

深圳华大智造科技股份有限公司

科创板首次公开发行股票招股意向书附件

- 1 发行保荐书（2021 年年报财务数据更新版）
- 2 财务报表及审计报告（2021 年年报财务数据更新版）
- 3 财务报表及审阅报告（2022 年 1-6 月财务数据）
- 4 内部控制鉴证报告
- 5 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表
- 6 法律意见书
- 7 律师工作报告
- 8 发行人公司章程（草案）
- 9 关于同意深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复

中信证券股份有限公司

关于深圳华大智造科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座）

二〇二二年八月

目 录

目 录.....	1
声 明.....	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、保荐机构名称.....	3
二、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	3
三、发行人基本情况.....	3
四、保荐机构与发行人的关联关系.....	4
五、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	6
第二节 保荐机构承诺事项	8
第三节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论	9
一、保荐结论.....	9
二、本次发行履行了必要的决策程序.....	9
三、发行人符合《证券法》规定的发行条件.....	9
四、发行人符合《首发注册管理办法》规定的发行条件.....	10
五、发行人符合科创板定位要求.....	12
六、发行人面临的主要风险.....	13
七、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见.....	25
八、保荐机构聘请第三方情况.....	27
九、保荐机构关于发行人聘请第三方情况的核查意见.....	28
十、对发行人发展前景的评价.....	28

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐机构”、“本保荐机构”、“保荐人”）接受深圳华大智造科技股份有限公司（以下简称“华大智造”、“发行人”或“公司”）的委托，担任华大智造首次公开发行 A 股股票并在科创板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”）的保荐机构，为本次发行出具发行保荐书。

保荐机构及指定的保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《首发注册管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

若因保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中相同的含义）

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

中信证券股份有限公司。

二、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

中信证券指定肖少春、路明为深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人；指定孙骏为项目协办人；指定潘绍明、李绍彬、沈民坚、李菡、孙一宁为其他项目组成员。

（一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

肖少春，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，拥有 9 年投资银行工作经验，项目经验包括小米集团 CDR 项目，传音科技科创板 IPO 项目，纬德信息科创板 IPO 项目，恒银金融 IPO 项目、多益网络 IPO 项目，上市公司深天马再融资项目，上市公司新国都再融资项目，上市公司立讯精密资产重组项目，上市公司金字车城、东杰智能重大资产重组项目。

路明，男，保荐代表人，现任中信证券投资银行管理委员会董事总经理，拥有 15 年投资银行工作经历，曾主持或参与了太钢不锈股改与整体上市、东方电气集团整体上市、中国平安 A 股 IPO、深高速发行分离交易可转债、东方电气公开增发、东方电气非公开发行、国电南瑞非公开发行、美的电器非公开发行、长城电脑非公开发行、TCL 非公开发行，超华科技非公开发行、绿色动力 H 股 IPO 及回 A、朗科智能 A 股 IPO、华大基因 IPO、裕同科技可转债等项目。

（二）项目协办人保荐业务主要执业情况

孙骏，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，拥有 7 年投资银行工作经验，项目经验包括主导或参与了朗科智能、博创科技、正元智慧、博通集成、澜起科技、丽人丽妆、宏英智能等 IPO 项目、某大型互联网公司 CDR 项目、梦洁股份、四川路桥非公开等项目。

三、发行人基本情况

公司名称：深圳华大智造科技股份有限公司

英文名称：MGI Tech Co., Ltd.

注册资本：37,179.0525 万元

法定代表人：牟峰

智造有限成立日期：2016 年 4 月 13 日

整体变更设立日期：2020 年 6 月 23 日

注册地址：深圳市盐田区北山工业区综合楼及 11 栋 2 楼

邮政编码：518083

联系电话：0755-36352505

传真号码：0755-36307300

电子信箱：MGI_IR@mgi-tech.com

本次证券发行类型：首次公开发行股票并在科创板上市

董事会办公室负责人：韦炜

董事会办公室电话号码：0755-36352505

主营业务：专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。

四、本次推荐发行人证券发行上市的类型

首次公开发行人民币普通股（A 股）。

五、保荐机构与发行人的关联关系

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本发行保荐书签署日，金石智娱、~~长~~三峡金石、中信证券投资、中信并购、金石金纳、金石翊康为发行人股东，分别持有发行人 268.05 万股、236.07 万股、168.62 万股、144.98 万股、110.99 万股和 60.41 万股，其中中信证券投资为中信证券的全资子公司；中信证券全资孙公司青岛金石灏纳投资有限公司、金

石沔投资管理（杭州）有限公司分别是金石金沔、金石翊康、金石智娱的管理人和执行事务合伙人；长三峡金石的执行事务合伙人为长三峡金石私募基金管理有限公司，系中信证券的全资子公司金石投资有限公司持股 60%的主体；中信并购的执行事务合伙人中信并购基金管理有限公司为中信证券的全资孙公司；中信证券为发行人股东上海赛领的有限合伙人的间接股东，经穿透间接持有发行人 4.45 万股。

截至 2022 年 6 月 30 日，保荐机构自营业务股票账户持有发行人关联方华大基因（股票代码 300676.SZ）142,745 股股票，信用融券专户持有华大基因 167,656 股股票，资产管理业务股票账户持有华大基因股票 400 股股票；本保荐机构重要关联方（包括华夏基金管理有限公司、中信期货有限公司、金石投资有限公司、中信证券投资有限公司、中信里昂证券有限公司、中信证券华南股份有限公司）合计持有华大基因 1,381,321 股股票。

除前述情形以外，本保荐机构不存在自身或控股股东、实际控制人、其他重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

本保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，截至本发行保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形。

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至本发行保荐书签署日，保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份的情况，亦不存在在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本发行保荐书签署日，本保荐人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

截至本发行保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

六、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内核程序

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。本保荐机构内部审核具体程序如下：

首先，由内核部按照项目所处阶段及项目组的预约对项目进行现场审核。内核部在受理申请文件之后，由两名专职审核人员分别从法律和财务的角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师及会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核。审核人员将依据初审情况和外聘律师及会计师的意见向项目组出具审核反馈意见。

其次，内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请，审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面报告在内核会上报告给参会委员；同时保荐代表人和项目组需要对问题及其解决措施或落实情况向委员进行解释和说明。在对主要问题进行充分讨论的基础上，由内核委员投票表决决定项目发行申报申请是否通过内核委员会的审核。内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员的意见形成的内核会反馈意见，并由项目组进行答复和落实。

最后，内核部还将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

（二）内核意见

2020年11月17日，在中信证券大厦21层2号会议室召开了深圳华大智造科技股份有限公司IPO项目内核会，对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核

委员投票表决，该项目通过了中信证券内核委员会的审议，同意将深圳华大智造科技股份有限公司 IPO 项目申请文件上报监管机构审核。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构已按照法律法规和上海证券交易所及中国证监会的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐人同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

二、保荐机构对发行人申请文件、证券发行募集文件中有证券服务机构及其签字人员出具专业意见的内容，已结合尽职调查过程中获得的信息对其进行审慎核查，并对发行人提供的资料和披露的内容进行独立判断。保荐机构有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

三、保荐机构有充分理由确信发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和上海证券交易所及中国证监会规定的决策程序。

四、保荐机构有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

五、保荐机构有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

六、保荐机构保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

七、保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律法规、上海证券交易所及中国证监会的相关规定以及行业规范。

八、保荐机构自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

九、若因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成经济损失的，将依法赔偿投资者损失。

第三节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

一、保荐结论

本保荐机构根据《中华人民共和国证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《保荐机构尽职调查工作准则》等法规的规定，由项目组对深圳华大智造科技股份有限公司进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为：发行人法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目经过了必要的核准，市场前景良好，其顺利实施，将预期能够产生较好的经济效益，有利于进一步促进发行人的发展；发行人具备了相关法律、法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。因此，本保荐机构同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

二、本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会决策程序

2020年10月21日，发行人依照法定程序召开第一届董事会第三次会议，审议通过了本次发行的相关议案。

（二）股东大会决策程序

2020年11月10日，发行人召开了2020年第四次临时股东大会，审议通过了本次发行的相关议案。

综上，本保荐机构认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

三、发行人符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合《证券法》第十二条规定的发行条件进行了逐项核查，核查意见如下：

（一）发行人改制变更为股份有限公司以来已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等各项公司治理方面的制度，建立健全了

管理、采购、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（二）根据毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“毕马威华振”）出具的《审计报告》（毕马威华振审字第 2202271 号），发行人 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务状况良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（三）根据毕马威华振出具的标准无保留意见《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（四）截至本发行保荐书签署日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

四、发行人符合《首发注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构依据《首发注册管理办法》相关规定，对发行人是否符合《首发注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

（一）经核查公司营业执照、工商登记信息材料、公司历次股东大会、董事会、监事会会议文件，与公司法务总监进行访谈，本保荐机构认为：公司是依法设立且合法存续的股份有限公司，由华大智造整体变更设立，自华大智造 2016 年 4 月 13 日成立至今，持续经营时间已经超过三年。公司已经按照《公司法》及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会和监事会，聘任了总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司业务运作的需要设置了相关职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，前述情形符合《首发注册管理办法》第十条的规定。

（二）经核查发行人财务会计制度及其运行效果，并根据毕马威华振出具的《审计报告》（毕马威华振审字第 2202271 号），本保荐机构认为：公司的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量。毕马威华振已就公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度财务报表出具了标准无保留意

见的《审计报告》，符合《首发注册管理办法》第十一条第一款的规定。

（三）经核查发行人的内部控制制度及其运行效果，并根据毕马威华振出具的《内部控制审核报告》（毕马威华振审字第 2202284 号），本保荐机构认为：公司的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《首发注册管理办法》第十一条第二款的规定。

（四）经核查，公司的业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

1、公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发注册管理办法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《首发注册管理办法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、经核查中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》、公司正在履行的重大合同、公司拥有的重要资产的权属状况、涉讼情况，并根据北京市嘉源律师事务所出具的《法律意见书》，公司不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。前述情形符合《首发注册管理办法》第十二条第一款第（三）项的规定。

基于上述，本保荐机构认为：公司符合《首发注册管理办法》第十二条的规定。

（五）公司专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。经核查公司《营业执照》及《公司章程》，本保荐机构认为：公司的生产经营符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策，符合《首发注册管理办法》第十三条第一款的规定。

(六)经核查,最近三年内,发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪,不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为,符合《首发注册管理办法》第十三条第二款的规定。

(七)经核查,发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚,或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查,尚未有明确结论意见等情形,符合《首发注册管理办法》第十三条第三款的规定。

基于上述,本保荐机构认为:发行人本次发行上市符合《首发注册管理办法》规定的发行条件。

五、发行人符合科创板定位要求

(一) 华大智造符合科创板定位要求的具体情况

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》《科创属性评价指引(试行)》((2020)21号公告)及《关于修改<科创属性评价指引(试行)>的决定》((2021)8号公告)《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定(2021年4月修订)》等有关规定,华大智造所属行业领域及科创属性评价标准对照情况如下:

1、发行人行业属性符合科创板定位

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引(2012年修订)》的规定,公司所处行业为专用设备制造业(代码:C35);根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》,公司属于高端装备领域企业,符合科创板行业领域要求
	<input checked="" type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

2、发行人符合科创属性评价标准要求

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人最近三年研发投入占营业收入比例为 21.18%，高于 5%；发行人最近三年研发投入分别为 34,329.40 万元、70,014.04 万元和 60,829.92 万元，最近三年研发投入金额累计 165,173.36 万元，高于 6,000 万元
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员占当年员工总数的比例为 34.63%，满足研发人员占当年员工总数的比例不低于 10% 的要求
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	在形成主营业务收入的发明专利中，截至 2021 年 12 月 31 日，公司已取得境内发明专利 102 项，大于 5 项
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司 2021 年营业收入金额为 392,863.71 万元，高于 3 亿元

（二）保荐机构核查过程及意见

本保荐机构履行了查阅相关行业研究报告、行业法律法规及国家政策文件，核查了发行人出具的《关于符合科创板定位要求的专项说明》以及公司章程、发行人工商档案、《营业执照》、专利权证明文件、审计报告等有关资料，查阅了公司的销售合同、采购合同在内的重大合同，实地走访及视频访谈重要客户及供应商，访谈公司高管及核心技术人员、核查公司及有关人员无违法违规情况并取得相关部门合规证明等核查程序。

经核查，本保荐机构认为，发行人符合相关法律法规中对科创属性和科创板定位要求。

六、发行人面临的主要风险

（一）技术风险

1、产品升级及技术更新风险

公司所处的行业是典型的技术密集型行业，对技术创新、多学科知识融合和产品研发要求较高，产品研发周期较长，因此在新产品研发过程中，公司可能面临研发投入成本过高、研发进度缓慢等技术创新风险。未来若公司不能及时跟踪、掌握并正确分析新技术、新材料或新工艺对行业的影响并采取恰当应对措施，无法及时完成原有产品的升级换代，或者研发与生产不能满足市场的要求，将对未

来公司业绩增长及持续盈利能力产生不利影响。

2、核心技术人才流失及核心技术泄密的风险

公司所处行业属于技术密集型行业，拥有稳定、高素质的科技人才队伍对公司的发展具有重要意义。行业不断加剧的人才竞争可能造成公司核心研发人员流失，不仅影响公司的后续产品研发能力，亦可能带来核心技术泄露风险，进而对公司业务发展造成重大不利影响。

（二）经营风险

1、市场竞争风险

对于基因测序仪市场，由于境外基因检测技术起步较早，境外供应商 Illumina 和 Thermo Fisher 在基因测序仪器设备和试剂耗材方面占据较大的市场份额。其中，Illumina 作为目前全球最大的基因测序设备生产商，前期已销售或投放的仪器设备较多，其客户在后续使用过程中很可能需持续购买 Illumina 生产的配套试剂与耗材。未来随着公司在境内外市场的进一步扩张，将进一步面临着与 Illumina 等同行业企业之间的竞争。

在全球市场方面，根据华大智造、Illumina 和 Thermo Fisher 相关业务销售收入等数据，上述企业相应的市场占有率测算情况如下：根据 Grand View Research 的 2020 年发布的市场报告，2019 年全球测序行业上游市场规模约为 41.38 亿美元，Illumina 的市场占有率约为 74.1%，相关业务收入为 30.68 亿美元；Thermo Fisher 的市场占有率约为 13.6%，相关业务收入为 5.63 亿美元，其他公司包括华大智造在内，共同占据约 12.3% 的市场份额。2019 年华大智造基因测序仪业务收入 10.01 亿元人民币（折合约 1.45 亿美元），则华大智造占全球测序行业上游市场份额约为 3.5%，相较于 Illumina 和 Thermo Fisher 的全球市场份额更低。综上，华大智造、Illumina、Thermo Fisher 三家所采用的高通量测序技术的市场占有率超过 90%，目前占据主要市场份额。Illumina 和 Thermo Fisher 两家公司在基因测序仪产业上经过十余年发展，已经建立了成熟的研发体系，具有持续不断新产品研发能力，在产品上保持持续领先，此外，也建立了覆盖全球的营销体系，在美洲、欧非、亚太和中国都建立了直销和经销体系，树立较好的品牌形象。相比来说，华大智造成立时间较短，尽管近年来实现了研产销体系快速搭建，但整

体规模对比前两者都存在差距，存在一定的市场竞争风险。

实验室自动化产品类别众多，包括仪器、软件、信息等多方位的产品类别；应用领域广泛，在科研和临床诊断等领域均可发挥重要的作用。因此，产品布局覆盖实验室自动化领域的公司众多，且具体布局的细分领域或者业务发展方向与重点亦有所不同。华大智造的现有业务涵盖模块形式自动化中的前处理、核酸提取和文库制备等细分市场，以及流水线形式自动化等细分市场。在剔除疫情影响因素后，华大智造的实验室自动化业务收入规模相对行业头部企业尚且较小。随着该领域国际头部企业的进一步业务拓展及新增同行业竞争对手的加入，华大智造所处的实验室自动化行业的市场竞争可能会加剧。

综上，随着公司下游相关应用场景日趋成熟，未来公司的同行业竞争对手数量可能将进一步增加，若公司不能紧跟市场发展趋势，满足客户需求变化，在人才储备、技术研发、产品更新和客户服务等方面进一步增强实力，则公司将可能面临市场竞争加剧的风险，进而对业绩增长产生不利影响。

2、行业政策变化风险

生命科学与生物技术行业面向科学前沿并服务于国民经济社会，我国政府已经出台了一系列产业政策促进生命科学与生物技术行业的科研创新及产业化发展。尽管在未来可预期的一段时间内，我国产业政策将继续大力扶持生命科学与生物技术行业的发展，但仍可能由于国内外政治经济形势变化、宏观经济波动、技术更迭等因素，造成产业政策的不利改变，对公司的长期稳定经营造成一定的政策风险。

3、海外业务的风险

报告期各期，公司收入来自中国大陆及港澳台以外地区的占比分别为 9.34%、67.49%和 54.31%，收入占比大幅增长。如果发生以下情形，例如海外业务所在海外国家和地区的法律法规、产业政策或者政治经济环境发生重大变化，或因国际关系紧张、战争、贸易摩擦等无法预知的因素，或因新冠疫情及其他不可抗力因素，可能给公司海外业务的正常开展、持续发展带来潜在不利影响。

4、客户集中度较高的风险

报告期各期，公司前五大客户的销售金额合计占同期营业收入比例分别为

79.18%、34.71%和 25.95%，2019 年客户集中度较高。如因行业政策、资质或行政处罚等因素导致客户结构出现重大不利变化，则短期内可能对公司销售产生不利影响。若公司主要客户大幅降低对公司产品的采购量或者公司未能继续维持与主要客户的合作关系，将给公司业绩带来不利影响。

5、报告期内公司与关联方存在大量关联交易的风险

报告期各期，公司对关联方的营业收入为分别为 78,451.09 万元、52,283.65 万元和 61,308.15 万元，占各期营业收入的比例分别为 71.89%、18.81%和 15.61%。公司关联交易占比逐步降低，但报告期内公司仍与关联方存在较大关联交易。如果关联方未来向公司采购金额显著下降，且公司未能持续提高来源于第三方客户的营业收入，公司的业务和经营业绩将可能受到不利影响。

2020 年由于受新冠疫情影响，公司基因测序仪业务板块的市场需求有所放缓，其 2020 年收入较 2019 年的收入整体有所下降。报告期各期，公司基因测序仪业务板块中关联方收入占比分别为 72.91%、40.15%和 26.89%，整体呈现下降趋势，其中 2019 年的该关联交易比例较高。虽然公司 2020 年和 2021 年的基因测序仪业务板块的关联交易比例显著下降，但随着基因测序行业的整体复苏及关联客户在基因测序领域的实际业务需求，未来该关联交易比例可能会有所变化。

6、新业务及客户拓展不力的风险

公司的主营业务为生命科学与生物技术领域仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售，同时亦面临新业务及新客户拓展开发的压力。新业务及客户的拓展要求公司具备相应的市场开发及运营等能力，能否拓展成功受到行业发展状况、市场需求变化以及市场竞争状况等多重因素的影响。如果公司的市场拓展策略、营销服务、产品质量、研发能力等不能很好地适应新客户的产品开发要求，不能及时响应产业升级迭代的趋势，或者遇到其他不利因素，则可能面临因新业务及客户拓展不力而影响公司收入增长的风险。

7、国际贸易摩擦对供应链的风险

国际贸易摩擦引起全球经济效率的损失，已对全球供应链体系造成显著影响。鉴于发行人所处产业是典型的全球化分工合作行业，公司产品的部分原材料来源于海外厂商。报告期各期，公司向境外采购原材料的金额分别为 20,669.58 万元、

30,993.06 万元和 28,867.90 万元，占各期采购总额的比例分别为 35.75%、22.22% 和 17.45%，其中，报告期内公司向美国采购原材料的总金额占全部境外采购总金额的 57.54%。如果这些原材料的供应不稳定，将影响公司的市场供货能力。此外，如果国际贸易摩擦进一步升级，有可能造成产业链上下游交易成本增加，下游需求受限，上游供给不畅，从而有可能对公司的经营带来不利影响。

8、国际贸易摩擦对公司产品销售的风险

报告期内，公司对境外销售的金额分别为 10,193.89 万元、187,613.20 万元和 213,359.63 万元，占各期销售金额比重分别为 9.34%、67.49%和 54.31%。近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断，部分国家通过对中国采取提高关税、限制投资等贸易限制，试图制约中国相关产业的发展，以上限制可能对公司的海外业务产生不利影响。若国际贸易摩擦加剧导致相关贸易政策发生不利变化，或中国对外技术服务出口的政策发生改变，将对发行人业务开展产生不利影响。

9、国际贸易摩擦对技术进口的风险

假设未来中美贸易摩擦加剧导致美国对华技术管制趋紧，以至于出现发行人境外子公司CG US和EGI US无法为发行人及其境内子公司提供委托研发服务或其技术被限制向中国出口的情况，则不排除可能导致公司未来使用CG US和EGI US持有的专利以及新研发出的技术存在不确定性风险，从而有可能对公司的经营带来不利影响。

10、租赁房屋的风险

公司位于深圳市盐田区的生产基地、研发中心和办公用房部分面积系向关联方华大控股所租赁，华大控股非该等租赁房产的权属方，系华大控股向发行人及其子公司转租，且部分房屋未取得权属证书，存在租赁到期后无法续租的风险。如未来因规划调整、拆迁、改建等原因可能造成公司不能正常使用上述租赁物业，或因租赁房产的产权问题不能正常续租，公司将面临短期内无法找到合适的替代性承租物业的风险，进而可能对公司生产经营造成不利影响。

11、部分原材料存在依赖进口采购的风险

报告期初，鉴于基因测序仪行业作为国内的新兴产业，其产业基础相对薄弱，

尤其是对于测序仪所用的光学器件、流体器件、自动化器件、芯片所用晶圆、试剂所用关键生化原材料等，在报告期初公司在国内大多尚未寻找到合适的替代供应商，因此公司大部分以进口采购为主。

随着近年来国内体外诊断医疗设备行业快速发展，与基因测序仪产业相关的国内原材料等上游供应商的生产及加工能力快速发展，公司因此加大与国内供应商合作开发的力度，在报告期内循序渐进地推进原材料的国产化替代。但受限于技术等客观因素，报告期内尚有部分原材料没有或较少采购自境内供应商，该等原材料主要包括光学器件的微弱信号探测器、机械组件中的高精度振荡机械组件、自动化器件中的机械臂和晶圆，公司在报告期内向境外采购的这四类材料总金额分别为 7,952.15 万元、2,599.06 万元、8,186.23 万元和 7,926.19 万元，占报告期内向境外采购的总金额的比重分别为 9.87%、3.23%、10.17%和 9.84%，存在部分原材料依赖进口采购的风险。

（三）内控风险

1、实际控制人控制的风险

公司的实际控制人为汪建。本次发行前，汪建通过智造控股、华瞻创投合计持有公司 52.30%的股份。公司已建立了较为完善的法人治理结构，但公司实际控制人如果利用其控股地位，对公司发展战略、经营决策和利润分配等重大事项进行不当控制，则存在公司决策偏离中小股东最佳利益目标的风险。

2、规模扩张导致的管理风险

报告期内，公司的业务规模持续扩大，报告期各期，公司的营业收入分别为 109,131.20 万元、277,988.03 万元和 392,863.71 万元，报告期各期末，公司的资产总额分别为 545,154.11 万元、605,278.74 万元和 594,322.18 万元。随着公司业务的发展及募集资金投资项目的实施，将在战略规划、业务拓展、市场销售、产品研发、财务管理、内部控制等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司的组织模式和管理制度未能及时随着公司规模扩大进行调整与完善，管理水平未能随着规模扩张而进一步提升，将使公司一定程度上面临规模扩张导致的管理风险。

（四）财务风险

1、毛利率波动的风险

报告期各期，公司的主营业务毛利率分别为 52.07%、74.99%和 66.63%，存在一定程度的波动。公司主营业务包括生命科学与生物技术领域相关的仪器设备、试剂耗材等产品的研发、生产和销售，提供全套生命数字化设备和系统解决方案，不同产品的单价及毛利率差异较大。因此，报告期内公司毛利率因产品收入结构及平均单价的变化而存在一定的波动。随着公司的快速发展，若发行人根据自身的发展战略调整产品结构，或主要产品的平均单价及毛利率因市场竞争加剧、客户需求变化等原因而下降，则公司的毛利率存在进一步波动的风险。

2、应收账款金额较大及周转率较低的风险

报告期内，公司收入规模整体呈增加趋势，应收账款金额较高。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 55,929.15 万元、91,516.23 万元和 49,364.04 万元，占营业收入的比例分别为 51.25%、32.92%和 12.57%，占比相对较高。报告期内，公司主要客户包括行业内知名的基因测序服务商及科研院所等，商业信誉良好，且公司已按照谨慎性原则计提了坏账准备，但若公司未来有大量应收账款不能及时收回，将形成较大的坏账损失，从而对公司经营业绩造成不利影响。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 1.99 次、3.77 次及 5.58 次，低于同行业可比公司平均水平，但整体呈逐年上升趋势。报告期内，公司应收账款余额较高，如果公司应收账款持续上升，当客户出现财务状况恶化或无法按期付款的情况，或公司获取外部资金环境趋紧时，公司将面临较大的运营资金压力，对公司的生产经营和财务状况产生不利影响。

3、报告期内公司与新冠疫情相关的收入不可持续的风险

2020 年新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内爆发，受其影响公司与抗击新冠疫情相关的实验室自动化板块的仪器及试剂耗材出口销售大幅增长，实验室自动化板块 2020 年的收入较 2019 年增长 200,278.80 万元，该板块的收入中与新冠疫情相关的收入为 195,086.30 万元，占当期主营业务收入的比例为 70.85%；2021 年公司实验室自动化板块收入较 2020 年增长 13,082.13 万元，该板块的收入中与新冠疫情相关的收入为 202,728.96 万元，占当期主营业务收入的比例为 52.02%。

新冠疫情导致的公司业绩增长具有偶发性，且疫情持续时间无法准确估计，如果疫情在全球范围内得到有效控制，公司上述相关产品的销量可能会有所下降；此外随着疫情的发展，新冠相关市场供给增加及市场竞争加剧，预计相关产品的利润空间可能将有所下降。此外，在新冠疫情影响下，公司基因测序仪板块下游客户需求有所下降，基因测序仪板块 2020 年的收入较 2019 年的收入下降了 38,592.57 万元。

2020 年及 2021 年，公司与新冠疫情相关的收入金额分别为 198,498.35 万元和 234,428.55 万元，占当期营业收入的比例分别为 71.41%和 59.67%，主要来自实验室自动化业务板块；与新冠疫情相关的毛利额分别为 157,411.17 万元及 171,197.06 万元，占当期毛利总额的比例分别为 75.82%及 65.59%。实验室自动化业务板块疫情相关收入主要为公司向疾控中心、海关、第三方医疗检验机构、企业、政府机构等单位销售实验室自动化仪器、新冠病毒核酸提取试剂及相应耗材等产品的收入。上述采购单位在新冠疫情防控过程中借助公司上述产品实现核酸检测样本的自动化批量处理，大幅提高样本处理的效率和安全性。

2020 年及 2021 年，公司与新冠疫情不相关收入分别为 79,489.67 万元及 158,435.15 万元，大部分来自于基因测序仪业务板块，占营业收入的比例分别为 28.59%及 40.33%。最近两年公司与新冠疫情不相关的收入金额占营业收入比例较低，但随着公司市场渠道拓宽以及产品应用场景的拓展，公司与新冠疫情不相关的收入也将快速增长。综上，新冠疫情未来的发展趋势在一定程度上会给公司带来业绩波动的风险。同时，公司 2020 年主营业务收入快速上升主要系由于新冠疫情对公司的实验室自动化业务收入存在一定的影响，导致公司业绩大幅增长。目前全球新冠疫情发展态势尚不明朗，上述新冠疫情导致的影响的持续性存在不确定性，因此公司与新冠疫情相关的收入未来增长持续性亦存在不确定性。

4、收入波动的风险

报告期各期，公司主营业务收入分别为 108,294.53 万元、275,365.19 万元和 389,685.26 万元，呈快速增长趋势。

（1）基因测序仪业务

报告期各期，公司基因测序仪业务的收入分别为 100,114.61 万元、61,522.04

万元和 127,648.93 万元，占主营业务收入比例分别为 92.44%、22.34%和 32.76%。2020 年收入金额及占比下降，主要系因为新冠疫情导致公司客户需求增速放缓导致。同时，随着基因测序仪行业未来竞争对手增加，推出更多竞品，市场竞争将不断加剧，有可能对公司基因测序仪业务的收入产生负面影响。2021 年，新冠疫情有所缓解，公司基因测序仪业务得以恢复。

（2）实验室自动化业务

报告期各期，公司实验室自动化业务的收入分别为 5,897.33 万元、206,176.13 万元和 219,258.26 万元，占主营业务收入比例分别为 5.45%、74.87%和 56.27%。2020 年及 2021 年，公司实验室自动化业务收入金额及占比较高，且较 2019 年相比大幅提升，主要原因系为配合全球抗击新冠疫情，公司加大了自动化样本处理系统和提取类样本处理试剂的生产与销售，带动实验室自动化业务收入大幅增长。目前新冠疫情已度过了大规模爆发期，但可能在季节变化等特定条件下存在小规模爆发，导致疫情出现反复。由于本次疫情持续时间无法准确估计，市场对实验室自动化业务相关产品的需求存在一定的不确定性，未来如新冠疫情逐渐趋于缓解后，可能会导致市场对公司相关产品的需求下降。此外，虽然目前实验室自动化行业在国内市场仍处于培育阶段，但已存在涉及其他应用领域的自动化设备制造商，随着未来国内外竞争对手逐渐增加，公司面临的市场竞争将会加剧，有可能对公司实验室自动化收入产生负面影响。

此外，如未来在产业政策、国际关系或知识产权诉讼方面出现不利变化，也将可能对公司营业收入带来负面影响。因此，上述因素可能导致公司出现营业收入变动超过 50%的情形，公司存在营业收入波动的风险。

5、存货余额较高及周转率下降的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 25,025.13 万元、88,287.70 万元及 95,581.84 万元，存货周转率分别为 2.22 次、1.24 次和 1.43 次。报告期最近两年末，存货账面价值金额较大，存货周转率下降，主要原因是 2020 年初以来公司为配合全球抗击疫情而加大生产、备货，存货规模有所增加。如公司存货不能及时周转，将可能导致公司营运资金周转压力增加，对公司资金使用状况和经营业绩产生不利影响。

6、税收优惠和政府补助政策变化的风险

报告期内，公司及部分子公司享受的税收优惠政策包括高新技术企业所得税优惠政策、软件和集成电路企业所得税优惠政策及软件产品增值税即征即退优惠政策，报告期各期公司因上述两项政策而取得的税收优惠金额分别为 3,075.43 万元、2,869.21 万元及 5,943.78 万元。此外，报告期各期公司确认为当期损益的其他政府补助分别为 2,260.80 万元、2,631.48 万元及 4,279.79 万元。报告期各期，公司享受上述税收优惠和政府补助的合计金额分别为 5,336.23 万元、5,500.69 万元及 10,223.57 万元，如企业所得税优惠、软件销售增值税即征即退等税收优惠或政府补助政策发生不利变化，公司的经营业绩将受到一定程度的影响。

7、汇率波动的风险

报告期内，公司存在境外采购与销售业务，通常以美元、日元、欧元等外币结算，外汇市场汇率的波动会影响公司汇兑损益。报告期各期，公司净汇兑收益 /（亏损）金额分别为 644.50 万元、4,142.42 万元和 -12,222.31 万元。汇率变动的影响因素众多，其波动存在一定的不确定性。未来，如果境内外经济环境、政治形势、货币政策等因素发生变化，使得本外币汇率大幅波动，公司将面临汇率波动对盈利水平造成影响的风险。

（五）知识产权风险

1、知识产权被挑战或侵权的风险

公司专注于生命科学与生物技术领域相关产品的研发及生产领域多年，已形成大量专利、注册商标、计算机软件著作权等。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已取得境内外有效授权专利 475 项。公司面临着前述知识产权被挑战或被侵权而导致公司研发、生产和经营受到不利影响的风险。

2、知识产权诉讼的风险

自 2019 年以来，公司的竞争对手 Illumina 及其子公司在中国境外对发行人及其子公司、经销商、客户发起或可能发起专利、商标侵权诉讼案件。截至本保荐书签署日，涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、中国香港、丹麦、土耳其、芬兰、意大利、日本、希腊、匈牙利、捷克、葡萄牙、奥地利、罗马尼亚等 20 个国家/地区。目前，发行人及其子公司

等在美国、德国、瑞典、西班牙、比利时、捷克、瑞士、英国等 8 个国家，以及发行人的客户在芬兰、意大利，仍受到禁令（包括临时禁令）影响，在该等禁令有效期内，将不得在该等国家就禁令范围内的涉诉产品开展业务。发行人及其子公司等在葡萄牙、奥地利、罗马尼亚和中国香港等受经法院确认的承诺或和解协议的影响，在该等承诺或和解协议的有效期内，发行人及其子公司在葡萄牙、奥地利、罗马尼亚、中国香港就涉诉产品的业务拓展及市场空间将会受到一定限制。此外，英国、德国、瑞士、瑞典、美国、比利时法院已分别就部分案件作出判决，认定发行人部分产品侵权。就 CG US 在美国特拉华州地区法院对 Illumina 提起的专利侵权纠纷案件，陪审团于 2022 年 5 月 6 日作出裁定，认定被告 Illumina 对原告 CG US 的两项专利构成侵权，并应向原告赔偿 3.33 亿美元。此外，陪审团认定反诉中 Illumina 的三项专利无效。2022 年 7 月 14 日，华大智造及其子公司与 Illumina 就美国境内的所有未决诉讼达成和解，根据协议条款，Illumina 应向 CG US 支付 3.25 亿美金的净赔偿费；并且截至本招股说明书签署日，CG US 已收到该净赔偿费。前述知识产权诉讼案件在各国家/地区的审理周期均普遍较长，除前述影响外，不能排除相关知识产权诉讼或潜在诉讼可能会进一步影响公司未来在境外涉诉国家或者地区有关涉诉产品的业务的开展，从而给公司在境外涉诉国家/地区市场的销售业绩带来不利影响。该等诉讼案件情况具体参见招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁事项”之“（一）公司重大诉讼或仲裁事项”。

（六）公司存在累计未弥补亏损的风险

1、短期内无法现金分红

报告期内，虽然公司营业收入整体呈增长趋势，并在 2020 年和 2021 年实现盈利，但公司在技术与产品研发方面仍需继续加大投入，预计公司未来一定期间将持续存在未弥补亏损，无法进行利润分配。未来公司未弥补亏损的多少将取决于公司产品的销售情况、毛利率水平以及对研发、市场营销等方面的投入情况。预计首次公开发行股票并上市后，公司短期内无法现金分红，将对股东的投资收益造成一定程度不利影响。

2、因公司存在累计未弥补亏损对公司持续经营的影响

报告期各期，公司归属于母公司股东的净利润分别为-24,384.52 万元、26,086.72 万元和 48,359.91 万元；华大智造母公司单体净利润分别为-19,010.65 万元、19,470.85 万元和 29,971.85 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，公司累计未弥补亏损为 173,075.72 万元，主要由同一控制下合并及经营性亏损构成。虽然 2020 年公司合并口径及母公司口径的净利润均已经扭亏为盈，但若公司未来出现收入未能按计划增长、研发失败、产品无法得到客户认同或其他不可预见的情形而导致盈利能力下降或者再次亏损，则可能会导致公司的资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定等方面受到不利影响。

（七）募集资金运用风险

1、募集资金投资项目实施效果未达预期的风险

募集资金投资项目的实施对公司的组织和管理水平提出了较高要求，公司的资产及业务规模将进一步扩大，研发、运营和管理团队将相应增加，公司在人力资源、法律、财务等方面的管理能力需要不断提高，任何环节的疏漏或执行不力，都将对募集资金投资项目的按期实施及正常运转造成不利影响。

由于本次募集资金投资项目所需投资金额较大，对项目经济效益分析数据均为预测性信息，募集资金投资项目建设尚需时间，届时一旦市场需求出现较大变化，公司未来不能有效拓展市场，将导致募投项目经济效益的实现存在较大不确定性。

2、募投项目产生的折旧及相关费用导致盈利下降的风险

募投项目建成后，预计将新增较多固定资产、研发投入，年新增折旧、费用金额较大。如本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧及费用支出，但如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则公司将面临募投项目折旧、费用等支出增加而使得公司盈利能力下降的风险。

3、短期内净资产收益率下降的风险

本次发行完成后，公司净资产规模将在短时间内出现较大幅度增长，而募集

资金投资项目的实施需要一定时间方可产生经济效益；募集资金投资项目建成投产后，经济效益的体现也需一定时间，因此在募集资金投资项目建设期内以及募集资金投资项目建成投产后的早期阶段，公司短期内将面临净资产收益率下降的风险。

（八）其他风险

1、发行失败的风险

本次发行的结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、投资者对本次发行方案的认可程度等多种因素的影响。公司股票发行价格确定后，如果公司预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准等情形，或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，应当根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的相关规定中止发行。如果公司未在中国证监会同意注册决定的有效期内完成发行，公司将面临股票发行失败的风险。

2、股市变动风险

公司的股票价格不仅取决于公司的业绩情况，国内外经济形势、政治环境、资本市场走势、政府宏观调控政策、投资者的投资心理和各类重大突发事件等因素都可能改变投资者的预期并影响证券市场的供求关系，进而影响二级市场股票的估值。因此，公司股票价格存在一定波动风险。基于上述不确定性因素的存在，公司股票价格可能会脱离其实际价值而产生波动，存在投资风险。投资者在考虑投资本公司股票时，应充分了解股票市场的投资风险及公司所披露的风险因素，并做出审慎判断。

七、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见

截至本发行保荐书签署日，发行人全体股东的情况如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	智造控股	15300.1440	41.15
2	华瞻创投	4144.2948	11.15
3	CPE	2637.8788	7.10
4	西藏智研	1448.1886	3.90

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
5	天津鲲鹏	1062.3146	2.86
6	湖北科投	1011.7282	2.72
7	Earning Vast	992.2720	2.67
8	上海国方	961.1417	2.59
9	华泰战新	843.1067	2.27
10	苏州华兴	843.1067	2.27
11	钛信一期	539.5885	1.45
12	平阳钛瑞	522.7261	1.41
13	HH SPR-XIV	505.8641	1.36
14	丰盈六号	448.3303	1.21
15	鼎锋华禅	434.2000	1.17
16	西藏家华	361.6340	0.97
17	上海赛荟	345.6738	0.93
18	领誉基石	337.2426	0.91
19	红华一号	268.1078	0.72
20	金石智娱	268.0538	0.72
21	上海赛领	252.9320	0.68
22	青岛西海岸	252.9320	0.68
23	青岛海控金控	252.9320	0.68
24	松禾成长	240.7219	0.65
25	长三峡金石	236.0700	0.63
26	锲镂投资	186.2392	0.50
27	深圳家华	175.3369	0.47
28	Ascent Cheer	175.1069	0.47
29	领汇基石	168.6215	0.45
30	中信证券投资	168.6215	0.45
31	中信并购	144.9785	0.39
32	国君共欣	144.6772	0.39
33	共赢一号	121.5738	0.33
34	广发信德	118.0350	0.32
35	丰盈七号	116.7379	0.31
36	金石金纳	110.9941	0.30
37	东证腾骐	96.6521	0.26

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
38	共赢成长	93.2695	0.25
39	深圳研智	89.2487	0.24
40	松禾四号	85.8452	0.23
41	东证腾骢	84.5708	0.23
42	镇江威询	84.3106	0.23
43	华盖信诚	84.3106	0.23
44	道鑫宏骏	75.3037	0.20
45	松禾一号	62.6972	0.17
46	金石翊康	60.4076	0.16
47	CHD	60.0631	0.16
48	中洲铁城	50.5865	0.14
49	马鞍山宏峰	50.5865	0.14
50	Green Pine	36.2444	0.10
51	深圳研家	16.6435	0.04
52	深圳研华	6.2050	0.02
合计		37,179.0525	100.00

保荐机构通过查阅公司现有法人股东的营业执照、公司章程、工商登记材料网上查询、基金业协会网站查询等方式对发行人股东中是否存在私募投资基金的情况进行了核查。

经核查，发行人一共有 28 名股东属于私募投资基金，上述私募投资基金均已按照有关法规的要求，在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案及私募投资基金管理人登记。

综上所述，发行人现有股东未有违反《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规规定的情形。

八、保荐机构聘请第三方情况

在华大智造本次公开发行股票并在科创板上市项目（以下简称“本项目”）工作中，保荐机构已聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所担任本次证券发行上市的保荐机构会计师。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所同意接受保荐机构之委托，在本项目中向保荐机构提供服务，服务内容主要包括：协助保荐机构完成本次证券发行上市的财务尽职调查工作，协助保荐机构收集、编制本次证券发行上市相关的财务工作底稿等。前述会计师服务费用为人民币 49.80 万元，系以询价方式确定，由保荐机构分四个阶段以自有资金支付。

保荐机构除聘请上述第三方外，不存在有偿聘请其他第三方机构或个人的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

九、保荐机构关于发行人聘请第三方情况的核查意见

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在保荐机构、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、主承销商等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在有偿聘请其他第三方的行为。

发行人聘请了第三方咨询公司深圳市寰宇信德信息咨询有限公司提供募投项目可行性研究服务；后者为发行人出具了募投项目相关的可行性研究报告。前述聘请行为合法合规。

十、对发行人发展前景的评价

（一）行业面临的机遇

高通量测序技术的普及为基因测序行业快速增长带来机遇。目前，高通量测序技术凭借通量大、成本低、准确度相对较高等优势，已成为主流基因测序技术。随着该技术持续不断地发展，测序成本仍以超摩尔定律¹速度快速下降，成本下降将催生更多的行业中下游应用场景，市场规模不断加大。此外，精准医疗时代的到来以及肿瘤基因测序服务需求高速增长，将进一步推动行业中下游的发展。随着中游测序服务行业的快速发展，测序服务提供商对测序仪器及试剂耗材的需求也日益提升，有利于扩大行业上游的市场空间。

另一方面，实验室自动化带来的效率提升给行业发展带来机遇。自动化设备

¹ 超摩尔定律：摩尔定律是指在集成电路发展中，单位面积集成电路上可容纳晶体管数量约每 18 个月便增加一倍，一定程度揭示了信息技术进步的速度。超摩尔定律指发展速度超过摩尔定律的发展定律

在多组学、免疫、生化、血液等多个应用场景开始快速普及，全自动化生产线在医院检验科、科研机构、制药公司实验室、血站等医疗机构开始较大规模应用。

（二）公司的竞争优势

1、源头性专利布局为核心技术演进提供坚实保障

公司在测序领域的代表性核心技术包括“DNBSEQ 测序技术”、“规则阵列芯片技术”、“测序仪光机电系统技术”等为代表的多项源头性核心技术，上述核心技术在提高测序质量和降低测序成本方面具有较为显著的优势。此外，公司在生命科学领域不断深耕和拓展，逐渐发展出了以“关键文库制备技术”、“自动化样本处理技术”和“远程超声诊断技术”为代表的文库制备、实验室自动化和其它组学相关技术。上述核心技术已形成独具特色的技术路线，为公司新技术与新产品的推出打下坚实技术基础。

其中，DNBSEQ 测序技术与其他高通量测序技术相比，通过增加待测 DNA 的拷贝数增强信号强度从而提高测序准确度，滚环扩增技术使得扩增错误不会累积，每个位点只固定一个 DNB 保证信号点之间不产生相互干扰；规则阵列芯片技术一方面可在单位时间内可以获得更多的数据，为大规模实时数据采集提供保证，另一方面在碱基读取时可提供精准、稳定、单一的信号，为信号质量提供可靠的保证；DNBSEQ 测序技术和阵列化测序芯片的结合，使得成像系统像素和测序芯片的面积得到最大化利用。此外，公司独有的长片段读取技术（属于关键文库制备技术）与传统的全基因组测序相比，不仅能改善准确性，还能完全定相基因组。

为保护上述核心技术的领先优势，公司在专利方面进行了全方位源头性的布局，截至 2021 年 12 月 31 日，已取得境内外有效授权专利 475 项，对后续进入市场的竞争者构筑了技术及专利壁垒。

2、新产品快速迭代能力为满足多场景需求提供强大支撑

公司坚持以客户需求为导向，以渐进式的技术创新对新产品进行快速迭代，可及时响应市场环境变化，实现产品性能的逐步完善和提升，为提升产品对多场景的适应能力提供强大支撑。

以核心产品基因测序仪为例，公司依托核心技术，紧跟基因测序仪“小型化”

和“超高通量”的发展趋势，针对性开发了中小型桌面式测序仪及大型和超大型测序仪，建立了全系列多型号产品矩阵，能满足用户在不同应用场景的使用需求。其中，中小型桌面式测序仪主要应用于中低深度全基因组测序、外显子组测序、肿瘤基因测序和宏基因组测序等项目；大型和超大型测序仪主要应用于国家基因组、消费者基因组、人群队列研究等大型基因测序项目。在测序配套试剂方面，公司依据客户需求开发了丰富的文库制备和基因测序配套试剂耗材。

在全球范围内，具有自主研发并量产临床级高通量基因测序仪能力的企业有 Illumina、Thermo Fisher 及华大智造等。虽然华大智造成立时间相对较晚，但随着公司对产品的不断更新改进，所产测序仪的性能逐步完善提升。同时，随着产品国产化的逐步推进，公司在测序仪、测序试剂等方面已实现部分高价值原材料的国产化，已经具备一定的成本优势。

此外，公司持续布局实验室自动化仪器设备及试剂耗材领域。公司的自动化样本处理系统及相关提取试剂已成为全球多国快速提升新冠病毒核酸检测通量的强大工具，目前已出口法国、阿联酋、文莱、沙特、印度、澳大利亚、美国、德国、瑞典、丹麦、意大利、波兰、巴西、加拿大、加蓬等多个国家与地区，进一步扩大了公司产品的应用场景。

3、丰富的整体方案解决能力为快速响应客户需求提供支持

公司拥有高度融合的跨学科专业团队，涵盖光学、微流控、机械、自动化、电子、软件、生物、医学、基因组学、信息学、统计学、植物学、药学等学科。经过几年的技术积累，公司已经掌握了测序应用全流程所需要的系统性工程技术，攻克了产业全链条的核心限制因素和瓶颈环节，积累了丰富的提供整体解决方案的经验。

公司在本次新冠病毒肺炎疫情应对中，充分体现了快速整合技术资源形成完整解决方案的能力。新冠病毒肺炎疫情发生以来，核酸检测是临床诊断、解除隔离、康复出院的重要诊断依据。为满足即时检测需求，公司迅速开发了自动化分杯系统 MGISTP-7000 以及自动化样本处理系统 MGISP-960，解决了核酸检测过程中两大限速环节，极大提升了核酸检测的通量；为满足检测自动化和信息化需求，公司开发了 MGISTP-7000 和 MGISP-960 整体解决方案，同步配备信息化管

理系统及一体机模式,达到 40 分钟 192 样本前处理通量;为满足移动检测需求,公司研发了城市核酸检测实验室解决方案,在实验车内放置核酸检测及基因测序所需全套仪器设备,并且整个箱体环境达到国家标准的加强型二级生物安全实验室要求,可以实现在极端环境下的应急支持和就地检测。

4、专业的管理团队为公司持续创新提供动力

公司拥有行业顶尖的管理层及科学家团队阵容,包括汪建先生等国内最早从事基因测序领域的行业领军人物,徐讯、Radoje Drmanac 等全球一流科学家团队,以及牟峰、余德健等精通行业兼具管理能力的管理者。

公司创始人、董事长汪建先生是基因测序领域的行业领军人物,也是公司的领军者和掌舵人。汪建先生在基因测序行业中有 30 余年的行业经验,是“基因科技造福人类”理念的倡导者,也是基因测序行业产业化的重要推动者。汪建先生于 1991 年主导成立西雅图华人生物医学协会,策划将“国际人类基因组计划”引入国内;于 1994 年回国创建吉比爱生物技术(北京)有限公司,积极推动人类基因组计划的实施;1999 年积极推动承接人类基因组计划的中国部分测序任务;2003 至 2007 年间任中国科学院基因组研究所副所长;2007 年南下深圳,创建深圳华大生命科学研究院以及之后的科研与产业体系;2014 年被评为“影响中国的深商领袖”。20 余年来,汪建先生推动建立了基因科技研究基础和应用研发体系,协助实现了基因行业中游的产业化和上游的国产化。

此外,公司除有 Radoje Drmanac、牟峰、余德健等全球一流科学家团队及精通行业的管理者,还拥有一支规模庞大、经验丰富、横跨各个学科领域的研发队伍,经过几年的发展壮大,截至 2021 年 12 月 31 日,华大智造已拥有研发人员 710 人,占员工总数比例 34.63%,为公司在基因测序、实验室自动化以及多组学等领域内提供了持续创新的源动力。

综上,本保荐机构认为发行人具有良好的发展前景。

(以下无正文)

（此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签署页）

保荐代表人： 肖少春 2022年8月23日

肖少春

路明

2022年8月23日

路明

项目协办人： 孙骏 2022年8月23日

孙骏

朱洁

内核负责人： 2022年8月23日

朱洁

保荐业务部门负责人： 王彬 2022年8月23日

王彬

保荐业务负责人： 马尧 2022年8月23日

马尧

总经理： 杨明辉 2022年8月23日

杨明辉

法定代表人： 张佑君 2022年8月23日

张佑君

保荐人公章：



中信证券股份有限公司

2022年8月23日

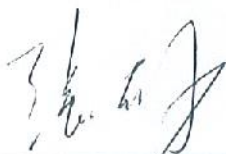
保荐代表人专项授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权肖少春和路明担任深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，负责深圳华大智造科技股份有限公司本次发行上市工作及股票发行上市后对深圳华大智造科技股份有限公司的持续督导工作。

本授权有效期限自本授权书签署日至持续督导期届满止。如果公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换该两名同志负责深圳华大智造科技股份有限公司的保荐工作，本授权书即行废止。

特此授权。

法定代表人：



张佑君（身份证 11010819650721****）

被授权人：



肖少春（身份证：13110219860217****）



路明（身份证：14030219820323****）



中信证券股份有限公司

2022年8月23日

深圳华大智造科技股份有限公司

2019 年度、2020 年度及 2021 年度财务报表

审计报告

毕马威华振审字第 2202271 号

深圳华大智造科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了后附第 1 页至 200 页的深圳华大智造科技股份有限公司 (以下简称“深圳智造公司”) 财务报表, 包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表, 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为, 后附的财务报表在所有重大方面按照中华人民共和国财政部颁布的企业会计准则 (以下简称“企业会计准则”) 的规定编制, 公允反映了深圳智造公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则 (以下简称“审计准则”) 的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则, 我们独立于深圳智造公司, 并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信, 我们获取的审计证据是充分、适当的, 为发表审计意见提供了基础。

审计报告 (续)

毕马威华振审字第 2202271 号

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

销售商品收入确认	
请参阅财务报表附注“三、公司重要会计政策、会计估计”21 所述的会计政策及“五、合并财务报表项目注释”38。	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>于 2019 年度、2020 年度及 2021 年度 (以下简称“报告期”)，深圳智造公司及其子公司 (以下简称“深圳智造集团”) 在中国国内及海外市场销售仪器设备、试剂及耗材等相关产品的收入分别为人民币 1,033,045,887.76 元、人民币 2,718,185,501.37 元及人民币 3,835,682,310.21 元，占营业收入比例分别为 95%、98% 和 98%。</p> <p>于 2019 年度，深圳智造集团以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。自 2020 年 1 月 1 日起，深圳智造集团执行《企业会计准则第 14 号——收入 (修订)》(以下简称“新收入准则”)，收入于客户取得相关商品的控制权时确认。</p>	<p>与评价收入确认相关的审计程序中包括以下程序：</p> <ul style="list-style-type: none">• 了解和评价与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；• 选取样本，检查深圳智造集团销售合同或订单的主要条款，评价深圳智造集团收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的规定；• 选取样本，通过检查重大关联销售合同的主要条款、访谈管理层并对比关联方与非关联方的销售价格，评价关联交易的必要性及公允性；• 选取样本，对报告期内的主要客户的工商登记等资料或可获得的相关公开信息，了解客户的行业地位、财务状况等以检查客户的真实性并识别是否存在异常情况；将客户的股东、董事和监事信息，与深圳智造集团提供的关联方清单进行比对，检查是否存在关联关系；• 选取样本，将报告期内记录的收入核对至相关的订单、出库单、货运提单、销售发票及客户确认接收货物的交付文件等支持性文件，以评价相关收入是否按照深圳智造集团的会计政策予以确认；

审计报告 (续)

毕马威华振审字第 2202271 号

三、关键审计事项 (续)

销售商品收入确认 (续)	
请参阅财务报表附注“三、公司重要会计政策、会计估计”21所述的会计政策及“五、合并财务报表项目注释”38。	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>新收入准则下，深圳智造集团评估销售合同和业务安排，识别合同中的履约义务，并判断履约义务是在某一时点还是在某一时段内履行。深圳智造集团评估后认为在完成销售合同中有关产品的安装并取得验收确认，或将产品交付给购货方并取得签收单据，或在取得货运提单后，已将有关产品的控制权转移给客户并确认收入。</p> <p>收入是深圳智造集团的关键业绩指标之一，且销售商品收入确认的时点因合同条款的不同而有所区别，同时存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵的固有风险，我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<ul style="list-style-type: none">• 选取特定客户，境内客户到其办公地点或生产经营地点进行实地走访，境外客户通过视频访谈，询问其与深圳智造集团的业务往来情况 (例如合作历史，主要合同条款，销售退回情况等)，以检查客户及其交易的真实性并识别是否存在异常情况；• 选取样本，就资产负债表日的应收账款余额及报告期各期间的销售交易金额实施函证程序；• 选取样本，就临近资产负债表日前后记录的销售，与相关的订单、出库单、货运提单、销售发票及客户确认接收货物的交付文件等支持性文件相互核对，以评价收入是否记录于恰当的会计期间；• 选取样本，检查资产负债表日后是否存在重大的销售退回，并检查相关支持性文件 (如适用)，以评价收入是否记录于恰当的会计期间；• 选取符合特定风险标准的收入会计分录，检查相关支持性文件；• 评价在财务报表中有关关联交易的披露是否符合企业会计准则的要求。

审计报告 (续)

毕马威华振审字第 2202271 号

四、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估深圳智造公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项 (如适用)，并运用持续经营假设，除非深圳智造公司计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督深圳智造公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

- (1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。
- (2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。
- (3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

审计报告 (续)

毕马威华振审字第 2202271 号

五、注册会计师对财务报表审计的责任 (续)

- (4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对深圳智造公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致深圳智造公司不能持续经营。
- (5) 评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。
- (6) 就深圳智造公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。



审计报告 (续)

毕马威华振审字第 2202271 号

五、注册会计师对财务报表审计的责任 (续)

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)



中国 北京

中国注册会计师

房昊

房昊 (项目合伙人)



陈子民

陈子民



2022年3月29日

深圳华大智造科技股份有限公司

合并资产负债表

2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日

(金额单位：人民币元)

	附注	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
资产				
流动资产				
货币资金	五、1	2,608,310,458.35	2,794,440,658.14	61,864,654.46
衍生金融资产	五、2	23,643,097.73	-	-
应收票据	五、3	-	850,000.00	-
应收账款	五、4	493,640,358.99	915,162,283.63	559,291,532.26
预付款项	五、5	61,838,410.08	103,425,921.24	33,776,438.23
其他应收款	五、6	21,408,294.56	24,059,647.16	3,442,602,062.57
存货	五、7	955,818,416.16	882,877,030.88	250,251,273.33
其他流动资产	五、8	102,809,502.25	72,447,223.32	18,094,292.42
流动资产合计		4,267,468,538.12	4,793,262,764.37	4,365,880,253.27
非流动资产				
长期股权投资	五、9	918,251.53	199,937.76	401,237.41
其他权益工具投资	五、10	50,915,000.00	-	-
固定资产	五、11	610,390,418.39	274,930,691.53	131,491,277.60
在建工程	五、12	58,689,440.38	88,952,936.30	10,436,726.40
使用权资产	五、59	103,725,331.18	-	-
无形资产	五、13	649,654,732.74	733,220,031.86	814,278,179.71
长期待摊费用	五、14	66,505,222.53	57,970,703.70	67,240,544.94
递延所得税资产	五、15	44,641,485.84	63,505,250.21	44,999,329.59
其他非流动资产	五、16	90,313,337.94	40,745,037.34	16,813,539.68
非流动资产合计		1,675,753,220.53	1,259,524,588.70	1,085,660,835.33
资产总计		5,943,221,758.65	6,052,787,353.07	5,451,541,088.60

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并资产负债表(续)

2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日

(金额单位:人民币元)

	附注	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
负债和股东权益				
流动负债				
短期借款	五、17	30,039,875.00	750,194,242.41	1,200,885,889.86
交易性金融负债	五、18	-	-	258,875,000.00
应付票据	五、19	13,447,176.96	-	-
应付账款	五、20	333,851,975.00	458,587,194.74	339,331,416.34
预收款项	五、21	-	-	293,525,745.55
合同负债	五、22	444,851,359.10	565,455,908.83	-
应付职工薪酬	五、23	211,121,012.91	163,688,509.19	120,935,397.88
应交税费	五、24	167,083,190.63	131,866,444.58	147,921,309.63
其他应付款	五、25	182,659,452.34	187,078,358.79	3,559,411,198.59
一年内到期的非流动负债	五、26	35,028,318.71	-	4,196,872.37
其他流动负债	五、27	257,284,651.91	161,112,751.57	991,018,773.73
流动负债合计		1,675,367,012.56	2,417,983,410.11	6,916,101,603.95
非流动负债				
长期借款	五、28	-	-	4,190,945.37
租赁负债	五、59	92,484,666.67	-	-
长期应付款	五、29	33,707,500.74	31,180,290.50	-
长期应付职工薪酬	五、30	12,800,000.00	-	-
递延收益	五、31	49,278,792.39	29,009,005.94	5,661,000.00
递延所得税负债	五、15	4,897,392.19	8,358,138.38	11,359,870.34
其他非流动负债	五、32	-	10,593,137.37	13,590,983.80
非流动负债合计		193,168,351.99	79,140,572.19	34,802,799.51
负债合计		1,868,535,364.55	2,497,123,982.30	6,950,904,403.46

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并资产负债表(续)

2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日

(金额单位:人民币元)

	附注	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
负债和股东权益(续)				
股东权益				
股本/实收资本	五、33	371,790,525.00	371,790,525.00	68,110,000.00
资本公积	五、34	5,456,578,161.27	5,394,423,791.28	958,944,507.65
其他综合收益	五、35	(137,350,667.46)	(117,828,602.46)	(20,480,130.27)
盈余公积	五、36	46,791,706.04	16,819,857.22	3,506,762.17
未弥补亏损	五、37	(1,730,757,212.91)	(2,172,525,229.41)	(2,559,082,899.56)
归属于母公司股东权益合计		4,007,052,511.94	3,492,680,341.63	(1,549,001,760.01)
少数股东权益		67,633,882.16	62,983,029.14	49,638,445.15
股东权益合计		4,074,686,394.10	3,555,663,370.77	(1,499,363,314.86)
负债和股东权益总计		5,943,221,758.65	6,052,787,353.07	5,451,541,088.60

此财务报表已于2022年3月29日获批准。

牟峰
法定代表人
(签名和盖章)

刘波
主管会计工作的
公司负责人
(签名和盖章)

尹丽慧
会计机构负责人
(签名和盖章)



刊载于第30页至第200页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

母公司资产负债表

2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日

(金额单位：人民币元)

	附注	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
资产				
流动资产				
货币资金		569,964,607.30	1,424,740,036.75	12,446,338.02
衍生金融资产		10,424,907.53	-	-
应收账款	十五、1	1,735,980,647.89	1,331,689,396.14	328,639,014.45
预付款项		22,187,435.80	21,960,176.05	15,223,649.49
其他应收款	十五、2	701,855,303.73	911,883,769.13	2,188,006,319.29
存货		211,483,945.37	232,621,421.47	146,416,336.37
其他流动资产		19,027,619.12	11,767,595.17	9,567,973.88
流动资产合计		3,270,924,466.74	3,934,662,394.71	2,700,299,631.50
非流动资产				
长期股权投资	十五、3	2,309,522,257.28	2,283,706,271.67	163,901,238.31
其他权益工具投资		50,915,000.00	-	-
固定资产		104,309,660.43	64,409,081.70	54,685,788.79
在建工程		37,914,649.12	17,954,500.76	-
使用权资产		15,447,898.80	-	-
无形资产		324,566,484.12	360,091,191.15	399,097,336.55
长期待摊费用		1,027,039.00	1,533,920.93	1,008,420.78
递延所得税资产		23,840,538.97	23,263,867.51	21,122,125.82
其他非流动资产		67,993,879.92	2,180,250.12	2,412,402.94
非流动资产合计		2,935,537,407.64	2,753,139,083.84	642,227,313.19
资产总计		6,206,461,874.38	6,687,801,478.55	3,342,526,944.69

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
母公司资产负债表(续)

2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日
(金额单位:人民币元)

	附注	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
负债和股东权益				
流动负债				
短期借款		-	710,162,900.00	747,092,889.86
交易性金融负债		-	-	258,875,000.00
应付票据	3,284,009.74		-	-
应付账款	320,430,999.84	577,523,668.52	342,041,477.22	
预收款项		-	-	279,919,686.55
合同负债	47,148,123.00	132,766,403.43		-
应付职工薪酬	83,288,013.95	52,103,546.57	26,587,019.42	
应交税费	43,332,162.53	42,515,071.04	2,977,965.97	
其他应付款	212,516,291.37	70,905,453.64	794,272,503.57	
一年内到期的非流动负债	5,475,697.13		-	4,196,872.37
其他流动负债	14,790,717.58	26,267,318.43	959,161,018.28	
流动负债合计		<u>730,266,015.14</u>	<u>1,612,244,361.63</u>	<u>3,415,124,433.24</u>
非流动负债				
长期借款		-	-	4,190,945.37
租赁负债	10,238,287.82		-	-
递延收益	24,710,448.83	15,475,916.76	5,661,000.00	
非流动负债合计		<u>34,948,736.65</u>	<u>15,475,916.76</u>	<u>9,851,945.37</u>
负债合计		<u>765,214,751.79</u>	<u>1,627,720,278.39</u>	<u>3,424,976,378.61</u>

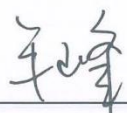
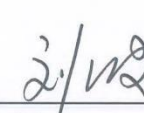
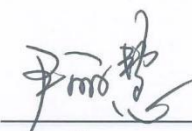

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
母公司资产负债表(续)

2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日
(金额单位:人民币元)

附注	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
负债和股东权益(续)			
股东权益			
股本/实收资本	371,790,525.00	371,790,525.00	68,110,000.00
资本公积	4,585,772,637.77	4,520,092,103.58	14,954,049.65
其他综合收益	15,227,750.00	-	-
盈余公积	46,791,706.04	16,819,857.22	3,506,762.17
未分配利润/(未弥补亏损)	421,664,503.78	151,378,714.36	(169,020,245.74)
股东权益合计	5,441,247,122.59	5,060,081,200.16	(82,449,433.92)
负债和股东权益总计	6,206,461,874.38	6,687,801,478.55	3,342,526,944.69

此财务报表已于2022年3月29日获批准。

 牟峰 法定代表人 (签名和盖章)	 刘波 主管会计工作的 公司负责人 (签名和盖章)	 尹丽慧 会计机构负责人 (签名和盖章)	 (公司盖章)
---	--	---	---

刊载于第30页至第200页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并利润表

2019年度、2020年度及2021年度

(金额单位：人民币元)

	附注	2021年	2020年	2019年
一、营业收入	五、38	3,928,637,070.20	2,779,880,265.41	1,091,311,962.19
减：营业成本	五、38	1,318,402,343.77	703,702,372.35	525,226,215.36
税金及附加	五、39	23,312,991.19	21,942,394.71	10,261,598.19
销售费用	五、40	620,217,535.15	452,847,047.04	125,257,577.98
管理费用	五、41	616,573,758.56	574,539,015.88	171,748,363.11
研发费用	五、42	608,299,182.33	700,140,365.96	343,293,973.40
财务费用 / (净收益)	五、43	128,813,993.04	(13,693,047.09)	73,774,871.20
其中：利息费用		21,359,636.05	82,844,461.19	154,187,478.06
利息收入		17,043,851.54	56,731,156.62	74,804,928.93
加：其他收益	五、44	57,086,804.59	38,735,154.29	38,244,867.35
投资收益	五、45	22,345,271.22	4,184,747.57	101,237.41
其中：对联营企业的投资				
(损失) / 收益		(261,686.23)	(201,299.65)	101,237.41
公允价值变动收益 / (损失)	五、46	25,576,097.73	(7,883,380.00)	-
信用减值转回 / (损失)	五、47	13,963,853.90	(28,375,064.13)	(10,820,494.81)
资产减值 (损失) / 转回	五、48	(39,560,027.44)	(17,557,495.28)	238,802.60
资产处置 (损失) / 收益	五、49	(351,205.23)	(64,532.47)	59,073.64
二、营业利润 / (亏损)		692,078,060.93	329,441,546.54	(130,427,150.86)
加：营业外收入	五、50	3,986,638.15	373,406.36	787,173.70
减：营业外支出	五、50	100,020,980.91	52,182,558.99	1,310,269.36
三、利润 / (亏损) 总额		596,043,718.17	277,632,393.91	(130,950,246.52)
减：所得税费用	五、51	120,319,965.48	22,047,788.29	107,965,579.40
四、净利润 / (亏损)		475,723,752.69	255,584,605.62	(238,915,825.92)

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
合并利润表(续)

2019年度、2020年度及2021年度
(金额单位:人民币元)

	附注	2021年	2020年	2019年
四、净利润/(亏损)		475,723,752.69	255,584,605.62	(238,915,825.92)
归属于母公司股东的净利润/(亏损)		483,599,063.87	260,867,217.93	(243,845,234.01)
少数股东损益		(7,875,311.18)	(5,282,612.31)	4,929,408.09
五、其他综合收益的税后净额				
归属于母公司股东的其他综合收益总额				
1.不能重分类进损益的其他综合收益				
其他权益工具投资公允价值变动		15,227,750.00	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益				
外币财务报表折算差额		(34,749,815.00)	(97,348,472.19)	(5,750,096.41)
六、综合收益总额		456,201,687.69	158,236,133.43	(244,665,922.33)
归属于母公司股东的综合收益总额		464,076,998.87	163,518,745.74	(249,595,330.42)
归属于少数股东的综合收益总额		(7,875,311.18)	(5,282,612.31)	4,929,408.09
七、每股收益	五、52			
(一)基本每股收益		1.30	0.71	不适用
(二)稀释每股收益		1.29	0.71	不适用

注: 本集团在2019年发生同一控制下企业合并,被合并方在合并前实现的净亏损为人民币72,186,923.80元。

刊载于第30页至第200页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

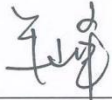
深圳华大智造科技股份有限公司

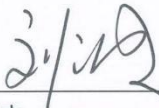
合并利润表(续)

2019年度、2020年度及2021年度

(金额单位:人民币元)

此财务报表已于2022年 3 月 29 日获批准。


牟峰
法定代表人
(签名和盖章)


刘波
主管会计工作的
公司负责人
(签名和盖章)


尹丽慧
会计机构负责人
(签名和盖章)



刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
 母公司利润表
 2019年度、2020年度及2021年度
 (金额单位：人民币元)

	附注	2021年	2020年	2019年
一、营业收入	十五、4	1,798,795,359.20	1,863,499,674.33	843,131,880.46
减：营业成本	十五、4	924,629,457.31	959,815,997.40	733,588,307.30
税金及附加		5,069,260.85	10,085,365.44	3,509,060.27
销售费用		155,876,782.54	105,523,344.00	37,722,010.92
管理费用		179,340,690.04	169,482,547.73	35,921,637.95
研发费用		266,156,672.78	388,856,833.41	188,688,753.38
财务费用		14,058,696.36	35,444,471.31	71,047,229.36
其中：利息费用		12,819,376.66	69,097,404.56	141,856,182.30
利息收入		14,267,483.58	55,638,123.47	74,617,191.13
加：其他收益		28,250,282.72	14,132,862.22	15,756,489.85
投资收益	十五、5	4,882,816.57	2,184,748.57	101,237.41
其中：对联营企业的投资				
(损失) / 收益		(199,938.11)	(201,299.65)	101,237.41
公允价值变动收益 / (损失)		11,207,907.53	(7,883,380.00)	-
信用减值转回 / (损失)		5,742,424.95	(149,424.29)	(4,494,510.58)
资产减值 (损失) / 转回		(6,732,074.00)	(3,139,592.22)	281,619.56
资产处置 (损失) / 收益		(61,842.49)	68,306.26	21,014,305.72
二、营业利润 / (亏损)		296,953,314.60	199,504,635.58	(194,685,976.76)
加：营业外收入		506,985.07	186,790.67	-
减：营业外支出		1,005,732.50	7,124,660.06	3,027.12
三、利润 / (亏损) 总额		296,454,567.17	192,566,766.19	(194,689,003.88)
减：所得税费用		(3,263,921.46)	(2,141,741.69)	(4,582,490.28)
四、净利润 / (亏损)		299,718,488.63	194,708,507.88	(190,106,513.60)
五、其他综合收益的税后净额				
不能重分类进损益的其他综合收益				
其他权益工具投资公允价值变动		15,227,750.00	-	-
六、综合收益总额		314,946,238.63	194,708,507.88	(190,106,513.60)

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

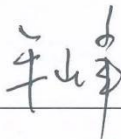
深圳华大智造科技股份有限公司

母公司利润表(续)

2019年度、2020年度及2021年度

(金额单位:人民币元)

此财务报表已于2022年3月29日获批准。

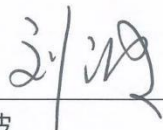


牟峰

法定代表人

(签名和盖章)



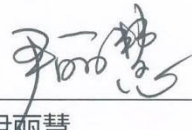


刘波

主管会计工作的
公司负责人

(签名和盖章)





尹丽慧

会计机构负责人

(签名和盖章)



刊载于第30页至第200页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并现金流量表

2019年度、2020年度及2021年度

(金额单位：人民币元)

	附注	2021年	2020年	2019年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金		4,535,715,830.68	2,889,738,216.82	1,157,457,352.39
收到的税费返还		128,615,548.83	45,092,255.77	1,493,335.36
收到其他与经营活动有关的现金	五、54	<u>149,659,934.41</u>	<u>169,161,657.62</u>	<u>64,171,514.86</u>
经营活动现金流入小计		<u>4,813,991,313.92</u>	<u>3,103,992,130.21</u>	<u>1,223,122,202.61</u>
购买商品、接受劳务支付的现金		(2,042,872,103.53)	(1,657,688,959.00)	(781,495,643.11)
支付给职工以及为职工支付的现金		(803,797,964.19)	(808,934,242.27)	(344,777,140.81)
支付的各项税费		(209,145,036.77)	(107,223,327.57)	(85,065,489.40)
支付其他与经营活动有关的现金	五、54	<u>(684,992,686.33)</u>	<u>(525,401,936.91)</u>	<u>(206,788,475.80)</u>
经营活动现金流出小计		<u>(3,740,807,790.82)</u>	<u>(3,099,248,465.75)</u>	<u>(1,418,126,749.12)</u>
经营活动产生 / (使用) 的现金流量净额	五、55	<u>1,073,183,523.10</u>	<u>4,743,664.46</u>	<u>(195,004,546.51)</u>
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的资金		410,376,373.26	2,570,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金		21,614,314.90	127,597,917.09	12,821,626.55
处置子公司及联营公司收到的 现金净额		-	6,357,908.53	-
处置固定资产、无形资产和 其他长期资产收回的现金净额		1,625.00	18,415,953.77	116,187.50
收到其他与投资活动有关的现金	五、54	<u>27,063,896.65</u>	<u>4,270,251,512.19</u>	<u>3,070,104,677.79</u>
投资活动现金流入小计		<u>459,056,209.81</u>	<u>6,992,623,291.58</u>	<u>3,083,042,491.84</u>
购建固定资产、无形资产和 其他长期资产支付的现金		(317,055,516.18)	(497,815,285.60)	(210,918,889.67)
投资支付的现金		(443,165,726.21)	(2,570,000,000.00)	(4,300,000.00)
支付其他与投资活动有关的现金	五、54	<u>(45,463,518.63)</u>	<u>(5,077,727,900.36)</u>	<u>(4,149,476,660.95)</u>
投资活动现金流出小计		<u>(805,684,761.02)</u>	<u>(8,145,543,185.96)</u>	<u>(4,364,695,550.62)</u>
投资活动使用的现金流量净额		<u>(346,628,551.21)</u>	<u>(1,152,919,894.38)</u>	<u>(1,281,653,058.78)</u>

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。


深圳华大智造科技股份有限公司
合并现金流量表(续)
2019年度、2020年度及2021年度
(金额单位:人民币元)

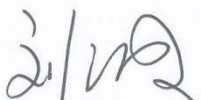
	附注	2021年	2020年	2019年
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金		9,000,000.00	3,793,411,351.10	68,625,000.00
其中: 子公司吸收少数股东				
投资收到的现金		9,000,000.00	30,000,000.00	-
取得借款收到的现金		30,000,000.00	290,000,000.00	895,446,941.23
发行可转债收到的现金		-	-	893,479,711.00
收到其他与筹资活动有关的现金	五、54	-	898,088,200.00	109,520,312.65
筹资活动现金流入小计		39,000,000.00	4,981,499,551.10	1,967,071,964.88
偿还债务支付的现金		(749,000,000.00)	(779,808,150.00)	(398,056,664.00)
偿付利息支付的现金		(13,861,239.07)	(76,575,628.78)	(67,616,643.77)
支付其他与筹资活动有关的现金	五、54	(111,411,790.79)	(148,822,712.31)	(4,349,056.58)
筹资活动现金流出小计		(874,273,029.86)	(1,005,206,491.09)	(470,022,364.35)
筹资活动(使用)/产生的现金流量净额		(835,273,029.86)	3,976,293,060.01	1,497,049,600.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
		(97,741,666.93)	(98,073,414.66)	(211,504.51)
五、现金及现金等价物净(减少)/增加额				
	五、55	(206,459,724.90)	2,730,043,415.43	20,180,490.73
加: 年初现金及现金等价物余额	五、55	2,791,908,069.89	61,864,654.46	41,684,163.73
六、年末现金及现金等价物余额	五、55	2,585,448,344.99	2,791,908,069.89	61,864,654.46

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
合并现金流量表(续)
2019年度、2020年度及2021年度
(金额单位:人民币元)

此财务报表已于2022年3月29日获批准。


牟峰
法定代表人
(签名和盖章)


刘波
主管会计工作的
公司负责人
(签名和盖章)


尹丽慧
会计机构负责人
(签名和盖章)



刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
母公司现金流量表
2019年度、2020年度及2021年度
(金额单位：人民币元)

	2021年	2020年	2019年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,484,050,218.40	968,460,762.88	790,501,926.78
收到的税费返还	17,065,039.11	9,950,865.19	1,493,335.36
收到其他与经营活动有关的现金	84,124,858.82	143,277,011.00	22,449,824.37
经营活动现金流入小计	<u>1,585,240,116.33</u>	<u>1,121,688,639.07</u>	<u>814,445,086.51</u>
购买商品、接受劳务支付的现金	(1,353,092,491.35)	(1,416,983,605.42)	(1,095,834,493.67)
支付给职工以及为职工支付的现金	(336,453,737.55)	(389,430,631.19)	(144,552,802.08)
支付的各项税费	(28,775,605.03)	(43,440,026.84)	(10,303,789.65)
支付其他与经营活动有关的现金	(136,537,335.24)	(140,259,378.98)	(68,675,518.91)
经营活动现金流出小计	<u>(1,854,859,169.17)</u>	<u>(1,990,113,642.43)</u>	<u>(1,319,366,604.31)</u>
经营活动使用的现金流量净额	<u>(269,619,052.84)</u>	<u>(868,425,003.36)</u>	<u>(504,921,517.80)</u>
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的资金	130,697,000.00	2,570,000,000.00	-
取得投资收益所收到的现金	4,864,654.68	127,597,917.03	12,821,626.55
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	15,294,234.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	406,136,667.60	2,106,293,166.06	193,055,731.85
投资活动现金流入小计	<u>541,698,322.28</u>	<u>4,819,185,317.09</u>	<u>205,877,358.40</u>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	(57,970,108.09)	(25,733,122.00)	(179,346,620.18)
投资支付的现金	(225,466,700.00)	(4,686,031,575.00)	(53,300,000.00)
支付其他与投资活动有关的现金	(194,206,663.45)	(999,197,810.00)	(1,153,533,863.13)
投资活动现金流出小计	<u>(477,643,471.54)</u>	<u>(5,710,962,507.00)</u>	<u>(1,386,180,483.31)</u>
投资活动产生 / (使用) 的现金流量净额	<u>64,054,850.74</u>	<u>(891,777,189.91)</u>	<u>(1,180,303,124.91)</u>

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。


深圳华大智造科技股份有限公司
 母公司现金流量表(续)
 2019年度、2020年度及2021年度
 (金额单位:人民币元)

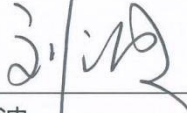
	2021年	2020年	2019年
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	-	3,763,411,348.00	103,986,520.22
取得借款收到的现金	-	230,000,000.00	539,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	893,479,711.00
收到其他与筹资活动有关的现金	340,640,068.76	-	570,884,727.43
筹资活动现金流入小计	<u>340,640,068.76</u>	<u>3,993,411,348.00</u>	<u>2,107,350,958.65</u>
偿还债务支付的现金	(709,000,000.00)	(271,709,150.00)	(349,062,599.00)
偿付利息支付的现金	(13,065,933.50)	(55,914,512.00)	(64,359,535.10)
支付其他与筹资活动有关的现金	(272,770,727.16)	(479,464,795.00)	-
筹资活动现金流出小计	<u>(994,836,660.66)</u>	<u>(807,088,457.00)</u>	<u>(413,422,134.10)</u>
筹资活动(使用)/产生的现金流量净额	<u>(654,196,591.90)</u>	<u>3,186,322,891.00</u>	<u>1,693,928,824.55</u>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	<u>(11,290,589.95)</u>	<u>(15,491,999.00)</u>	<u>(204,559.63)</u>
五、现金及现金等价物净(减少)/增加额	(871,051,383.95)	1,410,628,698.73	8,499,622.21
加:年初现金及现金等价物余额	<u>1,423,075,036.75</u>	<u>12,446,338.02</u>	<u>3,946,715.81</u>
六、年末现金及现金等价物余额	<u>552,023,652.80</u>	<u>1,423,075,036.75</u>	<u>12,446,338.02</u>

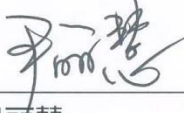
刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
母公司现金流量表(续)
2019年度、2020年度及2021年度
(金额单位:人民币元)

此财务报表已于2022年3月29日获批准。


牟峰
法定代表人
(签名和盖章)


刘波
主管会计工作的
公司负责人
(签名和盖章)


尹丽慧
会计机构负责人
(签名和盖章)



刊载于第30页至第200页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并股东权益变动表

2021年度

(金额单位：人民币元)

附注	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本 / 实收资本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未弥补亏损	小计		
一、2021年1月1日余额	371,790,525.00	5,394,423,791.28	(117,828,602.46)	16,819,857.22	(2,172,525,229.41)	3,492,680,341.63	62,983,029.14	3,555,663,370.77
加：会计政策变更	-	-	-	-	(11,859,198.55)	(11,859,198.55)	-	(11,859,198.55)
2021年1月1日余额	371,790,525.00	5,394,423,791.28	(117,828,602.46)	16,819,857.22	(2,184,384,427.96)	3,480,821,143.08	62,983,029.14	3,543,804,172.22
二、本年增减变动金额								
(一) 综合收益总额	-	-	(19,522,065.00)	-	483,599,063.87	464,076,998.87	(7,875,311.18)	456,201,687.69
(二) 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 少数股东投入资本	-	-	-	-	-	-	9,000,000.00	9,000,000.00
2. 股份支付计入股东权益的金额	-	62,154,369.99	-	-	-	62,154,369.99	3,526,164.20	65,680,534.19
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 计提盈余公积	-	-	-	29,971,848.82	(29,971,848.82)	-	-	-
三、2021年12月31日余额	371,790,525.00	5,456,578,161.27	(137,350,667.46)	46,791,706.04	(1,730,757,212.91)	4,007,052,511.94	67,633,882.16	4,074,686,394.10

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并股东权益变动表 (续)

2021 年度

(金额单位: 人民币元)

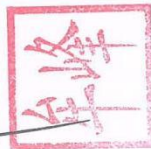
3 0 0 0 0 1 0 5 2 2 3

此财务报表已于 2022 年 3 月 29 日获批准。

牟峰

法定代表人

(签名和盖章)



刘波

主管会计工作的公司负责人

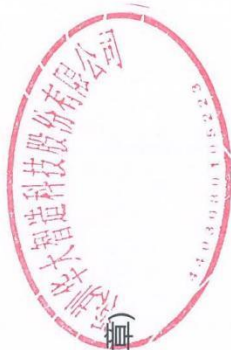
(签名和盖章)



尹丽慧

会计机构负责人

(签名和盖章)



(公司盖章)

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并股东权益变动表(续)

2020年度

(金额单位:人民币元)

3 0 1 0 1 0 5 2 2 3

附注	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本/实收资本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未弥补亏损	小计		
一、2020年1月1日余额	68,110,000.00	958,944,507.65	(20,480,130.27)	3,506,762.17	(2,559,082,899.56)	(1,549,001,760.01)	49,638,445.15	(1,499,363,314.86)
二、本年增减变动金额								
(一) 综合收益总额	-	-	(97,348,472.19)	-	260,867,217.93	163,518,745.74	(5,282,612.31)	158,236,133.43
(二) 股东投入资本								
1. 股东投入的普通股	28,243,503.36	4,903,371,010.07	-	-	-	4,931,614,513.43	-	4,931,614,513.43
2. 股份支付计入股东权益的金额	-	15,207,612.77	-	-	-	15,207,612.77	-	15,207,612.77
3. 其他	-	(29,000,000.00)	-	-	-	(29,000,000.00)	30,000,000.00	1,000,000.00
(三) 利润分配								
1. 提取盈余公积	-	-	-	16,819,857.22	(16,819,857.22)	-	-	-
(四) 股东权益内部结转								
1. 购买少数股东权益	-	(39,658,770.30)	-	-	-	(39,658,770.30)	(11,372,803.70)	(51,031,574.00)
2. 股份改制	275,437,021.64	(414,440,568.91)	-	(3,506,762.17)	142,510,309.44	-	-	-
三、2020年12月31日余额	371,790,525.00	5,394,423,791.28	(117,828,602.46)	16,819,857.22	(2,172,525,229.41)	3,492,680,341.63	62,983,029.14	3,555,663,370.77

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并股东权益变动表(续)

2020 年度

(金额单位:人民币元)

此财务报表已于 2022 年 3 月 29 日获批准。



牟峰

法定代表人
(签名和盖章)





刘波

主管会计工作的公司负责人
(签名和盖章)





尹丽慧

会计机构负责人
(签名和盖章)





(公司盖章)

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并股东权益变动表 (续)

2019 年度

(金额单位: 人民币元)

	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	附注	实收资本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润 / (未弥补亏损)		
一、2018年12月31日余额		32,748,480.00	42,631,640.87	-	3,506,762.17	137,120,142.64	44,709,037.06	260,716,062.74
加: 同一控制下企业合并调整		-	(26,888,935.65)	(14,730,033.86)	-	(2,452,357,808.19)	-	(2,493,976,777.70)
二、2019年1月1日余额		32,748,480.00	15,742,705.22	(14,730,033.86)	3,506,762.17	(2,315,237,665.55)	44,709,037.06	(2,233,260,714.96)
三、本年增减变动金额								
(一) 综合收益总额		-	-	(5,750,096.41)	-	(243,845,234.01)	4,929,408.09	(244,665,922.33)
(二) 股东投入资本								
1. 重组前 MGI Tech HONG KONG CO., LIMITED (原 BGI Complete Genomics Hong Kong Co. Limited. 以下简称 "MGI HK") 的增资	五、33	35,361,520.00	(35,361,520.00)	-	-	-	-	-
2. 其他		-	(11,436,677.57)	-	-	(11,436,677.57)	-	(11,436,677.57)
(三) 其他								
1. 同一控制下企业合并调整	五、34	-	990,000,000.00	-	-	990,000,000.00	-	990,000,000.00
四、2019年12月31日余额		68,110,000.00	958,944,507.65	(20,480,130.27)	3,506,762.17	(2,559,082,899.56)	49,638,445.15	(1,499,363,314.86)

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并股东权益变动表 (续)

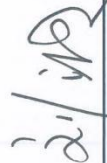
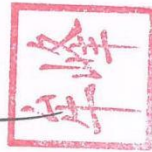
2019 年度

(金额单位: 人民币元)

此财务报表已于 2020 年 3 月 27 日获批准。



牟峰
法定代表人
(签名和盖章)



刘波
主管会计工作的公司负责人
(签名和盖章)



尹丽慧
会计机构负责人
(签名和盖章)



(公司盖章)

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

母公司股东权益变动表

2021年度

(金额单位:人民币元)

附注	股本 / 实收资本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、2020年12月31日余额	371,790,525.00	4,520,092,103.58	-	16,819,857.22	151,378,714.36	5,060,081,200.16
加: 会计政策变更	-	-	-	-	539,149.61	539,149.61
2021年1月1日余额	371,790,525.00	4,520,092,103.58	-	16,819,857.22	151,917,863.97	5,060,620,349.77
二、本年增减变动金额						
(一) 综合收益总额	-	-	15,227,750.00	-	299,718,488.63	314,946,238.63
(二) 股东投入资本						
1. 股份支付计入股东权益的金额	-	65,680,534.19	-	-	-	65,680,534.19
(三) 利润分配						
1. 提取盈余公积	-	-	-	29,971,848.82	(29,971,848.82)	-
三、2021年12月31日余额	371,790,525.00	4,585,772,637.77	15,227,750.00	46,791,706.04	421,664,503.78	5,441,247,122.59

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

母公司股东权益变动表(续)

2021年度

(金额单位:人民币元)



此财务报表已于2022年3月29日获批准。

牟峰

法定代表人
(签名和盖章)



刘波

主管会计工作的
公司负责人
(签名和盖章)



尹丽慧

会计机构负责人
(签名和盖章)



(公司盖章)



深圳华大智造科技股份有限公司

母公司股东权益变动表(续)


2020 年度

(金额单位: 人民币元)

3,403,105,223

	股本 / 实收资本	资本公积	盈余公积	(未弥补亏损) / 未分配利润	所有者权益合计
一、2020年1月1日余额	68,110,000.00	14,954,049.65	3,506,762.17	(169,020,245.74)	(82,449,433.92)
二、本年增减变动金额					
(一) 综合收益总额	-	-	-	194,708,507.88	194,708,507.88
(二) 股东投入资本	28,243,503.36	4,903,371,010.07	-	-	4,931,614,513.43
1. 股东投入的普通股	-	15,207,612.77	-	-	15,207,612.77
2. 股份支付计入股东权益的金额	-	1,000,000.00	-	-	1,000,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	16,819,857.22	(16,819,857.22)	-
1. 提取盈余公积	-	-	16,819,857.22	(16,819,857.22)	-
(四) 股东权益内部结转	275,437,021.64	(414,440,568.91)	(3,506,762.17)	142,510,309.44	-
1. 股份制改制	275,437,021.64	(414,440,568.91)	(3,506,762.17)	142,510,309.44	-
三、2020年12月31日余额	371,790,525.00	4,520,092,103.58	16,819,857.22	151,378,714.36	5,060,081,200.16

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。


 深圳华太智造科技股份有限公司
 母公司股东权益变动表(续)
 2020 年度
 (金额单位:人民币元)

此财务报表已于2021年3月29日获批准。



 牟峰
 法定代表人
 (签名和盖章)



 刘波
 主管会计工作的公司负责人
 (签名和盖章)



 尹丽慧
 会计机构负责人
 (签名和盖章)



 (公司盖章)

深圳华大智造科技股份有限公司

母公司股东权益变动表 (续)

2019 年度

(金额单位: 人民币元)

	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润 / (未弥补亏损)	所有者权益合计
一、2019年1月1日余额	32,748,480.00	26,390,727.22	3,506,762.17	21,086,267.86	83,732,237.25
二、本年增减变动金额					
(一) 综合收益总额	-	-	-	(190,106,513.60)	(190,106,513.60)
(二) 股东投入资本	35,361,520.00	-	-	-	35,361,520.00
1. 重组前 MGI HK 的增资	-	(11,436,677.57)	-	-	(11,436,677.57)
2. 其他	-	-	-	-	-
三、2019年12月31日余额	68,110,000.00	14,954,049.65	3,506,762.17	(169,020,245.74)	(82,449,433.92)

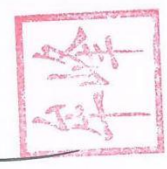
刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
 母公司股东权益变动表 (续)
 2019 年度
 (金额单位: 人民币元)

此财务报表已于 2022 年 3 月 29 日获批准。

牟峰

法定代表人
 (签名和盖章)



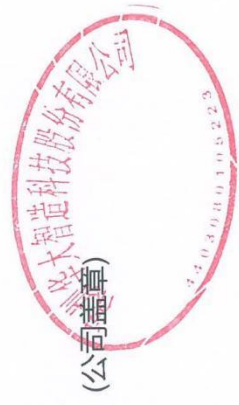
刘波

主管会计工作的公司负责人
 (签名和盖章)



尹丽慧

会计机构负责人
 (签名和盖章)



(公司盖章)

刊载于第 30 页至第 200 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。


深圳华大智造科技股份有限公司
财务报表附注
(除特别注明外, 金额单位为人民币元)

一、 公司基本情况

深圳华大智造科技股份有限公司 (以下简称“本公司”) 是于 2020 年 6 月 23 日在深圳华大智造科技有限公司基础上改组成立的股份有限公司, 本公司的注册地址为深圳市盐田区北山工业区综合楼及 11 栋 2 楼, 总部位于中华人民共和国广东省深圳市。

本公司及子公司 (以下简称“本集团”) 主要从事基因测序仪、实验室自动化相关仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产与销售以及提供售后服务和研发服务等相关服务。

本报告期内, 本集团的子公司情况及新增子公司的情况参见附注七及附注六。

二、 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础编制财务报表。

本集团自 2019 年 1 月 1 日起执行了中华人民共和国财政部 (以下简称“财政部”) 2017 年度修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等新金融工具准则, 自 2020 年 1 月 1 日起执行了财政部 2017 年度修订的《企业会计准则第 14 号——收入》, 并自 2021 年 1 月 1 日起执行了财政部于 2018 年度修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》(参见附注三、31(1))。

三、 公司重要会计政策、会计估计

本集团应收款项坏账准备 / 预期信用损失的确认和计量、发出存货的计量、固定资产的折旧、无形资产的摊销以及收入的确认和计量的相关会计政策是根据本集团相关业务经营特点制定的, 具体政策参见相关附注。

1、 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求, 真实、完整地反映了本公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并财务状况和财务状况、2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并经营成果和经营成果及合并现金流量和现金流量。

此外，本公司的财务报表同时符合中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

2、 会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、 营业周期

本公司将从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间作为正常营业周期。本公司主要业务的营业周期通常小于 12 个月。

4、 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，编制财务报表采用的货币为人民币。本公司及子公司选定记账本位币的依据是主要业务收支的计价和结算币种。本公司的部分子公司采用本公司记账本位币以外的货币作为记账本位币，在编制本财务报表时，这些子公司的外币财务报表按照附注三、8 进行了折算。

5、 同一控制下企业合并的会计处理方法

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用，于发生时计入当期损益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

6、 合并财务报表的编制方法

(1) 总体原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括本公司及本公司控制的子公司。控制，是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断本集团是否拥有对被投资方的权力时，本集团仅考虑与被投资方相关的实质性权利（包括本集团自身所享有的及其他方所享有的实质性权利）。子公司的财务状况、经营成果和现金流量由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

子公司少数股东应占的权益、损益和综合收益总额分别在合并资产负债表的股东权益中和合并利润表的净利润及综合收益总额项目后单独列示。

如果子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

当子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时，合并时已按照本公司的会计期间或会计政策对子公司财务报表进行必要的调整。合并时所有集团内部交易及余额，包括未实现内部交易损益均已抵销。集团内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

(2) 合并取得子公司

对于通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以被合并子公司的各项资产、负债在最终控制方财务报表中的账面价值为基础，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其开始实施控制时纳入本公司合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

(3) 处置子公司

本集团丧失对原有子公司控制权时，由此产生的任何处置收益或损失，计入丧失控制权当期的投资收益。

通过多次交易分步处置对子公司长期股权投资直至丧失控制权的，按下述原则判断是否为一揽子交易：

- 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

如果各项交易不属于一揽子交易的，则在丧失对子公司控制权以前的各项交易，按照不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的会计政策进行处理（参见附注三、6(4)）。

如果各项交易属于一揽子交易的，则将各项交易作为一项处置原有子公司并丧失控制权的交易进行处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额之间的差额，在合并财务报表中计入其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(4) 少数股东权益变动

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积(股本溢价)，资本公积(股本溢价)不足冲减的，调整留存收益。

7、 现金及现金等价物的确定标准

现金和现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及持有期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

8、 外币业务和外币报表折算

本集团收到投资者以外币投入资本时按当日即期汇率折合为人民币，其他外币交易在初始确认时按交易发生日的即期汇率的近似汇率折合为人民币。即期汇率的近似汇率是按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的当期平均汇率。

于资产负债表日，外币货币性项目采用该日的即期汇率折算。除与购建或者生产符合资本化条件资产有关的专门借款本金和利息的汇兑差额(参见附注三、14)外，其他汇兑差额计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算。

对境外经营的财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目中除未分配利润及其他综合收益中的外币财务报表折算差额项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在其他综合收益中列示。处置境外经营时，相关的外币财务报表折算差额自其他综合收益转入处置当期损益。

9、 金融工具

本集团的金融工具包括货币资金、除长期股权投资(参见附注三、11)以外的股权投资、应收款项、交易性金融资产、应付款项、借款、应付债券及股本等。

(1) 金融资产及金融负债的确认和初始计量

金融资产和金融负债在本集团成为相关金融工具合同条款的一方时，于资产负债表内确认。

在初始确认时，金融资产及金融负债以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，本集团按照根据附注三、21 的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

(2) 金融资产的分类和后续计量

(a) 本集团金融资产的分类

本集团通常根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，在初始确认时将金融资产分为不同类别：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

除非本集团改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

本集团将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 本集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本集团将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

- 本集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本集团可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本集团将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本集团可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

管理金融资产的业务模式，是指本集团如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本集团所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本集团以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本集团对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本集团对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

(b) 本集团金融资产的后续计量

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

- 以摊余成本计量的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。股利收入计入损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(3) 金融负债的分类和后续计量

本集团将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债及以摊余成本计量的金融负债。

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。

- 以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对于该类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

(4) 抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- 本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- 本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(5) 金融资产和金融负债的终止确认

满足下列条件之一时，本集团终止确认该金融资产：

- 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- 该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，本集团将下列两项金额的差额计入当期损益：

- 被转移金融资产在终止确认日的账面价值；
- 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）之和。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

(6) 减值

本集团以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产进行减值会计处理并确认损失准备。

本集团持有的其他以公允价值计量的金融资产不适用预期信用损失模型，包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的债权投资或权益工具投资，指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资，以及衍生金融资产。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

在计量预期信用损失时，本集团需考虑的最长期间为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于应收账款，本集团始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本集团基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日借款人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

除应收账款外，本集团对满足下列情形的金融工具按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，对其他金融工具按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：

- 该金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险；或
- 该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

信用风险显著增加

本集团通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本集团考虑的信息包括：

- 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本集团的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本集团以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本集团可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本集团确定金融工具的信用风险已经显著增加。

本集团认为金融资产在下列情况发生违约：

- 借款人不大会全额支付其对本集团的欠款，该评估不考虑本集团采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；或
- 金融资产逾期超过 90 天。

已发生信用减值的金融资产

本集团在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 本集团出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本集团在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

核销

如果本集团不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本集团确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，被减记的金融资产仍可能受到本集团催收到期款项相关执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(7) 权益工具

本公司发行权益工具收到的对价扣除交易费用后，计入股东权益。回购本公司权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。

(8) 可转债

本公司发行的可转债不含权益成分，嵌入衍生工具与主合同构成混合合同。根据企业会计准则的规定，同时符合以下条件的，应当从混合合同中分拆嵌入衍生工具，将其作为单独存在的衍生工具处理：

- 嵌入衍生工具的经济特征和风险与主合同的经济特征和风险不紧密相关；
- 与嵌入衍生工具具有相同条款的单独工具符合衍生工具的定义；及
- 该混合合同不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

根据企业会计准则的规定，本公司选择将混合合同整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。但下列情况除外：

- 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变；
- 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。

当可转债进行转换时，本公司将整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债重分类至权益相关科目。

10、 存货

(1) 存货的分类和成本

存货包括原材料、在产品、产成品以及周转材料。周转材料指能够多次使用、但不符合固定资产定义的低值易耗品、包装物和其他材料。

存货按成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。可直接归属于符合资本化条件的存货生产的借款费用，亦计入存货成本（参见附注三、14）。除原材料采购成本外，在产品及产成品还包括直接人工和按照适当比例分配的生产制造费用。

(2) 发出存货的计价方法

发出存货的实际成本采用加权平均法计量。

低值易耗品及包装物等周转材料采用一次转销法进行摊销，计入相关资产的成本或者当期损益。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。为生产而持有的原材料，其可变现净值根据其生产的产成品的可变现净值为基础确定。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。当持有存货的数量多于相关合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

按存货类别计算的成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备，计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度

本集团存货盘存制度为永续盘存制。

11、长期股权投资

(1) 长期股权投资成本确定

(a) 通过企业合并形成的长期股权投资

- 对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，本公司按照合并日取得的被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。

(b) 其他方式取得的长期股权投资

- 对于通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资，在初始确认时，对于以支付现金取得的长期股权投资，本集团按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；对于发行权益性证券取得的长期股权投资，本集团按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

(2) 长期股权投资后续计量及损益确认方法

(a) 对子公司的投资

在本公司个别财务报表中，本公司采用成本法对子公司的长期股权投资进行后续计量，除非投资符合持有待售的条件。对被投资单位宣告分派的现金股利或利润由本公司享有的部分确认为当期投资收益，但取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润除外。

对子公司的投资按照成本减去减值准备后在资产负债表内列示。

对子公司投资的减值测试方法及减值准备计提方法参见附注三、17。

在本集团合并财务报表中，对子公司按附注三、6 进行处理。

(b) 对联营企业的投资

联营企业指本集团能够对其施加重大影响 (参见附注三、11(3)) 的企业。

后续计量时，对联营企业的长期股权投资采用权益法核算，除非投资符合持有待售的条件。

本集团在采用权益法核算时的具体会计处理包括：

- 对于长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以前者作为长期股权投资的成本；对于长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以后者作为长期股权投资的成本，长期股权投资的成本与初始投资成本的差额计入当期损益。
- 取得对联营企业投资后，本集团按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。对联营企业除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动 (以下简称“其他所有者权益变动”)，本集团按照应享有或应分担的份额计入股东权益，并同时调整长期股权投资的账面价值。

- 在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，本集团以取得投资时被投资单位可辨认净资产公允价值为基础，按照本集团的会计政策或会计期间进行必要调整后确认投资收益和其他综合收益等。本集团与联营企业之间内部交易产生的未实现损益按照应享有的比例计算归属于本集团的部分，在权益法核算时予以抵销。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。
- 本集团对联营企业发生的净亏损，除本集团负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对联营企业净投资的长期权益减记至零为限。联营企业以后实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

本集团对联营企业投资的减值测试方法及减值准备计提方法参见附注三、17。

(3) 确定对被投资单位具有重大影响的判断标准

重大影响指本集团对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

12、 固定资产

(1) 固定资产确认条件

固定资产指本集团为生产商品、提供劳务或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

外购固定资产的初始成本包括购买价款、相关税费以及使该资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的支出。自行建造固定资产按附注三、13 确定初始成本。

对于构成固定资产的各组成部分，如果各自具有不同使用寿命或者以不同方式为本集团提供经济利益，适用不同折旧率或折旧方法的，本集团分别将各组成部分确认为单项固定资产。

对于固定资产的后续支出，包括与更换固定资产某组成部分相关的支出，在与支出相关的经济利益很可能流入本集团时资本化计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；与固定资产日常维护相关的支出在发生时计入当期损益。

固定资产以成本减累计折旧及减值准备后在资产负债表内列示。

(2) 固定资产的折旧方法

本集团将固定资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后在其使用寿命内按年限平均法计提折旧，除非固定资产符合持有待售的条件。

各类固定资产的使用寿命、残值率和年折旧率分别为：

类别	使用寿命(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	10-43 年	5.00%	2.21%-9.50%
机器设备	5 年	5.00%	19.00%
办公设备及其他	3 - 5 年	5.00%	19.00% - 31.67%
运输工具	4 年	5.00%	23.75%

本集团至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

(3) 减值测试方法及减值准备计提方法参见附注三、17。

(4) 固定资产处置

固定资产满足下述条件之一时，本集团会予以终止确认。

- 固定资产处于处置状态；
- 该固定资产预期通过使用或处置不能产生经济利益。

报废或处置固定资产项目所产生的损益为处置所得款项净额与项目账面金额之间的差额，并于报废或处置日在损益中确认。

13、 在建工程

自行建造的固定资产的成本包括工程用物资、直接人工、符合资本化条件的借款费用（参见附注三、14）和使该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出。

自行建造的固定资产于达到预定可使用状态时转入固定资产，此前列于在建工程，且不计提折旧。

在建工程以成本减减值准备（参见附注三、17）在资产负债表内列示。

14、 借款费用

本集团发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化并计入相关资产的成本，其他借款费用均于发生当期确认为财务费用。

15、 无形资产

无形资产以成本减累计摊销（仅限于使用寿命有限的无形资产）及减值准备（参见附注三、17）后在资产负债表内列示。对于使用寿命有限的无形资产，本集团将无形资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后按直线法在预计使用寿命期内摊销，除非该无形资产符合持有待售的条件。

各项无形资产的摊销年限为：

<u>项目</u>	<u>摊销年限(年)</u>
计算机软件	10 年
专利权	10 年
非专利技术	10 年
土地使用权	50 年

本集团至少在每年年度终了对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

截至资产负债表日，本集团没有使用寿命不确定的无形资产。

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，如果开发形成的某项产品或工序等在技术和商业上可行，而且本集团有充足的资源和意向完成开发工作，并且开发阶段支出能够可靠计量，则开发阶段的支出便会予以资本化。由于本集团研究开发活动的性质，资本化开发支出的条件通常只有当项目接近完成时才能满足，而此时后续需支出的费用已不重大。因此，本集团将研究开发支出在发生当期确认为费用。

16、 长期待摊费用

长期待摊费用在受益期限内分期平均摊销。各项费用的摊销期限分别为：

项目	摊销期限
租赁资产改良支出	5 年和剩余租赁期孰短
软件系统改造款	5 年

17、 除存货及金融资产外的其他资产减值

本集团在资产负债表日根据内部及外部信息以确定下列资产是否存在减值的迹象，包括：

- 固定资产
- 在建工程
- 使用权资产
- 无形资产
- 长期股权投资
- 商誉
- 长期待摊费用等

本集团对存在减值迹象的资产进行减值测试，估计资产的可收回金额。

可收回金额是指资产 (或资产组、资产组组合，下同) 的公允价值 (参见附注三、18) 减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组由创造现金流入相关的资产组成，是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。

资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

可收回金额的估计结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，资产的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。与资产组或者资产组组合相关的减值损失，根据资产组或者资产组组合中各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额 (如可确定的)、该资产预计未来现金流量的现值 (如可确定的) 和零三者之中最高者。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不会转回。

18、 公允价值的计量

除特别声明外，本集团按下述原则计量公允价值：

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本集团估计公允价值时，考虑市场参与者在计量日对相关资产或负债进行定价时考虑的特征(包括资产状况及所在位置、对资产出售或者使用的限制等)，并采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

19、 预计负债

如果与或有事项相关的义务是本集团承担的现时义务，且该义务的履行很可能会导致经济利益流出本集团，以及有关金额能够可靠地计量，则本集团会确认预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。对于货币时间价值影响重大的，预计负债以预计未来现金流量折现后的金额确定。在确定最佳估计数时，本集团综合考虑了与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

本集团在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

20、 股份支付

(1) 股份支付的种类

本集团的股份支付为以权益结算的股份支付。

(2) 实施股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付

本集团以股份或其他权益工具作为对价换取职工提供服务时，以授予职工权益工具在授予日公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，本集团在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，本集团在等待期内的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此基础按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入资本公积。

当本集团接受服务但没有结算义务，并且授予职工的是本公司最终控制方或其控制的除本集团外的子公司的权益工具时，本集团将此股份支付计划作为权益结算的股份支付处理。

21、 收入

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（“新收入准则”）。新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号——收入》及《企业会计准则第 15 号——建造合同》（统称“原收入准则”）。

本集团自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日止执行原收入准则，自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

收入是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

(1) 原收入准则

收入在其金额及相关成本能够可靠计量、相关的经济利益很可能流入本集团并且同时满足以下不同类型收入的其他确认条件时，予以确认。

(a) 销售商品收入

当同时满足上述收入的一般确认条件以及下述条件时，本集团确认销售商品收入：

- 本集团将商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方；
- 本集团既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。

本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

本集团生产基因测序仪、实验室自动化相关仪器设备及试剂耗材等相关产品并销售予客户。本集团按照协议合同规定完成其履行义务 (主要包括完成有关产品的安装并取得验收确认、将产品交付给购货方并取得签收单据或取得货运提单) 确认收入。产品交付后, 客户拥有产品的所有权并承担该产品可能发生价格波动或毁损的风险。

(b) 提供服务收入

本集团在相关收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量时, 按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定提供劳务收入金额。

本集团服务收入主要包括研发服务收入、售后维保收入和技术服务收入等。本集团在完成研发服务内容后, 按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确认提供服务收入; 本集团根据售后维保合同服务期限, 在提供维保服务的期间内采用直线法分期确认收入; 本集团在提供技术服务的过程中, 本集团取得客户确认的服务进度确认单, 依据与客户签订的技术服务合同确认收入。

(c) 利息收入

利息收入是按借出货币资金的时间和实际利率计算确定的。

(2) 新收入准则

本集团在履行了合同中的履约义务, 即在客户取得相关商品或服务的控制权时, 确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的, 本集团在合同开始日, 按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例, 将交易价格分摊至各单项履约义务, 按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。附有质量保证条款的合同, 本集团对其所提供的质量保证的性质进行分析, 如果质量保证在向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务, 本集团将其作为单项履约义务。否则, 本集团按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定进行会计处理。

交易价格是本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额, 不包括代第三方收取的款项。本集团确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为退货负债, 不计入交易价格。

满足下列条件之一时，本集团属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；
- 客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；
- 本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本集团在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本集团会考虑下列迹象：

- 本集团就该商品或服务享有现时收款权利；
- 本集团已将该商品的实物转移给客户；
- 本集团已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户；
- 客户已接受该商品或服务。

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见附注三、9）。本集团拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

与本集团取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

(a) 销售商品收入

本集团在完成销售合同中有关产品的安装并取得验收确认，或将产品交付给购货方并取得签收单据，或在取得货运提单后，将商品控制权转移给客户并确认收入。

对于需要安装的产品，产品安装完成并经客户验收取得签署的《移交证明》后表示客户已取得该产品所有权上的主要风险和报酬，能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益，即取得相关商品的控制权。

对于不需要安装的产品，经客户签收或报关出口取得货运提单后表示客户已取得该产品所有权上的主要风险和报酬，能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益，即取得相关商品的控制权。

(b) 提供服务收入

本集团为所销售的商品提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本集团按照附注三、19 进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本集团将其作为一项单项履约义务，根据售后维保合同服务期限，在提供维保服务的期间内将其交易对价采用直线法分期确认收入；对于本集团提供的技术服务，本集团取得客户确认的服务进度确认单，依据与客户签订的技术服务合同确认收入。

自 2020 年 1 月 1 日起的期间，本集团无研发服务收入。

22、 合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本集团不取得合同就不会发生的成本。该成本预期能够收回的，本集团将其作为合同取得成本确认为一项资产。本集团为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本集团将其作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
- 该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；
- 该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本集团对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 本集团因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

23、 职工薪酬

(1) 短期薪酬

本集团在职工提供服务的会计期间，将实际发生或按规定的基准和比例计提的职工工资、奖金、医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

预期在资产负债表日起一年以上需支付的薪酬，列示为长期职工薪酬。

(2) 离职后福利 - 设定提存计划

本集团境内员工所参与的设定提存计划是按照中国有关法规要求，本集团境内职工参加的由政府机构设立管理的社会保障体系中的基本养老保险。基本养老保险的缴费金额按国家规定的基准和比例计算。本集团在职工提供服务的会计期间，将应缴存的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

境外员工企业年金

本集团已安排其香港及海外雇员参加所在国家或地区相关法规下的企业年金计划，有关计划为由独立受托人管理的设定提存计划。本集团在职工提供服务的会计期间，根据有关的计划的规定金额确认为负债，并计入当期损益。

(3) 辞退福利

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在下列两者孰早日，确认辞退福利产生的负债，同时计入当期损益：

- 本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- 本集团有详细、正式的涉及支付辞退福利的重组计划；并且，该重组计划已开始实施，或已向受其影响的各方通告了该计划的主要内容，从而使各方形成了对本集团将实施重组的合理预期时。

24、 政府补助

政府补助是本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，但不包括政府以投资者身份向本集团投入的资本。

政府补助在能够满足政府补助所附条件，并能够收到时，予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量。

本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助作为与资产相关的政府补助。本集团取得的与资产相关之外的其他政府补助作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，本集团将其确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入其他收益或营业外收入。与收益相关的政府补助，如果用于补偿本集团以后期间的相关成本费用或损失的，本集团将其确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入其他收益或营业外收入；否则直接计入其他收益或营业外收入。

25、 所得税

除因企业合并和直接计入所有者权益 (包括其他综合收益) 的交易或者事项产生的所得税外，本集团将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

当期所得税是按本年度应税所得额，根据税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上以往年度应付所得税的调整。

资产负债表日，如果本集团拥有以净额结算的法定权利并且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，那么当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列示。

递延所得税资产与递延所得税负债分别根据可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异确定。暂时性差异是指资产或负债的账面价值与其计税基础之间的差额，包括能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减。递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

如果不属于企业合并交易且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额 (或可抵扣亏损)，则该项交易中产生的暂时性差异不会产生递延所得税。

资产负债表日，本集团根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式，依据已颁布的税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日，本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

26、 租赁

财政部于 2018 年颁布了《企业会计准则第 21 号——租赁 (修订)》(“新租赁准则”)。新租赁准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 21 号——租赁》(“原租赁准则”)。

本集团自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日止执行原租赁准则，自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

(1) 原租赁准则

(a) 经营租赁租入资产

经营租赁租入资产的租金费用在租赁期内按直线法确认为相关资产成本或费用。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(b) 经营租赁租出资产

经营租赁的租金收入在租赁期内按直线法确认为收入。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2) 新租赁准则

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团进行如下评估：

- 合同是否涉及已识别资产的使用。已识别资产可能由合同明确指定或在资产可供客户使用时隐性指定，并且该资产在物理上可区分，或者如果资产的某部分产能或其他部分在物理上不可区分但实质上代表了该资产的全部产能，从而使客户获得因使用该资产所产生的几乎全部经济利益。如果资产的供应方在整个使用期间拥有对该资产的实质性替换权，则该资产不属于已识别资产；
- 承租人是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益；
- 承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。在分拆合同包含的租赁和非租赁部分时，承租人按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

(a) 本集团作为承租人

在租赁期开始日，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产按照成本进行初始计量，包括租赁负债的初始计量金额、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额（扣除已享受的租赁激励相关金额），发生的初始直接费用以及为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本集团使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。使用权资产按附注三、17 所述的会计政策计提减值准备。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量，折现率为租赁内含利率。无法确定租赁内含利率的，采用本集团增量借款利率作为折现率。

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，发生下列情形的，本集团按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：

- 根据担保余值预计的应付金额发生变动；
- 用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动；
- 本集团对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致。

在对租赁负债进行重新计量时，本集团相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

本集团已选择对短期租赁（租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

(b) 本集团作为出租人

在租赁开始日，本集团将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指无论所有权最终是否转移但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

经营租赁的租赁收款额在租赁期内按直线法确认为租金收入。本集团将其发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

27、 股利分配

资产负债表日后，经审议批准的利润分配方案中拟分配的股利或利润，不确认为资产负债表日的负债，在附注中单独披露。

28、 关联方

一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的，构成关联方。关联方可为个人或企业。仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方。

此外，本公司同时根据证监会颁布的《上市公司信息披露管理办法》确定本集团或本公司的关联方。

29、 分部报告

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部。如果两个或多个经营分部存在相似经济特征且同时在各单项产品或劳务的性质、生产过程的性质、产品或劳务的客户类型、销售产品或提供劳务的方式、生产产品及提供劳务受法律及行政法规的影响等方面具有相同或相似性的，可以合并为一个经营分部。本集团以经营分部为基础考虑重要性原则后确定报告分部。

本集团在编制分部报告时，分部间交易收入按实际交易价格为基础计量。编制分部报告所采用的会计政策与编制本集团财务报表所采用的会计政策一致。

30、 主要会计估计及判断

编制财务报表时，本集团管理层需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。本集团管理层对估计涉及的关键假设和不确定因素的判断进行持续评估，会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

主要会计估计

除固定资产及无形资产等资产的折旧及摊销（参见附注三、12 和 15）和各类资产减值（参见附注五、4、6、7、9、10、11 和 13 以及附注十五、1、2 和 3）涉及的会计估计外，其他主要的会计估计如下：

- (i) 附注五、15 - 递延所得税资产的确认；
- (ii) 附注五、27- 产品质量保证；
- (iii) 附注九 - 金融工具公允价值估值；及
- (iv) 附注十一 - 股份支付。

31、 主要会计政策、会计估计的变更

(1) 会计政策变更的内容及原因

本集团于 2020 年 1 月 1 日执行了新收入准则，并于 2021 年 1 月 1 日执行了新租赁准则，《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》(财会 [2020] 10 号) 及《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》(财会 [2021] 9 号)，具体影响如下：

(a) 新收入准则

1) 新收入准则的变更内容

新收入准则取代了原收入准则。在原收入准则下，本集团以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。本集团销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认，即：商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关成本能够可靠计量，相关的经济利益很可能流入本集团，本集团既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。提供劳务收入按照资产负债表日的完工百分比法进行确认。

2) 会计政策变更对财务报表的影响

在新收入准则下，本集团以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，相关会计政策参见附注三、21。本集团执行新收入准则，除下述报表项目列报有变化外，无重大影响。

本集团及本公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整本集团 2020 年年初财务报表相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。本集团及本公司执行新收入准则的规定，未对 2020 年年初未分配利润产生影响。

采用变更后会计政策编制的 2020 年度合并利润表及母公司利润表各项目、2020 年 12 月 31 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目，与假定采用变更前会计政策编制的这些报表项目相比，受影响项目的增减情况如下：

- 会计政策变更对 2020 年度合并利润表及母公司利润表各项目的影

	采用变更后会计政策 (减少) / 增加 报表项目金额	
	本集团	本公司
销售费用	(125,586,701.45)	(95,644,962.80)
营业成本	125,586,701.45	95,644,962.80

本集团在向客户销售商品时，如按合同约定需将商品运送至客户指定地点，相关运输费用在原收入准则下计入销售费用，在新收入准则下按合同履约成本核算在销售实现时计入营业成本。

- 会计政策变更对 2020 年 12 月 31 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的影

	采用变更后会计政策 (减少) / 增加 报表项目金额	
	本集团	本公司
负债：		
预收账款	(565,455,908.83)	(132,766,403.43)
合同负债	565,455,908.83	132,766,403.43

本集团预收客户货款，在原收入准则下列为预收账款，在新收入准则下列为合同负债。

(b) 新租赁准则

1) 新租赁准则的变更内容

新租赁准则完善了租赁的定义，本集团在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否

本集团作为承租人

原租赁准则下，本集团根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本集团，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下，本集团不再区分融资租赁与经营租赁。本集团对所有租赁（选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债。

在分拆合同包含的租赁和非租赁部分时，本集团按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

本集团选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前的经营租赁，本集团在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本集团增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并按照以下方法计量使用权资产：

- 假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值（采用首次执行日本集团的增量借款利率作为折现率）；本集团对其所有租赁采用此方法；

对于首次执行日前的经营租赁，本集团在应用上述方法时同时采用了如下简化处理：

- 对将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期。

2) 会计政策变更对财务报表的影响

在计量租赁负债时，本集团使用 2021 年 1 月 1 日的增量借款利率来对租赁付款额进行折现。本集团及本公司所用的加权平均利率分别为 4.49 和 5.92%。

2020 年 12 月 31 日披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额与 2021 年 1 月 1 日租赁负债的调节表：

	本集团	本公司
2020 年 12 月 31 日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	152,570,804.98	4,861,455.67
按 2021 年 1 月 1 日本集团增量借款利率折现的现值	110,490,414.94	4,102,765.93
减：自 2021 年 1 月 1 日后 12 个月内将完成的短期租赁的影响金额	(5,660,440.22)	(86,009.00)
加：可合理确定将行使的续约选择权的影响	32,669,133.62	9,488,936.13
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	137,499,108.34	13,505,693.06

- 本集团以按照财会 [2019] 6 号和财会 [2019] 16 号规定追溯调整后的比较财务报表为基础，对执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的影 响汇总如下：

	本集团		
	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	-	125,639,909.79	125,639,909.79
租赁负债	-	(102,217,363.59)	(102,217,363.59)
一年内到期的非流动负债	-	(35,281,744.75)	(35,281,744.75)
未弥补亏损	2,172,525,229.41	2,184,384,427.96	11,859,198.55
	本公司		
	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	-	14,044,842.67	14,044,842.67
租赁负债	-	(3,075,334.72)	(3,075,334.72)
一年内到期的非流动负债	-	(10,430,358.34)	(10,430,358.34)
未弥补亏损	(151,378,714.36)	(151,917,863.97)	(539,149.61)

(c) 财会 [2020] 10 号及财会 [2021] 9 号

《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》(财会 [2020] 10 号)对于满足一定条件的,由新冠肺炎疫情直接引发的租金减让提供了简化方法。如果企业选择采用简化方法,则不需要评估是否发生租赁变更,也不需要重新评估租赁分类。结合财会 [2021] 9 号的规定,该简化方法的租金减让期间为针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额。本集团将执行上述规定的累积影响数调整 2021 年度的年初留存收益及其他相关的财务报表项目,不调整前期比较财务报表数据。

采用上述规定未对本集团的财务状况和经营成果产生重大影响。

四、 税项

1、 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额,在扣除当期允许抵扣的进项税额后,差额部分为应交增值税	提供劳务 6%、销售商品 13%、16% (注 1)
城市维护建设税	按实际缴纳及免抵的增值税额	5%或 7%
教育费附加	按实际缴纳及免抵的增值税额	3%
地方教育附加	按实际缴纳及免抵的增值税额	2%或 1.5%
企业所得税	按应纳税所得额计征	因纳税主体而异 (注 2)

注 1: 根据财政部、国家税务总局和海关总署颁布的联合公告 2019 年第 39 号文,自 2019 年 4 月 1 日起,纳税人发生增值税应税销售行为,原适用 16%税率的,税率调整为 13%。

根据财政部及国家税务总局颁布的《关于软件产品增值税政策的通知》(财税 [2011] 100 号),本集团向境内销售其自行开发生产的软件产品,按 16%或 13%税率缴纳增值税后,对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

本集团的香港子公司与其他境外子公司包括美国子公司 COMPLETE GENOMICS INC. (以下简称“CG US”)与 MGI Americas Inc. (以下简称“美洲智造”)、加拿大子公司 MGI Sales Canada Ltd.(以下简称“Sales Canada”)、拉脱维亚子公司 Latvia MGI Tech SIA (以下简称“拉脱维亚智造”)、日本子公司 MGI Tech Japan 株式会社 (原“日本华大智造科技株式会社”，以下简称“日本智造”)、澳洲子公司 Australia Pty LTD. (以下简称“澳大利亚智造”)及新加坡子公司新加坡智造等按经营所在国家和地区的有关规定税率计缴类似增值税的流转税。

注 2：本公司及中国大陆地区子公司的法定税率为 25%，本公司和部分子公司分别享受不同的税收优惠 (附注四、2)。

根据香港利得税两级制，应评税利润不超过 200 万元港币适用利得税税率为 8.25%，应评税利润超过 200 万元港币适用利得税税率为 16.5%，本集团子公司 MGI HK 于 2019 年、2020 年和 2021 年按两级利得税课税，即应评税利润未超过 200 万元港币部分，适用的香港企业利得税税率为 8.25%，其后超过 200 万元港币的部分适用利得税税率为 16.5%。

本集团子公司 CG US 为注册于美国加利福尼亚州的有限公司，CG US 适用的联邦企业所得税税率为 21.00%。适用的加利福尼亚州企业所得税税率为 8.84%。根据美国税法规定，对美国受控的外国子公司取得的超过一定有形资产常规回报率收入征收全球无形资产低税收入税 (以下简称“GILTI Tax”)。GILTI Tax 是对美国母公司受控的外国子公司于美国境外取得的“低税”收入所征收的税，需按照美国企业联邦所得税税率 21.00%缴税，考虑其他税收优惠减免政策以及一定的外国税抵免政策，实际缴纳税率在 10.50% - 21.00%之间。

本公司其他主要境外子公司的所得税税率列示如下：

公司名称	税率	国家 / 地区
美洲智造	21%	美国
拉脱维亚智造	25%	拉脱维亚
日本智造	中央法人税 23.2%	日本
MGI IS	16.5%	中国香港
MGI Tech R&D HONG KONG CO., LIMITED (原 BGI-HONG KONG CO., LIMITED, 以下简称 “MGI Tech”)	16.5%	中国香港
CGI HONG KONG CO., LIMITED (以下简称“HK Co.”)	16.5%	中国香港
Sales Canada	26.5%	加拿大
澳大利亚智造	25%	澳大利亚
韩国智造	10%	韩国
MGI TECH SINGAPORE PTE. LTD. (以下简称 “新加坡智造”)	17%	新加坡

2、 税收优惠

2018 年 11 月 30 日经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务机关批准 (GR201844204670)，本公司被认定为高新技术企业，有效期为三年；并于 2021 年 12 月 23 日通过高新技术企业复审认定，取得证书编号为 GR202144205134 的高新技术企业证书，有效期为三年。自 2019 年起至 2021 年，本公司适用 15%的企业所得税优惠税率。

2018 年 11 月 15 日经湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局批准 (GR201842000497)，本集团子公司武汉华大智造科技有限公司 (以下简称“武汉智造”) 被认定为高新技术企业，有效期为三年；并于 2021 年 12 月 3 日通过高新技术企业复审认定，取得证书编号为 GR202142003857 的高新技术企业证书，有效期为三年。自 2019 年起至 2021 年，武汉智造适用 15%的企业所得税优惠税率。

2019 年 9 月 2 日经吉林省科学技术厅、吉林省财政厅、国家税务总局吉林省税务局批准 (GR201922000020)，本集团子公司长春长光华大智造测序设备有限公司 (原“长光华大基因测序设备 (长春) 有限公司”，以下简称“长光华大”) 被认定为高新技术企业，自 2019 年起至 2021 年三年内适用 15%的企业所得税优惠税率。

2021 年 12 月 14 日经青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局批准 (GR2021237101663)，本集团子公司青岛华大智造科技有限责任公司被认定为高新技术企业，自 2021 年起至 2023 年三年内适用 15%的企业所得税优惠税率。

根据《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》国发 [2011] 4 号，《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》财税 [2012] 27 号，《财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》财税 [2016] 49 号的相关规定，本集团之子公司深圳市华大智造软件技术有限公司 (原“深圳华大基因软件技术有限公司”，以下简称“软件公司”) 符合软件及集成电路设计企业的税收优惠相关规定，可依法享受软件和集成电路企业所得税自盈利年度起两年免企业所得税，三年减半征收企业所得税的优惠政策。2018 年软件公司首次盈利，2019 年免交企业所得税，2020 年和 2021 年按 12.5%的优惠税率征收企业所得税。

五、 合并财务报表项目注释

1、 货币资金

	2021 年 <u>12 月 31 日</u>	2020 年 <u>12 月 31 日</u>	2019 年 <u>12 月 31 日</u>
银行存款	2,585,448,344.99	2,791,908,069.89	61,864,654.46
其他货币资金	<u>22,862,113.36</u>	<u>2,532,588.25</u>	-
合计	<u><u>2,608,310,458.35</u></u>	<u><u>2,794,440,658.14</u></u>	<u><u>61,864,654.46</u></u>
其中：存放在境外的款项总额	1,315,851,745.81	620,720,056.87	27,057,205.95

有关货币资金使用权的限制及其金额，请参见附注五、56。

2、 衍生金融资产

	附注	2021 年 <u>12 月 31 日</u>	2020 年 <u>12 月 31 日</u>	2019 年 <u>12 月 31 日</u>
外汇衍生工具	九、1	<u>23,643,097.73</u>	-	-

3、 应收票据

	2021 年 <u>12 月 31 日</u>	2020 年 <u>12 月 31 日</u>	2019 年 <u>12 月 31 日</u>
银行承兑汇票	<u>-</u>	<u>850,000.00</u>	<u>-</u>

4、 应收账款

(1) 应收账款按客户类别分析如下:

	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收关联公司	十、6	128,424,304.98	234,555,134.91	367,972,128.29
其他客户		<u>387,358,712.72</u>	<u>728,026,076.15</u>	<u>205,040,681.64</u>
小计		515,783,017.70	962,581,211.06	573,012,809.93
减: 坏账准备		<u>22,142,658.71</u>	<u>47,418,927.43</u>	<u>13,721,277.67</u>
合计		<u>493,640,358.99</u>	<u>915,162,283.63</u>	<u>559,291,532.26</u>

(2) 应收账款按账龄分析如下:

		2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
未逾期		180,998,961.71	152,259,278.52	203,933,854.17
逾期 180 天以内 (含 180 天)		201,561,777.78	586,938,748.38	137,488,078.84
逾期 180 天至 365 天 (含 365 天)		61,066,801.15	39,484,461.70	77,818,698.27
逾期 1 年至 2 年 (含 2 年)		59,304,055.48	177,463,425.08	31,057,015.09
逾期 2 年至 3 年 (含 3 年)		12,760,899.15	6,435,297.38	28,921,306.56
逾期 3 年至 4 年 (含 4 年)		<u>90,522.43</u>	<u>-</u>	<u>93,793,857.00</u>
小计		515,783,017.70	962,581,211.06	573,012,809.93
减: 坏账准备		<u>22,142,658.71</u>	<u>47,418,927.43</u>	<u>13,721,277.67</u>
合计		<u>493,640,358.99</u>	<u>915,162,283.63</u>	<u>559,291,532.26</u>

(3) 应收账款按坏账准备计提方法分类披露

类别	注	2021 年 12 月 31 日				账面价值
		账面余额		坏账准备		
		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	(a)	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	(b)	515,783,017.70	100.00%	(22,142,658.71)	4.29%	493,640,358.99
- 合并范围外的关联方		128,424,304.98	24.90%	(856,690.57)	0.67%	127,567,614.41
- 合并范围外的第三方		<u>387,358,712.72</u>	<u>75.10%</u>	<u>(21,285,968.14)</u>	<u>5.50%</u>	<u>366,072,744.58</u>
合计		<u>515,783,017.70</u>	<u>100.00%</u>	<u>(22,142,658.71)</u>	<u>4.29%</u>	<u>493,640,358.99</u>

2020 年 12 月 31 日						
类别	注	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	(a)	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	(b)	962,581,211.06	100.00%	(47,418,927.43)	4.93%	915,162,283.63
- 合并范围外的关联方		234,555,134.91	24.37%	(10,472,769.10)	4.46%	224,082,365.81
- 合并范围外的第三方		728,026,076.15	75.63%	(36,946,158.33)	5.07%	691,079,917.82
合计		<u>962,581,211.06</u>	<u>100.00%</u>	<u>(47,418,927.43)</u>	4.93%	<u>915,162,283.63</u>

2019 年 12 月 31 日						
类别	注	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	(a)	104,399,536.62	18.22%	(1,043,995.37)	1.00%	103,355,541.25
按组合计提坏账准备	(b)	468,613,273.31	81.78%	(12,677,282.30)	2.71%	455,935,991.01
- 合并范围外的关联方		263,572,591.67	46.00%	(7,913,839.70)	3.00%	255,658,751.97
- 合并范围外的第三方		205,040,681.64	35.78%	(4,763,442.60)	2.32%	200,277,239.04
合计		<u>573,012,809.93</u>	<u>100.00%</u>	<u>(13,721,277.67)</u>	2.39%	<u>559,291,532.26</u>

(a) 2019 年 12 月 31 日按单项计提坏账准备的理由

2019 年 12 月 31 日				
应收账款 (按单位)	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
深圳华大生命科学研究院 (以下简称“华大研究院”)	<u>104,399,536.62</u>	<u>1,043,995.37</u>	1%	按可收回金额计提
合计	<u>104,399,536.62</u>	<u>1,043,995.37</u>		

于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团不存在按单项计提坏账准备的应收账款。

(b) 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日应收账款预期信用损失的评估：

本集团始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的减值准备，并以逾期天数与违约损失率对照表为基础计算其预期信用损失。根据本集团的历史经验，在根据逾期信息计算减值准备时进一步区分关联方和第三方这两种不同的客户群体。

于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本集团应收账款的信用风险敞口及预期信用损失的相关信息如下：

	2021 年 12 月 31 日		
	预期信用损失率	账面余额	减值准备
未逾期	0.01% / 1%	180,998,961.71	1,810,250.13
逾期 180 天以内 (含 180 天)	0.5% / 5%	201,561,777.78	5,931,341.32
逾期 180 天至 365 天 (含 365 天)	1% / 8%	61,066,801.15	4,065,316.05
逾期 1 年至 2 年 (含 2 年)	10% / 10%	59,304,055.48	6,572,544.50
逾期 2 年至 3 年 (含 3 年)	20% / 30%	12,760,899.15	3,728,274.94
逾期 3 年至 4 年 (含 4 年)	30% / 50%	90,522.43	34,931.77
合计		<u>515,783,017.70</u>	<u>22,142,658.71</u>

	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	预期信用损失率	账面余额	减值准备	预期信用损失率	账面余额	减值准备
未逾期	0.01% / 1%	152,259,278.52	1,291,085.18	0.01% / 1%	203,933,854.17	1,340,675.98
逾期 180 天以内 (含 180 天)	0.5% / 5%	586,938,748.38	24,389,025.19	0.5% / 5%	137,488,078.84	3,232,037.26
逾期 180 天至 365 天 (含 365 天)	1% / 8%	39,484,461.70	2,603,295.01	1% / 8%	77,554,296.83	880,216.52
逾期 1 年至 2 年 (含 2 年)	10% / 10%	177,463,425.08	17,746,342.51	10% / 10%	28,017,903.46	2,801,790.35
逾期 2 年至 3 年 (含 3 年)	20% / 30%	6,435,297.38	1,389,179.54	20% / 30%	20,631,798.33	4,126,359.67
逾期 3 年至 4 年 (含 4 年)	30% / 50%	-	-	30% / 50%	987,341.68	296,202.52
合计		<u>962,581,211.06</u>	<u>47,418,927.43</u>		<u>468,613,273.31</u>	<u>12,677,282.30</u>

预期信用损失率基于过去期间实际信用损失经验计算，并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与本集团所认为的预计存续期内的经济状况三者综合考虑后进行调整。

(4) 坏账准备的变动情况：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
原金融工具准则下的余额	不适用	不适用	6,678,317.21
首次执行新金融工具准则的调整金额	不适用	不适用	-
调整后的年初余额	47,418,927.43	13,721,277.67	6,678,317.21
本年计提 / (转回)	(15,263,789.39)	35,828,074.42	6,960,945.21
本年核销	(5,457,756.30)	-	-
外币报表折算差额	(4,554,723.03)	(2,130,424.66)	82,015.25
年末余额	<u>22,142,658.71</u>	<u>47,418,927.43</u>	<u>13,721,277.67</u>

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况 (注)

于 2021 年 12 月 31 日, 本集团期末余额前五名的应收账款合计人民币 201,056,331.55 元, 占应收账款期末余额合计数的 38.98%, 相应计提的坏账准备期末余额合计人民币 4,138,505.21 元。

于 2020 年 12 月 31 日, 本集团年末余额前五名的应收账款合计人民币 386,279,283.16 元, 占应收账款年末余额合计数的 40.13%, 相应计提的坏账准备年末余额合计人民币 19,976,265.62 元。

于 2019 年 12 月 31 日, 本集团年末余额前五名的应收账款合计人民币 446,719,419.40 元, 占应收账款年末余额合计数的 77.96%, 相应计提的坏账准备年末余额合计人民币 10,636,597.99 元。

注: 对于华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织, 作为同一欠款方合并列示。

5、 预付款项

(1) 预付款项分类列示如下:

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预付货款	50,486,490.81	94,037,999.05	22,957,022.25
预付租金水电款	1,009,179.77	2,380,958.28	1,890,857.12
预付服务费	4,285,269.67	2,112,373.37	5,487,397.22
其他	6,057,469.83	4,894,590.54	3,441,161.64
合计	<u>61,838,410.08</u>	<u>103,425,921.24</u>	<u>33,776,438.23</u>

(2) 预付款项按账龄列示如下:

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内 (含 1 年)	53,962,118.53	87.26%	101,117,251.31	97.77%	31,152,998.57	92.24%
1 年至 2 年 (含 2 年)	7,790,152.56	12.60%	2,056,761.81	1.99%	2,034,019.06	6.02%
2 年至 3 年 (含 3 年)	86,138.99	0.14%	251,908.12	0.24%	581,003.85	1.72%
3 年以上	-	-	-	-	8,416.75	0.02%
合计	<u>61,838,410.08</u>	<u>100.00%</u>	<u>103,425,921.24</u>	<u>100.00%</u>	<u>33,776,438.23</u>	<u>100.00%</u>

账龄自预付款项确认日起开始计算。

于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本集团无单项金额重大的账龄超过 1 年的预付款项。

(3) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款项情况

本集团于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日余额前五名的预付款项分别合计为人民币 29,791,394.89 元、人民币 39,248,376.02 元及人民币 11,940,173.73 元，分别占预付款项各报告年末余额合计数的 48.18%、37.95%及 35.35%。

6、其他应收款

	注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收利息	(1)	-	-	79,804,445.21
其他	(2)	21,408,294.56	24,059,647.16	3,362,797,617.36
合计		<u>21,408,294.56</u>	<u>24,059,647.16</u>	<u>3,442,602,062.57</u>

(1) 应收利息

(a) 应收利息分类：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资金拆借利息	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>79,804,445.21</u>

(2) 其他

(a) 按客户类别分析如下：

客户类别	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收关联方	十、6	1,129,461.17	2,331,875.72	3,348,221,681.51
应收第三方		<u>22,829,937.48</u>	<u>22,992,914.31</u>	<u>22,748,946.42</u>
小计		23,959,398.65	25,324,790.03	3,370,970,627.93
减：坏账准备		<u>2,551,104.09</u>	<u>1,265,142.87</u>	<u>8,173,010.57</u>
合计		<u><u>21,408,294.56</u></u>	<u><u>24,059,647.16</u></u>	<u><u>3,362,797,617.36</u></u>

(b) 按账龄分析如下：

账龄	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内 (含 1 年)	12,381,321.33	21,948,781.55	3,156,737,552.44
1 年至 2 年 (含 2 年)	9,340,311.24	1,233,601.73	70,251,292.97
2 年至 3 年 (含 3 年)	745,839.96	36,100.66	3,785,994.76
3 年至 4 年 (含 4 年)	33,205.92	302,134.40	114,246,054.59
4 年至 5 年 (含 5 年)	293,518.40	1,165,345.80	8,583,651.47
5 年以上	<u>1,165,201.80</u>	<u>638,825.89</u>	<u>17,366,081.70</u>
小计	23,959,398.65	25,324,790.03	3,370,970,627.93
减：坏账准备	<u>2,551,104.09</u>	<u>1,265,142.87</u>	<u>8,173,010.57</u>
合计	<u><u>21,408,294.56</u></u>	<u><u>24,059,647.16</u></u>	<u><u>3,362,797,617.36</u></u>

账龄自其他应收款确认日起开始计算。

(c) 按坏账准备计提方法分类披露

2021 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备					
- 合并范围外的第三方	22,829,937.48	95.29%	(2,548,245.03)	11.16%	20,281,692.45
- 合并范围外的关联方	1,129,461.17	4.71%	(2,859.06)	0.25%	1,126,602.11
合计	<u>23,959,398.65</u>	<u>100.00%</u>	<u>(2,551,104.09)</u>	10.65%	<u>21,408,294.56</u>

2020 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备					
- 合并范围外的第三方	22,992,914.31	90.79%	(1,173,413.28)	5.10%	21,819,501.03
- 合并范围外的关联方	2,331,875.72	9.21%	(91,729.59)	3.93%	2,240,146.13
合计	<u>25,324,790.03</u>	<u>100.00%</u>	<u>(1,265,142.87)</u>	5.00%	<u>24,059,647.16</u>

2019 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备					
- 合并范围外的第三方	22,748,946.42	0.67%	(811,033.94)	3.57%	21,937,912.48
- 合并范围外的关联方	3,348,221,681.51	99.33%	(7,361,976.63)	0.22%	3,340,859,704.88
合计	<u>3,370,970,627.93</u>	<u>100.00%</u>	<u>(8,173,010.57)</u>	0.24%	<u>3,362,797,617.36</u>

- (i) 本集团于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日不存在按单项计提坏账准备的其他应收款。
- (ii) 对于其他性质的其他应收款，作为具有类似信用风险特征的组合，本集团基于历史实际信用损失率计算预期信用损失，并考虑历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与未来经济状况预测。

(d) 坏账准备的变动情况

	2021 年 12 月 31 日			合计
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
		整个存续期预期 信用损失 -	整个存续期预期 信用损失 -	
	未来 12 个月 预期信用损失	未发生 信用减值	已发生 信用减值	
年初余额	1,265,142.87	-	-	1,265,142.87
本年计提	1,299,935.49	-	-	1,299,935.49
外币报表折算差额	(13,974.27)	-	-	(13,974.27)
年末余额	<u>2,551,104.09</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>2,551,104.09</u>
	2020 年 12 月 31 日			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
		整个存续期预期 信用损失 -	整个存续期预期 信用损失 -	
	未来 12 个月 预期信用损失	未发生 信用减值	已发生 信用减值	合计
年初余额	8,173,010.57	-	-	8,173,010.57
本年转回	(7,453,010.29)	-	-	(7,453,010.29)
外币报表折算差额	545,142.59	-	-	545,142.59
年末余额	<u>1,265,142.87</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,265,142.87</u>
	2019 年 12 月 31 日			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
		整个存续期预期 信用损失 -	整个存续期预期 信用损失 -	
	未来 12 个月 预期信用损失	未发生 信用减值	已发生 信用减值	合计
原金融工具准则下的余额	4,272,436.08	-	-	4,272,436.08
首次执行新金融工具 准则的调整金额	-	-	-	-
调整后的年初余额	4,272,436.08	-	-	4,272,436.08
本年计提	3,859,549.60	-	-	3,859,549.60
外币报表折算差额	41,024.89	-	-	41,024.89
年末余额	<u>8,173,010.57</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>8,173,010.57</u>

(e) 按款项性质分类情况

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收关联方			
- 关联方往来款项	1,129,461.17	2,331,875.72	3,348,221,681.51
应收退税款	1,103,015.02	3,831,150.46	15,388,662.39
房屋押金及保证金	19,863,270.11	16,992,234.13	7,172,716.30
其他	<u>1,863,652.35</u>	<u>2,169,529.72</u>	<u>187,567.73</u>
小计	23,959,398.65	25,324,790.03	3,370,970,627.93
减：坏账准备	<u>2,551,104.09</u>	<u>1,265,142.87</u>	<u>8,173,010.57</u>
合计	<u>21,408,294.56</u>	<u>24,059,647.16</u>	<u>3,362,797,617.36</u>

(f) 按欠款方归集的年末余额前五名的情况

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	2021 年 12 月 31 日	
				占期末余额 合计数的比例	坏账准备 期末余额
CDP GROUP (HONGKONG) LIMITED	押金	3,787,492.94	1 年以内、 1 - 2 年	15.81%	216,286.36
北京康捷空国际货运代理有限 公司深圳分公司	押金	3,000,000.00	1 - 2 年	12.52%	300,000.00
武汉光谷加速器投资发展有限 公司	租赁保证金	2,088,536.20	1 年以内、 5 年以上	8.72%	1,169,578.60
QUINN EMANUEL URQUHART & SULLIVAN, LLP	押金	1,275,140.00	1 - 2 年	5.32%	127,514.00
华大控股及其他受汪建先生控 制的企业或组织	代垫款	<u>1,129,461.17</u>	1 年以内、 1 - 2 年	<u>4.71%</u>	<u>2,859.06</u>
合计		<u>11,280,630.31</u>		<u>47.08%</u>	<u>1,816,238.02</u>

2020 年 12 月 31 日

单位名称	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额	坏账准备
				合计数的比例	年末余额
北京康捷空国际货运代理有限公司深圳分公司	押金	3,000,000.00	1 年以内	11.85%	30,000.00
Canada Revenue Agency CDP GROUP (HONGKONG) LIMITED	退税款	2,722,097.90	1 年以内	10.75%	27,220.98
青岛西海岸职业教育建设发展有限公司	押金	2,606,189.33	1 年以内	10.29%	26,061.89
华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	租赁保证金	2,336,148.25	1 年以内	9.22%	23,361.48
	代垫款	<u>2,331,875.72</u>	1 年以内	<u>9.21%</u>	<u>4,663.75</u>
合计		<u>12,996,311.20</u>		<u>51.32%</u>	<u>111,308.10</u>

2019 年 12 月 31 日

单位名称	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额	坏账准备
				合计数的比例	年末余额
华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	资金拆借、代垫款	3,276,614,981.51	1 年以内、 1 - 2 年、2 - 3 年、3 - 4 年、4 - 5 年、5 年以上	97.20%	7,218,763.23
西藏智研创业投资合伙企业 (有限合伙)	股权出售款	49,445,550.00	1 年以内	1.47%	98,891.10
国家税务总局深圳市盐田区 税务局	退税款	13,191,159.39	1 年以内	0.39%	131,911.59
西藏家华创业投资合伙企业 (有限合伙)	股权出售款	12,347,280.00	1 年以内	0.37%	24,694.56
深圳家华企业管理合伙企业 (有限合伙)	股权出售款	<u>5,986,530.00</u>	1 年以内	<u>0.18%</u>	<u>11,973.06</u>
合计		<u>3,357,585,500.90</u>		<u>99.61%</u>	<u>7,486,233.54</u>

7、 存货

(1) 存货分类

存货种类	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	333,860,519.73	(7,345,269.31)	326,515,250.42
在产品	82,542,277.87	-	82,542,277.87
产成品	259,253,808.83	(10,950,714.52)	248,303,094.31
发出商品	267,894,126.70	-	267,894,126.70
委托加工物资	30,563,666.86	-	30,563,666.86
合计	974,114,399.99	(18,295,983.83)	955,818,416.16
	2020 年 12 月 31 日		
存货种类	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	297,527,942.92	(12,239,346.34)	285,288,596.58
在产品	124,886,351.81	-	124,886,351.81
产成品	216,266,277.44	(3,946,181.22)	212,320,096.22
发出商品	216,034,521.51	-	216,034,521.51
委托加工物资	44,347,464.76	-	44,347,464.76
合计	899,062,558.44	(16,185,527.56)	882,877,030.88

存货种类	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	99,516,095.83	(654,405.00)	98,861,690.83
在产品	47,838,939.09	-	47,838,939.09
产成品	78,148,094.12	-	78,148,094.12
发出商品	12,956,960.95	-	12,956,960.95
委托加工物资	12,445,588.34	-	12,445,588.34
合计	250,905,678.33	(654,405.00)	250,251,273.33

本集团上述存货各年末余额中无资本化的借款费用，且未用于担保。

(2) 存货跌价准备

存货种类	2021 年			外币报表 折算差异	2021 年 12 月 31 日余额
	1 月 1 日余额	本年计提	本年转销		
原材料	12,239,346.34	14,192,208.26	(19,086,285.29)	-	7,345,269.31
产成品	3,946,181.22	25,367,819.18	(18,300,579.76)	(62,706.12)	10,950,714.52
合计	16,185,527.56	39,560,027.44	(37,386,865.05)	(62,706.12)	18,295,983.83

存货种类	2020 年			外币报表 折算差异	2020 年 12 月 31 日余额
	1 月 1 日余额	本年计提	本年转销		
原材料	654,405.00	13,388,026.33	(1,803,084.99)	-	12,239,346.34
产成品	-	4,169,468.95	-	(223,287.73)	3,946,181.22
合计	654,405.00	17,557,495.28	(1,803,084.99)	(223,287.73)	16,185,527.56

存货种类	2019 年			2019 年 12 月 31 日余额
	1 月 1 日余额	本年转回	本年转销	
原材料	1,090,944.32	(238,802.60)	(197,736.72)	654,405.00
合计	1,090,944.32	(238,802.60)	(197,736.72)	654,405.00

8、 其他流动资产

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
待抵扣进项税	74,917,402.39	60,678,089.63	16,537,321.64
预缴企业所得税	8,864,480.72	1,538.52	707,914.19
上市费用	19,027,619.14	11,767,595.17	849,056.59
合计	<u>102,809,502.25</u>	<u>72,447,223.32</u>	<u>18,094,292.42</u>

9、 长期股权投资

(1) 长期股权投资分类如下:

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
对联营企业的投资	918,251.53	199,937.76	19,337,867.41
减: 减值准备	-	-	18,936,630.00
合计	<u>918,251.53</u>	<u>199,937.76</u>	<u>401,237.41</u>

(2) 长期股权投资变动情况分析如下:

被投资单位	2021 年 12 月 31 日				
	本年增减变动				减值准备 年末余额
	年初余额	新增投资	权益法下确认的 投资损失		
联营企业					
- 南京智茂生命科学仪器研究院有限公司	199,937.76	-	(199,937.76)	-	-
- 湖南华大戴纳智造科技有限公司	-	980,000.00	(61,748.47)	918,251.53	-
合计	<u>199,937.76</u>	<u>980,000.00</u>	<u>(261,686.23)</u>	<u>918,251.53</u>	<u>-</u>

被投资单位	2020 年 12 月 31 日				
	本年增减变动				减值准备 年末余额
	年初余额	权益法下确认的 投资损失		处置投资	
联营企业					
- 深圳市罗伯医疗科技有限公司	18,936,630.00	-	(18,936,630.00)	-	-
- 南京智茂生命科学仪器研究院有限公司	401,237.41	(201,299.65)	-	199,937.76	-
合计	<u>19,337,867.41</u>	<u>(201,299.65)</u>	<u>(18,936,630.00)</u>	<u>199,937.76</u>	<u>-</u>

被投资单位	2019 年 12 月 31 日				
	年初余额	本年增减变动		年末余额	减值准备 年末余额
		新增投资	权益法下确认的 投资收益		
联营企业					
- 深圳市罗伯医疗科技有限公司	18,936,630.00	-	-	18,936,630.00	18,936,630.00
- 南京智茂生命科学仪器研究院有限公司	-	300,000.00	101,237.41	401,237.41	-
合计	18,936,630.00	300,000.00	101,237.41	19,337,867.41	18,936,630.00

- (a) 于 2019 年 12 月 31 日，本公司持有深圳市罗伯医疗科技有限公司的股权比例为 6.67%，深圳市罗伯医疗科技有限公司董事会 5 名董事中的 1 名由本公司提名，本公司对深圳市罗伯医疗科技有限公司有重大影响，故将其作为联营企业核算；同时由于深圳市罗伯医疗科技有限公司账面净资产远低于长期股权投资账面价值，且预计未来难以盈利，经管理层评估对其长期股权投资全额计提减值。

本公司于 2020 年 8 月 17 日与罗伯科技 (深圳) 商业管理企业 (有限合伙) 签订股权转让协议，本公司以人民币 27,192.02 元的对价向罗伯科技 (深圳) 商业管理企业 (有限合伙) 转让本公司持有的深圳市罗伯医疗科技有限公司 6.67% 的股权。转让完成后，本公司不再持有深圳市罗伯医疗科技有限公司的股权。

- (b) 本公司认缴南京智茂生命科学仪器研究院有限公司注册资本的比例为 20%，本公司对南京智茂生命科学仪器研究院有限公司有重大影响，故将其作为联营企业核算。
- (c) 本集团的子公司湖南益阳华大智造科技有限公司认缴湖南华大戴纳智造科技有限公司注册资本的比例为 49%，对湖南华大戴纳智造科技有限公司有重大影响，故将其作为联营企业核算。

10、 其他权益工具投资

项目	2021 年	2020 年	2019 年
	12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日
基点生物科技 (上海) 有限公司	50,915,000.00	-	-
合计	<u>50,915,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

本公司于 2021 年 7 月对基点生物科技 (上海) 有限公司投资人民币 33,000,000.00 元, 持股比例为 4.4274%。

其他权益工具投资的情况如下:

项目	指定为以公允价值计量 且其变动计入 其他综合收益的原因	本年确认的	计入其他综合收益	其他综合收益转入	其他综合收益转入
		股利收入	的累计利得或损失	留存收益的金额	留存收益的原因
基点生物科技 (上海) 有限公司	出于战略目的而计划长期持有	-	17,915,000.00	-	不适用

11、 固定资产

(1) 固定资产情况

项目	机器设备	办公设备及其他	房屋及建筑物	运输工具	合计
成本					
2019 年 1 月 1 日余额	116,955,970.58	26,684,448.16	-	-	143,640,418.74
本年增加	94,893,813.05	2,725,950.93	-	-	97,619,763.98
其中：在建工程转入	1,559,182.35	-	-	-	1,559,182.35
本年处置	(11,506,139.87)	(2,739,658.29)	-	-	(14,245,798.16)
外币报表折算差额	<u>1,637,764.54</u>	<u>290,403.37</u>	-	-	<u>1,928,167.91</u>
2019 年 12 月 31 日余额	201,981,408.30	26,961,144.17	-	-	228,942,552.47
本年增加	213,879,803.63	6,176,593.57	-	-	220,056,397.20
其中：在建工程转入	2,600,539.46	-	-	-	2,600,539.46
本年处置	(52,706,716.29)	(18,925,742.73)	-	-	(71,632,459.02)
外币报表折算差额	<u>(8,218,424.08)</u>	<u>(328,147.48)</u>	-	-	<u>(8,546,571.56)</u>
2020 年 12 月 31 日余额	354,936,071.56	13,883,847.53	-	-	368,819,919.09
本年增加	189,221,382.01	21,280,828.93	241,315,599.84	346,124.87	452,163,935.65
其中：在建工程转入	154,081,601.69	8,245,369.81	89,255,592.17	346,124.87	251,928,688.54
本年处置	(39,761,640.92)	(866,194.15)	-	-	(40,627,835.07)
外币报表折算差额	<u>(13,725,464.81)</u>	<u>(610,061.21)</u>	-	-	<u>(14,335,526.02)</u>
2021 年 12 月 31 日余额	<u>490,670,347.84</u>	<u>33,688,421.10</u>	<u>241,315,599.84</u>	<u>346,124.87</u>	<u>766,020,493.65</u>
减：累计折旧					
2019 年 1 月 1 日余额	(56,627,690.87)	(22,221,171.78)	-	-	(78,848,862.65)
本年计提	(26,661,067.35)	(2,044,293.87)	-	-	(28,705,361.22)
本年处置	8,984,852.47	2,183,424.16	-	-	11,168,276.63
外币报表折算差额	<u>(791,094.56)</u>	<u>(274,233.07)</u>	-	-	<u>(1,065,327.63)</u>
2019 年 12 月 31 日余额	(75,095,000.31)	(22,356,274.56)	-	-	(97,451,274.87)
本年计提	(43,952,249.67)	(2,357,723.29)	-	-	(46,309,972.96)
本年处置	27,646,910.20	18,378,363.20	-	-	46,025,273.40
外币报表折算差额	<u>3,572,089.86</u>	<u>274,657.01</u>	-	-	<u>3,846,746.87</u>
2020 年 12 月 31 日余额	(87,828,249.92)	(6,060,977.64)	-	-	(93,889,227.56)
本年计提	(70,187,308.90)	(6,559,952.30)	(2,645,754.78)	(56,463.80)	(79,449,479.78)
本年处置	14,286,446.88	11,819.60	-	-	14,298,266.48
外币报表折算差额	<u>3,215,636.69</u>	<u>194,728.91</u>	-	-	<u>3,410,365.60</u>
2021 年 12 月 31 日余额	<u>(140,513,475.25)</u>	<u>(12,414,381.43)</u>	<u>(2,645,754.78)</u>	<u>(56,463.80)</u>	<u>(155,630,075.26)</u>
账面价值					
2021 年 12 月 31 日	<u>350,156,872.59</u>	<u>21,274,039.67</u>	<u>238,669,845.06</u>	<u>289,661.07</u>	<u>610,390,418.39</u>
2020 年 12 月 31 日	<u>267,107,821.64</u>	<u>7,822,869.89</u>	-	-	<u>274,930,691.53</u>
2019 年 12 月 31 日	<u>126,886,407.99</u>	<u>4,604,869.61</u>	-	-	<u>131,491,277.60</u>

- (2) 本集团于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日并无需要计提减值准备的固定资产。
- (3) 有关固定资产所有权的限制及其金额，请参见附注五、56。

12、 在建工程

		2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
在建工程	(1)	58,689,440.38	88,952,936.30	10,436,726.40

(1) 在建工程情况

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
装修工程	4,137,209.54	-	4,137,209.54
在安装调试设备	47,277,698.54	-	47,277,698.54
软件系统改造款	7,274,532.30	-	7,274,532.30
合计	58,689,440.38	-	58,689,440.38

	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
装修工程	75,441,880.52	-	75,441,880.52
在安装调试设备	13,511,055.78	-	13,511,055.78
合计	88,952,936.30	-	88,952,936.30

	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
装修工程	7,604,408.95	-	7,604,408.95
在安装调试设备	2,832,317.45	-	2,832,317.45
合计	10,436,726.40	-	10,436,726.40

(2) 在建工程项目本年变动情况

在建工程截至 2021 年变动如下：

	预算	年初余额	本年增加	本年转入 固定资产	本年转入 长期待摊费用	本年转入 无形资产	外币报表 折算差异	年末余额	资金来源	工程累计投入 占预算比例 (%)
青岛极创生命科学仪器及配套产品生产基地建设项 目（多功能厅）	3,360,000.00	-	3,176,238.62	-	-	-	-	3,176,238.62	自筹	95%
新加坡办公室装修工程	1,000,000.00	-	900,555.34	-	-	-	(15,237.25)	885,318.09	自筹	90%
武汉智造售后培训实验室新建工程	3,500,000.00	-	75,652.83	-	-	-	-	75,652.83	自筹	2%
武汉华大智造 13 号楼电力扩容工程	1,908,000.00	-	1,750,458.72	-	(1,750,458.72)	-	-	-	自筹	92%
武汉智造芯片生产车间改良工程	24,980,000.00	21,110,086.35	1,206,756.39	-	(22,316,842.74)	-	-	-	自筹	89%
武汉智造磁珠厂房装修工程	1,310,000.00	79,207.92	-	-	(79,207.92)	-	-	-	自筹	100%
青岛智造厂房改良工程	87,000,000.00	48,359,648.84	38,301,408.16	(86,661,057.00)	-	-	-	-	自筹/政府补助	100%
青岛极创生命科学仪器及配套产品生产基地建设项 目（展厅）	2,857,000.00	-	2,594,535.17	(2,594,535.17)	-	-	-	-	自筹	91%
昆山云影厂房装修工程	3,150,000.00	868,304.59	2,081,024.46	-	(2,949,329.05)	-	-	-	自筹	94%
昆山云影厂房网络建设	238,000.00	-	261,774.43	-	(261,774.43)	-	-	-	自筹	110%
拉脱维亚生产车间与仓库改良工程	33,410,000.00	5,024,632.82	310,127.23	-	(5,080,303.88)	-	(254,456.17)	-	自筹	101%
在安装调试设备	-	13,511,055.78	196,953,145.04	(162,673,096.37)	-	-	(513,405.91)	47,277,698.54	自筹	/
软件系统改造款	-	-	9,207,874.27	-	-	(1,933,341.97)	-	7,274,532.30	自筹	/
合计	<u>162,713,000.00</u>	<u>88,952,936.30</u>	<u>256,819,550.66</u>	<u>(251,928,688.54)</u>	<u>(32,437,916.74)</u>	<u>(1,933,341.97)</u>	<u>(783,099.33)</u>	<u>58,689,440.38</u>		

在建工程 2020 年变动如下：

	预算	年初余额	本年增加	本年转入 固定资产	本年转入长期 待摊费用	外币报表 折算差异	年末余额	资金来源	工程累计投入 占预算比例 (%)
深圳智造车间改良工程	1,500,000.00	-	1,046,671.21	-	(1,046,671.21)	-	-	自筹	89%
武汉智造芯片生产车间改良工程	24,980,000.00	5,778,633.04	15,331,453.31	-	-	-	21,110,086.35	自筹	85%
武汉智造磁珠厂房装修工程	1,310,000.00	-	1,309,601.25	-	(1,230,393.33)	-	79,207.92	自筹	100%
青岛极创厂房改良工程	76,190,000.00	-	48,359,648.84	-	-	-	48,359,648.84	自筹	63%
青岛极创宿舍楼改良工程	1,761,000.00	-	1,761,467.89	-	(1,761,467.89)	-	-	自筹	100%
昆山云影厂房装修工程	3,150,000.00	-	868,304.59	-	-	-	868,304.59	自筹	28%
拉脱维亚生产车间与仓库改良工程	33,410,000.00	1,825,775.91	5,152,630.23	-	(2,049,227.31)	95,453.99	5,024,632.82	自筹	100%
待安装固定资产	-	2,832,317.45	13,657,190.45	(2,600,539.46)	(28,265.81)	(349,646.85)	13,511,055.78		
	<u>142,301,000.00</u>	<u>10,436,726.40</u>	<u>87,486,967.77</u>	<u>(2,600,539.46)</u>	<u>(6,116,025.55)</u>	<u>(254,192.86)</u>	<u>88,952,936.30</u>		

在建工程 2019 年变动如下：

	预算	年初余额	本年增加	本年转入 固定资产	本年转入长期 待摊费用	外币报表 折算差异	年末余额	资金来源	工程累计投入 占预算比例 (%)
武汉智造芯片生产车间改良工程	19,000,000.00	-	5,778,633.04	-	-	-	5,778,633.04	自筹	30%
拉脱维亚生产车间与仓库改良工程	35,160,000.00	2,782,934.92	25,495,330.63	-	(26,421,621.64)	(30,868.00)	1,825,775.91	自筹	80%
香港办公室改良工程	5,420,000.00	-	67,255.53	-	(67,255.53)	-	-	自筹	83%
待安装固定资产	-	2,397,550.31	1,953,974.31	(1,559,182.35)	-	39,975.18	2,832,317.45		
	<u>59,580,000.00</u>	<u>5,180,485.23</u>	<u>33,295,193.51</u>	<u>(1,559,182.35)</u>	<u>(26,488,877.17)</u>	<u>9,107.18</u>	<u>10,436,726.40</u>		

本集团截至 2021 年度、2020 年度及 2019 年度没有资本化的借款费用。

13、 无形资产

项目	计算机软件	专利权	非专利技术	土地使用权	合计
账面原值					
2019 年 1 月 1 日余额	1,770,638.58	622,709,800.00	85,439,325.00	-	709,919,763.58
本年增加	1,175,689.65	242,323,400.80	58,647,473.00	-	302,146,563.45
外币折算差额	8,385.11	2,393,177.60	-	-	2,401,562.71
2019 年 12 月 31 日余额	2,954,713.34	867,426,378.40	144,086,798.00	-	1,014,467,889.74
本年增加	9,626,772.76	-	-	13,998,400.00	23,625,172.76
本年处置	(399,667.55)	-	-	-	(399,667.55)
外币折算差额	(25,305.03)	(10,672,342.40)	-	-	(10,697,647.43)
2020 年 12 月 31 日余额	12,156,513.52	856,754,036.00	144,086,798.00	13,998,400.00	1,026,995,747.52
本年增加	16,902,722.15	3,000,000.00	-	-	19,902,722.15
其中：在建工程转入	1,933,341.97	-	-	-	1,933,341.97
本年处置	(11,687.93)	-	-	-	(11,687.93)
外币折算差额	(9,134.63)	(3,528,281.60)	-	-	(3,537,416.23)
2021 年 12 月 31 日余额	29,038,413.11	856,225,754.40	144,086,798.00	13,998,400.00	1,043,349,365.51
累计摊销					
2019 年 1 月 1 日余额	(458,314.07)	(122,592,365.24)	(1,151,456.25)	-	(124,202,135.56)
本年计提	(404,028.61)	(64,935,173.02)	(9,032,661.50)	-	(74,371,863.13)
外币折算差额	(5,949.53)	(1,609,761.81)	-	-	(1,615,711.34)
2019 年 12 月 31 日余额	(868,292.21)	(189,137,300.07)	(10,184,117.75)	-	(200,189,710.03)
本年计提	(755,687.37)	(87,069,750.23)	(14,408,679.80)	(163,314.66)	(102,397,432.06)
本年处置	278,308.34	-	-	-	278,308.34
外币折算差额	18,443.46	8,514,674.63	-	-	8,533,118.09
2020 年 12 月 31 日余额	(1,327,227.78)	(267,692,375.67)	(24,592,797.55)	(163,314.66)	(293,775,715.66)
本年计提	(2,236,065.94)	(85,662,858.67)	(14,736,358.97)	(279,968.00)	(102,915,251.58)
本年处置	11,687.93	-	-	-	11,687.93
外币折算差额	6,211.26	2,978,435.28	-	-	2,984,646.54
2021 年 12 月 31 日余额	(3,545,394.53)	(350,376,799.06)	(39,329,156.52)	(443,282.66)	(393,694,632.77)
账面价值					
2021 年 12 月 31 日	25,493,018.58	505,848,955.34	104,757,641.48	13,555,117.34	649,654,732.74
2020 年 12 月 31 日	10,829,285.74	589,061,660.33	119,494,000.45	13,835,085.34	733,220,031.86
2019 年 12 月 31 日	2,086,421.13	678,289,078.33	133,902,680.25	-	814,278,179.71

14、 长期待摊费用

项目	2021 年			外币报表 折算差额	2021 年 12 月 31 日余额
	1 月 1 日余额	本年在建工程转入	本年摊销额		
租赁资产改良支出	57,312,684.82	32,437,916.74	(20,709,356.81)	(2,939,324.12)	66,101,920.63
软件系统改造款	<u>658,018.88</u>	<u>-</u>	<u>(254,716.98)</u>	<u>-</u>	<u>403,301.90</u>
合计	<u>57,970,703.70</u>	<u>32,437,916.74</u>	<u>(20,964,073.79)</u>	<u>(2,939,324.12)</u>	<u>66,505,222.53</u>

项目	2020 年			外币报表 折算差额	2020 年 12 月 31 日余额
	1 月 1 日余额	本年在建工程转入	本年摊销额		
经营租入固定资产改良支出	66,327,809.08	6,116,025.55	(14,454,474.93)	(676,674.88)	57,312,684.82
软件系统改造款	<u>912,735.86</u>	<u>-</u>	<u>(254,716.98)</u>	<u>-</u>	<u>658,018.88</u>
合计	<u>67,240,544.94</u>	<u>6,116,025.55</u>	<u>(14,709,191.91)</u>	<u>(676,674.88)</u>	<u>57,970,703.70</u>

项目	2019 年			外币报表 折算差额	2019 年 12 月 31 日余额
	1 月 1 日余额	本年在建工程转入	本年摊销额		
经营租入固定资产改良支出	49,993,594.63	26,488,877.17	(10,851,773.30)	697,110.58	66,327,809.08
软件系统改造款	<u>1,167,452.84</u>	<u>-</u>	<u>(254,716.98)</u>	<u>-</u>	<u>912,735.86</u>
合计	<u>51,161,047.47</u>	<u>26,488,877.17</u>	<u>(11,106,490.28)</u>	<u>697,110.58</u>	<u>67,240,544.94</u>

15、 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 递延所得税资产和递延所得税负债

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	可抵扣 / (应纳税) 暂时性差异	递延所得税 资产 / (负债)	可抵扣 / (应纳税) 暂时性差异	递延所得税 资产 / (负债)	可抵扣 / (应纳税) 暂时性差异	递延所得税 资产 / (负债)
递延所得税资产：						
坏账准备	15,977,282.78	2,475,631.13	26,940,878.50	3,771,175.02	15,148,443.07	2,333,430.41
存货跌价准备	17,212,659.60	2,518,155.38	16,185,527.56	2,487,021.85	654,405.00	98,160.77
预提保修费	68,481,963.65	10,272,294.54	97,513,831.31	14,627,074.70	63,920,828.07	9,588,124.21
股份支付	48,897,468.75	7,334,620.31	9,232,858.29	1,384,928.74	-	-
递延收益	25,362,369.84	3,804,355.48	16,075,916.76	2,411,387.51	5,661,000.00	849,150.00
可抵扣亏损	93,637,441.21	14,045,616.18	89,239,880.56	13,320,018.67	123,885,799.14	19,029,700.13
内部交易未实现利润	79,016,078.30	11,007,966.47	160,202,496.22	26,286,108.74	78,367,493.92	15,859,981.30
新租赁准则的租金调整	2,333,311.64	381,013.62	-	-	-	-
小计	<u>350,918,575.77</u>	<u>51,839,653.11</u>	<u>415,391,389.20</u>	<u>64,287,715.23</u>	<u>287,637,969.20</u>	<u>47,758,546.82</u>
互抵金额		<u>(7,198,167.27)</u>		<u>(782,465.02)</u>		<u>(2,759,217.23)</u>
互抵后金额		<u>44,641,485.84</u>		<u>63,505,250.21</u>		<u>44,999,329.59</u>

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	可抵扣 / (应纳税) 暂时性差异	递延所得税 资产 / (负债)	可抵扣 / (应纳税) 暂时性差异	递延所得税 资产 / (负债)	可抵扣 / (应纳税) 暂时性差异	递延所得税 资产 / (负债)
递延所得税负债：						
非同一控制企业合并资产评估增值	(15,463,851.67)	(3,247,408.85)	(31,651,453.37)	(6,646,805.21)	(50,760,977.72)	(10,659,805.32)
固定资产折旧	(14,020,494.43)	(2,313,381.58)	(15,113,931.10)	(2,493,798.19)	(20,965,349.08)	(3,459,282.25)
衍生金融工具公允价值变动	(25,576,097.73)	(3,836,414.66)	-	-	-	-
其他权益工具公允价值变动	(17,915,000.00)	(2,687,250.00)	-	-	-	-
新租赁准则的租金调整	(67,301.89)	(11,104.37)	-	-	-	-
小计	<u>(73,042,745.72)</u>	<u>(12,095,559.46)</u>	<u>(46,765,384.47)</u>	<u>(9,140,603.40)</u>	<u>(71,726,326.80)</u>	<u>(14,119,087.57)</u>
互抵金额		<u>7,198,167.27</u>		<u>782,465.02</u>		<u>2,759,217.23</u>
互抵后金额		<u>(4,897,392.19)</u>		<u>(8,358,138.38)</u>		<u>(11,359,870.34)</u>

(2) 未确认递延所得税资产明细

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	197,172,073.95	189,913,132.53	234,391,630.39
可抵扣亏损	<u>1,474,461,195.54</u>	<u>1,045,675,268.17</u>	<u>794,964,130.64</u>
合计	<u>1,671,633,269.48</u>	<u>1,235,588,400.70</u>	<u>1,029,355,761.03</u>

(3) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的到期情况

年份	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
2022 年	333,938.58	20,261,747.49	20,261,747.49
2023 年	3,359,154.03	87,613,398.39	87,613,398.39
2024 年	15,717,321.86	250,097,855.19	250,097,855.19
2025 年	285,129,056.77	267,894,492.75	-
2026 年	66,001,625.36	-	-
2027 年及以后	942,743,421.37	302,746,076.93	327,488,133.31
无到期年限	<u>161,176,677.57</u>	<u>117,061,697.42</u>	<u>109,502,996.26</u>
合计	<u>1,474,461,195.54</u>	<u>1,045,675,268.17</u>	<u>794,964,130.64</u>

(4) 未确认的递延所得税负债

于 2021 年 12 月 31 日，与本公司海外子公司的未分配利润有关的暂时性差异为人民币 33,571,298.22 元 (2020 年及 2019 年：人民币 0 元)。由于本公司能够控制这些子公司的股利政策，并已决定有关利润很可能不会在可预见的将来进行分配，故尚未就因分配这些留存收益而应付的所得税确认递延所得税负债。

16、其他非流动资产

注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
长期资产预付款	14,685,127.41	27,275,529.67	2,412,402.59
使用权受限制的货币资金	13,161,510.53	13,469,507.67	14,401,137.09
预付收购少数股东权益款 (1)	<u>62,466,700.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
合计	<u>90,313,337.94</u>	<u>40,745,037.34</u>	<u>16,813,539.68</u>

于 2021 年 12 月，预付收购少数股东权益款为本公司向子公司长光华大的少数股东长春长光精密仪器集团有限公司收购长光华大 13%的股权支付的款项；该收购事项已于 2022 年 1 月完成交割程序。

17、 短期借款

		2021 年	2020 年	2019 年
	注	<u>12 月 31 日</u>	<u>12 月 31 日</u>	<u>12 月 31 日</u>
保证借款	(1)	-	270,234,315.07	328,767,865.21
质押借款	(2)	-	479,959,927.34	872,118,024.65
信用借款	(3)	<u>30,039,875.00</u>	-	-
合计		<u>30,039,875.00</u>	<u>750,194,242.41</u>	<u>1,200,885,889.86</u>

(1) 保证借款

本集团的短期保证借款主要是为流动资金周转用途，借款利率区间为 2.60%至 8.70%。

于 2019 年 12 月 31 日，本公司向华夏银行深圳东门支行借入的人民币 9,600,000.00 元的短期借款由华大控股、汪建先生及徐军民先生等提供担保。软件公司向中国建设银行深圳田背支行借入的人民币 10,000,000.00 元的短期借款由华大控股与伍利提供担保；武汉智造向湖北省科技投资集团有限公司借入的人民币 300,000,000.00 元的短期借款由本公司、华大控股以及汪建先生提供共同连带保证。

于 2020 年 12 月 31 日，本公司向中国农业发展银行深圳市分行借入的人民币 150,000,000.00 元的短期借款由华大控股提供连带保证；本公司向中国银行深圳东部支行借入的人民币 80,000,000.00 元的短期借款由华大控股和汪建先生提供共同连带保证；武汉智造向中国邮政储蓄银行湖北省支行借入的人民币 40,000,000.00 元的短期借款由本公司提供连带担保。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无已逾期未偿还的保证借款。

(2) 质押借款

本集团的短期质押借款主要是为流动资金周转用途，借款利率区间为 4.35%至 6.50%。

于 2019 年 12 月 31 日，本公司向中国建设银行深圳田背支行借入的人民币 736,000,000.00 元的借款由华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、汪建先生担保及以华大控股持有的华大基因的股份作为质押担保；长光华大向招商银行长春分行借入的人民币 30,000,000.00 元的借款由本公司持有的长光华大的全部股权作为质押担保；HK Co.向投资公司 Grace Insight Limited 借入的人民币 104,643,000.00 元 (即 15,000,000.00 美金) 的借款由本公司持有的 HK Co.的全部股权作为质押担保，并由本公司及汪建先生提供共同连带保证。

于 2020 年 12 月 31 日，本公司向中国建设银行深圳田背支行借入的人民币 479,000,000.00 元的借款由华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、汪建先生担保及以华大控股持有的华大基因的股份作为质押担保。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无已逾期未偿还的质押借款。

(3) 信用借款

本集团的短期信用借款主要是为流动资金周转用途，借款利率为 4.35%。

于 2021 年 12 月 31 日，武汉智造向兴业银行武汉支行借入的人民币 30,000,000.00 元的借款为信用借款。

18、交易性金融负债

项目	2020 年			2020 年
	1月1日余额	本年增加	本年减少	12月31日余额
指定为以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融负债	258,875,000.00	7,883,380.00	(266,758,380.00)	-

项目	2019 年			2019 年
	1月1日余额	本年增加	本年减少	12月31日余额
指定为以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融负债	-	258,875,000.00	-	258,875,000.00

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

于 2019 年 11 月和 12 月，本公司、本公司之控股股东及实际控制人与投资人签订了两笔可转债协议，本金合计人民币 258,875,000.00 元，可转债具体信息如下：

投资人	可转债发行日	可转债金额	可转债期限	年利率
南京华大共赢一号创业投资企业	2019 年 11 月 14 日	40,000,000.00 元	3 个月	6%
佛山鼎锋华禅股权投资合伙企业 (有限合伙)	2019 年 12 月 17 日	218,875,000.00 元	满 2 年或上市 申报申请日孰早	12%

根据可转债协议的约定，本公司授予投资人在可转债期限内向本公司投资的权利（“转股权”），投资人可以按照本轮投前估值或下一轮投前估值孰低将可转债本金全部或部分转为本公司的股权。由于转股权不满足“只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产（“固定换固定”）结算”的规定，因此本公司将该转股权分类为嵌入金融负债，并将可转债整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。上述可转债投资人于 2020 年 4 月及 2020 年 5 月完成了债转股程序，因此 2020 年 12 月 31 日，本公司交易性金融负债余额为零。

19、 应付票据

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	13,447,176.96	-	-
合计	<u>13,447,176.96</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

20、 应付账款

应付账款情况如下：

附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付关联方	68,981,407.92	89,333,271.39	112,564,128.78
应付第三方	<u>264,870,567.08</u>	<u>369,253,923.35</u>	<u>226,767,287.56</u>
合计	<u>333,851,975.00</u>	<u>458,587,194.74</u>	<u>339,331,416.34</u>

于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团无单项金额重大的账龄超过 1 年的应付账款。于 2019 年 12 月 31 日，本集团账龄超过 1 年的重要应付款项如下：

项目	2019 年 12 月 31 日	未偿还的原因
华大控股	<u>43,130,673.62</u>	关联方采购款， 未结算

21、 预收款项

(1) 预收款项情况如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预收货款及劳务款	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>293,525,745.55</u>

(2) 于 2019 年 12 月 31 日，账龄超过 1 年的重要预收款项列示如下：

项目	2019 年 12 月 31 日余额	未结转的原因
武汉华大医学检验所有限公司	<u>90,836,260.94</u>	该业务尚未完全执行

22、 合同负债

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预收货款及劳务款	<u>444,851,359.10</u>	<u>565,455,908.83</u>	<u>-</u>

本集团的合同负债余额重大变动如下：

项目	金额
于 2020 年 1 月 1 日	293,525,745.55
年初余额在本期履约而确认为收入的金额	(231,559,825.43)
因收到现金而增加的金额	525,842,044.67
外币报表折算差额	<u>(22,352,055.96)</u>
于 2020 年 12 月 31 日	<u>565,455,908.83</u>
年初余额在本期履约而确认为收入的金额	(485,120,163.10)
因收到现金而增加的金额	373,589,674.29
外币报表折算差额	<u>(9,074,060.92)</u>
于 2021 年 12 月 31 日	<u>444,851,359.10</u>

23、 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示:

项目	注	2021 年			2021 年
		1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
短期薪酬	(2)	161,374,521.33	801,008,302.64	(753,335,613.99)	209,047,209.98
离职后福利 - 设定提存计划	(3)	2,203,136.87	49,252,967.18	(49,472,301.12)	1,983,802.93
辞退福利		110,850.99	969,198.09	(990,049.08)	90,000.00
合计		<u>163,688,509.19</u>	<u>851,230,467.91</u>	<u>(803,797,964.19)</u>	<u>211,121,012.91</u>
项目	注	2020 年			2020 年
		1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
短期薪酬	(2)	119,866,019.85	845,235,803.25	(803,727,301.77)	161,374,521.33
离职后福利 - 设定提存计划	(3)	1,069,378.03	6,271,554.26	(5,137,795.42)	2,203,136.87
辞退福利		-	179,996.07	(69,145.08)	110,850.99
合计		<u>120,935,397.88</u>	<u>851,687,353.58</u>	<u>(808,934,242.27)</u>	<u>163,688,509.19</u>
项目	注	2019 年			2019 年
		1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
短期薪酬	(2)	143,286,466.26	294,113,093.33	(317,533,539.74)	119,866,019.85
离职后福利 - 设定提存计划	(3)	563,894.80	16,965,713.00	(16,460,229.77)	1,069,378.03
辞退福利		-	10,783,371.30	(10,783,371.30)	-
合计		<u>143,850,361.06</u>	<u>321,862,177.63</u>	<u>(344,777,140.81)</u>	<u>120,935,397.88</u>

(2) 短期薪酬

项目	2021 年			2021 年
	1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
工资、奖金、津贴和补贴	159,418,685.29	709,712,755.45	(661,841,903.53)	207,289,537.21
职工福利费	-	32,458,722.96	(32,458,722.96)	-
社会保险费				
医疗保险费	438,781.14	18,379,733.65	(17,879,265.53)	939,249.26
工伤保险费	10,963.74	483,988.22	(481,172.61)	13,779.35
生育保险费	34,411.84	1,185,402.89	(1,219,257.67)	557.06
住房公积金	1,208,859.33	35,596,536.51	(36,113,750.74)	691,645.10
工会经费和职工教育经费	262,819.99	3,191,162.96	(3,341,540.95)	112,442.00
合计	<u>161,374,521.33</u>	<u>801,008,302.64</u>	<u>(753,335,613.99)</u>	<u>209,047,209.98</u>
项目	2020 年			2020 年
	1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
工资、奖金、津贴和补贴	117,887,209.16	773,474,058.54	(731,942,582.41)	159,418,685.29
职工福利费	-	32,545,203.59	(32,545,203.59)	-
社会保险费				
医疗保险费	421,647.00	9,783,090.50	(9,765,956.36)	438,781.14
工伤保险费	10,768.53	57,500.07	(57,304.86)	10,963.74
生育保险费	31,382.25	766,434.82	(763,405.23)	34,411.84
住房公积金	1,282,192.92	23,198,271.13	(23,271,604.72)	1,208,859.33
工会经费和职工教育经费	232,819.99	5,411,244.60	(5,381,244.60)	262,819.99
合计	<u>119,866,019.85</u>	<u>845,235,803.25</u>	<u>(803,727,301.77)</u>	<u>161,374,521.33</u>
项目	2019 年			2019 年
	1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
工资、奖金、津贴和补贴	141,612,037.84	249,501,028.92	(273,225,857.60)	117,887,209.16
职工福利费	-	22,093,097.89	(22,093,097.89)	-
社会保险费				
医疗保险费	365,874.60	6,107,071.32	(6,051,298.92)	421,647.00
工伤保险费	11,649.46	323,043.41	(323,924.34)	10,768.53
生育保险费	26,905.01	541,178.84	(536,701.60)	31,382.25
住房公积金	1,054,659.36	13,379,843.74	(13,152,310.18)	1,282,192.92
工会经费和职工教育经费	215,339.99	2,167,829.21	(2,150,349.21)	232,819.99
合计	<u>143,286,466.26</u>	<u>294,113,093.33</u>	<u>(317,533,539.74)</u>	<u>119,866,019.85</u>

(3) 离职后福利 - 设定提存计划

项目	2021 年			2021 年
	1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
基本养老保险费	2,162,144.74	41,517,781.52	(41,825,809.59)	1,854,116.67
失业保险费	40,992.13	819,602.64	(814,442.35)	46,152.42
企业年金	-	6,915,583.02	(6,832,049.18)	83,533.84
合计	<u>2,203,136.87</u>	<u>49,252,967.18</u>	<u>(49,472,301.12)</u>	<u>1,983,802.93</u>
项目	2020 年			2020 年
	1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
基本养老保险费	611,972.25	1,753,695.30	(203,522.81)	2,162,144.74
失业保险费	40,896.76	61,622.88	(61,527.51)	40,992.13
企业年金	416,509.02	4,456,236.08	(4,872,745.10)	-
合计	<u>1,069,378.03</u>	<u>6,271,554.26</u>	<u>(5,137,795.42)</u>	<u>2,203,136.87</u>
项目	2019 年			2019 年
	1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
基本养老保险费	498,970.77	13,689,931.15	(13,576,929.67)	611,972.25
失业保险费	18,275.98	248,478.13	(225,857.35)	40,896.76
企业年金	46,648.05	3,027,303.72	(2,657,442.75)	416,509.02
合计	<u>563,894.80</u>	<u>16,965,713.00</u>	<u>(16,460,229.77)</u>	<u>1,069,378.03</u>

24、 应交税费

项目	2021 年 12月31日	2020 年 12月31日	2019 年 12月31日
增值税	45,320,311.59	33,863,055.95	9,406,141.40
企业所得税	91,031,375.24	66,824,842.12	124,416,743.69
城市维护建设税	2,351,230.15	1,700,106.25	1,089,864.59
教育费附加	1,679,449.99	1,097,752.80	799,961.49
其他	<u>26,700,823.66</u>	<u>28,380,687.46</u>	<u>12,208,598.46</u>
合计	<u>167,083,190.63</u>	<u>131,866,444.58</u>	<u>147,921,309.63</u>

25、 其他应付款

项目	注	2021 年 12月31日	2020 年 12月31日	2019 年 12月31日
应付利息	(1)	-	-	3,003,996.54
其他	(2)	<u>182,659,452.34</u>	<u>187,078,358.79</u>	<u>3,556,407,202.05</u>
合计		<u>182,659,452.34</u>	<u>187,078,358.79</u>	<u>3,559,411,198.59</u>

(1) 应付利息

项目	2021 年 12月31日	2020 年 12月31日	2019 年 12月31日
关联方借款利息	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>3,003,996.54</u>
合计	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>3,003,996.54</u>

(2) 其他

按款项性质列示：

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付关联方款项	十、6	14,806,991.85	20,003,788.31	3,503,599,409.08
预提费用		78,044,568.30	77,152,888.19	9,211,889.80
其他		<u>89,807,892.19</u>	<u>89,921,682.29</u>	<u>43,595,903.17</u>
合计		<u>182,659,452.34</u>	<u>187,078,358.79</u>	<u>3,556,407,202.05</u>

于 2019 年 12 月 31 日，本集团重大的账龄超过 1 年的其他应付款如下：

项目	2019 年 12 月 31 日
应付股权收购款	<u>3,032,000,000.00</u>

于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团无单项金额重大的账龄超过 1 年的其他应付款。

26、一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债分项目情况如下：

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	五、28	-	-	4,196,872.37
一年内到期的租赁负债	五、59	<u>35,028,318.71</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
合计		<u>35,028,318.71</u>	<u>-</u>	<u>4,196,872.37</u>

27、 其他流动负债

项目	注	2021 年	2020 年	2019 年
		12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日
预计负债	(1)	257,284,651.91	161,112,751.57	63,920,828.07
融资款	(2)	-	-	927,097,945.66
合计		<u>257,284,651.91</u>	<u>161,112,751.57</u>	<u>991,018,773.73</u>

(1) 预计负债

项目	注 / 附注	2021 年	本年变动	2021 年
		1 月 1 日余额		12 月 31 日余额
产品质量保证	(a)	97,513,831.30	8,123,173.32	105,637,004.62
诉讼拨备	十三、2	46,981,717.23	75,999,523.10	122,981,240.33
预期销售退回	十三、2	16,617,203.04	12,049,203.92	28,666,406.96
		<u>161,112,751.57</u>	<u>96,171,900.34</u>	<u>257,284,651.91</u>

项目	注/附注	2020 年	本年变动	2020 年
		1 月 1 日余额		12 月 31 日余额
产品质量保证	(a)	63,920,828.07	33,593,003.23	97,513,831.30
诉讼拨备	十三、2	-	46,981,717.23	46,981,717.23
预期销售退回	十三、2	-	16,617,203.04	16,617,203.04
		<u>63,920,828.07</u>	<u>97,191,923.50</u>	<u>161,112,751.57</u>

项目	注	2019 年	本年变动	2019 年
		1 月 1 日余额		12 月 31 日余额
产品质量保证	(a)	55,452,143.77	8,468,684.30	63,920,828.07

(a) 本集团向购买其主要机器设备的客户提供产品质量保证，对机器设备售出后质保期内出现的故障和质量问题提供免费保修。本集团根据近期的质保经验，就售出机器设备时向客户提供的产品质量保证估计并计提预计负债。由于近期的质保经验可能无法反映将来有关已售产品的质保情况，本集团管理层需要运用较多判断来估计这项预计负债。这项预计负债的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

(2) 融资款

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预收增资款	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>927,097,945.66</u>

(a) 于 2018 年度, CGI Cayman Co., Limited (以下简称“Cayman Co.”)、汪建先生、本公司等相关主体与 A 轮人民币投资人分别签署了可转债协议, 借款本金合计人民币 265,000,000.00 元。上述可转债协议主要包含两个组成部分: 本公司自投资人行使投资权或可转债本金到期后归还借本金 (“主债务合同”) 以及 Cayman Co. 授予贷款人在可转债期限内按照约定价格投资的权利 (“投资权”)。主债务合同与投资权的初始公允价值合计等于交易价格, 即贷款人针对整个可转债协议支付的总对价, 即借款本金。主债务合同初始按照公允价值计量, 记入其他流动负债科目, 后续按摊余成本计量。贷款人支付的对价中, 被本公司保留的 Cayman Co. 应收取的投资权期权费, 作为 Cayman Co. 以股东身份对本公司的资本性投入, 记入资本公积项目。如附注五、27(2)(b) 所述, 2019 年 12 月 12 日, 上述 A 轮投资人的投资标的替换至本公司层面, 截止 2019 年 12 月 31 日, 本公司将上述投资款记入其他流动负债 - 预收增资款科目。

(b) 2019 年 8 月开始, 由于战略规划调整, 华大智造体系拆除红筹架构。截止 2019 年 10 月 14 日, 境内上市架构重组完毕。2019 年 12 月 12 日, A 轮投资人与本公司、Cayman Co. 和汪建先生签订协议, 将之前的可转债协议修改为股权增资协议, A 轮投资人的投资标的替换至本公司层面。截止 2019 年 12 月 31 日, A 轮投资人还未完成增资交割程序, 本公司将相关投资款人民币 858,108,435.48 元记入其他流动负债科目。

此外, 2019 年 11 至 12 月, 本公司进行 B 轮融资, 部分 B 轮投资人于交割日前预先向本公司支付了全部的增资价款, 截至 2019 年 12 月 31 日止, 交割先决条件仍未经投资方书面确认全部满足或被投资方豁免, 本公司尚未向投资方增发注册资本, 因此将预先收到的增资款人民币 68,989,510.18 元确认为金融负债, 记入其他流动负债-预收增资款科目。

截至 2020 年 12 月 31 日, 上述 A 轮投资人及 B 轮投资人已完成增资交割程序。

28、 长期借款

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
抵押借款	-	-	8,387,817.74
减：一年内到期的长期借款	-	-	4,196,872.37
合计	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>4,190,945.37</u>

本公司于 2018 年 12 月以 33 台基因测序仪为抵押物，向中关村科技租赁有限公司借款人民币 11,870,000.00 元，借款期限为 3 年，年利率为 6%，到期日为 2021 年 12 月 13 日，合同约定每月归还借款本金人民币 329,722.00 元；于 2020 年 6 月 12 日，本公司提前偿还了该笔借款。

29、 长期应付款

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
股份回购义务	<u>33,707,500.74</u>	<u>31,180,290.50</u>	<u>-</u>

2020 年 5 月 26 日，本公司与昆山市国科创业投资有限公司（以下简称“昆山国科”）签订增资协议，协议规定昆山国科向本公司之子公司，昆山华大智造云影医疗科技有限公司（以下简称“昆山云影”）增资人民币 30,000,000.00 元以获得昆山云影 9.09%的股权。根据投资协议，本集团在普通股权利以外赋予了昆山国科在触发回购条件时有权要求本公司回购的权利，整体承担了不能无条件避免回购自身权益工具的现金支付义务。回购价款为投资本金加上按单利 10%的年回报率计算的利息。本集团将该普通股的回购义务全额确认为负债。

30、 长期应付职工薪酬

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年以上到期的应付奖金	<u>12,800,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
合计	<u>12,800,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

31、 递延收益

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
政府补助	五、58			
- 与收益相关		22,220,768.90	14,435,388.74	4,011,000.00
- 与资产相关		<u>27,058,023.49</u>	<u>14,573,617.20</u>	<u>1,650,000.00</u>
合计		<u>49,278,792.39</u>	<u>29,009,005.94</u>	<u>5,661,000.00</u>

涉及政府补助的项目：

负债项目	2021 年 1 月 1 日余额	本年新增 补助金额	本年计入 其他收益金额	2021 年 12 月 31 日余额	与资产相关 / 与收益相关
精密仪器攻关项目专项补助	9,859,850.00	7,725,650.00	(7,010,750.37)	10,574,749.63	与收益相关
医药制剂设备生产项目办公楼装修补贴	8,000,000.00	12,000,000.00	(166,666.67)	19,833,333.33	与资产相关
IMA20T 超高通量基因测序成像系统研制	4,933,089.18	-	(999,999.96)	3,933,089.22	与资产相关
重 2019N017 基因测序仪用微弱信号探测仪 关键技术研发专项资助	2,086,662.39	5,000,000.00	(370,337.42)	6,716,324.97	与收益相关
重 2019N017 基因测序仪用微弱信号探测仪 关键技术研发专项资助	1,640,528.02	-	(68,880.56)	1,571,647.46	与资产相关
基于数字微流控技术的小型核酸快检一体机 研究及产业化	1,250,000.00	-	(3,903.83)	1,246,096.17	与收益相关
“科技冬奥”重点专项补助款	850,000.00	-	(207,786.90)	642,213.10	与收益相关
核酸组学数据质量控制关键技术研发与应用 示范国家专项经费	234,298.20	-	(153,947.84)	80,350.36	与收益相关
多组学整合技术研发及标准化组学数据质量 控制技术的推广应用	154,578.15	-	(154,578.15)	-	与收益相关
深圳高精生命科学仪器仿真与可靠性工程 研究中心专项经费	-	2,000,000.00	(1,103,752.48)	896,247.52	与资产相关
重 2020N062 测序仪用超低试剂用量微流体 集成系统开发专项资助	-	1,780,000.00	(60,046.52)	1,719,953.48	与资产相关
重 2020N062 测序仪用超低试剂用量微流体 集成系统开发专项资助	-	1,970,000.00	(95,212.85)	1,874,787.15	与收益相关
重 2021242 基因测序仪用超分辨荧光显微系 统的研发专项资助	-	819,730.00	(819,730.00)	-	与收益相关
长行程精密运动平台项目拨款	-	150,000.00	-	150,000.00	与收益相关
高灵敏度、高通量新冠病毒检测一体化综合 解决方案国际合作研究	-	40,000.00	-	40,000.00	与收益相关
合计	<u>29,009,005.94</u>	<u>31,485,380.00</u>	<u>(11,215,593.55)</u>	<u>49,278,792.39</u>	

负债项目	2020 年 1 月 1 日余额	本年新增 补助金额	本年计入 其他收益金额	2020 年 12 月 31 日余额	与资产相关 / 与收益相关
核酸组学数据质量控制关键技术研发与应用 示范国家专项经费	520,000.00	380,000.00	(665,701.80)	234,298.20	与收益相关
多组学整合技术研发及标准化组学数据质量 控制技术的推广应用	141,000.00	235,000.00	(221,421.85)	154,578.15	与收益相关
重 2019N017 基因测序仪用微弱信号探测仪 关键技术研发专项资助	3,350,000.00	-	(1,263,337.61)	2,086,662.39	与收益相关
重 2019N017 基因测序仪用微弱信号探测仪 关键技术研发专项资助	1,650,000.00	-	(9,471.98)	1,640,528.02	与资产相关
IMA20T 超高通量基因测序成像系统研制	-	5,000,000.00	(66,910.82)	4,933,089.18	与资产相关
CRISPR 核酸快检数字微流控一体机与试剂 研发	-	350,000.00	(350,000.00)	-	与收益相关
基于数字微流控技术的小型核酸快检一体机 研究及产业化	-	1,250,000.00	-	1,250,000.00	与收益相关
“科技冬奥”重点专项补助款	-	850,000.00	-	850,000.00	与收益相关
医药制剂设备生产项目办公楼装修补贴	-	8,000,000.00	-	8,000,000.00	与资产相关
精密仪器攻关项目专项补助	-	9,859,850.00	-	9,859,850.00	与收益相关
合计	<u>5,661,000.00</u>	<u>25,924,850.00</u>	<u>(2,576,844.06)</u>	<u>29,009,005.94</u>	

负债项目	2019 年 1 月 1 日余额	本年新增 补助金额	本年计入 其他收益金额	2019 年 12 月 31 日余额	与资产相关 / 与收益相关
核酸组学数据质量控制关键技术研发与应用 示范国家专项经费	520,000.00	-	-	520,000.00	与收益相关
多组学整合技术研发及标准化组学数据质量 控制技术的推广应用	-	141,000.00	-	141,000.00	与收益相关
重 2019N017 基因测序仪用微弱信号探测仪 关键技术研发专项资助	-	3,350,000.00	-	3,350,000.00	与收益相关
重 2019N017 基因测序仪用微弱信号探测仪 关键技术研发专项资助	-	1,650,000.00	-	1,650,000.00	与资产相关
合计	<u>520,000.00</u>	<u>5,141,000.00</u>	<u>-</u>	<u>5,661,000.00</u>	

32、其他非流动负债

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
房屋租赁激励款	<u>-</u>	<u>10,593,137.37</u>	<u>13,590,983.80</u>

33、 实收资本 / 股本

项目	注	金额
于 2019 年 1 月 1 日		32,748,480.00
股东投入资本	(1)	<u>35,361,520.00</u>
于 2019 年 12 月 31 日		68,110,000.00
股东投入资本	(2)	16,452,978.36
股份制改制净资产折股减少实收资本		(84,562,978.36)
股份制改制净资产折股增加股本	(3)	360,000,000.00
发行新股	(4)	<u>11,790,525.00</u>
于 2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日		<u>371,790,525.00</u>

(1) 2016 年 6 月 6 日，本公司收到股东缴纳实收资本合计美元 499.9997 万元，均以货币出资，占注册资本的 49.99%，深圳中瑞泰会计师事务所（普通合伙）出具《深圳华大智造科技有限公司验资报告》（深中瑞泰验字（2016）018 号）。2019 年 9 月 27 日和 2019 年 9 月 30 日，本公司分别收到股东缴纳实收资本美元 499.9997 万元和美元 6 元，均以货币出资，占注册资本的 50.01%，中联会计师事务所有限公司出具《深圳华大智造科技有限公司验资报告》（中联深所验字（2019）第 039 号和第 040 号）。

(2) 2019 年 12 月 12 日，A 轮投资人与本公司及其他相关方签署了《增资协议》，各 A 轮投资人同意按照增资协议的条款和条件向本公司增资，合计认购新增注册资本金额为人民币 3,185,624.40 元，并于 2020 年 1 月 9 日完成工商变更程序。

2019 年 12 月至 2020 年 3 月期间，各 B1 轮投资人与本公司及其他相关方签署了《增资协议》，B1 轮投资人同意按照增资协议的条款以现金方式向本公司增资。B1 轮投资人合计认购新增注册资本金额为人民币 7,583,660.70 元，并于 2020 年 4 月 16 日完成工商变更程序。B2 轮投资人与本公司及其他相关方于 2020 年 5 月签署了《增资协议》，B2 轮投资人同意按照 B2 轮增资协议的条款受让本公司股权/向本公司增资。B2 轮投资人合计认购新增注册资本金额为人民币 5,683,693.26 元，并于 2020 年 5 月 25 日完成工商变更程序。

(3) 2020 年 6 月 23 日，深圳华大智造科技有限公司全体股东共同签署了《发起人协议》。根据该协议，以深圳华大智造科技有限公司截至 2020 年 5 月 31 日止的经审计的净资产人民币 4,177,444,242.00 元为基础，将公司形式整体变更为股份有限公司，总股本设置为 360,000,000 股，均为每股面值 1 元的人民币普通股，折合股本人民币 360,000,000.00 元，净资产超过股本部分人民币 3,817,444,242.00 元计入资本公积。

- (4) 根据本公司 2020 年 6 月 24 日召开的 2020 年第二次临时股东大会会议决议，本公司以每股人民币 59.30 元发行价格向特定投资人发行 11,790,525.00 股普通股，每股面值人民币 1.00 元，发行总价为人民币 699,230,769.23 元。此次定向增资完成后，本公司注册资本增加人民币 11,790,525.00 元，变更后的注册资本为人民币 371,790,525.00 元，实际缴付投资款超过股票面值总额的股本溢价人民币 687,440,244.23 入资本公积。中联会计师事务所有限公司深圳分所出具《深圳华大智造科技股份有限公司验资报告》(中联深所验字 [2020] 第 053 号)。

34、 资本公积

项目	附注	2021 年			2021 年
		1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
其他资本公积					
- 所有者投入资本		4,868,009,490.07	-	-	4,868,009,490.07
- 股份支付计入股东权益	十一	48,846,517.68	62,154,369.99	-	111,000,887.67
- 购买少数股东权益		(39,658,770.30)	-	-	(39,658,770.30)
- 股份制改制		(414,440,568.91)	-	-	(414,440,568.91)
- 同一控制下企业合并		957,251,520.07	-	-	957,251,520.07
- 其他		(25,584,397.33)	-	-	(25,584,397.33)
合计		<u>5,394,423,791.28</u>	<u>62,154,369.99</u>	-	<u>5,456,578,161.27</u>

项目	注 / 附注	2020 年			2020 年
		1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
其他资本公积					
- 所有者投入资本	(1)	(35,361,520.00)	4,903,371,010.07	-	4,868,009,490.07
- 股份支付计入股东权益	十一	33,638,904.91	15,207,612.77	-	48,846,517.68
- 购买少数股东权益	七、2(2)	-	-	(39,658,770.30)	(39,658,770.30)
- 股份制改制		-	-	(414,440,568.91)	(414,440,568.91)
- 同一控制下企业合并		957,251,520.07	-	-	957,251,520.07
- 其他		3,415,602.67	(29,000,000.00)	-	(25,584,397.33)
合计		<u>958,944,507.65</u>	<u>4,889,578,622.84</u>	<u>(454,099,339.21)</u>	<u>5,394,423,791.28</u>

项目	附注 / 注	2019 年		2019 年	
		1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	12 月 31 日余额
其他资本公积					
- 所有者投入资本		-	-	(35,361,520.00)	(35,361,520.00)
- 股份支付计入股东权益	十一	33,638,904.91	-	-	33,638,904.91
- 同一控制下企业合并	(2)	(32,748,479.93)	990,000,000.00	-	957,251,520.07
- 其他		14,852,280.24	-	(11,436,677.57)	3,415,602.67
合计		<u>15,742,705.22</u>	<u>990,000,000.00</u>	<u>(46,798,197.57)</u>	<u>958,944,507.65</u>

(1) 所有者投入资本

如附注五、31 所述，2020 年度，本公司向各轮投资人发行普通股导致资本公积增加了人民币 4,903,371,010.07 元。

(2) 同一控制下企业合并

2019 年 10 月 12 日，深圳华大智造控股有限公司（以下简称“华大智造控股”）及境内员工持股平台以人民币 990,000,000.00 元的对价向 MGI HK 收购了深圳智造 100% 股权。在本集团合并财务报表层面，上述收购对价实质上为股东对本集团的资本性投入，记入资本公积。

35、其他综合收益

2021 年 12 月 31 日

项目	归属于母公司股东的其他综合收益		减：所得税费用	本年发生额 税后归属于母公司	归属于母公司股东的其他综合收益
	年初余额	本年所得 税前发生额			年末余额
不能重分类进损益的其他综合收益					
- 其他权益工具投资公允价值变动	-	17,915,000.00	2,687,250.00	15,227,750.00	15,227,750.00
以后将重分类进损益的其他综合收益					
- 外币财务报表折算差额	<u>(117,828,602.46)</u>	<u>(34,749,815.00)</u>	-	<u>(34,749,815.00)</u>	<u>(152,578,417.46)</u>
合计	<u>(117,828,602.46)</u>	<u>(16,834,815.00)</u>	<u>2,687,250.00</u>	<u>(19,522,065.00)</u>	<u>(137,350,667.46)</u>

2020 年 12 月 31 日

项目	归属于母公司股东的其他综合收益		本年发生额 税后归属于母公司	归属于母公司股东的其他综合收益
	年初余额	年末余额		
以后将重分类进损益的其他综合收益				
- 外币财务报表折算差额	<u>(20,480,130.27)</u>	<u>(97,348,472.19)</u>		<u>(117,828,602.46)</u>

2019 年 12 月 31 日

<u>项目</u>	归属于母公司股东 的其他综合收益 年初余额	本年发生额 税后归属于母公司	归属于母公司股东 的其他综合收益 年末余额
以后将重分类进损益的其他综合收益 - 外币财务报表折算差额	<u>(14,730,033.86)</u>	<u>(5,750,096.41)</u>	<u>(20,480,130.27)</u>

36、 盈余公积

<u>项目</u>	<u>金额</u>
于 2017 年 1 月 1 日	-
提取法定盈余公积	<u>3,506,762.17</u>
于 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日	3,506,762.17
股份制改制	(3,506,762.17)
提取法定盈余公积	<u>16,819,857.22</u>
于 2020 年 12 月 31 日	16,819,857.22
提取法定盈余公积	<u>29,971,848.82</u>
于 2021 年 12 月 31 日	<u>46,791,706.04</u>

根据本公司章程规定，本公司按年度净利润的 10%提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到注册资本的 50%以上时，可不再提取。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加股本。

37、 未弥补亏损

项目	附注	2021 年	2020 年	2019 年
		12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日
调整年初未弥补亏损		(2,172,525,229.41)	(2,559,082,899.56)	(2,315,237,665.55)
加：会计政策变更	(1)	<u>(11,859,198.55)</u>	-	-
调整后年初未弥补亏损		(2,184,384,427.96)	(2,559,082,899.56)	(2,315,237,665.55)
加：本年归属于母公司股东的				
净利润 / (亏损)		483,599,063.87	260,867,217.93	(243,845,234.01)
减：提取法定盈余公积	五、36	29,971,848.82	16,819,857.22	-
股份制改制		<u>-</u>	<u>(142,510,309.44)</u>	-
年末未弥补亏损	(2)	<u>(1,730,757,212.91)</u>	<u>(2,172,525,229.41)</u>	<u>(2,559,082,899.56)</u>

(1) 调整年初未分配利润明细：

由于本集团于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对于首次执行日前的经营租赁进行追溯调整，影响年初未弥补亏损人民币 11,859,198.55 元。

(2) 年末未弥补亏损的说明

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团归属于母公司的未弥补亏损中包含了本公司的子公司提取的盈余公积人民币 16,622,691.17 元（2020 年：人民币 15,000,000.00 元；2019 年：人民币 15,000,000.00 元）。

38、 营业收入、营业成本

(1) 营业收入、营业成本

项目	2021 年	
	收入	成本
主营业务	3,896,852,638.08	1,300,206,852.16
其他业务	<u>31,784,432.12</u>	<u>18,195,491.61</u>
合计	<u>3,928,637,070.20</u>	<u>1,318,402,343.77</u>

项目	2020 年	
	收入	成本
主营业务	2,753,651,871.11	688,665,088.46
其他业务	26,228,394.30	15,037,283.89
合计	2,779,880,265.41	703,702,372.35

项目	2019 年	
	收入	成本
主营业务	1,082,945,257.08	519,102,573.54
其他业务	8,366,705.11	6,123,641.82
合计	1,091,311,962.19	525,226,215.36

营业收入明细:

项目	2021 年	2020 年	2019 年
主营业务收入			
销售仪器设备、试剂及耗材	3,835,682,310.21	2,718,185,501.37	1,033,045,887.76
- 基因测序产品	1,251,509,632.43	606,005,650.50	973,278,155.99
- 实验室自动化产品	2,176,111,501.13	2,059,104,973.36	58,783,736.22
- 其他	408,061,176.65	53,074,877.51	983,995.55
提供服务	61,170,327.87	35,466,369.74	49,899,369.32
小计	3,896,852,638.08	2,753,651,871.11	1,082,945,257.08
其他业务收入			
其他	31,784,432.12	26,228,394.30	8,366,705.11
小计	31,784,432.12	26,228,394.30	8,366,705.11
合计	3,928,637,070.20	2,779,880,265.41	1,091,311,962.19

(2) 合同产生的收入情况:

合同分类	2021 年	2020 年
在某一时点确认收入	3,867,466,742.33	2,744,413,895.67
在某一时段内确认收入	<u>61,170,327.87</u>	<u>35,466,369.74</u>
合计	<u>3,928,637,070.20</u>	<u>2,779,880,265.41</u>

本集团对于原预计合同期限不超过一年的商品、服务合同采用了简化实务操作，因此上述披露的信息中不包含本集团分摊至该合同中的剩余履约义务的交易价格。

39、税金及附加

项目	2021 年	2020 年	2019 年
城市维护建设税	10,910,210.67	12,115,052.57	4,173,914.38
教育费附加	7,793,077.46	8,219,711.98	2,915,021.24
印花税	3,763,708.73	1,467,193.83	1,180,188.68
其他	<u>845,994.33</u>	<u>140,436.33</u>	<u>1,992,473.89</u>
合计	<u>23,312,991.19</u>	<u>21,942,394.71</u>	<u>10,261,598.19</u>

40、销售费用

项目	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬费用	271,364,974.69	189,513,749.93	48,446,757.95
股份支付	3,393,843.15	832,123.48	-
广告展览费	27,401,989.17	6,292,573.79	7,125,360.23
运输费	4,350,176.34	756,379.05	8,531,882.55
办公费	8,399,756.93	9,946,240.96	4,535,413.67
差旅费	34,044,520.10	24,128,357.86	10,644,977.40
劳务费	121,403,252.42	65,827,273.88	12,891,683.90
物料消耗及维修费	62,601,879.42	69,176,641.24	14,269,943.77
预提产品质量保证	8,123,173.32	33,593,003.23	8,468,684.30
租赁水电物业费	4,636,190.97	3,995,517.14	3,031,235.43
折旧与摊销费	54,348,989.87	18,897,963.61	6,298,497.07
其他	<u>20,148,788.77</u>	<u>29,887,222.87</u>	<u>1,013,141.71</u>
合计	<u>620,217,535.15</u>	<u>452,847,047.04</u>	<u>125,257,577.98</u>

41、 管理费用

项目	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬费用	185,071,639.86	185,951,833.71	55,568,419.12
股份支付	28,198,897.04	6,452,809.39	-
差旅费	6,592,227.85	4,459,669.31	4,918,174.71
专业服务费	316,366,477.09	327,760,737.10	85,024,111.76
租赁水电物业费	18,512,470.49	13,457,581.60	9,416,869.21
办公费用	25,515,572.51	20,316,256.59	8,051,451.18
折旧与摊销费	22,467,051.64	5,828,757.79	4,427,996.83
物料消耗及维修费	3,476,016.70	1,835,946.26	754,922.44
其他	10,373,405.38	8,475,424.13	3,586,417.86
合计	<u>616,573,758.56</u>	<u>574,539,015.88</u>	<u>171,748,363.11</u>

42、 研发费用

项目	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬费用	289,198,550.77	391,898,552.56	177,625,304.29
股份支付	32,380,295.92	7,516,428.50	-
差旅费	8,011,211.36	5,653,428.40	4,366,431.62
物料消耗及维修费	185,349,502.27	131,498,647.64	84,981,881.65
租赁水电物业费	6,798,376.89	26,001,064.30	24,988,389.07
折旧与摊销费	55,868,261.03	56,009,226.50	22,016,452.19
委外研发费	14,209,600.06	28,624,401.19	7,943,792.47
办公费用	5,438,648.95	11,139,367.90	9,149,822.97
其他	11,044,735.08	41,799,248.97	12,221,899.14
合计	<u>608,299,182.33</u>	<u>700,140,365.96</u>	<u>343,293,973.40</u>

43、 财务费用 / (净收益)

	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
贷款及应付款项的利息支出	15,201,809.19	82,844,461.19	154,187,478.06
租赁负债的利息支出	6,157,826.86	-	-
存款及应收款项的利息收入	(17,043,851.54)	(56,731,156.62)	(74,804,928.93)
净汇兑亏损 / (收益)	122,223,099.56	(41,424,193.71)	(6,445,047.83)
手续费	<u>2,275,108.97</u>	<u>1,617,842.05</u>	<u>837,369.90</u>
合计	<u>128,813,993.04</u>	<u>(13,693,047.09)</u>	<u>73,774,871.20</u>

44、 其他收益

<u>项目</u>	<u>附注</u>	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
政府补助	五、58	54,975,195.59	38,631,880.49	38,142,966.34
个税手续费返还		<u>2,111,609.00</u>	<u>103,273.80</u>	<u>101,901.01</u>
合计		<u>57,086,804.59</u>	<u>38,735,154.29</u>	<u>38,244,867.35</u>

(1) 本集团 2021 年取得并直接计入其他收益的政府补助如下：

	计入当期 损益的金额
软件产品增值税退税	12,177,292.43
东湖管委会产业扶持补贴	9,281,000.00
2020 年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	4,028,000.00
2020 年深圳市盐田区工业和信息化局鼓励企业创建技术中心项目 资助	3,000,000.00
2021 年深圳市工业和信息化局企业技术中心组建和提升项目扶持 计划	2,500,000.00
2018-2019 年度华大智造国际市场准入认证项目资助	1,523,592.00
2020 年深圳市盐田区科技创新局核准制科技类产业发展资金资助	1,500,000.00
东湖管委会 2021 年“对外贸易发展”专项资金	1,389,200.00
深圳市财政委先进高技术制造企业用电资助	1,080,341.89
深圳市盐田区工业和信息化局企业上市资助项目资金	1,000,000.00
2020 全球 5G 应用大赛优秀产品奖-5G 远程超声机器人诊断系统 MGIUS-R3	1,000,000.00
2020 年深圳市盐田区支持工业增加值增速达标企业资助经费	800,000.00
2020 年深圳市市场监督管理局国内发明专利国外发明专利资助	572,500.00
2020 年度外贸优质增长扶持计划-出口信用保险保费资助	529,282.00
2021 年深圳市盐田区产业发展资金项目	500,000.00
东湖管委会 3551 光谷人才计划	500,000.00
深圳市盐田区工业和信息化局企业投保出口信用保险事后扶持措 施项目资助经费	404,010.00
稳岗补贴	378,131.35
2021 年深圳市盐田区科技创新局科技类产业发展资金资助	300,000.00
深圳市市场和质量管理委员会广东省第二十届中国专利奖配 套奖励	300,000.00
2020 年长春市经济技术开发区经济发展局创新创业扶持资金	200,000.00
2020 年中央引导地方科技发展 (“百城百园”行动) 资金	187,500.00
其他	608,752.37
合计	43,759,602.04

(2) 本集团 2020 年取得并直接计入其他收益的与收益相关的政府补助如下：

	计入当期 损益的金额
软件产品增值税退税	12,317,140.94
2020 年武汉市财政局生物产业专项资金补助	5,817,400.00
2019 年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	3,879,000.00
2019 年深圳市科技创新委员会高企培育资助	3,000,000.00
2020 年深圳市盐田区产业发展项目资金	1,500,000.00
深圳市工信局工业互联网发展扶持计划资助款	1,430,000.00
深圳市财政委先进高技术制造企业用电资助	633,141.52
长春市财政局“2020 年制造业高质量发展资金 (工业和信息化领域)”	610,000.00
2019 年昆山市巴城镇转型升级专项产业发展引导资金	573,450.00
长春市经济开发区经济发展局租金补贴	564,900.00
长春经济技术开发区经济发展局“2019 长春市科技小巨人补贴”	520,000.00
深圳市商务局 2019 年 1-5 月出口信用保险保费补贴资助	505,012.00
深圳市工信局亿级重点企业资助款	500,000.00
武汉市科技局 2020-24 号 2020 年企业技术创新项目	500,000.00
深圳市盐田区工业和信息化局“2020 年股份制改造阶段资助”	500,000.00
香港政府防疫抗疫基金	448,741.06
市场监督管理局 2019 年深圳标准领域专项资金资助奖励	413,959.00
武汉东湖新技术开发区管理委员会“2020 年市级外经贸发展专项资金 (高新技术产业)”	309,000.00
稳岗补贴	291,717.90
武汉市高技术制造企业用电资助	200,462.60
广东省科学技术厅防控新型冠状病毒感染科技攻关应急专项经费	200,000.00
深圳市盐田区工业和信息化局提前复工企业应急疫情防控补贴	200,000.00
武汉东湖新技术开发区管理委员会“中央引导地方科技发展资金拨款”	187,500.00
湖北省科技厅 2019 年省级研发费用补贴	170,000.00
深圳市市场监督管理局 2018 年第二批大企业专利资助	117,020.00
MGI Tech ITC 科研项目补贴	109,181.42
其他	557,409.99
合计	36,055,036.43

(3) 本集团 2019 年取得并直接计入其他收益的与收益相关的政府补助如下：

	计入当期 损益的金额
软件产品增值税退税	15,535,035.52
2017 年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	6,067,000.00
2019 年武汉市东湖新技术开发区生物产业发展资金	4,676,000.00
2019 年深圳市商务局产业链薄弱环节投资项目奖励资金	3,000,000.00
2018 年深圳市科技创新委员会高新技术企业培育资助	3,000,000.00
深圳市盐田区科技创新局 2019 年第一批核准制产业发展资金资助	1,500,000.00
2019 年深圳市财政委先进高技术制造企业用电资助	944,942.80
2019 年长春市财政局制造业高质量发展资金	610,000.00
长春经济技术开发区管理委员会科技创新奖与房租补贴	564,900.00
2019 年度武汉市前资助科技计划	500,000.00
2019 年深圳市盐田区产业发展项目资金	340,880.00
深圳市市场和质量监督管理委员会 2019 年第一批专利申请资助	300,000.00
深圳市市场和质量监督管理委员会广东省第二届中国专利奖配套奖励	300,000.00
2019 年武汉市科学技术局培育企业补贴	200,000.00
2018 年武汉市东湖新技术开发区武汉首次进入规模企业奖励	100,000.00
2019 年武汉市东湖新技术开发区管理委员会省级研发补贴区级配套奖励	85,000.00
2019 年武汉市科学技术局瞪羚企业银行贷款利息补贴	85,000.00
深圳国家知识产权局 2018 年第一批大企业专利申请资助	67,510.00
2018 年国家高新技术企业认定奖补资金	50,000.00
2019 年武汉市东湖新技术开发区区级小进规补贴	50,000.00
2018 年武汉市东湖高新区高企认定拨款	50,000.00
其他	116,698.02
合计	38,142,966.34

45、 投资收益

项目	2021 年	2020 年	2019 年
权益法核算的长期股权投资 (损失) / 收益	(261,686.23)	(201,299.65)	101,237.41
处置长期股权投资产生的投资收益	-	27,192.28	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	<u>22,606,957.45</u>	<u>4,358,854.94</u>	<u>-</u>
合计	<u><u>22,345,271.22</u></u>	<u><u>4,184,747.57</u></u>	<u><u>101,237.41</u></u>

46、 公允价值变动 (收益) / 损失

项目	2021 年	2020 年	2019 年
交易性金融负债 - 可转债产生的 公允价值变动损失	-	(7,883,380.00)	-
衍生金融资产产生的公允价值变动收益	<u>25,576,097.73</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
合计	<u><u>25,576,097.73</u></u>	<u><u>(7,883,380.00)</u></u>	<u><u>-</u></u>

47、 信用减值转回 / (损失)

项目	2021 年	2020 年	2019 年
应收账款	15,263,789.39	(35,828,074.42)	(6,960,945.21)
其他应收款	<u>(1,299,935.49)</u>	<u>7,453,010.29</u>	<u>(3,859,549.60)</u>
合计	<u><u>13,963,853.90</u></u>	<u><u>(28,375,064.13)</u></u>	<u><u>(10,820,494.81)</u></u>

48、 资产减值 (损失) / 转回

项目	2021 年	2020 年	2019 年
存货	<u>(39,560,027.44)</u>	<u>(17,557,495.28)</u>	<u>238,802.60</u>

49、 资产处置损失 / (收益)

项目	2021 年	2020 年	2019 年
资产处置损失 / (收益)	<u>351,205.23</u>	<u>64,532.47</u>	<u>(59,073.64)</u>

50、 营业外收支

(1) 营业外收入

项目	2021 年	2020 年	2019 年
诉讼赔偿收入	2,984,661.74	-	-
其他	<u>1,001,976.41</u>	<u>373,406.36</u>	<u>787,173.70</u>
合计	<u>3,986,638.15</u>	<u>373,406.36</u>	<u>787,173.70</u>

(2) 营业外支出

项目	附注	2021 年	2020 年	2019 年
固定资产报废		1,620,775.36	8,741,956.59	-
对外捐赠		4,396,366.46	1,545,404.50	1,413.35
诉讼赔偿支出	十三、2	92,348,535.20	40,831,371.35	-
其他		<u>1,655,303.89</u>	<u>1,063,826.55</u>	<u>1,308,856.01</u>
合计		<u>100,020,980.91</u>	<u>52,182,558.99</u>	<u>1,310,269.36</u>

51、 所得税费用

项目	2021 年	2020 年	2019 年
按税法及相关规定计算的当年所得税	100,752,478.11	42,950,547.45	134,645,667.89
递延所得税的变动	12,623,558.81	(20,902,759.16)	(26,680,088.49)
汇算清缴差异调整	<u>6,943,928.56</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
合计	<u>120,319,965.48</u>	<u>22,047,788.29</u>	<u>107,965,579.40</u>

(1) 递延所得税的变动分析如下:

项目	2021 年	2020 年	2019 年
暂时性差异的产生和转回	12,623,558.81	(20,902,759.16)	(26,680,088.49)

(2) 所得税费用与会计利润 / (亏损) 的关系如下:

项目	2021 年	2020 年	2019 年
税前利润 / (亏损)	596,043,718.17	277,632,393.91	(130,950,246.52)
按税率 25%计算的预期所得税	149,010,929.54	69,408,098.48	(32,737,561.63)
子公司适用不同税率的影响	(64,216,724.00)	(10,027,311.03)	(5,607,918.32)
非应税收入的影响	(2,937,275.85)	(41,828,194.56)	(3,630,148.41)
不可抵税支出的影响	25,469,688.58	11,044,091.27	12,838,933.97
全球无形资产低税收入	2,459,204.25	15,479,787.62	73,560,432.53
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损 及可抵扣暂时性差异的影响	(21,534,102.21)	(9,516,296.56)	(7,697,913.86)
未确认递延所得税资产的可抵扣亏损及可抵扣 暂时性差异的影响	126,370,567.30	53,845,628.79	37,949,423.32
研发费用加计扣除的影响	(102,989,573.29)	(67,978,298.14)	(58,502,954.48)
中国预提所得税	-	-	91,911,800.00
汇算清缴差异调整	6,943,928.56	-	-
其他	1,743,322.60	1,620,282.42	(118,513.72)
本年所得税费用	120,319,965.48	22,047,788.29	107,965,579.40

52、 基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

(1) 基本每股收益

基本每股收益以归属于本公司普通股股东的合并净利润除以本公司发行在外普通股的加权平均数计算：

	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>
归属于本公司普通股股东的合并净利润	483,599,063.87	260,867,217.93
本公司发行在外普通股的加权平均数	371,790,525.00	365,976,019.52
基本每股收益 (元 / 股)	1.30	0.71

普通股的加权平均数计算过程如下：

	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>
年初 / 股改日的普通股股数	371,790,525.00	360,000,000.00
新发行普通股的影响	-	5,976,019.52
年末普通股的加权平均数	<u>371,790,525.00</u>	<u>365,976,019.52</u>

注： 股改日后发行普通股的影响是以股改日后新发行的普通股股数加权平均计算得出，即新发行普通股股数×已发行时间÷报告期时间。

(2) 稀释每股收益

稀释每股收益以归属于本公司普通股股东的合并净利润除以本公司发行在外普通股的加权平均数 (稀释) 计算:

	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>
归属于本公司普通股股东的合并净利润	483,599,063.87	260,867,217.93
本公司发行在外普通股的加权平均数 (稀释)	374,086,646.42	365,976,019.52
稀释每股收益 (元 / 股)	1.29	0.71
	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>
年末普通股的加权平均股数	371,790,525.00	365,976,019.52
稀释调整:		
股权激励	<u>2,296,121.42</u>	<u>415,189.08</u>
年末普通股的加权平均数 (稀释)	<u><u>374,086,646.42</u></u>	<u><u>366,391,208.60</u></u>

注 1: 于 2020 年度, 本集团的可转债具有反稀释作用, 故在计算稀释性每股收益时不予考虑, 用于计算稀释每股收益的分母等于计算基本每股收益的分母。

注 2: 本公司于 2020 年 10 月 10 日召开第一届董事会第二次会议决议及 2020 年 10 月 26 日召开 2020 年第三次临时股东大会会议, 审议通过了《深圳华大智造科技股份有限公司 2020 年股票期权激励方案》, 董事会议及股东大会会议定以 2020 年 10 月 26 日为本次期权激励计划的授予日, 本方案项下授予激励对象股票期权的行权价格均为人民币 29.70 元 / 股, 低于当期普通股平均市场价格, 具有稀释性, 详见附注十一。

(3) 2020 年 6 月 23 日, 深圳华大智造科技有限公司全体股东共同签署了《发起人协议》。根据该协议, 以深圳华大智造科技有限公司截至 2020 年 5 月 31 日止的经审计的净资产人民币 4,177,444,242 元为基础, 将公司形式整体变更为股份有限公司, 股份总额为 360,000,000 股。因此本公司于 2020 年度开始列报每股收益, 2019 年度不列报每股收益。

53、 利润表补充资料

对利润表中的费用按性质分类：

	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
营业收入	3,928,637,070.20	2,779,880,265.41	1,091,311,962.19
减：产成品、发出商品及在产品等的存货变动	(38,719,264.74)	(450,145,033.02)	(28,673,818.99)
物料消耗及维修费	1,002,402,419.81	842,890,365.39	460,196,669.46
职工薪酬费用	851,230,467.91	851,687,353.58	321,862,177.63
股份支付	65,680,534.19	15,207,612.77	-
折旧与摊销费	233,826,526.64	163,416,596.93	114,183,714.63
专业服务费	321,541,144.58	331,188,050.97	86,558,458.75
外协加工费	145,151,439.10	82,203,742.07	43,226,909.37
委外研发费	14,209,600.06	28,624,401.19	7,943,792.47
劳务费	121,403,252.42	65,827,273.88	12,891,683.90
广告展览费	27,401,989.17	6,292,573.79	7,125,360.23
运输费	221,138,757.37	194,696,051.92	11,188,789.19
差旅费	52,401,057.61	36,619,965.49	21,139,596.46
办公费	39,353,978.39	41,401,865.45	21,736,687.80
预提产品质量保证	8,123,173.32	33,593,003.23	8,468,684.30
租赁水电物业费	41,819,868.94	51,967,552.48	44,013,968.97
税金及附加	23,312,991.19	21,942,394.71	10,261,598.19
财务费用/(净收益)	128,813,993.04	(13,693,047.09)	73,774,871.20
其他费用	56,527,875.04	135,757,425.11	33,663,455.68
加：其他收益	57,086,804.59	38,735,154.29	38,244,867.35
投资收益	22,345,271.22	4,184,747.57	101,237.41
公允价值变动收益/(损失)	25,576,097.73	(7,883,380.00)	-
信用减值转回/(损失)	13,963,853.90	(28,375,064.13)	(10,820,494.81)
资产减值损失/(转回)	(39,560,027.44)	(17,557,495.28)	238,802.60
资产处置损失/(收益)	(351,205.23)	(64,532.47)	59,073.64
营业利润/(亏损)	<u>692,078,060.93</u>	<u>329,441,546.54</u>	<u>(130,427,150.86)</u>

54、 现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2021 年	2020 年	2019 年
政府补助	75,422,438.21	75,149,519.18	43,283,966.34
收到房屋租赁激励款	-	-	15,057,766.79
退回多缴税款	37,785,493.87	32,932,863.41	3,356,222.43
利息收入	13,797,276.35	10,859,117.77	1,783,987.76
个税手续费返还	2,111,609.00	103,273.80	101,901.01
其他	20,543,116.98	50,116,883.46	587,670.53
合计	<u>149,659,934.41</u>	<u>169,161,657.62</u>	<u>64,171,514.86</u>

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2021 年	2020 年	2019 年
第三方服务费	488,361,310.69	348,743,985.00	116,523,553.01
租赁水电物业费	66,068,700.89	81,220,015.11	40,078,394.39
办公费用	39,283,475.63	41,271,045.61	21,729,671.26
差旅费	52,101,266.47	43,471,677.77	21,034,223.74
其他	39,177,932.65	10,695,213.42	7,422,633.40
合计	<u>684,992,686.33</u>	<u>525,401,936.91</u>	<u>206,788,475.80</u>

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项目	2021 年	2020 年	2019 年
关联方资金拆借归还	-	4,213,946,801.86	3,070,104,677.79
收回保证金	8,362,962.25	-	-
收回为关联方代垫支出的款项	18,700,934.40	56,304,710.33	-
合计	<u>27,063,896.65</u>	<u>4,270,251,512.19</u>	<u>3,070,104,677.79</u>

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

项目	2021 年	2020 年	2019 年
关联方资金拆借借出	-	2,009,069,562.52	3,933,677,513.43
支付票据款	-	-	180,000,000.00
为关联方代垫支出的款项	18,341,140.08	35,923,673.56	35,799,147.52
支付保证金	27,122,378.55	734,664.28	-
支付股权收购款	-	3,032,000,000.00	-
合计	<u>45,463,518.63</u>	<u>5,077,727,900.36</u>	<u>4,149,476,660.95</u>

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	2021 年	2020 年	2019 年
向关联方借入其他无息借款	-	-	88,000,000.00
向员工借入借款	-	-	1,000,000.00
收回保证金	-	-	20,520,312.65
收到股权转让款	-	898,088,200.00	-
合计	<u>-</u>	<u>898,088,200.00</u>	<u>109,520,312.65</u>

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2021 年	2020 年	2019 年
关联方资金拆借偿还	-	-	2,500,000.00
归还关联方其他无息借款	-	88,000,000.00	-
归还员工借款	-	-	1,000,000.00
购买少数股东权益	62,466,700.00	51,031,574.00	-
上市费用	9,606,922.32	9,791,138.31	849,056.58
偿还租赁负债本金和利息支付的现金	39,338,168.47	-	-
合计	<u>111,411,790.79</u>	<u>148,822,712.31</u>	<u>4,349,056.58</u>

55、 现金流量表相关情况

(1) 现金流量表补充资料

a. 将净利润 / (亏损) 调节为经营活动现金流量:

	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
净利润 / (亏损)	475,723,752.69	255,584,605.62	(238,915,825.92)
加: 资产减值损失 / (转回)	39,560,027.44	17,557,495.28	(238,802.60)
信用减值损失	(13,963,853.90)	28,375,064.13	10,820,494.81
固定资产折旧	79,449,479.78	46,309,972.96	28,705,361.22
无形资产摊销	102,915,251.58	102,397,432.06	74,371,863.13
长期待摊费用摊销	20,964,073.79	14,709,191.91	11,106,490.28
使用权资产折旧	30,497,721.49	-	-
资产处置损失 / (收益)	351,205.23	64,532.47	(59,073.64)
固定资产报废	1,620,775.36	8,741,956.59	-
公允价值变动损失	(25,576,097.73)	7,883,380.00	-
财务费用 / (净收益)	21,359,636.05	26,113,304.57	79,382,549.13
投资收益	(22,345,271.22)	(4,184,747.57)	(101,237.41)
递延所得税资产增加	18,863,764.37	(18,505,920.62)	(23,045,239.78)
递延所得税负债减少	(3,460,746.19)	(3,001,731.96)	(3,212,057.94)
股份支付	65,680,534.19	15,207,612.77	-
存货的增加	(112,438,706.60)	(649,959,965.10)	(28,046,594.53)
经营性应收项目的减少 / (增加)	441,120,513.82	(220,581,129.82)	160,147,141.96
经营性应付项目的 (减少) / 增加	(47,138,537.05)	378,032,611.17	(265,919,615.22)
经营活动产生 / (使用) 的现金流量净额	<u>1,073,183,523.10</u>	<u>4,743,664.46</u>	<u>(195,004,546.51)</u>

b. 现金及现金等价物净变动情况:

	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
现金及现金等价物的年末余额	2,585,448,344.99	2,791,908,069.89	61,864,654.46
减: 现金及现金等价物的年初余额	<u>2,791,908,069.89</u>	<u>61,864,654.46</u>	<u>41,684,163.73</u>
现金及现金等价物净(减少)/增加额	<u>(206,459,724.90)</u>	<u>2,730,043,415.43</u>	<u>20,180,490.73</u>

(3) 现金和现金等价物的构成

	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
(a) 现金及现金等价物			
- 可随时用于支付的银行存款	2,585,448,344.99	2,791,908,069.89	61,864,654.46
- 使用受限制的货币资金	<u>22,862,113.36</u>	<u>2,532,588.25</u>	-
(b) 年末现金及现金等价物余额	2,608,310,458.35	2,794,440,658.14	61,864,654.46
减: 使用受限制的货币资金	<u>22,862,113.36</u>	<u>2,532,588.25</u>	-
(c) 年末可随时变现的现金及 现金等价物余额	<u>2,585,448,344.99</u>	<u>2,791,908,069.89</u>	<u>61,864,654.46</u>
其中: 可随时支取用于 特定项目的现金(注)	5,831,951.56	8,002,233.30	-

注: 可随时支取用于特定项目的现金为青岛国际经济合作区管理委员会拨付的《医药制剂设备生产项目》资金, 可随时支取用于以上特定项目。

56、 所有权或使用权受到限制的资产

	附注	2021 年			外币报表折算差额	2021 年		受限原因
		1 月 1 日余额	本年增加额	本年减少额		12 月 31 日余额		
- 货币资金	五、1	2,532,588.25	29,403,225.89	(8,986,154.78)	(87,546.00)	22,862,113.36	用于担保的资产	
- 货币资金	五、1	8,002,233.30	11,531,758.81	(13,702,040.55)	-	5,831,951.56	限于特定项目的资产	
- 其他非流动资产	五、16	13,469,507.67	-	-	(307,997.14)	13,161,510.53	用于担保的资产	
合计		<u>24,004,329.22</u>	<u>40,934,984.70</u>	<u>(22,688,195.33)</u>	<u>(395,543.14)</u>	<u>41,855,575.45</u>		
	附注	2020 年			外币报表折算差额	2020 年		受限原因
		1 月 1 日余额	本年增加额	本年减少额		12 月 31 日余额		
- 货币资金	五、1	-	2,532,588.25	-	-	2,532,588.25	用于担保的资产	
- 货币资金	五、1	-	8,002,233.30	-	-	8,002,233.30	限于特定项目的资产	
- 固定资产		11,870,000.00	-	(11,870,000.00)	-	-		
- 其他非流动资产	五、16	14,401,137.09	-	-	(931,629.42)	13,469,507.67	用于担保的资产	
合计		<u>26,271,137.09</u>	<u>10,534,821.55</u>	<u>(11,870,000.00)</u>	<u>(931,629.42)</u>	<u>24,004,329.22</u>		
	附注	2019 年			外币报表折算差额	2019 年		受限原因
		1 月 1 日余额	本年增加额	本年减少额		12 月 31 日余额		
- 货币资金	五、1	20,520,312.65	-	(20,520,312.65)	-	-		
- 固定资产		11,870,000.00	-	-	-	11,870,000.00	用于担保的资产	
- 其他非流动资产	五、16	14,192,227.50	-	-	208,909.59	14,401,137.09	用于担保的资产	
合计		<u>46,582,540.15</u>	<u>-</u>	<u>(20,520,312.65)</u>	<u>208,909.59</u>	<u>26,271,137.09</u>		

57、 外币折算

本公司下属子公司 CG US、美洲智造、MGI HK、MGI IS 和拉脱维亚智造为本集团重要的境外经营实体，主要经营位于美国、美国、中国香港、中国香港和拉脱维亚，是本集团于境外从事研发和销售的公司。CG US、美洲智造、MGI HK 与 MGI IS 的记账本位币为美元，拉脱维亚智造的记账本位币为欧元，选择依据是主要业务收支的计价和结算币种。

关于记账本位币的会计政策列示于附注三、8。

58、 政府补助

本集团 2021 年取得政府补助基本情况如下：

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产相关政府补助	28,430,000.00	递延收益	1,295,593.71
与收益相关政府补助	43,759,602.04	其他收益	43,759,602.04
与收益相关政府补助	34,641,230.00	递延收益	<u>9,919,999.84</u>
小计			<u><u>54,975,195.59</u></u>

本集团 2020 年取得政府补助基本情况如下：

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产相关政府补助	14,650,000.00	递延收益	76,382.80
与收益相关政府补助	36,055,036.43	其他收益	36,055,036.43
与收益相关政府补助	16,935,850.00	递延收益	<u>2,500,461.26</u>
小计			<u><u>38,631,880.49</u></u>

本集团 2019 年取得政府补助基本情况如下：

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产相关政府补助	1,650,000.00	递延收益	-
与收益相关政府补助	38,142,966.34	其他收益	38,142,966.34
与收益相关政府补助	4,011,000.00	递延收益	<u>-</u>
小计			<u><u>38,142,966.34</u></u>

59、 租赁

(1) 本集团作为承租人的租赁情况

使用权资产

项目	房屋及建筑物
原值	
2021 年 1 月 1 日余额	125,639,909.79
本年增加	11,597,744.90
本年减少	(172,125.04)
外币报表折算差额	<u>(3,241,682.72)</u>
2021 年 12 月 31 日余额	<u>133,823,846.93</u>
累计折旧	
2021 年 1 月 1 日余额	-
本年计提	(30,497,721.49)
本年减少	57,296.42
外币报表折算差额	<u>341,909.32</u>
2021 年 12 月 31 日余额	<u>(30,098,515.75)</u>
账面价值	
2021 年 12 月 31 日	<u>103,725,331.18</u>
2021 年 1 月 1 日	<u>125,639,909.79</u>

租赁负债

项目	附注	2021 年 12 月 31 日
长期租赁负债		127,512,985.38
减：一年内到期的租赁负债	五、26	<u>35,028,318.71</u>
合计		<u>92,484,666.67</u>

项目	2021 年
选择简化处理方法的短期租赁费用	3,818,298.19
与租赁相关的总现金流出	<u>43,156,466.66</u>

六、合并范围的变更

1、同一控制下企业合并

(1) 2019 年发生的同一控制下企业合并

<u>被合并方</u>	<u>企业合并中 取得的权益比例</u>	<u>构成同一控制下 企业合并的依据</u>	<u>合并日</u>	<u>合并日的 确定依据</u>
HK Co. 及其子公司 (注 2)	100%	被合并方在合并前后均 受汪建先生最终控制	2019 年 10 月 14 日	控制权转移时点

注 1：HK Co. 及其子公司合并当期期初至合并日以及比较期间的收入及 (净亏损) / 利润如下：

	自 2019 年 1 月 1 日 至合并日
收入	209,110,790.66
(净亏损) / 利润	(72,186,923.80)
净现金流入	17,143,545.43

HK Co. 是于 2017 年 6 月 3 日在香港注册成立的公司，HK Co. 为控股公司。本公司于 2019 年 10 月 11 日召开股东大会，同意收购 HK Co. 100% 的股权。本公司与 Cayman Co. 于 2019 年 10 月 14 日签署《股权转让协议》，约定以 1 港币的对价收购 Cayman Co. 所持有的 HK Co. 100% 股权。本公司于 2019 年 10 月 14 日取得了 HK Co. 的控制权。由于本公司与 HK Co. 在企业合并前后均受汪建先生最终控制且该控制并非暂时性的，因此该企业合并属于同一控制下的企业合并。该公司在企业合并中取得的资产和负债，按照 HK Co. 于 2019 年 10 月 14 日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。由于 HK Co. 于合并日的净资产账面价值为负数，因此本公司对于 HK Co. 的长期股权投资按零确定。为进行企业合并发生的直接相关费用，于发生时计入当期损益。

(2) 合并成本

合并成本

HK Co. 及其子公司

现金

港币 1 元

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值:

	HK Co. 2019 年 10 月 14 日 人民币
资产:	
货币资金	27,668,065.73
应收款项	327,654,363.73
预付款项	9,133,879.48
其他应收款	1,280,327,359.93
存货	19,511,611.24
其他流动资产	2,036,820.31
固定资产	45,510,982.53
在建工程	5,625,200.94
无形资产	55,970,553.16
长期待摊费用	41,413,584.00
其他非流动资产	14,600,757.22
资产合计	1,829,453,178.27
负债:	
应付款项	88,124,771.97
预收款项	45,400,828.15
应付职工薪酬	77,863,177.84
应交税费	10,191,912.71
其他应付款	3,166,693,483.91
递延所得税负债	12,289,496.68
其他非流动负债	14,927,654.99
负债合计	3,415,491,326.25
净负债	(1,586,038,147.98)
减: 少数股东权益	-
取得的净负债	(1,586,038,147.98)

HK Co.的报表自合并日起即按本集团财务报表的会计政策编制。

2、 其它原因的合并范围变动

于本报告期间，本集团其他合并范围变动均为新设子公司，详见附注七、1。

七、 在其他主体中的权益

1、 在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	本公司直接和间接持股比例	本公司直接和间接享有表决权比例	取得方式
武汉智造	湖北省武汉市	湖北省武汉市	测序设备及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1,000 万元	100.00%	100.00%	设立
长光华大	吉林省长春市	吉林省长春市	光学系统的研究、生产与销售	人民币 30,000 万元	85.00%	85.00%	设立
软件公司	广东省深圳市	广东省深圳市	软件的研究、生产与销售	人民币 2,000 万元	100.00%	100.00%	设立
青岛华大智造科技有限责任公司	山东省青岛市	山东省青岛市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1,000 万元	100.00%	100.00%	设立
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 200 万元	90.91%	90.91%	设立
深圳华大智造极创科技有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
青岛华大智造极创科技有限公司	山东省青岛市	山东省青岛市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	美元 7,000 万元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
青岛华大智造普惠科技有限公司	山东省青岛市	山东省青岛市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	美元 3,000 万元	100.00%	100.00%	设立
武汉华大智造生物工程有限公司	湖北省武汉市	湖北省武汉市	生物科技技术开发、咨询、转让、服务	人民币 2,500 万元	100.00%	100.00%	设立
昆山云影	江苏省昆山市	江苏省昆山市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1,100 万元	90.91%	90.91%	设立
海南华大智造云影软件技术有限公司	海南省澄迈县	海南省澄迈县	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 200 万	90.91%	90.91%	设立
湖南益阳华大智造科技有限公司	湖南省益阳市	湖南省益阳市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 200 万	100.00%	100.00%	设立
海南华大智造科技有限公司	海南省海口市	海南省海口市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1000 万	100.00%	100.00%	设立

深圳华大智造科技股份有限公司
2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务报表

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	本公司直接和间接持股比例	本公司直接和间接享有表决权比例	取得方式
深圳华大智造销售有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 5000 万	100.00%	100.00%	设立
上海华大智造科技有限公司	上海市	上海市	医疗器械及相关产品的销售	人民币 1,000 万	100.00%	100.00%	设立
青岛华澳智存生物医疗有限责任公司	山东省青岛市	山东省青岛市	医疗器械及相关产品的销售	人民币 2,000 万	55.00%	55.00%	设立
昆山华大云影医疗机器人有限公司	江苏省昆山市	江苏省昆山市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1,000 万元	81.82%	81.82%	设立
日本智造	日本	日本	测序设备及物料进出口贸易	日元 500 万元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
MGI TECH MIDDLE EAST DMCC	阿联酋	阿联酋	测序设备及物料进出口贸易	阿联酋迪拉姆 49 万元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
华大智造 (韩国) 有限公司	韩国	韩国	测序设备及物料进出口贸易	韩币 5001 万	100.00%	100.00%	设立
MGI Tech	香港	香港	投资管理 测序设备及物料	港币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
MGI HK	香港	香港	料进出口贸易	港币 100 万元 港币 1,000 万元及人民币	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
HK Co.	香港	香港	投资管理 测序设备及物料	205,000 万元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
MGI IS	香港	香港	料进出口贸易 测序设备及物料	港币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
MGI Innovation Co., Limited	香港	香港	料进出口贸易 医疗器械进出口	港币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
EGI HONG KONG CO., LIMITED	香港	香港	口贸易 生物技术的研	港币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
CG US	美国	美国	究与开发 医疗器械进出口	美元 0.1 元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
美洲智造	美国	美国	口贸易 医疗器械进出口	美元 100 元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
EGI USA Inc.	美国	美国	口贸易 测序设备及物料	美元 100 元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
Sales Canada(注)	加拿大	加拿大	料进出口贸易 测序设备及物料	美元 1,000 元	100.00%	100.00%	同一控制下企业合并
拉脱维亚智造	拉脱维亚	拉脱维亚	料进出口贸易 测序设备及物料	欧元 10 万元 新加坡元 75 万元	100.00%	100.00%	企业合并
MGI TECH SINGAPORE PTE. LTD.	新加坡	新加坡	料进出口贸易 测序设备及物料	新加坡元 75 万元	100.00%	100.00%	设立
MGI Australia Pty Ltd.	澳大利亚	澳大利亚	料进出口贸易 测序设备及物料	澳币 100 元	100.00%	100.00%	设立
MGI Tech GmbH	德国	德国	料进出口贸易 测序设备及物料	欧元 25 万元	100.00%	100.00%	设立
MGI Tech Rus Limited Liability Company	俄罗斯	俄罗斯	料进出口贸易	卢布 560 万元	100.00%	100.00%	设立

注：Sales Canada 于 2021 年 6 月停止生产经营活动，2022 年 1 月完成工商注销。

(2) 重要的非全资子公司

2021 年 12 月 31 日

<u>子公司名称</u>	<u>少数股东的 持股比例</u>	本年 <u>归属于少数 股东的损益</u>	本年 <u>向少数股东 支付的股利</u>	年末 <u>累计少数 股东权益</u>
长光华大	15.00%	(7,875,311.18)	-	28,633,882.16

2020 年 12 月 31 日

<u>子公司名称</u>	<u>少数股东的 持股比例</u>	本年 <u>归属于少数 股东的损益</u>	本年 <u>向少数股东 支付的股利</u>	年末 <u>累计少数 股东权益</u>
长光华大	15.00%	(5,313,593.42)	-	32,983,029.14

2019 年 12 月 31 日

<u>子公司名称</u>	<u>少数股东的 持股比例</u>	本年 <u>归属于少数 股东的损益</u>	本年 <u>向少数股东 支付的股利</u>	年末 <u>累计少数 股东权益</u>
长光华大	31.67%	4,900,181.17	-	49,609,218.74

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

下表列示了上述子公司的主要财务信息，这些子公司的主要财务信息是集团内部交易抵销前的金额，但是经过了合并日公允价值以及统一会计政策的调整：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产	170,884,966.52	68,275,386.64	128,451,152.45
非流动资产	<u>76,332,785.34</u>	<u>88,197,807.63</u>	<u>95,938,825.76</u>
资产合计	<u>247,217,751.86</u>	<u>156,473,194.27</u>	<u>224,389,978.21</u>
流动负债	139,942,114.94	13,312,691.84	61,293,665.78
非流动负债	<u>16,883,089.22</u>	<u>4,933,089.18</u>	<u>-</u>
负债合计	<u>156,825,204.16</u>	<u>18,245,781.02</u>	<u>61,293,665.78</u>
	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	106,659,721.59	15,738,053.21	86,070,796.46
净(亏损)/利润	(54,485,451.41)	(26,374,846.55)	15,472,627.64
综合收益总额	(54,485,451.41)	(26,374,846.55)	15,472,627.64
经营活动(使用)/产生的现金流量净额	(98,050,997.73)	24,055,369.24	(11,409,467.17)

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司的所有者权益份额发生变化的情况说明：

于 2020 年 4 月 22 日，本公司与两位自然人股东签订股权转让协议，本公司收购两位自然人持有长光华大 16.67% 的投资，并于 2020 年 5 月 15 日完成工商变更手续。本公司支付对价人民币 51,000,000.00 元超过购买股权对应的净资产的份额的差额人民币 39,687,404.32 元，调减合并资产负债表的资本公积。

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司股东权益的影响:

	<u>长光华大</u>	<u>其他</u>
购买成本		
- 现金	51,000,000.00	31,574.00
减: 按取得的股权比例计算的子公司 净资产份额	11,312,595.68	60,208.02
差额	39,687,404.32	(28,634.02)
其中: 调整资本公积	39,687,404.32	(28,634.02)

3、 在联营企业中的权益

(1) 重要联营企业:

公司不存在重要的联营公司。

(2) 不重要联营企业的汇总财务信息如下:

	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
联营企业:			
投资账面价值合计	918,251.53	199,937.76	401,237.41
下列各项按持股比例计算的合计数			
- (净亏损) / 利润	(404,592.36)	(201,299.65)	101,237.41
- 其他综合收益	-	-	-
- 综合收益总额	(404,592.36)	(201,299.65)	101,237.41

八、与金融工具相关的风险

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括：

- 信用风险
- 流动性风险
- 利率风险
- 汇率风险

下文主要论述上述风险敞口及其形成原因以及在报告期发生的变化、风险管理目标、政策和程序以及计量风险的方法及其在报告期发生的变化等。

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本集团财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本集团已制定风险管理政策以辨别和分析本集团所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本集团的风险水平。本集团会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本集团经营活动的改变。

1、信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本集团的信用风险主要来自货币资金、应收账款等。管理层会持续监控这些信用风险的敞口。

本集团除现金以外的货币资金主要存放于信用良好的金融机构，管理层认为其不存在重大的信用风险，预期不会因为对方违约而给本集团造成损失。

本集团所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产(包括衍生金融工具)的账面金额。于 2021 年 12 月 31 日，本集团没有提供任何可能令本集团承受信用风险的担保。

本集团信用风险主要是受每个客户自身特性的影响，而不是客户所在的行业或国家和地区。因此重大信用风险集中的情况主要源自本集团存在对个别客户的重大应收账款。于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本集团前五名的应收账款分别占本集团应收账款总额的 39.59%、40.13%及 77.96%。

对于应收账款，本集团已根据实际情况制定了信用政策，对客户进行信用评估以确定赊销额度与信用期限。信用评估主要根据客户的财务状况、外部评级及银行信用记录(如有可能)。有关的应收账款主要自应收账款确认日起 30 - 90 天内到期。一般情况下，应收账款逾期 6 个月以上的债务人会被要求先清偿所有未偿还余额，才可以获得进一步的信用额度。在一般情况下，本集团不会要求客户提供抵押品。

有关应收账款的具体信息，请参见附注五、4 的相关披露。

2、流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司及各子公司负责自身的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求（如果借款额超过某些预设授权上限，便需获得本公司董事会的批准）。本集团的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券，同时获得主要金融机构承诺提供足够的备用资金，以满足短期和较长期的流动资金需求。

本集团于资产负债表日的金融负债按未折现的合同现金流量（包括按合同利率（如果是浮动利率则按 12 月 31 日的现行利率）计算的利息）的剩余合约期限，以及被要求支付的最早日期如下：

	2021 年 12 月 31 日未折现的合同现金流量					资产负债表 账面价值
	1 年内或 实时偿还	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计	
短期借款	30,039,875.00	-	-	-	30,039,875.00	30,039,875.00
应付票据	13,447,176.96	-	-	-	13,447,176.96	13,447,176.96
应付账款	333,851,975.00	-	-	-	333,851,975.00	333,851,975.00
其他应付款	182,659,452.34	-	-	-	182,659,452.34	182,659,452.34
其他流动负债	257,284,651.91	-	-	-	257,284,651.91	257,284,651.91
租赁负债	45,713,699.44	42,423,408.40	74,899,030.99	336,495.00	163,372,633.83	127,512,985.38
长期应付款	-	-	45,000,000.00	-	45,000,000.00	33,707,500.74
合计	862,996,830.65	42,423,408.40	119,899,030.99	336,495.00	1,025,655,765.04	978,503,617.33

	2020 年末折现的合同现金流量					资产负债表 账面价值
	1 年内或 实时偿还	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计	
短期借款	780,435,304.37	-	-	-	780,435,304.37	750,194,242.41
应付账款	458,587,194.74	-	-	-	458,587,194.74	458,587,194.74
其他应付款	187,078,358.79	-	-	-	187,078,358.79	187,078,358.79
其他流动负债	161,112,751.57	-	-	-	161,112,751.57	161,112,751.57
长期应付款	-	-	45,000,000.00	-	45,000,000.00	31,180,290.50
合计	1,587,213,609.47	-	45,000,000.00	-	1,632,213,609.47	1,588,152,838.01

	2019 年末折现的合同现金流量					资产负债表 账面价值
	1 年内或 实时偿还	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计	
短期借款	1,256,347,280.23	-	-	-	1,256,347,280.23	1,200,885,889.86
交易性金融负债	266,758,380.00	-	-	-	266,758,380.00	258,875,000.00
应付账款	339,331,416.34	-	-	-	339,331,416.34	339,331,416.34
其他应付款	3,559,411,198.59	-	-	-	3,559,411,198.59	3,559,411,198.59
一年内到期的非流动负债	4,282,656.00	-	-	-	4,282,656.00	4,196,872.37
其他流动负债	993,316,993.79	-	-	-	993,316,993.79	991,018,773.73
长期借款	-	4,213,636.00	-	-	4,213,636.00	4,190,945.37
合计	6,419,447,924.95	4,213,636.00	-	-	6,423,661,560.95	6,357,910,096.26

3、 利率风险

固定利率和浮动利率的带息金融工具分别使本集团面临公允价值利率风险及现金流量利率风险。本集团根据市场环境来决定固定利率与浮动利率工具的比例，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。

(1) 本集团于各报告年末持有的计息金融工具如下：

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	实际 利率	金额	实际 利率	金额	实际 利率	金额
固定利率金融工具						
金融负债						
- 短期借款	-	-	2.88%	(270,234,315.07)	7.38%	(453,793,000.00)
- 长期借款	-	-	-	-	6.00%	(4,190,945.37)
- 租赁负债	4.49%	<u>127,512,985.38</u>	-	-	-	-
合计		<u>127,512,985.38</u>		<u>(270,234,315.07)</u>		<u>(457,983,945.37)</u>
浮动利率金融工具						
金融负债						
- 短期借款	4.35%	<u>(30,039,875.00)</u>	6.65%	<u>(479,959,927.34)</u>	6.64%	<u>(747,092,889.86)</u>

(2) 敏感性分析

于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，在其他变量不变的情况下，假定利率上升 / 下降 50 个基点将会导致本集团股东权益与净利润 / 净亏损分别减少 / 增加人民币 127,500.00 元、2,035,750.00 元及 3,168,800.00 元。

对于各资产负债表日持有的、使本集团面临现金流量利率风险的浮动利率带息金融工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是上述利率变动对按年度估算的利息费用或收入的影响。本集团于资产负债表日持有的固定利率带息金融工具是以摊余成本计量的金融资产和金融负债，市场利率的变化不会使本公司由于该些金融工具面临公允价值利率风险。

4、 汇率风险

对于不是以记账本位币计价的货币资金、应收账款和应付账款、其他应付款、短期借款等外币资产和负债，如果出现短期的失衡情况，本集团会在必要时按市场汇率买卖外币，以确保将净风险敞口维持在可接受的水平。

(1) 本集团于 2021 年 12 月 31 日, 2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日的各外币资产负债项目汇率风险敞口如下。出于列报考虑, 风险敞口金额以人民币列示, 以资产负债表日即期汇率折算。

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
货币资金			
- 美元	202,543,789.48	600,595,951.90	36,605,812.00
- 港币	39,393,864.83	33,798,992.24	1,901,502.00
- 欧元	565,809,254.20	54,324,818.73	48,573.00
- 人民币	85,580,069.57	22,954,457.61	5,727.00
- 加拿大元	57,224,951.51	10,167,246.51	604,224.38
应收账款			
- 美元	818,555,767.05	669,955,855.13	39,130,665.00
- 港币	1,953,620.53	3,693,607.94	3,449,771.00
- 欧元	512,944,053.70	631,470,605.27	2,677,081.00
其他应收款			
- 美元	143,525,853.79	56,245,849.28	93,429,984.00
- 港币	450,508.21	430,068.52	8,959.00
- 欧元	3,860,221.47	95,034,544.41	253,643.00
- 人民币	880,698,561.64	880,687,350.64	1,010,417,002.00
短期借款			
- 美元	-	-	(104,643,000.00)
应付账款			
- 美元	(46,970,893.55)	(83,043,601.32)	(46,125,837.00)
- 港币	(831,627.25)	(2,641,467.30)	(29,903.00)
- 欧元	(9,702,572.16)	(21,268,074.48)	(3,501,832.00)
- 人民币	(49,114,904.97)	(1,753,679.22)	(36,821.00)
其他应付款			
- 美元	(280,107,405.19)	(351,032,277.73)	-
- 港币	(3,291,070.87)	(2,923,789.84)	-
- 欧元	(43,116,421.15)	(108,039.77)	-
- 人民币	(508,743,585.22)	(439,841,004.84)	(380,672.00)
资产负债表敞口总额	2,370,662,035.62	2,156,747,413.68	1,033,814,878.38
用于套期保值的远期外汇合同	-	-	-
资产负债表敞口净额	<u>2,370,662,035.62</u>	<u>2,038,023,797.94</u>	<u>1,033,814,878.38</u>

(2) 本集团适用的人民币对外币的汇率分析如下：

	平均汇率		
	2021 年	2020 年	2019 年
美元	6.4474	6.8941	6.8944
港币	0.8293	0.8887	0.8800
欧元	7.6186	7.9065	7.7181
加拿大元	5.1436	5.1533	5.2093

	报告日中间汇率		
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
美元	6.3757	6.5249	6.9762
港币	0.8176	0.8416	0.8958
欧元	7.2197	8.0250	7.8155
加拿大元	5.0046	5.1161	5.3421

(3) 敏感性分析

假定除汇率以外的其他风险变量不变，本集团于各资产负债表日记账本位币对外币汇率变动使记账本位币升值 5%将导致股东权益、净利润 / (亏损) 的 (减少) / 增加情况如下。此影响按资产负债表日即期汇率折算为人民币列示。

	股东权益	净利润
2021 年 12 月 31 日		
美元	(35,318,629.35)	(35,318,629.35)
港币	(1,572,918.20)	(1,572,918.20)
欧元	(42,688,349.88)	(42,688,349.88)
人民币	(17,057,614.31)	(17,057,614.31)
加拿大元	(2,292,913.32)	(2,292,913.32)
合计	(99,000,279.29)	(99,000,279.29)

	<u>股东权益</u>	<u>净利润</u>
2020 年 12 月 31 日		
美元	(33,168,356.81)	(33,168,356.81)
港币	(1,350,460.93)	(1,350,460.93)
欧元	(31,787,501.63)	(31,787,501.63)
人民币	<u>(19,298,565.22)</u>	<u>(19,298,565.22)</u>
合计	<u>(85,604,884.59)</u>	<u>(85,604,884.59)</u>
	<u>股东权益</u>	<u>净亏损</u>
2019 年 12 月 31 日		
美元	(790,293.36)	(790,293.36)
港币	(222,532.07)	(222,532.07)
欧元	24,418.77	24,418.77
人民币	<u>(42,167,718.61)</u>	<u>(42,167,718.61)</u>
合计	<u>(43,156,125.27)</u>	<u>(43,156,125.27)</u>

于各资产负债表日，在假定其他变量保持不变的前提下，本集团记账本位币对外币汇率变动使记账本位币贬值 5%将导致股东权益、净利润 / (亏损) 的变化和上表列示的金额相同但方向相反。

上述敏感性分析是假设资产负债表日汇率发生变动，以变动后的汇率对资产负债表日本集团持有的、面临汇率风险的金融工具进行重新计量得出的。上述分析不包括外币报表折算差额。上一年度的分析基于同样的假设和方法。

九、公允价值的披露

下表列示了本集团在每个资产负债表日持续和非持续以公允价值计量的资产和负债于本报告期末的公允价值信息及其公允价值计量的层次。公允价值计量结果所属层次取决于对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次的输入值。三个层次输入值的定义如下：

第一层次输入值：在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第二层次输入值：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第三层次输入值：相关资产或负债的不可观察输入值。

1、以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

	2021 年 12 月 31 日			合计
	第一层次 公允价值计量	第二层次 公允价值计量	第三层次 公允价值计量	
持续的公允价值计量				
衍生金融资产	-	-	23,643,097.73	23,643,097.73
其他权益工具投资	-	-	50,915,000.00	50,915,000.00
持续以公允价值计量的资产总额	-	-	74,558,097.73	74,558,097.73
	2019 年 12 月 31 日			
	第一层次 公允价值计量	第二层次 公允价值计量	第三层次 公允价值计量	合计
持续的公允价值计量				
交易性金融负债 - 可转债	-	-	258,875,000.00	258,875,000.00
持续以公允价值计量的负债总额	-	-	258,875,000.00	258,875,000.00

于 2020 年 12 月 31 日，本集团不持有以公允价值计量的金融工具。

报告期内，交易性金融负债中的可转债的公允价值是采用现金流量折现法 / 股权价值分配模型来确定的，未来现金流基于未来生产经营活动产生的自由现金流来估算 / 股权价值分配主要基于对各项退出事件中的退出分配机制及概率的预测为不可观察输入值。

衍生金融资产中的远期外汇合约的公允价值是采用对远期外汇合约的行权价格与市场远期价格之差折现的方法来确定。其他权益工具投资的公允价值是采用市场法或最近交易价格并以可比公司市销率 / 市盈率或被投资单位最近融资价格为输入值来确定。

报告期内，本集团公允价值计量所使用的金融工具的公允价值的估值技术并未发生变更。

本集团于报告期各期末，除上述以公允价值计量的资产外，各项金融资产和金融负债的账面价值与公允价值之间无重大差异。

2、 持续的第三层次公允价值计量项目及年初与年末账面价值间的调节信息

	2021 年 1月 1日	当年利得或损失总额		购买、发行、出售和结算				2021 年 12月 31日
		计入损益	计入其他 综合收益	购买	发行	出售	结算	
资产								
衍生金融资产	-	25,576,097.73	-	-	-	-	(1,933,000.00)	23,643,097.73
其他权益工具投资	-	-	17,915,000.00	33,000,000.00	-	-	-	50,915,000.00
合计	-	25,576,097.73	17,915,000.00	33,000,000.00	-	-	(1,933,000.00)	74,558,097.73
负债								
交易性金融负债								
可转债	258,875,000.00	7,883,380.00	-	-	-	-	(266,758,380.00)	-
2020 年								
	1月 1日	当年利得或损失总额		购买、发行、出售和结算				12月 31日
		计入损益	计入其他 综合收益	购买	发行	出售	结算	
交易性金融负债								
可转债	-	-	-	258,875,000.00	-	-	-	258,875,000.00
2019 年								
	1月 1日	当年利得或损失总额		购买、发行、出售和结算				12月 31日
		计入损益	计入其他 综合收益	购买	发行	出售	结算	
交易性金融负债								
可转债	-	-	-	258,875,000.00	-	-	-	258,875,000.00

十、 关联方及关联交易

1、 本公司的母公司情况

<u>母公司名称</u>	<u>注册地</u>	<u>业务性质</u>	<u>注册资本</u>	母公司对 本公司的 持股比例 (%)	母公司对 本公司的 表决权比例 (%)	本公司 最终控制方
华大智造控股	深圳	投资控股	人民币 1,000,000.00	52.19%	52.30%	汪建先生

2、 本公司的子公司情况

本集团子公司的情况详见附注七、1。

下述披露的关联交易情况中，本公司及本公司的子公司统称为“华大智造体系”。

3、 本公司的联营企业情况

<u>单位名称</u>	<u>与本企业关系</u>
深圳市罗伯医疗科技有限公司 (注)	本集团 / 本公司的 联营企业
南京智茂生命科学仪器研究院有限公司	本集团 / 本公司的 联营企业
湖南华大戴纳智造科技有限公司	本集团的联营企业

注： 本公司于 2020 年 8 月 17 日向罗伯科技 (深圳) 商业管理企业 (有限合伙) 转让本公司持有的深圳市罗伯医疗科技有限公司 6.67% 的股权。自此，深圳市罗伯医疗科技有限公司不再是本公司的联营企业。

4、其他关联方情况

序号	其他关联方名称	关联关系
(1)	华大控股	与本公司同受最终控制人控制
(2)	西藏家华创业投资合伙企业(有限合伙)	参股股东
(3)	西藏智研创业投资合伙企业(有限合伙)	参股股东
(4)	深圳家华企业管理合伙企业(有限合伙)	参股股东
(5)	深圳研华企业管理合伙企业(有限合伙)	参股股东
(6)	深圳研家企业管理合伙企业(有限合伙)	参股股东
(7)	深圳研智企业管理合伙企业(有限合伙)	参股股东
(8)	Cayman Co.	与本公司同受最终控制人控制
(9)	CGI (BVI) Co. Limited	与本公司同受最终控制人控制
(10)	武汉华大基因科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(11)	蓝色彩虹(深圳)科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(12)	深圳华大基因家园建设发展有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(13)	深圳华大特检科技有限公司 (原广东华大优康科技有限公司)	与本公司同受最终控制人控制
(14)	深圳华大基因医院管理控股有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(15)	深圳华大基因咖啡有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(16)	青岛华大生命科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(17)	华大精准营养(深圳)科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(18)	深圳华大基因细胞科技有限责任公司	与本公司同受最终控制人控制
(19)	深圳华大优选科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(20)	深圳华大运动控股有限责任公司	与本公司同受最终控制人控制
(21)	华大共赢(深圳)股权投资基金管理有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(22)	深圳市华大农业应用研究院	与本公司同受最终控制人控制
(23)	深圳华大三生园科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(24)	广东华大法医物证司法鉴定所	与本公司同受最终控制人控制
(25)	深圳华大法医科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(26)	深圳市华大基因学院	与本公司同受最终控制人控制
(27)	深圳华大互联网信息服务有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(28)	武汉华大吉诺因生物科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(29)	广西华大基因科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制

序号	其他关联方名称	关联关系
(30)	BGI Hong Kong Tech Co., Limited	与本公司同受最终控制人控制
(31)	BGI Groups USA Inc.	与本公司同受最终控制人控制
(32)	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(33)	澳洲华大	与本公司同受最终控制人控制
(34)	深圳市华大海洋研究院	与本公司同受最终控制人控制
(35)	深圳华大鹏城门诊部	与本公司同受最终控制人控制
(36)	深圳华大基因农业控股有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(37)	河南华大创新生命科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(38)	青岛中德华大细胞科技有限责任公司	与本公司同受最终控制人控制
(39)	西藏华大运动科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(40)	深圳华大基因融资租赁有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(41)	深圳华大海洋科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(42)	天津华大鉴定技术服务有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(43)	北京华大方瑞司法物证鉴定中心	与本公司同受最终控制人控制
(44)	北京华大方瑞生物科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(45)	西安华大基因创新科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(46)	华大基因	与本公司同受最终控制人控制
(47)	北京六合华大基因科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(48)	云南华大昆华医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(49)	华大数极生物科技 (深圳) 有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(50)	青岛华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(51)	北京华大吉比爱生物技术有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(52)	深圳华大医学检验实验室 (原“深圳华大临床检验中心”)	与本公司同受最终控制人控制
(53)	武汉华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(54)	深圳华大基因生物医学工程有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(55)	华大生物科技 (武汉) 有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(56)	华大基因生物科技 (深圳) 有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(57)	天津华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制

序号	其他关联方名称	关联关系
(58)	石家庄华大医学检验实验室有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(59)	贵州华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(60)	安徽华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(61)	重庆华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(62)	上海华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(63)	北京华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(64)	南京华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(65)	深圳华大基因科技服务有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(66)	广州华大基因医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(67)	西藏华大医学检验有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(68)	深圳华大因源医药科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(69)	BGI TECH SOLUTIONS (HONGKONG) CO., LIMITED	与本公司同受最终控制人控制
(70)	BGI Europe A/S	与本公司同受最终控制人控制
(71)	BGI Americas Corporation	与本公司同受最终控制人控制
(72)	BGI HEALTH (AU) COMPANY PTY LTD.	与本公司同受最终控制人控制
(73)	BGI HEALTH (HK) CO., LTD.	与本公司同受最终控制人控制
(74)	BGI Genomics UK Co., Ltd.	与本公司同受最终控制人控制
(75)	BGI GENOMICS CANADA LTD. CHINA HONG KONG INTERNATIONAL MEDICAL	与本公司同受最终控制人控制
(76)	CENTRE CO., LIMITED	与本公司同受最终控制人控制
(77)	深圳华大基因股份有限公司深圳华大优康门诊部	与本公司同受最终控制人控制
(78)	武汉华大基因技术服务有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(79)	华大基因生物科技（深圳）有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(80)	深圳华大因凡医药科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(81)	天津华大基因科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(82)	黑龙江华大医学检验有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(83)	长垣华大医学检验所有限公司 深圳华大医学检验实验室（原“深圳华大临床检验中	与本公司同受最终控制人控制
(84)	心”）	与本公司同受最终控制人控制
(85)	本溪华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制

序号	其他关联方名称	关联关系
(86)	华大研究院	与本公司同受最终控制人控制
(87)	湖北华大基因研究院	与本公司同受最终控制人控制
(88)	青岛华大基因研究院	与本公司同受最终控制人控制
(89)	青欧生命科学高等研究院	与本公司同受最终控制人控制
(90)	阜阳华大生命研究院（原“阜阳华大基因研究院”）	与本公司同受最终控制人控制
(91)	BGI Research USA Inc.	与本公司同受最终控制人控制
(92)	GenoImmue USA Inc.	与本公司同受最终控制人控制
(93)	北京华大生命科学研究院	与本公司同受最终控制人控制
(94)	深圳市猛犸公益基金会	注 1
(95)	菁良基因科技(深圳)有限公司	注 2
(96)	深圳裕策生物科技有限公司及其子公司	注 3
(97)	广州康立明生物科技股份有限公司	注 4
(98)	北京吉因加科技有限公司及其子公司	注 5

注： 上述与本集团发生关联交易的关联方中，华大基因和序号 (47) 至 (85) 的公司统称为“华大基因体系”，华大控股和序号 (10) 至 (45) 的公司统称为“华大控股及其他子公司体系”，序号 (86) 至 (92) 的公司统称为“华大研究院体系”。

注 1： 本集团董事朱岩梅担任深圳市猛犸公益基金会的董事，且华大控股参与深圳市猛犸公益基金会的发起。

注 2： 本集团原董事杨爽担任菁良基因科技(深圳)有限公司的董事。

注 3： 本集团董事刘羿焜担任深圳裕策生物科技有限公司的董事。

注 4： 本集团董事刘羿焜担任广州康立明生物科技股份有限公司的董事。

注 5： 本集团原董事尹焜曾任北京吉因加科技有限公司的董事。

5、 关联交易情况

下列与关联方进行的交易是按一般正常商业条款或按相关协议进行的。

(1) 采购商品 / 接受劳务 (不含关键管理人员薪酬)

本集团

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
华大基因体系	采购物料、接受服务	291,742.79	635,355.80	-
华大控股及其他子公司体系				
华大控股	采购物料、接受服务	11,266,967.55	13,628,992.59	70,909,145.39
深圳华大鹏城门诊部	接受服务	1,970,414.00	-	-
深圳华大基因咖啡有限公司	接受服务	1,728,543.97	823,950.00	-
澳洲华大	接受服务	1,294,804.10	-	-
华大精准营养 (深圳) 科技有限公司	接受服务	151,601.40	-	-
深圳华大互联网信息服务有限公司	采购物料、接受服务	107,563.00	1,177,910.66	-
深圳华大特检科技有限公司	接受服务	29,700.00	2,023,511.03	-
深圳华大基因家园建设发展有限公司	接受服务	-	3,692,095.18	-
深圳华大法医科技有限公司	接受服务			45,707.55
小计		16,549,594.02	21,346,459.46	70,954,852.94
华大研究院体系				
华大研究院	采购物料、接受服务	139,119,484.64	96,862,416.20	9,807,681.71
BGI Research USA Inc.	采购物料	1,459,688.80	2,180,121.24	2,180,216.11
青岛华大基因研究院	接受服务	-	1,051,377.36	-
小计		140,579,173.44	100,093,914.80	11,987,897.82
其他关联方				
其他	采购物料、接受服务	282,982.30	117,785.83	96,429.42
合计		157,703,492.55	122,193,515.89	83,039,180.18

本公司

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
华大基因体系	采购物料、接受服务	291,423.50	619,844.07	-
华大控股及其他子公司				
华大控股	采购物料、接受服务	11,009,839.99	10,205,512.59	48,560,437.73
深圳华大鹏城门诊部	接受服务	1,255,291.00	-	-
深圳华大基因咖啡有限公司	接受服务	1,249,772.97	540,302.70	-
深圳华大互联网信息服务有限公司	采购物料、接受服务	37,714.00	161,142.48	-
深圳华大特检科技有限公司	接受服务	5,400.00	1,463,942.17	-
深圳华大法医科技有限公司	接受服务	-	-	45,707.55
其他	接受服务	50,585.40	-	-
小计		13,608,603.36	12,370,899.94	48,606,145.28
华大研究院体系				
华大研究院	采购物料、接受服务	30,865,276.47	90,208,704.85	7,469,623.24
青岛华大基因研究院	接受服务	-	1,043,679.25	-
小计		30,865,276.47	91,252,384.10	7,469,623.24
其他关联方				
其他	采购物料	190,663.72	53,398.22	96,429.42
华大智造体系				
武汉智造	采购物料	383,981,340.51	333,124,898.90	223,803,829.88
CG US	采购物料、接受服务	123,089,200.84	151,307,422.15	92,054,100.69
青岛华大智造科技有限责任公司	采购物料	25,090,536.56	23,471,865.67	-
软件公司	采购物料	18,700,000.00	1,512,000.00	61,470,799.60
青岛华大智造普惠科技有限公司	采购物料	14,466,091.50	-	-
青岛华大智造极创科技有限公司	采购物料	9,149,283.89	5,825,982.10	-
其他	采购物料	187,937.08	91,534.12	86,017,699.11
小计		574,664,390.38	515,333,702.94	463,346,429.28
合计		619,620,357.43	619,630,229.27	519,518,627.22

(2) 出售商品 / 提供劳务

本集团

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
华大基因体系	销售商品、提供服务	557,965,119.56	476,864,177.16	610,293,027.58
华大控股及其他子公司体系				
华大控股	销售商品、提供服务	78,356.82	10,013,439.58	6,271,507.64
深圳华大法医科技有限公司	销售商品、提供服务	4,018,248.00	1,661,949.35	1,608,775.73
澳洲华大	销售商品、提供服务	-	281,665.02	1,434,920.95
北京华大方瑞生物科技有限公司	销售商品	-	196,016.42	184,991.15
武汉华大吉诺因生物科技有限公司	销售商品	-	46,547.08	505,993.10
其他	销售商品、提供服务	795,828.44	263,531.85	177,617.13
小计		4,892,433.26	12,463,149.30	10,183,805.70
华大研究院体系				
华大研究院	销售商品、提供服务	29,984,981.98	18,581,062.05	113,784,419.82
青岛华大基因研究院	销售商品	1,715,346.34	1,398,154.77	27,104,391.51
湖北华大基因研究院	销售商品、提供服务	135,398.23	-	-
青欧生命科学高等研究院	销售商品	58,943.10	184,906.76	-
其他	销售商品	6,866.64	26,000.00	26,512.43
小计		31,901,536.29	20,190,123.58	140,915,323.76
其他关联方				
深圳市猛犸公益基金会	销售商品、提供服务	435,039.84	6,917,777.99	-
北京吉因加科技有限公司及其子公司	销售商品、提供服务	-	-	21,070,860.98
其他	销售商品、提供服务	16,602,090.69	5,327,450.35	-
小计		17,037,130.53	12,245,228.34	21,070,860.98
合计		611,796,219.64	521,762,678.38	782,463,018.02

本公司

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
华大基因体系	销售商品、提供服务	110,314,085.36	182,874,947.17	272,985,276.87
华大控股及其他子公司体系				
华大控股	销售商品、提供服务	78,356.82	6,978,396.15	6,271,507.64
深圳华大法医科技有限公司	销售商品、提供服务	3,052,097.74	770,908.85	1,160,442.97
北京华大方瑞生物科技有限公司	销售商品	-	169,911.50	184,991.15
其他	销售商品、提供服务	241,104.20	70,634.65	126,743.25
小计		3,371,558.76	7,989,851.15	7,743,685.01
华大研究院体系				
华大研究院	销售商品、提供服务	29,011,161.23	10,392,455.34	110,961,780.44
青岛华大基因研究院	销售商品	1,715,346.34	1,224,956.04	26,960,568.65
其他	销售商品	201,207.97	210,906.76	306,361.24
小计		30,927,715.54	11,828,318.14	138,228,710.33
华大智造体系				
MGI IS	销售商品、提供服务	269,519,075.55	731,802,498.66	21,417,598.00
武汉智造	销售商品、提供服务	874,710,577.80	595,116,421.21	197,270,673.81
MGI HK	销售商品、提供服务	38,750,754.45	120,417,185.39	109,746,207.49
青岛华大智造普惠科技有限公司	销售商品、提供服务	37,806,442.83	-	-
青岛华大智造极创科技有限公司	销售商品、提供服务	31,501,840.48	34,002,792.48	-
拉脱维亚智造	销售商品、提供服务	97,037,009.89	20,255,095.22	2,362,189.88
日本智造	销售商品、提供服务	10,952,051.34	15,295,018.06	5,220,903.40
青岛华大智造科技有限责任公司	销售商品、提供服务	22,801,128.75	15,956,141.95	55,613.45
MGI Australia Pty Ltd.	销售商品	6,020,216.40	-	-
软件公司	提供服务	-	8,380,616.83	19,784,145.96
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	销售商品	-	1,781,579.28	-
其他	销售商品、提供服务	44,077,304.43	-	1,245.61
小计		1,433,176,401.92	1,543,007,349.08	355,858,577.60
其他关联方				
深圳市猛犸公益基金会	销售商品	-	3,451,327.44	-
北京吉因加科技有限公司及其子公司	销售商品、提供服务	-	-	11,697,739.61
其他	销售商品、提供服务	8,455,128.55	5,327,450.35	-
小计		8,455,128.55	8,778,777.79	11,697,739.61
合计		1,586,244,890.13	1,754,479,243.33	786,513,989.42

(3) 关联委托管理情况:

委托方 / 出包方名称	受托方 / 承包方名称	委托 / 出包资产类型	委托 / 出包起始日	委托 / 出包终止日	托管费 / 出包费 定价依据	2019 年确认 的托管费 / 出包费	2020 年确认 的托管费 / 出包费	2021 年 确认的 托管费 / 出包费
武汉智造	深圳华大基因 家园建设发展 有限公司	在建工程托管	2019 年 10 月 1 日	2021 年 1 月 31 日	按工程建设费 用的 5% 收取	301,456.31	986,751.61	376,886.42
青岛华大智造极创科技有限公司	深圳华大基因 家园建设发展 有限公司	在建工程托管	2020 年 2 月 26 日	2021 年 4 月 30 日	按工程建设费 用的 6% 收取	-	6,018,216.00	3,209,548.00
合计						<u>301,456.31</u>	<u>7,004,967.61</u>	<u>3,586,434.42</u>

(4) 关联租赁

(a) 出租:

本集团

承租方名称	租赁资产种类	2021 年	2020 年	2019 年
武汉华大基因科技有限公司	房屋及建筑物	-	110,186.73	224,981.15
湖北华大基因研究院	房屋及建筑物	<u>1,285,238.66</u>	<u>963,644.07</u>	<u>1,822,910.46</u>
合计		<u>1,285,238.66</u>	<u>1,073,830.80</u>	<u>2,047,891.61</u>

(b) 承租:

本集团

出租方名称	租赁资产种类	2021 年	2020 年	2019 年
华大研究院	房屋及建筑物	625,886.99	-	-
青岛华大生命科技有限公司	房屋及建筑物	202,963.57	-	-
BGI TECH SOLUTIONS (HONG KONG) CO., LIMITED	房屋及建筑物	-	-	71,349.40
蓝色彩虹 (深圳) 科技有限公司	房屋及建筑物	-	3,074.34	1,811,272.80
华大控股	房屋及建筑物	-	<u>896,652.52</u>	<u>1,695,764.80</u>
合计		<u>828,850.56</u>	<u>899,726.86</u>	<u>3,578,387.00</u>

本公司

出租方名称	租赁资产种类	2021 年	2020 年	2019 年
蓝色彩虹 (深圳) 科技有限公司	房屋及建筑物	-	3,074.34	1,811,272.80
华大控股	房屋及建筑物	-	<u>887,565.37</u>	<u>1,654,126.57</u>
合计		-	<u>890,639.71</u>	<u>3,465,399.37</u>

(5) 关联担保

本集团作为担保方

被担保方	担保金额	担保事项	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
深圳市罗伯医疗科技有限公司	3,000,000.00	银行借款担保	2018 年 10 月 29 日	2019 年 10 月 29 日	是
合计	<u>3,000,000.00</u>				

本公司作为担保方

被担保方	担保金额	担保事项	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
深圳市罗伯医疗科技有限公司	3,000,000.00	银行借款担保	2018 年 10 月 29 日	2019 年 10 月 29 日	是
长光华大	50,000,000.00	银行借款担保	2018 年 11 月 14 日	2019 年 12 月 5 日	是
长光华大	20,000,000.00	银行借款担保	2018 年 11 月 20 日	2019 年 11 月 20 日	是
长光华大	30,000,000.00	银行借款担保	2018 年 12 月 6 日	2019 年 12 月 6 日	是
武汉智造	300,000,000.00	第三方借款担保	2019 年 6 月 12 日	2020 年 5 月 31 日	是
HK Co.	104,640,000.00	第三方借款担保	2019 年 12 月 13 日	2020 年 3 月 31 日	是
武汉智造	<u>40,000,000.00</u>	银行借款担保	2020 年 2 月 27 日	2021 年 2 月 26 日	是
合计	<u>547,640,000.00</u>				

本集团作为被担保方

担保方	担保金额	担保事项	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华大控股、华大研究院、汪建先生	30,000,000.00	银行借款担保	2018 年 5 月 3 日	2019 年 2 月 20 日	是
华大控股、汪建先生	50,000,000.00	银行借款担保	2018 年 1 月 10 日	2019 年 1 月 10 日	是
华大控股、华大研究院、深圳华大三生园科技有限公司、汪建先生	100,000,000.00	银行借款担保	2018 年 11 月 15 日	2019 年 11 月 14 日	是
华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、汪建先生	350,000,000.00	银行借款担保	2018 年 12 月 21 日	2021 年 4 月 21 日	是
华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、汪建先生	450,000,000.00	银行借款担保	2019 年 1 月 2 日	2021 年 5 月 21 日	是
华大控股	10,000,000.00	银行借款担保	2018 年 3 月 16 日	2020 年 3 月 16 日	是
华大控股、华大研究院、深圳华大三生园科技有限公司、汪建先生	100,000,000.00	银行借款担保	2018 年 12 月 29 日	2019 年 6 月 29 日	是
深圳华大海洋科技有限公司、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、华大控股、汪建先生	50,000,000.00	银行借款担保	2018 年 7 月 6 日	2019 年 7 月 4 日	是
华大控股	10,000,000.00	银行借款担保	2019 年 6 月 14 日	2020 年 8 月 18 日	是
汪建先生	104,640,000.00	第三方借款担保	2019 年 12 月 13 日	2020 年 3 月 31 日	是
华大控股、汪建先生	300,000,000.00	银行借款担保	2019 年 6 月 12 日	2020 年 3 月 12 日	是
华大控股	150,000,000.00	银行借款担保	2020 年 2 月 7 日	2021 年 2 月 6 日	是
华大控股、汪建先生	80,000,000.00	银行借款担保	2020 年 2 月 11 日	2021 年 2 月 11 日	是
华大控股	<u>40,000,000.00</u>	银行借款担保	2020 年 2 月 27 日	2021 年 2 月 26 日	是
合计	<u>1,824,640,000.00</u>				

本公司作为被担保方

担保方	担保金额	担保事项	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华大控股、华大研究院、汪建先生	30,000,000.00	银行借款担保	2018 年 5 月 3 日	2019 年 2 月 20 日	是
华大控股、汪建先生	50,000,000.00	银行借款担保	2018 年 1 月 10 日	2019 年 1 月 10 日	是
华大控股、华大研究院、深圳华大三生园科技有限公司、汪建先生	100,000,000.00	银行借款担保	2018 年 11 月 15 日	2019 年 11 月 14 日	是
华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、汪建先生	350,000,000.00	银行借款担保	2018 年 12 月 21 日	2021 年 4 月 21 日	是
华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、汪建先生	450,000,000.00	银行借款担保	2019 年 1 月 2 日	2021 年 5 月 21 日	是
华大控股	10,000,000.00	银行借款担保	2018 年 3 月 16 日	2020 年 3 月 16 日	是
华大控股、华大研究院、深圳华大三生园科技有限公司、汪建先生	100,000,000.00	银行借款担保	2018 年 12 月 29 日	2019 年 6 月 29 日	是
深圳华大海洋科技有限公司、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、华大控股、汪建先生	50,000,000.00	银行借款担保	2018 年 7 月 6 日	2019 年 7 月 4 日	是
华大控股	150,000,000.00	银行借款担保	2020 年 2 月 7 日	2021 年 2 月 6 日	是
华大控股、汪建先生	80,000,000.00	银行借款担保	2020 年 2 月 11 日	2021 年 2 月 11 日	是
合计	<u>1,370,000,000.00</u>				

(6) 关联方资金拆借及利息

本集团

2020 年

关联方	资金拆出	收到还款	利息收入
华大控股	2,007,033,153.92	3,900,928,169.50	43,434,616.87
华大研究院	-	279,695,542.97	-
合计	<u>2,007,033,153.92</u>	<u>4,180,623,712.47</u>	<u>43,434,616.87</u>
关联方	资金拆入	支付借款	利息支出
西藏家华创业投资合伙企业(有限合伙)	-	53,000,000.00	-
西藏智研创业投资合伙企业(有限合伙)	-	35,000,000.00	-
合计	<u>-</u>	<u>88,000,000.00</u>	<u>-</u>

2019 年

<u>关联方</u>	<u>资金拆出</u>	<u>收到还款</u>	<u>利息收入</u>
华大控股	3,358,677,513.43	1,198,104,677.79	74,341,789.26
华大研究院	<u>575,000,000.00</u>	<u>1,872,000,000.00</u>	<u>-</u>
合计	<u>3,933,677,513.43</u>	<u>3,070,104,677.79</u>	<u>74,341,789.26</u>

	<u>资金拆入</u>	<u>支付借款</u>	<u>利息支出</u>
华大控股	-	2,500,000.00	-
西藏家华创业投资合伙企业 (有限合伙)	53,000,000.00	-	-
西藏智研创业投资合伙企业 (有限合伙)	<u>35,000,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
合计	<u>88,000,000.00</u>	<u>2,500,000.00</u>	<u>-</u>

本公司

2020 年

<u>关联方</u>	<u>资金拆出</u>	<u>收到还款</u>	<u>利息收入</u>
华大控股	2,007,033,153.92	3,883,949,585.54	43,434,616.87
华大研究院	<u>-</u>	<u>279,695,542.97</u>	<u>-</u>
合计	<u>2,007,033,153.92</u>	<u>4,163,645,128.51</u>	<u>43,434,616.87</u>

	<u>资金拆入</u>	<u>支付借款</u>	<u>利息支出</u>
西藏家华创业投资合伙企业 (有限合伙)	-	53,000,000.00	-
西藏智研创业投资合伙企业 (有限合伙)	<u>-</u>	<u>35,000,000.00</u>	<u>-</u>
合计	<u>-</u>	<u>88,000,000.00</u>	<u>-</u>

2019 年

<u>关联方</u>	<u>资金拆出</u>	<u>收到还款</u>	<u>利息收入</u>
华大控股	3,347,658,155.00	1,198,104,677.79	74,341,789.26
华大研究院	<u>575,000,000.00</u>	<u>1,872,000,000.00</u>	<u>-</u>
合计	<u>3,922,658,155.00</u>	<u>3,070,104,677.79</u>	<u>74,341,789.26</u>
	<u>资金拆入</u>	<u>支付借款</u>	<u>利息支出</u>
华大控股	-	2,500,000.00	-
西藏家华创业投资合伙企业 (有限合伙)	53,000,000.00	-	-
西藏智研创业投资合伙企业 (有限合伙)	<u>35,000,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
合计	<u>88,000,000.00</u>	<u>2,500,000.00</u>	<u>-</u>

(7) 关联方资产与股权转让

本集团

<u>关联方</u>	<u>关联交易内容</u>	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
	购买无形资产、			
华大研究院	固定资产	-	142,622.81	300,000,000.00
深圳市罗伯医疗科技有限公司	购买无形资产	-	-	970,873.80
华大智造控股	出售子公司	-	-	918,393,300.00
西藏智研创业投资合伙企业 (有限合伙)	出售子公司	-	-	49,445,550.00
西藏家华创业投资合伙企业 (有限合伙)	出售子公司	-	-	12,347,280.00
深圳研智企业管理合伙企业 (有限合伙)	出售子公司	-	-	3,047,220.00
深圳研家企业管理合伙企业 (有限合伙)	出售子公司	-	-	568,260.00
深圳研华企业管理合伙企业 (有限合伙)	出售子公司	-	-	211,860.00
深圳家华企业管理合伙企业 (有限合伙)	出售子公司	-	-	5,986,530.00
BGI Hong Kong Tech Co., Limited	债权债务转移	-	-	139,106,185.50

本公司

<u>关联方</u>	<u>关联交易内容</u>	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
软件公司	出售无形资产	2,618,454.18	-	-
青岛华大智造科技有限公司	出售固定资产	9,760.86	-	-
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	出售固定资产	-	1,025,325.66	-
昆山云影	出售无形资产	-	970,873.80	-
武汉智造	出售固定资产	-	526,257.43	-
软件公司	出售固定资产	-	99,157.19	-
深圳市罗伯医疗科技有限公司	购买无形资产	-	-	970,873.80

(8) 关联方股权收购/处置

如附注六所披露，华大控股与 HK Co.于 2018 年 6 月 29 日签署《股权转让协议》，约定 HK Co.以人民币 3,032,000,000.00 元的对价购买 MGI Tech 及其子公司。HK Co.于 2018 年 6 月 29 日取得了 MGI Tech 的控制权。

如附注六所披露，本公司与 Cayman Co.于 2019 年 10 月 14 日签署《股权转让协议》，约定以 1 港币的对价收购 Cayman Co.所持有的 HK Co. 100%股权。本公司于 2019 年 10 月 14 日取得了 HK Co.的控制权。

如附注五、33 所披露，2019 年 10 月 12 日，MGI HK 向华大智造控股及境内员工持股平台以人民币 990,000,000.00 元的对价转让了深圳智造 100%股权。

(9) 员工借款

2019 年

	<u>借入</u>	<u>偿还</u>
员工借款	<u>1,000,000.00</u>	<u>1,000,000.00</u>

(10) 关联方代垫款

本集团

		2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
华大基因体系	本集团代垫	8,085,300.94	8,023,737.02	3,424.25
华大控股及其他子公司体系				
BGI Hong Kong Tech Co., Limited	本集团代垫	506,529.43	372,142.54	4,805,962.91
BGI Groups USA Inc	本集团代垫	168,062.96	-	-
深圳华大法医科技有限公司	本集团代垫	308,488.96	134,289.08	266,959.44
华大控股	本集团代垫	366,001.55	146,147.71	570,220.70
武汉华大基因科技有限公司	本集团代垫	-	-	248,842.83
其他	本集团代垫	235,712.76	134,487.09	325,960.41
小计		<u>1,584,795.66</u>	<u>787,066.42</u>	<u>6,217,946.29</u>
华大研究院体系				
BGI Research USA Inc.	本集团代垫	8,146,199.06	33,308,943.90	27,749,308.66
华大研究院	本集团代垫	424,476.69	200,853.17	-
GenoImmune USA Inc	本集团代垫	93,365.19	-	-
湖北华大基因研究院	本集团代垫	-	137,685.68	1,828,468.32
其他	本集团代垫	7,002.54	-	-
小计		<u>8,671,043.48</u>	<u>33,647,482.75</u>	<u>29,577,776.98</u>
合计		<u>18,341,140.08</u>	<u>42,458,286.19</u>	<u>35,799,147.52</u>

深圳华大智造科技股份有限公司
2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务报表

		2021 年 <u>12 月 31 日</u>	2020 年 <u>12 月 31 日</u>	2019 年 <u>12 月 31 日</u>
华大控股及其他子公司体系				
华大控股	为本集团代垫	973,503.82	403,375.28	202,117.96
澳洲华大	为本集团代垫	127,078.03	-	3,632,854.34
泰国华大	为本集团代垫	-	-	739,659.49
北京华大基因研究中心有限公司	为本集团代垫	-	-	710,804.86
蓝色彩虹 (深圳) 科技有限公司	为本集团代垫	-	-	449,328.00
其他	为本集团代垫	<u>6,960.00</u>	<u>5,399.00</u>	<u>108,406.26</u>
小计		<u>1,107,541.85</u>	<u>408,774.28</u>	<u>5,843,170.91</u>
华大研究院体系				
华大研究院	为本集团代垫	3,051,710.15	1,228,139.36	571,263.86
BGI Research USA Inc.	为本集团代垫	1,419,676.67	-	-
湖北华大基因研究院	为本集团代垫	-	-	4,762.86
小计		<u>4,471,386.82</u>	<u>1,228,139.36</u>	<u>576,026.72</u>
合计		<u>5,578,928.67</u>	<u>1,636,913.64</u>	<u>6,419,197.63</u>

本公司

		2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
华大基因体系	本公司代垫	7,073,007.56	6,810,099.66	-
华大控股及其他子公司体系				
深圳华大法医科技有限公司	本公司代垫	308,488.96	134,289.08	266,959.44
华大控股	本公司代垫	366,001.55	146,147.71	570,220.70
其他	本公司代垫	235,712.76	129,227.96	299,455.78
小计		910,203.27	409,664.75	1,136,635.92
华大研究院体系				
华大研究院	本公司代垫	424,216.69	200,181.17	-
其他	本公司代垫	7,002.54	-	-
小计		431,219.23	200,181.17	-
华大智造体系				
武汉智造	本公司代垫	45,248,112.86	73,263,979.25	-
青岛华大智造科技有限责任公司	本公司代垫	1,110,425.93	1,019,523.24	-
MGI Tech	本公司代垫	495,000.00	-	-
青岛华大智造普惠科技有限公司	本公司代垫	431,982.69	-	-
MGI IS	本公司代垫	188,988.73	185,788.66	-
青岛华大智造极创科技有限公司	本公司代垫	113,881.64	535,862.47	-
深圳华大智造极创科技有限公司	本公司代垫	2,284.57	187,606.38	-
其他	本公司代垫	132,344.00	42,636.32	19,945.85
小计		47,723,020.42	75,235,396.32	19,945.85
合计		56,137,450.48	82,655,341.90	1,156,581.77

		2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
华大控股及其他子公司体系				
华大控股	为本公司代垫	696,627.79	273,969.78	129,888.38
北京华大基因研究中心有限公司	为本公司代垫	-	-	710,804.86
蓝色彩虹(深圳)科技有限公司	为本公司代垫	-	-	449,328.00
深圳华大法医科技有限公司	为本公司代垫	-	-	35,017.90
小计		<u>696,627.79</u>	<u>273,969.78</u>	<u>1,325,039.14</u>
华大研究院体系				
华大研究院	为本公司代垫	2,524,293.77	1,026,169.12	478,706.63
华大智造体系				
CG US	为本公司代垫	-	39,878,847.47	-
其他	为本公司代垫	619,222.06	624,467.47	-
小计		<u>619,222.06</u>	<u>40,503,314.94</u>	<u>-</u>
合计		<u>3,840,143.62</u>	<u>41,803,453.84</u>	<u>1,803,745.77</u>

(11) 关联方捐赠

捐赠方	接受捐赠方	2021 年	2020 年
武汉智造	深圳市猛犸公益基金会	<u>544,348.82</u>	<u>632,979.36</u>

(12) 关键管理人员报酬

本集团

	2021 年	2020 年	2019 年
关键管理人员薪酬	<u>31,362,036.07</u>	<u>30,954,382.02</u>	<u>7,829,282.62</u>

本公司

	2021 年	2020 年	2019 年
关键管理人员薪酬	<u>22,809,743.28</u>	<u>20,535,973.30</u>	<u>4,345,275.20</u>

6、 关联方应收应付款项

应收账款

本集团

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
华大基因体系	116,231,123.41	213,621,442.68	129,888,679.23
华大控股及其他子公司体系			
华大控股	806,696.22	1,388,687.90	48,691,544.77
深圳华大法医科技有限公司	1,892,042.80	838,545.76	1,270,103.42
澳洲华大	-	282,491.83	13,714,998.59
BGI Groups USA Inc.	-	-	16,168,120.44
北京华大方瑞司法鉴定中心	-	-	2,714,090.00
广东华大法医物证司法鉴定所	26,047.74	-	2,737,235.89
深圳华大基因融资租赁有限公司	-	-	4,272,512.00
西安华大基因创新科技有限公司	-	-	5,478,180.00
其他	816.00	134,006.51	1,353,240.24
小计	2,725,602.76	2,643,732.00	96,400,025.35
华大研究院体系			
BGI Research USA Inc.	-	-	24,846,363.60
华大研究院	7,677,829.36	15,407,018.58	111,671,449.39
青岛华大基因研究院	-	465,604.92	4,898,752.70
其他	167,270.98	172,126.24	266,858.02
小计	7,845,100.34	16,044,749.74	141,683,423.71
其他关联方			
深圳市猛犸公益基金会	480.00	794,440.00	-
其他	1,621,998.47	1,450,770.49	-
小计	1,622,478.47	2,245,210.49	-
合计	128,424,304.98	234,555,134.91	367,972,128.29

本公司

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
华大基因体系	6,387,067.08	89,965,327.73	38,528,308.01
华大控股及其他子公司体系			
深圳华大法医科技有限公司	1,857,934.00	691,012.96	995,303.42
华大控股	-	1,841.90	48,534,583.07
北京华大方瑞司法物证鉴定中心	-	-	2,714,090.00
广东华大法医物证司法鉴定所	26,047.74	-	2,737,235.89
西安华大基因创新科技有限公司	-	-	5,478,180.00
其他	-	134,006.51	361,608.70
小计	1,883,981.74	826,861.37	60,821,001.08
华大研究院体系			
华大研究院	7,677,829.36	15,316,977.44	1,178,259.58
青岛华大基因研究院	-	465,604.92	4,876,622.78
其他	167,270.98	172,126.24	67,323.87
小计	7,845,100.34	15,954,708.60	6,122,206.23
其他关联方			
其他	1,020,861.93	1,450,770.50	-
华大智造体系			
武汉智造	965,141,035.15	516,828,774.85	72,214,404.09
MGI IS	490,322,447.25	500,132,323.53	21,305,946.90
拉脱维亚智造	83,653,016.27	25,282,311.92	4,850,063.67
MGI HK	61,035,817.23	81,983,913.87	-
青岛华大智造科技有限责任公司	40,966,352.27	15,201,076.65	62,843.20
日本智造	25,830,739.78	20,697,983.92	6,682,833.13
青岛华大智造普惠科技有限公司	11,491,449.00	-	-
MGI Australia Pty Ltd.	5,946,922.94	-	-
青岛华大智造极创科技有限公司	5,013,680.82	32,040,016.39	-
软件公司	2,618,454.18	-	71,461,720.97
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	1,781,579.28	1,781,579.28	-
其他	1,402,671.52	1,407.54	2,601,407.54
小计	1,695,204,165.69	1,193,949,387.95	179,179,219.50
合计	1,712,341,176.78	1,302,147,056.15	284,650,734.82

其他应收款

本集团

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
华大基因体系	286,590.30	1,148,636.87	624,670.87
华大控股及其他子公司体系			
BGI Hong Kong Tech Co., Limited	45,878.13	350,489.53	200,433,050.52
深圳华大法医科技有限公司	-	41,678.85	266,959.44
华大控股	-	34,505.66	1,919,277,415.65
深圳华大研究发展有限公司	-	-	5,000,000.00
泰国华大	-	-	515,153.30
武汉华大基因科技有限公司	-	-	248,842.83
澳洲华大	-	-	39,111.37
其他	273,417.74	76,148.03	331,743.69
小计	319,295.87	502,822.07	2,126,112,276.80
华大研究院体系			
BGI Research USA Inc.	363,001.50	630,648.09	24,404,037.99
湖北华大基因研究院	-	-	4,116,952.02
华大研究院	-	49,768.69	282,652,349.80
其他	160,573.50	-	-
小计	523,575.00	680,416.78	311,173,339.81
其他关联方			
华大智造控股	-	-	918,393,300.00
西藏智研创业投资合伙企业(有限合伙)	-	-	49,445,550.00
西藏家华创业投资合伙企业(有限合伙)	-	-	12,347,280.00
深圳家华企业管理合伙企业(有限合伙)	-	-	5,986,530.00
深圳研智企业管理合伙企业(有限合伙)	-	-	3,047,220.00
深圳研家企业管理合伙企业(有限合伙)	-	-	568,260.00
深圳研华企业管理合伙企业(有限合伙)	-	-	211,860.00
其他	-	-	115,839.24
小计	-	-	990,115,839.24
合计	1,129,461.17	2,331,875.72	3,428,026,126.72

本公司

	2021 年 <u>12 月 31 日</u>	2020 年 <u>12 月 31 日</u>	2019 年 <u>12 月 31 日</u>
华大控股及其他子公司体系			
华大控股	36,784.59	34,505.66	1,903,764,275.61
深圳华大研究发展有限公司	-	-	5,000,000.00
深圳华大法医科技有限公司	-	41,678.85	266,959.44
其他	<u>70,440.45</u>	<u>76,148.03</u>	<u>305,239.06</u>
小计	<u>107,225.04</u>	<u>152,332.54</u>	<u>1,909,336,474.11</u>
华大研究院体系			
华大研究院	<u>39,555.96</u>	<u>49,768.69</u>	<u>279,390,416.67</u>
小计	<u>39,555.96</u>	<u>49,768.69</u>	<u>279,390,416.67</u>
华大智造体系			
深圳华大智造极创科技有限公司	348,575,445.75	331,573,161.18	1,300,000.00
青岛华大智造科技有限责任公司	119,067,421.61	28,495,965.90	70,000.00
长光华大	99,373,000.00	396,000.00	-
MGI IS	81,122,354.39	80,933,365.66	-
青岛华大智造普惠科技有限公司	24,231,982.69	10,630,000.00	-
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	10,934,634.28	5,984,348.24	-
MGI HK	4,649,188.25	4,154,188.25	-
昆山华大智造云影医疗科技有限公司	3,600,000.00	-	-
智造销售	3,200,000.00	-	-
青岛华大智造极创科技有限公司	549,638.93	10,469,228.60	150,000.00
软件公司	479,774.93	460,309.07	201,993.46
武汉智造	-	433,123,696.73	-
其他	<u>400,311.32</u>	<u>311.32</u>	<u>-</u>
小计	<u>696,183,752.15</u>	<u>906,220,574.95</u>	<u>1,721,993.46</u>
合计	<u>696,330,533.15</u>	<u>906,422,676.18</u>	<u>2,190,448,884.24</u>

应付账款

本集团

	2021 年 <u>12 月 31 日</u>	2020 年 <u>12 月 31 日</u>	2019 年 <u>12 月 31 日</u>
华大基因体系	<u>219,831.32</u>	<u>162,772.47</u>	<u>268,997.56</u>
华大控股及其他子公司			
华大控股	36,000.00	113,179.91	103,491,744.98
其他	<u>-</u>	<u>23,614.98</u>	<u>829,449.39</u>
小计	<u>36,000.00</u>	<u>136,794.89</u>	<u>104,321,194.37</u>
华大研究院体系			
华大研究院	68,614,497.84	89,026,014.75	7,859,527.17
其他	<u>-</u>	<u>255.65</u>	<u>114,409.68</u>
小计	<u>68,614,497.84</u>	<u>89,026,270.40</u>	<u>7,973,936.85</u>
其他关联方			
菁良基因科技(深圳)有限公司	<u>111,078.76</u>	<u>7,433.63</u>	<u>-</u>
合计	<u><u>68,981,407.92</u></u>	<u><u>89,333,271.39</u></u>	<u><u>112,564,128.78</u></u>

本公司

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
华大基因体系	219,512.03	162,772.47	268,997.56
华大控股及其他子公司			
华大控股	36,000.00	212,288.23	57,672,787.79
其他	-	19,114.98	771,232.35
小计	36,000.00	231,403.21	58,444,020.14
华大研究院体系			
华大研究院	5,130,192.10	88,942,574.41	7,620,811.44
小计	5,130,192.10	88,942,574.41	7,620,811.44
其他关联方			
菁良基因科技 (深圳) 有限公司	108,558.76	7,433.63	-
华大智造体系			
CG US	116,565,432.40	216,817,152.85	25,190,504.76
武汉智造	76,252,942.09	76,632,249.03	37,667,607.46
青岛华大智造科技有限责任公司	18,909,027.29	21,014,189.72	-
青岛华大智造普惠科技有限公司	4,556,299.16	-	-
青岛华大智造极创科技有限公司	302,424.92	531,765.64	-
武汉生物	128,538.00	-	-
长光华大	-	4,725,407.08	68,575,238.94
软件公司	-	-	26,102,625.45
小计	216,714,663.86	319,720,764.32	157,535,976.61
合计	222,208,926.75	409,064,948.04	223,869,805.75

其他应付款 (含应付利息)

本集团

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
华大基因体系	780,424.68	803,333.43	855,049.93
华大控股及其他子公司体系			
华大控股	4,084,010.45	288,520.25	3,052,813,526.11
深圳华大鹏城门诊部	1,698,159.00	-	-
深圳华大基因家园建设发展有限公司	1,492,102.97	12,850,193.91	310,500.00
澳洲华大	1,296,992.59	847,486.70	7,437,716.30
深圳华大基因咖啡有限公司	1,031,688.80	621,103.00	3,104,913.19
华大精准营养 (深圳) 科技有限公司	979.00	397,546.75	1,027,957.16
深圳华大特检科技有限公司	-	874,733.00	-
其他	2,240.01	577,188.38	3,866,352.00
小计	9,606,172.82	16,456,771.99	3,068,560,964.76
华大研究院体系			
华大研究院	4,420,394.35	1,827,088.80	24,833,358.85
BGI Research USA Inc.	-	916,594.09	303,389,100.31
其他	-	-	24,762.86
小计	4,420,394.35	2,743,682.89	328,247,222.02
其他关联方			
西藏智研创业投资合伙企业 (有限合伙)	-	-	53,000,000.00
西藏家华创业投资合伙企业 (有限合伙)	-	-	35,000,000.00
Cayman Co.	-	-	20,940,168.91
小计	-	-	108,940,168.91
合计	14,806,991.85	20,003,788.31	3,506,603,405.62

本公司

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
华大控股及其他子公司体系			
华大控股	4,040,453.13	204,419.75	3,003,996.54
深圳华大鹏城门诊部	1,255,291.00	-	-
深圳华大基因咖啡有限公司	597,115.40	403,767.10	3,102,076.01
华大精准营养(深圳)科技有限公司	979.00	391,495.95	875,023.52
深圳华大特检科技有限公司	-	679,069.00	-
深圳华大互联网信息服务有限公司	-	407,876.00	25,234.90
北京华大基因研究中心有限公司	-	-	2,075,680.33
蓝色彩虹(深圳)科技有限公司	-	-	449,328.00
其他	-	40,471.00	237,883.02
小计	<u>5,893,838.53</u>	<u>2,127,098.80</u>	<u>9,769,222.32</u>
华大研究院体系			
华大研究院	4,335,113.63	631,694.52	478,706.63
青岛华大基因研究院	-	-	20,000.00
小计	<u>4,335,113.63</u>	<u>631,694.52</u>	<u>498,706.63</u>
其他关联方			
西藏智研创业投资合伙企业(有限合伙)	-	-	53,000,000.00
西藏家华创业投资合伙企业(有限合伙)	-	-	35,000,000.00
小计	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>88,000,000.00</u>
华大智造体系			
青岛华大智造极创科技有限公司	105,130,849.20	90.00	-
软件公司	46,398,000.00	-	227,127,446.00
武汉智造	11,239,392.87	2,208,214.02	323,232,968.03
青岛华大智造科技有限责任公司	1,558,428.05	-	-
MGI HK	1,467,980.13	1,502,332.84	1,606,242.92
MGI IS	625,094.33	-	-
MGI Tech	108,706.59	110,992.85	116,630.47
深圳华大智造销售有限公司	59,200.00	-	-
CG US	-	-	110,506,364.40
长光华大	-	-	14,700,000.00
小计	<u>166,587,651.17</u>	<u>3,821,629.71</u>	<u>677,289,651.82</u>
合计	<u>176,816,603.33</u>	<u>6,580,423.03</u>	<u>775,557,580.77</u>

预收款项

本集团

2019 年
12 月 31 日

华大基因体系

236,447,835.61

本公司

2019 年
12 月 31 日

华大基因体系

212,918,845.07

华大智造体系
MGI HK

60,805,224.29

合计

273,724,069.36

合同负债

本集团

	2021 年 <u>12 月 31 日</u>	2020 年 <u>12 月 31 日</u>
华大基因体系	<u>18,185,576.20</u>	<u>51,757,849.54</u>
华大控股及其他子公司体系		
广西华大基因科技有限公司	6,512,038.08	-
深圳市华大海洋研究院	<u>-</u>	<u>76,500.00</u>
小计	<u>6,512,038.08</u>	<u>76,500.00</u>
华大研究院体系		
华大研究院	<u>-</u>	<u>767,680.70</u>
其他关联方		
深圳市猛犸公益基金会	-	328,495.58
其他	<u>-</u>	<u>5,528,869.78</u>
小计	<u>-</u>	<u>5,857,365.36</u>
合计	<u><u>24,697,614.28</u></u>	<u><u>58,459,395.60</u></u>

本公司

	2021 年 <u>12 月 31 日</u>	2020 年 <u>12 月 31 日</u>
华大基因体系	<u>14,905,253.98</u>	<u>48,057,959.35</u>
华大控股及其他子公司体系		
广西华大基因科技有限公司	6,512,038.08	-
深圳市华大海洋研究院	<u>-</u>	<u>76,500.00</u>
小计	<u>6,512,038.08</u>	<u>76,500.00</u>
华大研究院体系		
华大研究院	<u>-</u>	<u>767,680.70</u>
华大智造体系		
MGI HK	<u>-</u>	<u>39,921,833.21</u>
其他关联方		
其他	<u>-</u>	<u>1,013,869.78</u>
合计	<u>21,417,292.06</u>	<u>89,837,843.04</u>

十一、 股份支付

1、 股份支付总体情况

项目	2021 年	2020 年	2019 年
以权益结算的股份支付	65,680,534.19	15,207,612.77	-

本报告期内，本集团部分员工参与了如下期权激励计划：

于 2020 年 10 月 26 日，本公司通过了《深圳华大智造科技股份有限公司 2020 年股票期权激励方案》，向符合授予条件的激励对象 117 名员工实施股权激励。

2、 以权益结算的股份支付情况

本公司于 2020 年 10 月 10 日召开第一届董事会第二次会议决议及 2020 年 10 月 26 日召开 2020 年第三次临时股东大会会议，审议通过了《深圳华大智造科技股份有限公司 2020 年股票期权激励方案》，董事会议及股东大会会议定以 2020 年 10 月 26 日为本次期权激励计划的授予日，向符合授予条件的激励对象共计授予股票期权数量 4,600,000 份，对应的公司股票数量为 4,600,000 股，本方案项下授予激励对象股票期权的行权价格均为人民币 29.70 元 / 股。

在满足行权条件的前提下，激励对象可在 2020 年至 2023 年期间的等待期届满后分期进行行权。股票期权分为三个行权期，每个行权期的可行权数量分别为授予期权数量的 1/3，本次期权激励计划将在 2020 年至 2023 年等待期间分期确认股份支付费用，实际授予的股票期权数量受员工离职情况影响。

3、 授予日权益工具公允价值的确定方法如下：

本公司以 2020 年 9 月 30 日为计算的基准日，采用二叉树期权定价模型测算期权价值，确定对授予日股票期权的公允价值。

十二、 资本管理

本集团资本管理的主要目标是保障本集团的持续经营，能够通过制定与风险水平相当的产品和服务价格并确保以合理融资成本获得融资的方式，持续为股东提供回报。

本集团对资本的定义为股东权益加上没有固定还款期限的关联方借款并扣除未确认的已提议分配的股利。本集团的资本不包括与关联方之间的业务往来余额。

本集团定期复核和管理自身的资本结构，力求达到最理想的资本结构和股东回报。本集团考虑的因素包括：本集团未来的资金需求、资本效率、现实的及预期的盈利能力、预期的现金流、预期资本支出等。如果经济状况发生改变并影响本集团，本集团将会调整资本结构。

本公司或本公司的子公司均无需遵循的外部强制性资本要求。

十三、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

(1) 资本承担

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
房屋、建筑物及装修工程等	<u>36,650,627.86</u>	<u>33,697,521.58</u>	<u>16,890,508.56</u>
合计	<u>36,650,627.86</u>	<u>33,697,521.58</u>	<u>16,890,508.56</u>

(2) 经营租赁承担

根据不可撤销的有关房屋经营租赁协议，本集团于 2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日以后应支付的最低租赁付款额如下：

	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内 (含 1 年)	40,110,155.31	36,461,915.03
1 年以上 2 年以内 (含 2 年)	34,833,338.54	35,298,598.15
2 年以上 3 年以内 (含 3 年)	25,017,077.28	30,129,699.64
3 年以上	<u>52,610,233.85</u>	<u>75,859,933.58</u>
合计	<u>152,570,804.98</u>	<u>177,750,146.40</u>

2、或有事项

2019 年起，Illumina, Inc.及其子公司 (以下简称 “Illumina”) 对于本集团、本集团客户或经销商提起专利侵权、商标侵权诉讼。截至本财务报表批准日，本集团及其客户或经销商在美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、中国香港、丹麦、土耳其、芬兰、意大利、日本、希腊、匈牙利、捷克共和国、葡萄牙、奥地利及罗马尼亚存在尚未完结的诉讼，具体情况如下：

(1) 美国诉讼案件

2019 年 5 月 28 日，本集团子公司 CG US 向美国特拉华州地区法院提起诉讼，主张 Illumina 侵犯其专利权。Illumina 于 2019 年 7 月 25 日提起反诉，主张 CG US 和美洲智造侵犯了其专利权。下一次庭审定于 2022 年 4 月 25 日举行。

2019 年 6 月 27 日及 2020 年 2 月 27 日，Illumina 向美国加州北部地区法院提起诉讼，主张本公司及子公司 CG US、美洲智造侵犯其专利权。CG US 提起反诉，主张原告 Illumina 侵犯其专利权。法院于 2020 年 6 月 13 日颁发了临时禁令，禁止本集团在美国销售、制造、许诺销售或使用等行为。2020 年 8 月 11 日及 9 月 23 日，美国加州北部地区法院分别作出令状缩小了临时禁令的范围。法院于 2020 年 11 月 13 日举行听证会。就部分案件法院于 2021 年 8 月 27 日作出令状，批准了被告部分产品不落入某一项专利保护范围的动议，并拒绝了被告关于某一项涉诉专利无效的动议。法院于 2021 年 9 月 9 日作出令状，在反诉案中批准原告关于其被控侵权产品不落入某一项涉诉专利保护范围的动议，并在本诉案中批准原告关于某项涉诉专利在书面描述和可实施性方面是有效的，且被侵权的动议。2021 年 11 月 30 日，陪审团就本案作出裁定。2022 年 3 月 27 日，法院作出一审判决，判决结果与此前陪审团的裁定结果基本一致，即判定原告 Illumina 的部分专利无效，但被告对另一部分专利构成侵权，并支持被告对原告的损害赔偿。针对可能发生的诉讼赔偿金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、27)。

(2) 德国诉讼案件

2019 年 3 月 29 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼，主张本公司及拉脱维亚智造侵犯其专利权。2020 年 4 月 9 日及 2020 年 7 月 9 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起对 MGI HK 及 MGI IS 作出临时禁令申请。2020 年 4 月 20 日及 2020 年 7 月 29 日，德国杜塞尔多夫地区法院分别向 MGI HK 及 MGI IS 分别作出临时禁令，禁止 MGI HK 及 MGI IS 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为，否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。MGI HK 于 2020 年 10 月 1 日对临时禁令提出异议，要求解除临时禁令并驳回原告对临时禁令的申请。法院于 2021 年 3 月 23 日举行听证会，并于 2021 年 4 月 27 日裁决确认了该临时禁令。2019 年 10 月 15 日，本集团之子公司拉脱维亚智造向德国联邦专利法院对 Illumina 的其中一项专利权提起无效宣告之诉，请求宣告涉案专利

的相关权利要求在德国境内无效。法院于 2021 年 9 月 14 日举行听证会，并当庭宣判，驳回了拉脱维亚智造的专利无效请求。2022 年 1 月 20 日，拉脱维亚智造对该专利无效诉讼判决提起上诉。2021 年 8 月 20 日，拉脱维亚智造向德国联邦专利法院对 Illumina 的另一项涉诉专利提起无效宣告之诉，请求宣告涉案专利的相关权利要求在德国境内无效。2020 年 11 月 3 日，德国杜塞尔多夫地区法院作出一审判决，判定本公司及拉脱维亚智造侵权，本公司及拉脱维亚智造于 2020 年 11 月 26 日向德国杜塞尔多夫地区高级法院提起上诉。2021 年 4 月 28 日，德国杜塞尔多夫地区法院就被告需向原告赔偿的一审诉讼费做出决定，被告于 2021 年 5 月 5 日向原告支付了相应费用。由于法院驳回了原告的部分请求，原告于 2021 年 5 月 12 日对此决定提起上诉。2021 年 6 月 10 日，原告对被告提交的上诉理由予以回复，同时还提起了交叉上诉，主张拉脱维亚智造涉嫌侵犯另外一项专利权。法院就两项专利的上诉程序分别进行立案。2021 年 9 月 30 日，德国杜塞尔多夫高等地区法院作出二审判决，判定本公司及拉脱维亚智造侵犯了原告其中一项专利，并且高等地区法院没有批准被告向联邦最高法院提出进一步上诉。

2019 年 6 月 24 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼，主张本公司和拉脱维亚智造侵犯其商标权，前述商标侵权案件的口头听证会于 2020 年 12 月 16 日及 2021 年 10 月 13 日举行。2021 年 12 月 8 日，法院作出判决，认定被告侵犯了原告的商标权，并发布了一项禁令。目前，诉讼成本索赔程序尚在审理过程中。

2020 年 7 月 23 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼，主张 MGI HK 和 MGI IS 侵犯其专利权。本集团于 2021 年 3 月 22 日提交答辩陈述。2021 年 6 月 9 日，法院决定将涉及两个不同专利权的侵权诉讼分别进行审理。原告于 2021 年 10 月 22 日提交了针对本集团答辩的回复。两个案件的口头听证会于 2022 年 3 月 22 日举行。法院将于 2022 年 5 月 12 日宣布其判决。此外，原告分别于 2022 年 1 月 28 日和 2022 年 3 月 4 日将另外两项涉案专利加入诉讼，进一步主张被告侵犯了该等专利。

2020 年 11 月 6 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起对 CG US 作出临时禁令申请。2020 年 11 月 11 日，德国杜塞尔多夫地区法院向 CG US 作出临时禁令，禁止 CG US 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为，否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。该临时禁令于 2021 年 3 月 23 日送达 CG US。原告于 2021 年 9 月 17 日提交了诉讼费用偿还的申请。CG US 已决定不提出反对该临时禁令的申请。

针对上述各案件可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债（附注五、27）。

(3) 瑞典诉讼案件

2020 年 1 月 10 日、1 月 29 日及 9 月 8 日，Illumina 向瑞典专利和市场法院提起诉讼，主张本集团子公司拉脱维亚智造、MGI HK 及 MGI IS 侵犯了其专利权。法院于 2020 年 10 月 2 日对拉脱维亚智造作出了临时禁令，拉脱维亚智造于 2020 年 10 月 23 日对该临时禁令提出上诉并

要求中止执行。2020 年 10 月 29 日，上诉法院准许上诉，并决定暂停执行前述临时禁令。上诉法院于 2020 年 12 月 21 日作出裁决，批准了针对拉脱维亚智造的临时禁令，但缩小了临时禁令的范围。Illumina 还要求对 MGI HK 和 MGI IS 发出临时禁令，被告分别于 2020 年 3 月 27 日、4 月 8 日、7 月 8 日和 12 月 11 日提起反诉，请求宣告涉案的专利权无效。2021 年 2 月 26 日，法院分别对被告 MGI IS、MGI HK 作出临时禁令，禁止两被告在瑞典提供、进口、使用部分涉诉高通量测序试剂盒或其他包含落入涉案专利权保护范围的试剂盒。最终的听证会于 2021 年 11 月 2 日至 11 月 30 日期间进行。2022 年 2 月 25 日，法院作出判决，认定两项涉案专利有效，并判定拉脱维亚智造、MGI HK 及 MGI IS 侵权。2022 年 3 月 18 日，被告提起上诉。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、27)。

(4) 香港诉讼案件

2020 年 8 月 14 日，Illumina 向中国香港特别行政区高等法院提起诉讼，主张本公司、MGI HK、MGI IS 和 MGI Tech 侵犯其专利权。法院于 2020 年 9 月 16 日作出令状，确认原被告双方就“限制被告在香港地区的业务事宜”达成的承诺生效。本集团于 2021 年 2 月 19 日向法庭提交抗辩书及反诉及侵权异议详情。法院于 2021 年 2 月 24、25 日就原告的临时禁令申请进行审理后作出令状，对被告在香港地区的业务进行进一步限制。2021 年 8 月 12 日，原告对诉状请求作出有关专利权利的修订。庭前复核定于 2022 年 7 月 15 日举行，正式庭审定于 2022 年 12 月 8 日至 2022 年 12 月 23 日举行。管理层认为此案件处于较早期阶段，结案时间和结果均存在重大的不确定性且本集团无法可靠估计可能产生的负债金额。因此，上述相关案件构成了本集团的所述的或有负债事项，本财务报表中未对相关案件确认预计负债。

(5) 瑞士诉讼案件

2019 年 6 月 28 日，Illumina 向瑞士联邦专利法院提起诉讼，主张拉脱维亚智造侵犯了其专利权并提出临时禁令要求，法院于 2021 年 6 月 14 日举行听证会。2020 年 8 月 7 日，Illumina 向瑞士联邦专利法院提起诉讼，主张本集团经销商侵犯其专利权。法院于 2021 年 3 月 8 日举行听证会。根据其中一名法官于 2020 年 12 月 2 日出具的技术意见，部分专利造成侵权，部分专利无效。法院于 2021 年 11 月 19 日作出判决，判令拉脱维亚智造侵权，并禁止其在瑞士就被判定侵权的产品实施销售、许诺销售、使用、进口、储存等行为；判令拉脱维亚智造向原告支付诉讼费用以及律师费。2022 年 1 月 10 日，拉脱维亚智造提起上诉。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、27)。

(6) 英国诉讼案件

2019 年 11 月 28 日，Illumina 向英国英格兰和威尔士高等法院的专利法院提起诉讼，主张本公司拉脱维亚智造、MGI HK 和 MGI IS 侵犯了其专利权。法院于 2020 年 2 月 10 日作出令状，确认原被告双方已达成承诺，本集团在英国仍可以继续就涉诉产品开展有限的商业活动，并作出临时

禁令，禁止被告向玛丽皇后大学白教堂校区目前正在建的实验室提供涉诉产品。本集团于 2020 年 1 月 29 日提起反诉，主张涉案的专利权无效。2021 年 1 月 20 日，法院作出一审判决，认定原告部分专利有效，被告部分侵权。2021 年 2 月 18 日，法院批准被告可就一审判决提起上诉，同日，法院作出令状，准予原告有关涉诉产品的最终禁令，但同时下令中止该最终禁令的执行；此外，法院确认原被告双方达成新的承诺生效，新的承诺将取代 2020 年 2 月 10 日令状中确认的承诺和作出的临时禁令，其效力将持续至上诉法院对被告的上诉作出终局裁决之日。被告于 2021 年 3 月 11 日就一审判决正式提起上诉。上诉程序的听证会于 2021 年 12 月 7 日及 8 日进行。2021 年 12 月 17 日，上诉法院维持了一审判决。2022 年 1 月 26 日，原告与被告就其中一项专利达成和解；2022 年 2 月 9 日，法院撤销了关于该专利的侵权和有效性的审判程序。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、27)。

(7) 西班牙诉讼案件

2020 年 7 月 28 日，Illumina 向西班牙的巴塞罗那第五商事法院提起诉讼，主张拉脱维亚智造及其经销商侵犯了其专利权，并提出临时禁令申请。拉脱维亚智造于 2020 年 11 月 11 日提出反诉，要求撤销涉案专利。原告于 2021 年 2 月 5 日提交了关于反诉的答辩状。拉脱维亚智造于 2021 年 4 月 12 日对此提交了回复书。法院于 2020 年 11 月 12 日作出临时禁令，禁止被告在西班牙制造、销售、许诺销售、使用、进口、持有落入涉案专利权利要求保护范围的产品。被告于 2020 年 12 月 14 日就临时禁令提起上诉，原告于 2021 年 1 月 8 日对上诉提出异议。上诉法院于 2021 年 5 月 5 日下达命令，确认了一审法院颁发的前述临时禁令。审前听证会于 2022 年 1 月 11 日举行。庭审定于 2022 年 7 月 25 日至 27 日举行。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、27)。

(8) 意大利诉讼案件

2020 年 12 月 3 日，Illumina 向意大利米兰法院提起诉讼，主张本集团的经销商侵犯其专利权，并要求法院作出临时禁令。听证会于 2020 年 12 月 29 日举行。2021 年 5 月 24 日，法院的技术专家就涉诉专利的有效性和侵权问题发表初步意见。法院于 2021 年 8 月 20 日作出令状，该令状于 8 月 23 日公布，批准了针对被告的描述性扣押和临时禁令，禁止、被告在意大利就临时禁令范围内的被控侵权产品实施宣传、销售、许诺销售等行为；但自本令状送达之日起 1 年内，被告仍可向截至本令状作出之日已交付测序仪的特定客户提供一定数量的临时禁令范围内的测序试剂。2021 年 9 月 14 日，应 Illumina 的请求，法警执行了法院对被告的扣押。2021 年 9 月 22 日，Illumina 对 MGI IS 及本集团经销商提起专利侵权诉讼。听证会定于 2022 年 6 月 7 日举行。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、27)。

(9) 捷克共和国诉讼案件

2021 年 6 月 7 日，Illumina 向捷克共和国布拉格市法院提起诉讼，主张本公司、拉脱维亚智造及本集团一家经销商侵犯其专利权，并要求法院作出临时禁令。法院于 2021 年 6 月 14 日对被告作出临时禁令，禁止被告在捷克共和国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施提供、投放市场、使用或进口等行为。被告于 2021 年 7 月 7 日对该临时禁令提起上诉，并于 2021 年 7 月 8 日申请取消该临时禁令。Illumina 于 2021 年 7 月 14 日提起实体诉讼，并于 2021 年 8 月 23 日由法院送达被告。被告于 2021 年 9 月 21 日作出答辩回复。上诉法院于 2021 年 12 月 1 日作出决定，维持了临时禁令。应被告要求，法院于 2021 年 12 月 6 日作出决定，中止诉讼直至欧洲专利局对涉案专利有效性作出判断。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、27)。

(10) 比利时诉讼案件

2020 年 6 月 24 日，Illumina 向比利时的布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部提起诉讼，主张本集团子公司 MGI IS 侵犯其专利权。本案于 2020 年 7 月 29 日及 2021 年 2 月 18 日举行听证会。法院于 2021 年 3 月 25 日作出了中间裁决，决定暂时中止本案诉讼，直至专利撤销诉讼作出裁决；同时，临时禁止被告在比利时就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施许诺销售、销售、供应等行为，否则将被处以最高不超过 50 万欧元的罚款。2021 年 11 月 22 日，原被告双方应法院要求提交了一份关于放弃诉讼的联合意见书，请求法院裁定 (i) 原告放弃本案诉讼，(ii) 被告同意原告放弃本案诉讼，并且(iii) 涉诉专利的有效性和侵权问题将在专利撤销诉讼中审理。同日，鉴于诉讼程序的放弃，原被告双方签订了协议。根据协议，在法院于 2022 年 3 月 11 日裁定被告侵犯涉诉专利后，被告还必须支付诉讼费用以及传票和法庭费用。2020 年 7 月 14 日，MGI IS 向比利时的布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部针对 Illumina 专利提起专利权撤销诉讼，主张涉案的专利权无效。该案于 2020 年 8 月 28 日、2021 年 10 月 19 日及 2021 年 11 月 23 日举行听证会。2022 年 3 月 11 日，法院作出判决，驳回 MGI IS 就涉诉专利的无效请求，认定 MGI IS 构成侵权，并对其作出了禁令。针对可能发生的诉讼赔偿金额，本集团在申报财务报表基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、27)。

(11) 其他国家诉讼

2019 年 5 月 15 日，Illumina 向丹麦海事和商业高等法院提起诉讼，主张本集团一家客户侵犯其专利权、商标权。被告于 2019 年 8 月 23 日申请中止丹麦诉讼。法院于 2020 年 2 月 19 日批准了该申请，随后本案中止。2021 年 8 月 30 日，法院驳回原告关于解除丹麦案件中止状态的申请。2022 年 1 月 31 日，原告申请将 MGI HK 列为本案的共同被告。2020 年 8 月 25 日，Illumina 申请丹麦海事和商业高等法院针对被告和 MGI HK 作出临时禁令。法院于 2020 年 10

月 26 日举行了案件管理会议听证会。2021 年 2 月 25 日，原被告双方均参加了法院举行的案件管理电话会议。2021 年 4 月 12 日，法院作出裁决，驳回了原告的临时禁令申请。2021 年 4 月 26 日，原告就法院裁决提起上诉。上诉法院于 2021 年 12 月 22 日判决维持一审法院关于驳回原告临时禁令申请的裁决，并判令原告向被告支付原告的诉讼费用。本案已终止。

2019 年 6 月 28 日，Illumina 向土耳其伊斯坦布尔第一知识产权和工业产权民事法院提起诉讼，主张本集团的一家经销商侵犯其专利权。本集团的经销商于 2019 年 9 月 9 日对侵权诉讼作出回应，并反诉涉案专利权无效。2020 年 7 月 10 日，本集团子公司拉脱维亚智造请求介入该诉讼，以支持被告的主张。法院于 2020 年 12 月 31 日举行听证会，接受了拉脱维亚智造关于介入诉讼的请求，决定启动专家审查，并批准了被告关于禁止原告在案件终结前将涉案专利转让给第三方的请求。听证会于 2021 年 12 月 23 日举行，下一次听证会定于 2022 年 5 月 30 日举行。2021 年 9 月 17 日，Illumina 向土耳其伊斯坦布尔第一知识产权和工业产权民事法院提起诉讼，主张本集团的另一家经销商侵犯其专利权。被告于 2021 年 11 月 18 日作出答辩回复。2022 年 1 月 31 日，被告就涉案专利提起了无效诉讼。初审听证会定于 2022 年 9 月 15 日举行。

2020 年 5 月 12 日，Illumina 向芬兰市场法院申请临时禁令程序，主张本集团的一家经销商侵犯其专利权，并要求法院作出临时禁令。法院于 2020 年 12 月 30 日作出临时禁令，禁止被告在芬兰销售、许诺销售，以及为前述目的进口、持有可配套用于相关测序仪的涉诉试剂产品。法院驳回了原告就测序仪提出的临时禁令申请。执行机构于 2021 年 1 月 28 日发布决定，确认原告已提供 110 万欧元的担保并命令被告遵守临时禁令。原告于 2021 年 1 月 27 日向芬兰市场法院提起专利侵权诉讼，主张被告侵犯其专利权。被告已于 2021 年 4 月 16 日提交专利侵权诉讼的答辩状。2021 年 6 月 14 日，被告提出关于涉诉专利无效的反诉，并申请诉讼中止。2021 年 12 月 22 日，法院拒绝了被告关于诉讼中止的请求。本集团在芬兰销售的被控侵权产品金额极小，上述临时禁令对于本集团的影响不大。目前，芬兰市场法院尚未量化损害赔偿金额。

2020 年 5 月 15 日，本集团子公司 MGI IS 向法国的巴黎司法法院 (巴黎初审法院) 提起诉讼，主张 Illumina 的两项专利权无效。2020 年 10 月 30 日，Illumina 提起反诉，主张 MGI IS 侵犯了其专利权。2021 年 1 月 13 日，Illumina 向巴黎司法法院 (巴黎初审法院) 提出了临时禁令的申请。此外，Illumina 还诉称 MGI IS 侵犯了其另外三项专利权。关于临时禁令申请的听证会于 2021 年 5 月 12 日举行。法院于 2021 年 7 月 9 日作出裁决，驳回了 Illumina 的临时禁令申请。2021 年 8 月 5 日，Illumina 申请进行扣押，并于 2022 年 2 月 8 日获得法院裁定支持；已于 2022 年 3 月 10 日执行了该扣押程序。关于侵权诉讼的案件管理听证会已于 2021 年 11 月 4 日举行，下一次听证会定于 2022 年 4 月 14 日举行。

2021 年 4 月 23 日，Illumina 向日本东京地方法院提起诉讼，主张日本智造侵犯其一件实用新型专利权。听证会于 2022 年 2 月 15 日举行，下一次听证会定于 2022 年 5 月 24 日举行。诉讼审理周期通常为 1 至 1.5 年。

2021 年 5 月 13 日，Illumina 向希腊雅典法院提起诉讼，主张本集团一家经销商侵犯其专利，并请求临时限制令和强制令。2021 年 5 月 17 日，MGI IS 针对该案件提起无效诉讼。2021 年 5 月 19 日，MGI IS 申请以有利于被告的名义对诉讼进行干预。2021 年 5 月 20 日，法院接受了干预措施，同时驳回了原告的临时限制令请求。2021 年 7 月 7 日，Illumina 向希腊雅典法院提起诉讼，原告进一步对 MGI International Sales 提出临时禁令申请。法院于 2021 年 10 月 29 日拒绝了原告的临时禁令请求。2021 年 12 月 8 日及 23 日，Illumina 分别向希腊雅典法院提起侵权诉讼，主张本集团一家经销商及 MGI IS 侵犯其专利。

2021 年 5 月 17 日，Illumina 向匈牙利布达佩斯大都会法院提起诉讼，主张拉脱维亚智造和 MGI IS 侵犯其专利，并请求临时禁令。法院于 2021 年 6 月 29 日裁定驳回了原告的临时禁令请求。原告于 2021 年 7 月 28 日提起上诉。法院于 2021 年 9 月 14 日再次驳回了原告的上诉请求。2021 年 12 月 30 日，Illumina 向匈牙利布达佩斯大都会法院提起诉讼，主张拉脱维亚智造和 MGI IS 侵犯其专利。2022 年 3 月 18 日，拉脱维亚智造和 MGI IS 提交了答辩状。

2021 年 10 月 15 日，Illumina 向葡萄牙里斯本知识产权法院提起诉讼，主张拉脱维亚智造及本集团一家经销商侵犯其专利，并请求临时禁令。原告与被告于 2022 年 2 月 25 日就本案达成和解协议；法院已通过 2022 年 3 月 2 日的判决批准了和解协议。本案因双方达成和解而终止。

2020 年 2 月 2 日，Illumina 向奥地利维也纳商业法院提起诉讼，主张 MGI HK 侵犯其专利，要求被告停止侵权、赔偿相关费用等。法院的应诉通知于 2022 年 1 月 7 日送达被告。听证会定于 2022 年 5 月 11 日举行。

2022 年 2 月 4 日，Illumina 向罗马尼亚布加勒斯特法院提起诉讼，主张本集团子公司 MGI IS 及本集团一家经销商侵犯其专利，并请求法院作出临时禁令。2022 年 2 月 9 日，法院拒绝了 Illumina 的请求。2022 年 2 月 24 日，Illumina 提起上诉。

截至本财务报表批准日，管理层认为上述案件的结案时间和结果均存在重大的不确定性且本集团无法可靠估计可能产生的负债金额。因此，上述相关案件构成了本集团的所述的或有负债事项，本财务报表中未对相关案件确认预计负债。

十四、其他重要事项

分部报告

本集团为整体经营，设有统一的内部组织结构、管理要求及内部报告制度。管理层通过定期审阅集团层面的财务信息来进行资源配置和业绩评价。本集团于本报告期均无单独管理的经营分部，因此本集团只有一个经营分部。

(1) 地区信息

本集团按不同地区列示的有关取得的对外交易收入的信息见下表。对外交易收入是按接受服务或购买产品的客户的所在地进行划分的。

	对外交易收入总额		
	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
中国大陆及港澳台地区	1,795,040,725.40	903,748,285.01	989,373,012.67
亚太区	556,612,678.75	705,215,988.53	75,687,919.56
欧非区	1,160,076,385.12	785,193,345.92	22,001,351.64
美洲区	<u>416,907,280.93</u>	<u>385,722,645.95</u>	<u>4,249,678.32</u>
合计	<u>3,928,637,070.20</u>	<u>2,779,880,265.41</u>	<u>1,091,311,962.19</u>

(2) 主要客户

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，本集团的前五大客户占本集团营业收入的比例分别为 79.18%、34.71%及 25.76%。来自该等客户的收入金额列示如下：

	<u>2021 年</u>	<u>2020 年</u>	<u>2019 年</u>
华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	589,674,937.45	510,591,280.84	763,440,048.65
北京吉因加科技有限公司及其子公司	121,796,399.49	不适用	55,565,443.08
G42 Laboratory LLC	117,847,632.42	不适用	不适用
EuroClone SpA	98,950,924.38	不适用	不适用
FIOTEC FUNDACAO DESENV CIENT TEC SAU	83,709,113.44	不适用	不适用
Fulgent Therapeutics LLC	不适用	不适用	不适用
Temasek Holdings (Private) Limited	不适用	153,375,177.27	不适用
Decode Science Pty Ltd.	不适用	113,937,784.31	不适用
Amazon.com Services LLC	不适用	103,826,941.53	不适用
SCM BIOGROUP	不适用	83,270,198.53	不适用
恩迪生物科技河北股份有限公司	不适用	不适用	17,869,876.71
北京泛生子基因科技有限公司	不适用	不适用	10,602,689.17
深圳市早知道科技有限公司	不适用	不适用	不适用
Helicon Company LLC	不适用	不适用	不适用
Bio-Medical Science Co., Ltd.	不适用	不适用	<u>16,622,035.44</u>
合计	<u>1,011,979,007.18</u>	<u>965,001,382.48</u>	<u>864,100,093.05</u>

十五、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1) 应收账款按客户类别分析如下:

	2021 年 <u>12 月 31 日</u>	2020 年 <u>12 月 31 日</u>	2019 年 <u>12 月 31 日</u>
应收子公司	1,695,204,165.69	1,193,949,387.95	179,179,219.50
应收关联公司	17,137,011.09	108,197,668.20	105,471,515.32
其他客户	<u>26,067,751.44</u>	<u>38,061,063.01</u>	<u>48,078,838.66</u>
小计	1,738,408,928.22	1,340,208,119.16	332,729,573.48
减: 坏账准备	<u>2,428,280.33</u>	<u>8,518,723.02</u>	<u>4,090,559.03</u>
合计	<u><u>1,735,980,647.89</u></u>	<u><u>1,331,689,396.14</u></u>	<u><u>328,639,014.45</u></u>

(2) 应收账款按账龄分析如下:

	2021 年 <u>12 月 31 日</u>	2020 年 <u>12 月 31 日</u>	2019 年 <u>12 月 31 日</u>
未逾期	1,175,296,041.03	396,098,172.40	169,320,901.42
逾期 180 天以内 (含 180 天)	542,700,580.32	650,599,214.98	58,043,789.59
逾期 180 天至 365 天 (含 365 天)	15,789,600.60	157,808,149.45	84,886,598.67
逾期 1 年至 2 年 (含 2 年)	2,848,979.03	135,527,635.09	10,352,180.98
逾期 2 年至 3 年 (含 3 年)	1,722,080.00	174,947.24	10,126,102.82
逾期 3 年至 4 年 (含 4 年)	<u>51,647.24</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
小计	1,738,408,928.22	1,340,208,119.16	332,729,573.48
减: 坏账准备	<u>2,428,280.33</u>	<u>8,518,723.02</u>	<u>4,090,559.03</u>
合计	<u><u>1,735,980,647.89</u></u>	<u><u>1,331,689,396.14</u></u>	<u><u>328,639,014.45</u></u>

(3) 应收账款按坏账准备计提方法分类披露

2021 年 12 月 31 日						
类别	注	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	(a)	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	(b)					
- 合并范围内的关联方		1,695,204,165.69	97.51%	-	-	1,695,204,165.69
- 合并范围外的关联方		17,137,011.09	0.99%	(99,820.99)	0.58%	17,037,190.10
- 合并范围外的第三方		26,067,751.44	1.50%	(2,328,459.34)	8.93%	23,739,292.10
合计		<u>1,738,408,928.22</u>	<u>100.00%</u>	<u>(2,428,280.33)</u>	0.14%	<u>1,735,980,647.89</u>

2020 年 12 月 31 日						
类别	注	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	(a)	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	(b)					
- 合并范围内的关联方		1,193,949,387.95	89.09%	-	-	1,193,949,387.95
- 合并范围外的关联方		108,197,668.20	8.07%	(5,593,327.61)	5.17%	102,604,340.59
- 合并范围外的第三方		38,061,063.01	2.84%	(2,925,395.41)	7.69%	35,135,667.60
合计		<u>1,340,208,119.16</u>	<u>100.00%</u>	<u>(8,518,723.02)</u>	0.64%	<u>1,331,689,396.14</u>

2019 年 12 月 31 日						
类别	注	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	(a)	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	(b)					
- 合并范围内的关联方		179,179,219.50	53.85%	-	-	179,179,219.50
- 合并范围外的关联方		105,471,515.32	31.70%	(2,700,169.91)	2.56%	102,771,345.41
- 合并范围外的第三方		48,078,838.66	14.45%	(1,390,389.12)	2.89%	46,688,449.54
合计		<u>332,729,573.48</u>	<u>100.00%</u>	<u>(4,090,559.03)</u>	1.23%	<u>328,639,014.45</u>

(a) 于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本公司无按单项计提坏账准备的应收账款。

(b) 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日应收账款预期信用损失的评估：

本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的减值准备，并以逾期天数与违约损失率对照表为基础计算其预期信用损失。根据本公司的历史经验，在根据逾期信息计算减值准备时进一步区分合并范围外的关联方和第三方这两种不同的客户群体。

于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本公司应收账款的信用风险敞口及预期信用损失的相关信息如下：

	2021 年 12 月 31 日		
	预期信用损失率	账面余额	减值准备
未逾期	0.01% / 1%	884,298.40	2,130.72
逾期 180 天以内 (含 180 天)	0.5% / 5%	21,908,157.26	377,076.29
逾期 180 天至 365 天 (含 365 天)	1% / 8%	15,789,600.60	1,232,057.25
逾期 1 年至 2 年 (含 2 年)	10% / 10%	2,848,979.03	284,897.90
逾期 2 年至 3 年 (含 3 年)	20% / 30%	1,722,080.00	516,624.00
逾期 3 年至 4 年 (含 4 年)	30% / 50%	51,647.24	15,494.17
合计		<u>43,204,762.53</u>	<u>2,428,280.33</u>

	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	预期信用损失率	账面余额	减值准备	预期信用损失率	账面余额	减值准备
未逾期	0.01% / 1%	4,825,214.55	482.52	0.01% / 1%	66,896,606.43	298,702.19
逾期 180 天以内 (含 180 天)	0.5% / 5%	63,001,020.18	987,163.48	0.5% / 5%	20,509,463.23	785,720.17
逾期 180 天至 365 天 (含 365 天)	1% / 8%	8,908,957.77	560,778.42	1% / 8%	51,489,363.47	528,034.32
逾期 1 年至 2 年 (含 2 年)	10% / 10%	69,348,591.47	6,934,859.15	10% / 10%	4,528,817.96	452,881.80
逾期 2 年至 3 年 (含 3 年)	20% / 30%	174,947.24	35,439.45	20% / 30%	10,126,102.89	2,025,220.55
合计		<u>146,258,731.21</u>	<u>8,518,723.02</u>		<u>153,550,353.98</u>	<u>4,090,559.03</u>

逾期信用损失率基于过去期间的实际信用损失经验计算，并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与本公司所认为的预计存续期内的经济状况三者之间的差异进行调整。

(4) 坏账准备的变动情况：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
原金融工具准则下的余额	不适用	不适用	<u>1,486,313.65</u>
调整后的年初余额	8,518,723.02	4,090,559.03	1,486,313.65
本年(转回) / 计提	<u>(6,090,442.69)</u>	<u>4,428,163.99</u>	<u>2,604,245.38</u>
年末余额	<u>2,428,280.33</u>	<u>8,518,723.02</u>	<u>4,090,559.03</u>

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况 (注)

于 2021 年 12 月 31 日, 本公司期末余额前五名的应收账款合计人民币 1,732,201,386.40 元, 占应收账款期末余额合计数的 99.64%, 相应计提的坏账准备期末余额合计人民币 1,516,696.11 元。

于 2020 年 12 月 31 日, 本公司年末余额前五名的应收账款合计人民币 1,330,911,849.29 元, 占应收账款年末余额合计数的 99.31%, 相应计提的坏账准备年末余额合计人民币 8,042,602.79 元。

于 2019 年 12 月 31 日, 本公司年末余额前五名的应收账款合计人民币 315,324,582.88 元, 占应收账款年末余额合计数的 94.77%, 相应计提的坏账准备年末余额合计人民币 3,639,270.02 元。

注: 对于华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织, 作为同一欠款方合并列示。

2、其他应收款

	注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收利息	(1)	-	-	79,804,445.22
其他	(2)	<u>701,855,303.73</u>	<u>911,883,769.13</u>	<u>2,108,201,874.07</u>
合计		<u><u>701,855,303.73</u></u>	<u><u>911,883,769.13</u></u>	<u><u>2,188,006,319.29</u></u>

(1) 应收利息

(a) 应收利息分类:

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资金调拨利息	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>79,804,445.22</u>

(2) 其他

(a) 按客户类别分析如下：

<u>客户类别</u>	<u>2021 年 12 月 31 日</u>	<u>2020 年 12 月 31 日</u>	<u>2019 年 12 月 31 日</u>
应收子公司	696,183,752.15	906,220,574.95	1,721,993.46
应收关联方	146,781.00	202,101.23	2,108,922,445.57
应收第三方	<u>5,951,407.95</u>	<u>5,567,117.65</u>	<u>1,942,199.44</u>
小计	702,281,941.10	911,989,793.83	2,112,586,638.47
减：坏账准备	<u>426,637.37</u>	<u>106,024.70</u>	<u>4,384,764.40</u>
合计	<u><u>701,855,303.73</u></u>	<u><u>911,883,769.13</u></u>	<u><u>2,108,201,874.07</u></u>

(b) 按账龄分析如下：

<u>账龄</u>	<u>2021 年 12 月 31 日</u>	<u>2020 年 12 月 31 日</u>	<u>2019 年 12 月 31 日</u>
1 年以内 (含 1 年)	331,622,802.62	909,930,759.70	2,102,188,337.08
1 年至 2 年 (含 2 年)	369,146,679.48	2,059,034.13	10,398,301.39
2 年至 3 年 (含 3 年)	<u>1,512,459.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
小计	702,281,941.10	911,989,793.83	2,112,586,638.47
减：坏账准备	<u>426,637.37</u>	<u>106,024.70</u>	<u>4,384,764.40</u>
合计	<u><u>701,855,303.73</u></u>	<u><u>911,883,769.13</u></u>	<u><u>2,108,201,874.07</u></u>

账龄自其他应收款确认日起开始计算。

(c) 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备					
- 合并范围内的关联方	696,183,752.15	99.13%	-	-	696,183,752.15
- 合并范围外的关联方	146,781.00	0.02%	(293.56)	0.20%	146,487.44
- 合并范围外的第三方	5,951,407.95	0.85%	(426,343.81)	7.16%	5,525,064.14
合计	<u>702,281,941.10</u>	<u>100.00%</u>	<u>(426,637.37)</u>	0.06%	<u>701,855,303.73</u>

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备					
- 合并范围内的关联方	906,220,574.95	99.37%	-	-	906,220,574.95
- 合并范围外的关联方	202,101.23	0.02%	(7,613.41)	3.77%	194,487.82
- 合并范围外的第三方	5,567,117.65	0.61%	(98,411.29)	1.77%	5,468,706.36
合计	<u>911,989,793.83</u>	<u>100.00%</u>	<u>(106,024.70)</u>	0.01%	<u>911,883,769.13</u>

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备					
- 合并范围内的关联方	1,721,993.46	0.08%	-	-	1,721,993.46
- 合并范围外的关联方	2,108,922,445.57	99.83%	(4,245,019.39)	0.20%	2,104,677,426.18
- 合并范围外的第三方	1,942,199.44	0.09%	(139,745.01)	7.20%	1,802,454.43
合计	<u>2,112,586,638.47</u>	<u>100.00%</u>	<u>(4,384,764.40)</u>	0.21%	<u>2,108,201,874.07</u>

- (i) 本公司于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日不存在按单项计提坏账准备的其他应收款。
- (ii) 对于其他性质的其他应收款，作为具有类似信用风险特征的组合，本公司基于历史实际信用损失率计算预期信用损失，并考虑历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与未来经济状况预测。

(d) 坏账准备的变动情况

	2021 年 12 月 31 日			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
		整个存续期预期	整个存续期预期	
	未来 12 个月 预期信用损失	信用损失 - 未发生 信用减值	信用损失- 已发生 信用减值	
年初余额	106,024.70	-	-	106,024.70
本年计提	320,612.67	-	-	320,612.67
年末余额	<u>426,637.37</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>426,637.37</u>
	2020 年 12 月 31 日			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
		整个存续期预期	整个存续期预期	
		信用损失 -	信用损失-	
	未来 12 个月 预期信用损失	未发生 信用减值	已发生 信用减值	
年初余额	4,384,764.40	-	-	4,384,764.40
本年转回	(4,278,739.70)	-	-	(4,278,739.70)
年末余额	<u>106,024.70</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>106,024.70</u>
	2019 年 12 月 31 日			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
		整个存续期预期	整个存续期预期	
		信用损失 -	信用损失-	
	未来 12 个月 预期信用损失	未发生 信用减值	已发生 信用减值	
原金融工具准则下的余额	2,494,499.20	-	-	2,494,499.20
首次执行新金融工具准则的调整金额	-	-	-	-
调整后的年初余额	2,494,499.20	-	-	2,494,499.20
本年计提	1,890,265.20	-	-	1,890,265.20
年末余额	<u>4,384,764.40</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>4,384,764.40</u>

(e) 按款项性质分类情况

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收关联方			
- 子公司	696,183,752.15	906,220,574.95	1,721,993.46
- 合并范围外的关联方	146,781.00	202,101.23	2,108,922,445.57
房屋押金及保证金	5,420,429.95	4,985,054.88	1,886,963.84
其他	530,978.00	582,062.77	55,235.60
小计	702,281,941.10	911,989,793.83	2,112,586,638.47
减：坏账准备	426,637.37	106,024.70	4,384,764.40
合计	701,855,303.73	911,883,769.13	2,108,201,874.07

(f) 按欠款方归集的年末余额前五名的情况

单位名称	款项的性质	2021 年 12 月 31 日			
		年末余额	账龄	占期末余额合计数的比例	坏账准备 年末余额
华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	往来款、代垫款	696,330,533.15	1 年以内、1 - 2 年	99.15%	293.56
北京康捷空国际货运代理有限公司深圳分公司	押金	3,000,000.00	1-2 年	0.43%	300,000.00
中华人民共和国广州白云机场海关	押金	624,363.64	1 年以内	0.09%	6,243.64
深圳市投资控股有限公司	押金	480,169.66	1 年以内	0.07%	4,801.67
厦门大学附属中山医院	履约保证金	266,500.00	1-2 年	0.04%	26,650.00
合计		700,701,566.45		99.78%	337,988.87

2020 年 12 月 31 日					
单位名称	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额合计数的比例	坏账准备 年末余额
华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	往来款、代垫款、 资金拆借	906,422,676.18	1 年以内	99.39%	404.20
北京康捷空国际货运代理有限公司深圳分公司	押金	3,000,000.00	1 年以内	0.33%	30,000.00
浙江大学	合同履行保证金	347,500.00	1 - 2 年	0.04%	34,750.00
厦门市疾病预防控制中心	履约保证金	266,500.00	1 年以内	0.03%	2,665.00
厦门大学附属中山医院	履约保证金	266,500.00	1 年以内	0.03%	2,665.00
合计		<u>910,303,176.18</u>		<u>99.82%</u>	<u>70,484.20</u>

2019 年 12 月 31 日					
单位名称	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额合计数的比例	坏账准备 年末余额
华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	资金拆借、代垫款、往来款	2,110,644,439.03	1 年以内、 1 - 2 年	99.91%	4,245,019.39
中关村科技租赁股份有限公司	租赁押金	1,187,000.00	1 - 2 年	0.06%	118,700.00
浙江大学	合同履行保证金	347,500.00	1 年以内	0.02%	3,475.00
深圳机场海关	关税保证金	149,279.84	1 - 2 年	0.01%	14,927.98
深圳市鲲鹏田商贸有限公司	租赁押金	72,459.00	1 年以内	0.00%	724.59
合计		<u>2,112,400,677.87</u>		<u>100.00%</u>	<u>4,382,846.96</u>

(3) 本集团本财务报表期间不存在因金融资产转移而予以终止确认的其他应收款项的情况。

3、 长期股权投资

(1) 长期股权投资分类如下：

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,309,522,257.28	-	2,309,522,257.28
对联营企业投资	-	-	-
合计	2,309,522,257.28	-	2,309,522,257.28
项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,283,506,333.91	-	2,283,506,333.91
对联营企业投资	199,937.76	-	199,937.76
合计	2,283,706,271.67	-	2,283,706,271.67
项目	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	163,500,000.90	-	163,500,000.90
对联营企业投资	19,337,867.41	(18,936,630.00)	401,237.41
合计	182,837,868.31	(18,936,630.00)	163,901,238.31

(2) 对子公司投资

2021 年 12 月 31 日						
单位名称	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提 减值准备	减值准备 年末余额
武汉智造	10,266,167.44	1,175,452.40	-	11,441,619.84	-	-
长光华大	186,005,947.37	6,650,585.93	-	192,656,533.30	-	-
软件公司	20,899,365.78	3,829,526.67	-	24,728,892.45	-	-
HK Co.	2,050,000,000.90	-	-	2,050,000,000.90	-	-
MGI Tech	918,277.68	4,055,310.77	-	4,973,588.45	-	-
CG US	791,498.28	3,495,423.89	-	4,286,922.17	-	-
EGI US Inc	42,026.44	(42,026.44)	-	-	-	-
拉脱维亚智造	26,266.52	115,998.60	-	142,265.12	-	-
美洲智造	334,110.18	1,475,502.09	-	1,809,612.27	-	-
深圳华大智造极创科技有限公司	432,171.87	1,908,563.49	-	2,340,735.36	-	-
青岛华大智造科技有限责任公司	3,119,128.08	386,661.97	-	3,505,790.05	-	-
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	671,373.37	2,964,924.00	-	3,636,297.37	-	-
昆山云影	10,000,000.00	-	-	10,000,000.00	-	-
合计	<u>2,283,506,333.91</u>	<u>26,015,923.37</u>	<u>-</u>	<u>2,309,522,257.28</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

2020 年 12 月 31 日						
单位名称	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提 减值准备	减值准备 年末余额
武汉智造	10,000,000.00	266,167.44	-	10,266,167.44	-	-
长光华大	133,500,000.00	52,505,947.37	-	186,005,947.37	-	-
软件公司	20,000,000.00	899,365.78	-	20,899,365.78	-	-
HK Co.	0.90	2,050,000,000.00	-	2,050,000,000.90	-	-
MGI Tech	-	918,277.68	-	918,277.68	-	-
CG US	-	791,498.28	-	791,498.28	-	-
EGI US Inc	-	42,026.44	-	42,026.44	-	-
拉脱维亚智造	-	26,266.52	-	26,266.52	-	-
美洲智造	-	334,110.18	-	334,110.18	-	-
深圳华大智造极创科技有限公司	-	432,171.87	-	432,171.87	-	-
青岛华大智造科技有限责任公司	-	3,119,128.08	-	3,119,128.08	-	-
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	-	671,373.37	-	671,373.37	-	-
昆山云影	-	10,000,000.00	-	10,000,000.00	-	-
合计	<u>163,500,000.90</u>	<u>2,120,006,333.01</u>	<u>-</u>	<u>2,283,506,333.91</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

2019 年 12 月 31 日						
单位名称	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提 减值准备	减值准备 年末余额
武汉智造	10,000,000.00	-	-	10,000,000.00	-	-
长光华大	59,500,000.00	74,000,000.00	-	133,500,000.00	-	-
软件公司	-	20,000,000.00	-	20,000,000.00	-	-
HK Co.	-	0.90	-	0.90	-	-
合计	<u>69,500,000.00</u>	<u>94,000,000.90</u>	<u>-</u>	<u>163,500,000.90</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

报告期内，公司对子公司 HK.Co、青岛华大、昆山云影、长光华大、深圳华大基因软件技术有限公司分别增资人民币 205,000 万元，300 万元，1,000 万元，7,400 万元，2,000 万元，购买长光华大少数股东股权 5,100 万元。除上述变动外，公司对子公司的长期股权投资本期增加均源于公司作为结算企业、子公司作为接受服务企业，公司按照权益结算股份支付的计量原则增加对子公司的长期股权投资金额。

除上述变动外，公司对子公司的长期股权投资本期增加均源于公司作为结算企业、子公司作为接受服务企业，公司按照权益结算股份支付的计量原则增加对子公司的长期股权投资金额。

本公司子公司的相关信息参见附注七。

(3) 对联营企业投资：

2021 年 12 月 31 日					
被投资单位	权益法下确认的			年末余额	减值准备 年末余额
	年初余额	投资损失	处置投资		
联营企业					
- 南京智茂生命科学仪器研究院有限公司	199,937.76	(199,937.76)	-	-	-
合计	<u>199,937.76</u>	<u>(199,937.76)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
2020 年 12 月 31 日					
被投资单位	权益法下确认的			年末余额	减值准备 年末余额
	年初余额	投资损失	处置投资		
联营企业					
- 深圳市罗伯医疗科技有限公司	18,936,630.00	-	(18,936,630.00)	-	-
- 南京智茂生命科学仪器研究院有限公司	401,237.41	(201,299.65)	-	199,937.76	-
合计	<u>19,337,867.41</u>	<u>(201,299.65)</u>	<u>(18,936,630.00)</u>	<u>199,937.76</u>	<u>-</u>
2019 年 12 月 31 日					
被投资单位	年初余额	本年增减变动		年末余额	减值准备 年末余额
		新增投资	权益法下确认的 投资收益		
联营企业					
- 深圳市罗伯医疗科技有限公司	18,936,630.00	-	-	18,936,630.00	18,936,630.00
- 南京智茂生命科学仪器研究院有限公司	-	300,000.00	101,237.41	401,237.41	-
合计	<u>18,936,630.00</u>	<u>300,000.00</u>	<u>101,237.41</u>	<u>19,337,867.41</u>	<u>18,936,630.00</u>

4、 营业收入、营业成本

营业收入、营业成本

项目	2021 年	
	收入	成本
主营业务	914,371,501.05	723,340,835.59
其他业务	884,423,858.15	201,288,621.72
合计	<u>1,798,795,359.20</u>	<u>924,629,457.31</u>

项目	2020 年	
	收入	成本
主营业务	1,157,297,527.56	572,671,939.72
其他业务	706,202,146.77	387,144,057.68
合计	<u>1,863,499,674.33</u>	<u>959,815,997.40</u>

项目	2019 年	
	收入	成本
主营业务	780,384,884.23	673,581,139.48
其他业务	62,746,996.23	60,007,167.82
合计	<u>843,131,880.46</u>	<u>733,588,307.30</u>

营业收入明细：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
主营业务收入			
- 销售仪器设备、试剂及耗材	907,518,378.06	1,132,624,266.70	736,966,797.91
- 提供服务	<u>6,853,122.99</u>	<u>24,673,260.86</u>	<u>43,418,086.32</u>
小计	<u>914,371,501.05</u>	<u>1,157,297,527.56</u>	<u>780,384,884.23</u>
其他业务收入			
- 总部服务费用分摊	763,542,932.32	676,317,935.48	39,940,731.33
- 其他	<u>120,880,925.83</u>	<u>29,884,211.29</u>	<u>22,806,264.90</u>
小计	<u>884,423,858.15</u>	<u>706,202,146.77</u>	<u>62,746,996.23</u>
合计	<u>1,798,795,359.20</u>	<u>1,863,499,674.33</u>	<u>843,131,880.46</u>

5、 投资收益

项目	2021 年	2020 年	2019 年
权益法核算的长期股权投资 (损失) / 收益	(199,938.11)	(201,299.65)	101,237.41
处置长期股权投资产生的投资损失	-	(1,972,806.72)	-
处置交易性金融资产及衍生金融资产取得的投资收益	<u>5,082,754.68</u>	<u>4,358,854.94</u>	<u>-</u>
合计	<u>4,882,816.57</u>	<u>2,184,748.57</u>	<u>101,237.41</u>

十六、 非经常性损益明细表

项目	2021 年	2020 年	2019 年
(1) 非流动资产处置损失 计入当期损益的政府补助 (与企业业务密切相关, 按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	(351,205.23)	(37,340.19)	(119,258.84)
(2) 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	43,434,616.87	74,341,789.26
(3) 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	(72,186,923.80)
(4) 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外, 持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益, 以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	48,183,055.18	(3,524,525.06)	-
(5) 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	1,043,995.37	-
(6) 重组产生的所得税 (注 1)	-	-	(135,964,326.11)
(7) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 (注 2)	(96,034,342.76)	(51,809,152.63)	1,577.07
小计	(5,404,589.65)	15,422,333.91	(111,217,310.59)
(8) 所得税影响额	(3,805,471.91)	5,706,984.00	(864,186.22)
(9) 少数股东损益影响额 (税后)	(226,670.35)	(330,196.25)	(375,060.09)
合计	(9,436,731.91)	20,799,121.66	(112,456,556.90)

注 1: 2019 年 10 月, 智造控股以人民币 9.9 亿元现金形式向 MGI HK 购买本公司 100% 的股权, 本集团就此笔股权转让计提中国代扣代缴税人民币 91,911,800.00 元, 计提美国所得税人民币 44,052,526.11 元, 由于其性质特殊会影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断, 因此作为非经营性损益项目扣除。

注 2: 2019 年起, Illumina, Inc.及其子公司 (以下简称 “Illumina”) 对于本集团、本集团客户或经销商提起专利侵权、商标侵权诉讼。截至 2021 年 12 月 31 日, 德国、瑞典、瑞士、英国、西班牙、意大利、捷克共和国等国家或地区存在尚未完结的诉讼, 针对可能发生的诉讼赔偿及可能发生的法律费用赔偿金额, 本集团在本财务报表中计提了相应的预计负债, 并计入营业外支出人民币 92,348,535.20 元 (2020 年度: 人民币 40,831,371.35 元)。

十七、净资产收益率及每股收益

本集团按照证监会颁布的《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订) 以及会计准则相关规定计算的净资产收益率和每股收益如下:

<u>2021 年</u>	加权平均净资产 <u>收益率</u>	<u>基本每股收益</u>	<u>稀释每股收益</u>
归属于公司普通股股东的净利润	12.78%	1.30	1.29
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的 净利润	13.02%	1.33	1.32
<u>2020 年</u>	加权平均净资产 <u>收益率</u>	<u>基本每股收益</u>	<u>稀释每股收益</u>
归属于公司普通股股东的净利润	0.71%	0.71	0.71
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的 净利润	0.65%	0.66	0.65
<u>2019 年</u>	加权平均净资产 <u>收益率</u>	<u>基本每股收益</u>	<u>稀释每股收益</u>
归属于公司普通股股东的净亏损	不适用	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的 净亏损	不适用	不适用	不适用



营业执照

(副本) (3-1)

统一社会信用代码

91110000599649382G



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)
类型 台湾港澳投资特殊普通合伙企业
负责人 邹俊

成立日期 2012年07月10日
合伙期限 2012年07月10日至 长期

经营范围 主要经营场所 北京市东城区东长安街1号东方广场东2座办公楼8层

本文件仅用于出具业务报告目的使用, 不得作任何其他用途。
登记机关 登 记 局



2021年12月11日

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

证书序号: NO.000421

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

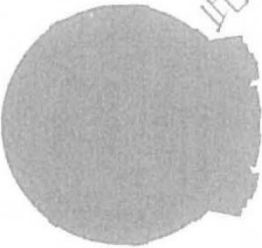


发证机关:

二〇一二年七月五日

中华人民共和国财政部制

此复印件仅供出具业务报告目的使用，其他用途无效



会计师事务所 执业证书



名称: 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 邹俊

主任会计师: 邹俊

办公场所: 北京市东长安街1号东方广场
东2座办公楼8层

组织形式: 特殊的普通合伙企业

会计师事务所编号: 11000241

注册资本(出资额): 人民币壹亿零壹拾伍万元整

批准设立文号: 财会函(2012)31号

批准设立日期: 二〇一二年七月五日



当前位置: 首页 > 工作通知

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息
(截至2020年10月10日)

序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000651421390A	11000243	2020-11-02
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YB006	11010274	2020-11-02
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020-11-02
4	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)	911100005996493826	11000241	2020-11-02
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101065906760500	11010148	2020-11-02
6	立信会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590611484C	11010141	2020-11-02
7	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)	91310000053587870XB	31000012	2020-11-02
8	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	91320200078269333C	32020028	2020-11-02



中国注册会计师协会

姓名 房灵

Full name 房灵

Sex 女

Sex 1970-10-24

Date of birth 1970-10-24

Date of birth 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所

Working unit 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所

Working unit K231275 (1)

Identity card No.

身份证号码



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

证书编号: 110002414157
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2015 年 02 月 09 日
Date of Issuance /y /m /d



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



110603149157
深圳市注册多证联合办



日 /d

月 /m

年 /y

3

年度检验登记

Annual Renewal Registration

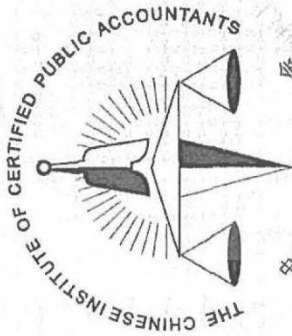
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y

月 /m

日 /d

5



姓名 Full name 陈子民
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1974-01-14
 工作单位 Working unit 德勤华永会计师事务所有限公司深圳分所
 身份证号码 Identity card No. 370724197401141213



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



28



证书编号: 310000122220
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2007 年 09 月 20 日
Date of Issuance /y /m /d

陈子民

310000122220

深圳市注册会计师协会



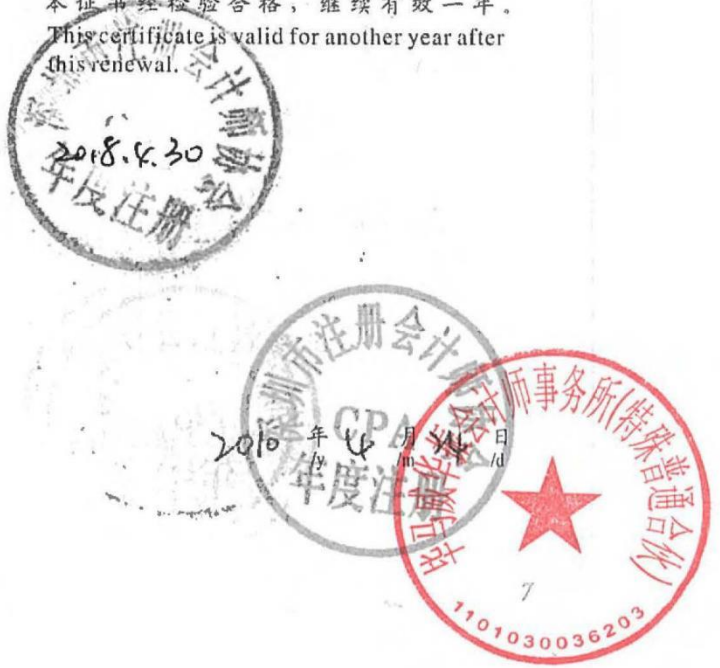
年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

德勤华永会计师事务所 事务所
CPAs
(特普) 深圳分所
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2018年11月30日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

毕马威华振会计师事务所 事务所
CPAs
(特普) 深圳分所
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2018年11月30日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d
11
1101030036203

深圳华大智造科技股份有限公司

自 2022 年 1 月 1 日至
2022 年 6 月 30 日止期间财务报表



KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街1号
东方广场毕马威大楼8层
邮政编码: 100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

审阅报告

毕马威华振专字第 2201390 号

深圳华大智造科技股份有限公司全体股东:

我们审阅了后附的深圳华大智造科技股份有限公司(以下简称“深圳智造公司”)自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间财务报表(以下简称“中期财务报表”),包括 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表,自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及相关中期财务报表附注。按照中华人民共和国财政部颁布的《企业会计准则第 32 号——中期财务报告》的规定编制中期财务报表是深圳智造公司管理层的责任,我们的责任是在实施审阅工作的基础上对中期财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第 2101 号——财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作,以对中期财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问深圳智造公司有关人员和财务数据实施分析程序,提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计,因而不发表审计意见。

根据我们的审阅,我们没有注意到任何事项使我们相信深圳智造公司中期财务报表没有在所有重大方面按照《企业会计准则第 32 号——中期财务报告》的规定编制。



审阅报告 (续)

毕马威华振专字第 2201390 号

本报告仅供深圳智造公司申请首次公开发行 A 股股票并在科创板上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)



中国注册会计师

房隍

房隍



中国 北京

陈子民

陈子民



2022 年 8 月 5 日

深圳华大智造科技股份有限公司

合并资产负债表

2022年6月30日

(金额单位：人民币元)

	附注	2022年 6月30日 (未经审计)	2021年 12月31日
资产			
流动资产			
货币资金	五、1	2,561,611,696.72	2,608,310,458.35
交易性金融资产	五、2	35,287,422.61	-
衍生金融资产	五、3	17,288,150.00	23,643,097.73
应收账款	五、4	518,080,653.22	493,640,358.99
预付款项	五、5	82,031,333.60	61,838,410.08
其他应收款	五、6	35,792,987.92	21,408,294.56
存货	五、7	1,190,634,369.55	955,818,416.16
其他流动资产	五、8	102,590,620.18	102,809,502.25
流动资产合计		4,543,317,233.80	4,267,468,538.12
非流动资产			
长期股权投资	五、9	8,926,579.19	918,251.53
其他权益工具投资	五、10	50,915,000.00	50,915,000.00
固定资产	五、11	629,308,260.47	610,390,418.39
在建工程	五、12	90,535,235.47	58,689,440.38
使用权资产	五、53	93,307,319.94	103,725,331.18
无形资产	五、13	599,368,004.90	649,654,732.74
长期待摊费用	五、14	58,071,418.51	66,505,222.53
递延所得税资产	五、15	53,771,181.80	44,641,485.84
其他非流动资产	五、16	44,978,246.51	90,313,337.94
非流动资产合计		1,629,181,246.79	1,675,753,220.53
资产总计		6,172,498,480.59	5,943,221,758.65

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并资产负债表(续)

2022年6月30日

(金额单位:人民币元)

	附注	2022年 6月30日 (未经审计)	2021年 12月31日
负债和股东权益			
流动负债			
短期借款		-	30,039,875.00
衍生金融负债	五、17	9,289,248.05	-
应付票据	五、18	60,585,626.68	13,447,176.96
应付账款	五、19	465,505,477.54	333,851,975.00
合同负债	五、20	351,824,620.81	444,851,359.10
应付职工薪酬	五、21	151,630,499.96	211,121,012.91
应交税费	五、22	164,009,652.87	167,083,190.63
其他应付款	五、23	82,835,036.29	182,659,452.34
一年内到期的非流动负债	五、24	34,225,647.13	35,028,318.71
其他流动负债	五、25	293,040,124.22	257,284,651.91
流动负债合计		1,612,945,933.55	1,675,367,012.56
非流动负债			
租赁负债	五、53	81,174,463.14	92,484,666.67
长期应付款	五、26	34,964,162.90	33,707,500.74
长期应付职工薪酬	五、27	-	12,800,000.00
递延收益	五、28	45,607,893.54	49,278,792.39
递延所得税负债	五、15	2,134,787.14	4,897,392.19
非流动负债合计		163,881,306.72	193,168,351.99
负债合计		1,776,827,240.27	1,868,535,364.55

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

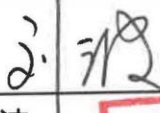


合并资产负债表(续)

2022年6月30日

(金额单位:人民币元)

	附注	2022年 6月30日 (未经审计)	2021年 12月31日
负债和股东权益(续)			
股东权益			
股本		371,790,525.00	371,790,525.00
资本公积	五、29	5,436,523,000.78	5,456,578,161.27
其他综合收益	五、30	(115,230,361.97)	(137,350,667.46)
盈余公积		46,791,706.04	46,791,706.04
未弥补亏损	五、31	(1,387,053,949.58)	(1,730,757,212.91)
归属于母公司股东权益合计		4,352,820,920.27	4,007,052,511.94
少数股东权益		42,850,320.05	67,633,882.16
股东权益合计		4,395,671,240.32	4,074,686,394.10
负债和股东权益总计		6,172,498,480.59	5,943,221,758.65

此财务报表已于2022年8月5日获批准。

 牟峰 法定代表人 (签名和盖章)	 刘波 主管会计工作的 公司负责人 (签名和盖章)	 尹丽慧 会计机构负责人 (签名和盖章)	 (公司盖章)
---	--	---	---

刊载于第20页至第131页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

母公司资产负债表

2022年6月30日

(金额单位：人民币元)

		2022年 6月30日 (未经审计)	2021年 12月31日
资产			
流动资产			
货币资金		636,095,056.14	569,964,607.30
衍生金融资产		9,625,900.00	10,424,907.53
应收账款	十六、1	1,853,713,844.87	1,735,980,647.89
预付款项		18,863,340.57	22,187,435.80
其他应收款	十六、2	833,147,395.35	701,855,303.73
存货		182,886,118.40	211,483,945.37
其他流动资产		21,033,419.15	19,027,619.12
流动资产合计		<u>3,555,365,074.48</u>	<u>3,270,924,466.74</u>
非流动资产			
长期股权投资	十六、3	2,377,471,828.06	2,309,522,257.28
其他权益工具投资		50,915,000.00	50,915,000.00
固定资产		118,641,954.83	104,309,660.43
在建工程		56,474,414.40	37,914,649.12
使用权资产		17,447,749.34	15,447,898.80
无形资产		301,122,423.07	324,566,484.12
长期待摊费用		797,563.78	1,027,039.00
递延所得税资产		27,264,702.30	23,840,538.97
其他非流动资产		23,843,923.88	67,993,879.92
非流动资产合计		<u>2,973,979,559.66</u>	<u>2,935,537,407.64</u>
资产总计		<u>6,529,344,634.14</u>	<u>6,206,461,874.38</u>

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

母公司资产负债表(续)

2022年6月30日

(金额单位:人民币元)

	2022年 6月30日 (未经审计)	2021年 12月31日
附注		
负债和股东权益		
流动负债		
衍生金融负债	1,802,726.40	-
应付票据	4,410,598.35	3,284,009.74
应付账款	352,910,086.34	320,430,999.84
合同负债	29,034,265.95	47,148,123.00
应付职工薪酬	62,286,440.58	83,288,013.95
应交税费	42,501,213.04	43,332,162.53
其他应付款	438,934,649.08	212,516,291.37
一年内到期的非流动负债	5,977,885.79	5,475,697.13
其他流动负债	<u>13,661,174.48</u>	<u>14,790,717.58</u>
流动负债合计	<u>951,519,040.01</u>	<u>730,266,015.14</u>
非流动负债		
租赁负债	11,649,843.63	10,238,287.82
递延收益	<u>22,540,246.17</u>	<u>24,710,448.83</u>
非流动负债合计	<u>34,190,089.80</u>	<u>34,948,736.65</u>
负债合计	<u>985,709,129.81</u>	<u>765,214,751.79</u>

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

母公司资产负债表(续)

2022年6月30日

(金额单位:人民币元)

	2022年 6月30日	2021年 12月31日
附注	(未经审计)	
负债和股东权益(续)		
股东权益		
股本	371,790,525.00	371,790,525.00
资本公积	4,603,406,434.37	4,585,772,637.77
其他综合收益	15,227,750.00	15,227,750.00
盈余公积	46,791,706.04	46,791,706.04
未分配利润	<u>506,419,088.92</u>	<u>421,664,503.78</u>
股东权益合计	<u>5,543,635,504.33</u>	<u>5,441,247,122.59</u>
负债和股东权益总计	<u>6,529,344,634.14</u>	<u>6,206,461,874.38</u>

此财务报表已于2022年8月5日获批准。

 牟峰 法定代表人 (签名和盖章)	 刘波 主管会计工作的 公司负责人 (签名和盖章)	 尹丽慧 会计机构负责人 (签名和盖章)	 (公司盖章)
---	--	---	---

刊载于第20页至第131页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司

合并利润表

自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间

(金额单位：人民币元)

	附注	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间 (未经审计)	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
一、营业收入	五、32	2,360,768,622.81	1,958,748,566.61
减：营业成本	五、32	1,017,172,927.11	601,533,062.59
税金及附加	五、33	19,764,846.80	10,066,530.24
销售费用	五、34	311,881,370.94	305,020,851.52
管理费用	五、35	259,729,503.31	245,649,932.89
研发费用	五、36	331,548,366.32	283,532,958.37
财务(净收益)/费用	五、37	(939,011.06)	51,527,179.46
其中：利息费用		4,270,830.60	16,385,901.28
利息收入		5,120,362.14	9,900,496.02
加：其他收益	五、38	36,628,489.57	27,831,243.37
投资收益	五、39	5,476,136.34	3,842,907.44
其中：对联营企业的投资			
收益/(损失)		4,314,911.05	(175,783.26)
公允价值变动损失	五、40	(15,589,980.80)	(252,637.24)
信用减值(损失)/转回	五、41	(21,827,195.04)	18,548,708.41
资产减值损失	五、42	(25,417,535.46)	(16,502,069.19)
资产处置收益/(损失)	五、43	281.78	(2,748.66)
二、营业利润		400,880,815.78	494,883,455.67
加：营业外收入	五、44	1,248,894.02	3,196,054.16
减：营业外支出	五、44	12,580,669.43	36,473,725.65
三、利润总额		389,549,040.37	461,605,784.18
减：所得税费用	五、45	46,855,371.69	38,800,141.52
四、净利润		342,693,668.68	422,805,642.66

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。






深圳华大智造科技股份有限公司
合并利润表(续)
自2022年1月1日至2022年6月30日止期间
(金额单位:人民币元)

	附注	自2022年1月 1日至2022年 6月30日止期间 (未经审计)	自2021年1月 1日至2021年 6月30日止期间
四、净利润		342,693,668.68	422,805,642.66
归属于母公司股东的净利润		343,703,263.33	424,854,163.81
少数股东损益		(1,009,594.65)	(2,048,521.15)
五、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司股东的综合收益总额			
外币财务报表折算差额		<u>22,120,305.49</u>	<u>8,283,913.52</u>
六、综合收益总额		<u>364,813,974.17</u>	<u>431,089,556.18</u>
归属于母公司股东的综合收益总额		365,823,568.82	433,138,077.33
归属于少数股东的综合收益总额		(1,009,594.65)	(2,048,521.15)
七、每股收益			
(一) 基本每股收益	五、46	<u>0.92</u>	<u>1.14</u>
(二) 稀释每股收益	五、46	<u>0.92</u>	<u>1.14</u>

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
合并利润表(续)
自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
(金额单位: 人民币元)

此财务报表已于 2022 年 8 月 5 日获批准。

 牟峰 法定代表人 (签名和盖章)	 刘波 主管会计工作的 公司负责人 (签名和盖章)	 尹丽慧 会计机构负责人 (签名和盖章)	  (公司盖章)
---	--	---	--

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
 母公司利润表
 自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
 (金额单位：人民币元)



	附注	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间 (未经审计)	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
一、营业收入	十六、4	694,300,714.49	855,864,076.54
减：营业成本	十六、4	289,821,317.55	465,755,523.74
税金及附加		2,986,142.02	3,766,783.31
销售费用		43,938,114.00	60,743,112.54
管理费用		65,672,184.23	68,063,321.71
研发费用		223,917,164.66	115,243,634.17
财务(净收益)/费用		(1,397,680.95)	9,378,201.61
其中：利息费用		500,360.04	12,332,139.78
利息收入		2,728,204.56	8,720,052.68
加：其他收益		18,694,006.33	18,301,773.83
投资损失	十六、5	(356,317.30)	(175,783.26)
其中：对联营企业的投资损失		-	(175,783.26)
公允价值变动(损失)/收益		(2,601,733.93)	26,100.00
信用减值(损失)/转回		(771,557.37)	5,873,654.81
资产减值损失		(3,358,597.62)	(1,919,532.56)
资产处置收益		309,424.31	1,674.44
二、营业利润		81,278,697.40	155,021,386.72
加：营业外收入		56,852.04	466,394.09
减：营业外支出		5,127.63	421,826.76
三、利润总额		81,330,421.81	155,065,954.05
减：所得税费用		(3,424,163.33)	(2,984,518.19)
四、净利润		84,754,585.14	158,050,472.24

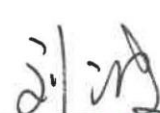

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。


深圳华大智造科技股份有限公司
 母公司利润表(续)
 自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
 (金额单位: 人民币元)

附注	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间 (未经审计)	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
四、净利润	84,754,585.14	158,050,472.24
五、其他综合收益的税后净额	-	-
六、综合收益总额	<u>84,754,585.14</u>	<u>158,050,472.24</u>

此财务报表已于 2022 年 8 月 5 日获批准。


 牟峰
 法定代表人

 (签名和盖章)


 刘波
 主管会计工作的
 公司负责人

 (签名和盖章)


 尹丽慧
 会计机构负责人
 (签名和盖章)




 (公司盖章)

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
 合并现金流量表
 自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
 (金额单位: 人民币元)

	附注	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间 (未经审计)	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金		2,396,382,145.00	2,388,383,433.65
收到的税费返还		120,085,984.00	56,853,734.35
收到其他与经营活动有关的现金	五、48	<u>40,191,733.90</u>	<u>102,727,134.34</u>
经营活动现金流入小计		<u>2,556,659,862.90</u>	<u>2,547,964,302.34</u>
购买商品、接受劳务支付的现金		(1,362,502,148.00)	(1,172,144,204.82)
支付给职工以及为职工支付的现金		(518,121,520.03)	(402,576,533.16)
支付的各项税费		(173,506,649.00)	(86,411,862.13)
支付其他与经营活动有关的现金	五、48	<u>(390,666,647.23)</u>	<u>(361,902,581.78)</u>
经营活动现金流出小计		<u>(2,444,796,964.26)</u>	<u>(2,023,035,181.89)</u>
经营活动产生的现金流量净额	五、49	<u>111,862,898.64</u>	<u>524,929,120.45</u>

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
合并现金流量表(续)
自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
(金额单位: 人民币元)

	附注	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间 (未经审计)	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的资金		35,897,843.00	101,598,555.04
取得投资收益收到的现金		3,707,374.73	1,667,500.00
处置固定资产、无形资产和 其他长期资产收回的现金净额		24,530.00	1,590.00
收到其他与投资活动有关的现金	五、48	<u>25,361,441.10</u>	<u>6,449,923.47</u>
投资活动现金流入小计		<u>64,991,188.83</u>	<u>109,717,568.51</u>
购建固定资产、无形资产和 其他长期资产支付的现金		(85,391,921.00)	(232,122,767.07)
投资支付的现金		(74,898,601.80)	(158,600,886.16)
支付其他与投资活动有关的现金	五、48	<u>(12,070,838.82)</u>	<u>(4,612,871.00)</u>
投资活动现金流出小计		<u>(172,361,361.62)</u>	<u>(395,336,524.23)</u>
投资活动使用的现金流量净额		<u>(107,370,172.79)</u>	<u>(285,618,955.72)</u>

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

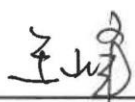
深圳华大智造科技股份有限公司
合并现金流量表(续)
自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
(金额单位: 人民币元)

	附注	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间 (未经审计)	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金		1,000,000.00	-
其中: 子公司吸收少数股东投资 收到的现金		<u>1,000,000.00</u>	<u>-</u>
筹资活动现金流入小计		<u>1,000,000.00</u>	<u>-</u>
偿还债务支付的现金		(30,000,000.00)	(749,000,000.00)
偿付利息支付的现金		(108,708.00)	(13,259,489.00)
支付其他与筹资活动有关的现金	五、48	<u>(25,033,018.85)</u>	<u>(19,518,435.23)</u>
筹资活动现金流出小计		<u>(55,141,726.85)</u>	<u>(781,777,924.23)</u>
筹资活动使用的现金流量净额		<u>(54,141,726.85)</u>	<u>(781,777,924.23)</u>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
		<u>20,166,027.97</u>	<u>(28,856,696.01)</u>
五、现金及现金等价物净减少额	五、49	(29,482,973.03)	(571,324,455.51)
加: 期初现金及现金等价物余额	五、49	<u>2,585,448,344.99</u>	<u>2,791,908,069.89</u>
六、期末现金及现金等价物余额	五、49	<u>2,555,965,371.96</u>	<u>2,220,583,614.38</u>

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
合并现金流量表(续)
自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
(金额单位:人民币元)

此财务报表已于 2022 年 8 月 5 日获批准。


牟峰
法定代表人
(签名和盖章)


刘波
主管会计工作的
公司负责人
(签名和盖章)


尹丽慧
会计机构负责人
(签名和盖章)



刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
 母公司现金流量表
 自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
 (金额单位：人民币元)

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间 (未经审计)	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	379,766,424.87	487,262,582.69
收到的税费返还	1,360,018.71	13,211,439.68
收到其他与经营活动有关的现金	<u>18,267,922.69</u>	<u>37,547,906.54</u>
经营活动现金流入小计	<u>399,394,366.27</u>	<u>538,021,928.91</u>
购买商品、接受劳务支付的现金	(286,795,130.20)	(591,364,330.82)
支付给职工以及为职工支付的现金	(198,116,907.19)	(181,290,874.29)
支付的各项税费	(14,949,232.31)	(17,257,318.86)
支付其他与经营活动有关的现金	<u>(69,536,504.13)</u>	<u>(57,554,244.93)</u>
经营活动现金流出小计	<u>(569,397,773.83)</u>	<u>(847,466,768.90)</u>
经营活动使用的现金流量净额	<u>(170,003,407.56)</u>	<u>(309,444,839.99)</u>

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
 母公司现金流量表(续)
 自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
 (金额单位: 人民币元)

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间 (未经审计)	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
二、投资活动产生的现金流量:		
取得投资收益所收到的现金	1,035,463.33	-
处置固定资产、无形资产和 其他长期资产收回的现金净额	24,530.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	<u>33,156,050.52</u>	<u>407,350,000.00</u>
投资活动现金流入小计	<u>34,216,043.85</u>	<u>407,350,000.00</u>
购建固定资产、无形资产和 其他长期资产支付的现金	(58,964,161.90)	(15,682,107.03)
支付其他与投资活动有关的现金	<u>(160,318,503.73)</u>	<u>(182,873,000.00)</u>
投资活动现金流出小计	<u>(219,282,665.63)</u>	<u>(198,555,107.03)</u>
投资活动(使用)/产生的现金流量净额	<u>(185,066,621.78)</u>	<u>208,794,892.97</u>

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。



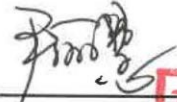
深圳华大智造科技股份有限公司
 母公司现金流量表(续)
 自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
 (金额单位: 人民币元)

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间 (未经审计)	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
三、筹资活动产生的现金流量:		
收到其他与筹资活动有关的现金	444,000,000.00	143,650,000.00
筹资活动现金流入小计	<u>444,000,000.00</u>	<u>143,650,000.00</u>
偿还债务支付的现金	-	(709,000,000.00)
偿付利息支付的现金	-	(13,065,933.50)
支付其他与筹资活动有关的现金	(8,290,622.27)	(49,100,662.16)
筹资活动现金流出小计	<u>(8,290,622.27)</u>	<u>(771,166,595.66)</u>
筹资活动产生/(使用)的现金流量净额	<u>435,709,377.73</u>	<u>(627,516,595.66)</u>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,432,054.95	(6,678,180.68)
五、现金及现金等价物净增加/(减少)额	84,071,403.34	(734,844,723.36)
加: 期初现金及现金等价物余额	552,023,652.80	1,423,075,036.75
六、期末现金及现金等价物余额	<u>636,095,056.14</u>	<u>688,230,313.39</u>

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
母公司现金流量表(续)
自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
(金额单位: 人民币元)

此财务报表已于 2022 年 8 月 5 日获批准。

 牟峰 法定代表人 (签名和盖章)	 刘波 主管会计工作的 公司负责人 (签名和盖章)	 尹丽慧 会计机构负责人 (签名和盖章)	 (公司盖章)
---	--	---	---

刊载于第 20 页至第 131 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

深圳华大智造科技股份有限公司
财务报表附注
(除特别注明外, 金额单位为人民币元)

一、 公司基本情况

深圳华大智造科技股份有限公司(以下简称“本公司”)是于2020年6月23日在深圳华大智造科技有限公司基础上改组成立的股份有限公司, 本公司的注册地址为深圳市盐田区北山工业区综合楼及11栋2楼, 总部位于中华人民共和国广东省深圳市。

本公司及子公司(以下简称“本集团”)主要从事基因测序仪、实验室自动化相关仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产与销售以及提供售后服务和研发服务等相关服务。

本报告期内, 本集团的子公司情况及新增子公司的情况参见附注七及附注六。

二、 财务报表的编制基础

本集团2022年中期财务报表(以下简称“中期财务报表”)包括2022年6月30日的合并及母公司资产负债表、自2022年1月1日至2022年6月30日止期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及相关中期财务报表附注。本中期财务报表仅为本集团申请首次公开发行A股股票并在科创板上市(“申请科创板上市”)之目的而编制。

本中期财务报表以持续经营为基础列报。本中期财务报表根据中华人民共和国财政部(以下简称“财政部”)颁布的《企业会计准则第32号——中期财务报告》(“中期报告准则”)的规定编制, 本中期财务报表附注相对年度财务报表附注而言进行了适当的简化, 并不包括在年度财务报表中列示的所有信息和披露内容。本中期财务报表应与本集团为申请科创板上市之目的而编制的2019年度、2020年度及2021年度财务报表一并阅读。

三、 公司重要会计政策、会计估计

本中期财务报表所采用的会计政策与编制本集团为申请科创板上市之目的而编制的2019年度、2020年度及2021年度财务报表的会计政策相一致。

四、 税项

1、 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	提供劳务 6%、 销售商品 13% (注 1)
城市维护建设税	按实际缴纳及免抵的增值税额	5%或 7%
教育费附加	按实际缴纳及免抵的增值税额	3%
地方教育附加	按实际缴纳及免抵的增值税额	2%或 1.5%
企业所得税	按应纳税所得额计征	因纳税主体而异 (注 2)

注 1：根据财政部及国家税务总局颁布的《关于软件产品增值税政策的通知》(财税 [2011] 100 号)，本集团向境内销售其自行开发生产的软件产品，按 13%税率缴纳增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

本集团的香港子公司与其他境外子公司包括美国子公司 COMPLETE GENOMICS INC. (以下简称“CG US”) 与 MGI Americas Inc. (以下简称“美洲智造”)、拉脱维亚子公司 Latvia MGI Tech SIA (以下简称“拉脱维亚智造”)、日本子公司 MGI Tech Japan 株式会社 (原“日本华大智造科技株式会社”，以下简称“日本智造”)、澳洲子公司 MGI Australia Pty Ltd. (以下简称“澳大利亚智造”) 及新加坡子公司 MGI TECH SINGAPORE PTE. LTD. (以下简称“新加坡智造”) 等按经营所在国家和地区的有关规定税率计缴类似增值税的流转税。

注 2：本公司及中国大陆地区子公司的法定税率为 25%，本公司和部分子公司分别享受不同的税收优惠 (附注四、2)。

根据香港利得税两级制，应评税利润不超过 200 万元港币适用利得税税率为 8.25%，应评税利润超过 200 万元港币适用利得税税率为 16.5%，本集团子公司 MGI Tech HONG KONG CO., LIMITED (以下简称“MGI HK”) 按两级利得税课税，即应评税利润未超过 200 万元港币部分，适用的香港企业利得税税率为 8.25%，其后超过 200 万元港币的部分适用利得税税率为 16.5%。

本集团子公司 CG US 为注册于美国加利福尼亚州的有限公司，CG US 适用的联邦企业所得税税率为 21.00%，适用的加利福尼亚州企业所得税税率为 8.84%。根据美国税法规定，对美国受控的外国子公司取得的超过一定有形资产常规回报率收入征收全球无形资产低税收入税 (以下简称“GILTI Tax”)。GILTI Tax 是对美国母公司受控的外国子公司于美国境外取得的“低税”收入所征收的税，需按照美国企业联邦所得税税率 21.00% 缴税，考虑其他税收优惠减免政策以及一定的外国税抵免政策，实际缴纳税率在 10.50% - 21.00% 之间。

本公司其他主要境外子公司的所得税税率列示如下：

<u>公司名称</u>	<u>税率</u>	<u>国家 / 地区</u>
美洲智造	21%	美国
拉脱维亚智造	20%	拉脱维亚
日本智造	中央法人税 23.2%	日本
MGI International Sales Co., Limited (以下简称“MGI IS”)	16.5%	中国香港
MGI Tech R&D HONG KONG CO., LIMITED (以下简称“MGI Tech”)	16.5%	中国香港
CGI HONG KONG CO., LIMITED (以下简称“HK Co.”)	16.5%	中国香港
澳大利亚智造	30%	澳大利亚
新加坡智造	17%	新加坡

2、 税收优惠

2021 年 12 月 23 日经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务机关批准 (GR202144205134)，本公司被认定为高新技术企业，有效期为三年；截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本公司适用 15% 的企业所得税优惠税率 (2021 年：15%)。

2021 年 12 月 3 日经湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局批准 (GR202142003857)，本集团子公司武汉华大智造科技有限公司 (以下简称“武汉智造”) 被认定为高新技术企业，有效期为三年；截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间，武汉智造适用 15% 的企业所得税优惠税率 (2021 年：15%)。

2019 年 9 月 2 日经吉林省科学技术厅、吉林省财政厅、国家税务总局吉林省税务局批准 (GR201922000020)，本集团子公司长春长光华大智造测序设备有限公司 (原“长光华大基因测序设备 (长春) 有限公司”，以下简称“长光华大”) 被认定为高新技术企业，有效期为三年；截止本报告出具日，长光华大的高新技术企业复审正在审核过程中，预计在本年度重新通过 2022 年度高新技术企业认定。截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间，长光华大适用 15% 的企业所得税优惠税率 (2021 年：15%)。

2021 年 12 月 14 日经青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局批准 (GR202137101663)，本集团子公司青岛华大智造科技有限责任公司被认定为高新技术企业，2021 年至 2023 年三年内适用 15% 的企业所得税优惠税率 (2021 年：15%)。

根据《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》国发 [2011] 4 号，《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》财税 [2012] 27 号，《财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》财税 [2016] 49 号的相关规定，本集团之子公司深圳市华大智造软件技术有限公司 (原“深圳华大基因软件技术有限公司”，以下简称“软件公司”) 符合软件及集成电路设计企业的税收优惠相关规定，可依法享受软件和集成电路企业所得税自盈利年度起两年免企业所得税，三年减半征收企业所得税的优惠政策。截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间，软件公司按 12.5% 的优惠税率征收企业所得税 (2021 年：12.5%)。

五、 合并财务报表项目注释

1、 货币资金

	2022年 6月30日	2021年 12月31日
银行存款	2,555,965,371.96	2,585,448,344.99
其他货币资金	<u>5,646,324.76</u>	<u>22,862,113.36</u>
合计	<u>2,561,611,696.72</u>	<u>2,608,310,458.35</u>
其中：存放在境外的款项总额	1,151,061,336.13	1,315,851,745.81

有关货币资金使用权的限制及其金额，请参见附注五、50。

2、 交易性金融资产

	2022年 6月30日	2021年 12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	<u>35,287,422.61</u>	<u>-</u>

3、 衍生金融资产

	2022年 6月30日	2021年 12月31日
外汇衍生工具	<u>17,288,150.00</u>	<u>23,643,097.73</u>

4、 应收账款

(1) 应收账款按客户类别分析如下:

	附注	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
应收关联公司	十、6	169,131,569.89	128,424,304.98
其他客户		<u>393,273,554.63</u>	<u>387,358,712.72</u>
小计		562,405,124.52	515,783,017.70
减：坏账准备		<u>44,324,471.30</u>	<u>22,142,658.71</u>
合计		<u>518,080,653.22</u>	<u>493,640,358.99</u>

(2) 应收账款按账龄分析如下:

		2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
未逾期		58,209,471.33	180,998,961.71
逾期 180 天以内 (含 180 天)		377,012,173.83	201,561,777.78
逾期 180 天至 365 天 (含 365 天)		38,665,580.35	61,066,801.15
逾期 1 年至 2 年 (含 2 年)		66,141,997.53	59,304,055.48
逾期 2 年至 3 年 (含 3 年)		22,195,386.44	12,760,899.15
逾期 3 年至 4 年 (含 4 年)		<u>180,515.04</u>	<u>90,522.43</u>
小计		562,405,124.52	515,783,017.70
减：坏账准备		<u>44,324,471.30</u>	<u>22,142,658.71</u>
合计		<u>518,080,653.22</u>	<u>493,640,358.99</u>

(3) 应收账款按坏账准备计提方法分类披露

		2022 年 6 月 30 日				
类别	注	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	(a)	19,817,060.06	3.52%	(19,817,060.06)	100.00%	-
按组合计提坏账准备	(b)	542,588,064.46	96.48%	(24,507,411.24)	4.52%	518,080,653.22
- 合并范围外的关联方		169,131,569.89	30.07%	(1,411,254.39)	0.83%	167,720,315.50
- 合并范围外的第三方		373,456,494.57	66.40%	(23,096,156.85)	6.18%	350,360,337.72
合计		<u>562,405,124.52</u>	<u>100.00%</u>	<u>(44,324,471.30)</u>	<u>7.88%</u>	<u>518,080,653.22</u>

		2021 年 12 月 31 日				
类别	注	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备		-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	(b)	515,783,017.70	100.00%	(22,142,658.71)	4.29%	493,640,358.99
- 合并范围外的关联方		128,424,304.98	24.90%	(856,690.57)	0.67%	127,567,614.41
- 合并范围外的第三方		387,358,712.72	75.10%	(21,285,968.14)	5.50%	366,072,744.58
合计		<u>515,783,017.70</u>	<u>100.00%</u>	<u>(22,142,658.71)</u>	<u>4.29%</u>	<u>493,640,358.99</u>

(a) 2022 年 6 月 30 日按单项计提坏账准备的计提理由:

		2022 年 6 月 30 日			
应收账款 (按单位)		金额	坏账准备	计提比例	计提理由
Farabi Trading Est.		15,961,970.27	15,961,970.27	100%	预计无法收回
华壹健康技术(西安)有限公司		1,919,008.00	1,919,008.00	100%	预计无法收回
杭州柏奥谷科技有限公司		1,300,000.00	1,300,000.00	100%	预计无法收回
其他		636,081.79	636,081.79	100%	预计无法收回
合计		<u>19,817,060.06</u>	<u>19,817,060.06</u>		

(b) 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日应收账款预期信用损失的评估:

本集团始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的减值准备，并以逾期天数与违约损失率对照表为基础计算其预期信用损失。根据本集团的历史经验，在根据逾期信息计算减值准备时进一步区分关联方和第三方这两种不同的客户群体。

于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团应收账款的信用风险敞口及预期信用损失的相关信息如下：

	2022 年 6 月 30 日		
	<u>预期信用损失率</u>	<u>账面余额</u>	<u>减值准备</u>
未逾期	0.01% / 1%	58,209,471.33	286,878.08
逾期 180 天以内(含 180 天)	0.5% / 5%	376,438,008.06	13,190,929.55
逾期 180 天至 365 天(含 365 天)	1% / 8%	38,665,580.35	2,546,058.19
逾期 1 年至 2 年(含 2 年)	10% / 10%	60,957,466.33	6,095,746.63
逾期 2 年至 3 年(含 3 年)	20% / 30%	8,159,062.11	2,338,689.67
逾期 3 年至 4 年(含 4 年)	30% / 50%	<u>158,476.28</u>	<u>49,109.12</u>
合计		<u>542,588,064.46</u>	<u>24,507,411.24</u>
		2021 年 12 月 31 日	
	<u>预期信用损失率</u>	<u>账面余额</u>	<u>减值准备</u>
未逾期	0.01% / 1%	180,998,961.71	1,810,250.13
逾期 180 天以内(含 180 天)	0.5% / 5%	201,561,777.78	5,931,341.32
逾期 180 天至 365 天(含 365 天)	1% / 8%	61,066,801.15	4,065,316.05
逾期 1 年至 2 年(含 2 年)	10% / 10%	59,304,055.48	6,572,544.50
逾期 2 年至 3 年(含 3 年)	20% / 30%	12,760,899.15	3,728,274.94
逾期 3 年至 4 年(含 4 年)	30% / 50%	<u>90,522.43</u>	<u>34,931.77</u>
合计		<u>515,783,017.70</u>	<u>22,142,658.71</u>

预期信用损失率基于过去期间的实际信用损失经验计算，并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与本集团所认为的预计存续期内的经济状况三者综合考虑后进行调整。

(4) 坏账准备的变动情况:

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
期初余额	22,142,658.71
本期计提	21,431,905.46
外币报表折算差额	<u>749,907.13</u>
期末余额	<u>44,324,471.30</u>

(5) 按欠款方归集的期 / 年末余额前五名的应收账款情况 (注)

于 2022 年 6 月 30 日, 本集团期末余额前五名的应收账款合计人民币 266,628,269.12 元, 占应收账款期末余额合计数的 47.41%, 相应计提的坏账准备期末余额合计人民币 6,603,055.37 元。

于 2021 年 12 月 31 日, 本集团年末余额前五名的应收账款合计人民币 201,056,331.55 元, 占应收账款年末余额合计数的 38.98%, 相应计提的坏账准备年末余额合计人民币 4,138,505.21 元。

注: 对于华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织, 作为同一欠款方合并列示。下同。

5、 预付款项

(1) 预付款项分类列示如下：

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
预付货款	70,901,188.26	50,486,490.81
预付租金水电款	3,975,624.90	1,009,179.77
预付服务费	3,975,715.08	4,285,269.67
其他	<u>3,178,805.36</u>	<u>6,057,469.83</u>
合计	<u>82,031,333.60</u>	<u>61,838,410.08</u>

(2) 预付款项按账龄列示如下：

	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内 (含 1 年)	78,856,560.04	96.13%	53,962,118.53	87.26%
1 年至 2 年 (含 2 年)	2,130,196.71	2.60%	7,790,152.56	12.60%
2 年至 3 年 (含 3 年)	<u>1,044,576.85</u>	<u>1.27%</u>	<u>86,138.99</u>	<u>0.14%</u>
合计	<u>82,031,333.60</u>	<u>100.00%</u>	<u>61,838,410.08</u>	<u>100.00%</u>

账龄自预付款项确认日起开始计算。

于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团无单项金额重大的账龄超过 1 年的预付款项。

(3) 按预付对象归集的期 / 年末余额前五名的预付款项情况

本集团于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日余额前五名的预付款项分别合计为人民币 26,670,785.73 元及人民币 29,791,394.89 元，分别占预付款项各期末余额合计数的 32.51%及 48.18%。

6、 其他应收款

(1) 按客户类别分析如下:

<u>客户类别</u>	附注	2022 年 <u>6 月 30 日</u>	2021 年 <u>12 月 31 日</u>
应收关联方	十、6	4,212,649.51	1,129,461.17
应收第三方		<u>34,562,960.60</u>	<u>22,829,937.48</u>
小计		38,775,610.11	23,959,398.65
减：坏账准备		<u>2,982,622.19</u>	<u>2,551,104.09</u>
合计		<u>35,792,987.92</u>	<u>21,408,294.56</u>

(2) 按账龄分析如下:

<u>账龄</u>	2022 年 <u>6 月 30 日</u>	2021 年 <u>12 月 31 日</u>
1 年以内 (含 1 年)	27,551,507.95	12,381,321.33
1 年至 2 年 (含 2 年)	8,763,018.90	9,340,311.24
2 年至 3 年 (含 3 年)	795,127.53	745,839.96
3 年至 4 年 (含 4 年)	207,895.29	33,205.92
4 年至 5 年 (含 5 年)	12,827.85	293,518.40
5 年以上	<u>1,445,232.59</u>	<u>1,165,201.80</u>
小计	38,775,610.11	23,959,398.65
减：坏账准备	<u>2,982,622.19</u>	<u>2,551,104.09</u>
合计	<u>35,792,987.92</u>	<u>21,408,294.56</u>

账龄自其他应收款确认日起开始计算。

(3) 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2022 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备					
- 合并范围外的第三方	34,562,960.60	89.14%	(2,976,761.11)	8.61%	31,586,199.49
- 合并范围外的关联方	4,212,649.51	10.86%	(5,861.08)	0.14%	4,206,788.43
合计	<u>38,775,610.11</u>	<u>100.00%</u>	<u>(2,982,622.19)</u>	7.69%	<u>35,792,987.92</u>

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备					
- 合并范围外的第三方	22,829,937.48	95.29%	(2,548,245.03)	11.16%	20,281,692.45
- 合并范围外的关联方	1,129,461.17	4.71%	(2,859.06)	0.25%	1,126,602.11
合计	<u>23,959,398.65</u>	<u>100.00%</u>	<u>(2,551,104.09)</u>	10.65%	<u>21,408,294.56</u>

- (a) 本集团于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日不存在按单项计提坏账准备的其他应收款。
- (b) 对于其他性质的其他应收款，作为具有类似信用风险特征的组合，本集团基于历史实际信用损失率计算预期信用损失，并考虑历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与未来经济状况预测。

(4) 坏账准备的变动情况

	2022 年 6 月 30 日			合计
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失 - 未发生信用减值	整个存续期预期 信用损失 - 已发生信用减值	
期初余额	2,551,104.09	-	-	2,551,104.09
本期计提	395,289.58	-	-	395,289.58
外币报表折算差额	36,228.52	-	-	36,228.52
期末余额	2,982,622.19	-	-	2,982,622.19

(5) 按款项性质分类情况

<u>款项性质</u>	<u>2022 年 6 月 30 日</u>	<u>2021 年 12 月 31 日</u>
应收关联方往来款项	4,212,649.51	1,129,461.17
应收退税款	3,119,008.23	1,103,015.02
房屋押金及保证金	22,045,177.49	19,863,270.11
其他	9,398,774.88	1,863,652.35
小计	38,775,610.11	23,959,398.65
减：坏账准备	2,982,622.19	2,551,104.09
合计	35,792,987.92	21,408,294.56

(6) 按欠款方归集的期 / 年末余额前五名的情况

2022 年 6 月 30 日					
单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占期末余额 合计数的比例	坏账准备 期末余额
			1 年以内、		
CDP GROUP (HONGKONG) LIMITED 华大控股及其他受汪建先生控制的 企业或组织	押金	4,842,236.58	1 - 2 年	12.49%	274,227.22
深圳市盐田区国家税务局	往来款、代垫款	4,212,649.51	1 年以内	10.86%	8,424.85
北京康捷空国际货运代理有限公司 深圳分公司	退税款	3,119,008.23	1 年以内	8.04%	31,190.08
BIPO Service Global Limited	押金	3,000,000.00	1 - 2 年	7.74%	300,000.00
	押金	1,522,590.42	1 年以内	3.93%	15,225.90
合计		16,696,484.74		43.06%	629,068.05

2021 年 12 月 31 日					
单位名称	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额 合计数的比例	坏账准备 年末余额
			1 年以内、		
CDP GROUP (HONGKONG) LIMITED 北京康捷空国际货运代理有限公司 深圳分公司	押金	3,787,492.94	1 - 2 年	15.81%	216,286.36
	押金	3,000,000.00	1 - 2 年	12.52%	300,000.00
武汉光谷加速器投资发展有限公司	租赁保证金	2,088,536.20	1 年以内、 5 年以上	8.72%	1,169,578.60
QUINN EMANUEL URQUHART & SULLIVAN, LLP	押金	1,275,140.00	1 - 2 年	5.32%	127,514.00
华大控股及其他受汪建先生控制的 企业或组织	代垫款	1,129,461.17	1 年以内、 1 - 2 年	4.71%	2,859.06
合计		11,280,630.31		47.08%	1,816,238.02

7、 存货

(1) 存货分类

存货种类	2022 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	496,524,951.25	(10,067,017.89)	486,457,933.36
在产品	96,642,872.26	-	96,642,872.26
产成品	394,350,182.60	(15,691,438.83)	378,658,743.77
发出商品	185,161,293.61	-	185,161,293.61
委托加工物资	43,713,526.55	-	43,713,526.55
合计	<u>1,216,392,826.27</u>	<u>(25,758,456.72)</u>	<u>1,190,634,369.55</u>

存货种类	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	333,860,519.73	(7,345,269.31)	326,515,250.42
在产品	82,542,277.87	-	82,542,277.87
产成品	259,253,808.83	(10,950,714.52)	248,303,094.31
发出商品	267,894,126.70	-	267,894,126.70
委托加工物资	30,563,666.86	-	30,563,666.86
合计	<u>974,114,399.99</u>	<u>(18,295,983.83)</u>	<u>955,818,416.16</u>

于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团上述存货中无资本化的借款费用，且未用于担保。

(2) 存货跌价准备

存货种类	2022 年 1 月	本期计提	本期转销	外币报表	2022 年 6 月
	1 日余额			折算差异	30 日余额
原材料	7,345,269.31	4,908,780.23	(2,187,031.65)	-	10,067,017.89
产成品	<u>10,950,714.52</u>	<u>20,508,755.23</u>	<u>(15,843,381.59)</u>	<u>75,350.67</u>	<u>15,691,438.83</u>
合计	<u>18,295,983.83</u>	<u>25,417,535.46</u>	<u>(18,030,413.24)</u>	<u>75,350.67</u>	<u>25,758,456.72</u>

8、 其他流动资产

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
待抵扣进项税	69,780,620.62	74,917,402.39
预缴企业所得税	11,782,380.41	8,864,480.72
上市费用	<u>21,027,619.15</u>	<u>19,027,619.14</u>
合计	<u><u>102,590,620.18</u></u>	<u><u>102,809,502.25</u></u>

9、 长期股权投资

(1) 长期股权投资分类如下：

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
对联营企业的投资	8,926,579.19	918,251.53
减：减值准备	<u>-</u>	<u>-</u>
合计	<u><u>8,926,579.19</u></u>	<u><u>918,251.53</u></u>

(2) 长期股权投资本期变动情况分析如下：

被投资单位	2022 年 6 月 30 日					
	期初余额	追加投资	权益法下 确认的投资收益	其他	期末余额	减值准备 期末余额
联营企业						
- 湖南华大戴纳智造科技有限公司	<u>918,251.53</u>	<u>3,920,000.00</u>	<u>4,314,911.05</u>	<u>(226,583.39)</u>	<u>8,926,579.19</u>	<u>-</u>
合计	<u><u>918,251.53</u></u>	<u><u>3,920,000.00</u></u>	<u><u>4,314,911.05</u></u>	<u><u>(226,583.39)</u></u>	<u><u>8,926,579.19</u></u>	<u><u>-</u></u>

10、 其他权益工具投资

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
基点生物科技 (上海) 有限公司	50,915,000.00	50,915,000.00

本公司于 2021 年 7 月对基点生物科技 (上海) 有限公司投资人民币 33,000,000.00 元, 持股比例为 4.4274%。

其他权益工具投资的情况如下:

项目	指定为以公允价值计量 且其变动计入 其他综合收益的原因	本期确认的 股利收入	计入其他综合收益 的累计利得	其他综合收益转入 留存收益的金额	其他综合收益转入 留存收益的原因
基点生物科技 (上海) 有限公司	出于战略目的而计划长期持有	-	17,915,000.00	-	不适用

11、 固定资产

(1) 固定资产情况

项目	机器设备	办公设备及其他	房屋及建筑物	运输工具	合计
成本					
2021 年 12 月 31 日余额	490,670,347.84	33,688,421.10	241,315,599.84	346,124.87	766,020,493.65
本期增加	72,885,689.69	94,280.57	3,264,917.87	-	76,244,888.13
其中：在建工程转入	64,484,708.06	21,923.65	3,264,917.87	-	67,771,549.58
本期减少	(9,250,214.28)	(466,366.90)	-	-	(9,716,581.18)
外币报表折算差额	<u>3,434,647.68</u>	<u>(186,517.28)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>3,248,130.40</u>
2022 年 6 月 30 日余额	<u>557,740,470.93</u>	<u>33,129,817.49</u>	<u>244,580,517.71</u>	<u>346,124.87</u>	<u>835,796,931.00</u>
减：累计折旧					
2021 年 12 月 31 日余额	(140,513,475.25)	(12,414,381.43)	(2,645,754.78)	(56,463.80)	(155,630,075.26)
本期计提	(44,070,831.32)	(3,137,238.29)	(6,518,841.87)	(39,856.80)	(53,766,768.28)
本期减少	5,236,411.21	184,110.22	-	-	5,420,521.43
外币报表折算差额	<u>(2,537,926.97)</u>	<u>25,578.55</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>(2,512,348.42)</u>
2022 年 6 月 30 日余额	<u>(181,885,822.33)</u>	<u>(15,341,930.95)</u>	<u>(9,164,596.65)</u>	<u>(96,320.60)</u>	<u>(206,488,670.53)</u>
账面价值					
2022 年 6 月 30 日余额	<u>375,854,648.60</u>	<u>17,787,886.54</u>	<u>235,415,921.06</u>	<u>249,804.27</u>	<u>629,308,260.47</u>
2021 年 12 月 31 日余额	<u>350,156,872.59</u>	<u>21,274,039.67</u>	<u>238,669,845.06</u>	<u>289,661.07</u>	<u>610,390,418.39</u>

(2) 本集团于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日并无需要计提减值准备的固定资产。

12、 在建工程

(1) 在建工程情况

项目	2022 年 6 月 30 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
装修工程	19,201,651.51	-	19,201,651.51
在安装调试设备	52,044,879.61	-	52,044,879.61
软件系统改造款	19,288,704.35	-	19,288,704.35
合计	90,535,235.47	-	90,535,235.47

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
装修工程	4,137,209.54	-	4,137,209.54
在安装调试设备	47,277,698.54	-	47,277,698.54
软件系统改造款	7,274,532.30	-	7,274,532.30
合计	58,689,440.38	-	58,689,440.38

(2) 在建工程项目本年变动情况

在建工程截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间变动如下：

	预算	期初余额	本期增加	本期减少	本期转入 固定资产	本期转入 长期待摊费用	本期转入 无形资产	外币报表 折算差异	期末余额	资金来源	工程累计投入 占预算比例 (%)
长光华大新厂房装修工程	19,050,000.00	-	16,175,814.27	-	-	-	-	-	16,175,814.27	自筹	85%
日本 Demo 实验室建设项目	2,270,000.00	-	2,263,021.00	-	-	-	-	(138,464.00)	2,124,557.00	自筹	100%
德国办公室装修工程	912,000.00	-	908,559.00	-	-	-	-	(7,278.76)	901,280.24	自筹	100%
新加坡办公室装修工程	1,000,000.00	885,318.09	-	-	-	(839,870.35)	-	(45,447.74)	-	自筹	89%
青岛极创生命科学仪器及配套产品 生产基地建设项目 (多功能厅)	3,360,000.00	3,176,238.62	88,679.25	-	(3,264,917.87)	-	-	-	-	自筹	97%
武汉智造芯片生产车间改良工程	24,980,000.00	-	1,396,658.16	-	-	(1,396,658.16)	-	-	-	自筹	95%
武汉智造售后培训实验室新建工程	3,500,000.00	75,652.83	28,396.23	(104,049.06)	-	-	-	-	-	自筹	/
在安装调试设备	-	47,277,698.54	68,806,532.57	-	(64,506,631.71)	-	-	467,280.21	52,044,879.61	自筹	/
软件系统改造款	-	7,274,532.30	12,570,376.18	-	-	-	(556,204.13)	-	19,288,704.35	自筹	/
合计		<u>58,689,440.38</u>	<u>102,238,036.66</u>	<u>(104,049.06)</u>	<u>(67,771,549.58)</u>	<u>(2,236,528.51)</u>	<u>(556,204.13)</u>	<u>276,089.71</u>	<u>90,535,235.47</u>		

于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团上述在建工程中无资本化的借款费用。

13、 无形资产

项目	计算机软件	专利权	非专利技术	土地使用权	合计
账面原值					
2022 年 1 月 1 日余额	29,038,413.11	856,225,754.40	144,086,798.00	13,998,400.00	1,043,349,365.51
本期购置	1,432,871.61	-	-	-	1,432,871.61
其中：在建工程转入	556,204.13	-	-	-	556,204.13
本期处置	(169,177.28)	-	-	-	(169,177.28)
外币报表折算差额	19,740.95	7,938,633.60	-	-	7,958,374.55
2022 年 6 月 30 日余额	30,321,848.39	864,164,388.00	144,086,798.00	13,998,400.00	1,052,571,434.39
累计摊销					
2022 年 1 月 1 日余额	(3,545,394.53)	(350,376,799.06)	(39,329,156.52)	(443,282.66)	(393,694,632.77)
本期计提	(1,666,083.23)	(43,110,690.47)	(7,204,339.98)	(139,984.02)	(52,121,097.70)
本期处置	2,265.73	-	-	-	2,265.73
外币报表折算差额	(16,216.51)	(7,373,748.24)	-	-	(7,389,964.75)
2022 年 6 月 30 日余额	(5,225,428.54)	(400,861,237.77)	(46,533,496.50)	(583,266.68)	(453,203,429.49)
账面价值					
2022 年 6 月 30 日	25,096,419.85	463,303,150.23	97,553,301.50	13,415,133.32	599,368,004.90
2022 年 1 月 1 日	25,493,018.58	505,848,955.34	104,757,641.48	13,555,117.34	649,654,732.74

14、 长期待摊费用

项目	2022 年 1 月 1 日余额	本期增加额	本期摊销额	外币报表 折算差额	2022 年 6 月 30 日余额
租赁资产改良支出	62,778,935.55	839,870.35	(9,787,063.55)	78,460.09	53,910,202.44
自建厂房改良支出	3,322,985.08	1,396,658.16	(834,370.55)	-	3,885,272.69
软件系统改造款	403,301.90	-	(127,358.52)	-	275,943.38
合计	66,505,222.53	2,236,528.51	(10,748,792.62)	78,460.09	58,071,418.51

15、 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 递延所得税资产、递延所得税负债

	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	可抵扣 / (应纳税) 暂时性差异	递延所得税 资产 / (负债)	可抵扣 / (应纳税) 暂时性差异	递延所得税 资产 / (负债)
递延所得税资产：				
坏账准备	24,617,574.32	4,165,706.01	15,977,282.78	2,475,631.13
存货跌价准备	23,660,993.53	3,490,059.77	17,212,659.60	2,518,155.38
预提保修费	76,328,189.03	11,449,228.35	68,481,963.65	10,272,294.54
股份支付	61,044,619.10	9,156,692.87	48,897,468.75	7,334,620.31
递延收益	22,660,616.32	3,399,092.45	25,362,369.84	3,804,355.48
衍生金融负债公允价值变动	9,289,248.05	1,393,387.21	-	-
可抵扣亏损	102,870,299.50	15,430,544.92	93,637,441.21	14,045,616.18
内部交易未实现利润	81,257,809.80	12,376,373.73	79,016,078.30	11,007,966.47
新租赁准则的租金调整	2,490,484.81	366,917.48	2,333,311.64	381,013.62
	<u>404,219,834.46</u>	<u>61,228,002.79</u>	<u>350,918,575.77</u>	<u>51,839,653.11</u>
小计				
互抵金额		<u>(7,456,820.99)</u>		<u>(7,198,167.27)</u>
互抵后金额		<u>53,771,181.80</u>		<u>44,641,485.84</u>
递延所得税负债：				
非同一控制企业合并资产评估增值	(8,139,035.24)	(1,709,197.40)	(15,463,851.67)	(3,247,408.85)
固定资产折旧	(13,315,402.69)	(2,197,041.44)	(14,020,494.43)	(2,313,381.58)
新租赁准则的租金调整	(696,650.00)	(114,946.79)	(67,301.89)	(11,104.37)
衍生金融资产公允价值变动	(19,221,150.00)	(2,883,172.50)	(25,576,097.73)	(3,836,414.66)
其他权益工具公允价值变动	(17,915,000.00)	(2,687,250.00)	(17,915,000.00)	(2,687,250.00)
	<u>(59,287,237.93)</u>	<u>(9,591,608.13)</u>	<u>(73,042,745.72)</u>	<u>(12,095,559.46)</u>
小计				
互抵金额		<u>7,456,820.99</u>		<u>7,198,167.27</u>
互抵后金额		<u>(2,134,787.14)</u>		<u>(4,897,392.19)</u>

(2) 未确认递延所得税资产明细

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	364,238,539.10	197,172,073.95
可抵扣亏损	<u>1,478,177,020.56</u>	<u>1,474,461,195.54</u>
合计	<u>1,842,415,559.66</u>	<u>1,671,633,269.49</u>

(3) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的到期情况

年份	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
2022 年	333,938.58	333,938.58
2023 年	3,359,154.03	3,359,154.03
2024 年	15,276,187.17	15,717,321.86
2025 年	134,900,249.15	285,129,056.77
2026 年	72,246,263.41	66,001,625.36
2027 年及以后	1,049,606,113.15	942,743,421.37
无到期年限	<u>202,455,115.07</u>	<u>161,176,677.57</u>
合计	<u>1,478,177,020.56</u>	<u>1,474,461,195.54</u>

(4) 未确认的递延所得税负债

于 2022 年 6 月 30 日，与子公司的未分配利润有关的暂时性差异为人民币 55,935,216.52 元 (2021 年 12 月 31 日：人民币 33,571,298.22 元)。由于本公司能够控制这些子公司的股利政策，并已决定有关利润很可能不会在可预见的将来进行分配，故尚未就因分配这些留存收益而应付的所得税确认递延所得税负债。

16、 其他非流动资产

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
长期资产预付款	31,123,742.42	14,685,127.41
使用权受限制的货币资金	13,854,504.09	13,161,510.53
预付收购少数股东权益款 (注)	-	62,466,700.00
合计	44,978,246.51	90,313,337.94

注： 于 2021 年 12 月， 预付收购少数股东权益款为本公司向子公司长光华大的少数股东长春长光精密仪器集团有限公司收购长光华大 13%的股权支付的款项； 该收购事项已于 2022 年 1 月完成交割程序。

17、 衍生金融负债

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
外汇衍生工具	9,289,248.05	-

18、 应付票据

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	60,585,626.68	13,447,176.96

19、 应付账款

应付账款情况如下：

	附注	2022 年 <u>6 月 30 日</u>	2021 年 <u>12 月 31 日</u>
应付关联方	十、6	66,497,808.65	68,981,407.92
应付第三方		<u>399,007,668.89</u>	<u>264,870,567.08</u>
合计		<u><u>465,505,477.54</u></u>	<u><u>333,851,975.00</u></u>

于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团无单项金额重大的账龄超过 1 年的应付账款。

20、 合同负债

<u>项目</u>		2022 年 <u>6 月 30 日</u>	2021 年 <u>12 月 31 日</u>
预收货款及劳务款		<u>351,824,620.81</u>	<u>444,851,359.10</u>

本集团的合同负债余额重大变动如下：

<u>重大变动</u>		2022 年 <u>6 月 30 日</u>
期初余额		444,851,359.10
期初余额在本期履约而确认为收入的金额		(307,867,253.80)
因收到现金而增加的金额		221,272,263.26
外币报表折算差额		<u>(6,431,747.75)</u>
期末余额		<u><u>351,824,620.81</u></u>

21、 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示:

项目	附注/注	2022 年 1 月			2022 年 6 月
		1 日余额	本期增加	本期减少	30 日余额
短期薪酬	(2)	209,047,209.98	410,898,806.10	(483,240,787.81)	136,705,228.27
离职后福利 - 设定提存计划	(3)	1,983,802.93	31,477,376.38	(31,335,907.62)	2,125,271.69
辞退福利		90,000.00	3,454,824.60	(3,544,824.60)	-
一年内到期的长期应付奖金	五、27	-	12,800,000.00	-	12,800,000.00
合计		<u>211,121,012.91</u>	<u>458,631,007.08</u>	<u>(518,121,520.03)</u>	<u>151,630,499.96</u>

(2) 短期薪酬

项目	2022 年 1 月			2022 年 6 月
	1 日余额	本期增加	本期减少	30 日余额
工资、奖金、津贴和补贴	207,289,537.21	356,374,114.02	(428,534,664.55)	135,128,986.68
职工福利费	-	19,264,605.48	(19,264,605.48)	-
社会保险费				
医疗保险费	939,249.26	12,034,111.83	(11,963,235.24)	1,010,125.85
工伤保险费	13,779.35	430,005.62	(436,773.04)	7,011.93
生育保险费	557.06	569,829.21	(566,728.33)	3,657.94
住房公积金	691,645.10	21,862,170.07	(22,127,131.29)	426,683.88
工会经费和职工教育经费	112,442.00	363,969.87	(347,649.88)	128,761.99
合计	<u>209,047,209.98</u>	<u>410,898,806.10</u>	<u>(483,240,787.81)</u>	<u>136,705,228.27</u>

(3) 离职后福利 - 设定提存计划

项目	2022 年 1 月			2022 年 6 月
	1 日余额	本期增加	本期减少	30 日余额
基本养老保险费	1,854,116.67	27,334,197.01	(27,234,207.72)	1,954,105.96
失业保险费	46,152.42	484,810.78	(497,557.82)	33,405.38
企业年金	83,533.84	4,487,932.57	(4,433,706.06)	137,760.35
合计	<u>1,983,802.93</u>	<u>32,306,940.36</u>	<u>(32,165,471.60)</u>	<u>2,125,271.69</u>

22、 应交税费

<u>项目</u>	<u>2022 年</u> <u>6 月 30 日</u>	<u>2021 年</u> <u>12 月 31 日</u>
增值税	70,640,850.58	45,320,311.59
企业所得税	80,514,750.43	91,031,375.24
城市维护建设税	2,093,935.80	2,351,230.15
教育费附加	1,495,668.29	1,679,449.99
其他	<u>9,264,447.77</u>	<u>26,700,823.66</u>
合计	<u><u>164,009,652.87</u></u>	<u><u>167,083,190.63</u></u>

23、 其他应付款

按款项性质列示：

<u>项目</u>	<u>附注</u>	<u>2022 年</u> <u>6 月 30 日</u>	<u>2021 年</u> <u>12 月 31 日</u>
应付关联方款项	十、6	5,351,583.41	14,806,991.85
预提费用		30,616,902.08	78,044,568.30
其他		<u>46,866,550.80</u>	<u>89,807,892.19</u>
合计		<u><u>82,835,036.29</u></u>	<u><u>182,659,452.34</u></u>

于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团无单项金额重大的账龄超过 1 年的其他应付款。

24、 一年内到期的非流动负债

项目	附注	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	五、 53	<u>34,225,647.13</u>	<u>35,028,318.71</u>

25、 其他流动负债

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
预计负债	<u>293,040,124.22</u>	<u>257,284,651.91</u>

预计负债

项目	注/附注	2022 年 1 月 1 日余额	本期变动	2022 年 6 月 30 日余额
产品质量保证	(a)	105,637,004.62	39,718,275.78	145,355,280.40
诉讼拨备	十三、 2	122,981,240.33	(8,850,832.15)	114,130,408.18
预期销售退回	十三、 2	<u>28,666,406.96</u>	<u>4,888,028.68</u>	<u>33,554,435.64</u>
合计		<u>257,284,651.91</u>	<u>35,755,472.31</u>	<u>293,040,124.22</u>

(a) 本集团向购买其主要机器设备的客户提供产品质量保证，对机器设备售出后质保期内出现的故障和质量问题提供免费保修。本集团根据近期的质保经验，就售出机器设备时向客户提供的产品质量保证估计并计提预计负债。由于近期的质保经验可能无法反映将来有关已售产品的质保情况，本集团管理层需要运用较多判断来估计这项预计负债。这项预计负债的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

26、 长期应付款

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
股份回购义务	<u>34,964,162.90</u>	<u>33,707,500.74</u>

2020 年 5 月 26 日，本公司与昆山市国科创业投资有限公司（以下简称“昆山国科”）签订增资协议，协议规定昆山国科向本公司之子公司昆山华大智造云影医疗科技有限公司（以下简称“昆山云影”）增资人民币 30,000,000.00 元以获得昆山云影 9.09% 的股权。根据投资协议，本集团在普通股权利以外赋予了昆山国科在触发回购条件时有权要求本公司回购的权利，整体承担了不能无条件避免回购自身权益工具的现金支付义务。回购价款为投资本金加上按单利 10% 的年回报率计算的利息。本集团将该普通股的回购义务全额确认为负债。

27、 长期应付职工薪酬

项目	附注	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
长期应付奖金		12,800,000.00	12,800,000.00
减：一年内支付的部分	五、21	<u>(12,800,000.00)</u>	<u>-</u>
合计		<u>-</u>	<u>12,800,000.00</u>

28、 递延收益

项目	附注	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日
政府补助					
- 与收益相关	五、52	21,324,521.38	2,767,400.00	(6,447,625.10)	17,644,296.28
- 与资产相关	五、52	<u>27,954,271.01</u>	<u>1,700,000.00</u>	<u>(1,690,673.75)</u>	<u>27,963,597.26</u>
合计		<u>49,278,792.39</u>	<u>4,467,400.00</u>	<u>(8,138,298.85)</u>	<u>45,607,893.54</u>

涉及政府补助的项目：

项目	2022 年 1 月 1 日余额	本期新增 补助金额	本期计入 其他收益金额	2022 年 6 月 30 日余额	与资产相关 / 与收益相关
精密仪器攻关项目专项补助	10,574,749.63	-	(4,834,862.34)	5,739,887.29	与收益相关
医药制剂设备生产项目办公楼装修补贴	19,833,333.33	-	(1,000,000.01)	18,833,333.32	与资产相关
IMA20T 超高通量基因测序成像系统研制	3,933,089.22	-	(499,999.98)	3,433,089.24	与资产相关
重 2019N017 基因测序仪用微弱信号探测仪 关键技术研发专项资助	6,716,324.97	-	(67,070.92)	6,649,254.05	与收益相关
重 2019N017 基因测序仪用微弱信号探测仪 关键技术研发专项资助	1,571,647.46	-	(83,187.30)	1,488,460.16	与资产相关
基于数字微流控技术的小型核酸快检一体机 研究及产业化	1,246,096.17	-	(1,245,759.86)	336.31	与收益相关
“科技冬奥”重点专项补助款	642,213.10	-	(85,147.60)	557,065.50	与收益相关
核酸组学数据质量控制关键技术研发与应用 示范国家专项经费	80,350.36	-	-	80,350.36	与收益相关
深圳高精生命科学仪器仿真与可靠性工程 研究中心组建项目	896,247.52	1,500,000.00	-	2,396,247.52	与资产相关
重 2020N062 测序仪用超低试剂用量微流体 集成系统开发专项资助	1,719,953.48	-	(107,486.46)	1,612,467.02	与资产相关
重 2020N062 测序仪用超低试剂用量微流体 集成系统开发专项资助	1,874,787.15	-	(156,364.94)	1,718,422.21	与收益相关
长行程精密运动平台项目拨款	150,000.00	-	-	150,000.00	与收益相关
高灵敏度、高通量新冠病毒检测一体化综合 解决方案国际合作研究	40,000.00	160,000.00	(6,749.56)	193,250.44	与收益相关
战备方舱医院远程混合智能医疗系统关键 技术研究与应用	-	360,000.00	(29,145.34)	330,854.66	与收益相关
抗疫专 2022019 高通量快速核酸检测系统 集成开发	-	1,050,000.00	(18,506.54)	1,031,493.46	与收益相关
基于 DNA 原理的高密度安全存储系统研发 与生物大数据应用示范项目	-	797,400.00	-	797,400.00	与收益相关
轻便智能远程超声机器人系统研制	-	200,000.00	-	200,000.00	与资产相关
深圳出站博士后来深科研资助	-	400,000.00	(4,018.00)	395,982.00	与收益相关
合计	<u>49,278,792.39</u>	<u>4,467,400.00</u>	<u>(8,138,298.85)</u>	<u>45,607,893.54</u>	

项目	2021 年 1 月 1 日余额	本期新增 补助金额	本期计入 其他收益金额	2021 年 6 月 30 日余额	与资产相关 / 与收益相关
精密仪器攻关项目专项补助	9,859,850.00	2,450,000.00	(3,602,859.28)	8,706,990.72	与收益相关
医药制剂设备生产项目办公楼装修补贴	8,000,000.00	12,000,000.00	-	20,000,000.00	与资产相关
IMA20T 超高通量基因测序成像系统研制	4,933,089.18	-	(324,139.98)	4,608,949.20	与资产相关
重 2019N017 基因测序仪用微弱信号探测仪 关键技术研发专项资助	2,086,662.39	-	(341,478.69)	1,745,183.70	与收益相关
重 2019N017 基因测序仪用微弱信号探测仪 关键技术研发专项资助	1,640,528.02	-	(28,415.88)	1,612,112.14	与资产相关
基于数字微流控技术的小型核酸快检一体机 研究及产业化	1,250,000.00	-	(1,069.55)	1,248,930.45	与收益相关
“科技冬奥”重点专项补助款	850,000.00	-	(7,346.13)	842,653.87	与收益相关
核酸组学数据质量控制关键技术研发与应用 示范国家专项经费	234,298.20	-	(100.00)	234,198.20	与收益相关
多组学整合技术研发及标准化组学数据质量 控制技术的推广应用	154,578.15	-	(784.27)	153,793.88	与收益相关
深圳高精密生命科学仪器仿真与可靠性工程 研究中心组建项目	-	2,000,000.00	(501,690.78)	1,498,309.22	与资产相关
重 2020N062 测序仪用超低试剂用量微流体 集成系统开发专项资助	-	1,780,000.00	-	1,780,000.00	与资产相关
重 2020N062 测序仪用超低试剂用量微流体 集成系统开发专项资助	-	1,970,000.00	-	1,970,000.00	与收益相关
重 2021242 基因测序仪用超分辨荧光 显微系统的研发	-	1,000,000.00	-	1,000,000.00	与收益相关
合计	<u>29,009,005.94</u>	<u>21,200,000.00</u>	<u>(4,807,884.56)</u>	<u>45,401,121.38</u>	

29、 资本公积

项目	附注	2022 年 1 月		2022 年 6 月	
		1 日余额	本期增加	本期减少	30 日余额
其他资本公积					
- 所有者投入资本		4,868,009,490.07	-	-	4,868,009,490.07
- 股份支付计入股东权益	十一	111,000,887.67	17,591,732.87	-	128,592,620.54
- 购买少数股东权益	七、2	(39,658,770.30)	-	(37,646,893.36)	(77,305,663.66)
- 股份制改制		(414,440,568.91)	-	-	(414,440,568.91)
- 同一控制下企业合并		957,251,520.07	-	-	957,251,520.07
- 其他		(25,584,397.33)	-	-	(25,584,397.33)
合计		<u>5,456,578,161.27</u>	<u>17,591,732.87</u>	<u>(37,646,893.36)</u>	<u>5,436,523,000.78</u>

30、 其他综合收益

2022 年 6 月 30 日

项目	归属于母公司		归属于母公司	
	股东的其他综合 收益期初余额	本期发生额 税后归属于母公司	股东的其他综合 收益期末余额	
不能重分类进损益的其他综合收益				
- 其他权益工具投资公允价值变动	15,227,750.00	-	15,227,750.00	
以后将重分类进损益的其他综合收益				
- 外币财务报表折算差额	<u>(152,578,417.46)</u>	<u>22,120,305.49</u>	<u>(130,458,111.97)</u>	
合计	<u>(137,350,667.46)</u>	<u>22,120,305.49</u>	<u>(115,230,361.97)</u>	

31、 未弥补亏损

<u>项目</u>	<u>2022 年 6 月 30 日</u>
期初未弥补亏损	(1,730,757,212.91)
加：本期归属于母公司股东的净利润	<u>343,703,263.33</u>
期末未弥补亏损	<u>(1,387,053,949.58)</u>

期末未弥补亏损的说明

截至 2022 年 6 月 30 日，本集团归属于母公司的未弥补亏损中包含了本公司的子公司提取的盈余公积人民币 16,622,691.17 元 (2021 年：人民币 16,622,691.17 元)。

32、 营业收入、营业成本

(1) 营业收入、营业成本

<u>项目</u>	<u>自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间</u>		<u>自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间</u>	
	<u>收入</u>	<u>成本</u>	<u>收入</u>	<u>成本</u>
主营业务	2,354,807,123.10	1,014,440,253.33	1,930,363,774.60	585,260,564.88
其他业务	<u>5,961,499.71</u>	<u>2,732,673.78</u>	<u>28,384,792.01</u>	<u>16,272,497.71</u>
合计	<u>2,360,768,622.81</u>	<u>1,017,172,927.11</u>	<u>1,958,748,566.61</u>	<u>601,533,062.59</u>

营业收入明细：

项目	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
主营业务收入		
销售仪器设备、试剂及耗材	2,273,657,747.57	1,912,528,365.06
- 基因测序产品	784,716,255.24	507,298,596.05
- 实验室自动化产品	881,663,698.10	1,223,560,303.94
- 其他	607,277,794.23	181,669,465.07
提供服务	<u>81,149,375.53</u>	<u>17,835,409.54</u>
小计	<u>2,354,807,123.10</u>	<u>1,930,363,774.60</u>
其他业务收入		
- 其他	<u>5,961,499.71</u>	<u>28,384,792.01</u>
小计	<u>5,961,499.71</u>	<u>28,384,792.01</u>
合计	<u>2,360,768,622.81</u>	<u>1,958,748,566.61</u>

(2) 合同产生的收入情况:

<u>合同分类</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
在某一时点确认收入	2,279,619,247.28	1,940,913,157.07
在某一时段内确认收入	<u>81,149,375.53</u>	<u>17,835,409.54</u>
合计	<u><u>2,360,768,622.81</u></u>	<u><u>1,958,748,566.61</u></u>

33、税金及附加

<u>项目</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
城市维护建设税	9,752,543.62	4,815,637.18
教育费附加	6,966,102.42	3,439,740.71
印花税	1,987,701.01	1,631,753.61
其他	<u>1,058,499.75</u>	<u>179,398.74</u>
合计	<u><u>19,764,846.80</u></u>	<u><u>10,066,530.24</u></u>

34、 销售费用

项目	自2022年1月 1日至2022年 6月30日止期间	自2021年1月 1日至2021年 6月30日止期间
职工薪酬费用	142,481,641.00	136,248,932.15
股份支付	817,652.27	2,106,057.74
广告展览费	10,897,107.97	7,857,680.92
运输费	3,637,385.67	1,895,137.77
差旅费	15,026,333.86	12,979,108.15
办公费	5,403,149.81	2,137,115.25
劳务费	44,474,334.82	61,689,770.84
物料消耗及维修费	17,540,039.62	30,610,113.84
预提产品质量保证	39,718,275.78	11,553,652.93
租赁水电物业费	1,382,123.13	1,873,846.89
折旧与摊销费	20,207,645.56	24,935,374.11
其他	10,295,681.45	11,134,060.93
合计	311,881,370.94	305,020,851.52

35、 管理费用

项目	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
职工薪酬费用	77,901,684.99	68,688,097.08
股份支付	7,688,386.18	17,503,175.23
差旅费	1,599,608.67	2,197,295.55
专业服务费	131,968,811.96	127,064,815.53
租赁水电物业费	10,131,831.33	8,906,896.19
办公费用	9,006,129.76	7,387,321.04
折旧与摊销费	18,402,681.95	9,303,722.40
物料消耗及维修费	1,288,220.81	1,879,486.49
其他	1,742,147.66	2,719,123.38
合计	<u>259,729,503.31</u>	<u>245,649,932.89</u>

36、 研发费用

项目	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
职工薪酬费用	162,245,945.07	136,296,207.86
股份支付	8,733,696.97	20,121,082.56
差旅费	2,301,172.68	2,919,570.03
物料消耗及维修费	106,184,949.88	86,943,519.49
租赁水电物业费	2,903,616.40	3,304,444.29
折旧与摊销费	31,588,602.37	25,420,936.51
委外研发费	5,682,746.33	1,059,943.43
办公费用	2,208,913.06	603,743.78
其他	9,698,723.56	6,863,510.42
合计	<u>331,548,366.32</u>	<u>283,532,958.37</u>

37、 财务 (净收益) / 费用

项目	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
贷款及应付款项的利息支出	1,311,457.34	13,344,072.18
租赁负债的利息支出	2,959,373.26	3,041,829.10
存款的利息收入	(5,120,362.14)	(9,900,496.02)
净汇兑 (收益) / 亏损	(1,492,066.79)	43,819,809.81
手续费	<u>1,402,587.27</u>	<u>1,221,964.39</u>
合计	<u>(939,011.06)</u>	<u>51,527,179.46</u>

38、 其他收益

项目	附注	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
政府补助	五、52	35,849,533.20	25,719,634.37
个税手续费返还		<u>778,956.37</u>	<u>2,111,609.00</u>
合计		<u>36,628,489.57</u>	<u>27,831,243.37</u>

(1) 本集团自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间取得并直接计入其他收益的与收益相关的政府补助如下：

	计入当期 损益的金额
软件产品增值税退税	8,980,050.94
深圳市盐田区 2021 年度第八批产业发展资金	4,391,800.00
重点产业项目落地奖励金-外资项目	2,593,400.00
2022 年深圳市工业设计发展扶持计划资助项目	2,000,000.00
2022 年改制上市培育资助项目	1,500,000.00
深圳市科技创新委员会 2022 年高新技术企业培育资助	1,500,000.00
深圳市科创委国家和省配套项目补贴	1,292,900.00
“稳中求进” 2022 年一季度奖励资金	665,200.00
深圳市盐田区 2021 年度第六批产业发展资金	622,400.00
欧洲地区发展资助	530,141.07
深圳市财政委先进高技术制造企业用电资助	519,457.31
2022 年外贸优质增长扶持计划资助项目	480,000.00
产能恢复奖励项目经费	400,000.00
稳岗补贴	373,038.04
疫情岗位补贴	314,421.67
第十三届中国深圳创新创业大赛盐田预选赛暨“创新中国”创新创业 投资大会 (2021) 盐田区分会场决赛奖金	300,000.00
2020 年度规模以上工业企业奖励资金	300,000.00
深圳市市场监督管理局专项奖励	296,247.00
2021 年深圳市知识产权项目中国专利奖配套奖	200,000.00
2021 年省级中小企业和民营经济发展专项资金	120,000.00
其他	332,178.32
合计	<u>27,711,234.35</u>

(2) 本集团自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间取得并直接计入其他收益的与收益相关的政府补助如下：

	<u>计入当期 损益的金额</u>
软件产品增值税退税	5,396,413.58
2020 年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	4,028,000.00
2020 年深圳市盐田区工业和信息化局鼓励企业创建技术中心项目资助	3,000,000.00
2018-2019 年度华大智造国际市场准入认证项目资助	1,523,592.00
2020 年深圳市盐田区科技创新局核准制科技类产业发展资金资助	1,500,000.00
2020 全球 5G 应用大赛优秀产品奖-5G 远程超声机器人 诊断系统 MGIUS-R3	1,000,000.00
2020 年深圳市盐田区支持工业增加值增速达标企业资助经费	800,000.00
2020 年深圳市市场监督管理局国内发明专利、国外发明专利资助	572,500.00
2020 年度外贸优质增长扶持计划-出口信用保险保费资助	529,282.00
2021 年深圳市盐田区产业发展资金项目	500,000.00
深圳市财政委先进高技术制造企业用电资助	484,684.07
深圳市盐田区工业和信息化局企业投保出口信用保险事后扶持措施项目 资助经费	404,010.00
稳岗补贴	331,425.00
2021 年深圳市盐田区科技创新局科技类产业发展资金资助	300,000.00
2020 年长春市经济技术开发区经济发展局创新创业扶持资金	200,000.00
香港政府创新科技署投资研发现金回赠计划	100,012.08
其他	241,831.08
 合计	 20,911,749.81

39、 投资收益

<u>项目</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
权益法核算的长期股权投资收益 / (损失)	4,314,911.05	(175,783.26)
处置交易性金融资产及衍生金融工具取得的投资收益	<u>1,161,225.29</u>	<u>4,018,690.70</u>
合计	<u><u>5,476,136.34</u></u>	<u><u>3,842,907.44</u></u>

40、 公允价值变动损失

<u>项目</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
交易性金融资产及衍生金融工具产生的公允价值变动 损失	<u><u>15,589,980.80</u></u>	<u><u>252,637.24</u></u>

41、 信用减值 (损失) / 转回

<u>项目</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
应收账款	(21,431,905.46)	18,664,005.00
其他应收款	<u>(395,289.58)</u>	<u>(115,296.59)</u>
合计	<u><u>(21,827,195.04)</u></u>	<u><u>18,548,708.41</u></u>

42、 资产减值损失

<u>项目</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
存货	25,417,535.46	16,502,069.19

43、 资产处置 (收益) / 损失

<u>项目</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
资产处置 (收益) / 损失	(281.78)	2,748.66

44、 营业外收支

(1) 营业外收入

<u>项目</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
诉讼赔偿收入	989,009.44	2,392,153.81
其他	259,884.58	803,900.35
合计	1,248,894.02	3,196,054.16

(2) 营业外支出

项目	附注	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
固定资产报废		505,324.57	-
对外捐赠		865,796.68	3,141,529.37
诉讼赔偿支出	十三、2	10,915,678.86	32,778,138.64
其他		<u>293,869.32</u>	<u>554,057.64</u>
合计		<u><u>12,580,669.43</u></u>	<u><u>36,473,725.65</u></u>

45、 所得税费用

项目		自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
按税法及相关规定计算的当期所得税		56,801,019.89	41,629,290.73
递延所得税的变动		(12,052,649.12)	(2,829,149.21)
汇算清缴差异调整		<u>2,107,000.92</u>	<u>-</u>
合计		<u><u>46,855,371.69</u></u>	<u><u>38,800,141.52</u></u>

(1) 递延所得税的变动分析如下：

项目	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
暂时性差异的产生和转回	<u>(12,052,649.12)</u>	<u>(2,829,149.21)</u>

(2) 所得税费用与会计利润的关系如下：

项目	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
税前利润	389,549,040.37	461,605,784.18
按税率 25%计算的预期所得税	97,387,260.09	115,401,446.05
子公司适用不同税率的影响	(40,551,106.66)	(58,484,358.95)
非应税收入的影响	(1,355,992.27)	(3,096,687.74)
不可抵税支出的影响	3,501,726.48	1,004,786.46
全球无形资产低税收入	3,477,525.88	5,387,713.28
使用前期未确认递延所得税资产的 可抵扣亏损及可抵扣暂时性差异的影响	(43,740,012.87)	(22,597,861.73)
未确认递延所得税资产的可抵扣亏损及 可抵扣暂时性差异的影响	70,735,028.58	20,455,532.59
研发费用加计扣除的影响	(45,817,613.33)	(20,941,767.84)
汇算清缴差异调整	2,107,000.92	-
其他	<u>1,111,554.87</u>	<u>1,671,339.40</u>
所得税费用	<u>46,855,371.69</u>	<u>38,800,141.52</u>

46、 基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

(1) 基本每股收益

基本每股收益以归属于本公司普通股股东的合并净利润除以本公司发行在外普通股的加权平均数计算：

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
归属于本公司普通股股东的合并净利润	343,703,263.33	424,854,163.81
本公司发行在外普通股的加权平均数	371,790,525.00	371,790,525.00
基本每股收益 (元 / 股)	0.92	1.14

普通股的加权平均数计算过程如下：

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
期初及期末普通股的加权平均数	<u>371,790,525.00</u>	<u>371,790,525.00</u>

(2) 稀释每股收益

稀释每股收益以归属于本公司普通股股东的合并净利润除以本公司发行在外普通股的加权平均数 (稀释) 计算:

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
归属于本公司普通股股东的合并净利润	343,703,263.33	424,854,163.81
本公司发行在外普通股的加权平均数 (稀释)	374,157,966.13	374,086,646.42
稀释每股收益 (元 / 股)	0.92	1.14
	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
期末普通股的加权平均数	371,790,525.00	371,790,525.00
稀释调整:		
股权激励	2,367,441.13	2,296,121.42
期末普通股的加权平均数 (稀释)	374,157,966.13	374,086,646.42

注 1: 本公司于 2020 年 10 月 10 日召开第一届董事会第二次会议决议及 2020 年 10 月 26 日召开 2020 年第三次临时股东大会会议, 审议通过了《深圳华大智造科技股份有限公司 2020 年股票期权激励方案》, 董事会议及股东大会会议定以 2020 年 10 月 26 日为本次期权激励计划的授予日, 本方案项下授予激励对象股票期权的行权价格均为人民币 29.70 元 / 股, 低于当期普通股平均市场价格, 具有稀释性, 详见附注十一。

47、 利润表补充资料

对利润表中的费用按性质分类：

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
营业收入	2,360,768,622.81	1,958,748,566.61
减：产成品、发出商品及在产品等的		
存货变动	(79,613,994.76)	(41,132,103.69)
物料消耗及维修费	857,186,333.22	517,033,256.47
职工薪酬费用	445,831,007.08	382,872,247.87
股份支付	17,633,796.60	40,827,818.26
折旧与摊销费	130,291,794.69	107,489,794.86
专业服务费	133,947,460.23	130,925,654.91
外协加工费	79,061,144.24	76,839,127.38
委外研发费	5,682,746.33	1,059,943.43
劳务费	44,474,334.82	61,689,770.84
广告展览费	10,897,107.97	7,857,680.92
运输费	131,186,782.46	64,178,811.62
差旅费	20,309,751.92	19,416,848.25
办公费	16,618,192.63	10,128,180.07
预提产品质量保证	39,718,275.78	11,553,652.93
租赁水电物业费	18,986,095.69	18,542,267.55
税金及附加	19,764,846.80	10,066,530.24
财务(净收益)/费用	(939,011.06)	51,527,179.46
其他费用	48,121,338.78	26,453,853.70
加：其他收益	36,628,489.57	27,831,243.37
投资收益	5,476,136.34	3,842,907.44
公允价值变动损失	(15,589,980.80)	(252,637.24)
信用减值(损失)/转回	(21,827,195.04)	18,548,708.41
资产减值损失	(25,417,535.46)	(16,502,069.19)
资产处置收益/(损失)	281.78	(2,748.66)
营业利润	<u>400,880,815.78</u>	<u>494,883,455.67</u>

48、 现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

<u>项目</u>	<u>自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间</u>	<u>自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间</u>
政府补助	27,783,682.10	42,578,815.47
退回多缴税款	-	35,410,042.24
利息收入	5,214,499.04	9,900,496.02
个税手续费返还	825,701.11	2,111,609.00
其他	<u>6,367,851.65</u>	<u>12,726,171.61</u>
合计	<u>40,191,733.90</u>	<u>102,727,134.34</u>

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

<u>项目</u>	<u>自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间</u>	<u>自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间</u>
第三方服务费	249,057,926.00	253,579,208.27
租赁水电物业费	42,633,366.27	18,542,267.55
办公费用	16,618,192.63	10,128,180.07
差旅费	20,309,751.92	19,416,848.25
其他	<u>62,047,410.41</u>	<u>60,236,077.64</u>
合计	<u>390,666,647.23</u>	<u>361,902,581.78</u>

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

<u>项目</u>	<u>自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间</u>	<u>自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间</u>
收回保证金	21,127,726.13	-
收回为关联方代垫支出的款项	<u>4,233,714.97</u>	<u>6,449,923.47</u>
合计	<u><u>25,361,441.10</u></u>	<u><u>6,449,923.47</u></u>

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

<u>项目</u>	<u>自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间</u>	<u>自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间</u>
为关联方代垫支出的款项	6,499,362.14	4,386,767.16
支付保证金	<u>5,571,476.68</u>	<u>226,103.84</u>
合计	<u><u>12,070,838.82</u></u>	<u><u>4,612,871.00</u></u>

(5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

<u>项目</u>	<u>自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间</u>	<u>自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间</u>
上市费用	2,784,511.85	2,593,737.26
偿还租赁负债本金和利息支付的现金	<u>22,248,507.00</u>	<u>16,924,697.97</u>
合计	<u><u>25,033,018.85</u></u>	<u><u>19,518,435.23</u></u>

49、 现金流量表相关情况

(1) 现金流量表补充资料

(a) 将净利润调节为经营活动现金流量：

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
净利润	342,693,668.68	422,805,642.66
加：资产减值损失	25,417,535.46	16,502,069.19
信用减值损失 / (转回)	21,827,195.04	(18,548,708.41)
固定资产折旧	53,766,768.28	31,028,918.69
无形资产摊销	52,121,097.70	51,209,336.85
长期待摊费用摊销	10,748,792.62	10,369,574.97
使用权资产折旧	13,655,136.09	14,881,964.35
资产处置 (收益) / 损失	(281.78)	2,748.66
固定资产报废损失	505,324.57	-
公允价值变动损失	15,589,980.80	252,637.24
财务费用	4,270,830.60	6,485,405.26
投资收益	(5,476,136.34)	(3,842,907.44)
递延所得税资产增加	(9,129,695.96)	(1,451,511.60)
递延所得税负债减少	(2,762,605.05)	(1,458,061.74)
股份支付	17,633,796.60	40,827,818.26
存货的增加	(260,308,839.52)	(78,583,994.20)
经营性应收项目的 (增加) / 减少	(56,159,008.20)	415,269,010.20
经营性应付项目的减少	<u>(112,530,660.95)</u>	<u>(380,820,822.49)</u>
 经营活动产生的现金流量净额	 <u>111,862,898.64</u>	 <u>524,929,120.45</u>

(b) 现金及现金等价物净变动情况：

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
现金及现金等价物的期末余额	2,555,965,371.96	2,220,583,614.38
减：现金及现金等价物的期初余额	<u>2,585,448,344.99</u>	<u>2,791,908,069.89</u>
现金及现金等价物净增加 / (减少) 额	<u>(29,482,973.03)</u>	<u>(571,324,455.51)</u>

(2) 现金和现金等价物的构成

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
(a) 现金及现金等价物		
- 可随时用于支付的银行存款	2,555,965,371.96	2,220,583,614.38
- 使用受限制的货币资金	<u>5,646,324.76</u>	<u>7,551,418.90</u>
(b) 期末现金及现金等价物余额	2,561,611,696.72	2,228,135,033.28
减：使用受限制的货币资金	<u>5,646,324.76</u>	<u>7,551,418.90</u>
(c) 期末可随时变现的现金及现金等价物余额	<u>2,555,965,371.96</u>	<u>2,220,583,614.38</u>
其中：可随时支取用于特定项目的现金 (注)	5,840,301.94	16,807,078.41

注：可随时支取用于特定项目的现金为青岛国际经济合作区管理委员会拨付的《医药制剂设备生产项目》资金，可随时支取用于以上特定项目。

50、 所有权或使用权受到限制的资产

	附注	2022 年 1 月 1 日余额	本期增加额	本期减少额	外币报表 折算差额	2022 年 6 月 30 日余额	受限原因
货币资金	五、1	22,862,113.36	539,000.00	(17,940,954.50)	186,165.90	5,646,324.76	用于担保的资产
货币资金	五、1	5,831,951.56	8,350.38	-	-	5,840,301.94	限于特定项目的资产
其他非流动资产	五、16	13,161,510.53	-	-	692,993.56	13,854,504.09	用于担保的资产
合计		<u>41,855,575.45</u>	<u>547,350.38</u>	<u>(17,940,954.50)</u>	<u>879,159.46</u>	<u>25,341,130.79</u>	

51、 外币折算

本公司下属子公司 CG US、美洲智造、MGI HK、MGI IS 和拉脱维亚智造为本集团重要的境外经营实体，主要经营分别位于美国、美国、中国香港、中国香港和拉脱维亚，是本集团于境外从事研发和销售的公司。CG US、美洲智造、MGI HK 与 MGI IS 的记账本位币为美元，拉脱维亚智造的记账本位币为欧元，选择依据是主要业务收支的计价和结算币种。

52、 政府补助

本集团截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间取得政府补助基本情况如下：

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产相关政府补助	32,130,000.00	递延收益	1,690,673.75
与收益相关政府补助	27,711,234.35	其他收益	27,711,234.35
与收益相关政府补助	35,408,630.00	递延收益	<u>6,447,625.10</u>
合计			<u><u>35,849,533.20</u></u>

本集团截至 2021 年 6 月 30 日止 6 个月期间取得政府补助基本情况如下：

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产相关政府补助	30,430,000.00	递延收益	854,246.64
与收益相关政府补助	20,911,749.81	其他收益	20,911,749.81
与收益相关政府补助	22,355,850.00	递延收益	<u>3,953,637.92</u>
合计			<u><u>25,719,634.37</u></u>

53、 租赁

本集团作为承租人的租赁情况

使用权资产

<u>项目</u>	<u>房屋及建筑物</u>
原值	
2022年1月1日余额	133,823,846.93
本期增加	11,497,716.83
本期减少	(11,675,198.26)
外币报表折算差额	<u>1,898,959.24</u>
2022年6月30日余额	<u>135,545,324.74</u>
累计折旧	
2022年1月1日余额	(30,098,515.75)
本期计提	(13,655,136.09)
本期处置转回	2,142,671.83
外币报表折算差额	<u>(627,024.79)</u>
2022年6月30日余额	<u>(42,238,004.80)</u>
账面价值	
2022年6月30日	<u>93,307,319.94</u>
2022年1月1日	<u>103,725,331.18</u>

租赁负债

<u>项目</u>	附注	2022 年 <u>6 月 30 日</u>
长期租赁负债		115,400,110.27
减：一年内到期的租赁负债	五、24	<u>34,225,647.13</u>
合计		<u><u>81,174,463.14</u></u>

<u>项目</u>	截至 2022 年 6 月 30 日止 <u>6 个月期间</u>
选择简化处理方法的短期租赁费用	1,457,878.40
与租赁相关的总现金流出	23,706,385.40

六、 合并范围的变更

自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间，本集团新设子公司 MGI Tech UK LTD、MGI Tech FR, SARL、深圳华大智造生物电子科技有限公司及 MGI BRASIL LTDA.，详见附注七。

七、 在其他主体中的权益

1、 在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	本公司直接和间接持股比例	本公司直接和间接享有表决权比例	取得方式
武汉智造	湖北省武汉市	湖北省武汉市	测序设备及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1,000 万元	100.00%	100.00%	设立
长光华大	吉林省长春市	吉林省长春市	光学系统的研究、生产与销售	人民币 30,000 万元	98.00%	98.00%	设立
软件公司	广东省深圳市	广东省深圳市	软件的研究、生产与销售	人民币 2,000 万元	100.00%	100.00%	设立
青岛华大智造科技有限责任公司	山东省青岛市	山东省青岛市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1,000 万元	100.00%	100.00%	设立
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 200 万元	90.91%	90.91%	设立
深圳华大智造极创科技有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
青岛华大智造极创科技有限公司	山东省青岛市	山东省青岛市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	美元 7,000 万元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
青岛华大智造普惠科技有限公司	山东省青岛市	山东省青岛市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	美元 3,000 万元	100.00%	100.00%	设立
武汉华大智造生物工程有限公司	湖北省武汉市	湖北省武汉市	生物科技技术开发、咨询、转让、服务	人民币 2,500 万元	100.00%	100.00%	设立
昆山云影	江苏省昆山市	江苏省昆山市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1,100 万元	90.91%	90.91%	设立
海南华大智造云影软件技术有限公司	海南省澄迈县	海南省澄迈县	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 200 万元	90.91%	90.91%	设立
湖南益阳华大智造科技有限公司	湖南省益阳市	湖南省益阳市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 200 万元	100.00%	100.00%	设立
海南华大智造科技有限公司	海南省海口市	海南省海口市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1000 万元	100.00%	100.00%	设立
深圳华大智造销售有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 5000 万元	100.00%	100.00%	设立
上海华大智造科技有限公司	上海市	上海市	医疗器械及相关产品的销售	人民币 1,000 万元	100.00%	100.00%	设立

深圳华大智造科技股份有限公司
自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间财务报表

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	本公司直接和 间接持股比例	本公司直接 和间接享有 表决权比例	取得方式
青岛华澳智存生物医疗有限责任公司	山东省 青岛市	山东省 青岛市	医疗器械及相关产品的销售	人民币 2,000 万元	55.00%	55.00%	设立
昆山华大云影医疗机器人有限公司	江苏省 昆山市	江苏省 昆山市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1,000 万元	81.82%	90.00%	设立
深圳华大智造生物电子科技有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	医疗器械及相关产品的研发、生产与销售	人民币 1,000 万元	100.00%	100.00%	设立
日本智造	日本	日本	测序设备及物料进出口贸易	日元 500 万元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
MGI TECH MIDDLE EAST DMCC	阿联酋	阿联酋	测序设备及物料进出口贸易	阿联酋迪拉姆 49 万元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
华大智造(韩国)有限公司	韩国	韩国	测序设备及物料进出口贸易	韩币 5,001 万元	100.00%	100.00%	同一控制下企 业合并
MGI Tech	香港	香港	投资管理 测序设备及物料进出口	港币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
MGI HK	香港	香港	出口贸易	港币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
HK Co.	香港	香港	投资管理 测序设备及物料进出口	港币 1,000 万元及 人民币	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
MGI IS	香港	香港	出口贸易 测序设备及物料进出口	港币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
MGI Innovation Co., Limited	香港	香港	出口贸易 医疗器械进出口贸易	港币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
EGI HONG KONG CO., LIMITED	香港	香港	易 生物技术的研究与	港币 100 万元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
CG US	美国	美国	开发 医疗器械进出口贸易	美元 0.1 元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
美洲智造	美国	美国	易 医疗器械进出口贸易	美元 100 元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
EGI USA Inc.	美国	美国	易 测序设备及物料进出口	美元 100 元	100.00%	100.00%	同一控制下 企业合并
拉脱维亚智造	拉脱维亚	拉脱维亚	出口贸易 测序设备及物料进出口	欧元 10 万元	100.00%	100.00%	企业合并
MGI TECH SINGAPORE PTE. LTD.	新加坡	新加坡	出口贸易 测序设备及物料进出口	新加坡元 75 万元	100.00%	100.00%	设立
MGI Australia Pty Ltd.	澳大利亚	澳大利亚	出口贸易 测序设备及物料进出口	澳币 100 元	100.00%	100.00%	设立
MGI Tech GmbH	德国	德国	出口贸易 测序设备及物料进出口	欧元 25 万元	100.00%	100.00%	设立
MGI Tech Rus Limited Liability Company	俄罗斯	俄罗斯	出口贸易 测序设备及物料进出口	卢布 560 万元	100.00%	100.00%	设立
MGI Tech UK LTD	英国	英国	出口贸易 测序设备及物料进出口	英镑 2 万元	100.00%	100.00%	设立
MGI Tech FR, SARL	法国	法国	出口贸易 测序设备及物料进出口	欧元 4.91 万 巴西雷亚尔	100.00%	100.00%	设立
MGI BRASIL LTDA.	巴西	巴西	出口贸易	154 万元	100.00%	100.00%	设立

(2) 重要的非全资子公司

2022 年 6 月 30 日

子公司名称	少数股东的 持股比例	本期 归属于少数 股东的损益	本期 向少数股东 支付的股利	期末 累计少数 股东权益
长光华大	2.00%	(97,743.26)	-	3,762,171.44
华澳智存	45.00%	(911,851.39)	-	8,088,148.61

2021 年 12 月 31 日

子公司名称	少数股东的 持股比例	本年 归属于少数 股东的损益	本年 向少数股东 支付的股利	年末 累计少数 股东权益
长光华大	15.00%	(7,875,311.18)	-	28,633,882.16

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

下表列示了上述子公司的主要财务信息，是集团内部交易抵销前的金额，但是经过了合并日公允价值以及统一会计政策的调整：

	长光华大		华澳智存
	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 6 月 30 日
流动资产	215,408,739.20	170,884,966.52	18,517,914.29
非流动资产	85,952,085.27	76,332,785.34	7,194.38
资产合计	<u>301,360,824.47</u>	<u>247,217,751.86</u>	<u>18,525,108.67</u>
流动负债	210,169,163.36	139,942,114.94	551,445.09
非流动负债	3,583,089.24	16,883,089.22	-
负债合计	<u>213,752,252.60</u>	<u>156,825,204.16</u>	<u>551,445.09</u>

	长光华大		华澳智存
	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
营业收入	24,126,681.20	15,279,646.08	25,088.50
净亏损	(4,887,162.93)	(15,639,284.57)	(2,026,336.42)
综合收益总额	(4,887,162.93)	(15,639,284.57)	(2,026,336.42)
经营活动使用的现金流量净额	(65,408,505.64)	(49,503,333.51)	(3,001,384.99)

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司的所有者权益份额发生变化的情况说明：

于 2021 年 12 月 29 日，本公司与长春长光精密仪器集团有限公司签订股权转让协议，本公司收购长春长光精密仪器集团有限公司持有长光华大 13.00% 的投资，并于 2022 年 1 月 7 日完成工商变更手续。本公司支付对价人民币 62,462,924.53 元超过购买股权对应的净资产的份额的差额人民币 37,646,893.36 元，调减合并资产负债表的资本公积。

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司股东权益的影响：

	长光华大
购买成本	
- 现金	62,462,924.53
减：按取得的股权比例计算的子公司净资产份额	<u>24,816,031.17</u>
差额	37,646,893.36
其中：调整资本公积	37,646,893.36

3、 在联营企业中的权益

(1) 重要联营企业：

公司不存在重要的联营公司。

(2) 不重要联营企业的汇总财务信息如下：

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间
联营企业：	
投资账面价值合计	8,926,579.19
下列各项按持股比例计算的合计数	
- 净利润	4,314,911.05
- 其他综合收益	-
- 综合收益总额	4,314,911.05

八、 与金融工具相关的风险

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括：

- 信用风险
- 流动性风险
- 利率风险
- 汇率风险

下文主要论述上述风险敞口及其形成原因以及在本期发生的变化、风险管理目标、政策和程序以及计量风险的方法及其在本期发生的变化等。

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本集团财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本集团已制定风险管理政策以辨别和分析本集团所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本集团的风险水平。本集团会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本集团经营活动的改变。

1、 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本集团的信用风险主要来自货币资金、应收账款等。管理层会持续监控这些信用风险的敞口。

本集团除现金以外的货币资金主要存放于信用良好的金融机构，管理层认为其不存在重大的信用风险，预期不会因为对方违约而给本集团造成损失。

本集团所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产 (包括衍生金融工具) 的账面金额。于 2022 年 6 月 30 日，本集团没有提供任何可能令本集团承受信用风险的担保。

本集团信用风险主要是受每个客户自身特性的影响，而不是客户所在的行业或国家和地区。因此重大信用风险集中的情况主要源自本集团存在对个别客户的重大应收账款。于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团前五名的应收账款分别占本集团应收账款总额的 47.41% 及 38.98%。

对于应收账款，本集团已根据实际情况制定了信用政策，对客户进行信用评估以确定赊销额度与信用期限。信用评估主要根据客户的财务状况、外部评级及银行信用记录 (如有可能)。有关的应收账款主要自应收账款确认日起 30 - 90 天内到期。一般情况下，应收账款逾期 6 个月以上的债务人会被要求先清偿所有未偿还余额，才可以获得进一步的信用额度。在一般情况下，本集团不会要求客户提供抵押品。

有关应收账款的具体信息，请参见附注五、4 的相关披露。

2、流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司及各子公司负责自身的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求（如果借款额超过某些预设授权上限，便需获得本公司董事会的批准）。本集团的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券，同时获得主要金融机构承诺提供足够的备用资金，以满足短期和较长期的流动资金需求。

本集团于资产负债表日的金融负债按未折现的合同现金流量（包括按合同利率（如果是浮动利率则按 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日的现行利率）计算的利息）的剩余合约期限，以及被要求支付的最早日期如下：

	2022 年 6 月 30 日未折现的合同现金流量					资产负债表 账面价值
	1 年内或 实时偿还	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计	
应付票据	60,585,626.68	-	-	-	60,585,626.68	60,585,626.68
应付账款	465,505,477.54	-	-	-	465,505,477.54	465,505,477.54
其他应付款	82,835,036.29	-	-	-	82,835,036.29	82,835,036.29
其他流动负债	293,040,124.22	-	-	-	293,040,124.22	293,040,124.22
租赁负债	45,855,574.75	42,788,216.31	59,779,831.80	48,867.00	148,472,489.86	115,400,110.27
长期应付款	-	-	45,000,000.00	-	45,000,000.00	34,964,162.90
合计	<u>947,821,839.48</u>	<u>42,788,216.31</u>	<u>104,779,831.80</u>	<u>48,867.00</u>	<u>1,095,438,754.59</u>	<u>1,052,330,537.90</u>
	2021 年末折现的合同现金流量					
	1 年内或 实时偿还	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计	资产负债表 账面价值
短期借款	30,681,500.00	-	-	-	30,681,500.00	30,039,875.00
应付票据	13,447,176.96	-	-	-	13,447,176.96	13,447,176.96
应付账款	333,851,975.00	-	-	-	333,851,975.00	333,851,975.00
其他应付款	182,659,452.34	-	-	-	182,659,452.34	182,659,452.34
其他流动负债	257,284,651.91	-	-	-	257,284,651.91	257,284,651.91
租赁负债	45,713,699.44	42,423,408.40	74,899,030.99	336,495.00	163,372,633.83	127,512,985.38
长期应付款	-	-	45,000,000.00	-	45,000,000.00	33,707,500.74
合计	<u>863,638,455.65</u>	<u>42,423,408.40</u>	<u>119,899,030.99</u>	<u>336,495.00</u>	<u>1,026,297,390.04</u>	<u>978,503,617.33</u>

3、 利率风险

固定利率和浮动利率的带息金融工具分别使本集团面临公允价值利率风险及现金流量利率风险。本集团根据市场环境来决定固定利率与浮动利率工具的比例，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。

(1) 本集团于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日持有的计息金融工具如下：

	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	实际利率	金额	实际利率	金额
固定利率金融工具				
金融负债				
- 租赁负债	4.49%	115,400,110.27	4.49%	127,512,985.38
浮动利率金融工具				
金融负债				
- 短期借款	-	-	4.35%	30,039,875.00

(2) 敏感性分析

于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日，在其他变量不变的情况下，假定利率上升 / 下降 50 个基点将会导致本集团股东权益分别减少 / 增加人民币 0.00 元及人民币 127,500.00 元，净利润分别减少 / 增加人民币 0.00 元及人民币 127,500.00 元。

对于各资产负债表日持有的、使本集团面临现金流量利率风险的浮动利率带息金融工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是上述利率变动对按年度估算的利息费用或收入的影响。本集团于资产负债表日持有的固定利率带息金融工具是以摊余成本计量的金融资产和金融负债，市场利率的变化不会使本公司由于该些金融工具面临公允价值利率风险。

4、 汇率风险

对于不是以记账本位币计价的货币资金、应收账款和应付账款、其他应付款、其他应收款等外币资产和负债，如果出现短期的失衡情况，本集团会在必要时按市场汇率买卖外币，以确保将净风险敞口维持在可接受的水平。

(1) 本集团于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日的各外币资产负债项目汇率风险敞口如下。出于列报考虑，风险敞口金额以人民币列示，以资产负债表日即期汇率折算。

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
货币资金		
- 美元	345,426,536.74	202,543,789.48
- 港币	34,852,631.82	39,393,864.83
- 欧元	511,021,759.23	565,809,254.20
- 人民币	35,021,404.52	85,580,069.57
- 加拿大元	31,149,823.17	57,224,951.51
应收账款		
- 美元	839,005,979.89	818,555,767.05
- 港币	1,245,361.41	1,953,620.53
- 欧元	700,999,791.03	512,944,053.70
- 人民币	2,289,773.88	-
其他应收款		
- 美元	152,239,468.61	143,525,853.79
- 港币	2,181,600.79	450,508.21
- 欧元	7,711,472.95	3,860,221.47
- 人民币	798,561.63	880,698,561.64
应付账款		
- 美元	(31,931,742.48)	(46,970,893.55)
- 港币	(310,544.70)	(831,627.25)
- 欧元	(7,969,686.72)	(9,702,572.16)
- 人民币	(57,224,441.77)	(49,114,904.97)
其他应付款		
- 美元	(244,886,315.75)	(280,107,405.19)
- 港币	(5,403,271.84)	(3,291,070.87)
- 欧元	(42,407,995.48)	(43,116,421.15)
- 人民币	<u>(502,035,394.58)</u>	<u>(508,743,585.22)</u>
资产负债表敞口总额	1,771,774,772.36	2,370,662,035.62
用于套期保值的远期外汇合同	<u>-</u>	<u>-</u>
资产负债表敞口净额	<u>1,771,774,772.36</u>	<u>2,370,662,035.62</u>

(2) 本集团适用的人民币对外币的汇率分析如下：

	平均汇率	
	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
美元	6.5058	6.4682
港币	0.8310	0.8333
欧元	7.0650	7.7832
加拿大元	5.1139	5.1886

	报告日中间汇率	
	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
美元	6.7114	6.3757
港币	0.8552	0.8176
欧元	7.0084	7.2197
加拿大元	5.2058	5.0046

(3) 敏感性分析

假定除汇率以外的其他风险变量不变，本集团于各资产负债表日记账本位币对外币汇率变动使记账本位币升值 5%将导致股东权益、净利润的减少情况如下。此影响按资产负债表日即期汇率折算为人民币列示。

	<u>股东权益</u>	<u>净利润</u>
2022 年 6 月 30 日		
美元	(43,848,978.95)	(43,848,978.95)
港币	(1,359,594.05)	(1,359,594.05)
欧元	(49,460,496.57)	(49,460,496.57)
人民币	21,751,757.74	21,751,757.74
加拿大元	<u>(9,323,127.70)</u>	<u>(9,323,127.70)</u>
合计	<u>(82,240,439.54)</u>	<u>(82,240,439.54)</u>
	<u>股东权益</u>	<u>净利润</u>
2021 年 12 月 31 日		
美元	(35,318,629.35)	(35,318,629.35)
港币	(1,572,918.20)	(1,572,918.20)
欧元	(42,688,349.88)	(42,688,349.88)
人民币	(17,057,614.31)	(17,057,614.31)
加拿大元	<u>(2,292,913.32)</u>	<u>(2,292,913.32)</u>
合计	<u>(98,930,425.06)</u>	<u>(98,930,425.06)</u>

于各资产负债表日，在假定其他变量保持不变的前提下，本集团记账本位币对外币汇率变动使记账本位币贬值 5%将导致股东权益、净利润的变化和上表列示的金额相同但方向相反。

上述敏感性分析是假设资产负债表日汇率发生变动，以变动后的汇率对资产负债表日本集团持有的、面临汇率风险的金融工具进行重新计量得出的。上述分析不包括外币报表折算差额。上一年度的分析基于同样的假设和方法。

九、公允价值的披露

下表列示了本集团在每个资产负债表日持续和非持续以公允价值计量的资产和负债于本报告期末的公允价值信息及其公允价值计量的层次。公允价值计量结果所属层次取决于对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次的输入值。三个层次输入值的定义如下：

第一层次输入值：在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第二层次输入值：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第三层次输入值：相关资产或负债的不可观察输入值。

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

		2022 年 6 月 30 日			
	附注	第一层次 公允价值计量	第二层次 公允价值计量	第三层次 公允价值计量	合计
持续的公允价值计量					
交易性金融资产	五、2	-	-	35,287,422.61	35,287,422.61
衍生金融资产	五、3	-	-	17,288,150.00	17,288,150.00
其他权益工具投资	五、10	-	-	50,915,000.00	50,915,000.00
持续以公允价值计量的资产总额		-	-	103,490,572.61	103,490,572.61
衍生金融负债	五、17	-	-	(9,289,248.05)	(9,289,248.05)
持续以公允价值计量的负债总额		-	-	(9,289,248.05)	(9,289,248.05)

报告期内，交易性金融资产的公允价值是采用现金流量折现法并以预期回报率为输入值来确定。衍生金融工具中的远期外汇合约的公允价值是采用对远期外汇合约的行权价格与市场远期价格之差折现的方法来确定。其他权益工具投资的公允价值是采用市场法或最近交易价格并以可比公司市销率 / 市盈率或被投资单位最近融资价格为输入值来确定。

报告期内，本集团公允价值计量所使用的金融工具的公允价值的估值技术并未发生变更。

本集团于 2022 年 6 月 30 日和 2021 年 12 月 31 日，除上述以公允价值计量的资产外，各项金融资产和金融负债的账面价值与公允价值之间无重大差异。

十、 关联方及关联交易

1、 本公司的母公司情况

<u>母公司名称</u>	<u>注册地</u>	<u>业务性质</u>	<u>注册资本</u>	<u>母公司对 本公司的 持股比例 (%)</u>	<u>母公司对 本公司的 表决权比例 (%)</u>	<u>本公司 最终控制方</u>
华大智造控股	深圳	投资控股	人民币 1,000,000.00	52.19	52.30	汪建先生

2、 本公司的子公司情况

本集团子公司的情况详见附注七、1。

下述披露的关联交易情况中，本公司及本公司的子公司统称为“华大智造体系”。

3、 本公司的联营企业情况

<u>单位名称</u>	<u>与本企业关系</u>
湖南华大戴纳智造科技有限公司	本集团的联营企业
南京智茂生命科学仪器研究院有限公司	本集团 / 本公司的联营企业

4、其他关联方情况

序号	其他关联方名称	关联关系
(1)	华大控股	与本公司同受最终控制人控制
(2)	武汉华大基因科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(3)	蓝色彩虹(深圳)科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(4)	深圳华大基因家园建设发展有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(5)	深圳华大基因医院管理控股有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(6)	深圳华大基因咖啡有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(7)	青岛华大生命科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(8)	华大精准营养(深圳)科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(9)	深圳华大基因细胞科技有限责任公司	与本公司同受最终控制人控制
(10)	深圳华大运动控股有限责任公司	与本公司同受最终控制人控制
(11)	深圳华大三生园科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(12)	广东华大法医物证司法鉴定所	与本公司同受最终控制人控制
(13)	深圳华大法医科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(14)	深圳市华大基因学院	与本公司同受最终控制人控制
(15)	深圳华大互联网信息服务有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(16)	武汉华大吉诺因生物科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(17)	BGI Hong Kong Tech Co., Limited	与本公司同受最终控制人控制
(18)	BGI Groups USA Inc.	与本公司同受最终控制人控制
(19)	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(20)	DNA Service Center (Hong Kong) Co., Limited	与本公司同受最终控制人控制
(21)	澳洲华大	与本公司同受最终控制人控制
(22)	深圳市华大海洋研究院	与本公司同受最终控制人控制
(23)	深圳华大鹏城门诊部	与本公司同受最终控制人控制
(24)	西藏华大运动科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(25)	深圳华大万物科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制

序号	其他关联方名称	关联关系
(26)	华大基因	与本公司同受最终控制人控制
(27)	云南华大昆华医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(28)	华大数极生物科技(深圳)有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(29)	青岛华大医学检验所有限公司 深圳华大医学检验实验室	与本公司同受最终控制人控制
(30)	(原“深圳华大临床检验中心”)	与本公司同受最终控制人控制
(31)	武汉华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(32)	深圳华大基因生物医学工程有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(33)	华大生物科技(武汉)有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(34)	天津华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(35)	石家庄华大医学检验实验室有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(36)	贵州华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(37)	安徽华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(38)	重庆华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(39)	上海华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(40)	北京华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(41)	南京华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(42)	深圳华大基因科技服务有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(43)	广州华大基因医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(44)	西藏华大医学检验有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(45)	深圳华大因源医药科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(46)	BGI TECH SOLUTIONS (HONGKONG) CO., LIMITED	与本公司同受最终控制人控制
(47)	BGI Europe A/S	与本公司同受最终控制人控制
(48)	BGI Americas Corporation	与本公司同受最终控制人控制
(49)	BGI HEALTH (HK) CO., LTD.	与本公司同受最终控制人控制
(50)	BGI Genomics UK Co., Ltd.	与本公司同受最终控制人控制

序号	其他关联方名称	关联关系
(51)	武汉华大基因技术服务有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(52)	华大基因生物科技(深圳)有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(53)	天津华大基因科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(54)	本溪华大医学检验所有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(55)	华大研究院	与本公司同受最终控制人控制
(56)	湖北华大基因研究院	与本公司同受最终控制人控制
(57)	青岛华大基因研究院	与本公司同受最终控制人控制
(58)	青欧生命科学高等研究院	与本公司同受最终控制人控制
(59)	海南华大生命科技有限公司	与本公司同受最终控制人控制
(60)	深圳市禾沐基因生物技术有限责任公司	与本公司同受最终控制人控制
(61)	BGI Research USA Inc.	与本公司同受最终控制人控制
(62)	Genolmmue USA Inc.	与本公司同受最终控制人控制
(63)	北京华大生命科学研究院	与本公司同受最终控制人控制
(64)	深圳市猛犸公益基金会	注 1
(65)	菁良基因科技(深圳)有限公司	注 2
(66)	深圳裕策生物科技有限公司及其子公司	注 3
(67)	广州康立明生物科技股份有限公司	注 4
(68)	爱博物(北京)国际教育科技有限公司	注 5

注： 上述与本集团发生关联交易的关联方中，华大基因和序号(27)至(54)的公司统称为“华大基因体系”，华大控股和序号(2)至(25)的公司统称为“华大控股及其他子公司体系”，序号(55)至(62)的公司统称为“华大研究院体系”。

注 1： 本集团董事朱岩梅担任深圳市猛犸公益基金会的董事，且华大控股参与深圳市猛犸公益基金会的发起。

注 2： 本集团原董事杨爽担任菁良基因科技(深圳)有限公司的董事。

注 3： 本集团董事刘羿焜担任深圳裕策生物科技有限公司的董事。

注 4： 本集团董事刘羿焜担任广州康立明生物科技股份有限公司的董事。

注 5： 本集团董事徐讯担任爱博物(北京)国际教育科技有限公司的董事。

5、 关联交易情况

下列与关联方进行的交易是按一般正常商业条款或按相关协议进行的。

(1) 采购商品 / 接受劳务 (不含关键管理人员薪酬)

本集团

<u>关联方</u>	<u>关联交易内容</u>	<u>自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间</u>	<u>自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间</u>
华大基因体系	采购物料、接受服务	303,933.75	150,513.05
华大控股及其他子公司体系			
华大控股	采购物料、接受服务	3,357,763.48	4,734,098.95
深圳华大基因咖啡有限公司	接受服务	811,717.72	-
其他	接受服务	174,411.89	-
小计		4,343,893.09	4,734,098.95
华大研究院体系			
华大研究院	采购物料、接受服务	77,975,161.89	87,073,464.15
BGI Research USA Inc.	采购物料	-	1,459,688.80
小计		77,975,161.89	88,533,152.95
其他关联方			
湖南华大戴纳智造科技有限公司	采购物料	9,860,486.72	-
其他	采购物料	108,057.55	334,300.89
小计		9,968,544.27	334,300.89
合计		92,591,533.00	93,752,065.84

本公司

<u>关联方</u>	<u>关联交易内容</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
华大基因体系	采购物料、接受服务	160,338.06	150,193.76
华大控股及其他子公司			
华大控股	采购物料、接受服务	3,356,805.48	3,419,883.03
深圳华大基因咖啡有限公司	接受服务	465,505.62	-
其他	接受服务	85,502.80	-
小计		3,907,813.90	3,419,883.03
华大研究院体系			
华大研究院	采购物料、接受服务	15,012,224.84	26,872,838.31
其他关联方			
其他	采购物料	105,889.41	291,469.04
华大智造体系			
CG US	采购物料、接受服务	59,740,141.45	53,650,568.94
武汉智造	采购物料	43,268,588.76	218,849,707.56
青岛华大智造科技有限责任公司	采购物料	15,544,730.21	16,992,575.61
青岛华大智造普惠科技有限公司	采购物料	17,511,163.89	7,905,768.13
长光华大	采购物料	5,684,964.58	-
软件公司	采购物料	11,000,000.00	6,600,000.00
青岛华大智造极创科技有限公司	采购物料	894,961.94	3,996,865.98
其他	采购物料、接受服务	26,053.14	128,992.05
小计		153,670,603.97	308,124,478.27
合计		172,856,870.18	338,858,862.41

(2) 出售商品 / 提供劳务

本集团

<u>关联方</u>	<u>关联交易内容</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
华大基因体系	销售商品、提供服务	315,481,293.78	275,147,012.93
华大控股及其他子公司体系			
华大控股	销售商品、提供服务	-	78,356.82
深圳华大法医科技有限公司	销售商品、提供服务	6,598,575.40	1,633,852.26
BGI Hong Kong Tech Co., Limited	销售商品、提供服务	877,856.16	-
其他	销售商品、提供服务	220,956.65	129,704.11
小计		7,697,388.21	1,841,913.19
华大研究院体系			
华大研究院	销售商品、提供服务	5,390,056.00	15,221,320.01
青岛华大基因研究院	销售商品	1,107,164.76	880,545.62
其他	销售商品	138,992.60	23,594.28
小计		6,636,213.36	16,125,459.91
其他关联方			
深圳市猛犸公益基金会	销售商品、提供服务	1,216,006.74	424.78
其他	销售商品、提供服务	4,755,093.74	8,390,492.73
小计		5,971,100.48	8,390,917.51
合计		335,785,995.83	301,505,303.54

本公司

<u>关联方</u>	<u>关联交易内容</u>	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
华大基因体系	销售商品、提供服务	7,494,496.80	67,292,853.97
华大控股及其他子公司体系			
华大控股	销售商品、提供服务	-	78,356.82
深圳华大法医科技有限公司	销售商品、提供服务	541,567.52	837,392.08
其他	销售商品	1,444.25	129,704.11
小计		543,011.77	1,045,453.01
华大研究院体系			
华大研究院	销售商品、提供服务	905,840.71	15,221,320.01
青岛华大基因研究院	销售商品	-	880,545.62
其他	销售商品	-	23,594.28
小计		905,840.71	16,125,459.91
华大智造体系			
武汉智造	销售商品、提供服务	424,690,419.66	416,545,880.43
深圳华大智造销售有限公司	销售商品	94,119,485.10	-
MGI IS	销售商品、提供服务	63,614,230.64	146,413,197.56
青岛华大智造普惠科技有限公司	销售商品、提供服务	20,151,910.66	-
青岛华大智造科技有限责任公司	销售商品、提供服务	9,351,152.48	6,529,920.29
青岛华大智造极创科技有限公司	销售商品、提供服务	4,454,452.60	19,338,157.94
MGI HK	销售商品、提供服务	4,115,485.13	27,449,195.90
新加坡智造	销售商品	3,665,695.17	-
拉脱维亚智造	销售商品、提供服务	2,462,171.34	56,307,388.04
日本智造	销售商品、提供服务	385,363.37	6,006,034.46
其他	销售商品	565,273.53	678,171.15
小计		627,575,639.68	679,267,945.77
其他关联方			
其他	销售商品、提供服务	285,501.40	2,727,681.05
合计		636,804,490.36	766,459,393.71

(3) 关联委托管理情况:

委托方 / 出包方名称	受托方 / 承包方名称	委托 / 出包资产类型	委托 / 出包起始日	委托 / 出包终止日	托管费 / 出包费 定价依据	截至 2021 年	截至 2022 年
						6 月 30 日止 6 个月期间	6 月 30 日止 6 个月期间
						确认的 托管费 / 出包费	确认的 托管费 / 出包费
					按工程建设 费用的		
武汉智造	深圳华大基因家园 建设发展有限公司	在建工程托管	2019 年 10 月 1 日	2021 年 1 月 31 日	5%收取	376,886.42	-
					按工程建设 费用的		
青岛华大智造极创科技有限公司	深圳华大基因家园 建设发展有限公司	在建工程托管	2020 年 2 月 26 日	2021 年 4 月 30 日	6%收取	3,209,548.00	-
合计						<u>3,586,434.42</u>	<u>-</u>

(4) 关联租赁

(a) 出租:

本集团

承租方名称	租赁资产种类	自 2022 年 1 月	自 2021 年 1 月
		1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
湖北华大基因研究院	房屋及建筑物	582,233.12	582,652.86
爱博物 (北京) 国际教育科技有限公司	房屋及建筑物	43,725.00	-
深圳华大基因咖啡有限公司	房屋及建筑物	4,954.13	-
合计		<u>630,912.25</u>	<u>582,652.86</u>

(b) 承租：

本集团

出租方名称	租赁资产种类	自 2022 年 1 月	自 2021 年 1 月
		1 日至 2022 年	1 日至 2021 年
		6 月 30 日止期间	6 月 30 日止期间
华大研究院	房屋及建筑物	193,832.49	625,886.99
青岛华大生命科技有限公司	房屋及建筑物	<u>106,532.58</u>	<u>202,963.57</u>
合计		<u>300,365.07</u>	<u>828,850.56</u>

本公司

出租方名称	租赁资产种类	自 2022 年 1 月	自 2021 年 1 月
		1 日至 2022 年	1 日至 2021 年
		6 月 30 日止期间	6 月 30 日止期间
华大研究院	房屋及建筑物	<u>92,742.82</u>	<u>-</u>

(5) 关联担保

本公司作为担保方

被担保方	担保金额	担保事项	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
武汉智造	<u>40,000,000.00</u>	银行借款担保	2020 年 2 月 27 日	2021 年 2 月 26 日	是

本集团作为被担保方

担保方	担保金额	担保事项	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、 华大研究院、汪建先生	350,000,000.00	银行借款担保	2018 年 12 月 21 日	2021 年 4 月 21 日	是
华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、 华大研究院、汪建先生	450,000,000.00	银行借款担保	2019 年 1 月 2 日	2021 年 5 月 21 日	是
华大控股	150,000,000.00	银行借款担保	2020 年 2 月 7 日	2021 年 2 月 6 日	是
华大控股、汪建先生	80,000,000.00	银行借款担保	2020 年 2 月 11 日	2021 年 2 月 11 日	是
华大控股	<u>40,000,000.00</u>	银行借款担保	2020 年 2 月 27 日	2021 年 2 月 26 日	是
合计	<u>1,070,000,000.00</u>				

本公司作为被担保方

担保方	担保金额	担保事项	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、 华大研究院、汪建先生	350,000,000.00	银行借款担保	2018 年 12 月 21 日	2021 年 4 月 21 日	是
华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、 华大研究院、汪建先生	450,000,000.00	银行借款担保	2019 年 1 月 2 日	2021 年 5 月 21 日	是
华大控股	150,000,000.00	银行借款担保	2020 年 2 月 7 日	2021 年 2 月 6 日	是
华大控股、汪建先生	<u>80,000,000.00</u>	银行借款担保	2020 年 2 月 11 日	2021 年 2 月 11 日	是
合计	<u>1,030,000,000.00</u>				

(6) 关联方代垫款

本集团

		自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
华大基因体系	本集团代垫	<u>4,315,818.05</u>	<u>3,292,204.29</u>
华大控股及其他子公司体系			
BGI Hong Kong Tech Co., Limited	本集团代垫	166,467.91	253,581.55
BGI Groups USA Inc	本集团代垫	-	166,091.54
深圳华大法医科技有限公司	本集团代垫	174,216.91	117,914.19
华大控股	本集团代垫	170,634.46	105,097.94
其他	本集团代垫	<u>113,140.15</u>	<u>69,212.20</u>
小计		<u>624,459.43</u>	<u>711,897.42</u>
华大研究院体系			
BGI Research USA Inc.	本集团代垫	1,355,368.08	214,106.22
华大研究院	本集团代垫	198,792.96	125,302.95
GenoImmune USA Inc	本集团代垫	<u>2,803.74</u>	<u>43,256.28</u>
小计		<u>1,556,964.78</u>	<u>382,665.45</u>
其他关联方			
其他	本集团代垫	<u>2,119.88</u>	<u>-</u>
合计		<u>6,499,362.14</u>	<u>4,386,767.16</u>

本集团

		自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
华大控股及其他子公司体系			
华大控股	为本集团代垫	754,551.98	426,534.88
其他	为本集团代垫	<u>2,320.00</u>	<u>2,900.00</u>
小计		<u>756,871.98</u>	<u>429,434.88</u>
华大研究院体系			
华大研究院	为本集团代垫	1,293,256.56	1,195,893.97
BGI Research USA Inc.	为本集团代垫	<u>68,880.42</u>	<u>732,169.97</u>
小计		<u>1,362,136.98</u>	<u>1,928,063.94</u>
合计		<u>2,119,008.96</u>	<u>2,357,498.82</u>

本公司

		自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
华大基因体系	本公司代垫	3,846,814.93	2,784,424.72
华大控股及其他子公司体系			
深圳华大法医科技有限公司	本公司代垫	174,216.91	117,914.19
华大控股	本公司代垫	170,634.46	105,097.94
其他	本公司代垫	113,140.15	69,212.20
小计		457,991.52	292,224.33
华大研究院体系			
华大研究院	本公司代垫	198,656.83	125,302.95
华大智造体系			
MGI IS	本公司代垫	30,738,549.74	-
武汉华大智造生物工程有限公司	本公司代垫	1,036,743.52	-
武汉智造	本公司代垫	391,855.06	45,248,112.86
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	本公司代垫	661,456.01	-
青岛华大智造科技有限责任公司	本公司代垫	153,077.07	7,890.98
青岛华大智造极创科技有限公司	本公司代垫	26,635.57	1,104,962.08
其他	本公司代垫	102,134.10	5,267.24
小计		33,110,451.07	46,366,233.16
其他关联方			
其他	本公司代垫	2,119.88	-
合计		37,616,034.23	49,568,185.16

		自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
华大控股及其他子公司体系			
华大控股	为本公司代垫	553,772.21	263,381.93
华大研究院体系			
华大研究院	为本公司代垫	992,249.09	996,016.12
华大智造体系			
青岛华大智造科技有限责任公司	为本公司代垫	97,398,105.99	-
深圳华大智造销售有限公司	为本公司代垫	1,209,829.67	-
其他	为本公司代垫	18,468.03	7,888.83
小计		<u>98,626,403.69</u>	<u>7,888.83</u>
合计		<u>100,172,424.99</u>	<u>1,267,286.88</u>
 (7) 关联方捐赠			
		自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
捐赠方	接受捐赠方		
武汉智造	深圳市猛犸 公益基金会	<u>199,792.24</u>	<u>283,853.65</u>
 (8) 关键管理人员报酬			
本集团		自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
关键管理人员薪酬		<u>9,485,044.39</u>	<u>14,946,554.83</u>
本公司		自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
关键管理人员薪酬		<u>6,967,144.43</u>	<u>10,637,546.53</u>

6、 关联方应收应付款项

应收账款

本集团

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
华大基因体系	152,804,214.82	116,231,123.41
华大控股及其他子公司体系		
华大控股	-	806,696.22
BGI Hong Kong Tech Co., Limited	1,492,907.49	-
深圳华大法医科技有限公司	5,588,666.08	1,892,042.80
其他	520,505.13	26,863.74
小计	7,602,078.70	2,725,602.76
华大研究院体系		
华大研究院	4,467,094.15	7,677,829.36
青岛华大基因研究院	285,563.89	-
其他	368,837.69	167,270.98
小计	5,121,495.73	7,845,100.34
其他关联方		
深圳市猛犸公益基金会	-	480.00
其他	3,603,780.64	1,621,998.47
小计	3,603,780.64	1,622,478.47
合计	169,131,569.89	128,424,304.98

本公司

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
华大基因体系	6,188,378.04	6,387,067.08
华大控股及其他子公司体系		
深圳华大法医科技有限公司	-	1,857,934.00
其他	-	26,047.74
小计	-	1,883,981.74
华大研究院体系		
华大研究院	859,230.72	7,677,829.36
其他	153,000.00	167,270.98
小计	1,012,230.72	7,845,100.34
智造控股体系		
北京华大生命科学研究院	780,769.23	7,677,829.36
华大智造体系		
武汉智造	1,069,936,323.28	965,141,035.15
MGI IS	506,368,126.65	490,322,447.25
MGI HK	62,135,260.90	61,035,817.23
深圳华大智造销售有限公司	59,537,794.58	-
青岛华大智造科技有限责任公司	49,461,853.06	40,966,352.27
日本智造	20,101,278.10	25,830,739.78
青岛华大智造普惠科技有限公司	19,257,195.46	11,491,449.00
拉脱维亚智造	14,490,615.19	83,653,016.27
MGI Australia Pty Ltd.	6,290,405.47	5,946,922.94
青岛华大智造极创科技有限公司	2,760,730.26	5,013,680.82
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	1,781,579.28	1,781,579.28
软件公司	-	2,618,454.18
其他	35,176.82	1,402,671.52
小计	1,812,156,339.05	1,695,204,165.69
其他关联方		
其他	-	1,020,861.93
合计	1,820,137,717.04	1,712,341,176.78

其他应收款

本集团

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
华大基因体系	2,797,182.27	286,590.30
华大控股及其他子公司体系 其他	283,961.96	319,295.87
小计	283,961.96	319,295.87
华大研究院体系 BGI Research USA Inc.	964,699.12	363,001.50
其他	166,806.16	160,573.50
小计	1,131,505.28	523,575.00
合计	4,212,649.51	1,129,461.17

本公司

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
华大基因体系	2,555,269.86	-
华大控股及其他子公司体系		
华大控股	32,965.59	36,784.59
其他	64,019.83	70,440.45
小计	96,985.42	107,225.04
华大研究院体系		
华大研究院	39,416.67	39,555.96
小计	39,416.67	39,555.96
华大智造体系		
深圳华大智造极创科技有限公司	338,622,039.68	348,575,445.75
长光华大	175,473,000.00	99,373,000.00
青岛华大智造科技有限责任公司	146,520,498.68	119,067,421.61
MGI IS	81,135,462.50	81,122,354.39
青岛华大智造普惠科技有限公司	29,757,867.37	24,231,982.69
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	22,796,090.29	10,934,634.28
武汉智造	12,845,503.06	-
昆山云影	5,900,000.00	3,600,000.00
MGI HK	4,649,188.25	4,649,188.25
软件公司	1,909,121.35	479,774.93
武汉华大智造生物工程有限公司	1,036,743.52	-
青岛华大智造极创科技有限公司	576,274.50	549,638.93
海南智造	400,000.00	-
深圳华大智造销售有限公司	-	3,200,000.00
其他	5,311.32	400,311.32
小计	821,627,100.52	696,183,752.15
合计	824,318,772.47	696,330,533.15

应付账款

本集团

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
华大基因体系	342,156.15	219,831.32
华大控股及其他子公司		
华大控股	36,000.00	36,000.00
华大研究院体系		
华大研究院	56,207,772.16	68,614,497.84
其他关联方		
湖南华大戴纳智造科技有限公司	9,860,486.72	-
其他	51,393.62	111,078.76
小计	9,911,880.34	111,078.76
合计	66,497,808.65	68,981,407.92

本公司

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
华大基因体系	253,145.77	219,512.03
华大控股及其他子公司		
华大控股	36,000.00	36,000.00
华大研究院体系		
华大研究院	8,163,054.46	5,130,192.10
其他关联方		
其他	51,393.62	108,558.76
华大智造体系		
CG US	182,565,076.90	116,565,432.40
武汉智造	34,267,740.23	76,252,942.09
青岛华大智造科技有限责任公司	23,470,580.86	18,909,027.29
青岛华大智造普惠科技有限公司	12,929,242.39	4,556,299.16
长光华大	5,607,760.67	-
武汉华大智造生物工程有限公司	145,247.94	128,538.00
青岛华大智造极创科技有限公司	126,333.87	302,424.92
小计	<u>259,111,982.86</u>	<u>216,714,663.86</u>
合计	<u>267,615,576.71</u>	<u>222,208,926.75</u>

其他应付款

本集团

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
华大基因体系	-	780,424.68
华大控股及其他子公司体系		
深圳华大基因家园建设发展有限公司	1,492,102.97	1,492,102.97
深圳华大基因咖啡有限公司	1,389,773.08	1,031,688.80
深圳华大鹏城门诊部	1,255,291.00	1,698,159.00
深圳华大互联网信息服务有限公司	465,027.57	1,080.00
华大控股	433,547.43	4,084,010.45
澳洲华大	-	1,296,992.59
其他	-	2,139.01
小计	5,035,742.05	9,606,172.82
华大研究院体系		
华大研究院	315,841.36	4,420,394.35
合计	5,351,583.41	14,806,991.85

本公司

	2022 年 <u>6 月 30 日</u>	2021 年 <u>12 月 31 日</u>
华大控股及其他子公司体系		
深圳华大鹏城门诊部	1,255,291.00	1,255,291.00
深圳华大基因咖啡有限公司	1,069,773.08	597,115.40
深圳华大互联网信息服务有限公司	465,027.57	-
华大控股	302,705.91	4,040,453.13
其他	-	979.00
	3,092,797.56	5,893,838.53
华大研究院体系		
华大研究院	184,781.14	4,335,113.63
	184,781.14	4,335,113.63
华大智造体系		
青岛华大智造极创科技有限公司	165,037,982.05	105,130,849.20
深圳华大智造销售有限公司	104,486,493.95	59,200.00
青岛华大智造科技有限责任公司	100,087,658.09	1,558,428.05
软件公司	50,980,236.75	46,398,000.00
武汉智造	2,116,249.33	11,239,392.87
MGI HK	1,545,273.74	1,467,980.13
MGI IS	642,211.53	625,094.33
MGI Tech	114,142.66	108,706.59
其他	24,515.38	-
	425,034,763.48	166,587,651.17
小计	425,034,763.48	166,587,651.17
合计	428,312,342.18	176,816,603.33

合同负债

本集团

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
华大基因体系	37,729,913.82	18,185,576.20
华大控股及其他子公司体系		
广西华大基因科技有限公司	6,512,038.08	6,512,038.08
其他关联方		
其他	6,591,957.00	-
合计	50,833,908.90	24,697,614.28

本公司

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
华大基因体系	9,328,944.85	14,905,253.98
华大控股及其他子公司体系		
广西华大基因科技有限公司	6,512,038.08	6,512,038.08
合计	15,840,982.93	21,417,292.06

十一、 股份支付

1、 股份支付总体情况

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
项目		
以权益结算的股份支付	17,633,796.60	40,827,818.26

2、以权益结算的股份支付情况

本公司于 2020 年 10 月 10 日召开第一届董事会第二次会议决议及 2020 年 10 月 26 日召开 2020 年第三次临时股东大会会议，审议通过了《深圳华大智造科技股份有限公司 2020 年股票期权激励方案》，董事会议及股东大会会议定以 2020 年 10 月 26 日为本次期权激励计划的授予日，向符合授予条件的激励对象共计授予股票期权数量 4,600,000 份，对应的公司股票数量为 4,600,000 股，本方案项下授予激励对象股票期权的行权价格均为人民币 29.70 元 / 股。

在满足行权条件的前提下，激励对象可在 2020 年至 2023 年期间的等待期届满后分期进行行权。股票期权分为三个行权期，每个行权期的可行权数量分别为授予期权数量的 1/3，本次期权激励计划将在 2020 年至 2023 年等待期间分期确认股份支付费用，实际授予的股票期权数量受员工离职情况影响。

3、授予日权益工具公允价值的确定方法如下：

本公司以 2020 年 9 月 30 日为计算的基准日，采用二叉树期权定价模型测算期权价值，确定对授予日股票期权的公允价值。

十二、 资本管理

本集团资本管理的主要目标是保障本集团的持续经营，能够通过制定与风险水平相当的产品和服务价格并确保以合理融资成本获得融资的方式，持续为股东提供回报。

本集团对资本的定义为股东权益加上没有固定还款期限的关联方借款并扣除未确认的已提议分配的股利。本集团的资本不包括与关联方之间的业务往来余额。

本集团定期复核和管理自身的资本结构，力求达到最理想的资本结构和股东回报。本集团考虑的因素包括：本集团未来的资金需求、资本效率、现实的及预期的盈利能力、预期的现金流、预期资本支出等。如果经济状况发生改变并影响本集团，本集团将会调整资本结构。

本公司或本公司的子公司均无需遵循的外部强制性资本要求。

十三、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

(1) 资本承担

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
房屋、建筑物及装修工程	<u>36,684,337.11</u>	<u>36,650,627.86</u>

2、 或有事项

(1) 预计负债及或有负债

2019 年起，Illumina, Inc.及其子公司 (以下简称 “Illumina”) 在美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、中国香港、丹麦、土耳其、芬兰、意大利、日本、希腊、匈牙利、捷克共和国、葡萄牙、奥地利及罗马尼亚等国家或地区对于本集团、本集团客户或经销商提起专利侵权、商标侵权诉讼。截至本财务报表批准日，本集团及其客户或经销商存在的以上诉讼具体情况如下：

(a) 美国诉讼案件

2019 年 6 月 27 日及 2020 年 2 月 27 日，Illumina 向美国加州北部地区法院提起诉讼，主张本公司及子公司 CG US、美洲智造侵犯其专利权。CG US 提起反诉，主张原告 Illumina 侵犯其专利权。法院于 2020 年 6 月 13 日颁发了临时禁令，禁止本集团在美国销售、制造、许诺销售或使用等行为。2020 年 8 月 11 日及 9 月 23 日，美国加州北部地区法院分别作出令状缩小了临时禁令的范围。法院于 2020 年 11 月 13 日举行听证会。就部分案件法院于 2021 年 8 月 27 日作出令状，批准了被告部分产品不落入某一项专利保护范围的动议，并拒绝了被告关于某一项涉诉专利无效的动议。法院于 2021 年 9 月 9 日作出令状，在反诉案中批准原告关于其被控侵权产品不落入某一项涉诉专利保护范围的动议，并在本诉案中批准原告关于某项涉诉专利在书面描述和可实施性方面是有效的，且被侵权的动议。2021 年 11 月 30 日，陪审团就本案作出裁定。2022 年 3 月 27 日，法院作出一审判决，判决结果与此前陪审团的裁定结果基本一致，即判定原告 Illumina 的部分专利无效，但被告对另一部分专利构成侵权，并支持被告对原告的损害赔偿 800 万美元。针对可能发生的诉讼赔偿金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、25)。2022 年 4 月 11 日，法院在前述一审判决的基础上作出禁令，在涉诉专利有效期内禁止被告就禁令所涉产品在美国实施进口、销售、许诺销售、分销、使用等行为。

2019 年 5 月 28 日，本集团子公司 CG US 向美国特拉华州地区法院提起诉讼，主张 Illumina 侵犯其专利权。Illumina 于 2019 年 7 月 25 日提起反诉，主张 CG US 和美洲智造侵犯了其专利权。2022 年 5 月 6 日，陪审团就本案作出裁定，认定被告 Illumina 对原告 CG US 的两项专利构成侵权，并应向原告赔偿 3.33 亿美元。

2022 年 7 月 14 日，本集团与 Illumina 就前述案件签署了和解协议，约定彼此赔偿义务的结算方式；该等案件的诉讼程序已于 2022 年 7 月 27 日终止。双方同意 Illumina 向本集团子公司 CG US 支付 3.25 亿美金的净赔偿费，以结清双方的赔偿责任。Illumina 将获得本集团的“双色测序技术(Two-color sequencing technology)”系列专利授权。同时，双方同意，未来三年，在美国境内将不会就专利侵权以及违反美国反垄断法或不正当竞争起诉对方及其客户，也不对现有测序平台可能造成的损失进行索赔。

(b) 德国诉讼案件

2019 年 3 月 29 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼，主张本公司及拉脱维亚智造侵犯其专利权。2020 年 11 月 3 日，德国杜塞尔多夫地区法院作出一审判决，判定本公司及拉脱维亚智造侵权，本公司及拉脱维亚智造于 2020 年 11 月 26 日向德国杜塞尔多夫地区高级法院提起上诉。2021 年 4 月 28 日，德国杜塞尔多夫地区法院就被告需向原告赔偿的一审诉讼费做出决定，被告于 2021 年 5 月 5 日向原告支付了相应费用。由于法院驳回了原告的部分请求，原告于 2021 年 5 月 12 日对此决定提起上诉。2021 年 6 月 10 日，原告对被告提交的上诉理由予以回复，同时还提起了交叉上诉，主张拉脱维亚智造涉嫌侵犯另外一项专利权。法院就两项专利的上诉程序分别进行立案。2021 年 9 月 30 日，德国杜塞尔多夫高等地区法院作出二审判决，判定本公司及拉脱维亚智造侵犯了原告其中一项专利，并且高等地区法院没有批准被告向联邦最高法院提出进一步上诉。

2020 年 4 月 9 日及 2020 年 7 月 9 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起对 MGI HK 及 MGI IS 作出临时禁令申请。2020 年 4 月 20 日及 2020 年 7 月 29 日，德国杜塞尔多夫地区法院分别向 MGI HK 及 MGI IS 分别作出临时禁令，禁止 MGI HK 及 MGI IS 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为，否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。MGI HK 于 2020 年 10 月 1 日对临时禁令提出异议，要求解除临时禁令并驳回原告对临时禁令的申请。法院于 2021 年 3 月 23 日举行听证会，并于 2021 年 4 月 27 日裁决确认了该临时禁令。

2019 年 10 月 15 日，本集团之子公司拉脱维亚智造向德国联邦专利法院对 Illumina 的其中一项专利权提起无效宣告之诉，请求宣告涉案专利的相关权利要求在德国境内无效。法院于 2021 年 9 月 14 日举行听证会，并当庭宣判，驳回了拉脱维亚智造的专利无效请求。2022 年 1 月 20 日，拉脱维亚智造对该专利无效诉讼判决提起上诉。

2021 年 8 月 20 日，拉脱维亚智造向德国联邦专利法院对 Illumina 的另一项涉诉专利提起无效宣告之诉，请求宣告涉案专利的相关权利要求在德国境内无效。

2019 年 6 月 24 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼，主张本公司和拉脱维亚智造侵犯其商标权，前述商标侵权案件的口头听证会于 2020 年 12 月 16 日及 2021 年 10 月 13 日举行。2021 年 12 月 8 日，法院作出判决，认定被告侵犯了原告的商标权，并发布了一项禁令。目前，诉讼成本索赔程序尚在审理过程中。

2020 年 7 月 23 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼，主张 MGI HK 和 MGI IS 侵犯其专利权。本集团于 2021 年 3 月 22 日提交答辩陈述。2021 年 6 月 9 日，法院决定将涉及两个不同专利权的侵权诉讼分别进行审理。原告于 2021 年 10 月 22 日提交了针对本集团答辩的回复。两个案件的口头听证会于 2022 年 3 月 22 日举行。法院于 2022 年 5 月 12 日作出判决，判定被告侵犯其中一项专利，并向原告赔偿损失及诉讼费用。被告于 2022 年 6 月 10 日提起上诉。对于另一项专利，将于 2023 年 6 月 29 日举行听证会。此外，原告分别于 2022 年 1 月 28 日和 2022 年 3 月 4 日将另外两项涉案专利加入诉讼，进一步主张被告侵犯了该等专利。2022 年 7 月 7 日，原被告双方就其中一项专利诉讼案件达成和解协议，约定被告应支付原告诉讼费用。另一项专利侵权案件的下一次听证会定于 2023 年 6 月 29 日举行。

2020 年 11 月 6 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起对 CG US 作出临时禁令申请。2020 年 11 月 11 日，德国杜塞尔多夫地区法院向 CG US 作出临时禁令，禁止 CG US 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为，否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。该临时禁令于 2021 年 3 月 23 日送达 CG US。原告于 2021 年 9 月 17 日提交了诉讼费用偿还的申请。CG US 已决定不提出反对该临时禁令的申请。

针对上述各案件可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、25)。

(c) 瑞典诉讼案件

2020年1月10日、1月29日及9月8日，Illumina向瑞典专利和市场法院提起诉讼，主张本集团子公司拉脱维亚智造、MGI HK及MGI IS侵犯了其专利权。法院于2020年10月2日对拉脱维亚智造作出了临时禁令，拉脱维亚智造于2020年10月23日对该临时禁令提出上诉并要求中止执行。2020年10月29日，上诉法院准许上诉，并决定暂停执行前述临时禁令。上诉法院于2020年12月21日作出裁决，批准了针对拉脱维亚智造的临时禁令，但缩小了临时禁令的范围。Illumina还要求对MGI HK和MGI IS发出临时禁令，被告分别于2020年3月27日、4月8日、7月8日和12月11日提起反诉，请求宣告涉案的专利权无效。2021年2月26日，法院分别对被告MGI IS、MGI HK作出临时禁令，禁止两被告在瑞典提供、进口、使用部分涉诉高通量测序试剂盒或其他包含落入涉案专利权保护范围的试剂盒。最终的听证会于2021年11月2日至11月30日期间进行。2022年2月25日，法院作出判决，认定两项涉案专利有效，并判定拉脱维亚智造、MGI HK及MGI IS侵权。2022年3月18日，被告提起上诉。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债(附注五、25)。

(d) 香港诉讼案件

2020年8月14日，Illumina向中国香港特别行政区高等法院提起诉讼，主张本公司、MGI HK、MGI IS和MGI Tech侵犯其专利权。法院于2020年9月16日作出令状，确认原被告双方就“限制被告在香港地区的业务事宜”达成的承诺生效。本集团于2021年2月19日向法庭提交抗辩书及反诉及侵权异议详情。法院于2021年2月24、25日就原告的临时禁令申请进行审理后作出令状，对被告在香港地区的业务进行进一步限制。2021年8月12日，原告对诉状请求作出有关专利权利的修订。庭前复核已于2022年7月15日举行，正式庭审定于2022年12月8日开始举行。管理层认为此案件处于较早期阶段，结案时间和结果均存在重大的不确定性且本集团无法可靠估计可能产生的负债金额。因此，上述相关案件构成了本集团的所述的或有负债事项，本财务报表中未对相关案件确认预计负债。

(e) 瑞士诉讼案件

2019 年 6 月 28 日，Illumina 向瑞士联邦专利法院提起诉讼，主张拉脱维亚智造侵犯了其专利权并提出临时禁令要求，法院于 2021 年 6 月 14 日举行听证会。2020 年 8 月 7 日，Illumina 向瑞士联邦专利法院提起诉讼，主张本集团经销商侵犯其专利权。法院于 2021 年 3 月 8 日举行听证会。根据其中一名法官于 2020 年 12 月 2 日出具的技术意见，部分专利造成侵权，部分专利无效。法院于 2021 年 11 月 19 日作出判决，判令拉脱维亚智造侵权，并禁止其在瑞士就被判定侵权的产品实施销售、许诺销售、使用、进口、储存等行为；判令拉脱维亚智造向原告支付诉讼费用以及律师费。2022 年 1 月 10 日，拉脱维亚智造提起上诉。2022 年 6 月 27 日，联邦最高法院就被告的上诉作出了的二审判决，双方于 2022 年 7 月 15 日收到该判决。二审判决维持了一审判决的所有实质性要点，并就被告承担的费用进行了调整。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、25)。

(f) 英国诉讼案件

2019 年 11 月 28 日，Illumina 向英国英格兰和威尔士高等法院的专利法院提起诉讼，主张本公司拉脱维亚智造、MGI HK 和 MGI IS 侵犯了其专利权。法院于 2020 年 2 月 10 日作出令状，确认原被告双方已达成承诺，本集团在英国仍可以继续就涉诉产品开展有限的商业活动，并作出临时禁令，禁止被告向玛丽皇后大学白教堂校区目前正在建的实验室提供涉诉产品。本集团于 2020 年 1 月 29 日提起反诉，主张涉案的专利权无效。2021 年 1 月 20 日，法院作出一审判决，认定原告部分专利有效，被告部分侵权。2021 年 2 月 18 日，法院批准被告可就一审判决提起上诉，同日，法院作出令状，准予原告有关涉诉产品的最终禁令，但同时下令中止该最终禁令的执行；此外，法院确认原被告双方达成新的承诺生效，新的承诺将取代 2020 年 2 月 10 日令状中确认的承诺和作出的临时禁令，其效力将持续至上诉法院对被告的上诉作出终局裁决之日。被告于 2021 年 3 月 11 日就一审判决正式提起上诉。上诉程序的听证会于 2021 年 12 月 7 日及 8 日进行。2021 年 12 月 17 日，上诉法院维持了一审判决。2022 年 1 月 26 日，原告与被告就其中一项专利达成和解；2022 年 2 月 9 日，法院撤销了关于该专利的侵权和有效性的审判程序。2022 年 6 月 23 日，法院批准原被告双方同意令状，修改前述 2021 年 2 月 18 日的令状最终禁令中涉诉产品的范围，在满足一定条件的前提下，禁令可排除部分测序产品。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额，本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、25)。

(g) 西班牙诉讼案件

2020 年 7 月 28 日, Illumina 向西班牙的巴塞罗那第五商事法院提起诉讼, 主张拉脱维亚智造及其经销商侵犯了其专利权, 并提出临时禁令申请。拉脱维亚智造于 2020 年 11 月 11 日提出反诉, 要求撤销涉案专利。原告于 2021 年 2 月 5 日提交了关于反诉的答辩状。拉脱维亚智造于 2021 年 4 月 12 日对此提交了回复书。法院于 2020 年 11 月 12 日作出临时禁令, 禁止被告在西班牙制造、销售、许诺销售、使用、进口、持有落入涉案专利权利要求保护范围的产品。被告于 2020 年 12 月 14 日就临时禁令提起上诉, 原告于 2021 年 1 月 8 日对上诉提出异议。上诉法院于 2021 年 5 月 5 日下达命令, 确认了一审法院颁发的前述临时禁令。审前听证会于 2022 年 1 月 11 日举行。庭审于 2022 年 7 月 25 日至 27 日举行。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额, 本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、25)。

(h) 意大利诉讼案件

2020 年 12 月 3 日, Illumina 向意大利米兰法院提起诉讼, 主张本集团的经销商侵犯其专利权, 并要求法院作出临时禁令。听证会于 2020 年 12 月 29 日举行。2021 年 5 月 24 日, 法院的技术专家就涉诉专利的有效性和侵权问题发表初步意见。法院于 2021 年 8 月 20 日作出令状, 该令状于 8 月 23 日公布, 批准了针对被告的描述性扣押和临时禁令, 禁止、被告在意大利就临时禁令范围内的被控侵权产品实施宣传、销售、许诺销售等行为; 但自本令状送达之日起 1 年内, 被告仍可向截至本令状作出之日已交付测序仪的特定客户提供一定数量的临时禁令范围内的测序试剂。2021 年 9 月 14 日, 应 Illumina 的请求, 法警执行了法院对被告的扣押。2021 年 9 月 22 日, Illumina 对 MGI IS 及本集团经销商提起专利侵权诉讼。下一次听证会定于 2022 年 10 月 4 日举行。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额, 本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、25)。

(i) 捷克共和国诉讼案件

2021 年 6 月 7 日, Illumina 向捷克共和国布拉格市法院提起诉讼, 主张本公司、拉脱维亚智造及本集团一家经销商侵犯其专利权, 并要求法院作出临时禁令。法院于 2021 年 6 月 14 日对被告作出临时禁令, 禁止被告在捷克共和国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施提供、投放市场、使用或进口等行为。被告于 2021 年 7 月 7 日对该临时禁令提起上诉, 并于 2021 年 7 月 8 日申请取消该临时禁令。Illumina 于 2021 年 7 月 14 日提起实体诉讼, 并于 2021 年 8 月 23 日由法院送达被告。被告于 2021 年 9 月 21 日作出答辩回复。上诉法院于 2021 年 12 月 1 日作出决定, 维持了临时禁令。应被告要求, 法院于 2021 年 12 月 6 日作出决定, 中止诉讼直至欧洲专利局对涉案专利有效性作出判断。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额, 本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、25)。

(j) 希腊诉讼案件

2021 年 5 月 13 日, Illumina 向希腊雅典法院提起诉讼, 主张本集团一家经销商侵犯其专利, 并请求临时限制令和强制令。2021 年 5 月 19 日, MGI IS 申请以有利于被告的名义对诉讼进行干预。2021 年 5 月 20 日, 法院接受了干预措施, 同时驳回了原告的临时限制令请求。2021 年 7 月 7 日, Illumina 向希腊雅典法院提起诉讼, 原告进一步对 MGI IS 提出临时禁令申请。法院于 2021 年 10 月 29 日拒绝了原告的上述所有临时禁令请求。2021 年 12 月 8 日及 23 日, Illumina 分别向希腊雅典法院提起侵权诉讼, 主张本集团一家经销商及 MGI IS 侵犯其专利。听证会于 2022 年 6 月 1 日举行。2021 年 5 月 17 日, MGI IS 针对该案件提起无效诉讼。听证会于 2022 年 3 月 16 日举行。下一次听证会定于 2022 年 10 月 5 日举行。本集团根据诉讼代理律师的意见, 针对可能发生的诉讼赔偿金额, 本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、25)。

(k) 比利时诉讼案件

2020 年 6 月 24 日, Illumina 向比利时的布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部提起诉讼, 主张本集团子公司 MGI IS 侵犯其专利权。本案于 2020 年 7 月 29 日及 2021 年 2 月 18 日举行听证会。法院于 2021 年 3 月 25 日作出了中间裁决, 决定暂时中止本案诉讼, 直至专利撤销诉讼作出裁决; 同时, 临时禁止被告在比利时就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施许诺销售、销售、供应等行为, 否则将被处以最高不超过 50 万欧元的罚款。2021 年 11 月 22 日, 原被告双方应法院要求提交了一份关于放弃诉讼的联合意见书, 请求法院裁定 (i) 原告放弃本案诉讼, (ii) 被告同意原告放弃本案诉讼, 并且 (iii) 涉诉专利的有效性和侵权问题将在专利撤销诉讼中审理。同日, 鉴于诉讼程序的放弃, 原被告双方签订了协议。根据协议, 在法院于 2022 年 3 月 11 日裁定被告侵犯涉诉专利后, 被告还必须支付诉讼费用以及传票和法庭费用。2020 年 7 月 14 日, MGI IS 向比利时的布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部针对 Illumina 专利提起专利权撤销诉讼, 主张涉案的专利权无效。该案于 2020 年 8 月 28 日、2021 年 10 月 19 日及 2021 年 11 月 23 日举行听证会。2022 年 3 月 11 日, 法院作出判决, 驳回 MGI IS 就涉诉专利的无效请求, 认定 MGI IS 构成侵权, 并对其作出了禁令。MGI IS 未在法定期限内提起上诉, 该案件已终止。针对可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额, 本集团在本财务报表中基于最佳估计计提了相应的预计负债 (附注五、25)。

(l) 其他国家诉讼

2019 年 5 月 15 日, Illumina 向丹麦海事和商业高等法院提起诉讼, 主张本集团一家客户侵犯其专利权、商标权。被告于 2019 年 8 月 23 日申请中止丹麦诉讼。法院于 2020 年 2 月 19 日批准了该申请, 随后本案中止。2021 年 8 月 30 日, 法院驳回原告关于解除丹麦

案件中中止状态的申请。2021 年 12 月 22 日，欧洲专利办公室发布书面决定支持原告的专利有效，但被上诉至上诉技术委员会。原告随后请求本案解除中止状态。2022 年 1 月 31 日，原告申请将 MGI HK 列为本案的共同被告。2022 年 4 月 26 日，法院驳回原告关于解除本案中中止状态的请求，直至上诉技术委员会作出裁决。2022 年 5 月 9 日，原告提出解除案件中中止状态的上诉请求。

2020 年 8 月 25 日，Illumina 申请丹麦海事和商业高等法院针对被告和 MGI HK 作出临时禁令。法院于 2020 年 10 月 26 日举行了案件管理会议听证会。2021 年 2 月 25 日，原被告双方均参加了法院举行的案件管理电话会议。2021 年 4 月 12 日，法院作出裁决，驳回了原告的临时禁令申请。2021 年 4 月 26 日，原告就法院裁决提起上诉。上诉法院于 2021 年 12 月 22 日判决维持一审法院关于驳回原告临时禁令申请的裁决，并判令原告向被告支付原告的诉讼费用。本案已终止。

2019 年 6 月 28 日，Illumina 向土耳其伊斯坦布尔第一知识产权和工业产权民事法院提起诉讼，主张本集团的一家经销商侵犯其专利权。本集团的经销商于 2019 年 9 月 9 日对侵权诉讼作出回应，并反诉涉案专利权无效。2020 年 7 月 10 日，本集团子公司拉脱维亚智造请求介入该诉讼，以支持被告的主张。法院于 2020 年 12 月 31 日举行听证会，接受了拉脱维亚智造关于介入诉讼的请求，决定启动专家审查，并批准了被告关于禁止原告在案件终结前将涉案专利转让给第三方的请求。听证会于 2021 年 12 月 23 日举行。2022 年 5 月 9 日，Illumina 进一步向法院对本集团的经销商作出临时禁令申请。庭审于 2022 年 5 月 30 日举行。2022 年 6 月 28 日，法院驳回了 Illumina 的临时禁令请求。下一次听证会定于 2022 年 12 月 8 日举行。

2021 年 9 月 17 日，Illumina 向土耳其伊斯坦布尔第一知识产权和工业产权民事法院提起诉讼，主张本集团的另一家经销商侵犯其专利权。被告于 2021 年 11 月 18 日作出答辩回复。2022 年 1 月 31 日，被告就涉案专利提起了无效诉讼。初审听证会定于 2022 年 9 月 15 日举行。

2020 年 5 月 12 日，Illumina 向芬兰市场法院申请临时禁令程序，主张本集团的一家经销商侵犯其专利权，并要求法院作出临时禁令。法院于 2020 年 12 月 30 日作出临时禁令，禁止被告在芬兰销售、许诺销售，以及为前述目的进口、持有可配套用于相关测序仪的涉诉试剂产品。法院驳回了原告就测序仪提出的临时禁令申请。执行机构于 2021 年 1 月 28 日发布决定，确认原告已提供 110 万欧元的担保并命令被告遵守临时禁令。原告于 2021 年 1 月 27 日向芬兰市场法院提起专利侵权诉讼，主张被告侵犯其专利权。被告已于 2021 年 4 月 16 日提交专利侵权诉讼的答辩状。2021 年 6 月 14 日，被告提出关于涉诉专利无效的反诉，并申请诉讼中止。2021 年 12 月 22 日，法院拒绝了被告关于诉讼中

止的请求。本集团在芬兰销售的被控侵权产品金额极小，上述临时禁令对于本集团的影响不大。目前，芬兰市场法院尚未量化损害赔偿金额。

2020 年 5 月 15 日，本集团子公司 MGI IS 向法国的巴黎司法法院 (巴黎初审法院) 提起诉讼，主张 Illumina 的两项专利权无效。2020 年 10 月 30 日，Illumina 提起反诉，主张 MGI IS 侵犯了其专利权。2021 年 1 月 13 日，Illumina 向巴黎司法法院 (巴黎初审法院) 提出了临时禁令的申请。此外，Illumina 还诉称 MGI IS 侵犯了其另外三项专利权。关于临时禁令申请的听证会于 2021 年 5 月 12 日举行。法院于 2021 年 7 月 9 日作出裁决，驳回了 Illumina 的临时禁令申请。2021 年 8 月 5 日，Illumina 申请进行扣押，并于 2022 年 2 月 8 日获得法院裁定支持；已于 2022 年 3 月 10 日执行了该扣押程序。关于侵权诉讼的案件管理听证会已分别于 2021 年 11 月 4 日、2022 年 4 月 14 日、2022 年 5 月 19 日举行。庭审预计将于 2023 年 1 月 19 至 20 日举行。

2021 年 4 月 23 日，Illumina 向日本东京地方法院提起诉讼，主张日本智造侵犯其一件实用新型专利权。听证会分别于 2022 年 2 月 15 日及 2022 年 5 月 24 日举行。下一次听证会定于 2022 年 10 月 6 日举行。诉讼审理周期通常为 1 至 1.5 年。

2021 年 5 月 17 日，Illumina 向匈牙利布达佩斯大都会法院提起诉讼，主张拉脱维亚智造和 MGI IS 侵犯其专利，并请求临时禁令。法院于 2021 年 6 月 29 日裁定驳回了原告的临时禁令请求。原告于 2021 年 7 月 28 日提起上诉。法院于 2021 年 9 月 14 日再次驳回了原告的上诉请求。本案终结。2021 年 12 月 30 日，Illumina 向匈牙利布达佩斯大都会法院提起诉讼，主张拉脱维亚智造和 MGI IS 侵犯其专利。2022 年 3 月 18 日，拉脱维亚智造和 MGI IS 提交了答辩状。2022 年 6 月 2 日，法院宣布暂停诉讼。

2021 年 10 月 15 日，Illumina 向葡萄牙里斯本知识产权法院提起诉讼，主张拉脱维亚智造及本集团一家经销商侵犯其专利，并请求临时禁令。原告与被告于 2022 年 2 月 25 日就本案达成和解协议；法院已通过 2022 年 3 月 2 日的判决批准了和解协议。本案因双方达成和解而终止。

2020 年 2 月 2 日，Illumina 向奥地利维也纳商业法院提起诉讼，主张 MGI HK 侵犯其专利，要求被告停止侵权、赔偿相关费用等。法院的应诉通知于 2022 年 1 月 7 日送达被告。原告与被告于 2022 年 5 月 10 日就本案达成和解协议；法院已通过 2022 年 5 月 12 日的判决批准了和解协议。本案因双方达成和解而终止。

2022 年 1 月 26 日，Illumina 向罗马尼亚布加勒斯特法院提起诉讼，主张本集团子公司 MGI IS 及本集团一家经销商侵犯其专利，并请求法院作出临时禁令。2022 年 2 月 9 日，法院拒绝了 Illumina 的请求。2022 年 2 月 24 日，Illumina 提起上诉。2022 年 6 月 3 日，MGI IS 与原告达成和解协议。本案因双方达成和解而终止。

截至本财务报表批准日，管理层认为上述案件的结案时间和结果均存在重大的不确定性且本集团无法可靠估计可能产生的负债金额。因此，上述相关案件构成了本集团的所述的或有负债事项，本财务报表中未对相关案件确认预计负债。

十四、资产负债表日后事项

本集团于 2022 年 7 月 14 日与 Illumina 签署了和解协议，就美国境内的所有未决诉讼达成和解，根据协议条款，双方不再对加州北部地区法院和特拉华州地区法院的诉讼判决结果提出异议。基于此，Illumina 将向本集团子公司 CG US 支付 3.25 亿美元的净赔偿费，并且截至本财务报表批准日本集团已收到该净赔偿费。

此外，本集团将撤销在加州北部地区法院对 Illumina 的反垄断诉讼。Illumina 将获得本集团及子公司 CG US 的“双色测序技术”系列专利授权。本集团将于 2022 年 8 月开始在美国销售其基于 CoolMPS 技术相关的测序产品，并于 2023 年 1 月开始销售 StandardMPS 相关测序产品。

根据和解协议双方同意，未来三年在美国境内将不会就专利侵权以及违反美国反垄断法或不正当竞争起诉对方及其客户，也不对现有测序平台可能造成的损失进行索赔。

十五、其他重要事项

分部报告

本集团为整体经营，设有统一的内部组织结构、管理要求及内部报告制度。管理层通过定期审阅集团层面的财务信息来进行资源配置和业绩评价。本集团于本报告期均无单独管理的经营分部，因此本集团只有一个经营分部。

(1) 地区信息

本集团按不同地区列示的有关取得的对外交易收入的信息见下表。对外交易收入是按接受服务或购买产品的客户的所在地进行划分的。

	对外交易收入总额	
	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
中国大陆及港澳台地区	1,334,814,458.26	873,263,910.78
亚太区	361,078,403.74	211,489,392.38
欧非区	445,198,647.48	613,419,844.36
美洲区	219,677,113.33	260,575,419.09
合计	2,360,768,622.81	1,958,748,566.61

(2) 主要客户

自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间及自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间，本集团的前五大客户占本集团营业收入的比例分别为 25.90%及 25.81%。来自该等客户的收入金额列示如下：

	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	305,703,992.98	293,706,956.48
G42 Laboratory LLC	91,616,541.08	不适用
Healius Pathology Pty Ltd	83,628,239.16	不适用
Lifefrain Covid Labor GmbH	69,916,505.90	不适用
北京吉因加科技有限公司	60,588,941.50	47,645,844.58
EuroClone SpA	不适用	60,143,740.16
FIOTEC FUNDACAO DESENV CIENT TEC SAU	不适用	57,409,915.47
Fulgent Therapeutics LLC	不适用	46,657,865.41
合计	611,454,220.62	505,564,322.10

十六、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1) 应收账款按客户类别分析如下:

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
应收子公司	1,812,156,339.05	1,695,204,165.69
应收关联公司	7,981,377.99	17,137,011.09
其他客户	<u>36,718,678.81</u>	<u>26,067,751.44</u>
小计	1,856,856,395.85	1,738,408,928.22
减：坏账准备	<u>3,142,550.98</u>	<u>2,428,280.33</u>
合计	<u>1,853,713,844.87</u>	<u>1,735,980,647.89</u>

(2) 应收账款按账龄分析如下:

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
未逾期	470,928,812.58	1,175,296,041.03
逾期 180 天以内 (含 180 天)	1,364,572,731.88	542,700,580.32
逾期 180 天至 365 天 (含 365 天)	5,486,693.40	15,789,600.60
逾期 1 年至 2 年 (含 2 年)	14,290,580.88	2,848,979.03
逾期 2 年至 3 年 (含 3 年)	1,424,352.03	1,722,080.00
逾期 3 年至 4 年 (含 4 年)	<u>153,225.08</u>	<u>51,647.24</u>
小计	1,856,856,395.85	1,738,408,928.22
减：坏账准备	<u>3,142,550.98</u>	<u>2,428,280.33</u>
合计	<u>1,853,713,844.87</u>	<u>1,735,980,647.89</u>

(3) 应收账款按坏账准备计提方法分类披露

2022 年 6 月 30 日						
类别	注	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备		9,432.03	0.00%	(9,432.03)	100%	-
按组合计提坏账准备	(a)					
- 合并范围内的关联方		1,812,156,339.05	97.59%	-	-	1,812,156,339.05
- 合并范围外的关联方		7,981,377.99	0.43%	(123,542.81)	1.55%	7,857,835.18
- 合并范围外的第三方		36,709,246.78	1.98%	(3,009,576.14)	8.20%	33,699,670.64
合计		<u>1,856,856,395.85</u>	<u>100.00%</u>	<u>(3,142,550.98)</u>	0.17%	<u>1,853,713,844.87</u>

2021 年 12 月 31 日						
类别	注	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备		-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	(a)					
- 合并范围内的关联方		1,695,204,165.69	97.51%	-	-	1,695,204,165.69
- 合并范围外的关联方		17,137,011.09	0.99%	(99,820.99)	0.58%	17,037,190.10
- 合并范围外的第三方		26,067,751.44	1.50%	(2,328,459.34)	8.93%	23,739,292.10
合计		<u>1,738,408,928.22</u>	<u>100.00%</u>	<u>(2,428,280.33)</u>	0.14%	<u>1,735,980,647.89</u>

(a) 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日应收账款预期信用损失的评估:

本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的减值准备，并以逾期天数与违约损失率对照表为基础计算其预期信用损失。根据本公司的历史经验，在根据逾期信息计算减值准备时进一步区分合并范围外的关联方和第三方这两种不同的客户群体。

于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日，本公司应收账款的信用风险敞口及预期信用损失的相关信息如下：

	2022 年 6 月 30 日		
	预期信用损失率	年末账面余额	年末减值准备
未逾期	0.01% / 1%	101,954.10	10.06
逾期 180 天以内 (含 180 天)	0.5% / 5%	23,243,251.31	901,618.04
逾期 180 天至 365 天 (含 365 天)	1% / 8%	5,486,693.40	341,421.27
逾期 1 年至 2 年 (含 2 年)	10% / 10%	14,290,580.88	1,429,058.09
逾期 2 年至 3 年 (含 3 年)	20% / 30%	1,417,500.00	425,250.00
逾期 3 年至 4 年 (含 4 年)	30% / 50%	<u>150,645.08</u>	<u>45,193.52</u>
合计		<u>44,690,624.77</u>	<u>3,142,550.98</u>
	2021 年 12 月 31 日		
	预期信用损失率	年末账面余额	年末减值准备
未逾期	0.01% / 1%	884,298.40	2,130.72
逾期 180 天以内 (含 180 天)	0.5% / 5%	21,908,157.26	377,076.29
逾期 180 天至 365 天 (含 365 天)	1% / 8%	15,789,600.60	1,232,057.25
逾期 1 年至 2 年 (含 2 年)	10% / 10%	2,848,979.03	284,897.90
逾期 2 年至 3 年 (含 3 年)	20% / 30%	1,722,080.00	516,624.00
逾期 3 年至 4 年 (含 4 年)	30% / 50%	<u>51,647.24</u>	<u>15,494.17</u>
合计		<u>43,204,762.53</u>	<u>2,428,280.33</u>

逾期信用损失率基于过去期间的实际信用损失经验计算，并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与本公司所认为的预计存续期内的经济状况三者之间的差异进行调整。

(4) 坏账准备的变动情况:

	2022 年 <u>6 月 30 日</u>
期初余额	2,428,280.33
本期转回	<u>714,270.65</u>
期末余额	<u><u>3,142,550.98</u></u>

(5) 按欠款方归集的期 / 年末余额前五名的应收账款情况 (注)

于 2022 年 6 月 30 日, 本公司期末余额前五名的应收账款合计人民币 1,853,683,694.32 元, 占应收账款期末余额合计数的 99.83%, 相应计提的坏账准备期末余额合计人民币 2,541,459.26 元。

于 2021 年 12 月 31 日, 本公司年末余额前五名的应收账款合计人民币 1,732,201,386.40 元, 占应收账款年末余额合计数的 99.64%, 相应计提的坏账准备年末余额合计人民币 1,516,696.11 元。

注: 对于华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织, 作为同一欠款方合并列示。

2、其他应收款

(1) 按客户类别分析如下:

<u>客户类别</u>	<u>2022 年 6 月 30 日</u>	<u>2021 年 12 月 31 日</u>
应收子公司	821,627,100.52	696,183,752.15
应收关联方	2,691,671.95	146,781.00
应收第三方	<u>9,312,546.97</u>	<u>5,951,407.95</u>
小计	833,631,319.44	702,281,941.10
减: 坏账准备	<u>483,924.09</u>	<u>426,637.37</u>
合计	<u><u>833,147,395.35</u></u>	<u><u>701,855,303.73</u></u>

(2) 按账龄分析如下:

账龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内 (含 1 年)	280,918,419.46	331,622,802.62
1 年至 2 年 (含 2 年)	226,002,069.39	369,146,679.48
2 年至 3 年 (含 3 年)	<u>326,710,830.59</u>	<u>1,512,459.00</u>
小计	833,631,319.44	702,281,941.10
减: 坏账准备	<u>483,924.09</u>	<u>426,637.37</u>
合计	<u>833,147,395.35</u>	<u>701,855,303.73</u>

账龄自其他应收款确认日起开始计算。

(3) 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2022 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备					
- 合并范围内的关联方	821,627,100.52	98.56%	-	-	821,627,100.52
- 合并范围外的关联方	2,691,671.95	0.32%	(5,383.34)	0.20%	2,686,288.61
- 合并范围外的第三方	<u>9,312,546.97</u>	<u>1.12%</u>	<u>(478,540.75)</u>	<u>5.14%</u>	<u>8,834,006.22</u>
合计	<u>833,631,319.44</u>	<u>100.00%</u>	<u>(483,924.09)</u>	<u>0.06%</u>	<u>833,147,395.35</u>
类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备					
- 合并范围内的关联方	696,183,752.15	99.13%	-	-	696,183,752.15
- 合并范围外的关联方	146,781.00	0.02%	(293.56)	0.20%	146,487.44
- 合并范围外的第三方	<u>5,951,407.95</u>	<u>0.85%</u>	<u>(426,343.81)</u>	<u>7.16%</u>	<u>5,525,064.14</u>
合计	<u>702,281,941.10</u>	<u>100.00%</u>	<u>(426,637.37)</u>	<u>0.06%</u>	<u>701,855,303.73</u>

- (a) 本公司于 2022 年 6 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日不存在按单项计提坏账准备的其他应收款。
- (b) 对于其他性质的其他应收款，作为具有类似信用风险特征的组合，本公司基于历史实际信用损失率计算预期信用损失，并考虑历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与未来经济状况预测。

(4) 坏账准备的变动情况

	2022 年 6 月 30 日			合计
	第一阶段 未来 12 个月 预期信用损失	第二阶段 整个存续期预期 信用损失 - 未发生信用减值	第三阶段 整个存续期预 期信用损失 - 已发生信用减值	
期初余额	426,637.37	-	-	426,637.37
本期计提	57,286.72	-	-	57,286.72
期末余额	483,924.09	-	-	483,924.09

(5) 按款项性质分类情况

款项性质	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
应收关联方		
- 子公司	821,627,100.52	696,183,752.15
- 合并范围外的关联方	2,691,671.95	146,781.00
房屋押金及保证金	5,599,699.43	5,420,429.95
其他	3,712,847.54	530,978.00
小计	833,631,319.44	702,281,941.10
减：坏账准备	483,924.09	426,637.37
合计	833,147,395.35	701,855,303.73

(6) 按欠款方归集的期 / 年末余额前五名的情况

2022 年 6 月 30 日					
单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占期末余额 合计数的比例	坏账准备 期末余额
华大控股及其他受汪建先生 控制的企业或组织	往来款、代垫款	824,318,772.47	1 年以内、 1 - 2 年、2 - 3 年	98.88%	5,383.34
北京康捷空国际货运代理 有限公司深圳分公司	押金	3,000,000.00	1 - 2 年	0.36%	300,000.00
深石零碳科技 (深圳) 有限公司	押金	1,022,770.80	1 年以内	0.12%	10,227.71
中华人民共和国广州白云机场海关	押金	624,363.64	1 年以内	0.07%	6,243.64
深圳市投资控股有限公司	押金	480,169.66	1 - 2 年	0.06%	48,016.97
合计		829,446,076.57		99.50%	369,871.66

2021 年 12 月 31 日					
单位名称	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额 合计数的比例	坏账准备 年末余额
华大控股及其他受汪建先生 控制的企业或组织	往来款、代垫款	696,330,533.15	1 年以内、1 - 2 年	99.15%	293.56
北京康捷空国际货运代理 有限公司深圳分公司	押金	3,000,000.00	1 - 2 年	0.43%	300,000.00
中华人民共和国广州白云机场海关	押金	624,363.64	1 年以内	0.09%	6,243.64
深圳市投资控股有限公司	押金	480,169.66	1 年以内	0.07%	4,801.67
厦门大学附属中山医院	履约保证金	266,500.00	1 - 2 年	0.04%	26,650.00
合计		700,701,566.45		99.78%	337,988.87

(7) 本集团本财务报表期间不存在因金融资产转移而予以终止确认的其他应收款项的情况。

3、长期股权投资

(1) 长期股权投资分类如下：

项目	2022 年 6 月 30 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,377,471,828.06	-	2,377,471,828.06
对联营公司的投资	-	-	-
合计	2,377,471,828.06	-	2,377,471,828.06

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,309,522,257.28	-	2,309,522,257.28
对联营公司投资	-	-	-
合计	2,309,522,257.28	-	2,309,522,257.28

(2) 对子公司投资

单位名称	2022 年 6 月 30 日					
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提 减值准备	减值准备 期末余额
武汉智造	11,441,619.84	287,047.15	-	11,728,666.99	-	-
长光华大	192,656,533.30	64,566,111.63	-	257,222,644.93	-	-
软件公司	24,728,892.45	-	(284,814.79)	24,444,077.66	-	-
HK Co.	2,050,000,000.90	-	-	2,050,000,000.90	-	-
MGI Tech	4,973,588.45	1,282,455.02	-	6,256,043.47	-	-
CG US	4,286,922.17	-	(1,163,672.39)	3,123,249.78	-	-
拉脱维亚智造	142,265.12	-	(16,240.85)	126,024.27	-	-
美洲智造	1,809,612.27	466,614.07	-	2,276,226.34	-	-
深圳华大智造极创科技有限公司	2,340,735.36	-	(45,853.93)	2,294,881.43	-	-
青岛华大智造科技有限责任公司	3,505,790.05	122,278.32	-	3,628,068.37	-	-
深圳华大智造云影医疗科技有限公司	3,636,297.37	937,630.16	-	4,573,927.53	-	-
昆山云影	10,000,000.00	-	-	10,000,000.00	-	-
深圳华大智造销售有限公司	-	1,798,016.39	-	1,798,016.39	-	-
合计	2,309,522,257.28	69,460,152.74	(1,510,581.96)	2,377,471,828.06	-	-

报告期内，本公司向子公司长光华大的少数股东长春长光精密仪器集团有限公司收购长光华大 13% 的股权支付的款项；该收购事项已于 2022 年 1 月完成交割程序。除上述变动外，本公司对子公司的长期股权投资本期变动均源于公司作为结算企业、子公司作为接受服务企业，本公司按照权益结算股份支付的计量原则确认对子公司的长期股权投资金额。

本公司子公司的相关信息参见附注七。

4、营业收入、营业成本

项目	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间		自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	280,327,657.31	214,625,672.84	530,438,679.86	435,785,651.02
其他业务	413,973,057.18	75,195,644.71	325,425,396.68	29,969,872.72
合计	694,300,714.49	289,821,317.55	855,864,076.54	465,755,523.74

营业收入明细：

项目	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
主营业务收入		
- 销售仪器设备、试剂及耗材	249,587,095.16	475,160,656.06
- 提供服务	<u>30,740,562.15</u>	<u>55,278,023.80</u>
小计	<u>280,327,657.31</u>	<u>530,438,679.86</u>
其他业务收入		
- 总部服务费用分摊	361,083,103.59	292,856,418.37
- 其他	<u>52,889,953.59</u>	<u>32,568,978.31</u>
小计	<u>413,973,057.18</u>	<u>325,425,396.68</u>
合计	<u>694,300,714.49</u>	<u>855,864,076.54</u>

5、 投资损失

项目	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
权益法核算的长期股权投资损失	-	175,783.26
处置衍生金融工具取得的投资损失	<u>356,317.30</u>	<u>-</u>
合计	<u>356,317.30</u>	<u>175,783.26</u>

十七、 非经常性损益明细表

项目	自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间	自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止期间
(1) 非流动资产处置收益 / (损失)	281.78	(2,748.66)
(2) 计入当期损益的政府补助 (与企业业务密切相关, 按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	27,711,234.35	20,323,220.79
(3) 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外, 持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益, 以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益 / (损失)	(14,428,755.52)	3,766,053.46
(4) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 (注 1)	<u>(11,331,766.96)</u>	<u>(33,277,671.47)</u>
小计	<u>1,950,993.65</u>	<u>(9,191,145.88)</u>
(5) 所得税影响额	(1,218,958.75)	(882,325.05)
(6) 少数股东损益影响额 (税后)	<u>(4,044.09)</u>	<u>(164,823.40)</u>
合计	<u>727,990.81</u>	<u>(10,238,294.33)</u>

注 1: 2019 年起, Illumina, Inc.及其子公司 (以下简称 “Illumina”) 对于本集团、本集团客户或经销商提起专利侵权、商标侵权诉讼。自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日止期间, 德国、瑞典、瑞士、英国、西班牙、意大利、捷克共和国等国家或地区存在尚未完结的诉讼, 针对可能发生的诉讼赔偿及可能发生的法律费用赔偿金额, 本集团在本财务报表中计提了相应的预计负债, 并计入营业外支出人民币 10,915,678.86 元。

十八、 净资产收益率及每股收益

本集团按照证监会颁布的《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订) 以及会计准则相关规定计算的净资产收益率和每股收益如下:

自 2022 年 1 月 1 日至 <u>2022 年 6 月 30 日止期间</u>	加权平均净资产 <u>收益率</u>	<u>基本每股收益</u>	<u>稀释每股收益</u>
归属于本公司普通股股东的净利润	8.24%	0.92	0.92
扣除非经常性损益后归属于本公司 普通股股东的净利润	8.22%	0.92	0.92
自 2021 年 1 月 1 日至 <u>2021 年 6 月 30 日止期间</u>	加权平均净资产 <u>收益率</u>	<u>基本每股收益</u>	<u>稀释每股收益</u>
归属于本公司普通股股东的净利润	10.77%	1.14	1.14
扣除非经常性损益后归属于本公司 普通股股东的净利润	11.02%	1.17	1.16



统一社会信用代码

91110000599649382G

营业执照

(副本) (3-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)
 类型 台湾港澳投资特殊普通合伙企业
 经营范围 批露合伙人 邹俊

成立日期 2012年07月10日

合伙期限 2012年07月10日至 长期

主要经营场所 北京市东城区东长安街1号东方广场东2座办公楼8层

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算等审计业务；提供资产评估、税务咨询、税务代理、法律、法规规定的其他业务；依法开展注册会计师法允许的其他一切业务；法律、法规规定的其他业务。



本文件仅用于出具业务报告目的使用，不得作任何其他用途。 登记机关 2022年07月25日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: NO.000421

说明

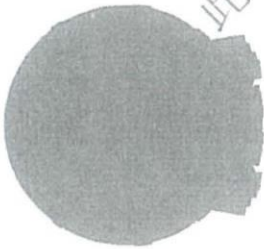
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

其他用途无效

会计师事务所 执业证书



此复印件仅供出具业务报告目的使用



名称: 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)
 首席合伙人: 邹俊
 主任会计师:
 办公场所: 北京市东长安街1号东方广场
 东2座办公楼8层
 组织形式: 特殊的普通合伙企业
 会计师事务所编号: 11000241
 注册资本(出资额): 人民币壹亿零壹拾伍万元整
 批准设立文号: 财会函(2012)31号
 批准设立日期: 二〇一二年七月五日



当前位置: 首页 > 工作通知

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息
(截至2020年10月10日)

从事证券服务业务会计师事务所备案名单						
序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期		
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	911100006051421390A	11000243	2020-11-02		
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YB006	11010274	2020-11-02		
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020-11-02		
4	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)	911100005996493826	11000241	2020-11-02		
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	91110106596676050Q	11010148	2020-11-02		
6	大信会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590611484C	11010141	2020-11-02		
7	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)	9131000005587870XB	31000012	2020-11-02		
8	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	91320200078269333C	32020028	2020-11-02		

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
其他用途禁止
中国注册会计师



中国注册会计师

仅供深圳华大智造科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用

姓名 房艮
Full name 女
性别 女
Sex 1970-10-24
出生日期 1970-10-24
Date of birth 毕马威华振会计师事务所(特殊
工作单位 普通合伙) 深圳分所
Working unit 普通合伙人
Working unit K231275 (1)
身份证号码
Identity card No.



毕马威化女

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

证书编号: 110002414157
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2015 年 02 月 09 日
Date of Issuance /y /m /d



仅供深圳华大智造科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用, 其他用途无效。

会计师

1010

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



仅供深圳华太智造科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用，其他用途无效。

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d

其他用途无... 目的使用, 仅供深圳华大智造科技股份有限公司申请首次公开发行股票并上市之目的使用





仅供深圳华大智造科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用，其他用途无效。



姓名 陈子民
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1974-01-14
 Date of birth
 工作单位 德勤华永会计师事务所有限公司深圳分所
 Working unit
 身份证号码 370724197401141213
 Identity card No.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



陈子民

310000122220

深圳市注册会计师协会



证书编号: 310000122220
No. of Certificate

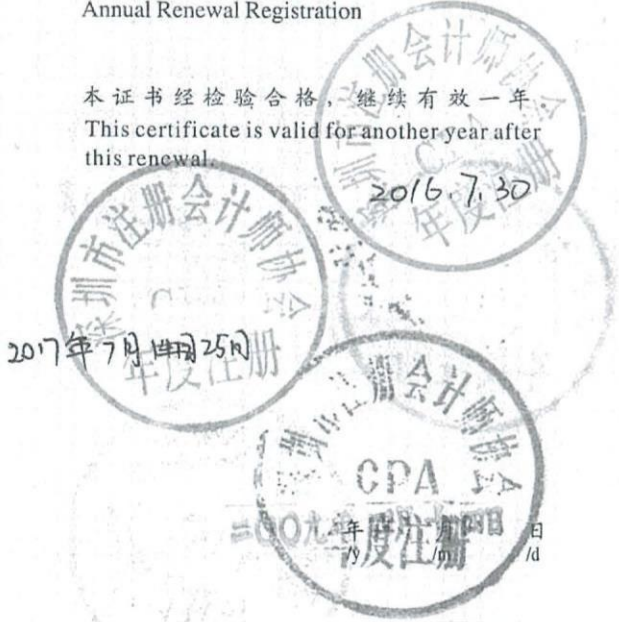
批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2007 年 09 月 20 日
Date of Issuance

仅供深圳华大智造科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用，其他用途无效。

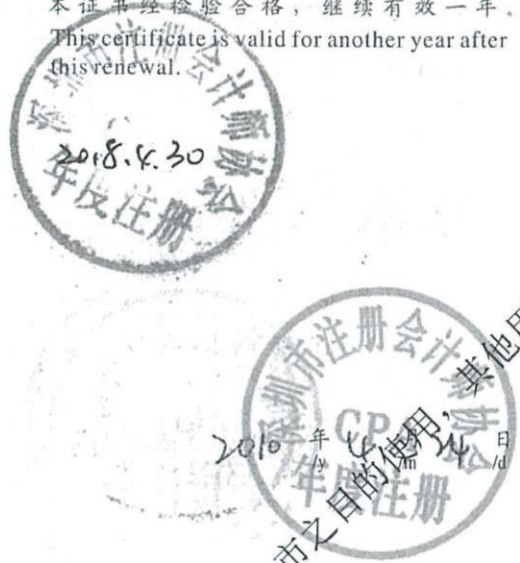
年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



仅供深圳华大智造科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用。其他用途无效。

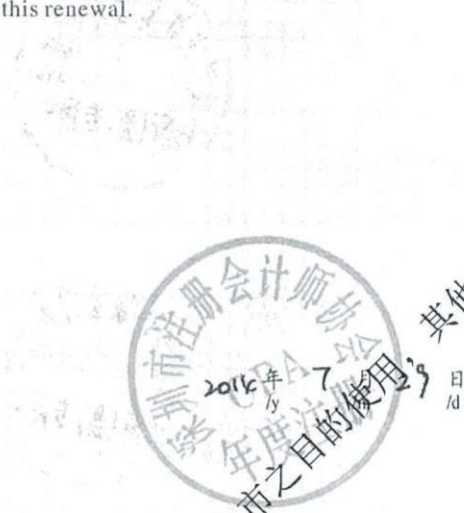
年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



其他用途无效。

仅供深圳华大智造科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

德勤华永会计师事务所
(特普) 深圳分所
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2018年11月30日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

毕马威华振会计师事务所
(特普) 深圳分所
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2018年11月30日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

11

仅供深圳华大智造科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用，其他用途无效。



深圳华大智造科技股份有限公司
内部控制审核报告

内部控制审核报告

毕马威华振审字第 2202284 号

深圳华大智造科技股份有限公司董事会：

我们接受委托，审核了深圳华大智造科技股份有限公司（以下简称“深圳智造公司”）董事会对 2021 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性的认定。深圳智造公司董事会的责任是按照《企业内部控制基本规范》（财会 [2008] 7 号）建立健全内部控制并保持其有效性，我们的责任是对深圳智造公司与财务报表相关的内部控制的有效性发表意见。

我们的审核是依据中国注册会计师协会发布的《内部控制审核指导意见》进行的。在审核过程中，我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的审核为发表意见提供了合理的基础。

内部控制具有固有限制，存在由于错误或舞弊而导致错报发生和未被发现的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或降低对控制政策、程序遵循的程度，根据内部控制评价结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

我们认为，深圳智造公司于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。



内部控制审核报告 (续)

毕马威华振审字第 2202284 号

本报告仅限于深圳智造公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)



中国注册会计师

房昊

房昊



中国 北京

陈子民

陈子民



2022年 3 月 29 日

附件：深圳华大智造科技股份有限公司董事会《关于内部控制制度的说明及执行有效性的认定》

深圳华大智造科技股份有限公司

关于内部控制制度的说明及执行有效性的认定

一、公司的基本情况

深圳华大智造科技股份有限公司 (以下简称为“公司”或“本公司”), 成立于2016年4月13日, 注册资本人民币 37,179.0525 万元, 法定代表人为牟峰, 统一信用社会代码 91440300341500994L, 住所为深圳市盐田区北山工业区综合楼及 11 栋 2 楼。

公司秉承“创新智造引领生命科技”的理念, 致力于成为生命科技核心工具缔造者, 专注于生命科学与医疗健康领域仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售, 为精准医疗、精准农业和精准健康等国计民生需求, 提供实时 (Real Time)、全景 (Whole Picture)、全生命周期 (Life Long) 的全套生命数字化设备和系统解决方案。

公司自 2016 年成立以来, 以全资子公司 CG US 的技术为基础并不断创新, 掌握了基因测序、文库制备、实验室自动化等多个领域的核心技术。在基因测序领域, 形成了以“DNBSEQ 测序技术”、“规则阵列芯片技术”、“测序仪硬件技术”等为代表的多项源头性核心技术; 在文库制备、实验室自动化和其它组学领域, 逐渐发展出了以“关键文库制备技术”、“自动化样本处理技术”和“远程超声诊断技术”为代表的核心技术。

公司已初步构建全球化业务网络, 公司总部位于中国深圳, 并在武汉、长春、青岛、香港和美国、日本、拉脱维亚、阿联酋等地设有分子公司, 业务布局遍布六大洲 50 多个国家和地区, 并在全球设立多家科研和生产基地, 是全球三家能自主研发并量产临床高通量基因测序仪的企业之一。

二、公司建立内部控制的目标和遵循的原则

为保证经营活动的正常开展, 公司根据所处行业、经营方式并结合公司自身的业务特点制定了包含内部会计控制、内部管理控制、内部审计控制等在内的相关内部控制制度, 在实际工作中持续补充、修改, 使公司的内部控制制度不断趋于完善, 并在实际工作中严格遵守。

公司严格按照《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》(以下简称“上市规则”) 等法律法规的规定以及财政部《企业内部控制基本规范》的控制目标和控制内容, 评价公司内部控制制度的设计是否完整和合理, 内部控制的执行是否有效。

现就公司制订内部控制制度的基本原则、达到的基本目标以及主要内部控制制度建设情况进行简述：

(一) 建立内部控制的目标

- 1、 建立和完善符合现代公司管理要求的内部组织结构，形成科学的决策机制、执行机制和监督机制，促进公司经营管理目标的实现。
- 2、 建立行之有效的风险控制系统，强化风险管理，保证公司各项经营活动的正常运行。
- 3、 建立良好的公司内部控制环境，堵塞漏洞、消除隐患，防止并及时发现、纠正错误及舞弊行为，保护公司资产的安全、完整。
- 4、 规范公司会计行为，保证会计资料真实、完整，提高会计信息质量。
- 5、 确保国家有关法律法规和公司内部规章制度的贯彻执行。

(二) 公司的内部控制制度建设遵循了以下基本原则

- 1、 全面性原则：内部控制应当贯穿决策、执行和监督全过程，覆盖企业及其所属单位的各种业务和事项。
- 2、 重要性原则：内部控制应当在全面控制的基础上，关注重要业务事项和高风险领域。
- 3、 制衡性原则：内部控制应当在治理结构、机构设置及权责分配、业务流程等方面形成相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。
- 4、 适应性原则：内部控制应当与企业经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时加以调整。
- 5、 成本效益原则：内部控制应当权衡实施成本与预期效益，以适当的成本实现有效控制。

三、 内部控制评价工作情况

根据《企业内部控制基本规范》，结合公司内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，我们对公司 2021 年 12 月 31 日 (内部控制评价报告基准日) 的内部控制有效性进行了评价。

公司按照风险导向原则确定纳入评价范围的主要单位、业务和事项以及高风险领域。

纳入评价范围的包括公司及九家下属子公司，武汉华大智造科技有限公司、青岛华大智造极创科技有限公司、长春长光华大智造测序设备有限公司、Complete Genomics Inc 、 MGI International sales Co., Limited 、 MGI Tech HONG KONG CO., LIMITED (原 BGI Complete Genomics Hong Kong Co., Limited.) 、 MGI Tech Japan 株式会社(原日本華大智造科技株式会社)、MGI Americas Inc.、Latvia MGI Tech SIA。

纳入评价范围的主要业务和事项：治理结构、组织架构、发展战略、人力资源、社会责任、企业文化（含公共关系与品宣管理）、研究与开发管理、供应链管理（包含业务外包）、生产与成本管理、营销与销售管理、资金管理（含担保、筹资、投资、外汇）、预算管理、财务报告（含税务管理）、关联交易、资产管理、法律事务管理（含合同管理）、工程项目管理、信息与沟通、内控监督等。

重点关注的高风险领域包括：资金管理（含担保、筹资、投资、外汇）、研究与开发管理、供应链管理、营销与销售管理、生产与成本管理、关联交易管理。

上述纳入评价范围的单位、业务和事项以及高风险领域涵盖了公司经营管理的主要方面，不存在重大遗漏。

四、公司内部控制情况

公司按控制环境、风险识别与评估、控制活动、信息与沟通和监督等要素对公司的内部控制制度的设计健全性和合理性，以及内部控制的执行是否有效进行评估如下：

（一）控制环境

1. 公司治理结构

本公司已根据国家有关法律法规和本公司章程的规定，建立了规范的公司治理结构和议事规则，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，形成科学有效的职责分工和制衡机制。

- （1）股东大会是本公司的最高权力机构。本公司制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的性质、职权及股东大会的召集与通知、提案、表决、决议等工作程序作出了明确规定，保证了股东大会享有法律和公司章程规定的合法权利，依法行使企业经营方针、筹资、投资、利润分配等重大事项的表决权。
- （2）董事会由股东大会选举产生，对股东大会负责，依法执行企业的经营决策权。本公司董事会由 12 名董事组成，设董事长 1 人，其中独立董事 4 名。下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与投资委员会四个专门委员会；专门委员会均由公司董事、独立董事担任。本公司制定了《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会战略与投资委员会工作细则》，规定了董事的选聘程序、董事的义务、董事会的构成和职责、董事会议事规则、独立董事工作程序、各专门委员会的构成和职责等。这些制度的制定并有效执行，保证了专门委员会有效履行职责，为董事会科学决策提供帮助。

- (3) 监事会对本公司的业务活动进行监督和检查的常设机构，对股东大会负责，监督董事、经理和其他高级管理人员依法履行职责，并对内部控制制度的建立与实施进行监督。本公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名为职工代表。本公司制定了《监事会议事规则》，对监事职责、监事会职权、监事会的召集与通知、决议等作了明确规定。该规则的制定并有效执行，有利于充分发挥监事会的监督作用，保障股东利益、公司利益及员工合法利益不受侵犯。
- (4) 本公司总理由董事会聘任，在董事会领导下，全面负责本公司的日常经营活动，组织实施董事会决议。本公司制定了《总经理工作细则》，规定了总经理职责、总经理报告制度和监督制度等内容。这些制度的制定并有效执行，确保了董事会的各项决策得以有效实施，提高了公司的经营管理水平与风险防范能力。

2. 组织架构

公司按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规及《企业内部控制基本规范》等监管要求，设立了符合公司业务规模和经营管理需要的组织机构。在部门和岗位的设置上，公司遵循不相容职务分离的原则，科学划分职责和权限，使各岗位职能在日常管理中相互协调、相互配合，同时相互制衡。

公司根据业务发展设置了大研发、大生产、大营销和大支撑、区域发展五大职能模块。其中大研发下设置了仪器通用技术研发中心、仪器产品研发中心、测序生化研发中心、应用研发中心和 BIT (生物信息技术)；大生产下设置了大生产运营管理中心、质量中心和供应链中心、深圳生产中心；大营销下设有中国、美洲、欧非、亚太营销中心、产品中心、售后服务中心、应用支持中心、大营销运营中心和业务拓展中心；大支撑下设有审计与风控、知识产权与法务、人力、总办与保障、运营中心、财务、IT 产品与服务、投融资、公共关系与品宣、资质、证券等部门。

3. 人力资源

公司董事会下设薪酬与考核委员会，并制定《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。负责研究制订公司董事和高级管理人员的考核标准，进行考核并提出建议；负责研究制订和审查公司董事和高级管理人员的薪酬政策与方案。

公司已制定《人力资源控制程序》、《华大智造录用 (聘用) 审批规定》、《华大智造员工入职管理办法》、《华大智造薪酬管理制度》、《华大智造考勤管理制度》、《员工手册》等规程制度，形成了招聘与配置、培训与发展、绩效管理、薪酬与激励、员工关系管理等人力资源管理系统。

4. 企业文化 (含公共关系与品牌宣传)

公司制定《企业文化管理制度》，对公司企业文化发展的内容与实施做出规定，并作为公司开展企业文化工作的依据。制度中明确了公司企业文化的理念管理，并对企业文化制度系统、日常的实施管理等方面进行了规范。

在企业文化的建设方面，公司秉持“创新智造引领生命科技”的理念，确立“生命科技核心工具缔造者”的使命，专注于生命科学与医疗健康领域仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售，为精准医疗、精准农业和精准健康等国计民生需求，提供实时 (Real Time)、全景 (Whole Picture)、全生命周期 (Life Long) 的全套生命数字化设备和系统解决方案。

5. 社会责任

公司已制定《安全生产管理体系与管理职责》、《安全生产检查及事故隐患整改制度》、《安全管理日常行为规则》等制度，对公司安全生产管理中的消防管理、设备安全、员工人身安全及工伤事故处理等方面进行了规范。

在安全生产管理方面，公司通过日常安全隐患的排查和整改、安全培训与教育、安全生产定期评估等方面保障公司的日常生产安全，根据《应急委员会和应急小队救援行动指南》组织员工进行预演，提高应急小队快速、准确处理事故的应急处置能力，减少突发事故及其所造成人员伤亡和财产损失。

在环境保护与资源节约管理方面，公司建立了能源、资源消耗相关控制程序，对公司内部使用的用电设备、设施等进行管制。

在产品质量管理方面，公司建立了质量标准体系，遵守国家和产业相关产品质量要求从事相关生产活动，并取得了 YY/T0287-2017 idt ISO13485:2016《医疗器械质量管理体系用于法规的要求》认证，公司质量中心对质量管理体系过程进行监视和测量，保证产品的质量符合要求。

6. 发展战略

公司已制定《华大智造战略管理办法》，对华大智造战略规划的目标制定与调整、组织绩效评估流程、战略规划的实施与审批、战略的考核、宣贯等进行规范。公司在制定战略前进行战略调研与分析工作，结合内外环境及公司自身特点，制定稳健可落地的战略规划，使得战略规划的严谨性和权威性得到有效保证。公司战略规划会形成年度目标责任书，公司各职能部门根据目标责任书按照制定本部门工作计划和安排，并严格按照计划完成战略目标及重点工作任务。

战略实施过程中会定期召开半年、年度经营分析会，对公司年度经营计划及战略目标执行情况进行分析，并提出改善经营和因内外部情况变化的经营调整措施，并且建立了健全的发展战略考核、约束机制，确保战略得到充分、有效的实施落地。

(二) 风险识别与评估

1. 经营风险识别

(1) 市场竞争风险

目前在全球基因测序仪供应商市场，Illumina 占据的市场份额较大，另外一些国内企业也在陆续进行基因测序仪研发生产的布局。未来随着公司在境内外市场的进一步扩张，公司将进一步面临着与 Illumina 等公司之间的竞争。在实验室自动化市场，Tecan 等也占据一定的行业领先地位，公司亦可能面临着加剧的市场竞争。上述竞争的加剧可能会导致行业利润水平的下降。

公司下游相关应用场景日趋成熟、市场需求日渐突显、政策扶持力度持续加大，为国内生命科学与医疗健康产业的发展孕育了良好的发展前景，从而吸引了一批业内企业布局相关技术并试图进入这一领域，未来公司的同行业竞争对手数量可能将进一步增加。因此，若公司不能紧跟市场发展趋势，满足客户需求变化，在人才储备、技术研发和客户服务等方面进一步增强实力，则公司将可能面临市场竞争加剧的风险，进而对业绩增长产生不利影响。

(2) 行业政策变化风险

生命科学与医疗健康行业面向科学前沿并服务于国民经济社会，我国政府已经出台了一系列产业政策促进生命科学与医疗健康行业的科研创新及产业化发展。这些政策促进了行业的进步和产业规模的扩大，为生命科学与医疗健康产品带来了广阔的市场空间，也为公司的生产经营创造了良好的环境。尽管在未来可预期的一段时间内，我国产业政策将继续大力扶持生命科学与医疗健康行业的发展，但仍可能由于国内外政治经济形势变化、宏观经济波动、技术更迭等因素，造成产业政策的不利改变，对公司的长期稳定经营造成一定的政策风险。

(3) 国际贸易摩擦对公司产品销售的风险

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断，部分国家通过对中国采取提高关税、限制投资等贸易限制，试图制约中国相关产业的发展，以上限制可能对公司的海外业务产生不利影响。若国际贸易摩擦加剧导致相关贸易政策发生不利变化，或中国对外技术服务出口的政策发生改变，将对发行人业务开展产生不利影响。

(4) 国际贸易摩擦对供应链的风险

国际贸易摩擦引起全球经济效率的损失，已对全球供应链体系造成显著影响。鉴于发行人所处产业是典型的全球化分工合作行业，公司产品的部分原材料来源于外部厂商，如果这些原材料的供应不稳定，将影响公司的市场供货能力。此外，如果国际贸易摩擦进一步升级，有可能造成产业链上下游交易成本增加，下游需求受限，上游供给不畅，从而有可能对公司的经营带来不利影响。

2. 知识产权风险识别

(1) 知识产权被挑战或侵权的风险

公司专注于生命科学与医疗健康领域相关产品的研发及生产领域多年，目前已积累了丰富的技术储备，并已形成大量专利、注册商标、计算机软件著作权等。公司面临着前述知识产权被挑战或被侵害而导致公司研发、生产和经营受到不利影响的风险。

(2) 知识产权诉讼的风险

自 2019 年以来，公司的竞争对手 Illumina 及其子公司在中国境外对发行人及其子公司、经销商、客户发起或可能发起专利、商标侵权诉讼案件。截至本内部控制评价报告基准日，涉诉国家 / 地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、中国香港、丹麦、土耳其、芬兰、意大利、日本、希腊、匈牙利、捷克共和国、葡萄牙、奥地利及罗马尼亚。前述知识产权诉讼案件在各国家 / 地区的审理周期均普遍较长，公司已聘请境外律师及专家对相关诉讼进行评估，积极应对竞争对手的相关诉讼，坚决维护公司自身利益。由于多年来在产品质量及交付能力上的良好表现，公司已经获得了国内外众多主要终端客户的充分认可，建立了良好的美誉度。但即便如此，仍然不能排除相关知识产权诉讼或潜在诉讼可能会影响公司未来在境外涉诉国家或者地区有关涉诉产品的业务的开展，从而给公司在境外涉诉国家 / 地区市场的销售业绩带来不利影响。

3. 内控风险识别

如果随着公司业务的发展及募集资金投资项目的实施，公司收入规模和资产规模持续增长，将在战略规划、业务拓展、市场销售、产品研发、财务管理、内部控制等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司的组织模式和管理制度未能及时随着公司规模的扩大进行调整与完善，管理水平未能随着规模扩张而进一步提升，将使公司一定程度上面临规模扩张导致的管理风险。

4. 公司风险防范措施

本公司管理层在经营过程中，充分发挥股东大会、董事会、监事会和高级管理人员的职责，实时评估公司可能存在的风险，不断优化公司的管理，根据公司的管理需求不定期的聘请外部专业机构，进行专业咨询。同时公司聘用外部的法律事务机构，应对公司经营过程中的诉讼及法律风险，制定有关应对风险的策略。

此外针对上述风险，公司成立了风险管理职能部门——审计与风控部，将相关风险事项列入部门年度工作计划，制定了风险跟踪管理流程。对内，审计与风控部和研发、采购、生产、销售及各个职能部门在作业环节上相互沟通，跟踪和关注各项生产经营管理信息，及时掌握公司内控建设、内控执行、经营风险情况，实现对风险的有效识别和评估。财务部及相关部门每月对公司经营情况进行财务数据分析、采购订单数据分析、销售数据分析等各项数据分析工作，对于大额的交易数据，及时追踪了解，判断数据合理性，对于异常的数据信息及时反馈；对外，关注行业动态信息，搜集关于公司客户、供应商、同行业公司等相关信息，评估外部环境及风险。

未来公司将持续探索与建立健全的风险管理架构与制度体系，持续跟踪公司主要风险，制定有效的应对方案，保证公司风险管理工作的有效开展，保障公司各项经营生产工作的有序进行。

(三) 内部控制活动

1. 主要控制措施

(1) 不相容职务相互分离控制

本公司已全面系统地分析、梳理业务流程中所涉及的不兼容职务，并实施相应的分离措施，形成各司其职、各负其责、相互制约的工作机制。本公司不相容的职务主要包括：授权批准与业务执行、业务执行与审核监督、业务执行与记录、财产保管与会计记录、业务经办与业务稽核等。

(2) 授权审批控制

本公司对各类经营业务活动都建立了逐级授权审批机制，明确了各个岗位的审批权限及责任，公司内部的各级管理层必须在授权范围内行使相应的职权，经办人员也必须在授权范围内办理经济业务。对于经常发生的常规业务如费用报销等，采用公司及各职能部门逐级授权审批制度；对于非经常性业务，如对外投资、发行股票、资产重组、关联交易等重大交易，按不同金额，由董事会、股东大会审批。

(3) 会计系统控制

公司依据会计法和《企业会计准则》等国家统一会计法律法规制定适合本公司的会计制度，明确会计凭证、会计账簿和财务会计报告的处理程序，实行会计人员岗位责任制，严格进行确认与计量，建立严密的会计控制系统。

2. 重点控制活动

(1) 研究与开发管理

公司已制定《研发管理制度》、《设计与开发控制程序》、《产品 BOM 管理规范》、《项目任务完成流程操作指导书》、《华大智造技术秘密管理办法》、《华大智造专利管理办法》等制度、管理规程和作业指导书，规范了研发每个阶段的工作内容与要求，以及阶段交付成果的标准和形式，保证项目研发的有序进行。同时公司已建立《核心研发人员名单》，并签署保密和竞业协议，保证公司核心技术安全。

公司结合研发业务实际情况，通过上述一系列制度规定，逐步加强研发预算和运营管控机制，在制订年度新产品研发计划时，对各项新产品研发的投资做出预算，在进行研发项目可行性研究分析以及编制立项建议书时会根据调研情况对年度研发计划的预算金额进行进一步分析并形成最终预算金额，研发过程中的费用投入要按照立项建议书中的预算进行，费用的审批严格按照资金业务授权审批程序执行。

项目组财务代表对于研发过程中产生的各个研发项目费用建立明细台帐，按项目列支；财务部将新产品研发项目的费用数据汇总，审核相关费用并建立辅助账。

(2) 供应链管理 (包含业务外包)

公司已制定《物流部管理制度》和《运输管理规程》以及《仓库管理规程》、《采购控制程序》、《供应商管理规程》、《招标采购管理办法》、《业务外包管理制度》等制度和规程，对公司的采购业务、供应商管理、仓储与物流管理进行规范管理，加强供应链各环节的风险控制。

公司在供应商准入过程中，需要进行供应商背景调查并要求供应商提供样品或商品品质指标，通过现场评审，从多维度评估与筛选合格供应商；定期从产品质量、账期服务、售后跟踪等方面对供应商进行复评，对供应商进行分级管理，并清理不合格供应商，保证供应商得到有效管理。

公司设置有效的采购计划过程，超过采购计划的请购必须经过严格的审批程序，有效的防止和避免库存积压和资金的占用。实施采购时根据制度要求选择适当的采购方式，并保留采购过程中必要的文件以及审批记录；签订采购合同前需要经过严格的合同审批，降低合规风险；在采购商品入库前设立了质量检查程序，确保采购产品符合公司要求和质量标准。公司对采购付款设置了有效的审核流程，应付会计对付款申请进行审核，检查付款申请是否按照公司规定的程序完成审批，发票、合同等支持性单据是否完整，付款申请上的收款方、付款、金额、付款事项等内容是否与支持性单据一致，付款事项与金额是否合理、是否符合预算控制的要求等。审核完成后，资金结算相关岗位复核上述流程，按流程操作付款。确保采购付款及时、安全、准确。

公司制定了《仓库管理规程》，规范原材料、产成品出入库的作业流程，使仓库有计划有顺序地进行收料、备料、发料等一系列工作，确保所需原材料流入相应环节。同时对仓库管理制度、仓库管理员和账务员的作业过程、工作方法等进行有效的管控，保证仓库的日常工作达到安全、快速、准确和合理。

公司制定了《存货盘点细则》，规范了存货盘点的作业流程，其中存货盘点包括业务自盘和财务抽盘。业务自盘在每月月底前进行，具体盘点时间由仓库管理部门拟定，仓库管理部门统一导出盘点数据，分发各仓管人员，由各仓管人员实施盘点。财务抽盘在月末、季末、年末进行，至少每季度安排一次，半年度、年度末各一次，各仓、各地区需安排同时进行，具体盘点时间、抽盘范围、抽盘比例由财务部视具体情况而定。其中半年度、年度抽盘包含所有仓位，抽盘金额比例 60%以上。对于盘点差异，需说明情况，并按不同金额授权提报相应领导审批，领导审批同意后方可进行账务调整。

公司制定了《物流发货管理规程》，对货物运输发出、在途监控、签收、安全防护，以及运输供应商的选择评价标准进行了规范和说明，有效降低运输风险，提高物流运作效率。

(3) 生产与成本管理

公司编制《生产计划管理规程》、《生产成本管理制度》及《生产过程控制程序》等制度，对生产管理环节进行了规范，明确了各岗位职能和分工，规范了生产计划制定、物料需求计划制定等流程和审批权限，对成本和管理的基础工作进行梳理，并对生产成本进行严格的管控，明确生产成本的核算和分析过程，并形成书面的成本分析报告，以便各部门全面了解生产成本运行状况，保证各项成本控制指标的完成。

生产部门根据本企业的生产发展及经营管理水平，结合具体产品的工艺要求、以及企业目前的生产能力和管理现状，编制原材料、辅助材料、燃料、动力、工时消耗等标准定额，财务部成本会计根据生产提供的产品定额消耗、原材料、半成品、劳务计划价格、工资、制造费用计划卷积确定单位产品各个环节的标准成本定额，经过上级领导复核后，在 ORACLE 系统上维护。

财务部在月、季、年底根据生产工单投入与产出的标准成本与部门实际费用进行归集，并编制成本差异分摊表，经财务部负责人复核后，导入 ORACLE 系统，由系统进行产品成本的自动核算，并依照核算结果进行生产成本分析。

每月(季、年)末财务部根据分析资料编写成本分析报告，通报给与生产成本管理相关的各个部门，以便各部门全面了解生产成本运行状况并针对没有达标的项目及时改进。

(4) 营销与销售管理

公司建立了覆盖全球的销售体系，将销售市场划分为若干个销售区域，由区域经理负责各区域的直销和代理等相关事宜，同时将销售任务具体落实到销售区域及销售代表的日常绩效考核之中，充分调动销售人员的积极性、扩大公司产品的市场占有率。

公司已制定《华大智造销售计划管理办法》、《华大智造客户关系管理办法》、《华大智造客户信用管理制度》、《华大智造应收账款管理制度》、《华大智造市场调研管理办法》、《华大智造渠道管理制度》等内控制度，对产品规划与营销、推广策略、客户开发、定价原则、信用标准和条件、收款方式、销售部门及人员的职责权限、销售区域、销售订单评审、销售合作伙伴的选择、对账回款做了明确的规定，从制度上规范了公司产品销售行为。

公司同时关注售后服务，公司已经制定《客户投诉处理控制程序》、《顾客售后服务管理控制程序》、《顾客反馈处理控制程序》等程序和规程，更新了《仪器退换货及返修管理规程》，保证公司售后服务规范化、科学化、系统化，形成有效管理和资源充分利用的服务体系，提升客户提供满意的服务，充分体现客户关怀的理念。

具体销售执行层面，公司对客户实行授信管理，销售人员负责在授信范围内与客户询价、议价，并在 CRM 系统上提交报价、销售合同审批申请，经审批后生成订单。生产中心接到订单后，转化为相应的生产计划并发布生产通知。生产完成之后，质量中心对产品进行检验，检验合格后，转入仓库，物流根据商务通知安排发货。客户确认签收后，商务、售后、物流等部门及时将对应的合同、售后单据、物流单据等上传至相应系统，相关单据上传完成后，经财务复核确认，系统自动生成收入会计凭证。

财务部根据财务报表数据，每月统计应收账款余额、应收账款回收趋势分析、应收账款账龄分析，并将统计分析数据发送给各销售部门。销售部门说明逾期账款的逾期原因，并与客户进行对账、催收，同时针对逾期款项，销售人员需说明业务缘由、逾期原因、催款方案、回款措施、回款时间等，并在大营销运营会议上作详细汇报。

财务部于期末时对应收款项计提坏账准备，坏账准备的计提及计提比例参照华大智造会计政策和核算办法执行。

业务人员全程对客户应收账款回收负责，定期或者不定期对客户进行访问，如发现客户异常应及时向上级领导汇报。确定为坏账的，按华大智造会计政策和核算办法的相关财务规定处理。财务部应记录每笔坏账的详细情况，并保留一切具有法律意义的追索文件正本。坏账核销后，将相应的客户列入客户黑名单中。营销中心及财务跟踪回收，并根据实际情况随时与客户保持联系，继续催讨欠款。对回收的核销坏账，一律准确完整地记录在会计账上，严禁账外处理。

(5) 资金管理 (包含担保、筹资、投资、外汇)

公司已制定《华大智造资金管理制度》、《华大智造费用报销管理规定》、《华大智造资金计划管理办法》、《华大智造资金集中管理办法》、《深圳华大智造科技股份有限公司对外投资管理制度》、《华大智造对外投资实施细则》、《华大智造承兑汇票管理制度》、《深圳华大智造科技股份有限公司外汇套期保值业务管理制度》、《华大智造科技股份有限公司远期结售汇及外汇期权管理办法》等制度，规范公司的筹资、投资和资金运营活动，有效防范资金活动风险、提高资金效益；公司在日常资金管理和资金收付中针对不相容岗位进行有效分离，定期或不定期对货币资金进行盘点和银行对账工作，建立有效的资金支付审批限。

公司建立了投融资管理机制，对投融资实施前期、实施时、后评价进行了规范。设立了对外担保的决策权限、对外担保申请的受理及审核程序，对担保的日常管理及持续风险控制的管理、对外担保的披露等业务环节作了明确规定。

公司建立了外汇管理制度，对外汇套期保值业务、远期结售汇及外汇期权管理进行了规范，对审批权限、实施流程及信息披露等业务环节做了明确规定。

(6) 预算管理

公司已制定《华大智造全面预算管理制度》，明确各部门、岗位在年度全面预算中的职责和预算编制流程，规范了年度预算制订后的执行与跟踪工作，满足公司战略目标和经营目标的实现。

公司的全年预算依据公司的中长期战略规划进行编制，预算服从公司总体目标责任，并符合公司总体的经营方针。明确预算编制的原则及方法，按照“上下结合、分级编制、逐级汇总”的程序，保证预算科学性和可行性，确保全面预算与企业发展战略、年度生产经营计划相协调。

公司各预算单位按照预算方案执行，设置严格的预算调整程序，并定期对预算执行进行分析回顾，将预算考核结果与绩效挂钩，落实预算执行责任制，满足预算刚性原则，促进企业全面预算目标的实现。

(7) 财务报告 (含税务管理)

公司已制定《华大智造财务管理基本制度》、《华大智造财务报告管理制度》、《华大智造税务管理制度》等制度与工作手册，对日常账务处理、合并财务报告的编制与审计，财务报告分析、会计档案管理、税务管理等主要控制流程管理进行规范，搭建和完善公司财务管理制度体系，保证会计信息与资料真实、完整，有效防范各类财务风险。

公司财务人员具备相应专业素质，财务各个岗位已贯彻执行“责任分离、相互制约”的原则。

(8) 关联交易

为规范公司的关联交易，确保公司的关联交易行为不损害股东的合法权益，公司制定了《深圳华大智造科技股份有限公司关联交易管理制度》，对公司关联方识别、关联交易认定、关联交易定价的审批权限与程序、关联交易披露等内容作了详细的规定，明确了关联交易决策程序，建立了防范关联企业占用公司资金的长效机制。

公司审计委员会根据《上市规则》及上海证券交易所的相关规定确认公司关联人名单，并及时予以更新，确保关联人名单真实、准确、完整，并及时向董事会和监事会报告。

公司关联交易遵循诚实信用、平等、资源、公平、公开的原则，关联交易的价格公平合理，关联交易的决策权限、决策程序合法，不存在损害公司及股东利益的情况，也不存在向公司或关联方输送利益的情况。

(9) 资产管理

公司已制定《华大智造固定资产管理制度》、《华大智造财务管理基本制度》等制度，增加资产账务处理内容，明确固定资产入账价值方式，完善了固定资产的后续支出(增值)、减值、转移或者报废的账务处理，并对固定资产管理各环节流程进行细化，并根据业务实际与内控规范更新了资产管理的责任部门，对固定资产的验收、计量、借用、调拨(维修)、报废、盘点、信息变更、维护、升级改造的流程与审批权限进行规范，对公司固定资产进行日常管理和维护，同时明确了其他固定资产的定义、入账金额、折旧方式等。

针对投放在外的仪器设备，公司制定了《华大智造仪器投放管理制度》，明确了仪器投放过程中各相关部门和人员的职责，对投放仪器投放方案、投放责任书、投放合同管理、以及投放设备出库流程、投后跟踪、投后处置等事项作了明确规定。

公司每年年终都会制定一套固定资产盘点计划，并根据计划对公司各单位、各类资产进行了全面的盘点后，通过盘点报告对盘点情况进行上报、审批、归档，定期盘点保证账物相符的情况。

上述制度的建立实施确保了固定资产的安全和完善，加强固定资产管理，保护固定资产完整无缺，不断改进固定资产利用情况，提高固定资产使用的经济效果。

(10) 法律事务管理 (含合同管理)

公司已制定《华大智造法律事务管理制度》、《华大智造合同管理办法》等制度，对法律事务管理内容进行了规范，明确公司法律制度建设、公司经营相关政策法规研究、为公司重大经营管理决策提供法律意见、重大合同管理、重大法律纠纷管理、知识产权保护、法制宣传培训等工作。

在合同管理上，对公司各类合同的签订、履行、争议解决、合同归档进行了全面管理。通过规范合同拟定、审批、订立、履行等各环节的职责权限、审批程序及管理要求，促进合同有效履行，防范合同风险，降低或避免给公司带来经济损失。

(11) 工程项目管理

公司已制定《华大智造建筑工程管理制度》制度，明确工程项目各部门职责，建立了完善的工程项目管理流程，对工程项目立项与预算管理、工程招投标管理、工程进度计划编制与审批、工程现场管理、工程签证管理、工程验收管理、工程结算管理、工程付款管理、工程档案等方面进行了详细规定。确保公司工程项目建设可行、工程建设过程可控、工程验收规范、工程决算透明。

(四) 信息与沟通

内部信息传递方面，公司采用网络化办公工具，建立了以 OA 系统及 CRM、ORACLE 财务系统等为基础构建的完善的信息系统体系，并已制定《华大智造内部信息传递及报告管理规程》，明确与规范经营管理等信息沟通与使用，保证企业及时、准确地收集、传递相关信息，确保信息在企业内和部门之间有效沟通，提供工作效率。

外部信息传递方面，公司已经制定《华大智造科技有限公司媒体沟通管理规定》、《深圳华大智造科技有限公司新闻发布管理办法》、《信息披露事务管理制度》，规范公司对外信息发布流程，确保公司按照有关规定履行信息披露义务，保证信息披露工作的真实、准确、完整、及时。

(五) 内控监督

公司已制定《华大智造内部控制管理制度》、《华大智造内部审计制度》、《华大智造反舞弊管理制度》、《华大智造责任追究制度》等制度，对公司内控工作从应用指引、评价指引、审计指引等方面进行了规定。审计与风控部负责组织协调内部控制的建立实施及关于反舞弊的日常工作等，公司董事会对内控制度的建立健全、有效实施及其检查监督负责并授权审计委员会进行批准、监督反舞弊程序及政策的制定和实施。

公司目前搭建包括组织框架、发展战略、人力资源、资产管理等流程的内部控制体系，审计与风控部根据业务部门的需求、年度内控评价的实际情况和内部审计或反舞弊的建议进行相应的调整，审计与风控部通过对自评的工作程序、样本选取、缺陷认定等是否按照要求执行发表意见，并出具《关于内部控制制度的说明及执行有效性的认定》，汇总缺陷并实施整改方案等方式监督内控运行的有效性。

审计与风控部依据法律法规和公司制度规章开展常规审计、专项审计等工作，以规范公司经营行为，控制经营风险，提高经济效益，防范各种违纪违规行为，维护公司合法权益和股东利益。

五、 内部控制自我评价结论

本公司董事会认为：本公司现有内部控制已基本建立健全，能够适应本公司管理的要求和本公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供基础，能够对本公司各项业务活动的正常运作及国家有关法律法规和本公司内部规章制度的贯彻执行提供有效的监督。本公司内部控制制定以来，各项制度得到了有效的实施。于 2021 年 12 月 31 日，本公司已经建立起的内部控制体系在完整性、合规性、有效性等方面不存在重大缺陷。但由于内部控制固有的局限性，仅能为实现内部控制目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不适当或对控制政策和程序遵循的程度降低。公司将及时进行内部控制体系的补充和完善，为财务报表的真实性、准确性、完整性，以及公司战略、经营目标的实现提供合理保障。

本公司关于内部控制制度的说明及执行有效性的认定已于 2022 年 3 月 29 日获批准。





统一社会信用代码

91110000599649382G

营业执照

(副本) (3-1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)
 类型 台港澳投资特殊普通合伙(企业)
 负责人 邹俊
 成立日期 2012年07月10日
 合伙期限 2012年07月10日至 长期

主要经营场所 北京市东城区东长安街1号东方广场东2座办公楼8层



出具审计报告、验资报告、清算审计报告、企业财务报表、审计报告、资产评估报告、税务咨询、法律、法规、规章、规范性文件规定的其他经营活动。
 出具审计报告、验资报告、清算审计报告、企业财务报表、审计报告、资产评估报告、税务咨询、法律、法规、规章、规范性文件规定的其他经营活动。
 出具审计报告、验资报告、清算审计报告、企业财务报表、审计报告、资产评估报告、税务咨询、法律、法规、规章、规范性文件规定的其他经营活动。



2021年12月17日

不得作任何其他用途。 登记册

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

证书序号: NO.000421

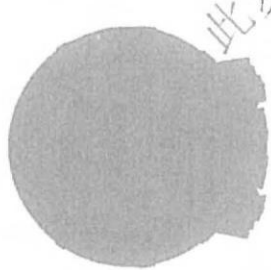
说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关: 中华人民共和国财政部

此复印件仅供出具业务报告目的使用，其他用途无效



会计师事务所 执业证书



名称: 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 邹俊

主任会计师: 邹俊

办公场所: 北京市东长安街1号东方广场东2座办公楼8层

组织形式: 特殊的普通合伙企业

会计师事务所编号: 11000241

注册资本(出资额): 人民币壹亿零壹拾伍万元整

批准设立文号: 财会函(2012)31号

批准设立日期: 二〇一二年七月五日



当前位置: 首页 > 工作通知

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息
(截至2020年10月10日)

从事证券服务业务会计师事务所备案名单

序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000651421390A	11000243	2020-11-02
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YB006	11010274	2020-11-02
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020-11-02
4	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)	911100005996493826	11000241	2020-11-02
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590676050Q	11010148	2020-11-02
6	大信会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590611484C	11010141	2020-11-02
7	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)	9131000005587870XB	31000012	2020-11-02
8	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	91320200078269333C	32020028	2020-11-02



姓名 房灵
 Full name 女
 Sex 1970-10-24
 出生日期 1970-10-24
 Date of birth 毕马威华振会计师事务所(特殊
 工作单位 普通合伙) 深圳分所
 Working unit K231275 (1)
 身份证号码
 Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

证书编号: 110002414157
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2015 年 02 月 09 日
Date of Issuance /y /m /d



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



110603119167
深圳市注册税务师协会



日 /d

月 /m

年 /y

3

年度检验登记

Annual Renewal Registration

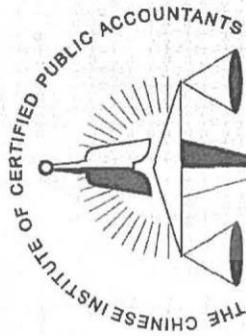
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y

月 /m

日 /d

5



中国注册会计师协会



姓名 陈子民
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1974-01-14
Date of birth
工作单位 德勤华永会计师事务所有限公司深圳分所
Working unit
身份证号码 370724197401141213
Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



28



证书编号: 310000122220
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2007 年 09 月 20 日
Date of Issuance /y /m /d

陈子民
310000122220
深圳市注册会计师协会



4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

德勤华永会计师事务所 事务所
(特普) 深圳分所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2018年11月30日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

毕马威华振会计师事务所 事务所
(特普) 深圳分所 CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2018年11月30日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d
11
1101030036203

深圳华大智造科技股份有限公司
非经常性损益明细表的专项报告



KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街1号
东方广场毕马威大楼8层
邮政编码: 100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

关于深圳华大智造科技股份有限公司 非经常性损益明细表的专项报告

毕马威华振专字第 2200220 号

深圳华大智造科技股份有限公司董事会:

我们审计了深圳华大智造科技股份有限公司(以下简称“深圳智造公司”)的2019年度、2020年度及2021年度的财务报表,包括2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日的合并及母公司资产负债表,2019年度、2020年度及2021年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注,并于2022年3月29日签发了标准无保留意见的审计报告,报告号为毕马威华振审字第2202271号。

在对上述财务报表实施审计的基础上,我们对后附的深圳智造公司2019年度、2020年度及2021年度的合并非经常性损益明细表(以下简称“明细表”)执行了鉴证业务。

根据中国证券监督管理委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》(证监会公告[2008]43号)的要求,深圳智造公司编制了明细表。设计、执行和维护与编制和列报明细表相关的内部控制、如实编制和对外披露明细表并确保其真实性、合法性及完整性是深圳智造公司管理层的责任。



**关于深圳华大智造科技股份有限公司
非经常性损益明细表的专项报告 (续)**

毕马威华振专字第 2200220 号

我们的责任是在执行鉴证工作的基础上对明细表发表鉴证意见。我们根据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。该准则要求我们遵守职业道德规范，计划和实施鉴证工作，以对我们是否注意到任何事项使我们相信明细表所载财务信息与我们审计财务报表时深圳智造公司提供的会计资料和经审计财务报表的相关内容在重大方面存在不一致的情况获取保证。在对财务报表实施审计的基础上，我们对明细表实施了包括核对、询问、抽查会计记录等我们认为必要的程序。

根据我们所执行的上述工作，我们没有注意到任何事项使我们相信明细表所载财务信息与我们审计财务报表时深圳智造公司提供的会计资料和经审计财务报表的相关内容在重大方面存在不一致的情况。



关于深圳华大智造科技股份有限公司
非经常性损益明细表的专项报告 (续)

毕马威华振专字第 2200220 号

本报告仅限于深圳智造公司申请首次公开发行股票并在科创板上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师

房昊

房昊



中国 北京

陈子民

陈子民



2022年 3 月 29 日

附件：深圳华大智造科技股份有限公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并非经常性损益明细表

深圳华大智造科技股份有限公司

2019年度、2020年度及2021年度的合并非经常性损益明细表
(金额单位：人民币元)

项目	附注	2021年	2020年	2019年
(1) 非流动资产处置损失		(351,205.23)	(37,340.19)	(119,258.84)
(2) 计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	1	42,797,903.16	26,314,739.55	22,709,831.83
(3) 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	2	-	43,434,616.87	74,341,789.26
(4) 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	3	-	-	(72,186,923.80)
(5) 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	4	48,183,055.18	(3,524,525.06)	-
(6) 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		-	1,043,995.37	-
(7) 重组产生的所得税	5	-	-	(135,964,326.11)
(8) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6	(96,034,342.76)	(51,809,152.63)	1,577.07
小计		(5,404,589.65)	15,422,333.91	(111,217,310.59)
(9) 所得税影响额		(3,805,471.91)	5,706,984.00	(864,186.22)
(10) 少数股东损益影响额(税后)		(226,670.35)	(330,196.25)	(375,060.09)
(11) 归属于母公司所有者的非经常性损益净额		(9,436,731.91)	20,799,121.66	(112,456,556.90)

注1：本集团收到的软件产品增值税退税是与本集团业务密切相关，且按国家统一标准享有的政府补助，因此未列在非经常性损益中。除此之外的其他政府补助均列在非经常性损益。

深圳华大智造科技股份有限公司

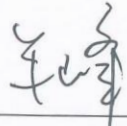
2019年度、2020年度及2021年度的合并非经常性损益明细表(续)


(金额单位:人民币元)

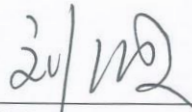
- 注 2: 资金占用费为本集团对关联方借款所收取的利息。
- 注 3: 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益为本公司于 2019 年 10 月 14 日同一控制下企业合并收购 Cayman Co.所持有的 CGI HONG KONG CO. LIMITED (以下简称“HK Co.”) 100%股权而列示的, HK Co.及其子公司自 2019 年 1 月 1 日至合并日的净损益。
- 注 4: 本集团于 2020 年度公司运用外汇合约等金融衍生工具以规避汇率风险, 由此产生的外汇合约的公允价值变动损益及处置损益中不适用套期会计的在非经常性损益中体现。同时, 本集团于 2020 年度购买理财产品取得投资收益, 计入非经常性损益。
- 注 5: 2019 年 10 月 12 日, 深圳华大智造控股有限公司及境内员工持股平台以人民币 990,000,000.00 元现金形式向 MGI Tech HONG KONG CO., LIMITED (原 BGI Complete Genomics Hong Kong Co. Limited) 收购了本公司 100%的股权, 本集团就此笔股权转让计提中国代扣代缴税人民币 91,911,800.00 元, 计提美国所得税人民币 44,052,526.11 元, 由于其性质特殊会影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断, 因此作为非经营性损益项目扣除。
- 注 6: 2019 年起, Illumina, Inc.及其子公司对于本集团、本集团客户或经销商提起专利侵权、商标侵权诉讼。于 2021 年度, 德国、瑞典、瑞士、英国、西班牙、意大利、捷克共和国等国家或地区存在尚未完结的诉讼, 针对可能发生的诉讼赔偿及可能发生的法律费用赔偿金额, 本集团在财务报表中计提了相应的预计负债, 并计入营业外支出人民币 92,348,535.20 元 (2020 年度: 40,831,371.35 元)。

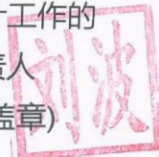
深圳华大智造科技股份有限公司
2019年度、2020年度及2021年度的合并非经常性损益明细表(续)
(金额单位:人民币元)

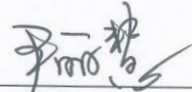
此明细表已于 2022 年 03 月 29 日获批准。


牟峰
法定代表人

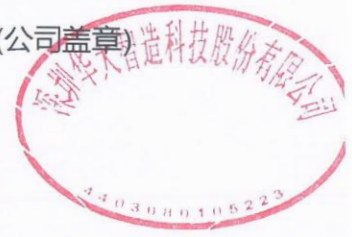
(签名和盖章)



刘波

主管会计工作的
公司负责人
(签名和盖章)



尹丽慧

会计机构负责人
(签名和盖章)


(公司盖章)




统一社会信用代码

91110000599649382G

营业执照

(副本) (3-1)

名称 毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)
 类型 台湾港澳投资特殊普通合伙
 负责人 邹俊

成立日期 2012年07月10日
 合伙期限 2012年07月10日至 长期

经营范围 审计、验资、清算、资产评估、税务咨询、企业管理咨询、法律、法规、规章、规范性文件规定且经国家有关部门批准的其他经营活动。
 本文件仅用于出具业务报告目的使用，不得作任何其他用途。

主要经营场所 北京市东城区东长安街1号东方广场东2座办公楼8层



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



2021年12月17日

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
 国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

证书序号: NO.000421

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制

发证机关：
其他用途无效

此复印件仅供出具业务报告目的使用



会计师事务所 执业证书



名称：毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人：邹俊

主任会计师：邹俊

办公场所：北京市东长安街1号东方广场东2座办公楼8层

组织形式：特殊的普通合伙企业

会计师事务所编号：11000241

注册资本(出资额)：人民币壹亿零壹拾伍万元整

批准设立文号：财会函(2012)31号

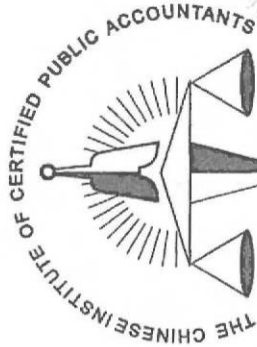
批准设立日期：二〇一二年七月五日



当前位置: 首页 > 工作通知

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息 (截至2020年10月10日)

序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000651451390A	11000243	2020-11-02
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YB006	11010274	2020-11-02
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020-11-02
4	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)	911100005996493826	11000241	2020-11-02
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101065906760500	11010148	2020-11-02
6	立信会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590611484C	11010141	2020-11-02
7	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)	9131000005587870XB	31000012	2020-11-02
8	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	91320200078269333C	32020028	2020-11-02



中国注册会计师

姓名 房灵

Full name 房灵

Sex 女

出生日期 1970-10-24

Date of birth 毕马威华振会计师事务所(特殊

工作单位 普通合伙)深圳分所

Working unit K231275 (1)

身份证号码

Identity card No.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

证书编号: 110002414157
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2015 年 02 月 09 日
Date of Issuance /y /m /d



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



110603419167
深圳市注册会计师协会



日 /d

月 /m

年 /y

3

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y

月 /m

日 /d

5



姓名 Full name 陈子民
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1974-01-14
 工作单位 Working unit 德勤华永会计师事务所有限公司深圳分所
 身份证号码 Identity card No. 370724197401141213



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



证书编号: 310000122220
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2007 年 09 月 20 日
Date of Issuance /y /m /d

陈子民
310000122220
深圳市注册会计师协会



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

德勤华永会计师事务所 事务所
(特普) 深圳分所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2018年11月30日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

毕马威华振会计师事务所 事务所
(特普) 深圳分所 CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2018年11月30日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d
11
1101030036203

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
法律意见书



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国·北京

释 义

除非本法律意见书中另有所说明，下列词语之特定含义如下：

1	华大智造、发行人、公司	指	深圳华大智造科技股份有限公司
2	智造有限	指	深圳华大智造科技有限公司，系发行人前身
3	智造控股	指	深圳华大智造控股有限公司
4	华大科技	指	深圳华大科技科技有限公司
5	华大研究院	指	深圳华大生命科学研究院，曾用名 为深圳华大基因研究院
6	人民币普通股、A 股	指	在中国境内发行、在中国境内证券 交易所上市并以人民币认购和交易 的普通股股票
7	本次发行上市、本次发行	指	发行人本次在中国境内首次公开发 行人民币普通股股票并在上交所科 创板上市
8	中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
9	上交所	指	上海证券交易所
10	中国法律法规	指	截至本法律意见书出具之日，中国 已经正式公布并实施且未被废止的 法律、法规、规章和规范性法律文 件
11	《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
12	《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
13	《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管 理办法（试行）》
14	《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市 规则》

15	《章程指引》	指	《上市公司章程指引》
16	《公司章程》	指	《深圳华大智造科技股份有限公司章程》
17	《公司章程（草案）》	指	《深圳华大智造科技股份有限公司章程（草案）》
18	《招股说明书》	指	《深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
19	《发起人协议》	指	《深圳华大智造科技股份有限公司发起人协议》
20	保荐机构、中信证券	指	中信证券股份有限公司
21	毕马威华振	指	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
22	本所	指	北京市嘉源律师事务所
23	律师工作报告	指	本所为本次发行上市出具的《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（嘉源（2020）-01-759）
24	本法律意见书	指	本所为本次发行上市出具的《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（嘉源（2020）-01-758）
25	《审计报告》	指	毕马威华振为本次发行上市出具的《审计报告》（毕马威华振审字第2003960号）
26	《内部控制审核报告》	指	毕马威华振为本次发行上市出具的《深圳华大智造科技股份有限公司内部控制审核报告》（毕马威华振专

			字第 2001043 号)
27	中国	指	中华人民共和国
28	香港	指	中国香港特别行政区
29	境内	指	中国境内
30	境外	指	中国境外，为法律意见书之目的，包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
31	元、万元	指	除特别注明外，均指人民币元、万元
32	报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-9 月
33	最近三年	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度
34	最近两年	指	2018 年度、2019 年度

注：本法律意见书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

释 义	1
目 录	4
一、	本次发行上市的授权和批准.....	8
二、	发行人发行股票的主体资格.....	8
三、	本次发行上市的实质条件.....	8
四、	发行人的设立.....	14
五、	发行人的独立性.....	14
六、	发起人和股东.....	14
七、	发行人的股本及其演变.....	15
八、	发行人的业务.....	15
九、	关联交易与同业竞争.....	16
十、	发行人的主要财产.....	16
十一、	发行人的重大债权债务.....	17
十二、	发行人重大资产变化及收购兼并.....	17
十三、	发行人公司章程的制定与修改.....	18
十四、	发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	18
十五、	发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	18
十六、	发行人的税务.....	19
十七、	发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准.....	19
十八、	发行人募集资金的运用.....	19
十九、	发行人的业务发展目标.....	20
二十、	诉讼、仲裁或行政处罚.....	20
二十一、	发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	20
二十二、	律师认为需要说明的其他问题.....	21
二十三、	结论意见.....	21

致：深圳华大智造科技股份有限公司

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
法律意见书

嘉源（2020）-01-758

敬启者：

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，发行人聘请本所担任其本次发行上市的专项法律顾问，为发行人提供本次发行上市与中国法律法规相关的法律服务，包括但不限于就本次发行上市出具律师工作报告及法律意见书。

本法律意见书依据中国法律法规的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具。

为出具律师工作报告及本法律意见书之目的，本所对本次发行上市的相关法律事项进行了调查，查阅了本所认为出具本法律意见书所需查阅的文件，包括但不限于本次发行上市的授权和批准、发行人发行股票的主体资格、本次发行上市的实质条件、发行人的设立、发行人的独立性、发起人和股东、发行人的股本及其演变、发行人的业务、关联交易与同业竞争、发行人的主要财产、发行人的重大债权债务、发行人重大资产变化及收购兼并、发行人公司章程的制定与修改、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化、发行人的税务、发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准、发行人募集资金的运用、发行人的业务发展目标、诉讼、仲裁或行政处罚、发行人《招股说明书》法律风险的评价等方面的有关记录、资料和证明，以及有关中国法律法规，并就有关事项向董事会成员及高级管理人员作了询问并进行了必要的讨论。

在前述调查过程中，本所得到发行人如下保证：发行人已提供了本所认为出具本法律意见书必须的、真实、准确、完整的原始书面材料、副本材料或口头证言，不存在任何遗漏或隐瞒；其所提供的所有文件及所述事实均为真实、准确和完整；发行人所提供的文件及文件上的签名和印章均是真实的；发行人所提供的副本材料或复印件与原件完全一致。

本所依据本法律意见书出具之日以前已经发生或存在的事实及中国法律法规，并基于对有关事实的了解和对中国法律法规的理解发表法律意见。

在本所进行合理核查的基础上，对于出具本法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，或者基于本所专业无法作出核查及判断的重要事实，本所依赖政府有关部门、公司、公司股东、公司雇员或者其他有关方出具的证明文件作出判断，并出具相关意见。

本所仅就与本次发行上市有关的法律问题发表意见，并不对有关审计、资产评估、投资决策、内部控制、境外法律事项等发表意见。本所在本法律意见书中对有关会计报表、审计报告、评估报告、投资项目可行性分析报告、内控报告和境外法律事项中某些数据和结论的引述，不表明本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或暗示的保证。对本次发行上市所涉及的财务数据、资产评估、投资分析、内部控制、境外法律事项等专业事项，本所未被授权、亦无权发表任何评论。

本所及本所经办律师依据《证券法》《证券服务机构从事证券服务业务备案管理规定》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等规定及本法律意见书出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

根据中国证监会于2007年11月20日发布的关于印发《〈律师事务所从事证券法律业务管理办法〉第十一条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第2号》（证监法律字[2007]14号）的相关规定，本所仅向发行人为本次发行上市之目的出具法律意见，不得同时向保荐机构及承销商为其履行独立法定职责、勤勉尽职义务或减免法律责任之目的出具任何法律意见。本所同意公司按中国证

监会或上交所的审核要求，在其《招股说明书》中部分引用本法律意见书的意见及结论，但该引述不应采取任何可能导致对本所意见的理解出现偏差的方式进行，并且就引用部分应取得本所经办律师的审阅确认。

本法律意见书仅供本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本法律意见书作为本次发行上市所必备的法定文件，随本次发行上市其他申请材料一起上报，并依法对所出具的法律意见承担责任。

本所作为本次发行上市的专项法律顾问，已按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽职精神，对本次发行上市及发行人为此提供或披露的资料、文件和有关事实以及所涉及的法律问题进行了合理、必要及可能的核查与验证，并在此基础上出具本法律意见书如下：

一、 本次发行上市的授权和批准

- (一) 发行人的董事会和股东大会已依据《公司章程》规定的程序作出批准本次发行上市的相关决议，决议的内容合法、有效。
- (二) 发行人股东大会已授权董事会及其获授权人士全权办理本次发行上市的有关具体事宜，该等授权范围、程序合法有效。
- (三) 本次发行上市尚待通过上交所科创板上市审核以及取得中国证监会关于公开发行人股票同意注册的决定。

二、 发行人发行股票的主体资格

- (一) 发行人系由智造有限整体变更设立的股份有限公司，其持续经营期限超过三年。
- (二) 发行人依法有效存续，不存在中国法律法规及《公司章程》规定需要终止的情形。
- (三) 发行人具备申请本次发行上市的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

发行人本次发行上市属于股份有限公司首次向社会公众公开发行人民币普通股股票并在上交所科创板上市交易。经本所律师核查，发行人具备《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》等法律、法规及其他规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在上交所科创板上市的实质条件，具体如下：

- (一) 本次发行上市符合《公司法》规定的实质条件
 - 1、 根据发行人的工商档案，发行人系由智造有限整体变更设立的股份有限公司，设立时股本总额为 36,000.00 万元，股份总数为 36,000.00 万股，每一股股份

的金额相等，公司的股份采取股票形式，符合《公司法》第一百二十五条的规定。

- 2、根据发行人 2020 年第四次临时股东大会会议决议，发行人本次拟发行的股票为每股面值 1.00 元的人民币普通股，本次发行定价将在充分考虑公司现有股东利益的基础上，遵循市场化原则，根据本次发行时中国证券市场状况，由公司和主承销商根据向符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象的询价结果确定，或届时通过中国证监会/上交所认可的其他方式确定。发行人本次发行上市的每一股份的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，任何认购人所认购股份每股均应当支付相同的价额，且本次发行价格预计不低于本次发行的股票面值，符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条的规定。
- 3、根据发行人 2020 年第四次临时股东大会会议决议，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、发行数量、发行对象、定价方式、发行与上市时间等事项作出决议，并授权董事会及其获授权人士在股东大会审议通过的发行方案内，具体决定本次发行的相关事项，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

(二) 本次发行上市符合《证券法》规定的实质条件

- 1、根据发行人与中信证券签署的《承销及保荐协议》，发行人已聘请具有保荐资格的中信证券担任本次发行上市的保荐机构，符合《证券法》第十条第一款的规定。
- 2、根据发行人的《公司章程》、组织结构图及发行人设立后的相关会议文件，并经本所律师核查，发行人已依法设立了股东大会、董事会和监事会，并在董事会下设置了战略与投资委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，建立了独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会制度，聘请了总经理、总裁、首席运营官、首席财务官、执行副总裁、高级副总裁、首席信息官、董事会秘书等高级管理人员。公司具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第一项的规定。
- 3、根据《招股说明书》《审计报告》及发行人的书面确认，发行人最近一期已盈利，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第二项的规定。

- 4、 根据《审计报告》，毕马威华振认为《审计报告》后附的财务会计报告在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 9 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月的合并及母公司经营成果和现金流量，且毕马威华振已针对发行人最近三年财务会计报告出具无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第三项的规定。
- 5、 根据相关政府主管部门出具的证明、发行人实际控制人的无犯罪记录证明、发行人及其控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，以及本所律师对网络公开信息所作的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第四项的规定。
- 6、 如本部分第（四）节所述，发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的上市条件，符合《证券法》第四十七条第一款的规定。

(三) 本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件

1、 发行人符合《管理办法》第十条规定的实质条件：

如本法律意见书“二、发行人发行股票的主体资格”所述，发行人系由智造有限整体变更设立的股份有限公司，是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，符合《管理办法》第十条第一款和第二款的规定。

如本部分第（二）节第 2 项所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十条第一款的规定。

- 2、 根据《审计报告》《内部控制审核报告》、发行人的书面确认以及本所律师作为非财务专业人士所能够作出的理解和判断，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合《企业会计准则》和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量，且毕马威华振已出具标准无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。
- 3、 根据《内部控制审核报告》、发行人第一届董事会第三次会议审议通过的《内部控制评价报告》、发行人的书面确认以及本所律师作为非财务、管理专业

人士所能够作出的理解和判断，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，且毕马威华振已出具无保留结论的《内部控制审核报告》，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。

- 4、根据发行人提供的资料和书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。
- 5、根据《审计报告》、发行人的工商档案、发行人最近两年股东（大）会、董事会会议文件及发行人的书面确认，控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人最近两年内主营业务没有发生重大不利变化；发行人最近两年董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化；实际控制人最近两年没有发生变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，实际控制人所持发行人的股份权属清晰，符合《管理办法》第十二条第二项的规定。
- 6、根据《审计报告》、发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第三项的规定。
- 7、根据发行人最新有效的《营业执照》《公司章程》《审计报告》及相关政府主管部门出具的证明，发行人的经营范围为“一般经营项目是：许可经营项目是：医疗仪器、医疗器械（基因测序仪及配套设备、测序试剂、酶试剂和软件）、机械设备（测序仪配套设备）、仪器仪表（基因测序仪）、生化试剂（测序试剂）、生物试剂（酶试剂）、耗材及生物工程相关产品（危险化学品限许可证规定范围）、配套软件、系统集成的研发、制造、批发、佣金代理（不含拍卖）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；技术开发、推广服务；技术咨询、交流服务；技术转让服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。发行人主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和

销售为主要业务,为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定,符合国家产业政策,符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

- 8、 根据《审计报告》、相关政府主管部门出具的证明、发行人实际控制人的无犯罪记录证明、发行人及其控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认,并经本所律师对网络公开信息所作的核查,最近三年内,发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪,不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为,符合《管理办法》第十三条第二款的规定。
- 9、 根据发行人董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明及其书面确认,并经本所律师对网络公开信息所作的核查,发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚,或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查,尚未有明确结论意见等情形,符合《管理办法》第十三条第三款的规定。
- 10、 根据发行人第一届董事会第三次会议决议,发行人董事会已依法就本次发行的具体方案、本次发行募集资金使用的可行性及其他必须明确的事项作出决议,已提请股东大会审议并获得了股东大会的批准,符合《管理办法》第十四条、第十五条的规定。

(四) 本次发行上市符合《上市规则》规定的实质条件

- 1、 如本部分第(三)节所述,本次发行上市符合中国证监会规定的发行条件,符合《上市规则》第2.1.1条第一款第(一)项的规定。
- 2、 根据发行人现行有效的《营业执照》和《公司章程》,发行人本次发行前的股本总额为37,179.0525万元;根据发行人2020年第四次临时股东大会会议决议,发行人本次拟公开发行股票的数量不超过4,131.9475万股(含4,131.9475万股,未考虑本次发行的超额配售选择权)。发行人本次发行上市后的股本总额不低于3,000万元,符合《上市规则》第2.1.1条第一款第二项的规定。

- 3、 根据发行人现行有效的《营业执照》和《公司章程》，发行人于本次发行前的股本总额为 37,179.0525 万元，股份总数为 37,179.0525 万股；根据发行人 2020 年第四次临时股东大会会议决议，发行人本次拟公开发行股票的数量不超过 4,131.9475 万股（含 4,131.9475 万股，未考虑本次发行的超额配售选择权），本次发行完成后公开发行股份数占总股本的比例不低于 10%。本次发行上市完成后，发行人公开发行的股份数达到发行人股份总数的 10% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第三项的规定。
- 4、 根据《审计报告》《招股说明书》、中信证券出具的《关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市预计市值分析报告》，发行人本次发行上市后预计市值不低于 30 亿元，最近一年（即 2019 年度）营业收入不低于 3 亿元。发行人本次发行上市符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第四项的规定。

(五) 公司本次发行上市符合《科创属性评价指引（试行）》规定的实质条件

根据公司提供的资料、《审计报告》，公司最近三年的研发投入分别为 24,505.49 万元、25,356.83 万元、34,329.40 万元，占最近三年营业收入比例分别为 30.54%、23.11%、31.46%，最近三年研发投入占营业收入比例 5% 以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第一项的规定。

根据公司提供的资料及书面确认、并经本所律师核查，截止 2020 年 9 月 30 日，公司形成主营业务收入的发明专利共计 66 项，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第二项的规定。

根据公司提供的资料、《审计报告》，公司最近一年的营业收入为 109,131.20 万元，达到 3 亿元以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第三项的规定。

综上，经逐条核查，本所认为：

发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》及《科创属性评价指引（试行）》等规定的申请首次公开发行股票并上市的各项实质条件，本次发行上市尚待通过上交所科创板上市审核以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

四、 发行人的设立

- (一) 发行人系由智造有限整体变更设立的股份有限公司。发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时中国法律法规的规定。
- (二) 发行人设立过程中所签订的《发起人协议》符合中国法律法规的规定。
- (三) 发行人在设立过程中履行了必要的审计、评估、验资程序，符合中国法律法规的规定。
- (四) 发行人创立大会暨第一次股东大会的召开程序及会议决议符合中国法律法规的规定。

五、 发行人的独立性

- (一) 发行人资产独立完整，在人员、财务、机构、业务等方面独立于主要股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业。
- (二) 发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

六、 发起人和股东

- (一) 发行人的发起人于公司发起设立时均依法存续，具有中国法律法规规定的发起人的资格，发行人的发起人数量、设立时发起人的住所和发起人的出资比例均符合有关中国法律法规的规定。
- (二) 全体发起人已投入发行人的资产产权关系清晰，各发起人将该等资产投入发行人不存在法律障碍，全体发起人投入到发行人的资产的财产权已转移完毕。
- (三) 截至本法律意见书出具之日，发行人现有股东均具备现行中国法律法规规定的发行人股东的资格。
- (四) 发行人的实际控制人为汪建，发行人最近两年内实际控制人没有发生变更。

七、 发行人的股本及其演变

- (一) 发行人及其前身智造有限均依法设立，并已经履行了必要的法律程序，公司注册资本已足额缴纳。
- (二) 发行人及其前身智造有限的历次股权变动真实、有效，系股东真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。
- (三) 发行人红筹控股结构搭建及拆除过程未发生任何争议，不存在因违反外汇、商务、发改委等相关规定而受到行政处罚的情形。
- (四) 发行人与投资人约定的相关“特殊权利”条款自申报基准日（2020年9月30日）已中止，发行人完成上市后前述“特殊权利”条款将自动终止。
- (五) 截至本法律意见书出具之日，发行人现有股东所持发行人股份不存在委托持股的情形，不存在被冻结、查封、保全、设定质押或其他任何形式的第三方权益限制的情况。

八、 发行人的业务

- (一) 发行人主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。发行人的经营范围符合中国法律法规的规定。
- (二) 发行人已根据中国法律法规的规定就其业务经营取得相应的业务资质及经营许可，其目前的经营方式符合中国法律法规和《公司章程》的规定。
- (三) 根据境外律师出具的法律意见书及发行人书面确认，发行人境外子公司的业务经营活动符合当地相关法律法规的规定。
- (四) 发行人最近两年的主营业务没有发生重大不利变化，且发行人主营业务突出。
- (五) 截至本法律意见书出具之日，发行人不存在持续经营的实质性法律障碍。

九、 关联交易与同业竞争

- (一) 发行人报告期内所发生的重大关联交易已经发行人董事会及股东大会审议确认，并获独立董事认可，该等关联交易没有显失公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。
- (二) 发行人制定了关联交易决策程序和管理制度，相关规定合法有效，发行人已采取必要的措施对非关联股东的利益进行保护。发行人的控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、全体董事、监事及高级管理人员已就规范和减少关联交易作出了明确的承诺。
- (三) 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业间不存在同业竞争，发行人的控股股东、实际控制人已就避免潜在的同业竞争作出了明确的承诺。
- (四) 发行人已在《招股说明书》中对有关关联交易和潜在同业竞争的承诺或措施进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、 发行人的主要财产

- (一) 截至本法律意见书出具之日，除 MGI Sales Canada 待注销外，发行人的其他子公司、参股公司不存在法律上需要终止的情形，发行人合法持有子公司、参股公司的股权；除发行人所持有的长光华大 68.33% 股权因向银行借款进行了质押担保外，该等股权不存在其他质押、冻结或权利限制的情形。
- (二) 截至本法律意见书出具之日，发行人子公司拥有的土地使用权，已取得权属证书，发行人子公司合法、有效取得该等土地使用权，有权依法处分该等土地使用权。
- (三) 截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司已就其用于生产和经营的租赁房产签署了租赁合同，该等租赁合同合法有效。发行人及其子公司未取得权属证书的租赁房产不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

- (四) 截至本法律意见书出具之日，除 1 项韩国注册商标处于无效宣告审查程序、1 项欧洲专利处于专利异议程序外，发行人及其子公司合法拥有注册商标、专利、著作权，不存在其他质押、冻结或权利限制的情形。
- (五) 截至本法律意见书出具之日，除已披露的内容外，发行人及其子公司的主要财产不存在其他产权纠纷或潜在纠纷。

十一、 发行人的重大债权债务

- (一) 发行人及其子公司正在履行的且适用中国法律法规的重大合同的内容合法、有效，除已披露的境外诉讼外，该等合同的履行不存在其他潜在纠纷或重大法律障碍。
- (二) 截至本法律意见书出具之日，除已披露的境外诉讼外，发行人不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。
- (三) 截至报告期末，公司不存在为公司及其子公司以外的第三方提供担保的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。
- (四) 截至报告期末，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款均因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、 发行人重大资产变化及收购兼并

- (一) 发行人及其前身智造有限的历次增资扩股和股权转让行为真实、有效，系股东真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。
- (二) 发行人在报告期内发生的红筹控股结构搭建及拆除过程未发生任何争议，不存在因违反外汇、商务、发改委等相关规定而受到行政处罚的情形。
- (三) 发行人在报告期内发生的购买华大科技、华大研究院无形资产真实、有效，不存在争议或潜在纠纷。

- (四) 截至本法律意见书出具之日, 发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划。

十三、 发行人公司章程的制定与修改

- (一) 发行人自股份公司设立后的公司章程的制定及修改已履行了相关法定程序。
- (二) 发行人《公司章程》的内容符合中国法律法规的规定。
- (三) 发行人为本次发行上市制定的《公司章程(草案)》已履行了相关法定程序, 内容符合中国法律法规的规定, 不存在与《章程指引》重大不一致的情形。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

- (一) 发行人已依法建立了股东大会、董事会和监事会等规范的法人治理结构并制定了相关制度, 具有健全的组织机构。
- (二) 发行人已制定股东大会、董事会、监事会议事规则, 该等议事规则符合中国法律法规的要求。
- (三) 发行人自股份公司设立以来的历次股东大会、董事会、监事会会议召集、召开情况符合当时适用的中国法律法规及公司章程的规定, 会议决议内容及其签署合法、合规、真实、有效。
- (四) 发行人自股份公司设立以来的股东大会或董事会的历次授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

- (一) 发行人现任董事、监事及高级管理人员的产生程序及任职资格符合中国法律法规以及《公司章程》的规定。

- (二) 发行人董事、监事及高级管理人员最近两年的变化已履行了必要的法律程序,符合中国法律法规及《公司章程》的规定。发行人最近两年董事、高级管理人员、核心技术人员没有发生重大不利变化。
- (三) 发行人现任独立董事的任职资格符合中国证监会的有关规定,其职权范围未违反中国法律法规的规定。

十六、 发行人的税务

- (一) 发行人及其境内子公司已经依法办理税务登记,报告期内执行的主要税种、税率符合中国法律法规的要求。
- (二) 发行人报告期内享受的税收优惠政策、重大财政补贴合法、合规、真实、有效。
- (三) 发行人及其境内子公司报告期内依法纳税,不存在因违反税收法律法规而受到重大行政处罚的情形。

十七、 发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准

- (一) 发行人及其境内子公司报告期内的生产经营活动符合有关环境保护的要求,报告期内不存在因违反有关环境保护的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。
- (二) 发行人及其境内子公司报告期内不存在因违反有关安全生产的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。
- (三) 发行人及其境内子公司的主要产品符合国家及行业质量标准,报告期内不存在因产品质量问题而受到重大行政处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

- (一) 发行人本次发行募集资金投资项目已获得发行人股东大会的批准。

- (二) 发行人本次发行募集资金有明确的使用方向，且用于发行人的主营业务，本次发行募集资金拟投资的项目符合国家产业政策，已经依法获得有关政府主管部门现阶段必要的批准或备案。

十九、 发行人的业务发展目标

- (一) 发行人的业务发展目标与其主营业务相一致。
- (二) 发行人在《招股说明书》中所述的业务发展目标符合中国法律法规的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

- (一) 已披露的境外诉讼案件，不会对公司持续经营构成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。
- (二) 已披露的行政处罚不属于重大行政处罚，不会对公司持续经营构成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。
- (三) 除已披露的重大诉讼、仲裁及行政处罚外，公司及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚。
- (四) 截至本法律意见书出具之日，持有发行人 5% 以上股份的股东、控股股东、实际控制人不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚。
- (五) 截至本法律意见书出具之日，发行人董事长汪建、总经理牟峰不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

二十一、 发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所未参与《招股说明书》的制作，但参与了对《招股说明书》的讨论，并对其作了总括性的审阅，对《招股说明书》中引用本法律意见书和律师工作报告的相关内容作了特别审查。

经本所律师核查，发行人《招股说明书》不会因引用本法律意见书和律师工作报告的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

二十二、 律师认为需要说明的其他问题

经本所律师核查，发行人存在本次发行上市前制定，并准备在本次发行上市后实施的股票期权激励计划，具体情况如下：

根据发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过的《深圳华大智造科技股份有限公司 2020 年股票期权激励方案》、公司与激励对象签署的《股票期权激励协议》、发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人于 2020 年 10 月制定了股票期权激励方案，合计向 117 名激励对象授予 460.00 万份股票期权；行权价格为每股 29.70 元；授予日为 2020 年 10 月 26 日；有效期为为自股票期权授予日起至激励对象获授的股票期权全部行权、作废或注销之日止，自授予日起算，有效期最长不超过 10 年；具体行权安排如下：

行权期	行权时间	可行权额度
第一个行权期	自授予日起 12 个月后的首个交易日起，至授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	获授股票期权的 1/3
第二个行权期	自授予日起 24 个月后的首个交易日起，至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	获授股票期权的 1/3
第三个行权期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起，至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	获授股票期权的 1/3

根据公司的书面确认，并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，上述股票期权激励计划项下的股票期权均未行权，且公司将根据股票期权激励计划的相关规定具体实施。

二十三、 结论意见

经本所律师对发行人提供的材料及有关事实的审查，本所认为，本次发行上市

的申请，符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》规定的相关条件，本次发行上市尚待通过上交所科创板上市审核以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

本法律意见书正本三份。

本法律意见书仅供公司本次发行上市之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。

特此报告！

（此页无正文，系《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》的签署页）



负责人：郭斌 郭斌

经办律师：韦佩 韦佩

张舟 张舟

2020年 12 月 2 日

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（一）



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国·北京

目 录

一、《审核问询函》问题 1：关于同一控制下业务重组.....	4
二、《审核问询函》问题 2：关于红筹架构搭建及拆除.....	6
三、《审核问询函》问题 3：关于股权激励及期权激励计划.....	10
四、《审核问询函》问题 4：关于对赌协议	30
五、《审核问询函》问题 5：关于申报前新增股东.....	33
六、《审核问询函》问题 6：关于子公司	110
七、《审核问询函》问题 7：关于董事、高管	115
八、《审核问询函》问题 8：关于发行人主要资产及生产模式.....	117
九、《审核问询函》问题 10：关于知识产权诉讼.....	119
十、《审核问询函》问题 12：关于核心技术	148
十一、《审核问询函》问题 13：关于同业竞争	151
十二、《审核问询函》问题 14：关于关联交易	173
十三、《审核问询函》问题 15：关于研发、资产独立性.....	181
十四、《审核问询函》问题 16：关于独立持续经营能力.....	194
十五、《审核问询函》问题 17：关于偶发性关联交易及内部控制制度.....	206
十六、《审核问询函》问题 18：关于累计大额未弥补亏损.....	214
十七、《审核问询函》问题 33：关于募集资金用途.....	226
十八、《审核问询函》问题 34：其他	229

致：深圳华大智造科技股份有限公司

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（一）

嘉源（2021）-01-104

敬启者：

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，发行人聘请本所担任其本次发行上市的专项法律顾问，为发行人提供本次发行上市与中国法律法规相关的法律服务，本所为本次发行上市出具了《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（嘉源（2020）-01-758，以下简称“《法律意见书》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（嘉源（2020）-01-759，以下简称“《律师工作报告》”），《法律意见书》、《律师工作报告》统称“原法律意见书”。

上交所科创板上市审核中心于 2021 年 1 月 5 日作出了《关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2021]6 号，以下简称“《审核问询函》”）。根据《审核问询函》的要求，本所以对需要律师补充核查、说明的问题出具补充法律意见（以下简称“本补充法律意见书”）。

除非另有说明，本补充法律意见书所用简称与原法律意见书中的定义一致。本所在原法律意见书中所作的各项声明，适用于本补充法律意见书。

基于上述内容，本所出具补充法律意见书如下：

一、《审核问询函》问题 1：关于同一控制下业务重组

招股说明书披露，2019 年 9 月-11 月，发行人拆除红筹架构，通过同一控制下的重组，将 HKCo.及其下属公司纳入自身业务体系；同时，关联交易显示，2019 年发行人及其子公司购买关联方的无形资产金额 30,097.09 万元。

请发行人披露：（1）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、营业收入或利润总额；重组前发行人相应科目的金额；（2）计算被重组方资产总额、营业收入、利润总额分别占重组前发行人相应项目的比例；（3）如前述比例超过 100%，论证发行人是否符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的规定。

请发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

（一）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、营业收入或利润总额；重组前发行人相应科目的金额

1、收购 HK Co. 100% 股权

根据发行人提供的资料，发行人拆除红筹架构时收购 HK Co.100% 股权，收购前一个会计年度 HK Co.的主要财务数据情况如下：

重组标的	财务指标	重组前一年度（2018 年度）数据（万元）
HK Co.及下属企业	资产总额	81,458.43
	营业收入	35,279.34
	利润总额	263.26

注 1：为避免重复计算，重组前 HK Co.及下属企业财务数据不含发行人及其合并报表范围内的下属企业。

注 2：2018 年度，HK Co.下属子公司 CG US 与智造有限、武汉智造发生的关联交易对资产总额、营业收入及利润总额的影响已按《证券期货法律适用意见第 3 号》的规定剔除。

2、收购无形资产

2019 年发行人及其子公司购买关联方的专利及软件著作权等无形资产金额为 30,097.09 万元，其中向同一控制下的关联方收购无形资产交易金额为 30,000 万元，占发行人收购前资产总额的 12.36%，向非同一控制下关联方

罗伯医疗收购无形资产交易金额为 97.09 万元，占发行人收购前资产总额的比例较小。

(二) 计算被重组方资产总额、营业收入、利润总额分别占重组前发行人相应项目的比例

发行人 2019 年重组前一个会计年度内发生的同一控制下两次收购（包括收购 HK Co. 100% 股权、收购无形资产）对发行人资产总额、营业收入及利润总额的影响如下：

财务指标	被重组方的数据（万元）	重组前一年度（2018 年度）发行人数据（万元）	占比
资产总额	111,458.43	242,696.97	45.92%
营业收入	35,279.34	74,448.87	47.39%
利润总额	263.26	10,557.78	2.49%

注：2018 年度，HK Co. 下属子公司 CG US 与智造有限、武汉智造发生的关联交易对各方资产总额、营业收入及利润总额的影响已按《证券期货法律适用意见第 3 号》的规定剔除。

(三) 如前述比例超过100%，论证发行人是否符合《证券期货法律适用意见第3号》的规定

发行人 2019 年度同一控制下业务重组中重组标的与发行人重组前的业务具有相关性，累计计算的重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响均小于 100%，发行人报告期内的业务重组符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的规定。

(四) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅 HK Co. 被收购前一个会计年度财务报表；
- 2、 查阅智造有限收购 HK Co. 前一个会计年度度财务报表；
- 3、 查阅智造有限收购 HK Co. 签署的股权转让协议；
- 4、 查阅发行人与关联方签署的无形资产转让协议。

(五) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人 2019 年度同一控制下多次业务重组中重组标的与发行人重组前的业务具有相关性，累计计算的重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响均小于 100%，发行人报告期内的业务重组符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的规定。

二、《审核问询函》问题 2：关于红筹架构搭建及拆除

2.4 红筹架构搭建以及拆除过程中，相关股份转让对价有的依据估值报告，有的则按照 1 港元转让。请发行人说明：（1）转让对价作价依据不一致的原因；（2）对价是否公允，是否符合当地公司法等规则；（3）红筹架构搭建及拆除的内部决策程序是否完整合规。

请发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

（一）转让对价作价依据不一致的原因

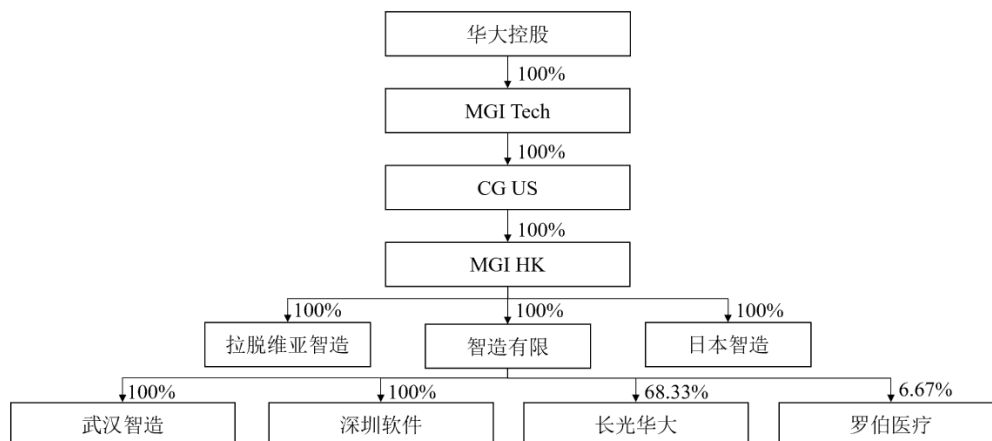
红筹架构搭建过程中 HK Co.以 30.32 亿元收购 MGI Tech 100%股权，收购范围包括境内的智造有限体系、境外 CG 研发中心、境外生产基地及销售平台；红筹架构拆除过程中智造控股及 6 家员工持股平台以 9.9 亿元收购智造有限 100%股权，收购范围仅包含境内的智造有限体系。两次交易均系按照交易惯例参考估值报告或评估报告定价，交易作价存在差异系收购标的范围不同。

智造有限收购 HK Co. 100%股权作价 1 港元主要系本次收购为发行人拆除红筹架构的内部股权结构调整，按收购标的账面值定价，因 HK Co.账面净资产为负，故作价 1 港元。

历次股权转让具体情况如下：

1、HK Co.收购 MGI Tech 100%股权

2018 年 6 月，华大控股与 HK Co.签署《Share Purchase Agreement》，约定华大控股将其持有的 MGI Tech 100%股权转让予 HK Co.，股权转让价款为 30.32 亿元，本次收购参考估值报告定价，收购标的股权结构如下：

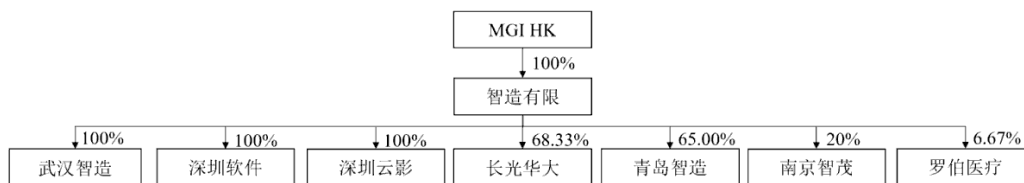


本次转让依据系普华永道于 2018 年 6 月 5 日出具的估值报告定价。根据该估值报告，本次评估基准日为 2017 年 12 月 31 日，经收益法评估，标的企业的股东全部权益估值区间为 27.13 亿元至 33.51 亿元，中间值为 30.32 亿元。

评估机构北京中同华资产评估有限公司于 2020 年 2 月 28 日对该次转让出具了《华大基因香港研发中心有限公司内部重组涉及华大基因香港研发中心有限公司股东全部权益价值追溯评估项目资产评估报告》（中同华评报字（2020）第 020037 号），确认 MGI Tech 于评估基准日 2017 年 12 月 31 日的评估值为 30.01 亿元。

2、 智造控股及 6 家员工持股平台收购智造有限 100% 股权

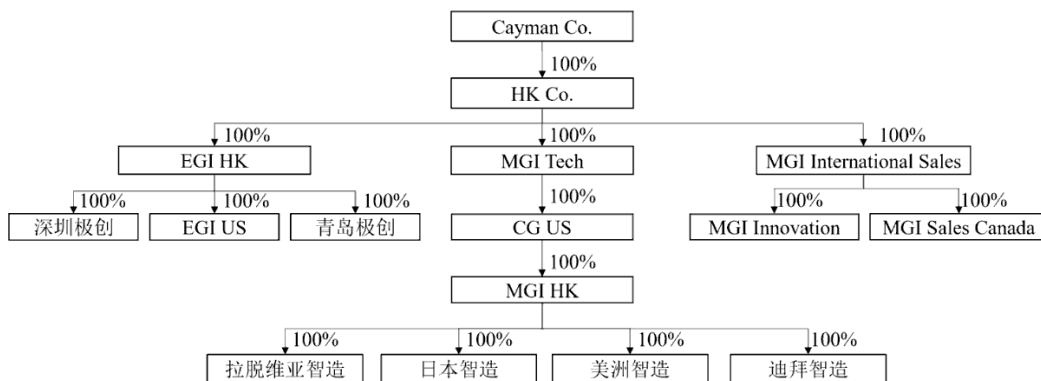
2019 年 10 月 10 日，MGI HK 与智造控股、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研签署《股权转让合同》，约定 MGI HK 将其持有的智造有限 100% 股权转让予智造控股、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研，股权转让总价款为 9.9 亿元，本次收购参考评估报告定价，收购标的股权结构如下：



本次转让参考专业机构出具的评估报告定价，北京中同华就本次转让出具了《香港华大基因医疗设备有限公司拟了解深圳华大智造科技有限公司股东权益价值资产评估报告》，根据该评估报告，本次评估基准日为 2018 年 12 月 31 日，采用收益法评估，智造有限于评估基准日的评估值为 9.7 亿元。

3、 智造有限收购 HK Co.100%股权

2019 年 10 月 14 日，Cayman Co.与智造有限签署《Share Purchase Agreement》，约定 Cayman Co.将其持有的 HK Co.100%股权转让予智造有限。本次收购系拆红筹时的内部股权结构调整，因 HK Co.合并口径账面净资产为负，故作价 1 港元，本次收购标的股权结构如下：



HK Co.合并口径账面净资产为负主要是因为搭建红筹架构时，HK Co.收购 MGI Tech 应付的 30.32 亿元股权转让价款尚未支付，而 HK Co.拥有的其它资产账面值小于 30.32 亿，因此 HK Co.合并口径的总资产小于负债，因此净资产为负。

截至 2018 年 12 月 31 日，剔除智造有限及其下属子公司的影响后，HK Co.合并口径账面净资产为-2,454,551,558.27 元，截至红筹架构拆除前，HK Co.的账面净资产仍为负。

(二) 对价是否公允，是否符合当地公司法等规则

1、 红筹架构搭建过程中的交易

红筹架构搭建过程中，HK Co.收购 MGI Tech 100%股权系参考专业机构出具的估值报告定价，转让对价公允，符合香港公司法要求。

2、 红筹架构拆除过程中的交易

红筹架构拆除过程中，智造控股及 6 家员工持股平台收购智造有限系参考专业机构出具的评估报告定价，转让对价公允，符合中国公司法要求。

红筹架构拆除过程中，智造有限收购 HK Co. 100%股权系发行人拆除红筹架构的内部股权结构调整，同时考虑到 HK Co.合并口径账面净资产为负，故以象征性价格 1 港元作价交易。上述收购事项已在香港地区办理公司注

册信息变更及印花税纳税申报，转让对价公允，符合香港公司法要求。

综上所述，发行人红筹架构搭建及拆除中历次股权转让对价公允，符合交易当地公司法要求。

(三) 红筹架构搭建及拆除的内部决策程序是否完整合规

1、 搭建红筹架构的内部决策程序

2018年6月7日华大控股作出2018年度第一次临时股东会决议，同意MGI Tech剥离除CG US股权外的其他所有资产，在资产剥离完成后，将MGI Tech 100%股权转让予HK Co.。

发行人红筹架构搭建的内部决策程序已履行完毕。

2、 拆除红筹架构的内部决策程序

2019年9月30日，Cayman Co.全体董事审议通过《华大智造体系重组备忘录》，同意按照备忘录拆除红筹架构。智造控股及深圳家华等6家员工持股平台共同签署了该备忘录，原拟在红筹架构下引入的投资人均通过签署协议同意发行人按备忘录拆除红筹架构。

发行人红筹架构拆除的内部决策程序已履行完毕。

综上所述，发行人红筹架构搭建及拆除的内部决议程序已经履行完毕，完整合规。

(四) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅红筹架构搭建及拆除时历次股权转让签署的股权转让协议；
- 2、 查阅红筹架构搭建及拆除时估值机构出具的估值报告及评估报告；
- 3、 查阅红筹架构拆除前HK Co.前一个会计年度财务报表；
- 4、 查阅智造有限收购HK Co.在香港地区办理的公司注册信息变更资料及印花税纳税申报资料；
- 5、 查阅华大控股2018年度第一次临时股东会决议；

- 6、 查阅 Cayman Co.全体董事作出的决议；
- 7、 查阅《华大智造体系重组备忘录》；
- 8、 查阅原拟在红筹架构下引入的投资人与发行人、智造控股及员工持股平台签署的相关增资及转股交易文件。

(五) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 红筹架构搭建和拆除历次转让对价作价依据不一致是因为智造有限收购 HK Co.时系内部架构重组，且 HK Co.的净资产为负，以象征性价格 1 港元作价交易，其他股权转让交易均以估值或评估值定价，交易价格不一致系因为收购标的范围不同；
- 2、 发行人红筹架构搭建及拆除中历次股权转让对价公允，符合交易当地公司法要求；
- 3、 发行人红筹架构搭建及拆除的内部决议程序已经履行完毕，完整合规。

三、《审核问询函》问题 3：关于股权激励及期权激励计划

3.1 招股说明书披露，2018 年 10 月 CaymanCo.董事会审议通过关于股权激励方案的议案，增发后拟用作股权激励的股权比例为 35%，激励对象共计 111 人。保荐工作报告显示，前述股权激励合计授予股权比例为 7.233%，剩余部分为预留股权池，由实际控制人汪建持有。

2019 年 9 月 30 日，CaymanCo.董事会作出决议，同意拆除红筹控股架构并设立深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研 6 家境内持股平台，以承接开曼公司层面的股权激励计划的相关权益。前述员工持股平台不属于私募股权基金，无需备案，未遵循“闭环原则”；发行人股东不超过 200 人。

请发行人说明：（1）CaymanCo.股权激励的具体比例及计算方法，预留股权池的具体情况；（2）拆除红筹架构时，相关股权激励的实际执行情况，取得股份的人员名单及股份数量；是否执行完毕；权益工具的公允价值及确认方法，股份支付的会计处理情况，是否符合企业会计准则的规定；（3）红筹拆除中 6

个持股平台用于受让发行人股权的资金来源；持股平台相关人员的出资金额及持股数量如何确定；持股平台对相关股权激励计划的承接情况，是否为平移，是否存在人员的退出、转让、新增等变化情形，是否存在应确认未确认的股份支付，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）预留股权池是否仍继续存在。如是，具体表现形式；员工参与持股的具体条件及标准，新进员工参与持股的标准及差异；（5）设立多个普通合伙人的原因；（6）参与持股的离职员工所持股份的具体安排及执行情况；（7）相关员工是否自愿参加，员工入股方式、资金来源及相应程序是否合法合规，是否存在委托持股、信托持股；（8）结合报告期新增股东的股权结构及最终受益人情况，说明是否存在客户、供应商、员工、利益相关方直接或间接持有发行人股份的情况，如有，是否需确认股份支付；（9）关联方为公司客户及供应商，结合关联方持股变动情况及入股价格公允性，说明是否需确认股份支付。

请发行人披露：6家员工持股平台的合伙人在公司的任职情况。

请发行人律师核查（1）（4）（5）（6）（7）并发表明确意见，请申报会计师核查（2）（3）（8）（9）并发表意见。

请保荐机构及发行人律师核查下列事项并发表明确意见：（1）说明相关股权激励计划是否符合《科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）之11的规定；（2）发行人是否已按要求披露；（3）是否已按照前述问答要求核查。请保荐机构及申报会计师全面核查公司是否存在应确认未确认的股份支付并发表明确意见。

问题回复：

（一）CaymanCo.股权激励的具体比例及计算方法，预留股权池的具体情况

2018年10月，Cayman Co.董事会作出决议，确定了员工股权激励方案，授予生效条件自本议案审批通过时即授予生效；涉及总人数为111人，合计授予股权比例为7.23%。对于华大智造以及华大控股体系内的核心骨干进行激励，激励对象为华大智造及华大控股（包括其下属各企业）的在职人员，计算方法为按照人员职务、任职年限、贡献度确定。具体涉及人员如下：

序号	姓名	授予时任职单位	授予时职务	间接持股比例（%）
1	徐讯	华大研究院	集团CEO、执行董事/华大研究院院长	0.9471

2	牟峰	华大控股	集团执行董事	0.9354
3	杨爽	华大控股	集团执行副总裁	0.5016
4	孙英俊	华大控股	集团执行副总裁	0.4840
5	李京湘	深圳华大基因产业 投资基金管理有限 公司	投资中心副主任	0.4212
6	莫成钢	长光华大	总经理	0.2778
7	苗亮	长光华大	仪器开发中级工程 师	0.2778
8	杨旺	长光华大	仪器开发中级工程 师	0.2778
9	李黎	华大控股	集团助理总裁	0.2630
10	朱岩梅	华大控股	集团首席人才官	0.2496
11	余德健	MGI Tech	执行副总裁	0.2279
12	刘颖	华大控股	国内区域规划与发 展中心副主任	0.2163
13	蒋慧	智造有限	副总裁	0.1429
14	Laurie Goodman	华大研究院	GigaScience 主编	0.1388
15	杨碧澄	澳洲华大	国家经理	0.1206
16	张永卫	华大研究院	执行院长	0.1066
17	刘健	智造有限	副总裁	0.0947
18	章文蔚	华大研究院	执行副院长	0.0889
19	叶辰	华大研究院	IT 系统正高级工程 师（三级）	0.0886
20	张伟	智造有限	质量中心总监	0.0885
21	倪鸣	华大研究院	研究科学家	0.0854
22	王玉珏	华大控股	集团助理总裁	0.0570
23	刘心	华大研究院	执行副院长	0.0551
24	王世鹏	华大控股	华家园建设管理 中心主任	0.0517
25	张二春	华大研究院	执行副院长	0.0494

26	Drmanac Radoje	CG US	Chief Scientific Officer	0.0481
27	侯勇	华大研究院	执行副院长	0.0466
28	朱红梅	华大研究院	分院院长	0.0432
29	陈奥	华大研究院	研究所副所长	0.0404
30	王博	华大研究院	国家基因库执行副主任	0.0394
31	路军	华大控股	执行副总裁	0.0375
32	朱师达	华大研究院	执行副院长	0.0364
33	曾文君	华大研究院	国家基因库信息库主管	0.0321
34	黎宇翔	华大研究院	研究所副所长	0.0316
35	陈芳	智造有限	应用研发中心总监	0.0292
36	韦炜	华大控股	法务负责人	0.0292
37	董宇亮	华大研究院	研究所副所长	0.0291
38	梁洁	智造有限	人力资源总监	0.0255
39	伍利	深圳软件	仪器通用技术研发中心总监	0.0236
40	靳大卫	华大控股	保险专项运营团队	0.0235
41	Chaturvedi Avanindra	CG US	Chief Financial Officer	0.0213
42	李俊桦	华大研究院	研究所所长	0.0186
43	贾慧珏	华大研究院	研究所所长	0.0177
44	陈嘉琳	智造有限	投融资总监	0.0172
45	邢伟	华大控股	法务与知识产权中心副主任	0.0150
46	甘勇	智造有限	生产总监	0.0148
47	张艳艳	智造有限	研发高级经理	0.0142
48	汪燕	华大控股	共享支撑中心副主管	0.0142
49	李开金	智造有限	研发中心副总监	0.0141

50	Zhong Cheng	BGI Research USA Inc.	VP, Advanced R&D and Integrated Platform	0.0135
51	廖莎	华大研究院	生化开发高级工程师(二级)	0.0134
52	李景	智造有限	仪器产品研发中心副总监	0.0124
53	张少桥	华大研究院	研究所助理所长	0.0116
54	邢楚填	智造有限	开发高级经理	0.0114
55	耿春雨	智造有限	研发高级经理	0.0113
56	颜妙丽	智造有限	国内资质部副总监	0.0108
57	YANG DONGSHENG	深圳市华大基因学院	副院长	0.0102
58	马涛	智造有限	领域技术支持专家	0.0101
59	HUANG YING QING	智造有限	助理总裁	0.0100
60	吴逵	华大研究院	研究所所长	0.0092
61	李浩	武汉智造	注册高级经理	0.0088
62	王乐	深圳软件	仪器开发高级工程师	0.0087
63	姜鹤鸣	智造有限	仪器产品研发中心副总监	0.0087
64	李计广	智造有限	生化开发高级工程师(二级)	0.0085
65	肖华	智造有限	系统方案中心副总监	0.0079
66	卢浩荣	华大研究院	国家基因库数字化平台主管	0.0078
67	DrmanacSnezana	CG US	VP, Research	0.0078
68	梁鑫明	智造有限	研发高级经理	0.0075
69	邹婧	智造有限	研发高级经理	0.0067
70	杨斌	智造有限	仪器开发高级工程师	0.0065
71	Li Handong	BGI Research USA Inc.	VP, Chemistry	0.0065

72	龚梅花	智造有限	生化开发高级工程师（二级）	0.0063
73	梁惠卿	智造有限	生产经理	0.0055
74	谢寅龙	智造有限	开发高级经理	0.0054
75	胡怡菲	华大控股	共享支撑中心副主管	0.0051
76	Zhao Honglin	CG US	人力资源经理	0.0049
77	张奕	智造有限	开发高级经理	0.0048
78	李青峰	智造有限	仪器开发高级工程师	0.0047
79	孙磊林	智造有限	仪器开发高级工程师	0.0043
80	王芳	华大研究院	法务高级经理	0.0041
81	黄业博	智造有限	总办主任	0.0041
82	邹良英	智造有限	开发高级经理	0.0040
83	Brock Peter	CG US	Sr Director, Fluidic Devices	0.0040
84	古圣昌	深圳软件	开发高级经理	0.0039
85	Xu Chongjun	CG US	Sr Director, Biochemistry	0.0039
86	曾媛	智造有限	人力资源经理	0.0036
87	田毅	深圳软件	开发高级经理	0.0033
88	刘萍	智造有限	研发高级经理	0.0033
89	刘生茂	智造有限	技术优化经理	0.0032
90	赵霞	智造有限	生化开发高级工程师（二级）	0.0031
91	沈梦哲	华大研究院	研究所助理所长	0.0030
92	王庆龙	智造有限	仪器售后服务高级经理	0.0027
93	皮定	智造有限	仪器开发中级工程师	0.0026
94	杨超	智造有限	质量经理	0.0024
95	王景	智造有限	产品经理	0.0024

96	高建东	智造有限	仪器开发高级工程师	0.0022
97	方晓	华大控股	仪器售后服务专家	0.0022
98	魏栋	华大研究院	研究所助理所长	0.0021
99	陈城超	智造有限	领域技术支持高级经理	0.0017
100	马倩倩	智造有限	仪器开发工程师	0.0015
101	孙林	智造有限	供应链中心副总监	0.0011
102	魏汉敏	智造有限	研发经理	0.0011
103	史兴	华大研究院	仪器开发高级工程师	0.0011
104	王庆波	智造有限	生产中心副总监	0.0009
105	肖文君	智造有限	财务高级经理	0.0009
106	Beecher Jody	CG US	Sr Director, Fluidic Devices	0.0009
107	姜峰	智造有限	开发经理	0.0008
108	姚涛	智造有限	仪器开发中级工程师	0.0007
109	熊麟霏	智造有限	开发高级经理	0.0007
110	刘文鹏	智造有限	仪器开发高级工程师	0.0005
111	余进文	智造有限	研发经理	0.0005
合计		—	—	7.2330

Cayman Co. 员工股权激励后 Cayman Co. 的股权结构如下：

序号	股东名称	股份类别	持股数量（股）	股权比例（%）
1	BVI Co.	普通股	100,000	65.00
2	MGI Tech D Limited	普通股	28,460	18.50
3	MGI Tech A Limited	普通股	8,462	5.50
4	MGI Tech B Limited	普通股	8,462	5.50
5	MGI Tech C Limited	普通股	8,462	5.50
合计			153,846	100.00

MGI Tech A Limited、MGI Tech B Limited、MGI Tech C Limited、MGI Tech D Limited 作为境外持股平台，合计持股 35%，Cayman Co.此次员工股权激励方案的授予股权比例为 7.23%，差额部分即为预留股权，原计划在 Cayman Co.层面为后续员工股权激励所预留。Cayman Co.于 2020 年 4 月注销，在 Cayman Co.层面的预留股权已不再继续执行。

(二) 预留股权池是否仍继续存在。如是，具体表现形式；员工参与持股的具体条件及标准，新进员工参与持股的标准及差异

1、 预留股权池是否仍继续存在

2019 年 11 月发行人红筹控股架构拆除完毕，Cayman Co.员工股权激励方案确定的 111 名激励对象已平移至深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研以间接持有发行人股权。根据公司提供的资料和书面确认，Cayman Co.于 2020 年 4 月注销，在 Cayman Co.层面的预留股权已不再继续执行。

2、 员工参与持股的具体条件及标准，新进员工参与持股的标准及差异

根据公司提供的资料和书面确认，Cayman Co.当时系华大控股实际控制人所控制的下属企业，对于华大智造以及华大控股体系内的核心骨干进行激励，激励对象为华大智造及华大控股（包括其下属各企业）的在职人员。

发行人目前的员工持股系根据 Cayman Co.,董事会确定的员工股权激励方案确定的激励对象平移至智造有限持股平台而形成的。如新进员工参与持股，需为发行人体系内核心员工。

(三) 设立多个普通合伙人的原因

西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华系公司及其子公司、关联方的员工共同设立的持股平台，系为承接 Cayman Co.员工股权激励方案涉及的激励对象。该等持股平台的普通合伙人如下：

序号	股东名称	普通合伙人
1	西藏智研	李京湘、李黎、刘颖
2	西藏家华	张二春、侯勇、朱师达
3	深圳家华	方晓、姜峰、孙林
4	深圳研智	李俊桦、胡怡菲、黄业博

序号	股东名称	普通合伙人
5	深圳研家	胡怡菲、李俊桦、黄业博
6	深圳研华	方晓、孙林、姜峰

根据公司的书面确认，上述持股平台设立多个普通合伙人，系因发行人实际控制人不担任持股平台普通合伙人，为更有效的管理持股平台，避免因单个普通合伙人特殊情况（如离职、去世、丧失行为能力等）影响持股平台的稳定管理而设置。

(四) 参与持股的离职员工所持股份的具体安排及执行情况

根据持股平台合伙协议补充协议约定，公司上市前，发生如下情形，实际控制人或其指定的第三方有权受让该合伙人所持合伙企业财产份额：（一）合伙人因辞职、离退解雇等原因（不包括退休）与公司及其关联方解除劳动关系的，前提是其未存在第二条约定的情形；……受让价格应参照紧接实际控制人或其指定的第三方行使受让权时（即实际控制人或其指定的第三方发出受让通知时），其所持有的本企业财产份额的公允价值确认。

根据公司提供的资料和书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，参与持股的离职员工合计 3 人，具体情况如下：

序号	离职员工	持股平台	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质	备注
1	肖华	深圳研智	2.5666	2.57	有限合伙人	将出资份额全部转让给公司首席财务官刘波，转让价款为 133.9594 万元，价格按照公司 2020 年 6 月第四次增资投后估值 220.49 亿元确定
2	HUANG YING QING	深圳家华	3.3074	1.65	有限合伙人	将出资份额 0.6945 万元转让给公司首席财务官刘波，转让价款为 35.6083 万元；将出资份额 2.6129 万元转让给公司首席信息官单日强，转让价款为 133.9594 万元；价格按照公司 2020 年 6 月第四次增资投后估值 220.49 亿元确

序号	离职员工	持股平台	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质	备注
						定
3	BEECHER JODY ELLEN	深圳家华	0.2976	0.15	有限合伙人	继续持有出资份额

(五) 相关员工是否自愿参加，员工入股方式、资金来源及相应程序是否合法合规，是否存在委托持股、信托持股

根据相关员工填写的调查问卷、出资凭证，并结合本所律师与相关员工的访谈结果，相关员工通过持股平台间接持有的发行人股份均为其自行持有，出资意愿真实；入股方式为通过西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华间接持有发行人股权；入股方式为货币出资，资金来源均为自筹资金，相应程序合法合规，不存在委托持股、信托持股的情形。

根据发行人、持股平台工商登记档案，相关员工入股程序如下：

1、 相关员工出资设立持股平台

(1) 西藏智研

2019年9月11日，李京湘、李黎、刘颖等12人签署了西藏智研合伙协议，约定设立西藏智研，出资份额为3,500万元，出资方式均为货币。

2019年9月11日，曲水县市场监督管理局向西藏智研颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91540124MA6TERALX7），办理了西藏智研的工商设立登记。

(2) 西藏家华

2019年9月12日，张二春、侯勇、朱师达等24人签署了西藏家华合伙协议，约定设立西藏家华，出资份额为5,310万元，出资方式均为货币。

2019年9月12日，曲水县市场监督管理局向西藏家华颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91540124MA6TEREC1Y），办理了西藏家华的工商设立登记。

(3) 深圳家华

2019年9月12日，方晓、姜峰、孙林等17人签署了深圳家华合伙协议，约定设立深圳家华，出资份额为200万元，出资方式均为货币。

2019年9月12日，深圳市市监局向深圳家华颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FTAC528），办理了深圳家华的工商设立登记。

(4) 深圳研智

2019年9月25日，方晓、姜峰、孙林等29人签署了深圳研智合伙协议，约定设立深圳研智，出资份额为100万元，出资方式均为货币。

2019年9月25日，深圳市市监局向深圳研智颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FTY0C9H），办理了深圳研智的工商设立登记。

(5) 深圳研家

2019年9月25日，胡怡菲、李俊桦、黄业博等19人签署了深圳研家合伙协议，约定设立深圳研家，出资份额为50万元，出资方式均为货币。

2019年9月25日，深圳市市监局向深圳研家颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FTY1C5T），办理了深圳研家的工商设立登记。

(6) 深圳研华

2019年9月26日，方晓、孙林、姜峰等16人签署了深圳研华合伙协议，约定设立深圳研华，出资份额为50万元，出资方式均为货币。

2019年9月26日，深圳市市监局向深圳研华颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FU2KU1H），办理了深圳研华的工商设立登记。

2、持股平台受让智造有限股权

2019年10月10日，MGI HK与智造控股、西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华等7名股权受让方签署《股权转让合同》，约定MGI HK将其持有的智造有限92.7670%、4.9945%、1.2472%、0.6047%、0.3078%、0.0574%、0.0214%股权，分别转让给智造控股、西藏

智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华，股权转让价格合计为 9.9 亿元。

2019 年 10 月 10 日，MGI HK 作出股东决定，同意注册资本由 1,000 万美元变更为 6,811 万元人民币（以公司收到股东实缴注册资本金日的汇率取万元整数换算）；同意上述股权转让。

2019 年 10 月 12 日，深圳市市监局作出《变更（备案）通知书》（编号：21903639475），办理了本次股权转让的工商变更登记，智造有限合伙企业类型由外商独资企业变更为内资企业。

2019 年 10 月 14 日，深圳市盐田区经济促进局作出《外商投资企业变更备案回执》（粤深盐外资备 201900156），办理了本次股权转让的商务备案手续，企业类型变更为内资企业。

根据北京中同华资产评估有限公司于 2019 年 11 月 15 日出具的编号为中同华评报字（2019）第 021238 号的《香港华大基因医疗设备有限公司拟了解深圳华大智造科技有限公司股东权益价值资产评估报告》，评估基准日为 2018 年 12 月 31 日，智造有限的净资产评估价值为 9.7 亿元。

(六) 请保荐机构及发行人律师核查下列事项并发表明确意见：（1）说明相关股权激励计划是否符合《科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）之 11 的规定；（2）发行人是否已按要求披露；（3）是否已按照前述问答要求核查

本所律师按照《审核问答（二）》第 11 条核查了以下事项：

1、 员工持股计划具体人员构成

根据发行人提供的资料，截至本补充法律意见书出具之日，持股平台西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华的股权结构如下：

(1) 西藏智研

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	李京湘	295.1647	8.43	普通合伙人
2	李黎	184.3027	5.27	普通合伙人
3	刘颖	151.5767	4.33	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
4	徐讯	663.7001	18.96	有限合伙人
5	牟峰	655.5011	18.73	有限合伙人
6	杨爽	351.5067	10.04	有限合伙人
7	孙英俊	339.1731	9.69	有限合伙人
8	苗亮	194.6741	5.56	有限合伙人
9	莫成钢	194.6741	5.56	有限合伙人
10	杨旺	194.6741	5.56	有限合伙人
11	朱岩梅	174.9124	5.00	有限合伙人
12	蒋慧	100.1402	2.86	有限合伙人
合计		3,500.0000	100.00	--

(2) 西藏家华

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	张二春	210.32	3.96	普通合伙人
2	侯勇	198.40	3.74	普通合伙人
3	朱师达	154.97	2.92	普通合伙人
4	杨碧澄	513.46	9.67	有限合伙人
5	刘健	403.19	7.59	有限合伙人
6	章文蔚	378.50	7.13	有限合伙人
7	叶辰	377.22	7.10	有限合伙人
8	张伟	376.79	7.10	有限合伙人
9	倪鸣	363.59	6.85	有限合伙人
10	王玉珏	242.68	4.57	有限合伙人
11	刘心	234.59	4.42	有限合伙人
12	王世鹏	220.11	4.15	有限合伙人
13	朱红梅	183.93	3.46	有限合伙人
14	陈奥	172.00	3.24	有限合伙人
15	王博	167.75	3.16	有限合伙人
16	路军	159.66	3.01	有限合伙人
17	曾文君	136.67	2.57	有限合伙人
18	黎宇翔	134.54	2.53	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
19	韦炜	124.32	2.34	有限合伙人
20	陈芳	124.32	2.34	有限合伙人
21	董宇亮	123.89	2.33	有限合伙人
22	梁洁	108.57	2.04	有限合伙人
23	伍利	100.48	1.89	有限合伙人
24	靳大卫	100.05	1.88	有限合伙人
合计		5,310.00	100.00	--

(3) 深圳家华

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	方晓	0.0332	0.02	普通合伙人
2	姜峰	0.0331	0.02	普通合伙人
3	孙林	0.0331	0.02	普通合伙人
4	余德健	75.3762	37.69	有限合伙人
5	GOODMAN LAURIE ELLEN	45.9070	22.95	有限合伙人
6	ZHANG YONG WEI	35.2572	17.63	有限合伙人
7	DRMANAC RADOJE	15.9088	7.95	有限合伙人
8	CHATURVEDI AVANINDRA	7.0448	3.52	有限合伙人
9	ZHONG CHENG	4.4650	2.23	有限合伙人
10	YANG DONG SHENG	3.3736	1.69	有限合伙人
11	单日强	2.6129	1.31	有限合伙人
12	DRMANAC SNEZANA	2.5798	1.29	有限合伙人
13	李汉东	2.1498	1.07	有限合伙人
14	赵鸿琳	1.6206	0.81	有限合伙人
15	PETERS BROCK ANDREW	1.3230	0.66	有限合伙人
16	XU CHONG JUN VICTOR	1.2898	0.64	有限合伙人
17	刘波	0.6945	0.35	有限合伙人
18	BEECHER JODY ELLEN	0.2976	0.15	有限合伙人
合计		200.0000	100.00	--

(4) 深圳研智

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	李俊桦	6.0104	6.01	普通合伙人
2	胡怡菲	1.6244	1.62	普通合伙人
3	黄业博	1.2995	1.30	普通合伙人
4	贾慧珏	5.7505	5.75	有限合伙人
5	陈嘉琳	5.5880	5.59	有限合伙人
6	邢伟	4.8733	4.87	有限合伙人
7	甘勇	4.8083	4.81	有限合伙人
8	汪燕	4.6134	4.61	有限合伙人
9	张艳艳	4.6134	4.61	有限合伙人
10	李开金	4.5809	4.58	有限合伙人
11	廖莎	4.3535	4.35	有限合伙人
12	李景	4.0286	4.03	有限合伙人
13	张少桥	3.7687	3.77	有限合伙人
14	邢楚填	3.7037	3.70	有限合伙人
15	耿春雨	3.6712	3.67	有限合伙人
16	颜妙丽	3.5088	3.51	有限合伙人
17	马涛	3.2814	3.28	有限合伙人
18	吴逵	2.9890	2.99	有限合伙人
19	李浩	2.8590	2.86	有限合伙人
20	姜鹤鸣	2.8265	2.83	有限合伙人
21	王乐	2.8265	2.83	有限合伙人
22	李计广	2.7615	2.76	有限合伙人
23	肖华	2.5666	2.57	有限合伙人
24	卢浩荣	2.5341	2.53	有限合伙人
25	梁鑫明	2.4366	2.44	有限合伙人
26	邹婧	2.1767	2.18	有限合伙人
27	杨斌	2.1118	2.11	有限合伙人
28	龚梅花	2.0468	2.05	有限合伙人
29	梁惠卿	1.7869	1.79	有限合伙人
合计		100.0000	100.00	--

(5) 深圳研家

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	胡怡菲	0.0871	0.17	普通合伙人
2	李俊桦	0.0871	0.17	普通合伙人
3	黄业博	0.0871	0.17	普通合伙人
4	谢寅龙	4.7038	9.41	有限合伙人
5	张奕	4.1812	8.36	有限合伙人
6	李青峰	4.0941	8.19	有限合伙人
7	孙磊林	3.7456	7.49	有限合伙人
8	王芳	3.5715	7.14	有限合伙人
9	邹良英	3.4843	6.97	有限合伙人
10	古圣昌	3.3972	6.79	有限合伙人
11	曾媛	3.1359	6.27	有限合伙人
12	田毅	2.8746	5.75	有限合伙人
13	刘萍	2.8746	5.75	有限合伙人
14	刘生茂	2.7875	5.58	有限合伙人
15	赵霞	2.7003	5.40	有限合伙人
16	沈梦哲	2.6132	5.23	有限合伙人
17	王庆龙	2.3519	4.70	有限合伙人
18	皮定	2.2648	4.53	有限合伙人
19	魏汉敏	0.9582	1.92	有限合伙人
合计		50.0000	100.00	--

(6) 深圳研华

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	方晓	4.9066	9.81	普通合伙人
2	孙林	2.3365	4.67	普通合伙人
3	姜峰	1.6355	3.27	普通合伙人
4	杨超	5.6075	11.22	有限合伙人
5	王景	5.6075	11.22	有限合伙人
6	高建东	5.1402	10.28	有限合伙人
7	魏栋	4.9066	9.81	有限合伙人
8	陈城超	3.9719	7.94	有限合伙人
9	马倩倩	3.5046	7.01	有限合伙人
10	史兴	2.5701	5.14	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
11	王庆波	2.1028	4.21	有限合伙人
12	肖文君	2.1028	4.21	有限合伙人
13	姚涛	1.6355	3.27	有限合伙人
14	熊麟霏	1.6355	3.27	有限合伙人
15	余进文	1.1682	2.34	有限合伙人
16	刘文鹏	1.1682	2.34	有限合伙人
合计		50.0000	100.00	--

- 2、 员工持股计划已按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。

持股平台西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华受让智造有限履行的决策程序详见本问题回复之“（五）相关员工是否自愿参加，员工入股方式、资金来源及相应程序是否合法合规，是否存在委托持股、信托持股”。

根据持股人员与 Cayman Co.、实际控制人汪建签署的投资协议，持股人员填写的调查表和出具的确认函，以及本所律师对持股平台员工进行的访谈结果，持股人员系自愿参加员工持股计划，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。

- 3、 参与持股计划的员工，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势侵害其他投资者合法权益的情形。

经核查，持股平台西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华依照法律法规、《公司章程》行使发行人股东权利、享有相关权益、履行义务并承担责任。根据发行人《公司章程》，持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。因此，本所律师认为，前述持股平台与发行人的其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势侵害其他投资者合法权益的情形。

- 4、 员工入股以货币出资，并按约定及时足额缴纳

根据公司提供的资料，西藏智研的出资份额合计 3,500 万元；西藏家华的出资份额合计 5,310 万元；深圳家华的出资份额合计 200 万元；深圳研智

的出资份额合计 100 万元；深圳研家的出资份额合计 50 万元；深圳研华的出资份额合计 50 万元；前述持股平台合伙人均已足额缴纳，以货币出资

5、 发行人通过合伙企业实施员工持股计划，并建立健全持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制

根据持股平台的合伙协议及其补充协议，员工持股计划在平台内部的流转、退出机制、股权管理机制情况如下：

序号	相关机制	主要内容
1	实际控制人无偿受让份额的情形	(1) 公司上市前，合伙人发生如下情形，实际控制人或其指定的第三方有权受让该合伙人所持合伙企业财产份额：1) 因故意行为而损害公司或其关联方的利益，并被追究刑事责任的；2) 执行职务时，存在违反所适用的法律规定或者公司或其关联方的章程和规章制度文件，并损害公司或其关联方利益的行为而依法被辞退的；3) 执行职务时的错误行为或因合伙人其他原因，致使公司或其关联方利益受到重大损失的；4) 存在其他重大违反公司或其关联方公司规章制度的行为(包括但不限于违反其与公司或其关联方签订的竞业禁止及保密协议)而被依法要求辞退的； (2) 受让价格按照合伙人原始取得该部分财产份额的成本确定，并且该合伙人持有合伙企业财产份额期间所取得的收益无偿转让给受让方
2	实际控制人有权受让份额的情形和价格	(1) 公司上市前，发生如下情形，实际控制人或其指定的第三方有权受让该合伙人所持合伙企业财产份额：1) 合伙人因辞职、离退解雇等原因(不包括退休)与公司及其关联方解除劳动关系的，前提是其未存在第二条约定的情形；2) 因任何原因，合伙人所在的公司变为非实际控制人直接或间接控制的主体；3) 合伙人因履行劳动职责而丧失劳动能力或者民事行为能力或者死亡的；4) 合伙人达到法律规定的退休年龄，经公司或其关联方同意退休，并从公司或其关联方离职的；5) 因合伙人离婚、死亡或其他法定原因导致该合伙人所持财产份额或者部分转让给非公司或其关联方员工的；6) 其他公司及实际控制人汪建认定的具备特殊合理原因而需与公司或其关联方解除劳动关系的情形； (2) 受让价格应参照紧接实际控制人或其指定的第三方行使受让权时(即实际控制人或其指定的第三方发出受让通知时)，其所持有的财产份额的公允价值确认
3	解除限售后实际控制人优先购买权	合伙企业所持股票解除限售后，合伙人拟转让其财产份额的，应当提前三十日通知实际控制人，在同等条件下，实际控制人享有优先购买权。经半数以上普通合伙人同意，实际控制人可自行或指定第三方行使优先购买权，受让合伙企业财产份额，其他合伙人放弃优先购买权
4	合伙份额转让限制终止及回购权	(1) 如公司未能在 2023 年 12 月 31 日前实现上市，或被第三方整体收购，则本补充协议中有关对合伙人的财产份额转让限制在 2023 年 12 月 31 日后终止，唯合伙人不得将其持有的合伙企业财产份额转让给公司及其关联方的竞争对手或竞争对手的关联方，同等条件下实际控制人享有优先购买权； (2) 如公司未能在 2023 年 12 月 31 日前实现上市，或被第三方整体并购或其他可以实现合伙人退出的情形，则在前述期限届满后 90 日内，合伙人有权书面通知实际控制人收购其所持合伙企业财

序号	相关机制	主要内容
		产份额；收购价格为合伙人书面要求收购时（即实际控制人收到收购通知时），合伙人所持财产份额的公允价值，或 2018 年 10 月合伙人所持 Cayman Co. 股权的公允价值（二者取其高）
5	合伙人死亡或宣告死亡	公司上市前，合伙人死亡或者被依法宣告死亡的，该合伙人在合伙企业中的财产份额由享有合法继承权的继承人继承后，由实际控制人或其指定第三方根据本表格序号 2 的情形受让

综上，本所律师认为，员工持股计划通过合伙企业实施员工持股计划，并建立健全持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制。参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其间接所持股份权益的处置方式符合持股平台的合伙人协议或相关协议约定的方式。

6、 持股平台的运行未遵循“闭环原则”

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，西藏智研共有 12 名合伙人，西藏家华共有 24 名合伙人，深圳家华共有 17 名合伙人，深圳研智共有 29 名合伙人，深圳研家共有 19 名合伙人，深圳研华共有 16 名合伙人，其中重合的合伙人有 6 名，即合伙人实际为 111 人，因持股平台部分合伙人非发行人员工，其运行未遵循“闭环原则”；发行人另有其他股东 46 名，股东人数穿透计算未超过 200 人。

7、 持股平台无需办理私募投资基金备案手续

西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华系公司及其子公司、关联方的员工共同设立的持股平台，该等持股平台不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人；除持有发行人的股份外，该等持股平台未投资其他企业。因此，该等持股平台不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

8、 持股平台的股份锁定期

持股平台西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华已出具承诺：“1、自本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、若本企业违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将依法承担相应的责任。”

综上，本所律师认为，发行人股权激励计划符合《审核问答》第 11 条的要求。发行人已按要求在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十八、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“（一）发行人本次发行前已实施的股权激励计划”中披露；本所律师已按照要求进行核查。

(七) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅 Cayman Co.董事会决议、章程、周年申报表；
- 2、 查阅发行人《公司章程》；
- 3、 查阅持股平台的合伙协议及补充协议、工商登记档案、合伙人出资凭证、持股平台的股份锁定承诺；
- 4、 查阅持股平台人员与 Cayman Co.、实际控制人汪建签署的投资协议及补充协议；
- 5、 获取持股人员填写的调查表和出具的确认函；
- 6、 访谈公司股权激励经办人员以了解预留股权池、设置多个普通合伙人原因；
- 7、 访谈持股平台人员以了解股权激励的实施。

(八) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 Cayman Co.股权激励系对于华大智造以及华大控股体系内的核心骨干进行激励，激励对象为华大智造及华大控股（包括其下属各企业）的在职人员；

预留股权原计划在 Cayman Co.层面为后续员工股权激励所预留；

- 2、 Cayman Co.注销后，在 Cayman Co.层面的预留股权已不再继续执行；发行人目前的员工持股系根据 Cayman Co.,董事会确定的员工股权激励方案确定的激励对象平移至智造有限持股平台而形成的，新进员工参与持股需为发行人体系内核心员工；
- 3、 持股平台设立多个普通合伙人，系因发行人实际控制人不担任持股平台普通合伙人，为更有效的管理持股平台，避免因单个普通合伙人特殊情况影响持股平台的稳定管理；
- 4、 参与持股的离职员工，按照合伙协议及补充协议约定转让出资份额或继续持有出资份额；
- 5、 相关员工为自愿参加持股，入股方式为货币出资，资金来源为自筹资金，相应程序合法合规，不存在委托持股、信托持股的情形；
- 6、 发行人股权激励计划符合《审核问答》第 11 条的要求；发行人已按要求披露；本所律师已按照要求进行核查。

四、《审核问询函》问题 4：关于对赌协议

2020 年 6 月 28 日，发行人及其重要子公司与实际控制人、全体股东签署协议，约定投资人享有优先清算权、回购权等“特殊权利”。同时约定，投资人同意其在协议项下享有的投资人“特殊权利”于目标公司拟定的上市申报基准日自动中止，如目标公司成功完成上市，则上述权利自动终止；如目标公司撤回其上市申请，或者未完成上市的情况下，相关“特殊权利”自动恢复。

请发行人说明：（1）前述“特殊权利”的具体内容；（2）发行人作为协议签署主体，可能承担的义务；（3）前述“特殊权利”对于发行人控制权及生产经营的影响。

请保荐机构和发行人律师按照《科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《审核问答（二）》）之 10 核查并发表明确意见。

问题回复：

(一) 请保荐机构和发行人律师按照《审核问答(二)》之10核查并发表明确意见。

本所律师按照《审核问答(二)》第10条核查了以下事项:

1、 发行人不作为对赌条款当事人

2020年6月28日,发行人及其重要子公司与实际控制人、全体股东签署《深圳华大智造科技股份有限公司股东协议》(以下简称“《股东协议》”)。《股东协议》第15.2条约定:“各投资人有权在下列情形发生时向控股股东、目标公司及其他投资人发出回购通知,要求控股股东以第15.3条约定的回购价格回购其所持全部或部分股份:……(3)目标公司未能在合格IPO期限内完成合格IPO,则各投资人有权在合格IPO期限届满之日起3个月内发送回购通知。……”

按照上述约定,控股股东与投资人股东就合格IPO进行对赌,如发行人未能按照《股东协议》约定完成合格IPO,投资人股东有权向发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建主张回购权。发行人虽然作为当事人签署《股东协议》,但《股东协议》约定的承担回购义务的主体为发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建,发行人不作为对赌条款当事人,不需要承担回购义务。

2、 对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

《股东协议》为控股股东与投资人股东就合格IPO进行对赌,投资人股东有权在《股东协议》约定的情形向发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建主张回购权。如触发《股东协议》约定的回购条件并被投资人股东要求回购股权,发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建将受让投资人持有的股份,若最终受让完成,发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建持有发行人股权的比例将进一步提高,因此对赌协议不存在可能导致发行人控制权变化的约定。

3、 对赌协议与市值挂钩

《股东协议》第一条关于合格IPO的定义为“合格IPO需同时满足:(1)公司首次公开发行股份并将其股份在中国境内证券交易所或A轮领投方、IDG及CPE均认可的其他证券交易所上市交易,且募集资金不少于人民币6.7235亿元;(2)目标公司首次公开发行股份时的根据每股发行价测算的总市值不低于以下四者之中的较高者:1) $A \times (1+20\%)^N$, 其中A为目标公

司 A 轮投后估值，N 为自 2019 年 3 月 18 日起至目标公司首次公开发行股份并成功上市日期间经过的实际天数/365；2) $B \times (1+20\%)^N$ ，其中 B 为目标公司 B1 轮投后估值，N 为 B1 轮投资人全部增资认购款支付至目标公司之日起至目标公司首次公开发行股份并成功上市日期间经过的实际天数/365；3) $B2 \times (1+20\%)^N$ ，其中 B2 为目标公司 B2 轮投后估值，N 为 B2 轮投资人根据 B2 轮投资协议将全部增资认购款支付至目标公司且全部股权转让款支付至华瞻创投之日起至目标公司首次公开发行股份并成功上市日期间经过的实际天数/365；4) $B4 \times (1+20\%)^N$ ，其中 B4 为目标公司 B4 轮投后估值，N 为 B4 轮投资人根据 B4 轮投资协议将全部股份认购款支付至目标公司之日起至目标公司首次公开发行股份并成功上市期间经过的实际天数/365。”

《股东协议》约定的合格 IPO 与市值挂钩，不符合《审核问答（二）》第 10 条的规定。但对赌条款及相关特殊权利条款已自申报基准日起全部自动中止，并自上市之日自动终止。对赌条款终止后对《股东协议》各方均无约束力，投资人股东无法根据对赌条款对发行人本次发行上市及定价构成任何影响。

4、对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

《股东协议》约定的承担赔付或回购义务的主体均为发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的约定。

《股东协议》第 15.1.2 条约定“为合格 IPO 之目的，每一投资人：……（3）同意其在本协议第六条、第七条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十五条及其它条款项下享有的投资人特殊权利于目标公司拟定的上市申报基准日自动中止，如目标公司成功完成合格 IPO，则上述权利自动终止；如目标公司撤回其上市申请，或者以如下二者时间孰晚为准的时间内仍未完成合格 IPO 的情况下，相关特殊权利自动恢复：1) 在其递交上市申请后 12 个月；2) 目标公司拟定的上市申报基准日后 18 个月（如该时限届满时仍处于审核阶段，则自动延长至审核未通过之日）；……”故《股东协议》的对赌条款已有明确的清理安排。

综上，本所律师认为，《股东协议》目前的对赌条款仅有合格 IPO 的定义与《审核问答（二）》第 10 条的规定不一致，但对赌条款及相关特殊权利

条款已自申报基准日起全部自动中止，并自上市之日自动终止。对赌条款终止后对《股东协议》各方均无约束力，投资人股东无法根据对赌条款对发行人本次发行上市及定价构成任何影响。故该等事项不会对发行人控制权及持续经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人及其重要子公司与实际控制人、全体股东签署的《股东协议》；
- 2、 获取发行人各投资人股东填写的调查表。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

《股东协议》目前的对赌条款仅有合格 IPO 的定义与《审核问答（二）》第 10 条的规定不一致，但对赌条款及相关特殊权利条款已自申报基准日起全部自动中止，并自上市之日自动终止。对赌条款终止后对《股东协议》各方均无约束力，投资人股东无法根据对赌条款对发行人本次发行上市及定价构成任何影响。故该等事项不会对发行人控制权及持续经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

五、《审核问询函》问题 5：关于申报前新增股东

5.1 招股说明书披露，申报前发行人经历多次股权转让及增资，引入了诸多新股东。

请发行人说明：（1）新股东的股权结构及实际控制人和各最终受益人，是否存委托持股、信托持股，是否存在客户、供应商、及其他利益相关方直接或间接持有发行人股份的情况；（2）历次增资或股权价格的公允性；（3）对照中国证监会及本所相关要求，说明上述股东的锁定期安排。

请保荐机构及发行人律师根据《审核问答（二）》之 2 核查并发表明确意见。

问题回复：

(一) 发行人新股东的基本情况

申报前公司通过增资或股权转让引入的股东共 44 名，其中，法人股东 9 名，合伙企业股东 35 名，无自然人股东。

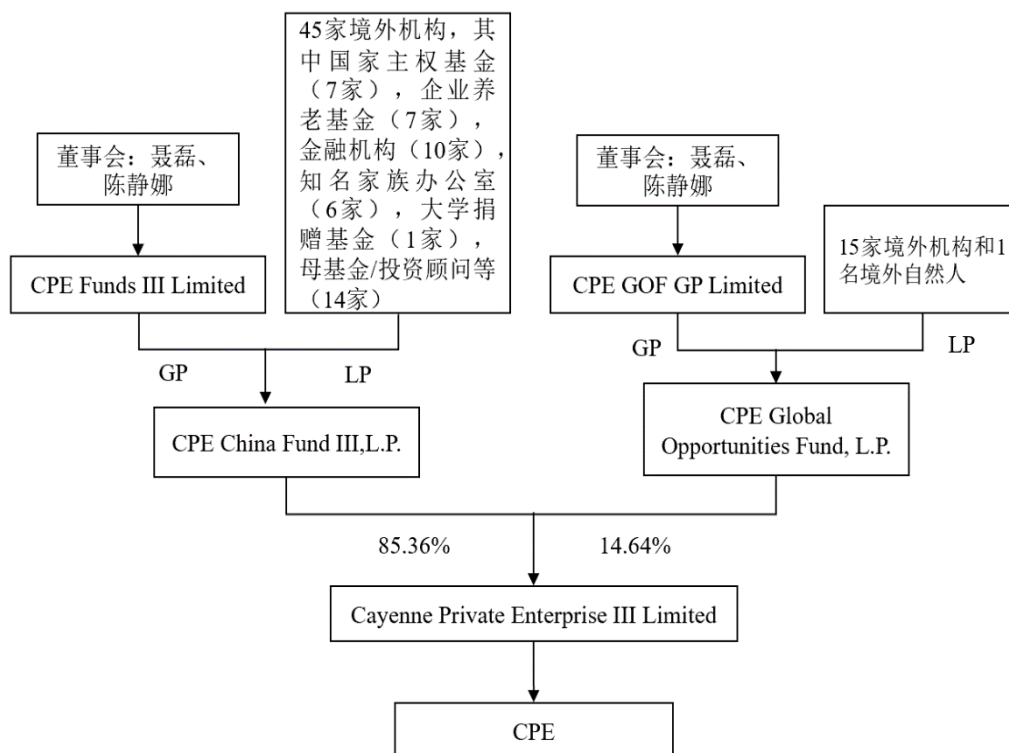
1、 法人股东的股权结构及实际控制人情况

(1) CPE

CPE 持有发行人 2,637.8788 万股股份，占发行人股份总数的 7.0951%。

根据 CPE 的《公司注册证明书》及香港公证人谢鹏元律师于 2020 年 10 月 29 日出具的《证明书》，CPE 系依据香港法律设立的企业，成立日期为 2018 年 11 月 28 日，股东为 Cayenne Private Enterprise III Limited。

根据 CPE 出具的文件，其股权结构图如下：



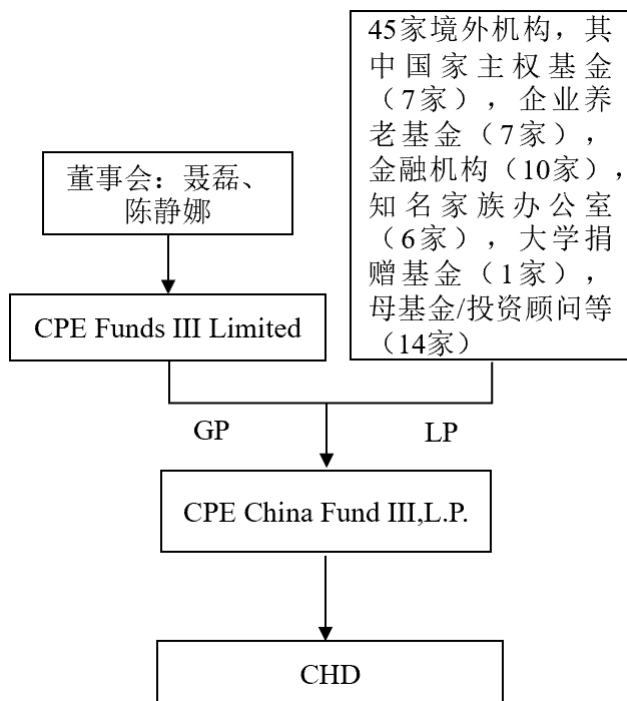
(2) CHD

CHD 持有发行人 60.0631 万股股份，占发行人股份总数的 0.1616%。

根据 CHD 的《公司注册证明书》及 Maples Corporate Services (BVI) Limited

于 2020 年 5 月 6 日出具的《证明书》，CHD 系依据英属维尔京群岛法律设立的企业，成立日期为 2020 年 5 月 4 日，股东为 CPE CHINA Fund III, L.P。

根据 CHD 出具的文件，其股权结构如下：

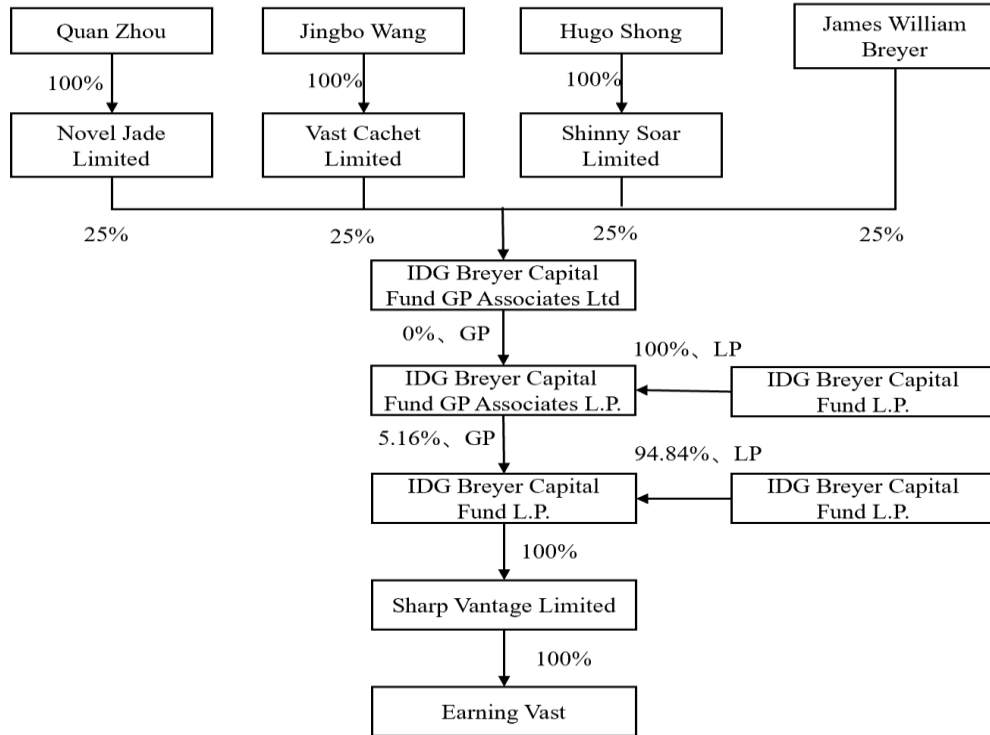


(3) Earning Vast

Earning Vast 持有发行人 992.2720 万股股份，占发行人股份总数的 2.6689%。

根据 Earning Vast 提供的《公司注册证明书》及香港公证人廖国辉律师于 2020 年 7 月 7 日出具的《证明书》，Earning Vast 系依据香港法律设立的企业，成立日期为 2020 年 3 月 25 日，股东为 Sharp Vantage Limited。

根据 Earning Vast 出具的文件，其股权结构图如下：

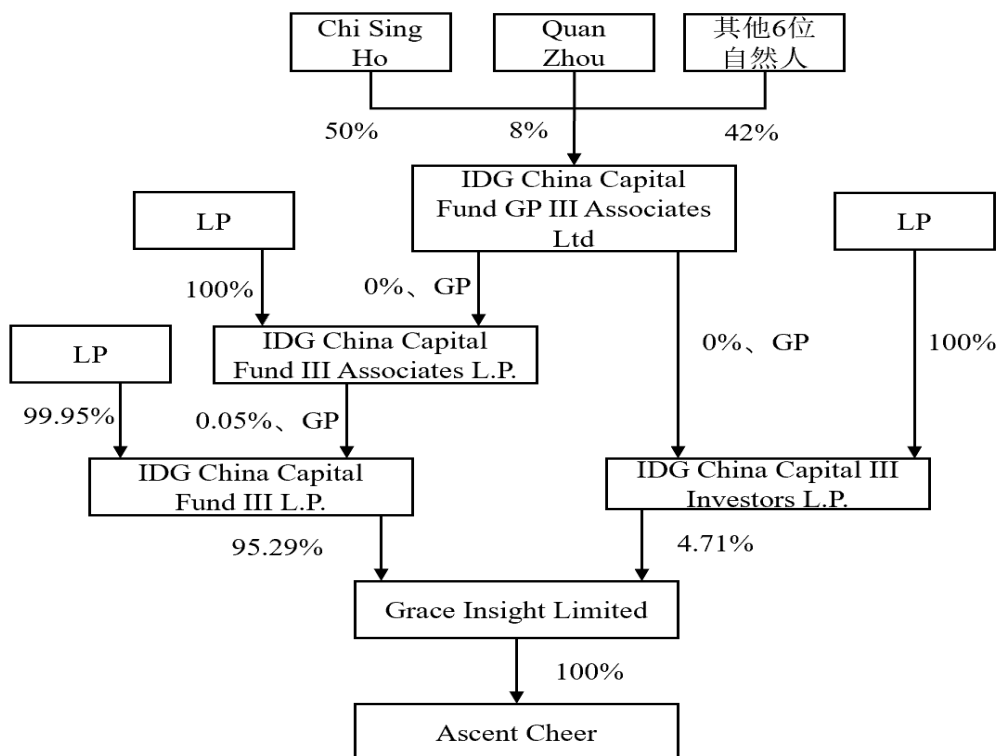


(4) Ascent Cheer

Ascent Cheer 持有发行人 175.1069 万股股份，占发行人股份总数的 0.4710%。

根据 Ascent Cheer 的《公司注册证明书》及香港公证人廖国辉律师于 2020 年 7 月 7 日出具的《证明书》，Ascent Cheer 系依据香港法律设立的企业，成立日期为 2019 年 10 月 18 日，股东为 GRACE INSIGHT LIMITED。

根据 Ascent Cheer 出具的文件，其股权结构图如下：



(5) 湖北科投

湖北科投持有发行人 1,011.7282 万股股份，占发行人股份总数的 2.7212%。

根据武汉市市场监督管理局于 2020 年 9 月 21 日向湖北科投核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，湖北科投的基本情况如下：

名称	湖北省科技投资集团有限公司
统一社会信用代码	914201007781625108
类型	有限责任公司（国有控股）
注册资本	4,000,000.00 万元
住所	武汉东湖开发区高新大道 666 号生物城 C5 栋
法定代表人	汪志忠
成立日期	2005 年 7 月 28 日
营业期限	2005 年 7 月 28 日至 2055 年 7 月 27 日
经营范围	开发区的园区开发及基础设施建设；科技创新平台及创业孵化器建设；对高新技术产业的投资；其他投资及投资管理咨询服务；房地产开发；商品房销售；房屋租赁服务；社区及科技园区相关配套服务；物业管理。（涉及许可经营项目，

	应取得相关部门许可后方可经营)
--	-----------------

根据湖北科投的公司章程，湖北科投的股权结构如下：

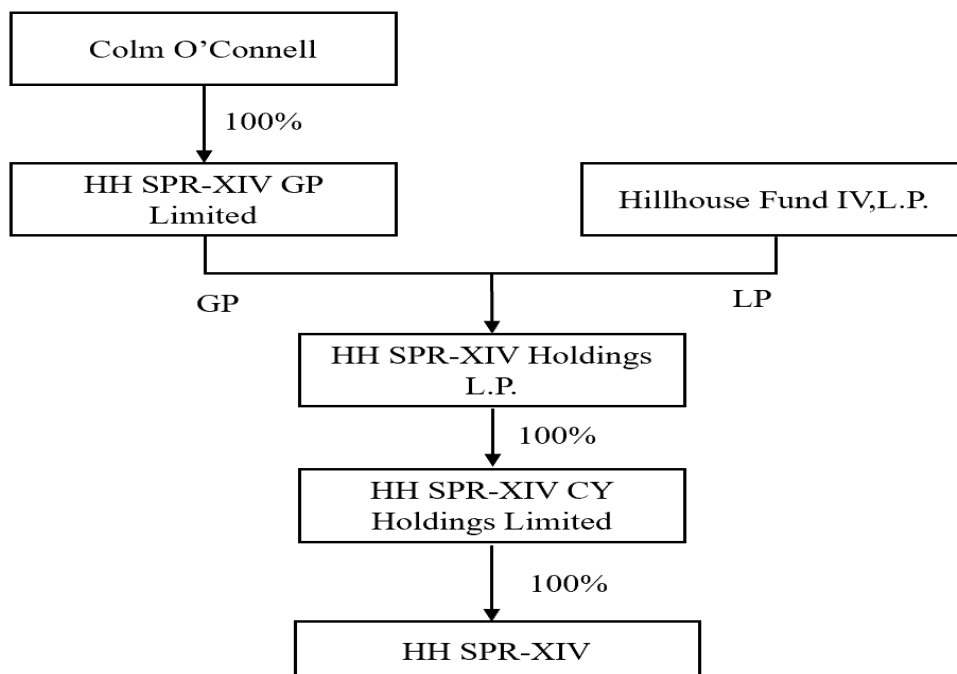
序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	武汉东湖新技术开发区管理委员会	4,000,000.00	100.00
合计		4,000,000.00	100.00

(6) HH SPR-XIV

HH SPR-XIV 持有发行人 505.8641 万股股份，占发行人股份总数的 1.3606%。

根据 HH SPR-XIV 的《公司注册证明书》并经香港公证人余玉莹律师于 2020 年 7 月 3 日对《公司注册证明书》作出的查证确认，HH SPR-XIV 系依据香港法律设立的企业，成立日期为 2018 年 7 月 12 日，股东为 HH SPR-XIV CY Holdings Limited。

根据 HH SPR-XIV 出具的文件，其股权结构图如下：



(7) 青岛西海岸

青岛西海岸持有发行人 252.9320 万股股份，占发行人股份总数的 0.6803%。

根据青岛市市场监督管理局于 2020 年 8 月 19 日向青岛西海岸核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，青岛西海岸的基本情况如下：

名称	青岛西海岸发展（集团）有限公司
统一社会信用代码	91370200591292470P
类型	有限责任公司（国有独资）
注册资本	1,000,000 万元
住所	山东省青岛市黄岛区滨海大道 2567 号
法定代表人	刘鲁强
成立日期	2012 年 4 月 13 日
营业期限	2012 年 4 月 13 日至无固定期限
经营范围	对基础设施建设、土地一级整理与开发，产业经济进行投资、建设管理，现代服务业的投资与运营，国家法律、法规禁止以外的其他投资活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据青岛西海岸的公司章程，青岛西海岸的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛市国有资产监督管理委员会	1,000,000.00	100.00
	合计	1,000,000.00	100.00

(8) 青岛海控金控

青岛海控金控持有发行人 252.9320 万股股份，占发行人股份总数的 0.6803%。

根据青岛市黄岛区市场监督管理局于 2019 年 12 月 4 日向青岛海控金控核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，青岛海控金控的基本情况如下：

名称	青岛海控集团金融控股有限公司
统一社会信用代码	91370211MA3PHPWR0G
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	100,000 万元

住所	山东省青岛市黄岛区车轮山路 388 号万鑫中央广场 1 栋 2 办公 2702 室
法定代表人	李彩元
成立日期	2019 年 4 月 11 日
营业期限	2019 年 4 月 11 日至无固定期限
经营范围	资产管理、股权投资、创业投资、私募基金管理、经济信息咨询（非证券类业务）（需经中国证券投资基金业协会登记）（以上范围未经金融监管部门批准，均不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据青岛海控金控的公司章程，青岛海控金控的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛西海岸新区海洋控股集团有限公司	100,000.00	100.00
	合计	100,000.00	100.00

青岛西海岸新区海洋控股集团有限公司的股东为青岛西海岸新区国有资产管理局。

(9) 中信证券投资

中信证券投资持有发行人 168.6215 万股股份，占发行人股份总数的 0.4535%。

根据青岛市崂山区市场监督管理局于 2019 年 4 月 3 日向中信证券投资核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，中信证券投资的基本情况如下：

名称	中信证券投资有限公司
统一社会信用代码	91370212591286847J
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	1,400,000 万元
住所	青岛市崂山区深圳路 222 号国际金融广场 1 号楼 2001 户

法定代表人	张佑君
成立日期	2012年4月1日
营业期限	2012年4月1日至无固定期限
经营范围	金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据中信证券投资的公司章程，中信证券投资的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中信证券	1,400,000.00	100.00
	合计	1,400,000.00	100.00

2、合伙企业股东的基本情况及各普通合伙人情况如下：

(1) 天津鲲鹏

天津鲲鹏持有发行人 1,062.3146 万股股份，占发行人股份总数的 2.8573%。

根据中国（天津）自由贸易试验区市场监督管理局于 2020 年 6 月 16 日向天津鲲鹏核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，天津鲲鹏的基本情况如下：

名称	天津鲲鹏管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120118MA072C7A3H
类型	有限合伙企业
主要经营场所	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街 1 号 312 室（天津信至尚商务秘书有限公司托管第 811 号）
执行事务合伙人	深圳精创智造企业管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 6 月 16 日
合伙期限	2020 年 6 月 16 日至无固定期限
经营范围	一般项目：社会经济咨询服务；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据天津鲲鹏的合伙协议，天津鲲鹏的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	深圳精创智造企业管理合伙企业	100.00	0.16	普通合伙人
2	深圳和谐成长三期科技发展股权投资基金合伙企业	63,000.00	99.84	有限合伙人
合计		63,100.00	100.00	--

天津鲲鹏的普通合伙人深圳精创智造企业管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	深圳精创智造企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018年12月12日
统一社会信用代码	91440300MA5FEAAL95
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询
主要经营场所	深圳市宝安区新安街道大浪社区大宝路49号众里创业社区洪浪北C2-1

深圳精创智造企业管理合伙企业（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	西藏智造创业投资管理有限公司	100.00	0.11	普通合伙人
2	深圳宝成创科企业管理有限公司	89,900.00	99.89	有限合伙人
合计		90,000.00	100.00	—

西藏智造创业投资管理有限公司的股东为和谐爱奇投资管理（北京）有限公司，和谐爱奇投资管理（北京）有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	西藏和谐投资管理有限公司	48,500	65.1007
2	杨飞	8,750	11.7450
3	林栋梁	8,750	11.7450
4	李建光	8,500	11.4094
合计		74,500	100.0000

西藏和谐投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
----	----	------------	----------

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	珠海和谐致远管理咨询有限公司	47,000	88.68
2	杨飞	2,625	4.95
3	林栋梁	2,625	4.95
4	李建光	750	1.42
合计		53,000.00	100.00

珠海和谐致远管理咨询有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	李建光	400	40
2	牛奎光	300	30
3	王静波	300	30
合计		1,000.00	100

(2) 上海国方

上海国方持有发行人 961.1417 万股股份, 占发行人股份总数的 2.5852%。

根据上海市静安区市场监督管理局于 2020 年 6 月 5 日向上海国方核发的《营业执照》, 并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查, 上海国方的基本情况如下:

名称	上海国方智造企业管理合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91310106MA1FYKN5X5
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市静安区威海路 511 号 1904D 室
执行事务合伙人	上海国方母基金股权投资管理有限公司
成立日期	2020 年 3 月 16 日
合伙期限	长期
经营范围	一般项目: 企业管理。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

根据上海国方的合伙协议, 上海国方的合伙人出资情况如下:

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
----	-----	----------	---------	-------

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	上海国方母基金股权投资管理有限公司	100.00	0.17	普通合伙人
2	上海国方构筑企业服务中心 (有限合伙)	16,889.00	29.55	有限合伙人
3	上海国方奏臻企业服务中心 (有限合伙)	13,161.00	23.03	有限合伙人
4	上海国际集团资产管理有限公司	10,000.00	17.50	有限合伙人
5	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	7,000.00	12.25	有限合伙人
6	嘉兴嘉捷股权投资合伙企业 (有限公司)	7,000.00	12.25	有限合伙人
7	上海金浦医疗健康股权投资合伙企业 (有限合伙)	3,000.00	5.25	有限合伙人
合计		57,150.00	100.00	--

上海国方的普通合伙人上海国方母基金股权投资管理有限公司的基本情况如下:

企业名称	上海国方母基金股权投资管理有限公司
成立时间	2017年6月1日
统一社会信用代码	91310000MA1FL41K8M
注册资本	10,000.00 万元
经营范围	股权投资管理, 资产管理, 投资管理
法定代表人	邓伟利
住所	上海市静安区威海路 511 号 1 楼西南侧 A 区

上海国方母基金股权投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海国际集团资产管理有限公司	3,500.00	35.00
2	中国万向控股有限公司	2,000.00	20.00
3	宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司	2,000.00	20.00
4	上海潼昕源商务咨询合伙企业（有限合伙）	1,000.00	10.00
5	上海机场投资有限公司	1,000.00	10.00
6	上海爱建资本管理有限公司	500.00	5.00
合计		10,000.00	100.00

上海国际集团资产管理有限公司的股东为上海国际集团有限公司，持股比例为 100%，上海国际集团有限公司的股东为上海市国有资产监督管理委员会，持股比例为 100%。

(3) 华泰战新

华泰战新持有发行人 843.1067 万股股份，占发行人股份总数的 2.2677%。

根据南京市江北新区管理委员会行政审批局于 2019 年 8 月 5 日向华泰战新核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，华泰战新的基本情况如下：

名称	江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91320191MA1MDPMJ3C
类型	有限合伙企业
主要经营场所	南京市江北新区星火路 11 号动漫大厦 B 座 2 楼 203 室
执行事务合伙人	华泰紫金投资有限责任公司
成立日期	2015 年 12 月 30 日
合伙期限	2015 年 12 月 30 日至 2023 年 12 月 29 日
经营范围	战略新兴产业投资；从事非证券类股权投资活动及相关咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据华泰战新的合伙协议，华泰战新的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	南京致远股权投资合伙企业(有限合伙)	3.00	0.0012	普通合伙人
2	华泰紫金投资有限责任公司	2.00	0.0008	普通合伙人
3	招商财富资产管理有限公司	150,000.00	59.9988	有限合伙人
4	江苏工业和信息产业投资基金(有限合伙)	100,000.00	39.9992	有限合伙人
合计		250,005.00	100.0000	--

华泰战新的普通合伙人南京致远股权投资合伙企业(有限合伙)的基本情况如下:

企业名称	南京致远股权投资合伙企业(有限合伙)
成立时间	2015年11月23日
统一社会信用代码	91320191MA1MBJD2XB
经营范围	股权投资基金管理、产业基金管理、创业投资管理、资产管理、投资咨询、企业并购重组咨询、企业财务顾问、企业管理咨询、商业信息咨询
执行事务合伙人	盛道(南京)股权投资管理有限公司
主要经营场所	南京市江北新区星火路11号动漫大厦B座2层214室

南京致远股权投资合伙企业(有限合伙)的合伙人及出资情况如下:

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	盛道(南京)股权投资管理有限公司	1.00	1.00	普通合伙人
2	华泰紫金投资有限责任公司	51.00	51.00	有限合伙人
3	南京道盈企业管理服务中心(普通合伙)	48.00	48.00	有限合伙人
合计		100.00	100.00	—

盛道(南京)股权投资管理有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)
1	华泰紫金投资有限责任公司	51.00	51.00

2	陈刚	49.00	49.00
合计		100.00	100.00

华泰战新的另一名普通合伙人华泰紫金投资有限责任公司的基本情况如下：

企业名称	华泰紫金投资有限责任公司
成立时间	2008年8月12日
统一社会信用代码	913200006798204772
注册资本	600,000万元
经营范围	股权投资，债权投资，投资于与股权投资、债权投资相关的其它投资基金；股权投资、债权投资的投资顾问、投资管理，财务顾问服务
法定代表人	曹群
住所	南京市汉中路10号

华泰紫金投资有限责任公司的股东及出资情况如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华泰证券股份有限公司	600,000.00	100.00
合计		600,000.00	100.00

(4) 苏州华兴

苏州华兴持有发行人 843.1067 万股股份，占发行人股份总数 2.2677%。

根据苏州市吴江区市场监督管理局于 2020 年 4 月 15 日向苏州华兴核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，苏州华兴的基本情况如下：

名称	苏州华兴志达股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320509MA1W3EBE7C
类型	有限合伙企业
主要经营场所	苏州市吴江区松陵镇迎宾大道 333 号 25 号楼
执行事务合伙人	天津铎煌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018 年 2 月 6 日
合伙期限	2018 年 2 月 6 日至 2025 年 2 月 5 日
经营范围	股权投资；创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据苏州华兴的合伙协议，苏州华兴的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	天津铎煌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	100.0000	0.18	普通合伙人
2	宁波梅山保税港区华兴领运股权投资合伙企业（有限合伙）	45,835.0899	83.49	有限合伙人
3	宁波梅山保税港区华兴领鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	8,966.9101	16.33	有限合伙人
合计		54,902.0000	100.00	--

苏州华兴的普通合伙人天津铎煌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	天津铎煌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018年7月16日
统一社会信用代码	91120116MA06DMAG8Y
经营范围	企业管理咨询
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区铎清股权投资管理有限公司
主要经营场所	天津经济技术开发区南港工业区综合服务区办公楼D座二层213-03室（天津信星商务秘书服务有限公司托管第820号）

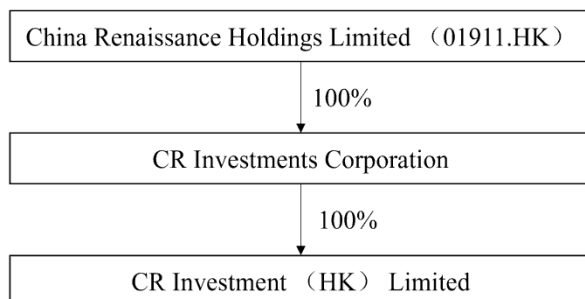
天津铎煌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	宁波梅山保税港区铎清股权投资管理有限公司	1,100.00	73.32	普通合伙人
2	包凡	100.00	6.67	有限合伙人
3	王新卫	100.00	6.67	有限合伙人
4	杨懿梅	100.00	6.67	有限合伙人
5	HSIN JOHN YAO CHOW	100.00	6.67	有限合伙人
合计		1,500.00	100.00	—

宁波梅山保税港区铎清股权投资管理有限公司的股东为铎淦（上海）商务

咨询有限公司, 铨淦(上海)商务咨询有限公司的股东为 CR Investment (HK) Limited。

根据苏州华兴提供的资料, CR Investment (HK) Limited 的股权结构如下:



(5) 钛信一期

钛信一期持有发行人 539.5885 万股股份, 占发行人股份总数的 1.4513%。

根据平阳县市场监督管理局于 2020 年 6 月 30 日向钛信一期核发的《营业执照》, 并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查, 钛信一期的基本情况如下:

名称	钛信一期股权投资(平阳)合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91330326MA2H924N4J
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省温州市平阳县南麂镇美龄宫(南麂柳成山庄 1325 室)
执行事务合伙人	西藏钛信投资管理有限公司
成立日期	2019 年 9 月 19 日
合伙期限	2019 年 9 月 19 日至长期
经营范围	私募股权投资; 投资管理; 资产管理; 实业投资; 投资咨询服务(未经金融等监管部门批准, 不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)

根据钛信一期的合伙协议, 钛信一期的合伙人出资情况如下:

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	西藏钛信投资管理有限公司	2,100.00	5.65	普通合伙人
2	孙化明	3,500.00	9.51	有限合伙人
3	石政民	3,500.00	9.51	有限合伙人
4	四川峨胜水泥集团股份	3,500.00	9.51	有限合伙人

	有限公司			
5	高保清	1,500.00	4.08	有限合伙人
6	共青城拙成投资合伙企业(有限合伙)	1,500.00	4.08	有限合伙人
7	贡智宏	1,400.00	3.80	有限合伙人
8	林存	1,000.00	2.72	有限合伙人
9	高毅辉	1,000.00	2.72	有限合伙人
10	李红京	1,000.00	2.72	有限合伙人
11	新余悦维众创咨询服务合伙企业(有限合伙)	1,000.00	2.72	有限合伙人
12	深圳市昆仑正合投资有限公司	1,000.00	2.72	有限合伙人
13	赵自军	900.00	2.45	有限合伙人
14	陈永洲	600.00	1.63	有限合伙人
15	高莹莹	600.00	1.63	有限合伙人
16	杨大海	600.00	1.63	有限合伙人
17	任晓倩	600.00	1.63	有限合伙人
18	张嵩	600.00	1.63	有限合伙人
19	陈宇	600.00	1.63	有限合伙人
20	彭丽君	500.00	1.36	有限合伙人
21	胡谦	500.00	1.36	有限合伙人
22	徐飞	500.00	1.36	有限合伙人
23	魏林友	500.00	1.36	有限合伙人
24	陈路	500.00	1.36	有限合伙人
25	章向东	500.00	1.36	有限合伙人
26	吴刚	500.00	1.36	有限合伙人
27	朱建强	500.00	1.36	有限合伙人
28	杨志梅	500.00	1.36	有限合伙人
29	曾胜辉	500.00	1.36	有限合伙人
30	郑天才	500.00	1.36	有限合伙人
31	李强	500.00	1.36	有限合伙人
32	黄广洪	500.00	1.36	有限合伙人
33	黄彩忠	500.00	1.36	有限合伙人
34	前海嘉得资本管理(深圳)有限公司	500.00	1.36	有限合伙人
35	宁波梅山保税港区昂晟投资管理合伙企业(有限合伙)	500.00	1.36	有限合伙人
36	深圳市京信国投基金管理有限责任公司	500.00	1.36	有限合伙人
37	黄伟宁	400.00	1.09	有限合伙人
38	唐崇武	300.00	0.82	有限合伙人
39	熊凤仙	300.00	0.82	有限合伙人
40	罗旭	300.00	0.82	有限合伙人
41	谢运展	300.00	0.82	有限合伙人
42	陈旭	200.00	0.54	有限合伙人
	合计	36,800.00	100.00	--

钛信一期的普通合伙人西藏钛信投资管理有限公司的基本情况如下:

企业名称	西藏钛信投资管理有限公司
成立时间	2016年3月25日
统一社会信用代码	91540091MA6T179KXM
注册资本	1,000.00 万元
经营范围	投资管理
法定代表人	陈旭
住所	拉萨经济技术开发区格桑路5号总部经济基地B栋3单元11楼1104号

西藏钛信投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	北京钛信资产管理有限公司	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

北京钛信资产管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	高毅辉	504.225	50.4225
2	平阳钛合创业服务中心(有限合伙)	345.728	34.5728
3	高莹莹	100.047	10.0047
4	陈旭	50.000	5.0000
合计		1,000.000	100.0000

(6) 平阳钛瑞

平阳钛瑞持有发行人 522.7261 万股股份，占发行人股份总数的 1.4060%。

根据平阳县市场监督管理局于 2018 年 12 月 18 日向平阳钛瑞核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，平阳钛瑞的基本情况如下：

名称	平阳钛瑞投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330326MA2AQ92RXC
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省温州市平阳县南麂镇美龄宫（南麂柳成山庄 838 室）
执行事务合伙人	西藏钛信投资管理有限公司
成立日期	2018 年 12 月 18 日

合伙期限	2018年12月18日至长期
经营范围	投资管理；资产管理。（以上项目除证券、金融、期货）（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）

根据平阳钛瑞的合伙协议，平阳钛瑞的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	西藏钛信投资管理有限公司	100.00	0.28	普通合伙人
2	贡智宏	3,000.00	8.55	有限合伙人
3	孙化明	2,500.00	7.12	有限合伙人
4	胡建中	2,200.00	6.27	有限合伙人
5	深圳市东方嘉盛供应链股份有限公司	2,000.00	5.70	有限合伙人
6	丁健	1,500.00	4.27	有限合伙人
7	郭亦欣	1,500.00	4.27	有限合伙人
8	仇佩	1,500.00	4.27	有限合伙人
9	深圳市道通科技股份有限公司	1,500.00	4.27	有限合伙人
10	文艺	1,000.00	2.85	有限合伙人
11	陈一然	1,000.00	2.85	有限合伙人
12	黄志新	1,000.00	2.85	有限合伙人
13	任晓倩	1,000.00	2.85	有限合伙人
14	倪秀华	1,000.00	2.85	有限合伙人
15	四川峨胜水泥集团股份有限公司	1,000.00	2.85	有限合伙人
16	张嵩	800.00	2.28	有限合伙人
17	刘涛	800.00	2.28	有限合伙人
18	周文誉	700.00	1.99	有限合伙人
19	高毅辉	700.00	1.99	有限合伙人
20	湖北省八峰药化股份有限公司	700.00	1.99	有限合伙人
21	黄海彬	600.00	1.71	有限合伙人
22	唐崇武	500.00	1.42	有限合伙人
23	廖剑锋	500.00	1.42	有限合伙人
24	徐建其	500.00	1.42	有限合伙人
25	苏玉兰	500.00	1.42	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
26	周卫建	500.00	1.42	有限合伙人
27	石卫东	500.00	1.42	有限合伙人
28	庄奎龙	500.00	1.42	有限合伙人
29	裴璐	500.00	1.42	有限合伙人
30	许建新	500.00	1.42	有限合伙人
31	皮晓宇	500.00	1.42	有限合伙人
32	宁波梅山保税港区昂晟投资管理合伙企业(有限合伙)	500.00	1.42	有限合伙人
33	李勇刚	400.00	1.14	有限合伙人
34	杨志梅	300.00	0.85	有限合伙人
35	田晟	300.00	0.85	有限合伙人
36	欧业墅	300.00	0.85	有限合伙人
37	谢秋生	300.00	0.85	有限合伙人
38	侯金华	300.00	0.85	有限合伙人
39	郑林海	300.00	0.85	有限合伙人
40	北京温商投资有限公司	300.00	0.85	有限合伙人
41	韦永强	200.00	0.57	有限合伙人
42	赵驿	200.00	0.57	有限合伙人
43	谭晓欢	200.00	0.57	有限合伙人
44	陈旭	200.00	0.57	有限合伙人
45	叶国平	200.00	0.57	有限合伙人
合计		35,100.00	100.00	--

平阳钛瑞的普通合伙人西藏钛信投资管理有限公司，其基本情况及股权结构参见本部分之“（5）钛信一期”部分。

(7) 丰盈六号

丰盈六号持有发行人 448.3303 万股股份，占发行人股份总数的 1.2059%。

根据珠海市横琴新区工商行政管理局于 2020 年 4 月 20 日向丰盈六号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，丰盈六号的基本情况如下：

名称	珠海华金丰盈六号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA54JA9K1D
类型	有限合伙企业
主要经营场所	珠海市横琴新区环岛东路 1889 号 17 栋 201 室-213 号（集中办公区）
执行事务合伙人	珠海华金领创基金管理有限公司
成立日期	2020 年 4 月 20 日
合伙期限	2020 年 4 月 20 日至 2027 年 4 月 20 日
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资，创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据丰盈六号的合伙协议，丰盈六号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	珠海华金领创基金管理有限公司	100.0000	0.38	普通合伙人
2	张学春	5,019.9382	18.81	有限合伙人
3	中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）	4,618.3432	17.30	有限合伙人
4	珠海华金创盈二号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,915.5518	14.67	有限合伙人
5	刘宇	3,011.9629	11.28	有限合伙人
6	深圳前海同威资本有限公司	3,011.9629	11.28	有限合伙人
7	万联广生投资有限公司	2,999.9151	11.24	有限合伙人
8	宁波梅山保税港区中金瀚晨股权投资合伙企业（有限合伙）	2,007.9753	7.52	有限合伙人
9	上海绿地股权投资管理有限公司	2,007.9753	7.52	有限合伙人
合计		26,693.6248	100.00	--

丰盈六号的普通合伙人珠海华金领创基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	珠海华金领创基金管理有限公司
成立时间	2016 年 3 月 28 日
统一社会信用代码	91440400MA4UN2EA31

注册资本	1000.00 万元
经营范围	私募基金管理、投资管理、资产管理、股权投资、创业投资
法定代表人	郭瑾
住所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-13855

珠海华金领创基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	珠海华金创新投资有限公司	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

珠海华金资本股份有限公司的股东为珠海华金资本股份有限公司（000532.SZ）。

(8) 鼎锋华禅

鼎锋华禅持有发行人 434.2000 万股股份，占发行人股份总数的 1.1679%。

根据佛山市南海区市场监督管理局于 2019 年 12 月 6 日向鼎锋华禅核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，鼎锋华禅的基本情况如下：

名称	佛山鼎锋华禅股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	1440605MA53ULA03K
类型	有限合伙企业
主要经营场所	佛山市南海区桂城街道桂澜北路 6 号南海 39 度空间艺术创意社区 6 号楼一层 101 号之三（住所申报，集群登记）
执行事务合伙人	上海鼎锋股权投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2019 年 10 月 9 日
合伙期限	2019 年 10 月 9 日至无固定期限
经营范围	资本投资服务（股权投资、创业投资服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

根据鼎锋华禅的合伙协议，鼎锋华禅的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海鼎锋股权投资管理中心（有限合伙）	150.00	0.56	普通合伙人
2	胡向亮	3,000.00	11.26	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
3	贾世庆	3,000.00	11.26	有限合伙人
4	刘军	3,000.00	11.26	有限合伙人
5	陈奕博	3,000.00	11.26	有限合伙人
6	诸葛荣	3,000.00	11.26	有限合伙人
7	蔡俊伟	2,000.00	7.50	有限合伙人
8	余振强	2,000.00	7.50	有限合伙人
9	罗永红	2,000.00	7.50	有限合伙人
10	胡展生	1,500.00	5.63	有限合伙人
11	李小龙	1,000.00	3.75	有限合伙人
12	霍曼	1,000.00	3.75	有限合伙人
13	孙玉	1,000.00	3.75	有限合伙人
14	沈仲伟	1,000.00	3.75	有限合伙人
合计		26,650.00	100.00	--

鼎锋华禅的普通合伙人上海鼎锋股权投资管理中心(有限合伙)的基本情况如下:

企业名称	上海鼎锋股权投资管理中心(有限合伙)
成立时间	2012年3月16日
统一社会信用代码	91310000591672545H
经营范围	股权投资管理, 资产管理, 投资管理
执行事务合伙人	李霖君
主要经营场所	上海市青浦区外青松公路3560号4号楼2楼2226室

上海鼎锋股权投资管理中心(有限合伙)的合伙人及出资情况如下:

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	李霖君	800.00	80.00	普通合伙人
2	张高	200.00	20.00	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	——

(9) 上海赛荟

上海赛荟持有发行人345.6738万股股份, 占发行人股份总数的0.9298%。

根据上海自由贸易试验区市场监督管理局于2019年12月31日向上海赛荟核发的《营业执照》, 并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查,

上海赛荟的基本情况如下：

名称	上海赛荟企业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310115MA1K3N0G7F
类型	有限合伙企业
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区环龙路 65 弄 1 号三层、四层
执行事务合伙人	上海赛领旗沁企业管理有限公司
成立日期	2017 年 3 月 9 日
合伙期限	2017 年 3 月 9 日至 2027 年 3 月 8 日
经营范围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据上海赛荟的合伙协议，上海赛荟的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海赛领旗沁企业管理有限公司	100.00	0.48	普通合伙人
2	崔斌	5,000.00	24.27	有限合伙人
3	上海富乘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,000.00	24.27	有限合伙人
4	李达	4,000.00	19.42	有限合伙人
5	上海和雍企业管理有限公司	4,000.00	19.42	有限合伙人
6	信阳春申文广投资有限公司	2,500.00	12.14	有限合伙人
	合计	20,600.00	100.00	--

上海赛荟的普通合伙人上海赛领旗沁企业管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	上海赛领旗沁企业管理有限公司
成立时间	2017 年 8 月 29 日
统一社会信用代码	91310230MA1JYNWX89
注册资本	1,000.00 万元
经营范围	企业管理咨询，商务信息咨询
法定代表人	刘剑
住所	上海市崇明区长兴镇潘园公路 1800 号 3 号楼 15919 室（上海泰和经济发展区）

上海赛领旗沁企业管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	刘剑	400.00	40.00
2	崔奇	300.00	30.00
3	崔君杰	300.00	30.00
	合计	1,000.00	100.00

(10) 领誉基石

领誉基石持有发行人 337.2426 万股股份，占发行人股份总数的 0.9071%。

根据深圳市市监局于 2020 年 6 月 23 日向领誉基石核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，领誉基石的基本情况如下：

名称	深圳市领誉基石股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DDC6MXY
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市南山区南山街道泉园路数字文化产业基地东塔裙楼 3 楼
执行事务合伙人	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 5 月 26 日
合伙期限	2016 年 5 月 26 日至 2021 年 5 月 23 日
经营范围	一般经营项目是：股权投资

根据领誉基石的合伙协议，领誉基石的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	4,000.00	1.08	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	75,000.00	20.23	有限合伙人
3	乌鲁木齐先锋基石股权投资管理有限合伙企业	49,500.00	13.35	有限合伙人
4	尚浦产投发展（横琴）有限公司	30,000.00	8.09	有限合伙人
5	马鞍山领悟基石股权投资合伙企	27,538.48	7.43	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
	业(有限合伙)			
6	珠海麒幻股权投资中心(有限合伙)	24,842.76	6.70	有限合伙人
7	珠海麒辉股权投资中心(有限合伙)	23,840.88	6.43	有限合伙人
8	珠海歌斐星彩股权投资基金(有限合伙)	23,739.30	6.40	有限合伙人
9	珠海歌斐锦邦股权投资基金(有限合伙)	23,461.52	6.33	有限合伙人
10	珠海君雅股权投资中心(有限合伙)	22,898.15	6.18	有限合伙人
11	珠海歌斐万乾股权投资基金(有限合伙)	20,836.39	5.62	有限合伙人
12	深圳市平安置业投资有限公司	14,750.00	3.98	有限合伙人
13	前海股权投资基金(有限合伙)	14,000.00	3.78	有限合伙人
14	深圳市晓扬科技投资有限公司	4,000.00	1.08	有限合伙人
15	珠海恒天嘉睿股权投资基金(有限合伙)	3,000.00	0.81	有限合伙人
16	湖州再源腾骥投资管理合伙企业(有限合伙)	3,000.00	0.81	有限合伙人
17	芜湖歌斐资产管理有限公司	2,042.53	0.55	有限合伙人
18	珠海云辰股权投资基金(有限合伙)	2,000.00	0.54	有限合伙人
19	莘县乾富昇顺企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	1,300.00	0.35	有限合伙人
20	苏州远海盈晟投资管理合伙企业(有限合伙)	1,000.00	0.27	有限合伙人
	合计	370,750.00	100.00	--

领誉基石的普通合伙人深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业(有限合伙)的基本情况如下:

企业名称	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016年11月11日
统一社会信用代码	91440300MA5DP1KR5G
经营范围	受托资产管理、投资管理；受托管理股权投资基金；股权投资
执行事务合伙人	乌鲁木齐昆仑基石股权投资管理有限公司
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道深南大道9668号南山金融大厦10层A、B单元

深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	乌鲁木齐昆仑基石股权投资管理有限公司	100.00	1.00	普通合伙人
2	乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限公司	9,900.00	99.00	有限合伙人
合计		10,000.00	100.00	——

乌鲁木齐昆仑基石股权投资管理有限公司的股东为基石资产管理股份有限公司。

(11) 红华一号

红华一号持有发行人268.1078万股股份，占发行人股份总数的0.7211%。

根据珠海市横琴新区工商行政管理局于2020年5月21日向红华一号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，红华一号的基本情况如下：

名称	珠海红华一号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA4UP5C24X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-15410（集中办公区）
执行事务合伙人	珠海红华投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2016年5月3日
合伙期限	2016年5月3日至无固定期限
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资、资本管理、投资管理、受

	托资产管理（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
--	---

根据红华一号的合伙协议，红华一号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	珠海红华投资管理中心（有限合伙）	101.00	0.63	普通合伙人
2	菏泽启安医疗管理合伙企业（有限合伙）	5,508.00	34.22	有限合伙人
3	天津华浩咨询合伙企业（有限合伙）	4,900.00	30.44	有限合伙人
4	马鞍山信裕股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	12.43	有限合伙人
5	荆霞	1,020.00	6.34	有限合伙人
6	汪淑华	515.00	3.20	有限合伙人
7	崔雅妹	515.00	3.20	有限合伙人
8	东轶宙	515.00	3.20	有限合伙人
9	邸月伟	505.00	3.14	有限合伙人
10	王龙宝	309.00	1.92	有限合伙人
11	苏玉兰	206.00	1.28	有限合伙人
合计		16,094.00	100.00	--

红华一号的普通合伙人珠海红华投资管理中心（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	珠海红华投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2016年5月3日
统一社会信用代码	91440400MA4UP5NX8Y
经营范围	受托资产管理、资本管理、投资管理、股权投资
执行事务合伙人	珠海红华资本管理有限公司
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-15409

珠海红华投资管理中心（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	珠海红华资本管理有限公司	20.00	0.99	普通合伙人

2	珠海红华新成投资管理中心（有限合伙）	1,100.00	54.46	有限合伙人
3	达孜铎峰创业投资合伙企业（有限合伙）	900.00	44.55	有限合伙人
合计		2,020.00	100.00	——

珠海红华资本管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙虹霞	450.00	90.00
2	达孜铎峰投资顾问有限公司	50.00	10.00
合计		500.00	100.00

(12) 金石智娱

金石智娱持有发行人 268.0538 万股股份，占发行人股份总数的 0.7210%。

根据杭州市上城区市场监督管理局于 2019 年 3 月 19 日向金石智娱核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，金石智娱的基本情况如下：

名称	金石智娱股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA27YYYXU
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上城区白云路 20 号 111 室-3
执行事务合伙人	金石洋纳投资管理（杭州）有限公司
成立日期	2016 年 10 月 31 日
合伙期限	2016 年 10 月 31 日至无固定期限
经营范围	服务：股权投资，股权投资管理及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据金石智娱的合伙协议，金石智娱的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	金石洋纳投资管理（杭州）有限公	100.00	0.07	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	司			
2	新疆粤新润合股权投资有限责任公司	50,000.00	36.47	有限合伙人
3	光控智娱产业投资基金(横琴)合伙企业(有限合伙)	35,000.00	25.53	有限合伙人
4	徐波	20,000.00	14.59	有限合伙人
5	江浩然	5,000.00	3.65	有限合伙人
6	广州国资国企创新投资基金合伙企业(有限合伙)	5,000.00	3.65	有限合伙人
7	李丹	4,000.00	2.92	有限合伙人
8	孙洪阁	3,000.00	2.19	有限合伙人
9	完永东	3,000.00	2.19	有限合伙人
10	张林昌	3,000.00	2.19	有限合伙人
11	王华君	3,000.00	2.19	有限合伙人
12	王安安	3,000.00	2.19	有限合伙人
13	南通衡麓泰富投资中心(有限合伙)	3,000.00	2.19	有限合伙人
	合计	137,100.00	100.00	--

金石智娱的普通合伙人金石沔纳投资管理(杭州)有限公司的基本如下:

企业名称	金石沔纳投资管理(杭州)有限公司
成立时间	2016年09月23日
统一社会信用代码	91330102MA27YMUG4X
注册资本	3,000.00 万元
经营范围	投资管理、投资咨询
法定代表人	陈平进
住所	上城区白云路20号111室

金石沔投资管理（杭州）有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	金石投资有限公司	3,000.00	100.00
	合计	3,000.00	100.00

金石投资有限公司的股东为中信证券。

(13) 上海赛领

上海赛领持有发行人 252.9320 万股股份，占发行人股份总数的 0.6803%。

根据上海市工商行政管理局于 2018 年 11 月 1 日向上海赛领核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，上海赛领的基本情况如下：

名称	上海赛领汇鸿股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL3JA8M
类型	有限合伙企业
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区北张家浜路 88 号 4 幢 1 层 A116 室
执行事务合伙人	上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 1 月 25 日
合伙期限	2017 年 1 月 25 日至 2023 年 8 月 1 日
经营范围	股权投资，投资管理。

根据上海赛领的合伙协议，上海赛领的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	100.00	0.10	普通合伙人
2	江苏汇鸿国际集团股份有限公司	49,000.00	48.95	有限合伙人
3	上海秉原安股权投资发展中心（有限合伙）	30,000.00	29.97	有限合伙人
4	北京赛领投资基	21,000.00	20.98	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	金合伙企业(有限合伙)			
	合计	100,100.00	100.00	--

上海赛领的普通合伙人上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业(有限合伙)的基本情况如下:

企业名称	上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业(有限合伙)
成立时间	2018年06月04日
统一社会信用代码	91310230MA1K11UF9J
经营范围	企业管理咨询, 商务信息咨询
执行事务合伙人	上海赛领旗沁企业管理有限公司
主要经营场所	上海市崇明区长兴镇潘园公路1800号3号楼27750室(上海泰和经济展业区)

上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业(有限合伙)的合伙人及出资情况如下:

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	上海赛领旗沁企业管理有限公司	160.00	40.00	普通合伙人
2	刘剑	120.00	30.00	有限合伙人
3	崔奇	120.00	30.00	有限合伙人
	合计	400.00	100.00	—

上海赛领旗沁企业管理有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	刘剑	400.00	40.00
2	崔奇	300.00	30.00
3	崔君杰	300.00	30.00
	合计	1,000.00	100.00

(14) 松禾成长

松禾成长持有发行人 240.7219 万股股份, 占发行人股份总数的 0.6475%。

根据深圳市市监局于 2019 年 12 月 11 日向松禾成长核发的《营业执照》, 并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查, 松禾成长的基本情况如下:

名称	深圳市松禾成长股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8Q5N2N
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	深圳市松禾成长基金管理有限公司
成立日期	2016年3月18日
合伙期限	2016年3月18日至2026年3月17日
经营范围	一般经营项目是：股权投资；投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。

根据松禾成长的合伙协议，松禾成长的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市松禾成长基金管理有限公司	3,000.00	0.83	普通合伙人
2	招商证券资产管理有限公司	60,000.00	16.69	有限合伙人
3	深圳市引导基金投资有限公司	60,000.00	16.69	有限合伙人
4	工银（深圳）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000.00	13.91	有限合伙人
5	前海股权投资基金（有限合伙）	30,000.00	8.35	有限合伙人
6	新兴发展集团有限公司	25,000.00	6.96	有限合伙人
7	招商财富资产管理有限公司	17,130.00	4.77	有限合伙人
8	深圳市润杨投资有限公司	14,000.00	3.90	有限合伙人
9	深圳市前海产业引导股权投资基	14,000.00	3.90	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	金有限公司			
10	深圳市松禾资本管理合伙企业(有限合伙)	13,100.00	3.65	有限合伙人
11	深圳市松禾创业投资有限公司	12,000.00	3.34	有限合伙人
12	深圳市长城证券投资咨询有限公司	10,000.00	2.78	有限合伙人
13	深圳市鲲鹏股权投资咨询有限公司	10,000.00	2.78	有限合伙人
14	张家港市金城投资发展有限公司	9,000.00	2.50	有限合伙人
15	张家港市金茂创业投资有限公司	7,000.00	1.95	有限合伙人
16	深圳市恒生实业集团有限公司	5,000.00	1.39	有限合伙人
17	上海高琅企业管理中心(有限合伙)	5,000.00	1.39	有限合伙人
18	宁波梅山保税港区钜鼎投资合伙企业(有限合伙)	4,685.00	1.30	有限合伙人
19	深圳市朗阔投资有限公司	4,500.00	1.25	有限合伙人
20	欣诚信息技术有限公司	3,000.00	0.83	有限合伙人
21	王春艳	1,000.00	0.28	有限合伙人
22	深圳市零壹资本投资有限公司	1,000.00	0.28	有限合伙人
23	绍兴大通商务信息咨询有限公司	1,000.00	0.28	有限合伙人
	合计	359,415.00	100.00	--

松禾成长的普通合伙人深圳市松禾成长基金管理有限公司的基本情况如

下:

企业名称	深圳市松禾成长基金管理有限公司
成立时间	2016年03月18日
统一社会信用代码	91440300MA5D8RU65K
注册资本	10,000.00 万元
经营范围	受托管理股权投资基金；股权投资、投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理；项目投资
法定代表人	厉伟
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

深圳市松禾成长基金管理有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市松禾创业投资有限公司	5,750.00	57.50
2	深圳市松禾产业资本管理合伙企业（有限合伙）	4,250.00	42.50
合计		100,000.00	100.00

深圳市松禾创业投资有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	崔京涛	1,168.00	77.8667
2	深港产学研基地产业发展中心	1,500.00	10.0000
3	刘晖	1,225.00	8.1667
4	喻琴	425.00	2.8333
5	郑先敏	170.00	1.1333
合计		15,000.00	100.0000

(15) 三峡金石

三峡金石持有发行人 236.0700 万股股份，占发行人股份总数的 0.6350%。

根据武汉东湖新技术开发区市场监督管理局于 2020 年 8 月 18 日向三峡金石核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，三峡金石的基本情况如下:

名称	三峡金石（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DB7FX23
类型	有限合伙企业

主要经营场所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号海外人才大楼 A 座 18 楼 182 室
执行事务合伙人	三峡金石私募基金管理有限公司
成立日期	2016 年 4 月 21 日
合伙期限	2016 年 4 月 21 日至 2066 年 4 月 21 日
经营范围	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）

根据三峡金石的合伙协议，三峡金石的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	三峡金石私募基金管理有限公司	10,000.00	2.00	普通合伙人
2	三峡资本控股有限公司	196,000.00	39.20	有限合伙人
3	金石投资有限公司	94,000.00	18.80	有限合伙人
4	渤海创富证券投资咨询有限公司	45,000.00	9.00	有限合伙人
5	广州越秀金控资本管理有限公司	41,000.00	8.20	有限合伙人
6	天津渤海国有资产经营管理有限公司	30,000.00	6.00	有限合伙人
7	广州发展集团股份有限公司	19,000.00	3.80	有限合伙人
8	百隆东方股份有限公司	15,000.00	3.00	有限合伙人
9	阳光城集团股份有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
10	深圳市道易汽车零部件有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
11	江苏国泰华鼎投资有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
12	甘肃奇正实业集团有限公司	7,000.00	1.40	有限合伙人
13	青岛富源木业有限公司	6,000.00	1.20	有限合伙人
14	华晨电力股份公司	4,000.00	0.80	有限合伙人
15	岳泰弟	3,000.00	0.60	有限合伙人
合计		500,000.00	100.00	--

三峡金石的普通合伙人三峡金石私募基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	三峡金石私募基金管理有限公司
成立时间	2016年02月16日
统一社会信用代码	91440300360029704H
注册资本	10,000.00 万元
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务
法定代表人	张佑君
住所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号未来科技城海外人才大楼 A 座 18 楼 171 室

三峡金石私募基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金石投资有限公司	6,000.00	60.00
2	三峡资本控股有限责任公司	4,000.00	40.00
合计		10,000.00	100.00

金石投资有限公司的股东为中信证券。

(16) 锲镂投资

锲镂投资持有发行人 186.2392 万股股份，占发行人股份总数的 0.5009%。

根据深圳市市监局于 2019 年 4 月 4 日向锲镂投资核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，锲镂投资的基本情况如下：

名称	深圳市锲镂投资合伙企业（有限合伙）
----	-------------------

统一社会信用代码	91440300MA5FHJ4E4E
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道海珠社区海德一道 88 号中洲控股金融中心 A 栋 17A
执行事务合伙人	张昆
成立日期	2019 年 3 月 13 日
合伙期限	2019 年 3 月 13 日至无固定期限
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含证券、期货咨询）。（以上项目法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

根据镱镭投资的合伙协议，镱镭投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	张昆	510.00	4.84	普通合伙人
2	李小龙	3,060.00	29.01	有限合伙人
3	姜任飞	2,550.00	24.18	有限合伙人
4	雷红英	2,040.00	19.34	有限合伙人
5	贺蕊岚	1,020.00	9.67	有限合伙人
6	张亚华	510.00	4.84	有限合伙人
7	徐驰	510.00	4.84	有限合伙人
8	邓学清	346.80	3.29	有限合伙人
合计		10,546.80	100.00	--

(17) 领汇基石

领汇基石持有发行人 168.6215 万股股份，占发行人股份总数的 0.4535%。

根据深圳市市监局于 2020 年 8 月 21 日向领汇基石核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，领汇基石的基本情况如下：

名称	深圳市领汇基石股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F6Q8R5R
类型	有限合伙企业

主要经营场所	深圳市南山区南山街道泉园路数字文化产业基地东塔裙楼 3 楼
执行事务合伙人	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018 年 6 月 25 日
合伙期限	2018 年 6 月 25 日至 2023 年 6 月 24 日
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。

根据领汇基石的合伙协议，领汇基石的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	4,000.00	1.00	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	100,000.00	25.00	有限合伙人
3	马鞍山信和基石股权投资合伙企业（有限合伙）	82,000.00	20.50	有限合伙人
4	马鞍山领泽基石股权投资合伙企业（有限合伙）	50,000.00	12.50	有限合伙人
5	深圳市汇通金控基金投资有限公司	36,000.00	9.00	有限合伙人
6	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	20,000.00	5.00	有限合伙人
7	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	5.00	有限合伙人
8	西藏天玑基石投资有限公司	16,000.00	4.00	有限合伙人
9	珠海横琴嘉享基石股权投资合伙企业（有限合伙）	15,800.00	3.95	有限合伙人
10	马鞍山领皓基石股权投资合伙企业（有限合伙）	9,700.00	2.43	有限合伙人
11	招商证券投资有限公司	8,000.00	2.00	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
12	江苏溧阳光股权投资合伙企业 (有限合伙)	5,000.00	1.25	有限合伙人
13	深圳市平安置业投资有限公司	3,500.00	0.80	有限合伙人
14	中国大地财产保险股份有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
15	上海建工集团投资有限公司	20,000.00	5.00	有限合伙人
	合计	400,000.00	100.00	--

领汇基石的普通合伙人深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业 (有限合伙) 的相关情况参见本部分 “(10) 领誉基石” 部分。

(18) 中信并购

中信并购持有发行人 144.9785 万股股份，占发行人股份总数的 0.3899%。

根据深圳市市监局于 2017 年 12 月 27 日向中信并购核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，中信并购的基本情况如下：

名称	中信并购投资基金 (深圳) 合伙企业 (有限合伙)
统一社会信用代码	91440300057851180L
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室 (入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
执行事务合伙人	中信并购基金管理有限公司
成立日期	2012 年 11 月 15 日
合伙期限	2012 年 11 月 15 日至 2024 年 11 月 15 日
经营范围	发起和设立股权投资基金 (不含私募证券投资基金)；股权投资、投资管理、投资咨询服务 (以上不含限制项目)。

根据中信并购的合伙协议，中信并购的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	中信并购基金管理有限公司	9,000.00	2.25	普通合伙人
2	天津金聚联保投	101,000.00	25.25	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	资合伙企业 (有限合伙)			
3	宣信卓越财富管理 (北京) 有限公司	50,000.00	12.50	有限合伙人
4	金石投资有限公司	50,000.00	12.50	有限合伙人
5	东方汇智资产管理有限公司	50,000.00	12.50	有限合伙人
6	北京首开盈信投资管理有限公司	40,000.00	10.00	有限合伙人
7	安徽省铁路建设投资基金有限公司	30,000.00	7.50	有限合伙人
8	四川恒河实业有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
9	世欣荣和投资管理股份有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
10	卧龙电气集团股份有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
11	深圳市引导基金投资有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
12	深圳中证金葵花基金管理有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
13	宁夏中银绒业国际集团有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
14	天津中环电子信息集团有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
	合计	400,000.00	100.00	--

中信并购的普通合伙人中信并购基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	中信并购基金管理有限公司
成立时间	2012年09月04日
统一社会信用代码	91440300052759457G
注册资本	10,000.00 万元
经营范围	股权投资基金管理；受托资产管理；发起设立股权投资基金；投资咨询；提供股权投资的财务顾问服务
法定代表人	胡柏风
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

中信并购基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
----	----	------------	----------

1	金石投资有限公司	10,000.00	100.00
合计		10,000.00	100.00

金石投资有限公司的股东为中信证券。

(19) 国君共欣

国君共欣持有发行人 144.6772 万股股份，占发行人股份总数的 0.3891%。

根据嘉兴市南湖区行政审批局于 2020 年 10 月 20 日向国君共欣核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，国君共欣的基本情况如下：

名称	嘉兴国君共欣股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA2CY6QGXA
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 150 室-62
执行事务合伙人	国泰君安创新投资有限公司
成立日期	2020 年 1 月 8 日
合伙期限	2020 年 1 月 8 日至 2026 年 1 月 7 日
经营范围	一般项目：股权投资及相关咨询服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

根据国君共欣的合伙协议，国君共欣的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	国泰君安创新投资有限公司	1,000.00	11.11	普通合伙人
2	江苏银凤金商信息科技有限公司	4,000.00	44.44	有限合伙人
3	庆阳市鸿元房地产开发有限公司	2,000.00	22.22	有限合伙人
4	上海坤翟生物技术中心	1,000.00	11.11	有限合伙人
5	上海熙颢生物科技公司	1,000.00	11.11	有限合伙人
合计		9,000.00	100.00	--

国君共欣的普通合伙人国泰君安创新投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	国泰君安创新投资有限公司
------	--------------

成立时间	2009年05月20日
统一社会信用代码	9131000068878675X4
注册资本	750,000.00 万元
经营范围	从事股权投资业务及中国证券监督管理委员会允许的其他业务
法定代表人	江伟
住所	中国（上海）自由贸易试验区银城中路168号11F07-09室

国泰君安创新投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	国泰君安证券股份有限公司	750,000.00	100.00
	合计	750,000.00	100.00

(20) 共赢一号

共赢一号持有发行人121.5738万股股份，占发行人股份总数的0.3270%。

根据南京市江北新区管理委员会行政审批局于2019年4月26日向共赢一号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，共赢一号的基本情况如下：

名称	南京华大共赢一号创业投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DQ3MU3X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	南京市江北新区定山大街126号
执行事务合伙人	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司
成立日期	2016年12月2日
合伙期限	2016年12月2日至2026年12月1日
经营范围	创业投资业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据共赢一号的合伙协议，共赢一号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司	1,000.00	2.70	普通合伙人
2	北海国发海洋生物产业股份有限	10,000.00	27.03	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	公司			
3	华大股份	7,500.00	20.27	有限合伙人
4	南京市产业发展基金有限公司	7,000.00	18.92	有限合伙人
5	南京江北新区投资发展有限公司	5,000.00	13.51	有限合伙人
6	山河控股集团有限公司	1,700.00	4.59	有限合伙人
7	共青城汉腾投资管理合伙企业(有限合伙)	1,500.00	4.05	有限合伙人
8	邱艳朝	1,000.00	2.70	有限合伙人
9	深圳华赢一号创业投资企业(有限合伙)	1,000.00	2.70	有限合伙人
10	湖北中石置业有限公司	1,000.00	2.70	有限合伙人
11	刘宇	300.00	0.81	有限合伙人
	合计	37,000.00	100.00	--

共赢一号的普通合伙人华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司
成立时间	2016年01月19日
统一社会信用代码	91440300359752225N
注册资本	1,750.00 万元
经营范围	受托管理股权投资基金、对未上市企业进行股权投资、开展股权投资业务（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理业务
法定代表人	刘宇
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	深圳共赢伙伴管理合伙企业(有限合伙)	157.50	9.00
2	深圳华澳资本管理有限公司	591.38	33.79

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
3	深圳维摩创投合伙企业 (有限合伙)	389.22	22.24
4	深圳华大基因科技有限公司	611.90	34.97
合计		1,750.00	100.00

(21) 广发信德

广发信德持有发行人 118.0350 万股股份，占发行人股份总数的 0.3175%。

根据上杭县市场监督管理局于 2019 年 8 月 22 日核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，广发信德的基本情况如下：

名称	广发信德中恒汇金 (龙岩) 股权投资合伙企业 (有限合伙)
统一社会信用代码	91350823MA2Y8CNY2K
类型	有限合伙企业
主要经营场所	福建省龙岩市上杭县临城镇紫金路帝豪大厦第九层
执行事务合伙人	广发信德投资管理有限公司
成立日期	2017 年 5 月 15 日
合伙期限	2017 年 5 月 15 日至无固定期限
经营范围	股权投资，与股权投资有关的债权投资以及法律允许的其他投资活动。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

根据广发信德的合伙协议，广发信德的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	广发信德投资管理有限公司	17,500.00	20.00	普通合伙人
2	尚浦产投发展 (横琴) 有限公司	30,000.00	34.29	有限合伙人
3	广西梧州中恒集团股份有限公司	20,000.00	22.86	有限合伙人
4	龙岩市汇金发展集团有限公司	15,000.00	17.14	有限合伙人
5	安玉良	1,000.00	1.14	有限合伙人
6	朱蔓林	1,000.00	1.14	有限合伙人
7	汕头市西利实业有限公司	1,000.00	1.14	有限合伙人

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
8	吉林敖东药业集团股份有限公司	1,000.00	1.14	有限合伙人
9	东莞景丰塑胶制品有限公司	1,000.00	1.14	有限合伙人
	合计	87,500.00	100.00	--

广发信德的普通合伙人广发信德投资管理有限公司的基本情况如下:

企业名称	广发信德投资管理有限公司
成立时间	2008年12月3日
统一社会信用代码	916501006824506815
注册资本	280,000万元
经营范围	股权投资; 为客户提供股权投资的财务顾问服务及证监会同意的其他业务
法定代表人	曾浩
住所	新疆乌鲁木齐经济技术开发区喀什西路545号美丽家园3层办公楼45号房间

广发信德投资管理有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	广发证券股份有限公司	280,000.00	100.00
	合计	280,000.00	100.00

(22) 丰盈七号

丰盈七号持有发行人116.7379万股股份, 占发行人股份总数的0.3140%。

根据珠海市横琴新区工商行政管理局于2020年8月21日向丰盈七号核发的《营业执照》, 并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查, 丰盈七号的基本情况如下:

名称	珠海华金丰盈七号股权投资基金合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91440400MA54J9DB0H
类型	有限合伙企业(港、澳、台投资合伙企业)
主要经营场所	珠海市横琴新区环岛东路1889号17栋201室-214号(集中办公区)
执行事务合伙人	珠海华金领创基金管理有限公司
成立日期	2020年4月20日

合伙期限	2020年4月20日至2025年4月20日
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据丰盈七号的合伙协议，丰盈七号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	珠海华金领创基金管理有限公司	100.00	0.9972	普通合伙人
2	珠海华金领越智能制造产业投资基金（有限合伙）	6,400.00	63.8213	有限合伙人
3	珠海华金阿尔法四号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2,600.00	25.9274	有限合伙人
4	伍伟扬	500.00	4.9860	有限合伙人
5	蒙粤	128.00	1.2764	有限合伙人
6	李云锋	100.00	0.9972	有限合伙人
7	荣刚	100.00	0.9972	有限合伙人
8	王婷婷	100.00	0.9972	有限合伙人
	合计	10,028.00	100.0000	--

丰盈七号的普通合伙人珠海华金领创基金管理有限公司的相关情况参见本部分“（7）丰盈六号”部分。

(23) 金石金纳

金石金纳持有发行人 110.9941 万股股份，占发行人股份总数的 0.2985%。

根据杭州市上城区市场监督管理局于 2019 年 3 月 19 日向金石金纳核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，金石金纳的基本情况如下：

名称	金石金纳股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA28M2TP2W
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上城区白云路 20 号 111 室-9
执行事务合伙人	金石洋纳投资管理（杭州）有限公司

成立日期	2017年2月20日
合伙期限	2017年2月20日至无固定期限
经营范围	服务：股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据金石金纳的合伙协议，金石金纳的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	金石沔纳投资管理（杭州）有限公司	100.00	0.08	普通合伙人
2	中国人民人寿保险股份有限公司	30,000.00	23.06	有限合伙人
3	利安人寿保险股份有限公司	30,000.00	23.06	有限合伙人
4	嘉兴合安叁号投资管理合伙企业（有限合伙）	20,000.00	15.37	有限合伙人
5	财通创新投资有限公司	20,000.00	15.37	有限合伙人
6	中诚信托有限责任公司	12,000.00	9.22	有限合伙人
7	中国对外经济贸易信托有限公司	8,000.00	6.15	有限合伙人
8	北方国际信托股份有限公司	5,000.00	3.84	有限合伙人
9	光大永明资产管理股份有限公司	5,000.00	3.84	有限合伙人
合计		130,100.00	100.00	--

金石金纳的普通合伙人金石沔纳投资管理（杭州）有限公司的相关情况参见本部分“（12）金石智娱”部分。

(24) 东证腾骐

东证腾骐持有发行人 96.6521 万股股份，占发行人股份总数的 0.2600%。

根据上海市黄浦区市场监管局于 2019 年 10 月 11 日向东证腾骐核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，东证腾骐的基本情况如下：

名称	东证腾骐（上海）投资合伙企业（有限合伙）
-----------	----------------------

统一社会信用代码	91310101MA1FP9GR6R
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市黄浦区中山南路 318 号 2801 室
执行事务合伙人	上海东方证券资本投资有限公司
成立日期	2018 年 1 月 2 日
合伙期限	2018 年 1 月 2 日至 2028 年 1 月 1 日
经营范围	实业投资、投资管理及咨询，企业管理及咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据东证腾骐的合伙协议，东证腾骐的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海东方证券资本投资有限公司	300.00	5.00	普通合伙人
2	尚鹏	2,655.11	44.25	有限合伙人
3	王康林	1,950.00	32.50	有限合伙人
4	蒋海滨	1,094.89	18.25	有限合伙人
	合计	6,000.00	100.00	--

东证腾骐的普通合伙人上海东方证券资本投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	上海东方证券资本投资有限公司
成立时间	2010 年 2 月 8 日
统一社会信用代码	913100005515008378
注册资本	400,000 万元
经营范围	设立直投资基金，对企业进行股权投资，或投资于与股权投资相关的其他投资基金；为客户提供与股权投资相关的财务顾问服务；经中国证监会认可开展的其它业务
法定代表人	金文忠
住所	上海市黄浦区中山南路 318 号 2 号楼 36 楼

上海东方证券资本投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	东方证券股份有限公司	400,000.00	100.00
	合计	400,000.00	100.00

(25) 共赢成长

共赢成长持有发行人 93.2695 万股股份，占发行人股份总数的 0.2509%。

根据深圳市市监局于 2020 年 5 月 12 日向共赢成长核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，共赢成长的基本情况如下：

名称	深圳共赢成长投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F6YD081
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市福田区莲花街道福新社区益田路 6009 号新世界商务中心 1303
执行事务合伙人	深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）
成立日期	2018 年 6 月 27 日
合伙期限	2018 年 6 月 27 日至 2023 年 6 月 27 日
经营范围	一般经营项目是：创业投资；创业投资业务，许可经营项目是：

根据共赢成长的合伙协议，共赢成长的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）	2.00	0.03	普通合伙人
2	陈世辉	1,500.00	26.08	有限合伙人
3	王锦良	1,225.00	21.30	有限合伙人
4	丘鸿斌	1,000.00	17.39	有限合伙人
5	深圳市唐印投资有限公司	1,000.00	17.39	有限合伙人
6	张庚甲	725.00	12.60	有限合伙人
7	曾馨锐	300.00	5.22	有限合伙人
合计		5,752.00	100.00	--

共赢成长的普通合伙人深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2017 年 7 月 18 日
统一社会信用代码	91440300MA5EMJM43X
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务
执行事务合伙人	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司

主要经营场所	深圳市福田区莲花街道福新社区益田路 6009 号新世界商务中心 1303
---------------	--------------------------------------

深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司	450.00	45.00	普通合伙人
2	重庆市渝商实业投资有限公司	157.50	15.75	有限合伙人
3	深圳共赢伙伴管理合伙企业（有限合伙）	392.50	39.25	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	—

华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例 (%)
1	深圳共赢伙伴管理合伙企业（有限合伙）	157.50	9.00
2	深圳华澳资本管理有限公司	591.38	33.79
3	深圳维摩创投合伙企业（有限合伙）	389.22	22.24
4	深圳华大基因科技有限公司	611.90	34.97
合计		1,750.00	100.00

(26) 松禾四号

松禾四号持有发行人 85.8452 万股股份，占发行人股份总数的 0.2309%。

根据深圳市市监局于 2020 年 3 月 26 日核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，松禾四号的基本情况如下：

名称	深圳市松禾成长四号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8LWTX4
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 3 月 17 日
合伙期限	2016 年 3 月 17 日至 2026 年 3 月 17 日
经营范围	一般经营项目是：股权投资、投资管理（均不含限制项目）；

	受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；项目投资（具体项目另行申报）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），许可经营项目是：
--	--

根据松禾四号的合伙协议，松禾四号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）	100.00	10.00	普通合伙人
2	深圳市松禾创业投资有限公司	700.00	70.00	有限合伙人
3	赵亮	100.00	10.00	有限合伙人
4	曾晓玉	100.00	10.00	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	--

松禾四号的普通合伙人深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016年1月25日
统一社会信用代码	914403003597847963
经营范围	创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问；受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资
执行事务合伙人	罗飞
主要经营场所	深圳市南山区南头街道泉园路数字文化产业基地东塔裙楼三楼 3E2

深圳市松禾国际资本管理合伙企业的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	罗飞	320.00	32.00	普通合伙人
2	深圳市松禾创业投资有限公司	200.00	20.00	有限合伙人
3	厉伟	430.00	43.00	有限合伙人
4	杨瑾	50.00	5.00	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	——

(27) 东证腾骢

东证腾骢持有发行人 84.5708 万股股份，占发行人股份总数的 0.2275%。

根据上海市黄浦区市场监督管理局于 2019 年 2 月 20 日向东证腾骢核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，东证腾骢的基本情况如下：

名称	上海东证腾骢投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310101MA1FP29D89
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市黄浦区南苏州路 373-381 号 409P04 室
执行事务合伙人	上海东方证券资本投资有限公司
成立日期	2016 年 4 月 8 日
合伙期限	2016 年 4 月 8 日至 2021 年 4 月 7 日
经营范围	实业投资，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据东证腾骢的合伙协议，东证腾骢的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海东方证券资本投资有限公司	3,400.00	17.80	普通合伙人
2	曲水腾骏企业管理有限公司	3,200.00	16.75	有限合伙人
3	赵安昌	2,000.00	10.47	有限合伙人
4	杨晓玲	2,000.00	10.47	有限合伙人
5	何虎	2,000.00	10.47	有限合伙人
6	王康林	2,000.00	10.47	有限合伙人
7	上海申能诚毅股权投资有限公司	2,000.00	10.47	有限合伙人
8	黄振民	1,000.00	5.24	有限合伙人
9	于文华	1,000.00	5.24	有限合伙人
10	姜玉美	500.00	2.62	有限合伙人
	合计	19,100.00	100.00	--

东证腾骢的普通合伙人上海东方证券资本投资有限公司的相关情况参见本部分“（24）东证腾骢”部分。

(28) 镇江威询

镇江威询持有发行人 84.3106 万股股份，占发行人股份总数的 0.2268%。

根据丹阳市市场监督管理局于 2020 年 10 月 23 日向镇江威询核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，镇江威询的基本情况如下：

名称	镇江威询生物科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91321181MA20QQRX5X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	丹阳市开发区吾悦广场办公楼 B 座 2106 室
执行事务合伙人	梁永娟
成立日期	2020 年 1 月 3 日
合伙期限	2020 年 1 月 3 日至无固定期限
经营范围	生物科技技术研发、技术推广、技术咨询、技术交流、技术转让服务；市场营销策划；机械设备、五金产品、通讯设备、计算机软硬件及辅助设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据镇江威询的合伙协议，镇江威询的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	梁永娟	4,500.00	90.00	普通合伙人
2	原野	500.00	10.00	有限合伙人
合计		5,000.00	100.00	--

(29) 华盖信诚

华盖信诚持有发行人 84.3106 万股股份，占发行人股份总数的 0.2268%。

根据北京市工商行政管理局昌平分局于 2020 年 8 月 14 日向华盖信诚核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，华盖信诚的基本情况如下：

名称	北京华盖信诚远航医疗产业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110114MA01E29U2J
类型	有限合伙企业
主要经营场所	北京市昌平区沙河镇能源东路 1 号院 1 号楼 4 层 1 单元 401-3

执行事务合伙人	华盖医疗投资管理（北京）有限公司
成立日期	2018年8月13日
合伙期限	2018年8月13日至2026年8月12日
经营范围	项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询、企业管理咨询（不含中介服务）；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料）。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为2028年8月31日。依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

根据华盖信诚的合伙协议，华盖信诚的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	华盖医疗投资管理（北京）有限公司	3,102.20	1.01	普通合伙人
2	北京市科技创新基金（有限合伙）	40,000.00	13.04	有限合伙人
3	中国太平洋人寿保险股份有限公司	30,000.00	9.78	有限合伙人
4	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙）	30,000.00	9.78	有限合伙人
5	珠海发展投资基金（有限合伙）	30,000.00	9.78	有限合伙人
6	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	6.52	有限合伙人
7	北京市大兴发展引导基金（有限合伙）	15,000.00	4.89	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
8	共青城子衿投资中心(有限合伙)	10,000.00	3.26	有限合伙人
9	天津华盖海创商务咨询合伙企业(有限合伙)	10,000.00	3.26	有限合伙人
10	中国人寿再保险有限责任公司	10,000.00	3.26	有限合伙人
11	上海觅总投资管理有限公司	8,455.00	2.76	有限合伙人
12	中华联合财产保险股份有限公司	8,000.00	2.61	有限合伙人
13	杭州裕畅投资合伙企业(有限合伙)	6,500.00	2.12	有限合伙人
14	宁波梅山保税港区碧盛股权投资管理合伙企业(有限合伙)	6,000.00	1.96	有限合伙人
15	宁波影领投资管理合伙企业(有限合伙)	5,430.00	1.77	有限合伙人
16	渤海人寿保险股份有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
17	广州金域医学检验集团股份有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
18	上海复星医药(集团)股份有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
19	北京首钢基金有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
20	安徽建安投资基金有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
21	北京昌平中小微	5,000.00	1.63	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	企业双创发展基金有限公司			
22	珠海恒天嘉睿股权投资基金 (有限合伙)	5,000.00	1.63	有限合伙人
23	宁波瀛玉股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	4,733.39	1.54	有限合伙人
24	宁波皓斐聿远股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	4,608.58	1.50	有限合伙人
25	东营元一元洋股权投资合伙企业 (有限合伙)	4,000.00	1.30	有限合伙人
26	珠海汇烁股权投资基金 (有限合伙)	3,665.00	1.20	有限合伙人
27	厦门国际信托有限公司	3,000.00	0.98	有限合伙人
28	厦门清科和清一号投资合伙企业 (有限合伙)	3,000.00	0.98	有限合伙人
29	上海博福投资合伙企业 (有限合伙)	2,500.00	0.82	有限合伙人
30	宁波博檬企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	2,500.00	0.82	有限合伙人
31	宁波梅山保税港区琨牛股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	2,387.50	0.78	有限合伙人
32	宁波清科嘉豪和嘉投资管理合伙企业 (有限合伙)	2,000.00	0.65	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
33	厦门市金创集智创业投资合伙企业(有限合伙)	2,000.00	0.65	有限合伙人
34	唐盈元盛(宁波)股权投资管理合伙企业(有限合伙)	2,000.00	0.65	有限合伙人
35	珠海斐创私募股权投资基金(有限合伙)	1,785.00	0.58	有限合伙人
36	宁波坤元道朴投资合伙企业(有限合伙)	1,000.00	0.33	有限合伙人
合计		306,666.67	100.00	--

华盖信诚的普通合伙人华盖医疗投资管理(北京)有限公司的基本情况如下:

企业名称	华盖医疗投资管理(北京)有限公司
成立时间	2013年12月19日
统一社会信用代码	91110106085467004H
注册资本	1,000万元
经营范围	资产管理;投资管理;财务顾问;投资咨询;企业管理咨询
法定代表人	许小林
住所	北京市北京经济技术开发区永昌北路3号1号楼2层S03室

华盖医疗投资管理(北京)有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	华盖资本有限责任公司	700.00	70.00
2	嘉宸伟业投资(北京)有限公司	150.00	15.00
3	宁波梅山保税港区华盖康盈安股权投资合伙企业(有限合伙)	150.00	15.00
合计		1,000.00	100.00

华盖资本有限责任公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
----	----	-----------	---------

1	辽宁成大股份有限公司	3,000	30.00
2	北京尚林创新投资管理有限公司	2,800	28.00
3	北京广仁子路投资管理有限责任公司	2,100	21.00
4	嘉宸伟业投资(北京)有限公司	1,000	10.00
5	北京宇宸华泰投资管理有限公司	500	5.00
6	宁波华盖德华股权投资合伙企业(有限合伙)	400	4.00
7	宁波梅山保税港区犇焜投资管理合伙企业(有限合伙)	200	2.00
合计		10,000.00	100.00

(30) 道鑫宏骏

道鑫宏骏持有发行人 75.3037 万股股份，占发行人股份总数的 0.2025%。

根据佛山市南海区市场监督管理局于 2020 年 1 月 19 日向道鑫宏骏核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，道鑫宏骏的基本情况如下：

名称	广东道鑫宏骏创业投资合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91440605MA5469NU9N
类型	有限合伙企业
主要经营场所	佛山市南海区桂城街道桂澜北路 6 号千灯湖创投小镇核心区三座 404-405 (住所申报, 集群登记)
执行事务合伙人	信达风投资管理有限公司
成立日期	2019 年 12 月 11 日
合伙期限	2019 年 12 月 11 日至 2029 年 12 月 11 日
经营范围	资本投资服务(创业投资、股权投资)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

根据道鑫宏骏的合伙协议，道鑫宏骏的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	信达风投资管理有限公司	100.00	0.20	普通合伙人
2	中邮证券有限责任公司	50,000.00	99.80	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
	合计	50,100.00	100.00	--

道鑫宏骏的普通合伙人信达风投资管理有限公司的基本情况如下:

企业名称	信达风投资管理有限公司
成立时间	2013年1月6日
统一社会信用代码	91330206585792209T
注册资本	10,000万元
经营范围	投资管理、实业投资、投资咨询
法定代表人	温泉
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区F2676

信达风投资管理有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	宁波中颐达康投资管理有限公司	10,000.00	100.00
	合计	10,000.00	100.00

宁波中颐达康投资管理有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	温泉	1,220	54.90
2	李从军	440	19.80
3	孙健芳	280	12.60
4	李祖伊	222.2222	10.00
5	张华林	60	2.70
	合计	2,222.2222	100.00

(31) 松禾一号

松禾一号持有发行人62.6972万股股份,占发行人股份总数的0.1686%。

根据深圳市市监局于2020年6月29日向松禾一号核发的《营业执照》,并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查,松禾一号的基本情况如下:

名称	深圳市松禾成长一号股权投资合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91440300MA5D8LW61Q
类型	有限合伙企业

主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
执行事务合伙人	深圳市松禾国际资本管理合伙企业(有限合伙)
成立日期	2016年3月17日
合伙期限	2016年3月17日至2026年3月17日
经营范围	一般经营项目是:股权投资、投资管理(均不含限制项目);受托资产管理(不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目);项目投资(具体项目另行申报)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动),许可经营项目是:

根据松禾一号的合伙协议,松禾一号的合伙人出资情况如下:

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	深圳市松禾国际资本管理合伙企业(有限合伙)	2,300.00	1.96	普通合伙人
2	深圳市松禾创业投资有限公司	20,000.00	17.04	有限合伙人
3	深圳市汇通金控基金投资有限公司	20,000.00	17.04	有限合伙人
4	陆浦财富管理(上海)有限公司	19,700.00	16.79	有限合伙人
5	深圳市朗阔投资有限公司	7,450.00	6.35	有限合伙人
6	深圳市松禾资本管理合伙企业(有限合伙)	7,300.00	6.22	有限合伙人
7	广州城发应元股权投资管理企业(有限合伙)	6,000.00	5.11	有限合伙人
8	北京昌平中小微企业双创发展基金有限公司	5,000.00	4.26	有限合伙人
9	华泰招商(江苏)资产市场投资母基金(有限合伙)	5,000.00	4.26	有限合伙人
10	湖南湘江上实盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	3,000.00	2.56	有限合伙人
11	长兴源通股权投资合伙企业(有限合伙)	3,000.00	2.56	有限合伙人
12	江苏如东高新创业投资有限公司	3,000.00	2.56	有限合伙人
13	青岛淳鸿股权投资企业(有限合伙)	2,800.00	2.39	有限合伙人

14	苏州远海盈晟投资管理合伙企业（有限合伙）	2,000.00	1.70	有限合伙人
15	唐山鑫增商贸有限公司	1,200.00	1.02	有限合伙人
16	罗飞	1,000.00	0.85	有限合伙人
17	李一林	1,000.00	0.85	有限合伙人
18	严张应	1,000.00	0.85	有限合伙人
19	高琪	1,000.00	0.85	有限合伙人
20	陈国海	1,000.00	0.85	有限合伙人
21	深圳市观邦创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.85	有限合伙人
22	深港产学研基地（北京大学香港科技大学深圳研修院）	1,000.00	0.85	有限合伙人
23	林诚杰	600.00	0.51	有限合伙人
24	彭建	500.00	0.43	有限合伙人
25	管学忠	500.00	0.43	有限合伙人
26	肖善	500.00	0.43	有限合伙人
27	杨佳韵	500.00	0.43	有限合伙人
合计		117,350.00	100.00	-

松禾一号的普通合伙人深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）的相关情况参见本部分“（26）松禾四号”部分。

(32) 金石翊康

金石翊康持有发行人 60.4076 万股股份，占发行人股份总数的 0.1625%。

根据杭州市上城区市场监督管理局于 2019 年 3 月 26 日向金石翊康核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，金石翊康的基本情况如下：

名称	金石翊康股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA280CYJ24
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上城区白云路 20 号 111 室-2
执行事务合伙人	金石沔投资管理（杭州）有限公司
成立日期	2016 年 12 月 2 日

合伙期限	2016年12月2日至无固定期限
经营范围	服务：股权投资，股权投资管理及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据金石翊康的合伙协议，金石翊康的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	金石沔纳投资管理（杭州）有限公司	100.00	0.20	普通合伙人
2	宁波梅山保税港区润盛元鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	10,000.00	19.57	有限合伙人
3	宁夏领晟股权投资有限公司	10,000.00	19.57	有限合伙人
4	江苏云杉资本管理有限公司	5,000.00	9.78	有限合伙人
5	王玉兰	3,000.00	5.87	有限合伙人
6	广州国资国企创新投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000.00	5.87	有限合伙人
7	湖南湘江中盈投资管理有限公司	3,000.00	5.87	有限合伙人
8	高毅	2,000.00	3.91	有限合伙人
9	李丹	2,000.00	3.91	有限合伙人
10	李崇东	2,000.00	3.91	有限合伙人
11	张振湖	2,000.00	3.91	有限合伙人
12	孙洪阁	2,000.00	3.91	有限合伙人
13	山南中鑫商贸有限公司	2,000.00	3.91	有限合伙人
14	李良	1,000.00	1.96	有限合伙人
15	黄国英	1,000.00	1.96	有限合伙人
16	周志超	1,000.00	1.96	有限合伙人
17	胡静	1,000.00	1.96	有限合伙人
18	袁波	1,000.00	1.96	有限合伙人
	合计	51,100.00	100.00	--

金石翊康的普通合伙人金石沔纳投资管理（杭州）有限公司的相关情况参见本部分“（12）金石智娱”部分。

(33) 中洲铁城

中洲铁城持有发行人 50.5865 万股股份，占发行人股份总数的 0.1361%。

根据深圳市市监局于 2018 年 6 月 19 日向中洲铁城核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，中洲铁城的基本情况如下：

名称	深圳市福田区中洲铁城创业投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F6H404K
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市福田区华富街道新田社区深南大道 1006 号深圳国际创新中心（福田科技广场）C 栋七层
执行事务合伙人	前海长城基金管理（深圳）有限公司
成立日期	2018 年 6 月 19 日
合伙期限	2018 年 6 月 19 日至无固定期限
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。

根据中洲铁城的合伙协议，中洲铁城的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	前海长城基金管理（深圳）有限公司	1,600.00	3.10	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	12,500.00	24.22	有限合伙人
3	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	12,000.00	23.26	有限合伙人
4	深圳市福田引导基金投资有限公司	12,000.00	23.26	有限合伙人
5	深圳市新产业创业投资有限公司	4,000.00	7.75	有限合伙人
6	吉林市励志天翼投资中心（有限合伙）	3,000.00	5.81	有限合伙人
7	深圳市鑫嘉腾科技有限公司	3,000.00	5.81	有限合伙人
8	深圳泓润三号投资合伙企业（有限	2,500.00	4.84	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
	合伙)			
9	北京天元创展投资有限公司	1,000.00	1.94	有限合伙人
	合计	51,600.00	100.00	--

中洲铁城的普通合伙人前海长城基金管理(深圳)有限公司的基本情况如下:

企业名称	前海长城基金管理(深圳)有限公司
成立时间	2015年07月27日
统一社会信用代码	91440300349633409F
注册资本	1,245.36万元
经营范围	投资咨询(不含限制项目); 股权投资基金管理(不得从事证券投资活动; 不得以公开方式募集资金开展投资活动; 不得从事公开募集基金管理业务); 受托管理股权投资基金
法定代表人	常进勇
住所	深圳市福田区福田街道深南大道1006号国际创新中心C栋7楼

前海长城基金管理(深圳)有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	常进勇	436.62	35.06
2	翁先定	323.34	25.96
3	深圳前海华瑞天富资本管理有限公司	176.99	14.21
4	深圳市振洲实业有限公司	124.53	10.00
5	宋勃	70.00	5.62
6	张斌南	56.02	4.50
7	李石	20.00	1.61
8	薛亮	11.07	0.89
9	王勇	8.93	0.72
10	陈雪	8.93	0.72
11	温彦	8.93	0.72
	合计	1,245.36	100.00

(34) 马鞍山宏峰

马鞍山宏峰持有发行人 50.5865 万股股份, 占发行人股份总数的 0.1361%。

根据马鞍山市市场监督管理局于 2016 年 6 月 20 日向马鞍山宏峰核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，马鞍山宏峰的基本情况如下：

名称	马鞍山宏峰信成股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340500MA2MX1C77G
类型	有限合伙企业
主要经营场所	马鞍山市郑蒲港新区中飞大道 277 号
执行事务合伙人	田新伟
成立日期	2016 年 6 月 20 日
合伙期限	2016 年 6 月 20 日至 2066 年 6 月 19 日
经营范围	对企业进行投资；投资项目管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据马鞍山宏峰的合伙协议，马鞍山宏峰的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	田新伟	1.00	1.00	普通合伙人
2	陈海洋	99.00	99.00	有限合伙人
	合计	100.00	100.00	--

(35) Green Pine

Green Pine 持有发行人 36.2444 万股股份，占发行人股份总数的 0.0975%。

根据 Green Pine 提供的《注册证明书》及 AMICORP CAYMAN FIDUCIARY LIMITED 于 2019 年 9 月 19 日出具的《证明书》，Green Pine 系依据开曼法律设立的有限合伙企业，成立日期为 2017 年 8 月 3 日。

Green Pine 的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型
1	Green Pine International Capital Partners	普通合伙人
2	M.BERNHARD KRETZ	有限合伙人
3	KAV INVEST HOLDING AG	有限合伙人
4	BONDWA ENTERPRISE LIMITED	有限合伙人
5	CHAN WAT KIT	有限合伙人
6	NING BAO	有限合伙人

序号	合伙人	合伙人类型
7	SONG GAO	有限合伙人
8	MA CHING	有限合伙人
9	SIDEREAL GROUP LIMITED	有限合伙人
10	MIZUHO BANK,LTD	有限合伙人
11	AVANT SPORTS INDUSTRIAL CO., LIMITED	有限合伙人

Green Pine 的普通合伙人 Green Pine International Capital Partners 的基本情况如下:

名称	Green Pine International Capital Partners
成立日期	2017 年 7 月 25 日
登记编号	AC-325302
董事	罗飞 (LUO FEI)
已发行股本	1,000 美元
注册地址	1st Floor, The Grand Pavilion Commercial Centre,802 West Bay Road,P.O. Box 10655, Grand Cayman KY1-1006, Cayman Islands

Green Pine International Capital Partners 的股权结构如下:

序号	股东	持股数量 (股)	出资比例 (%)
1	Luo Fei	400.00	40.00
2	Li Wei	400.00	40.00
3	Yuan Hongwei	200.00	20.00
	合计	1,000.00	100.00

(二) 产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据, 有关股权变动是否是双方真实意思表示, 是否存在争议或潜在纠纷

根据发行人提供的资料及说明, 产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据, 有关股权变动是否是双方真实意思表示, 是否存在争议或潜在纠纷的具体情况如下:

股权转让或增资事项	入股原因	价格及定价依据	是否是双方真实意思表示, 是否存在争议或潜在纠纷

<p>2020年1月，第一次增资：松禾成长、金石智娱、锲镂投资、中信并购、东证腾骐、共赢成长、东证腾骐、松禾一号、金石金纳、金石翊康、共赢一号、Green Pine、松禾四号增资进入</p>	<p>投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值</p>	<p>按照投前估值24亿美元计算增资价格，价格公允</p>	<p>为各方的真实意思表示，投资方已支付增资款，并办理工商变更，不存在争议或潜在纠纷</p>
<p>2020年4月，第三次股权转让及第二次增资：华瞻创投将其持有的智造有限0.2496%股权转让给道鑫宏骏；平阳钛瑞、上海赛荟、领誉基石、青岛西海岸、青岛海控金控、上海赛领、Ascent Cheer、鼎锋华禅、领汇基石、国君共欣、广发信德、红华一号、华盖信诚、钛信一期、镇江威询、共赢一号、中洲铁城、马鞍山宏峰增资进入</p>	<p>投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值</p>	<p>按照投前估值24亿美元计算转让价格；按照投前估值180亿元计算增资价格，价格公允</p>	<p>为各方的真实意思表示，投资方已支付增资款，受让方已支付股权转让款，并办理工商变更，不存在争议或潜在纠纷</p>
<p>2020年5月，第四次股权转让及第三次增资：华瞻创投将其持有的智造有限的部分股权转让给CPE、上海国方、华泰战新、苏州华兴、钛信一期、丰盈六号、三峡金石、平阳钛瑞、中信证券投资、金石智娱、金石金纳；湖北科投、Earning Vast、鼎锋华禅、红华一号增资进入</p>	<p>投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值</p>	<p>按照投前估值199.15亿元计算转让价格及增资价格，价格公允</p>	<p>为各方的真实意思表示，投资方已支付增资款，受让方已支付股权转让款，并办理工商变更，不存在争议或潜在纠纷</p>
<p>2020年6月，第五次股权转让：华瞻创投将其持有的智造有限部分股权转让给HH SPR-XIV、松禾四号</p>	<p>投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值</p>	<p>按照投前估值213.50亿元计算转让价格，价格公允</p>	<p>为各方的真实意思表示，受让方已支付股权转让款，并办理工商变更，不存在争议或潜在纠纷</p>
<p>2020年6月，第四次增资：天津鲲鹏、丰盈七号增资进入</p>	<p>投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值</p>	<p>按照投前估值213.50亿元计算增资价格，价格公允</p>	<p>为各方的真实意思表示，投资方已支付增资款，并办理工商变更，不存在争议或潜在纠纷</p>

(三) 新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

根据新股东出具的文件，以及发行人出具的说明，新股东间的关联关系情况如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	各股东间的关联关系
------	----------	---------	-----------

股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	各股东间的关联关系
金石智娱	268.0538	0.7210	中信证券投资为中信证券的全资子公司； 中信证券全资孙公司青岛金石灏沏投资有限公司、金石泮沏投资管理（杭州）有限公司分别是金石金沏、金石翊康、金石智娱的管理人和执行事务合伙人； 三峡金石的执行事务合伙人为三峡金石私募基金管理有限公司，中信证券全资子公司金石投资有限公司持股60%； 中信并购的执行事务合伙人中信并购基金管理有限公司为中信证券的全资孙公司
三峡金石	236.0700	0.6350	
中信证券投资	168.6215	0.4535	
中信并购	144.9785	0.3899	
金石金沏	110.9941	0.2985	
金石翊康	60.4076	0.1625	
共赢一号	121.5738	0.3270	
共赢成长	93.2695	0.2509	
松禾成长	240.7219	0.6475	深圳市松禾创业投资有限公司为松禾成长之普通合伙人的第一大股东，厉伟担任其董事长，罗飞担任其总经理及董事； 深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）为松禾一号及松禾四号的普通合伙人，厉伟为其第一大出资人，罗飞担任其普通合伙人； Green Pine International Capital Partners 为 Green Pine 的普通合伙人，厉伟持有其 40% 股权，罗飞持有其 40% 股权并担任其董事
松禾四号	85.8452	0.2309	
松禾一号	62.6972	0.1686	
Green Pine	36.2444	0.0975	
天津鲲鹏	1,062.3146	2.8573	Earning Vast 和 Ascent Cheer 的董事均为何志成、ZHOU Quan；天津鲲鹏的执行事务合伙人委派代表以及部分间接股东与 Ascent Cheer、Earning Vast 的部分间接股东同为 IDG 资本的合伙人
Earning Vast	992.2720	2.6689	
Ascent Cheer	175.1069	0.4710	

股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	各股东间的关联关系
上海赛荟	345.6738	0.9298	上海赛荟的普通合伙人上海赛领旗沁企业管理有限公司, 系上海赛领的普通合伙人上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业(有限合伙)的普通合伙人
上海赛领	252.9320	0.6803	
钛信一期	539.5885	1.4513	钛信一期与平阳钛瑞的普通合伙人均为西藏钛信投资管理有限公司
平阳钛瑞	522.7261	1.4060	
领誉基石	337.2426	0.9071	领誉基石、领汇基石的普通合伙人均为深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业(有限合伙), 由基石资产管理股份有限公司全资控股; 马鞍山宏峰为基石资产管理股份有限公司股东
领汇基石	168.6215	0.4535	
马鞍山宏峰	50.5865	0.1361	
CPE	2,637.8788	7.0951	CPE、CHD 的实际控制人均为 NIE Lei 和 CHAN Ching Nar Cindy
CHD	60.0631	0.1616	
丰盈六号	448.3303	1.2059	丰盈六号、丰盈七号的执行事务合伙人均为珠海华金领创基金管理有限公司
丰盈七号	116.7379	0.3140	
东证腾骐	96.6521	0.2600	东证腾骐、东证腾骐的执行事务合伙人均为上海东方证券资本投资有限公司
东证腾骐	84.5708	0.2275	

除前述情况外, 新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排; 新股东具备法律、法规规定的股东资格。

(四) 新股东的锁定安排

根据中国证监会于 2021 年 2 月 5 日发布的《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》(以下简称“《监管指引》”)的规定, 发行人提交申请前 12 个月内新增的股东, 应当承诺所持新增股份自取得之日起 36 个月内不得转让, 但是, 《监管指引》发布前已受理的企业不适用前述股份锁定要求。鉴于发行人已在《监管指引》发布前提交申报文件并获受理, 因此, 发行人无需遵循《监管指引》的锁定要求。

发行人新增股东锁定期安排如下表所示:

不同锁定期的情形	新增股东范围
申报前 6 个月内进行增资入股发行人之情形	天津鲲鹏、丰盈七号
申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让股份之情形	松禾四号、HH SPR-XIV
新增股东与控股股东和实际控制人不存在亲属关系之情形	不适用
其他自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让之情形	除天津鲲鹏、丰盈七号、松禾四号、HH SPR-XIV 之外的 40 家新增股东

1、 新增股东存在增资入股发行人之情形

天津鲲鹏、丰盈七号属于申报前 6 个月内进行增资入股发行人之情形，根据《审核问答（二）》之 2，申报前 6 个月内进行增资扩股的，新增股份的持有人应当承诺：新增股份自发行人完成增资入股工商变更登记手续之日起锁定 3 年。天津鲲鹏、丰盈七号已出具的相关承诺如下：

(1) 天津鲲鹏承诺：

“1、对于公司提交首次公开发行股票申请前 6 个月内本企业对公司增资取得的股份，自该次增资的工商变更登记办理完结之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理该部分股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意遵守变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的强制性要求。”

(2) 丰盈七号承诺：

“1、对于公司提交首次公开发行股票申请前 6 个月内，本企业对公司增资取得的股份，自增资的工商变更登记办理完结之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、若本企业违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将依法承担相应的责任。”

2、 新增股东存在从控股股东或实际控制人处受让股份之情形

松禾四号、HH SPR-XIV 属于申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让股份之情形，根据《审核问答（二）》之 2，在申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份，应比照控股股东或实际控制人所持股份进行锁定。松禾四号、HH SPR-XIV 已出具的相关承诺如下：

“1、对于公司提交首次公开发行股票申请前 6 个月内，本企业自公司实际控制人处受让的股份：

（1）自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（2）在公司实现盈利前，自公司股票上市交易之日起 3 个完整会计年度内，不减持本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份；自公司股票上市交易之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份不超过公司股份总数的 2%；在公司实现盈利后，本企业可以自公司当年年度报告披露后次日与公司股票上市交易之日起 36 个月届满之日中较晚之日起减持本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份。

（3）本次发行上市后 6 个月内，如公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司 A 股股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的上述股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司 A 股股票经调整后的价格。

（4）若本企业所持有的公司 A 股股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于本次发行上市的 A 股股票的发行价。若在本企业减持 A 股股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本企业所持 A 股股票的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

2、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、

法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、若本企业违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将依法承担相应的责任。”

- 3、 新增股东与控股股东和实际控制人不存在亲属关系之情形
- 4、 新增股东已根据相关法律法规的规定出具锁定承诺

根据《公司法》第一百四十一条规定：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让”。除天津鲲鹏、丰盈七号、松禾四号及 HH SPR-XIV 之外，其他新增股东的锁定期按照法律规定执行，锁定期为一年。该等股东已出具相关承诺：

“1、自本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

(五) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人的工商登记资料、新股东的章程、合伙协议、相关增资协议、股权转让协议、评估报告；
- 2、 取得发行人的说明文件；
- 3、 查阅发行人境外股东基本注册信息资料及其公证文件；
- 4、 查阅了新股东的调查表以及说明函；
- 5、 查阅了新股东关于股份锁定和持股意向的承诺函；
- 6、 查询了工商行政主管部门网站、国家企业信用信息公示系统；
- 7、 查阅了发行人董事、监事、高级管理人员的调查问卷；

8、 新增股东的出资凭证，股东转让款凭证。

(六) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人新增股东相关内容符合《审核问答（二）》之 2 的相关规定。

5.2招股说明书披露，发行人增资过程中存在以可转换债增资的情形。

请发行人说明：（1）可转换债的形成原因，相关方是否实际出资并形成债权；（2）可转换债的核心条款及合规性；（3）相关主体是否均同意并实现转股。

请发行人律师核查并发表明确意见，说明核查过程。

问题回复：

(一) 可转换债的形成原因，相关方是否实际出资并形成债权

1、 可转换债的形成原因

发行人历史上共发生两次可转换债的情况，具体如下：

(1) 红筹控股结构搭建及拆除阶段的可转换债

该阶段可转换债的形成原因为：发行人实际控制人曾搭建红筹控股结构，设立拟上市主体 Cayman Co.将基因测序设备业务板块整合，拟赴海外上市。红筹控股结构搭建后，因业务开展对资金的需求，Cayman Co.于 2019 年 3 月至 6 月期间进行了融资，Cayman Co.及智造有限等先后与投资人签署相关融资文件，约定相关境内投资人向智造有限提供借款，并约定在 24 个月内办理境外直接投资（ODI）审批，审批办理完毕后，智造有限届时将归还借款，并由该等投资人将归还的借款作为投资款向 Cayman Co.进行增资并办理交割。后续因各种原因，各方协商一致拆除红筹控股结构，转为以华大智造为拟上市主体，赴境内上市。此时，境内投资人 ODI 审批手续尚未办结，为此，经各方协商一致，同意取消 Cayman Co.层面的投资交割，除华润邮银单一信托采取收回债权的方式退出之外，境内投资人以其对智造有限的前述债权转为对智造有限的股权。

(2) 红筹控股结构拆除之后的可转换债

该阶段可转换债的形成原因为：发行人因业务开拓需要资金，投资人先以借款的形式向智造有限提供借款，以缓解智造有限的资金压力，待约定的转股条件达成后，投资人按照约定的价格将借款形成的债权转换为对智造有限的股权。

2、 相关方是否实际出资并形成债权

发行人涉及可转换债的境内投资人包括松禾成长、金石智娱、镓镓投资、中信并购、东证腾骐、共赢成长、东证腾骐、松禾一号、金石金纳、金石翊康、共赢一号、松禾四号、华润邮银单一信托以及鼎锋华禅。上述境内投资人已实际出资并形成债权。

(二) 可转换债的核心条款及合规性

可转换债的核心条款内容如下：

序号	可转换债的情况	可转换债协议的核心条款
1	红筹控股结构搭建及拆除阶段的可转换债	<p>(1) 可转换债的转换条件： 投资方将在可转换债款项支付之日起两年内办理 ODI 审批，ODI 审批完成及获得相关监管部门审批同意（若有）的，可转换债的转换条件即行满足。但是，在可转换债转换前，若智造有限或 Cayman Co.发生约定的清算事件的，投资方有权不进行转换，并按照约定收回投资本金和利息。</p> <p>(2) 可转换债的转换时间： 在 Warrant Instrument 签署后 24 个月或拟上市主体向香港联交所提出上市申请前的 28 日或拟上市主体向纽约证券交易所或深交所、上交所提出上市申请之日前所允许的对应的上市前融资日，在前述期限较早者前完成转换。</p> <p>(3) 转股时的价格： 在满足转换条件的前提下，相关投资方对智造有限的借款将按照本轮投前 24 亿美元的估值转换为对拟上市主体的股权。</p> <p>(4) 可转换债利率与利息： 如投资方的投资未能实现转换的，投资方向智造有限的可转换债应当计息，利率为 12%/年（单利）； 如投资方按约定完成转换，成功投资于拟上市主体并成为拟上市主体的股东或投资方明确表示不办理 ODI 审批导致无法按照约定获得 ODI 审批的，则不计算利息。</p>
2	红筹控股结构拆除之后的可转换债	<p>(1) 可转换债的到期时间： 到期日为以下两者孰早者：投资方实际支付可转债认购款之日起满两周年之日或经公司内部决策程序通过进行上市申报的，</p>

		<p>上市申报申请日。投资方将于可转债到期日或可转债到期日前按照估值将可转债本金全部或部分转为智造有限的股权。</p> <p>(2) 转股时的价格： 投资方对智造有限的借款将按照本轮投前 26 亿美元的估值或届时投前估值之两者较低者转换为对智造有限的股权。</p> <p>(3) 可转换债利率与利息： 可转债的利率为 12%/年。如完成转股的则不计利息。</p>
--	--	---

根据《公司注册资本登记管理规定》，债权人可以将其依法享有的对在中国境内设立的公司的债权，转为公司股权。

(三) 相关主体是否均同意并实现转股

根据发行人与相关主体签订的融资协议，以及发行人内部增资决议，除华润邮银单一信托采取收回债权的方式退出之外，相关主体均同意并实现转股。

(四) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人工商资料、境内投资人相关融资协议、发行人内部决议文件；
- 2、 查阅境内投资人出资的银行凭证、增资时的验资报告、债转股价值咨询报告；
- 3、 取得发行人的书面说明。

(五) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人增资过程中存在以可转换债增资系基于发行人历史上搭建及拆除红筹控股结构相关资本运作以及发行人的业务资金投入所需，相关方已实际出资并形成债权；
- 2、 可转换债的核心条款主要涉及可转换债的转换条件、转换期限、转换价格及可转换债的利息等内容；根据《公司注册资本登记管理规定》，债权人可以将其依法享有的对在中国境内设立的公司的债权，转为公司股权；
- 3、 除华润邮银单一信托采取收回债权的方式退出之外，相关方均同意并实现

转股。

5.3发起人中有**44**家是在境内设立并存续的有限责任公司或合伙企业，有**6**家是境外主体。

请发行人说明：境外发起人的股东结构/合伙架构、实际控制人及各最终受益人，是否存在委托持股、信托持股。

请发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

境外发起人的股东结构/合伙架构、实际控制人及各最终受益人的情况请参见本补充法律意见书“问题 5 关于申报前新增股东”之“5.1”小题。境外发起人持有发行人的股份不存在委托持股、信托持股情况。

(一) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人境外发起人基本注册信息资料及其公证文件；
- 2、 查阅发行人境外发起人的调查表、书面说明文件。

(二) 核查结论

经核查，本所律师认为：

境外发起人持有发行人的股份不存在委托持股、信托持股情况。

六、《审核问询函》问题 6：关于子公司

6.1 招股说明书披露，发行人通过 **HK Co.**、**MGI Tech**、**CG US**、**MGI HK** 多层持股持有境外智造业务板块；此外，发行人通过 **HK Co.** 下属 **EGI HK** 持有部分境内公司。

请发行人说明：（1）设置多层持股架构的原因，**HK Co.**、**MGI Tech**、**CG US** 持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股，是否有各种影响控股权的约定；（2）境外多层持股股东的出资来源；（3）发行人如何确保境外业务多层持股公司治理和内控的有效性；（4）通过 **HK Co.** 下属 **EGI HK** 持有部分境内

公司的原因；（5） EGI US 与 CG US 的职能区别，在已经有 CG US 作为研发主体的情况下，新设 EGI US 作为研发主体的原因。

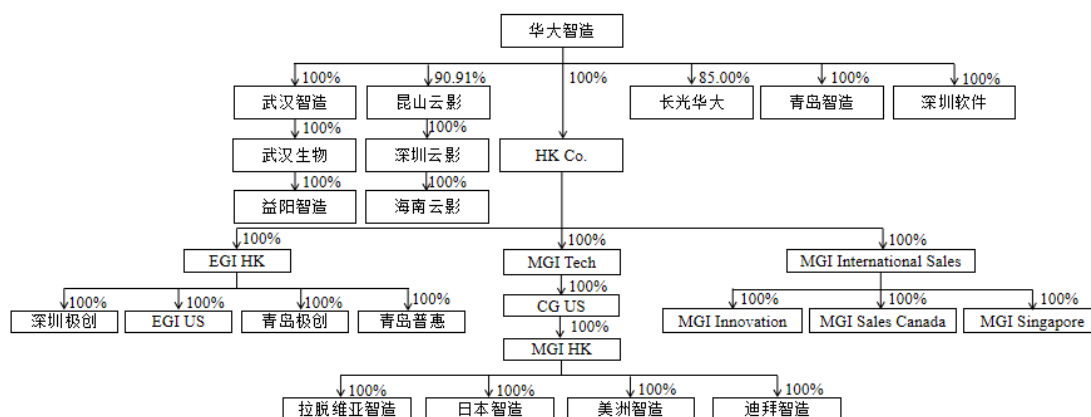
请发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

（一） 设置多层持股架构的原因，HK Co.、MGI Tech、CG US 持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股，是否有各种影响控股权的约定

1、 设置多层持股架构的原因

根据公司提供的资料和书面确认，以及境外律师出具的法律意见，截至本补充法律意见书出具之日，发行人多层持股架构如下：



发行人设置多层持股架构，系发行人根据经营管理需要逐步形成的。发行人实际控制人原先计划智造板块境外上市而搭建红筹控股架构，后来计划境内上市而拆除红筹控股架构。

2、 HK Co.、MGI Tech、CG US 持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股，是否有各种影响控股权的约定

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 出具的法律意见，发行人持有 HK Co.100% 股权，不存在其他质押、冻结等权利受限的情形，亦不存在股权纠纷或其他重大纠纷。

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 出具的法律意见，HK Co. 持有 MGI Tech100% 股权，不存在其他质押、冻结等权利受限的情形，亦不存在股权纠纷或其他重大纠纷。

根据美国 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 出具的法律意见, MGI Tech 持有 CG US 100% 股权, 不存在优先权或其他非法定权利。

根据 HK Co.、MGI Tech、CG US 的章程和公司的书面确认, 以及境外律师出具的法律意见, HK Co.、MGI Tech、CG US 持股真实, 不存在委托持股、信托持股或影响控股权的约定。

(二) 境外多层持股股东的出资来源

1、 受让及认购 HK Co. 股权

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 出具的法律意见, HK Co. 于 2016 年 6 月 3 日在香港设立, 发行股份数量为 10,000,000 股, Cayman Co. 持有 100% 股权; Cayman Co. 于 2019 年 10 月 25 日将所持 HK Co. 10,000,000 股转让给智造有限, 智造有限持有 100% 股权; HK Co. 于 2020 年 5 月 8 日向智造有限发行 2,050,000,000 股, 智造有限持有 2,060,000,000 股, 智造有限持有 100% 股权。

根据公司提供的相关支付凭证和书面确认, 智造有限于 2020 年 4 月向 HK Co. 出资 1 港元以支付股权转让款; 智造有限于 2020 年 6 月向 HK Co. 实缴出资 20.5 亿元。上述受让及认购 HK Co. 股权的出资来源于发行人自有资金。

2、 受让 MGI Tech 股权

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 出具的法律意见, MGI Tech 于 2008 年 10 月 2 日在香港设立, 发行股份数量为 100,000 股, 华大控股持有 100% 股权; MGI Tech 于 2009 年 3 月 5 日向华大控股发行 900,000 股, 华大控股持有 1,000,000 股; 华大控股于 2018 年 6 月 29 日将所持 MGI Tech 1,000,000 股转让给 HK Co., 转让后 HK Co. 持有 MGI Tech 100% 股权。

根据公司提供的相关支付凭证和书面确认, HK Co. 于 2020 年 6 月向华大控股支付股权转让款 30.32 亿元, 当时智造有限持有 HK Co. 100% 股权。上述受让 MGI Tech 股权的出资来源于发行人自有资金。

3、 间接受让 CG US 股权

根据美国 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 出具的法律意见, CG US 于 2005 年 6 月 14 日在美国特拉华州设立; 在 2013 年 3 月 18 日前是美国纳斯达克

上市公司；华大控股于 2012 年 9 月 15 日收购 CG US100% 股权；收购完成后，华大控股下属子公司 MGI Tech 持有 CG US100% 股权。华大控股于 2018 年 6 月 29 日将其持有的 MGI Tech1,000,000 股权转让给 HK Co.，间接转让 CG US 股权。

同上述受让 MGI Tech 股权的资金来源，间接受让 CG US 股权的出资来源于发行人自有资金。

综上，受让及认购 HK Co. 股权、受让 MGI Tech 股权、间接受让 CG US 股权的出资来源为发行人自有资金。

(三) 发行人如何确保境外业务多层持股公司治理和内控的有效性

如前所述，发行人设置多层持股架构，系发行人根据经营管理需要逐步形成的。根据公司提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，发行人确保境外业务多层持股公司治理和内控的有效性的措施如下：

- 1、 发行人对于境外业务多层持股公司均系 100% 直接或间接持股，能够有效控制境外业务多层持股公司；
- 2、 发行人向境外业务多层持股公司委派董事并聘用员工，参与境外业务多层持股公司日常经营管理；
- 3、 发行人结合自身的经营特点和风险因素建立包括《对外投资管理制度》等内部控制制度，考虑内部外部环境、风险对策、控制活动、信息沟通等要素，涵盖公司生产、研发、采购、销售等方面。

另外，毕马威华振已出具标准无保留意见的《内部控制审核报告》，认为发行人于 2020 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。

(四) 通过HK Co.下属EGI HK持有部分境内公司的原因

根据公司提供的资料和书面确认，发行人通过 HK Co. 下属 EGI HK 控制境内子公司（包括深圳极创、青岛极创、青岛普惠）以及境外子公司 EGI US，系发行人计划将小型基因测序仪及配套产品（DNBSEQ E 系列、DNBelab D 系列及 DNBelab C 系列）放在同一业务链条，以便更灵活和高效地推动新技术平台业务开展。

(五) EGI US与CG US的职能区别,在已经有CG US作为研发主体的情况下,新设EGI US作为研发主体的原因

根据公司提供的资料和书面确认,EGI US 隶属于青岛研发中心,CG US 隶属于 CG 研发中心,两者所在发行人的研发部门不同,研发方向和侧重点亦有所不同。EGI US 主要负责 DNBSEQ E 系列、DNBelab D 系列及 DNBelab C 系列产品的技术预研,产品技术路线是小型化一体式设备,擅长领域为液滴微流控、数字微流控、高精度注塑、半导体生物传感芯片等集成式技术;CG US 负责生命科技核心前沿技术的原始创新及知识产权规划布局,与其他研发中心协同合作,共同推动生命数字化技术平台向稳定量产的产品化过程转变。

(六) 核查程序

针对上述事项,本所律师的核查程序如下:

- 1、查阅发行人境外子公司的商业登记证、章程、注册登记资料、周年申报表等;
- 2、查阅境外律师就境外子公司出具的法律意见;
- 3、查阅发行人《对外投资管理制度》等内控管理制度;
- 4、查阅毕马威华振出具的《内部控制审核报告》;
- 5、查阅发行人受让或认购 HK Co.、MGI Tech、CG US 股份的相关支付凭证;
- 6、访谈公司投资部门负责人以了解多层持股架构、EGI US 职能等。

(七) 核查结论

经核查,本所律师认为:

- 1、发行人设置多层持股架构,系根据经营管理需要逐步形成的;HK Co.、MGI Tech、CG US 持股真实,不存在委托持股、信托持股或影响控股权的约定;
- 2、受让及认购 HK Co.股权、受让 MGI Tech 股权、间接受让 CG US 股权的出资来源为发行人自有资金;
- 3、发行人已采取措施确保境外业务多层持股公司治理和内控的有效性;

- 4、 发行人通过 HK Co. 下属 EGI HK 持有部分境内公司，系发行人将小型基因测序仪及配套产品放在同一业务链条；
- 5、 EGI US 与 CG US 研发方向和侧重点有所不同；新设 EGI US 作为研发主体系因其产品技术路线、擅长领域。

七、 《审核问询函》问题 7：关于董事、高管

7.1 发行人共 8 名非独立董事，4 名独立董事。非独立董事中执行董事（非外部投资人委派董事）共 5 人中，除汪建、牟峰外，报告期内引入余德健、朱岩梅、徐讯三人。高级管理人员共 8 人，除牟峰、蒋慧、刘健外，余德健、刘波、倪鸣、单日强（RIQIANGSHAN）、韦炜多于 2019、2020 年加入。请发行人说明（1）近两年董事、高级管理人员前述变化的原因，对于公司治理的影响；（2）董事、高管的变化是否构成重大变化，结合变化前后发行人的经营情况，分析前述变化是否对发行人构成重大影响；是否属于重大不利变化。

请发行人律师依据《审核问答》之 6 核查并发表明确意见。

问题回复：

（一）请发行人律师依据《审核问答》之 6 核查并发表明确意见

本所律师按照《审核问答》问题 6 核查了以下事项：

1、 发行人董事、高级管理人员最近两年的变动人数及比例

根据公司提供的资料和书面确认，发行人董事、高级管理人员最近两年的变动人数及比例变化情况如下：

（1） 发行人董事最近两年的变动情况

序号	时间	董事	变化原因	人数
1	2018.1.1	汪建、徐讯、杨爽、尹焯、牟峰	—	5
2	2019.7.25	汪建、徐讯、尹焯、牟峰、路军、朱岩梅、余德健	智造有限控股股东委派董事路军、朱岩梅、余德健，不再委派杨爽担任董事	7
3	2020.1.6	汪建、徐讯、尹焯、牟峰、路军、朱岩梅、余德健、周洁	投资人股东委派董事周洁	8
4	2020.5.25	汪建、徐讯、尹焯、牟峰、路军、朱岩梅、余德健、	投资人股东委派董事刘羿焜、刘西环、吴晶	11

序号	时间	董事	变化原因	人数
		周洁、刘羿焜、刘西环、吴晶		
5	2020.6.23	汪建、牟峰、徐讯、余德健、朱岩梅、方浩、刘羿焜、吴晶、李正、颜光美、肖红英、张俊生	智造有限控股股东不再委派尹焯、路军担任公司董事；投资人股东提名董事方浩、吴晶、刘羿焜，周洁、刘西环不再担任董事；李正、颜光美、肖红英、张俊生为独立董事，系因发行人整体变更为股份有限公司，完善公司治理结构	12

(2) 发行人近两年高级管理人员变动情况

序号	时间	高级管理人员	变化原因	人数
1	2018.1.1	智造有限曾系红筹控股架构下的境内子公司，根据智造有限的工商档案，智造有限的总经理为牟峰	—	1
2	2020.6.23	牟峰为总经理；余德健为总裁；蒋慧为首席运营官；刘波为首席财务官；刘健为执行副总裁；倪鸣为高级副总裁；单日强为首席信息官；韦炜为董事会秘书、高级副总裁	系因发行人整体变更为股份有限公司，完善公司治理结构	8

根据上述统计情况，发行人最近两年共有 22 人曾任或现任发行人董事、高级管理人员，其中 19 人系新增担任发行人董事、高级管理人员，4 人系不再担任发行人董事、高级管理人员。该等变动主要是为了完善公司治理结构，以及引入外部投资人而导致，不构成重大不利变化。

2、上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响

发行人董事、高级管理人员最近两年的变化情况对发行人生产经营的影响情况如下：

- (1) 3 名董事岗位调动。2019 年 7 月，智造有限控股股东委派董事路军、朱岩梅、余德健，不再委派杨爽担任董事；2020 年 6 月，发行人整体变更为股份有限公司，智造有限控股股东不再委派尹焯、路军担任公司董事。前述人员未曾在发行人担任高级管理人员，该等岗位调整未对发行人的生产经营造成重大不利影响。

- (2) 投资人股东委派/提名的董事变更。2020年1月，智造有限为优化股权结构而引入投资人股东，投资人股东委派了周洁作为董事；2020年5月，智造有限为优化股权结构而引入投资人股东，投资人股东委派了刘羿焜、刘西环、吴晶作为董事；2020年6月发行人整体变更为股份有限公司，投资人股东提名了方浩、吴晶、刘羿焜作为董事，周洁、刘西环不再担任发行人董事。前述投资人股东委派/提名的董事变更，未对发行人的生产经营造成重大不利影响。
- (3) 新增4名独立董事，包括李正、颜光美、肖红英、张俊生，系发行人整体变更股份有限公司时，为完善公司治理结构而进行的，有利于完善发行人的治理结构。
- (4) 新增7名高级管理人员，系发行人整体变更股份有限公司，为完善公司治理结构。7名高级管理人员包括余德健、蒋慧、刘波、刘健、倪鸣、单日强、韦炜，其中蒋慧自2017年3月至今历任发行人副总裁、首席运营官，刘健自2016年4月至今历任发行人副总裁、执行副总裁，系在发行人内部培养产生。新增高级管理人员，有利于完善发行人的治理结构。

综上，发行人最近两年董事、高级管理人员的变化主要是为了完善公司治理结构，以及引入外部投资人而导致，未对发行人的生产经营造成重大不利影响。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、查阅发行人最近两年的工商登记档案、股东会/大会决议、董事会决议；
- 2、获取发行人董事、高级管理人员填写的调查表；
- 3、查阅发行人董事、高级管理人员的聘用合同/劳动合同。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人董事、高级管理人员最近两年没有发生重大不利变化，符合《审核问答》第6条的要求。

八、《审核问询函》问题 8：关于发行人主要资产及生产模式

8.1 申请文件显示，发行人无自有房产；主要固定资产为机器设备，账面净值约 1.78 亿元；无形资产包括 2020 年取得的 1 项土地使用权，以及注册商标、专利、软件著作权等知识产权。

关联交易显示，发行人及其子公司 2017 年-2019 年自关联方购买无形资产的金額分别为 18,821.48 万元、31,835.43 万元、30,097.09 万元。请发行人披露：

(1) 主要机器设备的类型、作用；(2) 武汉智造土地使用权的拟定用途；(3) 受让资产占发行人相关类别资产的比例，占发行人净资产的比例。

请发行人说明：(1) 以表格方式列示主要机器设备、无形资产的来源；如受让自关联方，列示受让时间、受让价格；(2) 土地使用权的取得过程、合规性。

请发行人律师核查说明问题(2)并发表明确意见。

问题回复：

(一) 土地使用权的取得过程、合规性

2020 年 6 月 8 日，武汉市国土资源和规划局东湖新技术开发区分局与武汉智造签订《成交确认书》(武新土确字[2020]04 号)，确认武汉智造于 2020 年 6 月 2 日以网上挂牌方式竞得位于神墩一路以南、光谷七路以西、神墩一路以北，编号为工 DK(2020-01)01 号地块的国有建设用地使用权；土地用途为工业用地(行业类别：制造业-医疗仪器设备及器械制造)；成交地块土地面积为 34,453.34 平方米；成交价款为 1,346 万元。

2020 年 6 月 10 日，武汉市国土资源和规划局东湖新技术开发区分局(出让人)与武汉智造(受让人)签订了编号为鄂 WH(DHK)-2020-00015 的《国有建设用地使用权出让合同》，约定出让宗地挂牌编号为工 DK(2020-01)01 号；出让宗地编号为 420115086011GB00142；土地总面积为 34,453.34 平方米；坐落于神墩一路以南、光谷七路以西、神墩一路以北；出让宗地用途为工业用地，用于工业项目(行业类别：制造业-医疗仪器设备及器械制造)建设；出让年期为 50 年，自签订合同之日起算；出让价款为 1,346 万元，在合同签订之日起 30 日内一次性付清。

根据公司提供的土地出让金支付凭证、完税证明，武汉智造已按照合同约定支付土地出让金并缴纳税款。

上述土地使用权以挂牌方式出让取得，符合《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》等法律法规的规定。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅上述土地使用权的成交确认书、《国有建设用地使用权出让合同》；
- 2、 查阅上述土地使用权的土地出让金支付凭证、完税证明。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

上述土地使用权以挂牌方式出让取得，符合《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》等法律法规的规定。

九、《审核问询函》问题 10：关于知识产权诉讼

申请文件显示，发行人及其子公司目前存在 16 起作为被告的重大侵权诉讼案件；原告为境外竞争对手 **Illumina**；涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰等 12 个国家和地区；诉讼请求包括禁止在境外销售、制造、许诺销售被控侵权产品，部分法院已签署临时禁令。境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例均不超过 6%，境外涉诉产品销售金额占比较低。**Illumina** 仅在中国香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权，在发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础。发行人已就上述德国诉讼案件可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，计提了相应的预计负债。

请发行人说明：（1）涉诉的具体产品型号或类型；是否为发行人主要产品；（2）发行人报告期内的业务开展过程中使用上述专利、商标的具体情况以及对应的产品范围，境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例均不超过 6% 的测算依据；（3）结合上述涉诉专利、商标在业务中的具体作用，进一步论证其是否涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术，发行人是否

具有相关替代方案及其能否取得同样的服务效果；（4）上述诉讼案件是否已采取相关诉讼保全措施及对发行人的影响，发行人目前是否仍在上述涉诉专利、商标，是否从而导致潜在赔偿金额增加；（5）前述涉诉专利、商标等是否受让自关联方；如是，赔偿责任的最终承担主体及其承担能力；（6）发行人已就上述德国诉讼案件可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，计提了相应的预计负债的原因，是否需要为其他涉诉产品计提负债；（7）如何认定 Illumina 仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权，在发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础；与其实际在 12 个国家和地区提起诉讼的事实是否矛盾；（8）涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰等 12 个国家和地区，是否影响海外业务的拓展及发行人市场空间。

请发行人披露：（1）上述诉讼案件目前的进展情况，后续开庭或者审理的时间节点；（2）Illumina 诉讼主张的具体依据，发行人其他专利、商标是否涉及同样或类似问题而可能被主张专利、商标无效；（3）结合发行人境外业务涉及诉讼、境内业务收入主要依赖于关联方的情况，进一步论证上述诉讼事项对发行人持续经营的影响，是否符合《注册办法》第 12 条第（三）项的规定。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，说明核查手段、核查方式，并发表明确意见。

问题回复：

（一）涉诉的具体产品型号或类型；是否为发行人主要产品

1、 涉诉的具体产品型号或类型

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，Illumina 提起专利、商标侵权诉讼的依据为发行人及其子公司、经销商、客户实施了可能侵害 Illumina 及其子公司专利权或注册商标权的行为，并以此主张发行人相关产品侵犯 Illumina 及其子公司持有的专利或商标。

截至本补充法律意见书出具之日，公司涉诉的产品主要为公司基因测序仪业务板块的测序仪和测序试剂，其中 Illumina 起诉直接针对测序试剂中的技术，但并未针对测序仪本身的技术。涉诉产品具体产品型号主要为：

（1）测序仪的具体产品型号主要包括：MGISEQ-T7、MGISEQ-2000、

MGISEQ-200、BGISEQ-500、BGISEQ-50、DNBSEQ-T7、DNBSEQ-G400、DNBSEQ-G50¹等；

- (2) 测序试剂的具体型号是与上述测序仪配套使用的型号，如：MGISEQ-200RS 高通量测序试剂套装、MGISEQ-2000RS 高通量测序试剂套装等。

2、 是否为发行人主要产品

上述涉诉的具体产品属于公司主营业务板块之一的基因测序仪业务板块的主要产品。

(二) 发行人报告期内的业务开展过程中使用上述专利、商标的具体情况以及对应的产品范围，境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例均不超过6%的测算依据

1、 发行人报告期内的业务开展过程中使用上述专利、商标的具体情况以及对应的产品范围

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，前述海外专利、商标侵权诉讼案件中，Illumina 据以主张权利的涉诉专利、商标系 Illumina 及其子公司的自有专利、商标，与发行人自有专利、商标并无直接相关性。报告期内，发行人在业务开展过程中未使用前述 Illumina 的专利、商标。涉诉的 Illumina 相关专利、商标情况如下：

序号	涉诉专利	涉诉国家/地区	专利优先权依据
专利族 1	EP3002289	欧洲部分国家	US10/227131 GB0129012.1 GB0230037.4 GB0303924.5
	EP1530578	欧洲部分国家	
	EP3587433	欧洲部分国家	
	HK1253509	香港	
	US7541444	美国	GB0230037.4 GB0303924.5
	US7771973	美国	
	US10480025	美国	GB0129012.1
	US7566537	美国	
专利族 2	US9410200	美国	GB0427236.5 GB0514933.1
	EP1828412	欧洲部分国家	
	US9303290	美国	

¹ MGISEQ-2000 在部分海外国家/地区的型号名称为 DNBSEQ-G400；MGISEQ-200 在部分海外国家/地区的型号名称为 DNBSEQ-G50，下同。

序号	涉诉专利	涉诉国家/地区	专利优先权依据
	US9217178	美国	
	US9970055	美国	
专利族 3	EP2021415	英国、法国	US60/801270
专利族 4	EP1664287	英国	GB0321306.3
序号	涉诉商标	涉诉国家/地区	商标标志
商标 1	EUTM008972127	德国、丹麦	MISEQ
商标 2	EUTM017620287	丹麦	ISEQ

前述 Illumina 的专利、商标对应的发行人产品范围如下：

(1) 涉诉专利对应的发行人产品范围

截至本补充法律意见书出具之日，涉诉专利对应发行人测序仪具体产品型号主要包括：MGISEQ-T7、MGISEQ-2000、MGISEQ-200、BGISEQ-500、BGISEQ-50、DNBSEQ-T7、DNBSEQ-G400、DNBSEQ-G50 等；对应发行人测序试剂的具体产品型号主要包括 MGISEQ-200RS 高通量测序试剂套装、MGISEQ-2000RS 高通量测序试剂套装等。

(2) 涉诉商标对应的发行人产品范围

截至本补充法律意见书出具之日，涉诉商标对应发行人测序仪具体产品型号主要包括：MGISEQ-200、MGISEQ-2000、MGISEQ-T7 等；对应发行人测序试剂的具体产品型号主要包括 MGISEQ-200RS 高通量测序试剂套装、MGISEQ-2000RS 高通量测序试剂套装等。

2、境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例均不超过 6%的测算依据

根据公司提供的资料和书面确认，结合专利公开日统计发行人报告期内各期在美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰、意大利等 13 个涉诉国家和地区²的涉诉产品销售收入，该等境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例的具体情况如下：

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-9 月
涉诉产品销售收入	19.84 万元	609.62 万元	6,364.26 万元	5,681.71 万元
营业收入	80,229.68 万元	109,728.21 万元	109,131.20 万元	173,950.15 万元
涉诉产品销售收入占比	0.02%	0.56%	5.83%	3.27%

² 其中意大利为 2020 年 12 月 3 日新增涉诉国家。

根据上述测算结果，涉诉国家/地区涉诉产品销售收入占发行人同期营业收入的比例为均不超过 6%。

(三) 结合上述涉诉专利、商标在业务中的具体作用，进一步论证其是否涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术，发行人是否具有相关替代方案及其能否取得同样的服务效果

1、 结合上述涉诉专利、商标在业务中的具体作用，进一步论证其是否涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术

如前所述，前述境外专利、商标侵权诉讼案件中，涉诉专利、商标系 Illumina 据以起诉的权利基础，系 Illumina 及其子公司自有的专利、商标。

上述境外专利、商标侵权诉讼案件中，发行人被诉侵权的技术方案涉及发行人业务中与测序试剂的特定组分相关的技术，对发行人测序业务来说是重要技术；发行人被诉侵权的“MGISEQ”标识主要用于测序仪及其配套测序试剂产品，不涉及发行人在涉诉国家或地区业务中的核心标识、重要标识或不可或缺的标识。具体情况如下：

(1) 涉诉专利是否涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术

1) 专利侵权诉讼中发行人被诉侵权技术方案

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见、北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》，并经本所律师核查，上述专利侵权诉讼案件中，Illumina 的 15 件涉诉专利可分为 4 个专利族³，该等专利族的基本情况以及 Illumina 以该等专利族为基础起诉发行人侵权的技术方案如下：

序号	涉诉专利	涉诉国家/地区	专利优先权依据	Illumina 要求保护的主要技术方案	对应发行人的被诉侵权技术方案
专利族 1	EP3002289	欧洲部分国家	US10/227131 GB0129012.1 GB0230037.4 GB0303924.5	具有特定化学结构的阻断基团，该基团可以结合或者被去除，以保护或者暴露核苷酸分子的核糖或脱氧核糖糖部分的羟基。	对应测序试剂的特定组分。
	EP1530578	欧洲部分国家			
	EP3587433	欧洲部分			

³ 专利族通常是指与相同发明、或与共有有一个共同方案的多个发明相关的已公开专利文献的集合，其基于直接或间接相同的优先权依据，并在相同国家或不同国家或地区内公开多次。

序号	涉诉专利	涉诉国家/地区	专利优先权依据	illumina 要求保护的主要技术方案	对应发行人的被诉侵权技术方案
		国家	GB0230037.4 GB0303924.5		
	HK1253509	香港			
	US7541444	美国			
	US7771973	美国	GB0129012.1		
	US10480025	美国			
	US7566537	美国			
	US9410200	美国			
专利族 2	EP1828412	欧洲部分国家	GB0427236.5 GB0514933.1	使用抗坏血酸或其盐作为拍照缓冲液的测序方法或者测序试剂。	对应测序试剂的特定组分。
	US9303290	美国			
	US9217178	美国			
	US9970055	美国			
专利族 3	EP2021415	英国 法国	US60/801270	两种具有特定化学结构的基团，该等基团可作为标记核苷酸的荧光染料。	对应制备测序试剂的特定组分的原材料。
专利族 4	EP1664287	英国	GB0321306.3	具有特定氨基酸序列位点突变的 B 型古细菌聚合酶，该聚合酶可以改善取代基团对核苷酸分子的修饰。	对应测序试剂的特定组分。

2) 发行人被诉侵权技术方案对发行人测序业务来说是重要技术

根据公司提供的资料和书面确认，发行人被诉侵权技术方案涉及发行人业务中与测序试剂的特定组分相关的技术，对发行人测序业务来说是重要技术，具体情况如下：

专利族 1 对应的发行人被诉侵权技术方案为测序试剂中的特定组分，起到的是测序过程中阻断核酸序列与 dNTP 结合的作用，属于高通量测序技术领域的技术路径实现方式之一，对发行人测序业务来说是重要技术。

专利族 2 对应的发行人被诉侵权技术方案为发行人测序试剂中的特定组分，系通过在测序过程中加入抗坏血酸作为缓冲液以起到保护核酸序列的作用，对发行人测序业务来说是重要技术。

专利族 3 对应的发行人被诉侵权技术方案为发行人制备测序试剂的特定组分的原材料，相关原材料系一种荧光染料，其通过与 dNTP 的结合在测序过程中起到标识特定 dNTP 的作用，对发行人测序业务来说是重要技术。

专利族 4 对应的发行人被诉侵权技术方案为发行人测序试剂中的特定组分，起到的是测序过程中改善取代基团对核苷酸分子的修饰的作用，对发行人测序业务来说是重要技术。

综上，发行人被诉侵权的技术方案涉及发行人业务中与测序试剂的特定组分相关的技术，对发行人测序业务来说是重要技术。

(2) 涉诉商标是否涉及发行人业务中的核心标识、重要标识或不可或缺的标识

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，上述商标侵权诉讼案件涉及德国和丹麦，在德国商标侵权诉讼案件中，Illumina 主张拉脱维亚智造、华大智造在德国涉嫌使用的“MGISEQ”标识与其欧盟注册商标“MISEQ”存在构成混淆的可能；在丹麦专利、商标侵权诉讼案件中，Illumina 及其子公司主张发行人客户 BGI Europe A/S 在丹麦涉嫌使用的“MGISEQ”与其欧盟注册商标“MISEQ”“ISEQ”存在构成混淆的可能。该等案件尚在审理过程中。

德国、丹麦商标侵权诉讼案件中被诉侵权的“MGISEQ”标识主要用于测序仪及其配套测序试剂产品。由于公司所在行业的经营模式系以专业技术为导向，且该标志不会影响产品本身的使用效果和服务效果，该标志对相关客户购买决策产生的影响较低。公司在包括德国、丹麦在内的欧洲地区的商业活动中已使用“DNBSEQ”标识，而不再使用“MGISEQ”标识。

上述商标侵权诉讼案件中，发行人被诉侵权的“MGISEQ”标识不涉及发行人在涉诉国家或地区业务中的核心标识、重要标识或不可或缺的标识。

2、 发行人是否具有相关替代方案及其能否取得同样的服务效果

(1) 针对涉诉专利是否具有相关替代方案及其能否取得同样的服务效果

根据公司提供的资料和书面确认，境外律师出具的法律意见，发行人目前尚无替代方案，但发行人具有研发替代方案的相关技术能力，后续将根据诉讼进展及商业需求考虑推进相关技术方案的研究。

无论是否存在替代技术方案，发行人使用上述被诉侵权技术方案不存在重大不利影响，具体原因如下：

1) 所有诉讼案件均尚在审理过程中，最终诉讼结果存在不确定性

发行人就上述境外诉讼案件聘请的境外代理律师正在进行或已提出不侵权抗辩，所有案件均尚在审理过程中，最终诉讼结果存在不确定性。上述境外诉讼案件中，仅有英国和德国的法院作出一审判决，且发行人已经或者正在准备针对一审判决提出上诉，上诉结果尚未确定。

2) 涉诉专利存在被无效的可能性

发行人就上述境外诉讼案件聘请的境外代理律师正在以缺乏新颖性、缺乏创造性、权利要求超出原申请范围、说明书未充分披露等理由进行专利无效申请/抗辩。根据北京德和衡律师事务所出具的《专利侵权案件分析报告》，认为专利族 1 中的所有涉案专利因缺乏创造性、权利要求得不到说明书支持、权利要求修改超出原申请范围等原因均存在被无效的可能性；专利族 2 中的所有涉案专利均存在因缺乏创造性的原因被无效的可能性；专利族 3 中的涉案专利存在因缺乏创造性的原因被无效的可能性；专利族 4 中的涉案专利存在因缺乏创造性、权利要求得不到说明书支持等原因被无效的可能性。

其中，根据 Allen & Overy LLP 出具的法律意见，专利族 2 的欧洲专利 EP1828412 已于 2021 年 1 月 20 日被英国法院一审判决中认定为无效；根据美国 Quinn Emanuel Urquhart & Sullivan LLP 出具的法律意见，认为专利族 1 中的部分涉案专利系 Illumina 通过隐瞒现有技术参考文献的方式，欺诈地取得该技术方案的专利权的垄断保护。

3) 涉诉专利的技术方案可获得专利权保护的地域和期间有限

北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》中通过对前述涉案专利的同族专利进行检索分析得到的结论，认为 Illumina 在香港、美国以及欧洲部分国家之外不存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权。由于专利权具有地域性，除香港、美国以及欧洲部分国家之外，Illumina 在包括中国在内的发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础。

涉诉国家/地区的涉诉专利有效期将陆续届满，专利有效期届满后，发行人在涉诉国家/地区就涉诉产品的业务拓展及市场空间将不再受涉诉专利的影响。涉诉专利有效期届满日如下：

序号	涉诉专利	国家/地区	名称	专利有效期届满日
----	------	-------	----	----------

序号	涉诉专利	国家/地区	名称	专利有效期届满日
专利族 1	EP3002289	欧洲	Modified Nucleotides for Polynucleotide Sequencing	2023.8.21
	EP1530578	欧洲	Modified Nucleotides for Polynucleotide Sequencing	
	EP3587433	欧洲	Modified Nucleotides for Polynucleotide Sequencing	
	HK1253509	香港	用於多核苷酸定序的修飾的核苷酸	2023.8.22
	US7541444	美国	Modified nucleotides	2023.6.22
	US7771973	美国	Modified nucleotides	2022.8.23
	US10480025	美国	Labelled nucleotides	2022.8.23
	US7566537	美国	Labelled nucleotides	2023.1.22
	US9410200	美国	Labelled nucleotides	2022.8.23
专利族 2	EP1828412	欧洲	Improved method of nucleotide detection	2025.12.12
	US9303290	美国	Method of nucleotide detection	2026.1.25
	US9217178	美国	Method of nucleotide detection	2027.12.22
	US9970055	美国	Method of nucleotide detection	2026.1.16
专利族 3	EP2021415	欧洲	Dye compounds and the use of their labelled conjugates	2027.5.15
专利族 4	EP1664287	欧洲	Modified b type DNA polymerases for improved incorporation of nucleotide analogues	2024.9.9

4) 发行人在涉诉国家/地区涉诉产品的销售收入占比较低

如前所述，报告期内发行人境外涉诉产品销售收入占比分别为 0.02%、0.56%、5.83%、3.27%，占比较低。

(2) 针对涉诉商标是否具有相关替代方案及其能否取得同样的服务效果

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，德国、丹麦商标侵权诉讼案件中被诉侵权的“MGISEQ”标识主要用于测序仪及其配套测序试剂产品。公司在包括德国、丹麦在内的欧洲地区的商业活动中已使用“DNBSEQ”标识，不再使用“MGISEQ”标识。由于测序仪及其配套测序试剂行业的特殊性，测序产品面向的客户均为特定的单位或机构，该等客户更关注的是产品的供应商及相关产品的实际使用效果。将“MGISEQ”标识替换为“DNBSEQ”标识不会影响产品本身的使用效果和服务效果，对相关客户购买决策产生的影响较低。

(四) 上述诉讼案件是否已采取相关诉讼保全措施及对发行人的影响，发行人目前是否仍在上述涉诉专利、商标，是否从而导致潜在赔偿金额增加

1、 上述诉讼案件中已采取的相关诉讼保全措施及其对发行人的影响

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，上述诉讼案件中已采取的诉讼保全措施有临时禁令、扣押和法院确认的承诺三类：1) 临时禁令保全措施系对发行人及/或其经销商在相关国家就临时禁令范围内的产品开展特定商业活动进行了限制，涉及美国、德国、英国、瑞典、西班牙、芬兰。临时禁令有效期内，在该等国家发行人就临时禁令范围内的涉诉产品的业务拓展和市场空间将受到影响；2) 扣押保全措施用于原告取证，涉及比利时、法国、意大利，该保全措施对发行人的业务拓展和市场空间不存在直接影响；3) 法院确认的承诺系法院作出令状对各方当事人达成的承诺事项予以确认，涉及英国和香港地区。在承诺的有效期内，发行人在该等国家或地区的涉诉测序仪及测序试剂业务的拓展及市场空间将会受到限制。上述诉讼保全措施对发行人在相关国家或地区的影响具体情况如下：

(1) 临时禁令

序号	国家/地区	基本情况	对发行人的影响
1	美国	2020年6月13日，法院对华大股份、BGI Americas Corp.、华大智造、美洲智造、CG US等五名被告作出临时禁令。法院分别于2020年8月11日及2020年9月23日作出令状，缩小临时禁令的范围。	禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。
2	美国		
3	德国	2020年4月20日，法院对被告 MGI HK 作出临时禁令。	禁止被告在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为。
4	德国	2020年7月29日，法院对被告 MGI International Sales 作出临时禁令。	禁止被告在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为。
5	英国	2020年2月10日，法院下达令状，并对被告华大智造、拉脱维亚智造、MGI International Sales、MGI HK 作出临时禁令。 2021年2月18日法院作出令状，确认该临时禁令已被新的承诺所取代。	禁止被告向玛丽皇后大学白教堂校区目前在建的实验室提供涉诉产品。
6	瑞典	2020年10月2日，法院对被告拉脱维亚智造作出临时禁令。 2020年12月21日，上诉法院作出决定，对临时禁令的范围进行了限缩	禁止拉脱维亚智造在瑞典提供、进口、使用 MGISEQ-2000RS 高通量测序试剂盒或其他包含落入涉诉专利权保护范围的三磷酸核苷酸分子的

序号	国家/地区	基本情况	对发行人的影响
			试剂盒。
7	瑞典	2021年2月26日,法院对被告 MGI International Sales、MGI HK 作出临时禁令。	禁止 MGI International Sales、MGI HK 在瑞典提供、进口、使用 MGISE Q-2000RS 高通量测序试剂盒、DNB SEQ-G400RS 高通量测序试剂盒或其他包含落入涉诉专利权保护范围的三磷酸核苷酸分子的试剂盒。
8	西班牙	2020年11月12日,法院对被告拉脱维亚智造及其经销商 Comercial R afer S.L.作出临时禁令。	禁止被告在西班牙制造、销售、许诺销售、使用,以及为前述目的进口、持有涉诉测序试剂;也禁止被告提供或许诺提供相关测序仪。
9	芬兰	2020年12月30日,法院对发行人的经销商被告 Labema Oy 作出临时禁令。	禁止被告在芬兰销售、许诺销售,以及为前述目的进口、持有可配套用于 DNDSEQ-G400、DNBSEQ-G50、DN BSEQ-T7 测序仪或其他类似测序仪,并含有具有特定基团的核苷酸的测序试剂盒。

(2) 扣押

序号	国家/地区	基本情况	对发行人的影响
1	比利时	2020年5月28日,法院在被告 MGI International Sales 的客户 Vlaams Instituut voor Biotechnologie VZW 处采取了扣押措施,取得了有关被诉侵权产品的证据。	对发行人的业务拓展和市场空间不存在直接影响。
2	法国	2020年9月30日,法院在被告 MGI International Sales 的客户 Commissariat à l’Energie Atomique et aux énergies alternative 处采取了扣押措施,取得了有关被诉侵权产品的证据。	同上
3	意大利	2020年12月14日,法院在被告 Euroclone S.p.A.、Nuova Genetica Italiana S.r.l.处采取了扣押措施,取得了有关被诉侵权产品的证据。	同上

(3) 法院确认的承诺

序号	国家/地区	基本情况	对发行人的影响
1	香港	2020年9月16日,法院作出令状,确认原被告双方就“限制被告在香港地区的业务事宜”达成的承诺生效,同时批准了原告申请的证据保存措施。2021年2月25日,法院作出令状,确认新的承诺和原定证据保存措施继续生效,直至法院就本案作出判决或进一步命令之前。	新的承诺对于被告方在香港地区(包括在香港销售给香港现有客户或转售或经香港转运给海外客户)的业务进行限制。 证据保存措施对发行人的业务拓展和市场空间不存在直接影响。

序号	国家/地区	基本情况	对发行人的影响
2	英国	2020年2月10日,法院作出令状,确认原被告双方达成的承诺生效。2021年2月18日,法院作出令状,确认原被告双方已达成的新的承诺生效,该承诺取代了2020年2月10日令状中确认的承诺和作出的临时禁令。	2021年2月18日,被告承诺,在上诉法院对被告的上诉作出终局裁决前,被告除向其4名现有客户继续提供测序试剂外,其不在英国提供测序试剂和测序仪。

2、 发行人不存在因违反保全措施导致潜在赔偿金额增加的风险

截至本补充法律意见书出具之日,发行人在涉及保全措施的涉诉国家/地区的保全措施生效后已经执行保全措施,未违反保全措施在当地继续使用上述 Illumina 涉诉专利、商标所针对的技术方案、商业标识,不存在因此导致潜在赔偿金额增加的风险。

(五) 前述涉诉专利、商标等是否受让自关联方;如是,赔偿责任的最终承担主体及其承担能力

如前所述,前述 Illumina 据以主张权利的 15 项涉诉专利和 2 项商标均系 Illumina 及其子公司的自有专利、商标,并非发行人的专利、商标,并非受让自发行人的关联方。前述境外专利、商标侵权诉讼案件中,Illumina 据以主张权利的涉诉专利、商标系 Illumina 及其子公司的自有专利、商标,与发行人自有专利、商标无直接对应关系。

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见,并经本所律师核查,Illumina 提起专利、商标侵权诉讼系基于:1) Illumina 拥有有效的专利权或注册商标权;2) Illumina 认为发行人及其子公司、分销商、客户实施了可能侵害该等专利权或注册商标权的行为,即专利侵权诉讼案件中,Illumina 主张发行人及其子公司等实施了可能落入 Illumina 涉诉专利保护范围的技术方案的行为;商标侵权诉讼案件中,Illumina 主张发行人及其子公司等使用了可能与 Illumina 注册商标构成混淆的商业标志的行为。

(六) 发行人已就上述德国诉讼案件可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额,计提了相应的预计负债的原因,是否需要为其他涉诉产品计提负债

根据毕马威华振出具的《审计报告》,根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的相关规定,或有事项相关义务确认为预计负债应当同时满足的条件如下:1) 该义务是企业承担的现时义务;2) 履行该义务很可能导致经济利益流出企业;3) 该义务的金额能够可靠地计量。企业不应当确认或

有负债和或有资产。或有负债，是指过去的交易或事项形成的潜在义务，其存在需通过未来不确定事项的发生或不发生予以证实；或过去的交易或事项形成的现实义务，履行该义务不是很可能导致经济利益流出企业或该义务的金额不能可靠计量。公司应按照履行相关现实义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

根据上述原则，相关案件对应的会计处理如下：

1、 德国专利、商标侵权诉讼案件

就德国专利、商标侵权诉讼案件，公司根据可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额计提相应的预计负债合计 1,479.37 万元。涉诉案件的具体预计负债计提情况如下：

(1) 德国专利侵权诉讼案

2019 年 3 月 29 日，Illumina Cambridge Ltd. 向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼，主张公司侵犯其一项专利权。2020 年 11 月 3 日，德国杜塞尔多夫地区法院作出一审判决，判定公司侵权，要求被告停止侵权，赔偿损失，提供账目，召回被控侵权产品。公司已于 2020 年 11 月 26 日向德国杜塞尔多夫地区高级法院提起上诉。

由于该案件已作出一审判决，根据该案件诉讼代理律师出具的法律意见，预计公司可能需要承担诉讼赔偿，因此公司根据一审判决的要求就可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额计提相应的预计负债。

(2) 德国商标侵权诉讼案

2019 年 6 月 24 日，Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼，主张公司侵犯其商标权，前述商标侵权案件的听证会已于 2020 年 12 月 16 日举行。

根据该案件诉讼代理律师出具的法律意见，该案件有一定可能达成和解方案，公司出于谨慎考虑，针对可能发生的赔偿金额基于最佳估计计提了相应的预计负债。

2、 其他诉讼案件

除上述德国诉讼案件外，截至毕马威华振出具的《审计报告》出具之日，其他境外诉讼案件尚在审理过程中，未作出一审判决，且未量化损害赔偿

金额，发行人正在进行专利无效申请/抗辩及不侵权抗辩，公司认为诉讼的结案时间与结果存在重大的不确定性且无法可靠估计可能产生的负债金额，不构成预计负债，因此，公司根据《企业会计准则》的规定不需要计提预计负债。

3、 期后诉讼案件进展

2019年11月28日，Illumina Cambridge Ltd.向英国英格兰和威尔士高等法院的专利法院提起诉讼，主张华大智造及其子公司等四被告侵犯其六项专利权。2021年1月20日，英国法院就涉诉专利中的5项作出一审判决。

根据该案件诉讼代理律师出具的法律意见，华大智造近期将需要向Illumina Cambridge Ltd.支付部分初审阶段的诉讼费用，总计1,950,481.85英镑。此外，公司正在计算可能应向Illumina Cambridge Ltd.支付的赔偿金额。公司将根据《企业会计准则》的规定，针对可能发生的前述华大智造需要支付的诉讼费用和赔偿金额计提相应的预计负债。

(七) 如何认定Illumina仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权，在发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础；与其实际在12个国家和地区提起诉讼的事实是否矛盾

根据公司提供的资料和书面确认、北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》，并经本所律师核查，截至本次发行申请申报之日，Illumina提起诉讼的国家和地区共计12个。截至本补充法律意见书出具之日，新增涉诉国家意大利，Illumina提起诉讼的国家和地区变为13个。Illumina依据涉案专利提起诉讼的13个国家和地区均在相关专利族中的有效授权专利布局的范围内，且其地理位置均位于香港、美国和欧洲部分国家，因此与前述结论“Illumina仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权”并不矛盾。

截至本补充法律意见书出具之日，上述专利侵权诉讼案件中，Illumina据以主张权利的15件涉案专利可分为4个专利族，该等专利族中在全球范围内存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权的国家/地区的情况如下：

序号	涉案专利	专利优先权依据	国家或地区
专利	EP3002289	US10/227131	美国、香港、欧洲（具体包括：奥地利、比利

序号	涉案专利	专利优先权依据	国家或地区
族 1	EP1530578	GB0129012.1	时、保加利亚、瑞士、塞浦路斯、捷克、德国、丹麦、爱沙尼亚、西班牙、芬兰、法国、英国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、列支敦士登、卢森堡、摩纳哥、荷兰、葡萄牙、罗马尼亚、瑞典、斯洛文尼亚、斯洛伐克、土耳其)
	EP3587433	GB2003003924	
	HK1253509	GB2002030037	
	US7541444	GB0230037.4	
	US7771973	GB0303924.5	
	US10480025	GB0129012.1	
	US7566537		
US9410200			
专利族 2	EP1828412	GB0427236.5 GB0514933.1	美国、欧洲（具体包括：瑞典、荷兰、德国、法国、瑞士、英国、列支敦士登）
	US9303290		
	US9217178		
	US9970055		
专利族 3	EP2021415	US60/801270	美国、欧洲（具体包括：德国、法国、英国）
专利族 4	EP1664287	GB0321306.3	美国、欧洲（具体包括：德国、法国、英国）

因此，Illumina 仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权，除香港、美国以及欧洲部分国家等涉诉国家或者地区外，发行人在其他海外国家或者地区开拓市场并不受 Illumina 涉诉专利及其同族专利保护范围的影响。

据此，Illumina 依据涉案专利提起诉讼的 13 个国家和地区均在前述专利族中的有效授权专利布局的范围内，且其地理位置均位于香港、美国和欧洲部分国家，与前述结论“Illumina 仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权”并不矛盾。

(八) 涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰等12个国家和地区，是否影响海外业务的拓展及发行人市场空间

1、在除香港、美国以及欧洲部分国家之外的其他国家或地区，发行人的业务拓展及市场空间未受到诉讼案件的影响

根据公司提供的资料及书面确认、北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》中通过对前述涉案专利的同族专利进行检索分析得到的结论，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，认为 Illumina 在香港、美国以及欧洲部分国家之外不存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权。因此，除香港、美国以及欧洲部分国家之外，Illumina 在包括中国在内的发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利

侵权诉讼的权利基础，发行人在该等其他国家或地区的业务拓展及发行人市场空间未受到海外专利、商标侵权诉讼案件的影响。

- 2、在涉诉国家/地区，发行人未涉诉的其他产品的业务拓展及市场空间未受到诉讼案件的影响

在涉诉国家/地区，涉诉产品主要为发行人基因测序仪业务板块的测序仪和测序试剂产品；发行人基因测序仪业务板块中除涉诉产品外的其他产品，以及新业务板块和不包含测序功能模块的实验室自动化业务板块产品的业务拓展及市场空间未受到海外专利、商标侵权诉讼案件的影响。

- 3、在涉诉国家/地区，发行人涉诉产品的业务扩展及市场空间在不同地域和期间内受到不同程度的影响

在涉诉国家/地区，根据当地法院作出的临时禁令、涉案当事人达成的承诺等情况，发行人在该等国家/地区就基因测序仪业务板块涉诉的测序仪和测序试剂产品的海外业务扩展及市场空间受到不同程度的影响。报告期内发行人境外涉诉产品销售收入占比分别为 0.02%、0.56%、5.83%、3.27%，占比较低，前述事项对发行人整体海外业务的拓展及发行人市场空间影响较小。具体情况如下：

- (1) 在仍受到临时禁令的美国、德国、瑞典、西班牙、芬兰等 5 个国家中，发行人已经停止在该等国家就临时禁令范围内的涉诉产品开展业务活动，在该等临时禁令有效期内，发行人就临时禁令范围内的涉诉产品的业务拓展和市场空间将受到根本性影响。
- (2) 在英国、香港地区，相关法院分别作出令状，确认原被告双方达成的承诺生效在该等承诺的有效期内，发行人及其子公司在英国、香港地区的涉诉产品的业务的拓展及市场空间将会受到限制。
- (3) 在比利时、瑞士、法国、丹麦、土耳其等国家，发行人就涉诉产品的业务拓展及市场空间目前未受到诉讼案件的实质性影响。
- (4) 在 13 个涉诉国家/地区，涉诉专利有效期将陆续届满，其中涉诉国家或地区最多的专利族 1 的专利有效期将于 2023 年 8 月 23 日前届满。专利有效期届满后，发行人在涉诉国家/地区就涉诉产品的业务拓展及市场空间将不再受涉诉专利的影响。

(九) 上述诉讼案件目前的进展情况，后续开庭或者审理的时间节点

根据公司提供的资料和书面确认、境外诉讼案件代理律师出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司、经销商、客户在中国境外存在与 Illumina 尚未了结的诉讼，涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、意大利、丹麦、土耳其、芬兰等 13 个国家和地区，该等诉讼目前的进展情况，以及后续开庭或者审理的时间节点具体情况如下：

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
1	美国	2019.5.28	CG US	llumina, Inc.	美国特拉华州地区法院	境外专利侵权纠纷	案件尚在审理过程中。llumina, Inc.和llumina Cambridge Ltd.于2019年7月25日提起反诉,主张CG US、BGI Americas Corp.和美洲智造侵犯其专利权。	庭审定于2022年1月进行,但受新冠疫情影响,庭审时间目前未完全确定。
2	美国	2019.6.27	llumina, Inc.、llumina Cambridge Ltd.	华大股份、BGI Americas Corp、华大智造、美洲智造、CG US	美国加州北部地区法院	境外专利侵权纠纷	2020年6月13日美国加州北部地区法院作出临时禁令,禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。美国加州北部地区法院分别于2020年8月11日及2020年9月23日作出令状,缩小临时禁令的范围。被告CG US于2019年9月30日提起反诉,主张原告侵犯其专利权。	原定于2021年9月13日进行的庭审被各方共同请求推迟至2021年11月之前,受新冠疫情影响,庭审时间目前未完全确定。
3	美国	2020.2.27	llumina, Inc.、llumina Cambridge Ltd.	华大股份、BGI Americas Corp、华大智造、美洲智造、CG US	美国加州北部地区法院	境外专利侵权纠纷	2020年6月13日美国加州北部地区法院作出临时禁令,禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。美国加州北部地区法院分别于2020年8月11日及2020年9月23日作出令状,缩小临时禁令的范围。法院已于2020年11月13日举行听证会。	
4	美国	2021.1.11	CG US、BGI Americas Corp.、美洲智造	llumina, Inc.、llumina Cambridge Ltd.	美国加州北部地区法院	境外反垄断与不正当竞争纠纷	案件尚在审理过程中。	尚未确定庭审时间。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
5	德国	2019.3.29	llumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造、华大智造	德国杜塞尔多夫地区法院、德国杜塞尔多夫地区高级法院	境外专利侵权纠纷	法院已于 2020 年 11 月 3 日作出一审判决，要求被告停止侵权，赔偿损失，提供账目，召回被控侵权产品。该判决非终审判决，拉脱维亚智造、华大智造已于 2020 年 11 月 26 日向德国杜塞尔多夫地区高级法院提起上诉。	上诉程序的听证会定于 2021 年 9 月 30 日举行。
6	德国	2019.10.15	拉脱维亚智造	llumina Cambridge Ltd.	德国联邦专利法院	境外专利无效纠纷	被告已于 2020 年 6 月 15 日作出答复，法院定于 2021 年 9 月 14 日举行听证会。	法院将在 2021 年 9 月 14 日举行听证会后 3 到 4 个月后作出判决。
7	德国	2020.4.20	llumina Cambridge Ltd.	MGI HK	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd. 的申请，向 MGI HK 作出临时禁令，禁止 MGI HK 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为，否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。被告于 2020 年 10 月 1 日对临时禁令提出异议，要求解除临时禁令并驳回原告对临时禁令的申请。法院原定于 2021 年 1 月 19 日举行听证会，由于 COVID-19 的情况而被取消。	新的听证会定于 2021 年 3 月 23 日举行。
8	德国	2020.6.24	llumina, Inc.	拉脱维亚智造、华大智造	德国杜塞尔多夫地区法院	境外商标侵权纠纷	听证会已于 2020 年 12 月 16 日举行。	下一次听证会定于 2021 年 10 月 12 日举行。
9	德国	2020.7.23	llumina Cambridge Ltd.	MGI HK、MGI International Sales	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	案件尚在审理过程中。	被告将于 2021 年 3 月 24 日前提交答辩陈述。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
10	德国	2020.7.29	llumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd.的申请，向 MGI International Sales 作出临时禁令，禁止 MGI International Sales 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为，否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。	被告正在准备对临时禁令提出异议。
11	比利时	2020.6.24	llumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales	布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部	境外专利侵权纠纷	法院已于 2020 年 7 月 29 日、2021 年 2 月 18 日举行听证会。	法官表明判决预计最早于 2021 年 3 月 18 日作出。
12	比利时	2020.7.14	MGI International Sales	llumina Cambridge Ltd.	布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部	境外专利撤销诉讼	法院已于 2020 年 8 月 28 日举行听证会。	新的听证会定于 2021 年 10 月 19 日举行。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
13	瑞士	2019.6.28	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造	瑞士联邦专利法院	境外专利侵权纠纷	法院原定于 2021 年 2 月 10 日举行听证会。2021 年 2 月 1 日至 5 月 31 日期间，本案诉讼程序中止。	下一次听证会将于 2021 年 6 月 14 日举行，预计将于 2021 年 9 月前后做出一审判决。
14	英国	2019.11.28	Illumina Cambridge Ltd.	华大智造、拉脱维亚智造、MGI International Sales、MGI HK	英国英格兰和威尔士高等法院的专利法院	境外专利侵权纠纷	法院 2020 年 2 月 10 日作出令状，确认原被告双方已达成承诺，被告在英国仍可继续就涉诉产品开展有限商业活动；并作出临时禁令，禁止被告向玛丽皇后大学白教堂校区目前正在建的实验室提供涉诉产品。被告已于 2020 年 1 月 29 日提起反诉，主张涉案的专利权无效。2021 年 1 月 20 日，法院作出一审判决，认定 EP1530578、EP3002289、EP3587433 专利是有效的，并且被告的 StandardMPS 和 CoolMPS 试剂、系统/方法，以及双色测序系统和 DNBSEQ E 被认定侵权；认定 EP1828412 专利是无效的，并且 CoolMPS 试剂不侵权；认定 EP2021415 专利是有效的，并且 StandardMPS 试剂被认定侵权。2021 年 2 月 18 日，法院批准被告可就一审判决提起上诉，同日，法院作出令状，准予原告有关涉诉产品的最终禁令，但同时下令中止该最终禁令的执行；此外，法院确认原被告双方达成新的承诺生效，新的承诺将取代 2020 年 2 月 10 日令状中确认的承诺和作出的临时禁令，其效力将持续至上诉法院对被告的上诉作出终局裁决之日。	有关 EP1664287 专利的庭审定于 2022 年 5 月 9 日举行。被告正在准备就一审判决正式提起上诉。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
15	瑞典	2020.1.10;2020.1.29	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造、MGI HK	瑞典专利和市场法院	境外专利侵权纠纷	法院于 2020 年 10 月 2 日对拉脱维亚智造作出临时禁令，拉脱维亚智造于 2020 年 10 月 23 日对该临时禁令提出上诉（案件编号为 PMÖ1156 1-20），并要求中止执行。2020 年 10 月 29 日，上诉法院准许上诉，并决定暂停执行前述临时禁令。上诉法院于 2020 年 12 月 21 日作出裁决，批准了原告的临时禁令，但将临时禁令的范围限缩在 StandardMPS 产品，而不包括 CoolMPS 产品。	就不同涉案专利的最终听证会初步定于 2021 年 1 月和 12 月期间举行。
16	瑞典	2020.9.8	Illumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales	瑞典专利和市场法院	境外专利侵权纠纷	原告还要求对 MGI HK 和 MGI International Sales 发出临时禁令。被告分别于 2020 年 3 月 27 日、4 月 8 日及 7 月 8 日、2020 年 12 月 11 日提起反诉（案件编号为 PMT 5015-20、5761-20、11158-20、11175-20、20267-20、20264-20），请求宣告涉案的专利权无效。法院已于 2020 年 12 月 18 日举行听证会。2021 年 2 月 26 日，法院分别对被告 MGI International Sales、MGI HK 作出临时禁令，禁止两被告在瑞典提供、进口、使用 MGISEQ-2000 RS 高通量测序试剂盒、DNBSEQ-G400RS 高通量测序试剂盒或其他包含落入涉案专利权保护范围的三磷酸核苷酸分子的试剂盒。	

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
17	法国	2020.5.15	MGI International Sales	Illumina Cambridge Ltd	法国巴黎司法法院（巴黎初审法院）	境外专利无效纠纷、境外专利侵权纠纷	<p>2020年10月30日，Illumina Cambridge Ltd.提起反诉，主张 MGI International Sales 侵犯其前述专利权。</p> <p>2021年1月13日，Illumina Cambridge Ltd.依据 EP1530578 专利提出了临时禁令的申请。法院定于 2021年5月12日举行听证会。</p> <p>Illumina Cambridge Ltd.还诉称 MGI International Sales 侵犯其另外三项专利权。</p>	<p>就不同涉案专利的无效及侵权诉讼的下一次听证会将分别于 2021年4月15日、6月17日举行。关于临时禁令申请的听证会将于 2021年5月12日举行。</p>

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
18	西班牙	2020.7.28	Illumina Cambridge Ltd.、Illumina Singapore Private Ltd.	拉脱维亚智造及其经销商 Commercial Rafer S.L.	西班牙巴塞罗那第五商事法院	境外专利侵权纠纷	被告已于 2020 年 11 月 11 日提出反诉，要求撤销涉案专利。原告于 2021 年 2 月 5 日提交了关于反诉的答辩状。 法院于 2020 年 11 月 12 日作出临时禁令，禁止被告在西班牙制造、销售、许诺销售、使用、进口、持有落入涉案专利权利要求保护范围的产品。被告已于 2020 年 12 月 14 日就临时禁令提起上诉，原告于 2021 年 1 月 8 日对上诉提出异议。	有关专利侵权和专利效力问题的庭审可能于 2021 年举行。一审判决可能于 2021 年底或 2022 年作出。 有关临时禁令的上诉程序可能需要审理 12 到 18 个月。
19	中国香港	2020.8.14	Illumina Cambridge Ltd.	华大智造、MGI HK、MGI International Sales、MGI Tech、香港华大基因科技服务有限公司、华大基因健康科技（香港）有限公司	中国香港特别行政区高等法院	境外专利侵权纠纷	法院于 2020 年 9 月 16 日作出令状，确认原被告双方就“限制被告在香港地区的业务事宜”达成的承诺生效。 被告已于 2021 年 2 月 19 日向法庭提交抗辩书及反诉及侵权异议详情。法院于 2021 年 2 月 24、25 日就原告的临时禁令申请进行审理后作出令状，对被告在香港地区的业务进行进一步限制。	正式庭审定于 2022 年 12 月 8 日至 2022 年 12 月 23 日举行。
20	丹麦	2020.8.25	Illumina Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	发行人客户 BGI Europe A/S 和 MGI HK	丹麦海事和商业高等法院	境外专利侵权纠纷	法院已于 2020 年 10 月 26 日举行听证会，2021 年 2 月 25 日，原被告双方均参加了法院举行的案件管理电话会议。	法院要求原被告双方于 2021 年 3 月 10 日前提交综合的论证。
21	丹麦	2019.5.15	Illumina Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	发行人客户 BGI Europe A/S	丹麦海事和商业高等法院	境外专利、商标侵权纠纷	被告于 2019 年 8 月 23 日申请中止丹麦诉讼。法院于 2020 年 2 月 19 日批准了该申请，目前本案处于中止状态。	目前本案处于中止状态。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
22	土耳其	2019.6.28	Illumina Cambridge Ltd.	发行人经销商 Genoks Teknoloji Sağlık Bilişim Turizm Hizmetleri Endüstriyel Makine Elektrik Elektronik İthalat İhracat San. Tic Ltd. Şti	土耳其伊斯坦布尔第一知识产权和工业产权民事法院	境外专利侵权纠纷	被告已于2019年9月9日反诉涉案专利权无效。2020年7月10日,拉脱维亚智造请求介入该诉讼,以支持被告的主张。法院已于2020年12月31日举行听证会,接受了拉脱维亚智造关于介入诉讼的请求,决定启动专家审查,并批准了被告关于禁止原告在案件终结前将涉案专利转让给第三方的请求。	下一次听证会将于2021年6月24日举行。
23	芬兰	2020.5.12	Illumina Cambridge Ltd.、Illumina Finland Oy	发行人经销商 Labema Oy	芬兰市场法院	境外专利侵权纠纷	原告向芬兰市场法院申请临时禁令(案件编号为2020/198),主张Labema Oy侵犯其专利权,并请求法院作出临时禁令。法院于2020年12月30日作出临时禁令,禁止被告在芬兰销售、许诺销售,以及为前述目的进口、持有可配套用于DNDSEQ-G400、DNBSEQ-G50、DNBSEQ-T7测序仪或其他类似测序仪,并含有具有特定基团的核苷酸的测序试剂盒;法院驳回了原告就测序仪提出的临时禁令申请。执行机构于2021年1月28日发布决定,确认原告已提供110万欧元的担保并命令被告遵守临时禁令。原告于2021年1月27日向芬兰市场法院提起专利侵权诉讼,主张被告侵犯其专利权。	被告应于2021年4月16日前提交专利侵权诉讼的答辩状。
24	瑞士	2020.8.7	Illumina Cambridge Ltd.	发行人经销商 Witec AG	瑞士联邦专利法院	境外专利侵权纠纷	法院已于2021年3月8日举行听证会。	可能于2022年之后做出一审判决。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
25	意大利	2020.12.3	Illumina Cambridge Ltd、Illumina Italy S.r.l.	发行人经销商 Euroclone S.p.A.、Nuova Genetica Italiana S.r.l.	意大利米兰法院	境外专利侵权纠纷	听证会已于 2020 年 12 月 29 日举行。	下一次听证会定于 2021 年 6 月 6 日举行。

注：序号 21、22、23、24、25 的被告为发行人经销商或客户，虽然发行人及其子公司并非该等诉讼案件的当事人，但是若经销商、客户在该等诉讼案件中败诉并被要求承担法律责任，则基于法律规定以及发行人及其子公司与经销商、客户的合同约定，发行人及其子公司存在被要求承担相应法律责任的潜在纠纷的可能性。

(十) Illumina 诉讼主张的具体依据，发行人其他专利、商标是否涉及同样或类似问题而可能被主张专利、商标无效

如前所述，Illumina 提起专利、商标侵权诉讼的依据为：1) Illumina 拥有有效的专利权或注册商标权；2) 其认为发行人及其子公司、经销商、客户实施了可能侵害该等专利权或注册商标权的行为。Illumina 是否有权提起专利、商标侵权诉讼，针对的是发行人在涉诉产品中使用的被诉侵权方案以及被诉侵权商业标识，与发行人拥有的专利、商标是否可能被主张无效并不存在直接联系。Illumina 有权提起专利、商标侵权诉讼，不代表发行人拥有的专利、商标可能被认定无效。

(十一) 结合发行人境外业务涉及诉讼、境内业务收入主要依赖于关联方的情况，进一步论证上述诉讼事项对发行人持续经营的影响，是否符合《注册办法》第 12 条第（三）项的规定

1、 境外业务涉及诉讼情况及其主要影响的业务板块及地区

根据公司提供的资料和书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，公司涉诉的产品主要为公司基因测序仪业务板块的测序仪和测序试剂，对公司新业务板块及不包含测序功能模块的实验室自动化业务板块的产品在境外的正常业务开展未产生重大不利影响。

截至本补充法律意见书出具之日，涉诉的 13 个国家和地区中，仅有美国、德国、瑞典、西班牙、芬兰等国家的法院作出的临时禁令仍有效。另外，公司也在美国特拉华州法院和加州北地区法院对 Illumina 及其子公司提起了专利诉讼或者反诉。

2、 涉诉国家/地区涉诉产品销售收入占发行人同期营业收入的比例较低

如前所述，报告期内各期涉诉国家/地区涉诉产品销售收入占发行人同期营业收入的比例分别为 0.02%、0.56%、5.83%、3.27%，占比较低，对发行人持续经营不构成重大不利影响，符合《注册办法》第 12 条第（三）项的规定。报告期内各年度具体情况如下表所示：

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-9 月
涉诉测序仪销售收入	-	426.14 万元	4,716.72 万元	3,466.41 万元

	2017年	2018年	2019年	2020年1-9月
涉诉测序试剂销售收入	19.84万元	183.48万元	1,647.54万元	2,215.30万元
涉诉产品销售收入	19.84万元	609.62万元	6,364.26万元	5,681.71万元
营业收入	80,229.68万元	109,728.21万元	109,131.20万元	173,950.15万元
涉诉产品销售收入占比	0.02%	0.56%	5.83%	3.27%

3、 报告期内公司的关联交易金额及占比均呈下降趋势

根据公司提供的资料及书面确认、《审计报告》，报告期内发行人关联销售收入占同期营业收入的比例逐年降低，2020年1-9月关联销售收入占同期营业收入合计占比为23.19%，对发行人持续经营不构成重大不利影响，符合《注册办法》第12条第(三)项的规定。具体如下表所示：

	2017年	2018年	2019年	2020年1-9月
关联销售收入	79,728.02万元	104,153.25万元	78,451.09万元	40,333.06万元
关联销售收入占同期营业收入的比例	99.37%	94.92%	71.89%	23.19%

(十二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅上述诉讼案件的起诉状、临时禁令等重点案件资料；
- 2、 就相关诉讼案件的进展情况访谈了发行人知识产权部门负责人；
- 3、 通过欧洲专利局、美国专利商标局、香港知识产权署网站检索查看 Illumina 的涉诉专利信息；
- 4、 查阅北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》和《专利侵权案件分析报告》；
- 5、 取得并查阅境外诉讼代理律师就有关上述诉讼案件的境外法律意见；
- 6、 取得了发行人出具的书面确认文件；

7、 查阅了毕马威华振出具的《审计报告》。

(十三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 涉诉的具体产品属于公司主营业务板块之一的基因测序仪业务板块的主要产品；
- 2、 发行人被诉侵权的技术方案涉及发行人测序业务中的重要技术；发行人目前尚无替代技术方案。发行人被诉侵权的标识，不涉及发行人在涉诉国家或地区业务中的核心标识、重要标识或不可或缺的标识；发行人在涉诉国家或地区业务中已替换使用新的标识，新的标识不会影响产品本身的使用效果和服务效果；
- 3、 在作出临时禁令的国家临时禁令生效后，发行人未违反保全措施、未继续在当地使用上述涉诉专利、商标所针对的技术方案、商业标识，将不会因此导致潜在赔偿金额增加；
- 4、 Illumina 据以主张权利的涉诉专利、商标均非受让自发行人的关联方；
- 5、 除德国诉讼案件外，发行人需要就期后作出一审判决的英国专利侵权纠纷案可能发生的诉讼费用和赔偿金额计提相应的预计负债；
- 6、 Illumina 仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖上述披露的境外诉讼案件中的涉案技术方案的有效专利权，在发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础，与其实际在 13 个国家和地区提起诉讼的事实不矛盾；
- 7、 涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰、意大利等 13 个国家和地区，将会对发行人的海外业务的拓展和市场空间产生一定程度的影响；
- 8、 发行人其他专利、商标不涉及 Illumina 侵权诉讼主张的具体依据的同样或类似问题而可能被主张专利、商标无效；
- 9、 上述披露的境外诉讼案件，不会对公司持续经营能力构成重大不利影响，符合《注册办法》第 12 条第（三）项的规定。

十、《审核问询函》问题 12：关于核心技术

12.3 请发行人说明：（1）公司在研项目情况，拟突破的技术难点和产生的技术优势，具体优化现有技术和产品措施，是否符合行业发展趋势，如何保证技术水平处于领先地位；（2）中美贸易摩擦背景下未来继续使用来自于 CGUS 和 EGIUS 技术是否存在不确定性；上述相关风险提示是否充分；（3）核心技术对于营业收入的贡献情况。

请发行人律师核查（2）并发表明确意见。

问题回复：

（一）中美贸易摩擦背景下未来继续使用来自于CG US和EGI US技术是否存在不确定性；上述相关风险提示是否充分

1、中美贸易摩擦背景下未来继续使用来自于 CG US 和 EGI US 技术是否存在不确定性

根据公司提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，CG US 作为权利人持有专利 189 件；EGI US 未作为权利人持有专利。智造有限与 CG US、青岛极创与 EGI US 签署的委托研发协议，均已经明确约定研发所获得的技术成果归属于智造有限、青岛极创。

根据美国 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 出具的法律意见，截至其法律意见出具之日，发行人未被美国商务部工业安全局（BIS）列入实体清单（Entity list）。美国现行有效的与技术进出口相关的法律法规包括《出口管制改革法案》（Export Control Reform Act）、《国际紧急经济授权法》（International Emergency Economic Powers Act）、《武器出口管制法》（Arms Export Control Act）、《国际武器贸易法》（International Traffic in Arms），CG US 和 EGI US 已制定了审查其研发项目的程序，并已符合前述法律法规的要求。该等法律法规并未禁止 CG US 和 EGI US 向发行人出口技术，CG US 和 EGI US 亦未收到限制将其技术出口给发行人的通知。该等法律法规未限制发行人使用 CG US 和 EGI US 持有的专利，也未限制 CG US 和 EGI US 为发行人提供委托研发服务并将研发成果归属于发行人。因此，根据美国现行有效的与技术进出口

口相关的法律法规，目前发行人使用其境外全资子公司 CG US 和 EGI US 的技术不存在不确定性风险。

但是，假设未来中美贸易摩擦加剧导致美国对华技术管制趋紧，以至于出现发行人境外全资子公司 CG US 和 EGI US 无法为发行人提供委托研发服务或其技术被限制向中国出口的情况，则不排除可能导致公司未来使用 CG US 和 EGI US 的技术存在不确定性风险。

为减少未来该等不确定性风险可能给公司带来的影响，公司已经并将采取如下措施：

- (1) 公司基于发展本土研发实力的需要，公司自设立以来，已逐步在国内建立了仪器及生化研发团队，研发重心已逐渐集中在境内。除境外的 CG 研发中心外，发行人目前已在境内建立仪器通用技术研发中心、仪器产品研发中心、测序生化研发中心、应用研发中心、BIT 产品研发中心、青岛研发中心、长光研发中心、云影研发中心等八大研发中心。虽然境外子公司 CG US 和 EGI US 仍承担一部分的研发任务，但是其系基于发行人及境内子公司的委托而进行的委托研发，并且根据双方签署的协议，研发所获得的技术成果均已经明确约定归属于发行人或其境内子公司。
- (2) 虽然公司在基因测序领域的部分技术的源头性技术系来自于 CG US，但是公司经过多年的经营，已经掌握了该等源头性技术并且在其基础上持续进行研发。目前公司使用的技术已取得较大创新，且在持续研发过程中，后续的改进技术成果将归属于发行人或其境内子公司。
- (3) 不同于芯片行业等受中美贸易摩擦影响较大的企业其技术来源于第三方美国公司从而较难控制不确定性风险，发行人已于 2019 年 10 月通过同一控制下收购取得 HK Co.100% 股权从而全资控股 CG US；发行人通过 EGI HK 全资控股 EGI US。由此，发行人对于全资子公司 CG US 和 EGI US 的重大事项具有决策权，能最大化降低前述不确定性风险。

此外，中华人民共和国商务部于 2021 年 1 月 9 日公布《阻断外国法律与措施不当域外适用办法》，该办法自公布之日起施行。该办法适用于外国法律与措施的域外适用违反国际法和国际关系基本准则，不当禁止或者限制中国公民、法人或者其他组织与第三国（地区）及其公民、法人或者其他组织进行正常的经贸及相关活动的情形。该办法规定，如中国公民、法人或者其他组织遇到外国法律与措施禁止或者限制其与第三国（地区）及其公民、法人或

者其他组织正常的经贸及相关活动情形的，应当在 30 日内向国务院商务主管部门如实报告有关情况。工作机制经评估，确认有关外国法律与措施存在不当域外适用情形的，可以决定由国务院商务主管部门发布不得承认、不得执行、不得遵守有关外国法律与措施的禁令。

根据该办法，如未来因中美贸易摩擦加剧，导致公司未来因使用 CG US 和 EGI US 新研发出的技术，而遇到美国法律与措施禁止或者限制其与第三国（地区）及其公民、法人或者其他组织正常的经贸及相关活动情形的，公司可向国务院商务主管部门如实报告有关情况。如确认有关美国法律与措施存在不当域外适用情形的，可以决定由国务院商务主管部门发布不得承认、不得执行、不得遵守有关美国法律与措施的禁令。

2、 上述相关风险提示是否充分

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（九）国际贸易摩擦对技术进口的风险”补充披露上述相关风险，风险提示充分。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅境外律师出具的法律意见；
- 2、 查阅中国相关法律法规；
- 3、 访谈发行人知识产权部门负责人以了解就发行人使用 CG US 技术及发行人自研技术的情况。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

中美贸易摩擦背景下，发行人未来继续使用来自于 CG US 和 EGI US 技术存在不确定性；发行人已补充披露上述相关风险，风险提示充分。

十一、《审核问询函》问题 13：关于同业竞争

根据申报材料，实际控制人下属公司除测序设备板块（发行人及其子公司）外，还包括：基因测序服务板块、基础研究板块、教育板块、区域公司、其他业务板块。其中，基因测序服务板块具体为华大基因及其下属子公司。

根据华大基因（证券代码：300676）2019 年年报等公开信息，其主要业务中提供的产品、服务包括基因测序仪器及各类试剂。年报中显示的基因测序仪型号包括 BGISEQ-50、BGISEQ-500、MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 等；而发行人的产品同样包括上述型号基因测序仪。

华大基因 IPO 招股说明书中控股股东华大控股、实际控制人汪建出具避免同业竞争承诺函，承诺实际控制人汪建及其控制的企业将来不从事与华大基因及其控制企业主营业务相同或相似的生产经营活动。

请发行人说明：（1）华大基因是否具备生产基因测序仪及相关试剂的能力。如否，与华大基因公开披露的表述是否矛盾；如是，华大基因不采取自产，而通过发行人关联交易采购的原因；（2）华大基因对外销售的产品或解决方案中，是否包括基因测序仪及相关试剂。如是，自产或采购自发行人的数量明细；（3）参照《首发业务若干问题解答》第 15，分析华大基因等相关企业与发行人是否构成同业竞争；（4）发行人从事相关业务是否导致华大控股、汪建违反其在华大基因 IPO 时作出的承诺。

请发行人结合前述情况，分析并披露其与实际控制人控制的其他企业是否存在同业竞争。如否，提供具体依据；如是，分析是否构成重大不利影响。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见，说明核查过程。

问题回复：

（一）华大股份⁴是否具备生产基因测序仪及相关试剂的能力。如否，与华大股份公开披露的表述是否矛盾；如是，华大股份不采取自产，而通过发行人关联交易采购的原因

1、 华大股份不拥有基因测序仪及配套测序试剂研发及生产所需的核心专利技术

⁴ 即深圳华大基因股份有限公司，为避免歧义并与招股书释义保持统一，本补充法律意见书统一简称为“华大股份”。

和相应的专业人员，不具备独立研发生产基因测序仪及配套测序试剂的能力

基因测序仪作为高端生命科学与医疗设备，设备生产的技术壁垒明显，目前全世界仅有 Illumina、Thermo Fisher 及华大智造等少数企业具备独立量产高通量基因测序仪的能力。截至 2020 年 9 月 30 日，华大智造已取得境内外有效授权专利 364 项，公司拥有技术研发人员 534 人，占公司总员工人数比例 33.84%。

华大股份作为基因测序服务商不具备独立研发生产基因测序仪及配套测序试剂的能力，仅具备采购基因测序仪及配套测序试剂核心部件/材料后组装并以自有商标贴牌生产（以下简称“OEM 生产”）的能力。华大股份在 2019 年年报中披露其使用的基因测序仪型号包括 BGISEQ-50、BGISEQ-500、MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 五款产品，其中 BGISEQ-500 及配套测序试剂由华大股份采用 OEM 方式生产，即：华大股份向发行人采购 BGISEQ-500 基因测序仪及配套测序试剂的核心组件后组装并贴牌生产，其他型号的基因测序仪及配套测序试剂均由华大股份向发行人整机采购后使用。

- 2、华大股份主营业务定位于研究服务和精准医学检测综合解决方案提供商，其通过 OEM 方式组装生产基因测序仪及配套测序试剂系行业常见业务形态

基因测序仪作为高端生命科学与医疗设备，其生产的技术壁垒明显，部分基因测序服务商存在打造自主品牌基因测序仪的需求或需要定制化基因测序仪，但由于其自身不具备独立生产基因测序仪的能力，因此选择通过 OEM 方式从具备独立生产基因测序仪及配套测序试剂能力的设备供应商采购基因测序仪核心部件或试剂原材料后组装生产，从而满足自身业务所需。

华大股份以 OEM 方式生产基因测序仪及配套测序试剂符合行业发展模式，其他基因测序服务商同样存在该业务形态。例如贝瑞基因在其 2019 年年度报告中披露，贝瑞基因系基因测序行业测序仪及试剂的生产商，NextSeq CN500 系其与 Illumina 合作针对中国临床需求共同开发的桌面式基因测序仪，并获国家药品监督管理局批准。贝瑞基因同时披露，其测序仪部件及部分测序试剂原料主要系从国外采购。除此之外，与华大股份同行业的其他测序服务公司包括中山大学达安基因股份有限公司、北京泛生子基因科技有限公司等皆通过此种方式开展业务。

同时，截至补充法律意见书出具之日，除华大股份外，发行人还与广州嘉检医学检测有限公司、北京吉因加科技有限公司及北京泛生子基因科技有限公

司建立 OEM 合作关系。

- 3、 华大股份在其公开披露文件中对自身生产能力边界的披露符合实际情况，华大智造的业务开展与华大股份公开披露文件的表述不存在矛盾

华大股份不具备独立研发生产基因测序仪及配套测序试剂的能力，仅具备 OEM 组装生产能力，华大股份已在其上市的招股说明书及相关公开披露文件中明确说明前述组装生产能力的边界，相关信息披露情况主要如下：

序号	披露文件	披露位置	信息披露核心内容	信息披露原文
1	《华大基因股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》	第 209 页	华大股份生产测序仪的主要流程是通过购买主要零部件，然后装配、包装	<p>公司生产 BGISEQ-1000、BGISEQ-500、BGISEQ-100 系列测序仪器及试剂盒供内部业务使用。测序仪器生产流程：</p> <pre> graph TD A[主要零部件采购] --> B[装配] B --> C[质检] C --> D[成品包装] D --> E[入库] </pre>
2	《华大基因股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》	第 366 页	华大股份体内的测序仪生产制造公司是开展业务设立的辅助支撑部门	<p>发行人的主营业务为通过基因检测等手段，为医疗机构、科研机构、企事业单位等提供基因组学的诊断和研究服务。发行人的子公司武汉生物工程、深圳生物科技等，在获得授权之后生产经过 CFDA⁵ 认证的 BGISEQ-100，BGISEQ-1000 等测序仪，其目的是为发行人生产开展基因检测、分析、解读服务提供配套器材，测序</p>

⁵ CFDA 指原国家食品药品监督管理总局，现为国家药品监督管理局。

序号	披露文件	披露位置	信息披露核心内容	信息披露原文
				仪产品并不直接对外销售, 仅供发行人配套使用以保障其主营业务的正常开展。因此发行人的测序仪生产制造公司, 系为满足自身开展医学检验业务的合法性而设立, 为公司开展业务的辅助支撑部门。
3	《华大基因股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》	第 386 页	除 BGISEQ-1000、BGISEQ-500、BGISEQ-100 外, 其它机型的测序仪均由华大股份向华大智造、CG 等关联方采购 (RS 是指科研用基因测序仪)	2013 年公司向 CG 公司采购测序仪, 2016 年向香港设备、华大智造购买 BGISEQ-500RS 型号测序仪产品, 原因系发行人业务增速较快, 需要补充、并对核心生产设备进行更新换代, 有效提高发行人生产效率。

序号	披露文件	披露位置	信息披露核心内容	信息披露原文
4	《中信证券股份有限公司关于公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》	第 46 页	华大股份不直接对外销售测序仪产品，仅供配套使用以保障其主营业务的合规开展	武汉生物工程、深圳生物工程等四家公司从事的临床应用服务所需测序仪及配套试剂生产业务，是为发行人生产开展临床应用基因检测、分析、解读服务提供配套设备，测序仪产品并不直接对外销售，仅供发行人配套使用以保障其主营业务的合规开展。发行人对临床应用服务所需测序仪及配套试剂生产业务的重组是为公司正常开展主营业务提供配套支撑，未改变发行人的主营业务。
5	《中信证券股份有限公司关于公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》	第 64 页	华大股份不参与基因测序仪的研发	发行人的主营业务是提供基因测序及解读服务，测序仪是提供服务所需要的生产工具，发行人自身并不开展也不需要进行测序仪技术研发。
6	《国浩律师（深圳）事务所关于深圳华大基因股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（三）》	第 15 页	华大股份的子公司在获得授权之后生产经过 CFDA 认证的测序仪，其目的主要是为华大股份生产开展基因检测、分析、解读服务提供配套器材，以保障其主营业务的正常开展	由于该类医疗仪器需要通过 CFDA 相关认证方可开展临床应用业务，因此上述公司为发行人开展基因检测、分析、解读服务提供内部配套器材支撑，保障公司开展业务的合法合规，同时降低公司对第三方或关联方的依赖。 华大智造主营业务系测序仪及配套试剂的研发、生产和销售。发行人的主营业务为通过基因检测等手段，为医疗机构、科研机构、企事业单位等提供基因组学类的诊断和研究服务。发行人的子公司武汉生物工程、深圳生物科技等，在获得授权之后生产经过 CFDA 认证的 BGISEQ-100、BGISEQ-1000、BGISEQ-500 等测序仪，其目的主要是为发行人生产开展基因检测、分析、解读服务提供配套器材，主要供发行人配套使用以保障其主营业务的正常开展。因此发行人的测序仪生产制造公司，系为满足自身开展医学检验业务的合法性而设立，为公司开展业务的辅助支撑部门。华大控股下属的测序设备板块公司定位于独立开展测序技术研发和设备生产，与公司存在上下游关系，但不存在同业竞争。

华大股份在上市后的 2017 年、2018 年及 2019 年年度报告中披露的基因测序仪机型包括 BGISEQ-100、BGISEQ-1000、BGISEQ-50、BGISEQ-500、MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 DNBSEQ-T7 等机型。历史上华大股份采用 OEM 方式生产 BGISEQ-100、BGISEQ-1000 及 BGISEQ-500 基因测序仪及其配套测序试剂符合其在上市时披露的相关信息，不存在与历史信息披露不一致或违反承诺的情形，其中，BGISEQ-100、BGISEQ-1000 基因测序仪因更新换代，其医疗器械注册证书已于 2018 年 1 月注销；BGISEQ-500 及配套测序试剂由华大股份向发行人采购核心部件后 OEM 生产；其它机型基因测序仪及配套测序试剂均由华大股份直接向发行人整体采购。

综上，华大股份并不拥有独立研发和生产基因测序仪及配套测序试剂所需的核心专利技术和相应的专业人员，不具备独立研发生产基因测序仪及配套测序试剂的能力。华大股份历史上以 OEM 方式从华大智造等关联方采购 BGISEQ-1000 及 BGISEQ-500 基因测序仪及其配套测序试剂的主要部件后，进行组装生产而来的情况与华大股份公开披露的表述不存在矛盾。

(二) 华大股份对外销售的产品或解决方案中，是否包括基因测序仪及相关试剂。如是，自产或采购自发行人的数量明细

华大股份对外提供的精准医学检测综合解决方案的模式主要为从外部采购各类通用型测序设备、配套测序试剂，结合公司自主研发的生物信息分析工具进行组合销售，为客户提供集商品、工程、服务为一体的综合解决方案，综合解决方案中包括了基因测序仪及配套测序试剂。

鉴于华大股份不具备独立研发生产基因测序仪及配套测序试剂的能力，因此华大股份在对外提供综合解决方案前，会向发行人或其他测序仪生产商（如 Life Technologies Holdings Pte Ltd⁶等）采购整机基因测序仪及配套测序试剂，或采购基因测序仪相关核心部件和核心材料后自行组装。在报告期内，华大股份以整体方案模式提供给客户的产品或解决方案中，通过 OEM 生产或采购自发行人的产品数量明细情况如下：

对外销售的产品或解决方案		具体数量明细			
		2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
基因测序仪	OEM 生产 BGI SEQ-500	6 台	10 台	51 台	51 台

⁶ Life Technologies 于 2014 年被 Thermo Fisher 收购。

	其他机型整机采购自发行人	21 台	60 台	18 台	1 台
相关试剂	OEM 生产 BGI SEQ-500 配套测序试剂	5,302 盒	6,781 盒	3,684 盒	106 盒
	其他机型配套测序试剂采购自发行人	517 盒	569 盒	144 盒	-

(三) 参照《首发业务若干问题解答》第15的规定，分析华大股份等相关企业与发行人是否构成同业竞争

经与《首发业务若干问题解答》第 15 的规定逐条对比，华大股份等相关企业与发行人不存在同业竞争，对比情况概括如下：

1、 发行人控股股东（或实际控制人）及其近亲属全资或控股的企业范围

律师工作报告“九、关联交易与同业竞争”已披露了除发行人控股股东（或实际控制人）全资或控股的除发行人及其子公司以外的其他企业范围，实际控制人的近亲属不存在直接或间接控制或参股发行人及其子公司以外的企业或组织。

2、 相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，是否与发行人存在同业竞争

相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系：

(1) 相关企业历史沿革与发行人的关系

自 MGI HK、智造控股及华瞻创投成为发行人股东以来，发行人的控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业均未直接持有发行人的股份。

(2) 相关企业资产与发行人的关系

根据《审计报告》、发行人相关资产的产权证书以及发行人的说明，发行人合法拥有与主营业务有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与主营业务有关的主要土地、房产、机器设备、注册商标、专利、著作

权等的所有权或使用权，并具有独立的原料采购和产品销售体系。发行人不存在资产被控股股东或实际控制人及其控制的其他企业控制和占用的情况。

(3) 相关企业人员与发行人的关系

发行人实行劳动合同制度，并依照中国法律法规制定了独立的人事管理制度，有关劳动、人事、工资管理等方面均独立于控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业。发行人的高级管理人员（包括总经理、总裁、首席运营官、首席财务官、执行副总裁、高级副总裁、首席信息官、董事会秘书）均未在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中领薪；发行人的财务人员没有在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中兼职。

(4) 相关企业主营业务与发行人的关系

发行人控股股东、实际控制人控制的企业除发行人外主要分为基因测序服务板块、基础研究板块、教育板块、区域公司以及其他业务板块，该等板块与发行人主营业务存在明显区别，不存在同业竞争的情形。具体如下：

板块划分	序号	企业名称	主营业务
基因测序服务板块	1	华大股份及其下属子公司	致力于成为全球领先的科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商
基础研究板块	2	深圳华大生命科学研究院	科研合作，主要与院校、科研单位、医院等开展政府专项研究
	3	湖北华大基因研究院	科研合作，主要与院校、科研单位、医院等开展政府专项研究
	4	青岛华大基因研究院	科研合作，主要与院校、科研单位、医院等开展政府专项研究
	5	云南华大基因研究院	生物基因组学、跨组学研究
	6	中国农业科学院深圳生物育种创新研究院	生物育种创新研究
教育板块	7	深圳市华大基因学院	生物产业类人才培养
	8	深圳市生命科技产学研资联盟	会员交流、培训
区域公司	9	广西华大基因科技有限公司	药用植物科研合作
	10	青岛华大生命科技有限公司	生命科学相关的商业科普教育
	11	武汉华大基因科技有限公司	科研信息系统开发

板块划分	序号	企业名称	主营业务
	12	BGI Research USA Inc	合成生物开发、基因编辑系统开发
	13	澳洲华大	跨组学科研合作
其他业务板块	14	华大控股	为产业型控股平台，定位对旗下板块进行股权管理，并结合整体战略目标，进行资产管理、投资等
	15	云南华大基因科技有限公司	基因科技在农业育种等方向的成果转化与推广、生物技术服务等
	16	华大农业	农业投资、农产品生产、销售、育种
	17	深圳华大方舟生物技术有限公司	农产品销售
	18	华大精准营养（深圳）科技有限公司	益生菌产品的市场扩充及销售渠道的建设
	19	深圳华大小米产业股份有限公司	农产品销售
	20	中原华大农业科技有限公司	农业科技服务
	21	华大基因洛阳农业创新中心	农业科学基础研究
	22	BGI-LAOS Co., LTD	水稻，轻木等育种、种植
	23	北京华大方瑞生物科技有限公司	母血分型业务
	24	西安华大基因创新科技有限公司	司法鉴定技术的咨询检测服务
	25	天津华大鉴定技术服务有限公司	亲子鉴定（咨询类）、母血分型产品咨询使用
	26	天津华大法医物证司法鉴定所	法医鉴定服务及咨询
	27	陕西西咸新区华大法医司法鉴定所	司法鉴定技术的咨询检测服务
	28	广东华大法医物证司法鉴定所	法医司法鉴定服务及咨询
	29	华大司法	法医科技服务
	30	北京华大方瑞司法物证鉴定中心	司法鉴定及科技服务
	31	香港华大实验室有限公司	海内外基因分型服务
	32	深圳华大互联网信息服务有限公司	互联网信息服务
	33	深圳融资租赁	租赁业务
	34	深圳华大优选科技有限公司	食品及日用品等商品贸易
	35	深圳华大基因咖啡有限公司	食品及日用品等商品贸易
	36	深圳华大基因家园建设发展有限公司	建筑工程设计；工程项目咨询；工程项目管理
	37	蓝色彩虹（深圳）科技有限公司	提供投资孵化服务
	38	蓝色彩虹（北京）科技有限公司	咨询服务，承办展览展示活动
	39	深圳华大研究发展有限公司	投资管理
	40	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司	私募股权投资基金管理

板块划分	序号	企业名称	主营业务
	41	深圳奇迹之光创业投资企业（有限合伙）	管理股权投资基金
	42	共青城奇迹浩源创业投资合伙企业（有限合伙）	项目投资
	43	深圳奇迹股权投资企业（有限合伙）	投资管理
	44	深圳华大运动控股有限责任公司	健康管理咨询服务
	45	西藏华大运动科技有限公司	体育科技研究开发、体质测试服务
	46	深圳华大基因细胞科技有限责任公司	细胞储存服务
	47	河北华大基因细胞科技有限公司	细胞科技相关生物技术推广
	48	青岛中德华大细胞科技有限责任公司	脐带、胎盘干细胞及免疫细胞的制备和存储
	49	武汉华大吉诺因生物科技有限公司	肿瘤新生抗原治疗药物、肿瘤细胞治疗药物
	50	深圳吉诺因生物科技有限公司	肿瘤新生抗原治疗药物、肿瘤细胞治疗药物
	51	Genolmmune USA Inc	生物制药研发等
	52	深圳华大特检科技有限公司	体检业务
	53	深圳华大基因医院管理控股有限公司	医疗咨询培训
	54	MGI Tech D Limited	暂无实际经营性业务
	55	北京华大基因科技有限公司	暂无实际经营性业务
	56	廊坊华大基因科技有限公司	暂无实际经营性业务
	57	西藏华大基因科技有限公司	暂无实际经营性业务
	58	西藏银湖基因科技有限公司	暂无实际经营性业务
	59	贵州华大基因科技有限公司	暂无实际经营性业务
	60	贵州华大生命大数据研究院有限公司	暂无实际经营性业务
	61	湖南华大基因科技有限公司	暂无实际经营性业务
	62	深圳华大基因科技创新中心有限公司	暂无实际经营性业务
	63	河南华大创新生命科技有限公司	暂无实际经营性业务
	64	杭州华大基因研发中心	暂无实际经营性业务
	65	新疆丝路华大基因科技有限公司	暂无实际经营性业务
	66	广州华大基因科技有限公司	暂无实际经营性业务
	67	香港华大基因科技有限公司（BGI Hong Kong Tech Co., Limited）	暂无实际经营性业务

板块划分	序号	企业名称	主营业务
	68	香港细胞	暂无实际经营性业务
	69	BGI Innovation	暂无实际经营性业务
	70	泰国华大	暂无实际经营性业务
	71	BGI Groups USA Inc	暂无实际经营性业务
	72	BGI Research Foundation UK	暂无实际经营性业务
	73	深圳华大基因生物医疗有限公司	暂无实际经营性业务
	74	武汉华大基因鉴定技术有限公司	暂无实际经营性业务
	75	深圳市华大司法技术协同创新研究院	暂无实际经营性业务
	76	深圳华大基因物流有限公司	暂无实际经营性业务
	77	北京华大基因研究中心有限公司	暂无实际经营性业务
	78	深圳华大绿倍投资合伙企业（有限合伙）	暂无实际经营性业务
	79	深圳华大基因药业投资有限公司	暂无实际经营性业务
	80	深圳吉诺因生物科技合伙企业（有限合伙）	暂无实际经营性业务
	81	武汉华大药业有限公司	暂无实际经营性业务
	82	青岛中德华大健康科技有限公司	暂无实际经营性业务
	83	深圳华大鹏城门诊部	暂无实际经营性业务
	84	新乡市华大中原精准医学与健康研究院	暂无实际经营性业务

A. 基础研究板块：上表第 2 至 6 项构成实际控制人控制的基础研究板块，主营业务是从事国际前沿的基因组学的基础性科学研究，且不从事营利活动，主要与院校、科研单位、医院等开展政府专项研究。华大智造已建立起完整独立的研发体系，具备相应的研发人员、设备、场所、知识产权，其主营业务与实际控制人控制的基础研究板块不存在同业竞争。

B. 教育板块：上表第 7 项及第 8 项构成实际控制人控制的教育板块，主营业务为生命科学方向的人才教育、培训和中小学科普，与发行人主营业务存在显著区别，不存在同业竞争。

C. 区域公司：上表第 9 至 13 项构成实际控制人控制的区域公司板块，主要职能是协助华大控股及华大研究院在国内外各区域拓展、开发基础性科研项目，也是华大研究院各区域分院组建的牵头单位，部分区域公司作为区域业务发展的平台储备，未经营与发行人主营业务相关的业务，与发行人不存在

同业竞争的情形。

D. 其他业务板块：上表第 14 至 84 项系发行人控股股东、实际控制人控制的企业，其他业务板块涉及主体数量较多，且部分机构暂无实际经营性业务；该等主体从事的业务范围与发行人主营业务存在明显区别，不存在同业竞争的情形。

E. 基因测序服务板块：上表第 1 项为基因测序服务板块，该板块均由华大股份及下属分、子公司承担。华大股份深耕于基因测序服务领域，致力于成为全球领先的科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商，其业务定位、产品类型与华大智造存在明显差异。华大股份与华大智造属于上下游关系，不构成同业竞争。华大股份与华大智造各自的产品服务特点、技术、商标商号、客户及供应商等方面对比如下：

1) 产品服务特点：华大智造及华大股份的产品及服务存在显著差异，不存在竞争关系。

华大股份作为科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商，其向客户提供的是基因测序服务或综合解决方案，需直接向客户出具或协助客户出具检测报告并独立或协助客户对检测报告结果负责。

华大智造作为设备供应商，直接向客户销售各类设备及试剂，仅承担产品质量保证责任，不直接向客户出具检测报告也不对检测报告结果负责。

2) 知识产权布局：华大股份深耕于基因测序服务领域，致力于成为全球领先的科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商，因此知识产权主要围绕下述核心技术进行布局：

核心技术领域	主要细分技术
生育健康相关检测技术领域	无创产前基因检测胎儿染色体非整倍体（NIFTY）检测技术
	胚胎植入前遗传学筛查与诊断技术
	遗传性耳聋检测技术
	新生儿遗传代谢病检测技术
	地中海贫血基因检测技术
	染色体异常检测技术
	单基因遗传病基因检测技术


肿瘤检测方向相关技术领域	遗传性肿瘤基因检测技术
	肿瘤个性化用药指导基因检测技术
	Oseq™-ctDNA 无创肿瘤个体化诊疗基因检测技术
血液病方向检测技术领域	人类白细胞抗原（HLA）高分辨分型检测技术
	白血病融合基因定量检测技术
病原微生物检测技术领域	乙型肝炎病毒耐药及分型检测技术
	人乳头瘤病毒（HPV）基因分型检测技术
	丙型肝炎个体化治疗基因检测技术
	病原微生物快速检测技术

华大智造专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售，知识产权主要围绕下述核心技术进行布局：

业务版块	核心技术领域	主要细分技术
基因测序仪业务版块	测序仪光机电系统技术	光学系统及整机振动稳态设计技术
		高速、高精度、高重读定位精度 XYZ 移动平台及闭环控制控制技术
		高速高精温度控制技术
		高精度微量移液技术 低替代比高均匀性流路系统设计技术 旁路防污染液路系统设计技术
		实时高速图像处理技术
	DNBSEQ 测序技术	DNA 纳米球制备技术
		双色测序技术
		CoolMPS 技术
	规则阵列芯片技术	Pattern Array 规则纳米阵列技术
	关键文库制备技术	DNA 文库制备技术
RNA 文库制备技术		
stLFR 长片段读取技术		
实验室自动化业务版块	自动化样本处理技术	自动化全流程大规模样本处理技术
		数字微流控小规模样本处理技术
新业务版块	单细胞组学	单细胞文库制备技术
	BIT	生物技术和信息科技的软硬件系统集成技术
	远程超声机器人	实时远程控制技术
		集成机械臂机器人技术
		超声影像技术

从华大股份与华大智造的知识产权布局可知，华大股份的知识产权主要在于特定疾病的检测和诊断的技术领域，主要包括生育健康相关检测、肿瘤检测、血液病检测、病原微生物检测等技术领域；华大智造的知识产权主要在于基因测序及测序工程改良方面的生化反应技术领域和机械硬件技术领域，二者的技术领域划分、技术定位和技术用途等方面存在显著差异。

3) 商标商号：

a.商标：华大股份及其子公司拥有商标主要标识为“华大基因”“BGI”“NIFTY”，此外基于其业务特性，其还拥有大量与其主要标识存在较大区别的标识，如“基因便当”“康孕宝”等。华大智造及其子公司拥有商标主要标识为“华大智造”、“MGI”、“”、前三者互相组合形成的标识，以及该三者分别与其他因素组合形成的标识。华大智造生产、销售产品或对外开展业务活动时均使用自有商标，不存在同时使用与华大股份所拥有的注册商标相同的标识的情况。

b.商号（字号）：深圳华大智造科技股份有限公司字号为“华大智造”；深圳华大基因股份有限公司字号为“华大基因”。基于双方的关联关系，二者字号中同时存在“华大”字样，但二者字号中显著区分在于“智造”、“基因”，该二者在呼叫、含义上存在明显区别。“智造”和“基因”分别作为华大智造和华大股份的字号中的显著组成部分，能够较为清晰地向公众传达两个主体之间的差异。华大智造定位于高端设备制造业，属于智能制造业。华大智造字号中的“智造”与“制造”同音，亦向公众展示了华大智造的主营业务及行业特性。华大股份定位于基因检测领域服务业，华大股份以“基因”作为其字号也能够使公众快速了解其主营业务。

4) 主要客户：报告期内，华大股份与华大智造的主要客户对比如下：

年度	序号	华大股份客户	销售内容	华大智造客户	销售内容
2020年1月至9月	1	客户 A	精准医学检测综合解决方案	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	以 MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 DNBSEQ-Tx 系列平台为主的测序仪及其配套产品；同时提供仪器相关售后维保服务

	2	客户 B	精准医学检测综合解决方案	Temasek Holdings (Private) Limited	样本提取试剂、自动化设备及其相关耗材
	3	客户 C	精准医学检测综合解决方案	Decode Science Pty Ltd	样本提取试剂、自动化设备及其相关耗材
	4	客户 D	感染防控基础研究和临床应用服务；精准医学检测综合解决方案	Amazon.com Services LLC	样本提取试剂、自动化设备及其相关耗材
	5	客户 E	精准医学检测综合解决方案	COGNA TECHNOLOGY SOLUTIONS L.L.C	样本提取试剂、DNBSEQ-T7 及其配套产品、自动化设备及其相关耗材
2019 年度	1	客户 F	生育健康基础研究和临床应用服务；肿瘤防控及转化医学类服务	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	以 BGISEQ-50、BGISEQ-500（包括整机及组件）、MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 DNBSEQ-Tx 系列平台为主的测序仪及其配套产品；同时提供仪器相关售后维保服务
	2	客户 G	生育健康基础研究和临床应用服务	北京吉因加科技有限公司	以 MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 DNBSEQ-T7 系列平台为主的测序仪及其配套产品；同时提供仪器相关售后维保服务
	3	客户 H	肿瘤防控及转化医学类服务；精准医学检测综合解决方案	恩迪生物科技河北股份有限公司	MGISEQ-200 OEM 组件及配套试剂和相关服务
	4	客户 I	生育健康基础研究和临床应用服务；精准医学检测综合解决方案	Bio-Medical Science Co., Ltd.	以 MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 DNBSEQ-T7 系列平台为主的测序仪及其配套产品和相

					关售后维保服务
	5	客户 J	生育健康基础研究和临床应用服务; 精准医学检测综合解决方案	北京泛生子基因科技有限公司	MGISEQ-2000 OEM 组件及配套试剂和相关服务
2018 年度	1	客户 H	肿瘤防控及转化医学类服务; 精准医学检测综合解决方案	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	以 MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 BGISEQ-500 (包括整机及组件) 为主的测序仪及其配套产品
	2	客户 K	生育健康基础研究和临床应用服务; 肿瘤防控及转化医学类服务	北京吉因加科技有限公司	MGISEQ-200 和 MGISEQ-2000 的测序仪及其配套产品
	3	客户 I	生育健康基础研究和临床应用服务; 精准医学检测综合解决方案	深圳市早知道科技有限公司	MGISEQ-2000 的测序仪及其配套产品
	4	客户 L	多组学大数据服务与合成业务	Helicon Company LLC	MGISEQ-200 和 MGISEQ-2000 的测序仪及其配套产品
	5	客户 J	生育健康基础研究和临床应用服务; 精准医学检测综合解决方案	Bio-Medical Science Co., Ltd.	MGISEQ-200 和 MGISEQ-2000 的测序仪及其配套产品
	2017 年度	1	客户 M	生育健康基础研究和临床应用服务	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织
2		客户 H	肿瘤防控及转化医学类服务; 精准医学检测综合解决方案	北京吉因加科技有限公司	BGISEQ-500 及其配套试剂
3		客户 I	生育健康基础研究和临床应用服务; 精准医学检测综合解决方案	北京中源合聚生物科技有限公司	BGISEQ-500 及其加载系统
4		客户 N	生育健康基础研究和临床应用服务; 肿瘤防控及	中国食品药品检定研究院	BGISEQ-500 相关试剂

			转化医学类服务		
	5	客户 K	生育健康基础研究和临床应用服务；肿瘤防控及转化医学类服务	北京英木和生物技术有限公司	BGISEQ-500 相关试剂

注 1：上述表格以属于同一实际控制人控制的企业口径进行披露。

注 2：“华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织”中，华大智造合并报表体系相关主体除外。

根据华大股份与华大智造与该等客户签署的合同，重叠客户向华大股份购买的是精准医学检测综合解决方案，向华大智造购买的是实验室自动化业务、基因测序仪业务相关的仪器设备及试剂耗材，因此，华大股份与华大智造的客户群虽存在小部分重叠，但客户需求不同。

华大股份除提供疾病检测服务外，在临床领域，华大股份向其客户提供精准医疗综合解决方案，为合作伙伴提供包含实验室设计、仪器设备、试剂耗材、分析软件、技术转移、人员培训、数据库建设及使用、信息分析及报告解读等服务，赋予合作伙伴针对特定疾病的检测及诊断能力，并持续向其提供检测套装产品。从客户需求角度出发，华大股份的客户往往需要一整套成熟的疾病诊断解决方案，无需额外的研发投入即可迅速组建自有实验室或疾病诊断科室，开展针对特定疾病的检测诊断业务。而华大智造的客户往往具有较强的自主研发能力和意愿，主要系从华大智造采购通用仪器、试剂后，结合其自身需求基于智造平台产出数据或进行产品研制。

因此，华大股份的客户需求主要是采购针对特定疾病检测的综合解决方案，华大智造的客户需求是依托华大智造提供的通用仪器、试剂，自主研发产品或提供服务。同一个客户分别采购华大股份的综合解决方案或是华大智造生产的通用测序仪及试剂，系基于不同的需求，因此，华大股份与华大智造并不存在竞争关系。

5) 主要供应商：报告期内，华大股份与华大智造前五大供应商中除关联方华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织外，不存在供应商重叠的情形。

华大股份与华大智造的主要供应商对比如下：

年度	序号	华大股份供应商	采购产品	华大智造供应商	采购产品
2020年 1月至 9月	1	供应商 A	试剂耗材	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	dNTP、酶、其他

年度	序号	华大股份供应商	采购产品	华大智造供应商	采购产品
	2	供应商 B	实验室设备及试剂耗材等	东莞市聚瑞电气技术有限公司	机械加工件、流体器件
	3	供应商 C	试剂耗材	深圳市奇力隆科技有限公司	半成品、机械加工件、其他
	4	供应商 D	实验室设备及试剂耗材	苏州为度生物技术有限公司	化学辅料
	5	供应商 E	实验室设备	INHECO GmbH	机械加工件、自动化器件
2019 年度	1	供应商 B	实验室设备及试剂耗材等	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	dNTP、酶、其他
	2	供应商 F	试剂耗材	Ibex Engineering	自动化器件、其他
	3	供应商 G	实验室设备及试剂耗材	茂莱(南京)仪器有限公司	半成品、光学器件、自动化器件、其他
	4	供应商 H	试剂耗材	PCO Imaging Asia Pte. Ltd	电子电气件、光学器件、其他
	5	供应商 I	实验室设备及试剂耗材	深圳市微步流体控制有限公司	流体器件
2018 年度	1	供应商 B	实验室设备及试剂耗材等	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	dNTP、酶、其他
	2	供应商 F	试剂耗材及维保费用	Ibex Engineering	自动化器件、其他
	3	供应商 G	实验室设备及试剂耗材	SNH Medical Office Properties Trust	租赁房屋
	4	供应商 J	实验室设备及试剂耗材	茂莱(南京)仪器有限公司	半成品、光学器件、自动化器件、其他
	5	供应商 K	实验室设备及试剂耗材	Skywater Technology Foundry, Inc	晶圆等
2017 年度	1	供应商 B	实验室设备及试剂耗材等	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	dNTP、酶、其他
	2	供应商 F	测序仪及试剂耗材	HCP LIFE SCIENCE REIT	租赁房屋
	3	供应商 G	实验室设备及试剂耗材	Applied Scientific Instrumentation, Inc	电子电气件、光学器件、自动化器件、流体器件、其

年度	序号	华大股份供应商	采购产品	华大智造供应商	采购产品
					他
	4	供应商 L	IT 设备和软件及 配套电力工程	PCO Imaging Asia Pte. Ltd	电子电气件、光学 器件、其他
	5	供应商 J	实验室设备及试 剂耗材	茂莱(南京)仪 器有限公司	半成品、光学器 件、自动化器件、 其他

注 1: 上述表格以属于同一实际控制人控制的企业口径进行披露。

注 2: “华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织”中, 华大智造合并报表体系相关主体除外。

(5) 业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等

如前所述, 就实际控制人控制的基础研究板块、教育板块、区域公司及其他业务板块, 华大智造与相关板块主体不存在替代性、竞争性, 也不存在利益冲突以及在同一市场范围销售等情况。

就基因测序服务板块, 华大股份与华大智造分属于两个不同的行业, 其中华大股份定位于基因检测领域服务业, 旨在打造精准医疗服务运营商, 在临床领域包括自行或帮助合作伙伴利用基因测序技术为大众提供服务, 在科研领域旨在打造全球领先的科学技术服务提供商; 华大智造定位于高端装备制造业, 专注于生命科学与医疗健康领域仪器设备、自动化设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售。华大股份与华大智造属于上下游关系, 二者的业务定位、产品类型、核心技术等均存在明显差异。因此, 华大股份与发行人虽有部分重叠客户, 但客户需求不同, 不属于同一市场范围内销售, 二者收入的主要来源以及客户的具体需求均存在明显差异, 二者的业务不存在替代性、竞争性、以及利益冲突。

综上所述, 发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

(四) 发行人从事相关业务是否导致华大控股、汪建违反其在华大股份IPO时作出的承诺

1、 发行人从事基因测序仪及相关试剂研发、生产和销售业务不会导致华大控股、汪建违反其在华大股份 IPO 时作出的承诺

(1) 根据相关信息披露文件, 华大股份 2017 年 7 月上市时, 华大控股、汪建(以

下简称“承诺人”)就避免同业竞争出具的承诺核心要点归纳如下:

承诺人不会自行或投资设立企业开展与华大股份上市时主营业务相同或相似的业务,或在该企业任职。

如华大股份上市后将业务范围拓展至新业务领域(以下简称“新业务”),则:承诺人不会自行或投资设立企业开展该新业务;若承诺人在此之前已经自行或投资设立企业开展该新业务的,其将在合理期限内出售相关产业,同等条件下华大股份享有优先购买权。

- (2) 华大股份 2017 年 7 月上市时的招股说明书及其他相关公开披露文件已明确披露发行人隶属的测序设备板块独立于华大股份

华大股份上市时,相关信息披露文件中已明确披露发行人、武汉智造、CG US 系华大控股控制的关联方,主要从事基因测序仪的研发、生产及销售,系由华大控股实际控制的,是独立于华大股份的测序设备板块。

华大股份体内的基因测序仪生产制造公司仅具备 OEM 组装生产能力,系为满足自身开展医学检验业务的合法性而设立,为公司开展业务的辅助支撑部门,相关信息披露情况参见本题反馈回复之“(一)华大股份是否具备生产基因测序仪及相关试剂的能力。如否,与华大股份公开披露的表述是否矛盾;如是,华大股份不采取自产,而通过发行人关联交易采购的原因”之“3、华大股份在其公开披露文件中对自身生产能力边界的披露符合实际情况,华大智造的业务开展与华大股份公开披露文件的表述不存在矛盾”。

综上,华大股份上市时已明确披露发行人隶属的测序设备板块独立于华大股份主要从事基因测序仪的研发、生产及销售,发行人从事的相关业务不属于华大股份上市时的主营业务范畴,华大股份体内的基因测序仪生产制造公司仅具备 OEM 组装生产能力系为满足自身开展医学检验业务的合法性而设立。

- (3) 华大股份上市后未将发行人从事的相关业务作为其拓展的新业务

根据华大股份披露的相关信息,上市以来华大股份主营业务范围变化情况如下:

序号	披露文件	主营业务及其变化情况	主要产品/服务及其变化情况
1	《华大基因股份有限公司首次公	华大股份的主营业务为通过基因检测等手段,为医疗机	1、生育健康基础研究和临床应用服务

	开发行股票并在创业板上市招股说明书》	构、科研机构、企事业单位等提供基因组学类的诊断和研究服务。	2、基础科学研究服务 3、复杂疾病基础研究和临床应用服务 4、药物基础研究和临床应用服务
2	华大股份 2017 年半年报	与华大股份上市的招股说明书的披露对比无变化	与华大股份上市的招股说明书的披露对比无变化
3	华大股份 2017 年年度报告	与华大股份上市的招股说明书的披露对比无变化	与华大股份上市的招股说明书的披露对比无变化
4	华大股份 2018 年半年报	与华大股份上市的招股说明书的披露对比无变化	与华大股份上市的招股说明书的披露对比无变化
5	华大股份 2018 年年度报告	与华大股份上市的招股说明书的披露对比无变化	维持“生育健康基础研究和临床应用服务”业务不变,其它业务重归类为:“肿瘤防控及转化医学类服务”、“感染防控基础研究和临床应用服务”及“多组学大数据服务与合成业务”
6	华大股份 2019 年半年报	华大股份主营业务为通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等多组学大数据技术手段,为科研机构、企事业单位、医疗机构、社会组织等提供研究服务和精准医学检测综合解决方案。	首次将“精准医学检测综合解决方案”作为主要产品单独披露
7	华大股份 2019 年年度报告	与 2019 年半年报的披露无变化	与 2019 年半年报的披露无变化

由上表可知,华大股份上市后于 2019 年半年度报告首次将“精准医学检测综合解决方案”作为主要产品单独披露,具体业务模式为“通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等多组学大数据技术手段,为科研机构、企事业单位、医疗机构、社会组织等提供研究服务和精准医学检测综合解决方案”。

该业务主要系针对综合实力强、业务量大的医疗机构,由华大股份向其提供整体解决方案,包括仪器设备及配套试剂耗材的供应,具体涉及的测序仪机型包括 BGISEQ-50、BGISEQ-500、MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 五款产品。但如前所述,华大股份并不具备上述基因测序仪的独立研发及生产能力,亦未在基因测序仪业务领域做专利技术布局,其在综合解决方案中向客户提供的基因测序仪均由发行人提供整机或核心部件,华大股份并未将发行人从事的相关业务作为其新业务进行开拓。

综上所述,华大股份 2017 年 7 月上市时已明确披露发行人隶属的测序设备板块独立于华大股份,且华大股份上市前后均未将基因测序仪的研发、生产及销售纳入其主营业务范围内;同时,华大股份自始不具备基因测序仪的独立

研发生产能力，未将发行人从事的相关业务作为其新增业务。因此，发行人从事相关业务不会导致华大控股、汪建违反其在华大股份 IPO 时作出的承诺。

(五) 请发行人结合前述情况，分析并披露其与实际控制人控制的其他企业是否存在同业竞争。如否，提供具体依据；如是，分析是否构成重大不利影响。

根据上文分析，发行人与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

(六) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人提供的关联企业营业执照、公司章程或合伙协议；登陆国家企业信用信息公示系统网站查询关联方企业的基本情况；
- 2、 查阅实际控制人填写的调查问卷；
- 3、 获取实际控制人出具的书面说明等资料；
- 4、 获取发行人员工名册、劳动合同、选举董事、监事，聘任高级管理人员决策文件等资料；
- 5、 对发行人董事、监事、高级管理人员进行访谈并取得调查表；
- 6、 查阅发行人房屋、土地、机器设备、专利、软件著作权等资产的权属证书；
- 7、 查阅毕马威华振出具的《审计报告》；
- 8、 查阅华大股份上市时及上市后的相关披露文件；
- 9、 访谈相关工作人员。

(七) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 华大股份并不拥有基因测序仪及配套测序试剂研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，不具备独立研发生产基因测序仪的能力。华大股份历史上取得的临床用途测序仪，均系以 OEM 方式生产。前述情况与华大股份公

开披露的表述不存在矛盾；

- 2、 华大股份对外销售的产品或解决方案中，包括基因测序仪及相关试剂，上文已披露华大股份自产或采购自发行人的数量明细；
- 3、 参照《首发业务若干问题解答》第 15 条的规定，华大股份等相关企业与发行人不构成同业竞争；
- 4、 发行人从事相关业务未导致华大控股、汪建违反其在华大股份 IPO 时作出的承诺；
- 5、 发行人控股股东、实际控制人及其全资或控股的其他企业与发行人不存在同业竞争。

十二、《审核问询函》问题 14：关于关联交易

14.3 请保荐机构和发行人律师核查以下事项并发表明确意见：（1）发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；（2）结合发行人部分人员存在控股股东处交叉任职等情形，核查已发生关联交易的决策过程是否与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，以及独立董事和监事会成员是否发表不同意见。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查发行人是否存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，并发表核查意见。

问题回复：

（一）发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易

- 1、 《公司法》第二百一十六条规定：“（四）关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。”
- 2、 《企业会计准则第 36 号——关联方披露》规定：

“第三条 一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方。

控制，是指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益。

共同控制，是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

第四条 下列各方构成企业的关联方：

(一) 该企业的母公司。

(二) 该企业的子公司。

(三) 与该企业受同一母公司控制的其他企业。

(四) 对该企业实施共同控制的投资方。

(五) 对该企业施加重大影响的投资方。

(六) 该企业的合营企业。

(七) 该企业的联营企业。

(八) 该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者。

(九) 该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。

(十) 该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。

.....

第七条 关联方交易，是指关联方之间转移资源、劳务或义务的行为，而不论是否收取价款。

第八条 关联方交易的类型通常包括下列各项：

- (一) 购买或销售商品。
- (二) 购买或销售商品以外的其他资产。
- (三) 提供或接受劳务。
- (四) 担保。
- (五) 提供资金（贷款或股权投资）。
- (六) 租赁。
- (七) 代理。
- (八) 研究与开发项目的转移。
- (九) 许可协议。
- (十) 代表企业或由企业代表另一方进行债务结算。
- (十一) 关键管理人员薪酬。”

3、 《上市公司信息披露管理办法》第七十一条规定：

“（三）上市公司的关联交易，是指上市公司或者其控股子公司与上市公司关联人之间发生的转移资源或者义务的事项。

关联人包括关联法人和关联自然人。

具有以下情形之一的法人，为上市公司的关联法人：

1. 直接或者间接地控制上市公司的法人；
2. 由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人；
3. 关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人；
4. 持有上市公司 5% 以上股份的法人或者一致行动人；
5. 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 月内，存在上述情形之一的；
6. 中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人。

具有以下情形之一的自然人，为上市公司的关联自然人：

1. 直接或者间接持有上市公司 5% 以上股份的自然人；
2. 上市公司董事、监事及高级管理人员；
3. 直接或者间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员；
4. 上述第 1、2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母；
5. 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的；
6. 中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的自然人。”

4、《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第 15.1 条规

定：“（十四）上市公司的关联人，指具有下列情形之一的自然人、法人或其他组织：

1. 直接或者间接控制上市公司的自然人、法人或其他组织；
2. 直接或间接持有上市公司 5% 以上股份的自然人；
3. 上市公司董事、监事或高级管理人员；
4. 与本项第 1 目、第 2 目和第 3 目所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；
5. 直接持有上市公司 5% 以上股份的法人或其他组织；
6. 直接或间接控制上市公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人；
7. 由本项第 1 目至第 6 目所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但上市公司及其控股子公司除外；
8. 间接持有上市公司 5% 以上股份的法人或其他组织；
9. 中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前述所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同上市公司的关联方。

上市公司与本项第 1 目所列法人或其他组织直接或间接控制的法人或其他组织受同一国有资产监督管理机构控制的，不因此而形成关联关系，但该法人或其他组织的法定代表人、总经理、负责人或者半数以上董事兼任上市公司董事、监事或者高级管理人员的除外。”

对照上述规定，经本所核查本次发行招股说明书及其他申报文件，发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方

和关联交易。

- (二) 结合发行人部分人员存在控股股东处交叉任职等情形，核查已发生关联交易的决策过程是否与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，以及独立董事和监事会成员是否发表不同意见

报告期内，发行人部分人员在控股股东等关联交易对方主体任职的情况如下：

人员姓名	在发行人的任职情况	对应关联主体及任职情况
汪建	发行人董事	华大控股/法定代表人、总经理、执行董事
徐迅	发行人董事	武汉华大吉诺因生物科技有限公司/董事
朱岩梅	发行人董事	武汉华大吉诺因生物科技有限公司/董事
牟峰	发行人总经理、董事	青岛华大生命科技有限公司/董事
余德建	发行人董事	BGI International Pty Ltd/董事

报告期内，与发行人发生关联交易的股东包括智造控股、华瞻创投、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研。

- 1、发行人在其《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等内部制度中均明确规定了关于关联交易公允决策的程序，主要包括：
 - (1) 公司与关联法人发生的成交金额占上市公司最近一期经审计总资产或市值0.1%以上的交易，且超过300万元，或公司与关联自然人发生的交易金额超过30万元的关联交易事项需经董事会审议。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。董事会审议关联交易事项时，会议召集人应在会议表决前提醒关联董事必须回避表决；关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应当要求关联董事予以回避。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

- (2) 公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占上市公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上的交易，且超过 3,000 万元的关联交易，由公司董事会先行审议，通过后提交公司股东大会审议。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为：(1) 股东大会审议的事项与某股东有关联关系的，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；(2) 股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系，如关联股东对此提出异议，则由公司董事会决定其是否应当回避；(3) 关联股东无异议或者虽然关联股东有异议，但是公司董事会决定其应当回避表决的，大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；(4) 关联事项形成决议，必须由出席股东大会的非关联股东按本章程的有关规定表决；(5) 关联股东未就关联事项按上述程序进行回避的，有关该关联事项的决议无效，重新表决。

- 2、就发行人报告期内发生的关联交易，发行人已按照前述内部治理制度的要求履行内部决策程序：

- (1) 发行人董事会、监事会和股东大会对发行人报告期内关联交易的确认

发行人于 2020 年 10 月 21 日和 2020 年 11 月 10 日分别召开第一届董事会第三次会议、第一届监事会第四次会议和 2020 年第四次临时股东大会审议通过《关于确认公司 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间关联交易情况的议案》，公司在上述期间所发生的关联交易在所有重大方面均遵循了平等、自愿、公允、合理的原则，关联交易的价格公平合理，关联交易的决策权限、决策程序合法，不存在损害公司及股东利益的情况，也不存在向公司或关联方输送利益的情况。前述表格中的关联董事和关联股东在发行人上述会议审议《关于确认公司 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间关联交易情况的议案》时回避表决。

- (2) 发行人独立董事对发行人报告期内关联交易的独立意见

发行人独立董事于 2020 年 10 月 21 日发表关于发行人报告期内关联交易的独立意见，认为公司 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间发生的关联交易

对公司经营是有利补充，交易根据市场原则定价公允、合理，符合公司实际经营情况和未来发展需要，关联交易的决策权限、决策程序合法，不存在损害公司及股东尤其是中小股东利益的情形。

因此，发行人报告期内已发生关联交易的决策过程与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时已回避表决，独立董事和监事会成员发表的意见不存在冲突。

(三) 请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查发行人是否存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，并发表核查意见

本所律师已在《律师工作报告》“九、关联交易与同业竞争”之“（二）发行人的关联交易”章节披露了报告期内发行人与关联方发生的关联交易情况。根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人报告期内的关联交易已按照公司章程以及其他内部治理制度的内容履行了内部决策程序，发行人不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(四) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等内部治理文件；
- 2、 获取发行人的说明；
- 3、 查阅发行人的关联方清单；
- 4、 查阅发行人董事、监事及高级管理人员填写的调查问卷；
- 5、 登陆国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询发行人关联方情况；
- 6、 查阅关联交易协议相关资料；
- 7、 查阅招股说明书及其他申报文件关于关联方及关联交易的披露内容；
- 8、 查阅发行人关联交易的董事会、监事会、股东大会文件，以及独立董事对发行人关联交易的独立意见。

(五) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；
- 2、 发行人报告期内已发生关联交易的决策过程与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时已回避表决，独立董事和监事会成员发表的意见不存在冲突；
- 3、 发行人不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

十三、《审核问询函》问题 15：关于研发、资产独立性

15.2招股说明书披露，公司存在一种长片段DNA文库构建方法、一种构建长片段测序文库的方法、METHOD OF CONSTRUCTING SEQUENCING LIBRARY共三项发明专利授权排他许可权，权利人为深圳华大生命科学研究院、华大控股。

请发行人说明：（1）前述三项发明专利未同时转让给发行人，而是通过排他授权使用的的原因；（2）授权使用期限、使用费用；（3）前述专利技术在发行人生产经营的作用，相应产品的销售收入及占比；是否导致发行人不符合资产独立性要求；（4）除前述授权使用专利外，继受取得的专利情况，包括但不限于相关专利的权利人、转让情况、转让价格等，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请发行人律师核查（2）（4）并发表明确意见。

问题回复：

(一) 授权使用期限、使用费用

根据智造有限与深圳华大生命科学研究院、华大控股于 2017 年 12 月 29 日签署《知识产权转让协议》第 2.4 条约定，因深圳华大生命科学研究院、华大控股所转让知识产权的转产还需要其他配套的非核心知识产权，故深圳华大生命科学研究院、华大控股同意将该等非核心知识产权排他许可给智造有限使用，许可费用包含在转让价款中，不再另计，具体许可方式双方可另行签订

书面协议具体约定。根据上述约定前述专利的许可费用已包含在转让价款中，不再另计。上述协议未明确约定专利的授权使用期限。

根据发行人、深圳华大生命科学研究院、华大控股签署的《关于<知识产权转让协议>知识产权授权许可事项之补充协议》的约定，深圳华大生命科学研究院、华大控股就包括前述三件发明专利在内的协议项下的知识产权授予发行人及其子公司在全球范围内的不可撤销的排他许可使用权；该等授权许可使用费用已包含在智造有限、深圳华大生命科学研究院、华大控股于 2017 年 12 月 29 日签署的《知识产权转让协议》转让价款中；前述三项发明专利的授权许可使用期限为永久，直至相关专利权期限届满之日为止。

(二) 除前述授权使用专利外，继受取得的专利情况，包括但不限于相关专利的权利人、转让情况、转让价格等，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据公司提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人继受取得专利 203 件；发行人继受取得的专利中，从华大研究院、华大控股、罗伯医疗等关联方处继受取得专利 103 件，该等专利已完成专利权的转移手续，将专利权变更登记至发行人或其子公司名下。该等专利的权利人、转让情况、转让价格等情况如下下表所示：

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
1	《技术开发委托合同》及相关补充协议 签订日：2016.4 受让价格：97.09 万元	转让标的包括 16 件专利及专利申请、1 件计算机软件著作权，许可标的包括 2 件专利及专利申请	一种超声扫描装置辅助系统	ZL201610883432.0	罗伯医疗	华大智造
			远程控制器	ZL201721119589.2	罗伯医疗	华大智造
			一种自动超声诊断机械臂及超声诊断系统	ZL201620942031.3	罗伯医疗	华大智造
			一种超声诊断机械臂末端	ZL201520738518.5	罗伯医疗	华大智造
			一种超声诊断机械臂及超声诊断系统	ZL201520739314.3	罗伯医疗	华大智造
			超声波辅助机器人	ZL201630464324.0	罗伯医疗	华大智造
2	《知识产权转让协议》及其补充	转让标的包括 109 件专利及专	工程芯片、制备方法及	ZL201610059653.	华大研究院	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
	协议 签订日： 2017.12.29； 《专利转让协议》 签订日： 2017.12.29； 受让价格： 18,709.70 万元	利申请、5 件计算机软件著作权，许可标的包括 6 件专利及专利申请、16 件计算机软件著作权	应用	6		
芯片座、芯片固定构件及样品加载仪			ZL201610021039.0	华大研究院	华大智造	
环状小 RNA 文库构建方法及其应用			ZL201510072740.0	华大研究院	华大智造	
构建测序文库的方法及装置			ZL201510072010.0	华大研究院	华大智造	
用于磁珠捕获 DNA 的纯化方法、装置及自动化移液站			ZL201410776600.7	华大研究院	华大智造	
基于磁珠法的核酸处理装置及核酸处理设备及其试剂盒			ZL201410727547.1	华大研究院	华大智造	
基因测序仪光学系统及其对焦系统			ZL201620109540.8	华大研究院	华大智造	
相机校准结构及基因测序仪			ZL201620112107.X	华大研究院	华大智造	
基因测序仪光学系统			ZL201620097379.7	华大研究院	华大智造	
核酸测序芯片			ZL201620018938.0	华大研究院	华大智造	
用于基因测序系统的样品预处理设备			ZL201420750277.1	华大研究院	华大智造	
温控装置			ZL201420627500.3	华大研究院	华大智造	
平面调节装置			ZL201420607760.4	华大研究院	华大智造	
自动化样本制备系统			ZL201630253255.9	华大研究院	华大智造	
基因测序仪	ZL201530410356.8	华大研究院	华大智造			

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			全自动样品加载系统	ZL201530410640.5	华大研究院	华大智造
			Primer for nucleic acid random fragmentation and nucleic acid random fragmentation method	US10563196	华大研究院	华大智造
			Primer for nucleic acid random fragmentation and nucleic acid random fragmentation method	EP3208344	华大研究院	华大智造
			用於磁珠捕獲DNA的純化方法、裝置及自動化移液站	HK1221737	华大研究院	华大智造
			基於磁珠法的核酸處理裝置及核酸處理設備及試劑盒	HK1221733	华大研究院	华大智造
			构建测序文库的方法及设备	ZL201510336616.0	华大控股	华大智造
			泡状接头及其在核酸文库构建及测序中的应用	ZL201480081687.4	华大控股	华大智造
			寡核苷酸接头及其在构建核酸测序单链环状文库中的应用	ZL201410677537.1	华大控股	华大智造
			一种转座酶打断核酸并加接头的方法和试剂	ZL201480082154.8	华大控股	华大智造
			一种核酸单链环状文库的构建方法和试剂	ZL201480081852.6	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			一种接头元件和使用其构建测序文库的方法	ZL201480081525.0	华大控股	华大智造
			Method of constructing sequencing library with bubble-shaped adaptor element	US10316356	华大控股	华大智造
			Linker element and method of using same to construct sequencing library	US10494630	华大控股	华大智造
			Method and a sequence combination for producing nucleic acid fragments	US10344317	华大控股	华大智造
			Vesicular linker and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	US10544451	华大控股	华大智造
			Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	US10351848	华大控股	华大智造
			Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	US10023906	华大控股	华大智造
			Isolated oligonucleotide and use thereof in nucleic acid	US9890375	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			sequencing			
			Mate pair library construction	EP3207169	华大控股	华大智造
			Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	EP3192901	华大控股	华大智造
			Vesicular adaptor and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	EP3192877	华大控股	华大智造
			One-stop treatment method for breaking nucleic acid by means of transposase, and reagent	EP3208345	华大控股	华大智造
			Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	EP3192900	华大控股	华大智造
			Linker element and method of using same to construct sequencing library	EP3208336	华大控股	华大智造
			Method for breaking nucleic acid and adding adaptor by means of transposase, and reagent	EP3208335	华大控股	华大智造
			Isolated oligonucleoti	EP3192869	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			de and use thereof in nucleic acid sequencing			
			小胞性リンカー、ならびに核酸ライブラリ構築およびシーケンシングにおけるその使用	JP6679576	华大控股	华大智造
			リンカー要素、及び、それを使用してシーケンシングライブラリを構築する方法	JP6430631	华大控股	华大智造
			核酸一本鎖環状ライブラリを構築するための方法および試薬キット	JP6438126	华大控股	华大智造
			単離されたオリゴヌクレオチドおよび核酸の配列決定におけるその使用	JP6483249	华大控股	华大智造
			Vesicular linker and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	AU2014405991	华大控股	华大智造
			Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	AU2014405969	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			Isolated oligonucleotide and use thereof in nucleic acid sequencing	AU2014406026	华大控股	华大智造
			一种基于分子反向探针的测序文库构建方法和试剂	ZL201510971452.9	华大控股、华大研究院	华大智造
			一种测序仪运行测试的方法	ZL201510477346.5	华大控股、华大研究院	华大智造
			一种适用于小型测序仪的测序方法	ZL201510130536.X	华大控股、华大研究院	华大智造
			一种负载荧光微球的光学材料及其制备方法	ZL201510032449.0	华大控股、华大研究院	华大智造
			用于基因测序仪的光学系统	ZL201410782413.X	华大控股、华大研究院	华大智造
			多光源聚光设备和具有其的测序仪光学系统	ZL201410782415.9	华大控股、华大研究院	华大智造
			基因测序仪	ZL201410768194.X	华大控股、华大研究院	华大智造
			基因测序仪的控制装置、方法和基因测序仪	ZL201410718385.5	华大控股、华大研究院	华大智造
			一种核酸的双接头单链环状文库的构建方法和试剂	ZL201480082967.7	华大控股、华大研究院	华大智造
			一种核酸的双接头单链环状文库的构建方法和试剂	ZL201480082966.2	华大控股、华大研究院	华大智造
			用于检测DNA片段的碱基序列的	ZL201410625939.7	华大控股、华大研究院	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			微流控芯片			
			用于基因测序仪的支撑平台及光学系统	ZL201420800253.2	华大控股、华大研究院	华大智造
			Method and reagent for constructing nucleic acid double-linker single-strand cyclical library	US10479991	华大控股、华大研究院	华大智造
			Method and reagent for constructing nucleic acid double-linker single-strand cyclical library	EP3225721	华大控股、华大研究院	华大智造
			一種核酸的雙接頭單鏈環狀文庫的構建方法和試劑	HK1240203	华大控股、华大研究院	华大智造
			一種負載熒光微球的光學材料及其製備方法	HK1227993	华大控股、华大研究院	华大智造
			用於基因測序儀的光學系統	HK1223966	华大控股、华大研究院	华大智造
			一種基於分子反向探針的測序文庫構建方法和試劑	HK1221710	华大控股、华大研究院	华大智造
			用於檢測DNA片段的碱基序列的微流控芯片	HK1219974	华大控股、华大研究院	华大智造
			基因表达的定量方法及装置	ZL201410108121.8	华大控股	武汉智造
			基于磁珠的处理装置及方法	ZL201210575133.2	华大控股、华大研究院	武汉智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
3	《技术秘密转让协议》 签订日： 2018.5.15； 《技术秘密转让协议》 签订日： 2018.8.9； 《知识产权转让协议》 签订日： 2018.9.21； 受让价格： 31,835.43 万元	转让标的包括 81 件专利及专 利申请、10 件计 算机软件著作权 、25 件技术秘 密	一种锚定巢式多重 PCR 富集 DNA 目标区域的方法和试剂盒	ZL201510229173.5	华大研究院	华大智造
			mRNA 片段化方法及基于其构建测序文库的方法	ZL201510049847.3	华大研究院	华大智造
			一种基于基因组组装的变异检测方法和装置	ZL201510043893.2	华大研究院	华大智造
			一种单体型分型测序文库的构建方法,分型方法和试剂	ZL201580068011.6	华大研究院	华大智造
			游离 DNA 测序文库的构建方法	ZL201480082482.8	华大研究院	华大智造
			一种基因测序芯片加载装置	ZL201721280542.4	华大研究院	华大智造
			流道式加热装置及试剂生化反应装置	ZL201720986202.7	华大研究院	华大智造
			浸液物镜	ZL201720400674.X	华大研究院	华大智造
			核酸测序芯片	ZL201520801533.X	华大研究院	华大智造
			工程芯片、製備方法及應用	HK1240166	华大研究院	华大智造
			一種基於基因組組裝的變異檢測方法和裝置	HK1228027	华大研究院	华大智造
Target region enrichment method based on multiplex PCR, and reagent	US10435736	华大控股、华大研究院	华大智造			

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			一種核酸的雙接頭單鏈環狀文庫的構建方法和試劑	HK1240286	华大控股、华大研究院	华大智造
4	《资产转让协议》 签订日： 2019.11.30 受让价格：30,000万元	转让标的包括固定资产、20件专利、9件计算机软件著作权	基因测序仪	ZL201830489558.X	华大研究院	深圳极创
			便携式微珠洗涤与回收装置及单细胞测序样品处理系统	ZL201920191691.6	华大研究院	青岛普惠
	《知识产权转让协议》 签订日： 2019.10.30 受让价格：0元	转让标的包括8件专利及专利申请、1件技术秘密	微流控芯片	ZL201821833482.9	华大研究院	青岛普惠
			微孔芯片及单细胞制备系统	ZL201821826015.3	华大研究院	青岛普惠
			微流控芯片系统	ZL201821612473.7	华大研究院	青岛普惠
5	《转让协议》 签订日： 2019.7.26 受让价格已包含在2018年6月，华大控股与HK Co.签署的《Share Purchase Agreement》项下的股权转让价款30.32亿元	转让标的包括104件专利及专利申请	用于使用机器学习进行DNA测序的碱基判定器	ZL201480068511.5	华大控股	华大智造
			鉴定基因组中的变异的定相和连接方法	ZL201480054553.3	华大控股	华大智造
			使用短读段的长片段从头组装	ZL201480056125.4	华大控股	华大智造
			Water level sequencing flow cell fabrication	US10784103	华大控股	华大智造
			DNA sequencing using controlled strand displacement	US10227647	华大控股	华大智造
			Signal confinement sequencing (SCS) and	US10190162	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			nucleotide analogues for signal confinement sequencing			
			Base caller for DNA sequencing using machine learning	US10068053	华大控股	华大智造
			Phasing and linking processes to identify variations in a genome	US10468121	华大控股	华大智造
			Long fragment de novo assembly using short reads	US10726942	华大控股	华大智造
			鑒定基因組中的變異的定相和連接方法	HK1224743	华大控股	华大智造

根据华大研究院、华大控股出具的确认函，以及罗伯医疗出具的确认函，并经本所律师核查，前诉专利转让不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人继受取得的专利中，长光华大从第三方中国科学院长春光学精密机械与物理研究所继受取得专利 3 件。根据《长光华大基因测序设备（长春）有限公司章程》长春长光精密仪器集团有限公司以该等专利作为知识产权出资，该等专利及另外 3 件专利申请合计作价 4,500 万元。该等专利已完成专利权的转移手续，将专利权变更登记至长光华大名下。根据中国科学院长春光学精密机械与物理研究所出具的确认函，并经本所律师核查，该等专利转让不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人继受取得的专利中，CG US 从第三方 CALLIDA GENOMICS INC.继受取得专利 66 件。根据 CG US 与 CALLIDA GENOMICS INC.于 2015 年 12 月 21 日签订的《BILL OF SALE AND ASSIGNMENT AGREEMENT》，CG US 以 60 万美元的对价受让该等专利。该等专利已完成专利权的转移手续，将专利权变更登记至 CG US 名下。根据 CALLIDA GENOMICS INC.出具的确认

函，并经本所律师核查，该等专利转让不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人继受取得的专利中，因法人主体名称变更导致变更专利权人著录项的专利 19 件；昆山云影从华大智造处继受取得专利 12 件，该等专利系发行人及其子公司间相互转让，未支付转让对价，该等专利已完成专利权的转移手续，将专利权变更登记至昆山云影名下。经本所律师核查，该等专利转让不存在纠纷或潜在纠纷。

(三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅涉及发行人继受取得专利的相关协议；
- 2、 获取华大研究院、华大控股，罗伯医疗，中国科学院长春光学精密机械与物理研究所，CALLIDA GENOMICS INC.等出具的《确认函》；
- 3、 访谈华大智造知识产权负责人员；
- 4、 在中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单对发行人诉讼情况进行网络核查。

(四) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 前述三项发明专利的许可使用费用已包含在智造有限、深圳华大生命科学研究院、华大控股于 2017 年 12 月 29 日签署的《知识产权转让协议》转让价款中；授权许可使用期限为永久，直至相关专利权期限届满之日为止；
- 2、 发行人继受取得的专利不存在纠纷或潜在纠纷。

15.4招股说明书显示，发行人无自有房产，发行人生产经营所需的房产为租赁使用；关联交易显示报告期内，发行人向关联方租赁房屋及建筑物，金额分别约为**405万元、331万元、358万元、90万元**。

请发行人说明：（1）发行人生产经营所需的主要厂房是否为向关联方租赁使用；（2）租赁金额下降的原因；（3）租赁房产的主要用途，是否能够稳定持续

使用，搬迁的风险、应对措施。请保荐机构和发行人律师按照《审核问答（二）》之 7 核查并发表明确意见。

问题回复：

(一) 相关资产的具体用途及重要程度

根据公司提供的资料、书面确认并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，公司向关联方所租赁用于生产经营的房屋共 3 项，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	重要程度
1	华大智造	华大控股	北山工业区 11 栋 1、2、 6、7、8 楼	7,422.66	办公、研 发、生产	2020.6.24- 2022.1.1	生产基地 和主要办 公场所， 较为重要
2	深圳极创	华大控股	盐田港后方 陆城北山道 北侧盐田北 山工业区 (东) 11 号 厂房 701	322.66	办公	2020.9.27- 2022.9.26	日常办公 场所，具 有较高替 代性
3	深圳软件	华大控股	深圳市盐田 区北山道 146 号北山 工业区 11 栋一楼整 层、二楼西、 三楼西、四 楼西	127.22	办公	2019.1.1- 2022.1.1	日常办公 场所，具 有较高替 代性

(二) 未投入发行人的原因

该等发行人及其子公司向关联方租赁的房产非关联方自有房产，系关联方向第三方租赁，因此无法直接投入到公司。

(三) 租赁或授权使用费用的公允性

根据公司提供的租赁合同、租赁款项支付凭证，公司向关联方所租赁房产的租赁价格情况如下：

租赁物位置	房屋用途	厂房租金 (元/月)	建筑面积 (平方米)	租金单价 (元/平方 米/月)	租赁起止日
北山工业区 11 栋 1、2、6、7、8 楼	办公、研 发、生产	185,566.50	7,422.66	25	2020.6.24- 2022.1.1

租赁物位置	房屋用途	厂房租金 (元/月)	建筑面积 (平方米)	租金单价 (元/平方米/月)	租赁起止日
盐田港后方陆城北山道北侧盐田北山工业区（东）11号厂房701	办公	8,066.50	322.66	25	2020.9.27-2022.9.26
深圳市盐田区北山道146号北山工业区11栋一楼整层、二楼西、三楼西、四楼西	办公	3180.50	127.22	25	2019.1.1-2022.1.1

根据出租方华大控股出具的说明并经本所律师对周边房屋租赁市场的价格进行了公开信息检索，上述房屋均以市场价出租给发行人或其子公司。因此，公司上述租赁价格具有公允性。

1、 是否能确保发行人长期使用，今后的处置方案

(1) 是否能确保发行人长期使用

根据发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，上述房屋租赁合同均正常履行，且发行人及其子公司与出租方华大控股保持了长期稳定的合作关系。

上述房屋租赁合同部分未办理登记备案手续，但根据《中华人民共和国合同法》第四十四条规定、《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释（一）》第九条规定及最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》第四条的规定，该等租赁合同未办理登记备案手续不影响合同的效力。此外，于2021年1月1日施行的《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

上述租赁房产部分未取得权属证书的，发行人已取得深圳市盐田区城市更新和土地整备局于2020年9月4日作出的证明，认定该房产所在土地未列入城市更新计划，且未纳入《盐田区城市更新和土地整备“十四五”规划》（在编）拆除重建类空间范围内，预计未来五年内无拆除计划；同时，该地块不属于在管国有储备地范围，未来五年对该项房屋或其所涉土地没有征收、征用或拆迁计划。

发行人已取得深圳市规划和自然资源局盐田管理局于 2020 年 9 月 9 日作出的证明，发行人及其子公司在盐田区无违规违法行为和土地违法行为。

根据华大控股与发行人或其子公司分别签署的租赁合同，若华大控股根据原租赁合同的约定续租租赁标的物的，发行人或其子公司拥有同等条件下的优先续租权，但续租的期限不应超过原租赁合同的期限。

鉴于：1) 截至本补充法律意见书出具之日，上述房屋租赁合同均正常履行，且发行人及其子公司与出租方保持了长期稳定的合作关系；2) 未办理登记备案不会影响合同的效力；3) 上述租赁房产部分未取得权属证书的，相关主管部门已作出证明，证明该等房产短期内无拆除计划，且发行人及其子公司在盐田区无违规违法行为和土地违法行为；4) 合同已约定发行人或其子公司拥有同等条件下的优先续租权。因此，在华大控股与业主方原租赁合同有限期限内确保发行人能够长期使用上述租赁房产，到期后不能续租以及搬迁的风险较小。

(2) 今后的处置方案

根据公司的书面确认，综合考虑到持续经营的稳定性，以及搬迁造成的费用和损失，发行人上述租赁房产暂未计划搬迁，但公司已有相应的应对措施，以应对被要求搬迁的风险，具体如下：

- 1) 出租方华大控股已出具承诺，在与业主方签订的原租赁合同租赁有效期限内，如果发行人或其子公司提出续租，华大控股将无条件与发行人或其子公司续租，租金按照届时的公允价格予以确定；
- 2) 发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建已出具承诺，如果租赁房产未取得权属证书导致发行人受到经济损失或行政处罚的，其将全额赔偿该等损失；
- 3) 发行人已制定应对搬迁风险的应急预案，可就近寻找其他替代性房产，在新租赁房产装修完成并完成相关手续后，即可在短时间内搬迁至新的生产经营场所。

2、督促发行人做好信息披露和风险揭示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险之”之“(十) 租赁房屋的风险”进行了风险揭示。

(四) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅了发行人及其子公司与关联方之间的房屋租赁合同、房屋权属证书、租赁款项支付凭证；
- 2、 实地走访相关租赁地点，并通过公开信息查询了周边房屋租赁市场的价格；
- 3、 查阅了深圳市盐田区城市更新和土地整备局、深圳市规划和自然资源局盐田管理局作出的证明；
- 4、 取得了关于相关房产未投入发行人的说明；
- 5、 取得了华大控股关于向发行人出租房屋相关事项的说明；
- 6、 取得了控股股东、实际控制人关于租赁房产瑕疵出具的承诺；
- 7、 查阅了发行人制定的租赁场地应急预案。

(五) 核查结论

经核查，本所律师认为：

根据《审核问答（二）》之 7 的核查要求，发行人向关联方租赁的房产具有明确具体的用途；发行人能够稳定持续使用，到期后不能续租以及搬迁的风险较小；发行人制定了可能因权属、租赁等问题导致该等租赁房产不能继续使用而需要搬迁的应对措施；就该等租赁房产风险事项，发行人已在招股说明书中进行了相应信息披露和风险提示；发行人向关联方租赁房产用于办公、研发、生产不会对发行人资产的完整和独立性构成重大不利影响。

十四、《审核问询函》问题 16：关于独立持续经营能力

请发行人结合同业竞争、关联交易、研发独立性问题及答复，说明：（1）发行人是否有独立开拓市场的能力，是否依赖华大基因、华大研究院等关联方引流客户，自身如何拓展客户；发行人产品销售是否对关联方存在重大依赖；（2）结

合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，核查关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东及关联方的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；（3）关联方向 Illumina 及 Tecan 等行业内主要企业采购的具体情况，采购价格与向发行人采购价格的比较（如有），公司产品与上述行业内主要企业产品的比较，关联方向公司的大额采购是否为市场化行为，公司是否具备在市场竞争环境下独立获取其他第三方客户、上游主要原材料及核心技术的能力；（4）发行人是否具有直接面向市场独立持续经营的能力。

请发行人律师核查并发表意见；请保荐机构和发行人律师就发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第 12 条第（一）项的规定，进行核查并发表明确意见。

问题回复：

（一）发行人是否有独立开拓市场的能力，是否依赖华大股份、华大研究院等关联方引流客户，自身如何拓展客户；发行人产品销售是否对关联方存在重大依赖

1、 公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

2、 发行人目前已具备独立开拓市场的能力，不依赖于关联方引流客户

报告期内，公司的销售模式主要包括直销模式和经销模式，销售渠道自主可控。截至 2020 年 9 月 30 日，公司组建四个大区营销中心分别面向中国（含港澳台）、亚太、欧非和美洲区域业务，包括 479 人专业化销售团队，销售人员均需具备跨学科领域的知识水平，销售模式以专业技术为导向。销售团队形成了完善的售前、销售和售后体系，独立完成市场开拓和产品销售，不依赖于关联方引流客户。

3、 发行人独立拓展客户的方式

报告期内，发行人通过市场宣传、技术交流、参加展会、公开投标等方式自主拓展获客，或因发行人技术实力和产品经验丰富，由客户主动咨询拜访获客等。截至本补充法律意见书出具之日，公司销售范围已经覆盖中国、日本、瑞典等多个国家和地区，随着公司营销体系的完善，基因测序仪业务的客户来源更为广泛，非关联方客户数量从 2017 年的 13 家增加至 2020 年 1-9 月的约 300 家。其中知名销售对象包括：

客户类别	典型客户
全球领先科研机构	如日本理化所、牛津大学等
全球顶尖医疗机构	如瑞典卡罗琳斯卡医学院等
中国疾病预防控制中心	如上海市疾病预防控制中心、无锡市疾病预防控制中心等
除上市公司华大股份外其他基因测序企业	如泛生子、嘉检医学等

4、 发行人关联交易收入占比逐年降低

报告期各期，公司对关联方的营业收入分别为 79,728.02 万元、104,153.25 万元、78,451.09 万元和 40,333.06 万元，占各期营业收入的比例分别为 99.37%、94.92%、71.89% 和 23.19%。公司对关联方的依赖逐步降低，目前公司对关联方不存在重大依赖，公司与关联方之间的交易不会对公司独立性造成影响。

综上，公司具备独立开拓市场的能力，不依赖于华大股份、华大研究院等关联方引流客户，发行人产品销售对关联方不存在重大依赖。

(二) 结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，核查关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东及关联方的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

1、 相关关联方的财务状况和经营情况等同关联交易的匹配情况

(1) 华大股份

报告期内发行人向关联方华大股份销售商品的金额分别为 29,780.13 万元、58,383.15 万元、59,707.47 万元和 37,757.40 万元。华大股份为发行人下游客户，需要采购大量的基因测序仪等仪器及相关试剂作为生产设备和耗材。

报告期内，华大股份资产规模和收入规模、关联商品采购及匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日/2020年1-9月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度	合计
关联方期末总资产 a	1,092,160.30	590,911.83	525,140.03	511,181.31	
关联方营业收入 b	675,207.58	280,041.19	253,640.61	209,554.43	1,418,443.81
关联方利润总额 c	323,623.69	32,818.52	47,491.57	49,613.34	453,547.12
发行人向华大股份销售商品金额 d	37,757.40	59,707.47	58,383.15	29,780.13	185,628.14
关联方采购商品金额占其总资产比例 e=d/a	3.46%	10.10%	11.12%	5.83%	

华大股份主要根据年度预算经营目标，结合公司整体产能及收入匹配及市场竞争布局、客户需求变化等因素进行仪器采购。同时由于所处行业特点，为了保证客户交付质量和时间，华大股份会设置一定的产能余量。

根据采购后的具体使用情况，华大股份向华大智造采购仪器，均存在合理用途；华大股份向华大智造采购的试剂使用情况同其他品牌保持一致，不存在囤货情形；华大股份从华大智造采购试剂的进销存勾稽关系合理。总体而言，华大股份关联采购金额同其财务状况和经营情况等相匹配。

(2) 华大控股及其他子公司、华大研究院体系、其他关联方

根据保荐机构和审计机构的反馈回复，并经本所律师核查，报告期内，华大控股及其他子公司、华大研究院体系、其他关联方关联采购金额同其财务状况和经营情况等相匹配。

2、关联交易不影响发行人的经营独立性，不构成对控股股东及关联方的依赖

(1) 关联交易的形成具有历史原因

在基因测序行业发展初期，我国基因测序设备自主研发能力相比发达国家存在一定差距，高通量测序技术应用主要依靠美国公司 Illumina, Inc.和 Thermo Fisher 等提供的高通量测序仪。为提高在测序仪方面的自主研发能力并降低测序服务成本，华大体系于 2013 年完成并购美国基因测序公司 CG US，从而逐步拥有自主产权的基因测序仪，提升了服务能力。

华大体系经历了同 CG US 的内部整合和技术消化阶段后，于 2016 年成立了

智造有限。智造有限成立之初，主要为华大体系内部提供测序仪板块的产品和技术支持，为快速发展我国自主基因测序行业，打破测序仪与试剂主要由外国厂商供应的垄断格局提供支撑。因此，公司在报告期初形成了较高的关联交易收入，具有特殊的历史原因。

随后，在本土研发团队的改进、优化和再创新之下，公司推出的 MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 等系列测序仪在技术上实现了重大突破，公司规模日益扩大，在第三方客户开拓中取得显著成果，关联交易收入占比呈现下降趋势。

(2) 行业特性

在基因产业链中，华大智造处于行业上游，从事基因测序仪与试剂耗材研发、生产及销售。公司所处行业壁垒较高，目前全世界仅有 Illumina、Thermo Fisher 及华大智造等少数企业具备量产临床级高通量基因测序仪的能力。在我国，华大智造是主要的具有自主研发能力的国产化基因测序仪器设备及试剂耗材提供商。华大智造的国产化测序仪与进口产品相比优势明显，具有测序成本低、测序质量高、操作时间短等特点。

行业上游的高集中度导致中下游企业的采购对象高度集中。华大智造与上市公司华大股份业务虽有明显差异但存在紧密的上下游关系，华大智造处于产业链上游，华大股份处于产业链中游。

华大股份在基因测序服务行业中占有较大的市场份额，而市场上基因测序仪及其配套产品的生产厂商较少，华大智造销售的产品与关联方华大股份的需求契合度较高，因此华大智造与华大股份的关联交易总额在公司销售总额中的占比较高，符合行业特性，具有合理性。

(3) 关联交易不影响发行人的经营独立性

结合本题之“（一）发行人是否有独立开拓市场的能力，是否依赖华大基因、华大研究院等关联方引流客户，自身如何拓展客户；发行人产品销售是否对关联方存在重大依赖”的回复内容，公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具备独立开拓市场的能力，积累了众多知名的非关联方客户，关联交易收入占比逐年降低，因此公司对关联方的依赖逐步降低，公司与关联方之间的交易不会对公司独立性造成影响，不构成对控股股东及关联方的依赖。

3、 不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

(1) 华大股份可比公司情况

本段选取了与华大股份主营业务相对接近的达安基因和贝瑞基因进行同行业比较，上述公司的具体业务情况如下：

公司名称	主营业务情况
达安基因	公司以分子诊断技术为主导的，集临床检验试剂和仪器的研发、生产、销售的生物医药高新技术企业。公司业务范围涵盖了以分子诊断技术、免疫诊断技术、生化诊断技术、POCT等诊断技术为基础的医疗器械、医疗健康服务、养老保健、食品安全和产业投资等诸多领域
贝瑞基因	公司致力于实现基因测序技术向临床应用的全面转化，通过服务模式和产品模式为各级医院、第三方医学实验室等医疗机构提供医学产品及服务，范围覆盖生育健康领域、遗传病检测、肿瘤基因检测及肿瘤早诊早筛等全生命周期临床需求。同时，公司专注于用测序技术促进生命科学的研究，为科研院所、研究所等科研机构提供基于高通量测序的基础科研服务。基于客户的不同需求，公司为客户提供实验室整体解决方案，并销售测序所需的试剂及仪器

上述可比公司主营业务与华大股份具有一定可比性。

(2) 毛利率指标具有可比性

报告期内，华大股份上述可比公司的综合毛利率情况如下：

公司名称	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
贝瑞基因	52.49%	61.13%	58.24%	61.13%
达安基因	69.03%	49.82%	41.61%	43.14%
平均	60.76%	55.48%	49.93%	52.14%
华大股份	64.61%	53.56%	55.35%	56.95%

如上表可知，华大股份的综合毛利率与可比公司基本一致。综上，发行人与华大股份的关联采购价格公允，不存在调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

(三) 关联方向Illumina及Tecan等行业内主要企业采购的具体情况，采购价格与向发行人采购价格的比较（如有），公司产品与上述行业内主要企业产品的比较，关联方向公司的大额采购是否为市场化行为，公司是否具备在市场竞争环境下独立获取其他第三方客户、上游主要原材料及核心技术的能力

- 1、 关联方向 Illumina 及 Tecan 等行业内主要企业采购的具体情况，采购价格与向发行人采购价格的比较（如有），公司产品与上述行业内主要企业产品的比较，关联方向公司的大额采购是否为市场化行为

报告期内，关联方华大股份、华大研究院向 Illumina 采购了基因测序相关试剂及少量基因测序仪，采购测序试剂主要系应用于其早期采购的 Illumina 测序仪。因采购仪器规格、型号功能与发行人产品存在较大差异，采购的试剂在读长、产出数据量及功能上与发行人提供的配套试剂亦存在较大差异，因此无法通过单价论证试剂交易价格的合理性。

通过公开资料检索，公司的部分代表性测序仪器的市场指导价及其主要参数、所用试剂的相关单位测序价格同其竞品的对比情况如下：

仪器型号	超/高通量测序仪					
	华大智造	Illumina	Illumina	Illumina	华大智造	华大智造
	MGISEQ-2000	Novaseq-S1	Novaseq-S2	Novaseq-S4	DNBSEQ-T7	DNBSEQ-T10x4
单次运行最大通量	0.72-1.44Tb	0.5-1Tb	1.25-2.5Tb	3-6Tb	1-6Tb	72Tb
测序所需时长	PE150<72 小时	PE100<19 小时 PE150<25 小时	PE100<25 小时 PE150<36 小时	PE100<36 小时 PE150<44 小时	PE100<20 小时 PE150<24 小时	PE100<96 小时
最大读长	PE200/SE400	PE150	PE150	PE150	PE150	PE150
全球指导目录价（美元）	42.8-47.6 万	98.5 万	98.5 万	98.5 万	100 万	500 万
测序试剂价格（美元/Gb）	8（PE150）	10.5（PE150）	7.7（PE150）	6（PE150）	5（PE150）	2

相较于竞争对手的产品，发行人的不同仪器和试剂在单次运行最大通量、测序所需市场、最大读长和价格上具有差异化优势。关联方向公司的采购系根据目前市场需求和产品优劣所作出的市场化行为。

报告期内，关联方华大股份向 Tecan 采购耗材、低耗、移液工作站、吸头等，上述采购产品功能与发行人产品差异较大，不具有可比性。

- 2、 公司具备在市场竞争环境下独立获取其他第三方客户、上游主要原材料及核心技术的能力

(1) 独立获客能力

报告期内，公司的销售渠道自主可控，并配备了合计 479 人的销售团队。销售团队具备自行组织产品的宣传和独立对外销售的能力。报告期内，发行人通过技术交流、参加展会、公开投标等方式自主拓展获客，或因发行人技术实力和产品经验丰富，由客户主动咨询拜访获客等，第三方客户的市场开拓均由发行人独立进行。

(2) 独立获取上游原材料的能力

报告期内，公司一直主导采购环节，自主选择外协厂商并管理生产、主导产品设计、工艺流程和生产方案，进行严格的质量控制。公司仪器设备采购的原材料种类主要包括光学器件、流体器件、自动化器件、机械加工件、电子电器件等；试剂耗材的原材料主要包括酶、dNTP、合成引物等；测序芯片的原材料主要包括晶圆、机械加工件、辅材等。除试剂耗材原材料酶及 dNTP 外，主要以标准化原材料为主，均可在公开市场采购取得。

报告期内，华大研究院对用于测序试剂生产所需的酶及 dNTP 物料为独有技术和配方，发行人通过华大控股向华大研究院进行采购物料；目前公司已逐步从华大研究院转入相关专利及技术，未来生产线建设完毕后将自行生产。

(3) 独立获取核心技术的能力

公司已建立了自主可控的源头性核心技术体系，核心技术来源均为自主研发，相关技术在生产应用过程中不断升级和积累，并运用于公司的主要产品中。截至 2020 年 9 月 30 日，公司拥有研发人员 534 人，占公司总人数的 33.84%。公司已在全球建立九大研发中心，各研发中心功能定位清晰，具备独立获取核心技术的能力。此外，关联方将与发行人业务相关的无形资产转让给发行人，确保公司核心技术的独立完整性。

(四) 发行人是否具有直接面向市场独立持续经营的能力

公司具备独立开拓市场的能力，除关联方以外，发行人报告期主要客户均为发行人通过技术交流、参加展会、公开投标等方式自主拓展获客，或因发行人技术实力和产品经验丰富，由客户主动咨询拜访获客。上述客户同发行人合作稳定，且均具备较长的合作时间，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

公司来自第三方客户收入持续增长，关联交易收入金额及占比持续降低，报告期内剔除关联方客户的收入和毛利情况如下：

单位：万元、%

	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三方营业收入	133,617.09	76.81	30,680.11	28.11	5,574.96	5.08	501.67	0.63
营业收入	173,950.15	100.00	109,131.20	100.00	109,728.21	100.00	80,229.68	100.00
第三方毛利	107,009.08	80.25	20,582.15	36.36	4,108.94	7.44	312.56	0.82
毛利	133,348.34	100.00	56,608.57	100.00	55,193.97	100.00	37,907.32	100.00

因此，公司在不考虑关联方销售的情况下，仍具备独立面向市场获取业务的能力，并具有持续盈利能力。

(五) 请保荐机构和发行人律师就发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第12条第（一）项的规定，进行核查并发表明确意见

公司资产完整，在业务、人员、财务和机构等方面均具有独立性。公司拥有独立且完整的业务流程和业务体系，具备直接面向市场、自主经营以及独立承担责任与风险的能力。与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人符合《管理办法》第12条第（一）项的规定。

(六) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、查阅发行人报告期内前十大客户、供应商清单，并取得了相关采购、销售合同；
- 2、查阅发行人业务往来记录，了解业务开展情况；
- 3、查阅发行人现有的专利清单及报告期内无形资产转让的情况；

- 4、 查阅发行人自设立以来规范运作、独立经营的董事会、股东会审议文件；
- 5、 取得关联方的财务状况和经营状况，并同公司关联交易产生的收入、利润总额匹配核对；
- 6、 查阅并对比了关联方向行业内主要企业采购的具体情况；
- 7、 查阅公司报告期内取得的第三方客户订单、金额情况及在手订单的情况；
- 8、 查阅保荐机构和审计机构的反馈回复。

(七) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人具备独立开拓市场的能力，不依赖华大股份、华大研究院等关联方引流客户，发行人产品销售对关联方不存在重大依赖；
- 2、 根据相关关联方的财务状况和经营情况，公司的关联交易不影响发行人的经营独立性，不构成对控股股东及关联方的依赖，公司不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；
- 3、 关联方向公司的大额采购属于市场化行为，公司具备在市场竞争环境下独立获取其他第三方客户、上游主要原材料及核心技术的能力；
- 4、 发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力；
- 5、 发行人符合《管理办法》第12条第（一）项的规定。

十五、《审核问询函》问题 17：关于偶发性关联交易及内部控制制度

17.1申请文件显示，2017年-2020年5月，发行人存在通过个人卡向部分员工发放薪酬，支付的薪酬金额为595.15万元。同时，发行人报告期内存在与关联方之间的资金拆借，金额较大；此外，存在关联方代垫款、关联担保、向关联方开具融资性票据等。

请发行人在公司治理章节披露：报告期内发行人的财务不规范情况。

请发行人说明：（1）出现财务不规范事项的具体原因，整改情况；（2）发行人内控制度是否合理健全，能够避免类似事项的再次发生。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查发行人是否符合《审核问答（二）》之 14 并发表明确意见。

问题回复：

（一）请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查发行人是否符合《审核问答（二）》之14并发表明确意见

1、 报告期内发行人财务内控不规范情形的核查情况

序号	财务内控不规范情形	报告期内是否存在
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	不存在此类情形
2	为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资	存在开具无真实交易背景 的融资性票据情况
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	存在与关联方之间的资金 拆借、关联担保和关联方 代垫款情况
4	因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款（内销业务应自主独立结算）	不存在此类情形
5	利用个人账户对外收付款项	不存在此类情形
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在此类情形
7	第三方回款（发行人收到的销售回款的支付方（如银行汇款的汇款方、银行承兑汇票或商业承兑汇票的出票方式或背书转让方）与签订经济合同的往来客户不一致的情况）	不存在此类情形
8	其他财务内控不规范情形	存在通过个人卡向部分员 工发放薪酬的情况

2、 报告期内发行人财务内控不规范情形的整改情况

具体内容	发生时间	发生金额 (万元)	发生原因	资金用途	解决情况	最后整改日
个人卡代发职工薪酬	2020年 1-9月	223.30	公司成立时间较短，薪酬体系不成熟，为减少不必要困扰而执行密薪制	发放职工薪酬	已补缴个人所得税并注销了相关个人卡	2020年9月
	2019年	78.82				
	2018年	106.31				
	2017年	186.71				
无真实交易背景票据	2018年	18,000.00	日常生产经营需要	补充公司营运资金	已到期解付且未再开具	2019年11月

具体内容	发生时间	发生金额 (万元)	发生原因	资金用途	解决情况	最后整改日
与关联方之间的资金拆出	2020年1-9月	200,703.32	日常生产经营需要	补充公司营运资金	已清理完毕目前不存在关联方资金拆借	2020年9月
	2019年	393,367.75				
	2018年	192,042.70				
	2017年	1,178.48				
与关联方之间的资金拆入	2020年1-9月	-				
	2019年	8,800.00				
	2018年	15,450.00				
	2017年	296,585.07				
与关联方之间的代垫款净额	2020年1-9月	3,559.90	日常生产经营需要	补充公司运营资金	已清理完毕目前不存在关联方资金拆借	2020年9月
	2019年	2,918.22				
	2018年	-220.28				
	2017年	-949.39				

- (1) 发行人使用个人卡代发职工薪酬的资金均来源于公司自有资金，对发行人报告期成本费用总额不存在影响，发行人已通过改进制度、加强内控的方式积极整改。

报告期内，发行人将资金支付至个人卡并在较短期间内用于公司支付职工薪酬，并非以资金占用为主要目的，并非《公司法》、《商业银行法》等法律所界定的“以个人名义开立账户存储”之行为，未构成重大违法违规，未因此而受到处罚。

发行人未能按照规定期限向税务机关报送代扣代缴税款资料并履行代扣代缴义务，违反了《个人所得税法》、《税收征收管理法》的相关规定，发行人已主动纠正并补缴税款，税务部门亦未对公司给予行政处罚。

综上所述，发行人上述行为不构成逃税等重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

- (2) 发行人上述不规范使用票据的行为不符合《中华人民共和国票据法》第十条“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价”的规定。

根据《中华人民共和国刑法》第一百九十四条的规定，汇票、本票的出票人签发无资金保证的汇票、本票或者在出票时作虚假记载，骗取财物的，有可能受到刑事处罚。但发行人开具无真实商业交易背景的承兑汇票并贴现的主要目的是进行银行融资，并无“骗取财物”的情节，并且有关承兑汇票均已到期解付，华大智造与有关银行亦不存在法律纠纷，因此不属于《刑法》规定的应当进行刑事处罚的金融票据诈骗行为。

同时鉴于上述行为情节轻微并已及时纠正，有关票据均已到期解付，未给有关银行造成任何实际经济损失，没有造成危害后果，符合《中华人民共和国行政处罚法》第 27 条所规定的不予行政处罚的情形。

截至本补充法律意见书出具之日，相关银行已开具相关证明：公司在报告期内未与上述银行发生信贷纠纷，未受到任何形式的处罚。

综上所述，虽然发行人的上述融资行为违反了《票据法》的有关规定，但情节轻微，并已及时纠正，未造成危害后果，不属于我国《中华人民共和国票据法》和《中华人民共和国刑法》规定应当处予以行政处罚或刑事处罚的违法行为。

- (3) 发行人与关联方之间的资金拆借已清理完毕，相关相应的利息收入、关联方拆借金额已真实、准确地于申报财务报表中反映，报告期内其他应收款已核算完整，发行人报告期内存在关联方资金拆借事宜不会对资金管理制度等内部控制的执行构成重大不利影响。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

1、 针对个人卡代发工资薪酬事项

- (1) 获取涵盖报告期发行人及其子公司、主要关联法人公司（包括控股股东、主要关联方）和关联个人（包括实际控制人、董事、监事、高管及出纳、销售和采购等关键岗位人员等）的银行流水；此外，获得中国境内公司提供《已开立银行结算账户清单》，境外公司及个人签署《关于其使用的银行账户的声明》，就其所提供银行账户的完整真实性进行承诺；根据已获取的对账单，交叉核对不同账户之间的交易对手方账户信息，以核查是否存在遗漏的账户；

- (2) 核查发行人及其子公司、主要关联法人公司（包括控股股东、主要关联方）及关联个人（包括实际控制人、董事、监事、高管及出纳、销售和采购等关键岗位人员等）的银行流水，其中，针对关联个人的银行流水，选取报告期内往来金额中单笔交易金额大于等于 5 万元以上或往来金额中单笔交易金额虽小于 5 万元却频繁发生的交易进行统计核查；并获取上述法人或个人银行账户完整性、未与客户/供应商发生资金往来声明；
- (3) 获取代发职工薪酬的个人卡的银行流水（涵盖完整报告期），核查该个人卡资金流入金额、交易对手等交易信息，确认个人卡支付金额是否完整；获得代发职工薪酬的个人卡账户的销户证明；
- (4) 获得发行人提供的最终代发职工薪酬清单，复核代发职工薪酬清单与个人卡银行流水流出情况是否相匹配；
- (5) 获取当地主管税务部门对发行人出具的税务合规证明，并取得主管税务部门出具的完税证明。

2、针对开具无真实交易背景的票据事项

- (1) 获取并核查了票据备查簿、票据背书及贴现转回等情况；
- (2) 查阅了报告期内与无真实交易背景票据相关的全部相关合同，记账凭证以及转账银行回单，以核实该融资性票据贴现所形成的资金流转路径，并确认整改情况；
- (3) 获取并核查发行人及其子公司企业信用报告，确认发行人不存在票据逾期解付情况；
- (4) 取得相关银行已开具相关证明：公司在报告期内未与上述银行发生信贷纠纷，未受到任何形式的处罚；取得并查阅相关商业银行及中国人民银行深圳市中心支行出具的无重大违法违规的证明文件；取得并查阅发行人出具的后续不再开具无真实交易背景票据的承诺文件；
- (5) 获取并查阅了发行人《公司资金管理制度》、《公司承兑汇票管理制度》和《公司内部审计制度》等内部控制制度。

3、针对与关联方之间的资金拆借、代垫款、关联方担保事项

- (1) 获得并核查报告期内发行人与关联方的资金往来及代垫款明细；
- (2) 获取并查阅发行人与关联方之间交易或往来的业务合同及凭证，抽查 1,000 万元以上的大额关联方的银行流水，以核实关联方资金拆借的真实性和准确性；
- (3) 获得发行人提供资金拆借的利息计算表，根据资金拆借协议对应条款，逐项确认计息原则并复核计息表，以确认相关利息收入或费用是否已完整记录，并体现于财务报表；
- (4) 获取发行人清理关联方资金拆借及代垫款事项所形成的付款或还款的所有原始资料，如银行回单、记账凭证等相关资料，以确认关联方资金拆借的清理和整改情况；
- (5) 取得并查阅发行人《财务管理制度》、《内部控制管理制度》、《公司内部审计制度》和《关联交易管理制度》；获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》；
- (6) 获取并查阅发行人及其子公司银行借款合同、担保合同及企业信用报告等，以确认发行人担保的记录是否完整、准确；
- (7) 查阅保荐机构和审计机构的反馈回复。

(三) 核查意见

经核查，本所认为：

发行人已按照程序完成不规范事项的整改，首次申报审计基准日后，未再出现上述内控不规范的情形，上述行为不构成重大违法违规，不存在后续影响或重大风险隐患，满足相关发行条件的要求。

17.2申请文件显示，2019年MGI Tech与BGI HongKong Tech Co., Limited签订了债权债务转移协议将与公司主营业务不相关的往来款项进行清理。

请发行人说明：MGI Tech 与主营业务不相关的往来款产生的原因，转移至 BGI HongKong Tech Co., Limited 的对价是否公允，是否符合当地公司法等规则要求。

请发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

(一) MGI Tech与主营业务不相关的往来款产生的原因

根据公司提供的资料和书面确认，2018年6月，华大智造为筹备境外上市而搭建境外红筹控股架构，华大控股将MGI Tech 100%股权转让给HK Co.。股权转让前，MGI Tech作为华大控股各境外主体的香港控股平台，为华大控股其他境外子公司提供共用设施设备及人力管理服务支持，因此产生与华大智造主营业务无关的往来款。

股权转让后，MGI Tech作为华大智造境外红筹控股架构的一部分，为剥离前述与华大智造主营业务无关的业务，与BGI Hong Kong Tech Co., Limited签订《资产转让协议》，将与华大智造主营业务无关的资产，包括境外子公司股权、共用设施设备等出售给BGI Hong Kong Tech Co., Limited。为进一步清理MGI Tech与华大智造主营业务无关的往来款项，2019年11月，MGI Tech与BGI Hong Kong Tech Co., Limited签订了《债权债务转移协议》，约定将《资产转让协议》中与华大智造主营业务无关的债权债务转让给BGI Hong Kong Tech Co., Limited。

(二) 转移至BGI HongKong Tech Co., Limited的对价是否公允

根据《债权债务转移协议》的约定，MGI Tech将按照《资产转让协议》中约定的转移业务对应的债权债务以对价港币155,290,568.55元转让给BGI Hong Kong Tech Co., Limited，具体如下：

往来	项目	转移金额 (借正贷负，港币元)
关联往来	BGI Aquatic product (HK) company Limited	229,604.78
	BGI Groups USA Inc	10,043,195.70
	DNA Service Center (Hong Kong) Co., Limited	2,717,956.81
	深圳华大法医科技有限公司	2,347.70
	华大控股	14,334,130.58
	深圳华大生命科学研究院	112,132,106.00
	BGI Denmark	10,561,732.33
	北京六合华大基因科技股份有限公司	4,103,473.05
	北京华大基因研究中心有限公司	117,307.63
	杭州华大基因研发中心	105,018.58

往来	项目	转移金额 (借正贷负, 港币元)
	小计	154,346,873.16
其他	其他应付款-其他	-333,910.10
	其他应收款-其他	247,127.78
	其他应收款-员工借款(备用金)	960,995.80
	应付账款	312,921.50
	应收帐款	69,144.66
	预付账款	2,495,034.20
	预收款项	-2,807,618.45
	小计	943,695.39
	合计	155,290,568.55

上述债权债务的转让对价为账面往来款余额，转让对价公允。

(三) 是否符合当地公司法等规则要求

根据公司说明，前述债权债务中，应付账款部分为港币 3,141,528.55 元，占比为 2.02%；应收账款部分为港币 152,149,039 元，占比为 97.98%。

根据《债权债务转移协议》的约定，该协议适用中国法。根据协议签订当时有效的《合同法》之规定，债权人转让权利的，应当通知债务人。未经通知，该转让对债务人不发生效力；债务人将合同的义务全部或者部分转移给第三人的，应当经债权人同意。MGI Tech 转让时未就前述债权债务转让履行相关通知债务人或取得债权人同意的程序，存在瑕疵。

截至本补充法律意见书出具日，转让双方均未收到相关债权债务提出的异议或就此产生任何纠纷、诉讼或其他法律程序；发行人已就前述债权债务涉及的关联往来中大部分应收账款履行了补充通知义务；同时，BGI HongKong Tech Co., Limited 系华大控股下属企业，华大控股已出具承诺：“本企业已知悉并同意 BGI HongKong Tech Co., Limited 受让前述《债权债务转移协议》中的债权债务。如果前述债权债务转让未履行通知债务人、取得债权人同意等义务导致公司受到经济损失的，则本企业将全额赔偿该等损失。”因此，该等事项不会对公司的持续经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

(四) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅 MGI Tech 与 BGI Hong Kong Tech Co., Limited 签订的《资产转让协议》、《债权债务转移协议》；
- 2、 查阅了相关债权债务转让的明细表；
- 3、 获取了发行人就往来款中应收账款转让的补充通知邮件；
- 4、 获取了华大控股就债权债务转让出具的承诺函；
- 5、 访谈公司相关部门负责人员以了解相关债权债务转让情况。

(五) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 MGI Tech 股权转让前作为华大控股的香港持股平台，为华大控股其他境外子公司提供共用设施设备及人力管理服务支持，因此产生与华大智造主营业务无关的往来款。
- 2、 相关债权债务转让的对价公允；相关债权债务转让时未履行通知债务人或取得债权人同意程序，未符合当时有效的《中华人民共和国合同法》的要求，但该等事项不会对公司的持续经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

十六、《审核问询函》问题 18：关于累计大额未弥补亏损

截至 2020 年 9 月末，公司累计未弥补亏损为 225,119.66 万元，公司目前尚存在累计未弥补亏损，主要由同一控制下合并及经营性亏损构成。其中，公司在重组过程中进行同一控制下企业合并调整，确认未弥补亏损 170,764.90 万元，占报告期最近一期期末未弥补亏损余额的 75.86%。此外，公司尚处于市场拓展期，营业收入规模相对有限，而公司及下属子公司多年以来专注于新技术与新产品的研发，整体研发支出及其他各类费用支出金额较高。母公司报告期各期资产负债率分别为 91.51%、96.43%、102.47%和 28.30%。

请发行人披露未分配利润为负的具体形成原因，导致经营性亏损的情形是否已消除，报告期内的变化情况和未来发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响，并充分揭示相关风险。

请发行人说明：（1）母公司 2019 年起存在大额亏损的原因，相关不利因素是否已消除，对公司未来持续经营是否存在重大不利影响，是否已充分披露亏损原因，是否已充分揭示风险；（2）发行人合并报表层面持续存在大额未弥补亏损，请详细分析并披露该情形未来是否对公司现金流、研发投入、人才吸引、核心团队稳定性和生产经营可持续性等方面产生不利影响及影响程度，未来如何实现对大额亏损的弥补，预期扭亏为盈及实现分红的可能性；（3）报告期内母公司资产负债率大幅波动的原因及合理性，2019 年超过 100% 的原因，对公司的具体影响，请结合具体财务指标、资产的抵押及质押情况，内外部经营环境的变化等情况，分析说明公司是否存在偿债风险。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师：（1）对上述事项核查并发表意见；（2）论证公司是否可能长期无法分红，存在巨额未弥补亏损的情况下投资者回报如何实现，该类公司上市的适当性。

问题回复：

（一）请发行人披露未分配利润为负的具体形成原因，导致经营性亏损的情形是否已消除，报告期内的变化情况和未来发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响，并充分揭示相关风险

- 1、就“未分配利润为负的具体形成原因，导致经营性亏损的情形是否已消除，报告期内的变化情况和未来发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响”有关事项，发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、（五）、10、尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”部分补充修改披露。
- 2、发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、（七）公司存在累计未弥补亏损的风险”部分补充修改风险提示。

（二）母公司2019年起存在大额亏损的原因，相关不利因素是否已消除，对公司未来持续经营是否存在重大不利影响，是否已充分披露亏损原因，是否已充分揭示风险

有关母公司 2019 年起存在大额亏损的亏损原因，公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、（五）、10、尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”部分补充修改披露，并在招股说明书“第四节 风险因素”之“六、公司存在累计未弥补亏损的风险”部分补充修改类似风险提示。

(三) 发行人合并报表层面持续存在大额未弥补亏损，请详细分析并披露该情形未来是否对公司现金流、研发投入、人才吸引、核心团队稳定性和生产经营可持续性等方面产生不利影响及影响程度，未来如何实现对大额亏损的弥补，预期扭亏为盈及实现分红的可能性

1、 发行人合并报表层面持续存在大额未弥补亏损对公司现金流、研发投入、人才吸引、核心团队稳定性和生产经营可持续性等方面的影响分析

截至 2020 年 9 月末，公司累计未弥补亏损为 225,119.66 万元。报告期末的累计未弥补亏损不会对公司的现金流、研发投入、人才吸引、团队稳定性和生产经营可持续性等方面产生重大不利影响，原因如下：

(1) 公司账面资金充沛

报告期各期，公司现金流净增加额分别为-228.52 万元、-5,941.86 万元、2,018.05 万元及 319,269.49 万元。截至 2020 年 9 月 30 日，公司合并层面货币资金 325,529.37 万元，最近一期末存在累计未弥补亏损未对公司现金流产生不利影响，公司账面资金充沛，能够有力支持公司的业务发展。

(2) 公司具备持续研发投入能力

报告期内，公司一直密切关注市场需求与行业前沿发展趋势，持续加强研发投入及对新产品、新技术的研究工作，不断推动产品迭代发展。在资金投入层面，公司投入较多研发经费用于对国内外领先的新产品、新技术的研究开发、产品制造以及市场拓展应用，报告期内公司研发费用分别为 24,505.49 万元、25,356.83 万元、34,329.40 万元及 48,640.68 万元，占各期营业收入的比例分别为 30.54%、23.11%、31.46%及 27.96%。

在多年研发投入的基础上，公司在基因测序领域已形成以“DNBSEQ 测序技术”、“规则阵列芯片技术”、“测序仪光机电系统技术”等为代表的多项核心技术。同时，公司在生命科学领域不断深耕拓展，逐渐发展出了以“关键文库制

备技术”、“自动化样本处理技术”和“远程超声诊断技术”为代表的新型生命数字化技术，为公司紧跟生命科学领域的研究前沿奠定了坚实的基础。公司能够将自身积累的技术成果转化为经营成果，并持续投入进行技术研发、技术产业化研究，为公司规模和盈利能力的提升奠定基础。

(3) 公司人员规模扩大及核心团队稳定

报告期各期末公司员工总数分别为 626 人、819 人、1,108 人和 1,578 人，公司始终重视人才队伍的扩展、培养和建设，通过内部培养和外部引进的方式不断补充人才团队；同时，公司不断引进来自国内外行业高端人才，截至报告期末，公司研发人员占员工总数的比例约为 34%，其中公司 51% 以上的研发人员拥有硕士及以上学位。同时，公司核心技术人员 Radoje Drmanac、蒋慧、刘健、倪鸣均为从事特定产品整机架构设计或核心系统设计并能够为复杂的研发工作提供解决方案的技术带头人，公司核心技术人员稳定。

公司已逐步建立科学的薪酬管理制度和多层次的激励机制，包括直接物质奖励、职业生涯规划、长期股权激励等，促进员工工作效率的提升，不断吸引外部优秀人才加入，充分调动员工的积极性、创造性，为公司实现发展规划储备丰富人才。公司搭建了持股平台及制定了期权激励计划，紧密结合公司中长期发展与被激励员工的经济利益，保障核心团队的稳定性和对人才的吸引。

(4) 对公司生产经营可持续性等的的影响

随着公司产品及品牌逐步获得市场认可，公司营业收入规模整体呈上升趋势，报告期内，公司的营业收入分别为 80,229.68 万元、109,728.21 万元、109,131.20 万元和 173,950.15 万元，营业收入整体呈增长趋势，并在 2020 年 1-9 月实现盈利。其次，公司得到资本市场的广泛认可，融资能力较强，报告期内通过债权融资及股权融资获取了充足的资金，为公司的持续的研发和战略性投入及生产经营提供了有力保障。同时，报告期内公司营销体系逐步完善，公司核心团队稳定，公司通过分批次推出股权激励计划，给予公司核心团队成员股权或期权激励，持续吸引高层次人才加入公司。

根据公司目前市场拓展情况，在现有现金流和人才队伍支持下，各项业务平稳健康发展，因此，最近一期末存在累计未弥补亏损不会对公司生产经营的可持续性造成重大不利影响。

综上所述，在公司业绩保持当前持续健康增长的情况下，公司存在累计未弥补亏损不会对公司的现金流、研发投入、人才吸引、团队稳定性和生产经营可持续性等方面产生重大不利影响。但若公司未来出现收入未能按计划增长、研发失败、产品无法得到客户认同或其他不可预见的情形而导致盈利能力下降或者再次亏损，则可能会导致公司的资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定等方面的受到不利影响。

2、 发行人未来实现对大额亏损的弥补，预期扭亏为盈及实现分红的可能性分析

(1) 发行人未来扭亏为盈的可能性分析

报告期各期，公司的营业收入分别为 80,229.68 万元、109,728.21 万元、109,131.20 万元和 173,950.15 万元，2017 年-2019 年营业收入年均复合增长率为 16.63%。2020 年 1-9 月，公司归属于母公司股东的净利润为 16,537.60 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股东的净利润为 12,371.28 万元，实现了经营性盈利。在市场环境不发生重大变化的情况下，假设发行人维持目前营业收入增长趋势，公司有望逐步消除累计未弥补亏损逐步实现扭亏为盈。

(2) 发行人对大额亏损弥补和实现未来实现分红的可能性分析

根据《公司法》166 条规定：“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会或者股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，有限责任公司依照本法第三十五条的规定分配；股份有限公司按照股东持有的股份比例分配，但股份有限公司章程规定不按持股比例分配的除外。”

因此，随着公司业务收入快速增长，预计公司累计利润规模足以填补未弥补亏损后，公司可以开始在提取法定公积金及任意公积金外进行分红；前述分红实现时间的长短取决于未来公司业务发展的情况。

3、 上述内容的补充披露情况说明

对于前述情形及公司短期内无法分红的风险，公司已在招股说明书“第四节

风险因素”之“六、公司存在累计未弥补亏损的风险”修改并补充披露有关风险。

(四) 报告期内母公司资产负债率大幅波动的原因及合理性, 2019 年超过 100% 的原因, 对公司的具体影响, 请结合具体财务指标、资产的抵押及质押情况, 内外部经营环境的变化等情况, 分析说明公司是否存在偿债风险

1、 报告期内母公司资产负债率大幅波动的原因及合理性

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年 9 月末, 母公司资产负债率分别为 91.51%、96.43%、102.47% 和 28.30%, 报告期内波动较大。母公司报告期内主要负债情况如下:

单位: 万元

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
短期借款	91,948.69	13.55%	74,709.29	22.35%	52,037.19	22.17%	3,000.00	3.76%
交易性金融负债	-	0.00%	25,887.50	7.74%	-	0.00%	-	0.00%
应付票据	-	0.00%	-	0.00%	18,000.00	7.67%	-	0.00%
应付账款	49,161.23	7.25%	34,204.15	10.23%	60,363.10	25.72%	15,161.94	18.99%
预收款项	-	0.00%	27,991.97	8.37%	32,742.34	13.95%	155.12	0.19%
合同负债	2,846.33	0.42%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
应付职工薪酬	15,131.22	2.23%	2,658.70	0.80%	2,317.09	0.99%	1,844.44	2.31%
应交税费	1,891.98	0.28%	297.80	0.09%	166.10	0.07%	69.87	0.09%
其他应付款	27,791.20	4.10%	79,427.25	23.76%	30,227.43	12.88%	49,804.75	62.38%
一年内到期的非流动负债	-	0.00%	419.69	0.13%	395.67	0.17%	-	0.00%
其他流动负债	2,646.88	0.39%	95,916.10	28.70%	29,162.92	12.43%	3,023.43	3.79%
流动负债合计	191,417.52	28.21%	341,512.44	102.17%	225,411.84	96.05%	73,059.55	91.51%
非流动负债合计	636.78	0.09%	985.19	0.29%	893.18	0.38%	-	0.00%
负债合计	192,054.30	28.30%	342,497.64	102.47%	226,305.02	96.43%	73,059.55	91.51%
总资产	678,535.55	100.00%	334,252.69	100.00%	234,678.24	100.00%	79,841.16	100.00%
资产负债率	28.30%		102.47%		96.43%		91.51%	

2017 年末，母公司资产负债率为 91.51%，主要系母公司 2016 年成立，随着业务规模扩大，对营运资金需求增加，而母公司作为非上市民营企业，融资渠道相对狭窄，直接债权融资能力有限。2017 年度主要通过间接融资方式筹集资金，因此 2017 年末其他应付款中的人民币 49,804.75 万元来源于华大控股的资金拆借，占总资产的比例较高。

2018 年末，母公司资产负债率为 96.43%，主要系母公司业务规模逐年扩大，对营运资金逐步增加，2018 年度主要通过可转债形式和银行借款方式筹集资金，其中 2018 年末其他流动负债中的 25,575.19 万元来源于投资人的可转债融资款，占总资产的比例较高。

2019 年末，母公司资产负债率为 102.47%，主要系 2018 至 2019 年，母公司进行一系列股权融资，部分投资人以可转债的形式投入资金。截至 2019 年末，投资人尚未完成增资交割程序，根据企业会计准则的规定，母公司将融资款确认为金融负债而非股东权益，因此资产负债率超过 100%。其中人民币 25,887.50 万元的融资款计入交易性金融负债，人民币 92,709.79 万元的融资款计入其他流动负债。

2020 年 9 月末，母公司资产负债率为 28.30%，主要系，母公司于 2018 年和 2019 年收到的股权融资款完成增资交割程序，相应的投资款转入股本/实收资本及资本公积科目。此外，2020 年上半年，母公司进一步通过股权融资完善股权架构，最近一期末资产负债率进一步下降。

综上，母公司资产负债率于报告期的大幅波动具有合理性。

- 2、2019 年超过 100% 的原因，对公司的具体影响，请结合具体财务指标、资产的抵押及质押情况，内外部经营环境的变化等情况，分析说明公司是否存在偿债风险。

截止 2019 年 12 月 31 日，母公司有息负债余额（含短期借款、交易性金融负债、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款）为 19.41 亿元，具体明细如下：

序号	债权人	币种	合同利率（年率）	借款余额（万元）	到期日	担保方	资产的抵押及质押情况	对于资产负债率等财务指标的具体要求	备注
1	华夏银行深圳分行	人民币	6.18%	961.79	2020.3.16	华大控股	无	无	短期借款

序号	债权人	币种	合同利率(年率)	借款余额(万元)	到期日	担保方	资产的抵押及质押情况	对于资产负债率等财务指标的具体要求	备注
	东门支行								
2	建设银行深圳分行田背支行	人民币	6.50%	32,264.53	2021.12.20	华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、汪建	由华大控股持有的华大股份(证券代码:330676)2620万股作为质押担保	无	短期借款
3	建设银行深圳分行田背支行	人民币	6.50%	41,482.97	2021.12.20	华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、汪建	由华大控股持有的华大股份(证券代码:330676)2620万股作为质押担保	无	短期借款
4	中关村科技租赁有限公司	人民币	6.00%	419.09	2021.12.13	无	33台基因测序仪	无	长期借款
5	中关村科技租赁有限公司	人民币	6.00%	419.69	2021.12.13	无	33台基因测序仪	无	一年内到期的非流动负债
6	南京华大共赢一号创业投资企业	人民币	6%	4,000.00	2020.2.14	无	无	无	交易性金融负债
7	佛山鼎锋华禅股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	21,887.50	2021年12月17日或上市申报申请日孰早	无	无	无	交易性金融负债
8	中信并购投资基金(深圳)合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	9,040.24	2021年3月8日或提出上市申请之日前所允许	无	无	无	其他流动负债

序号	债权人	币种	合同利率(年率)	借款余额(万元)	到期日	担保方	资产的抵押及质押情况	对于资产负债率等财务指标的具体要求	备注
9	金石智娱股权投资(杭州)合伙企业	人民币	12%	13,560.37	的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
10	金石金纳股权投资(杭州)合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	3,766.77		无	无	无	
11	金石翊康股权投资(杭州)合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	3,766.77		无	无	无	
12	上海东证腾骢投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	5,273.48	2021年4月1日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
13	深圳市镓翎投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	11,613.09		无	无	无	
14	东证腾骢(上海)投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	6,026.83		无	无	无	
15	深圳共赢成长投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	1,446.44		无	无	无	
16	深圳华大共赢一号创业投资企业(有限合伙)	人民币	12%	3,375.02		无	无	无	
17	深圳市松禾成长股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	11,247.57		无	无	无	
18	深圳市松禾成长一	人民币	12%	2,817.54		无	无	无	

序号	债权人	币种	合同利率(年率)	借款余额(万元)	到期日	担保方	资产的抵押及质押情况	对于资产负债率等财务指标的具体要求	备注
	号股权投资合伙企业(有限合伙)								
19	深圳共赢成长投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	4,294.96	2021年5月24日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
20	深圳市松禾成长股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	3,698.69	2021年5月24日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
21	深圳市松禾成长一号股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	1,073.39	2021年6月24日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
22	深圳市松禾成长四号股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	1,127.59	2021年6月24日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
23	华润深国投信托有限公司	人民币	12%	3,682.10	2021年5月24日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
24	深圳市福田区中洲铁城创业投资企业(有限合伙)	人民币	12%	3,019.62	2020.3.31	无	无	无	
25	佛山鼎锋华禅股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	3,879.33	2020.3.31	无	无	无	

母公司于 2019 年末的负债项目中包括股权融资款合计 118,597.29 万元（即交易性金融负债和其他流动负债项目），于 2020 年 1 月或 3 月，上述股权融资款完成增资交割程序，相应的投资款转入股本/实收资本及资本公积科目，剔除上述股权融资款的影响，2019 年末的流动比例为 1.23 倍。此外，公司于 2020 年上半年进一步进行股权融资以完善资产负债结构，极大的提升了公司的偿债能力，于 2020 年 9 月末母公司资于 2020 年 9 月末母公司资产负债率降低为 28.30%。

综上，公司不存在偿债风险。

(五) 论证公司是否可能长期无法分红，存在巨额未弥补亏损的情况下投资者回报如何实现，该类公司上市的适当性

1、 公司长期分红及投资者回报实现的可能性分析

公司业务快速增长，母公司层面分别于 2018 年度、2020 年 1-9 月实现盈利，报告期内公司业绩增长趋势良好。假设发行人短期内维持目前营业收入增长率及毛利率水平，公司的亏损情形预计不会长期持续。

随着公司业务收入快速增长，当公司累计利润规模足以填补未弥补亏损后，公司可在提取法定公积金及任意公积金后，对留存的未分配利润余额进行分红；前述分红事项周期的长短取决于未来公司业务发展的情况。

2、 公司上市的适当性分析

公司作为具备全球创新性能力的高科技企业，自身的发展具备典型的高科技企业属性，即业务发展过程中需要高额研发投入、研发和盈利周期相对较长。公司是全球范围内少数具备自主研发和量产临床级测序仪的企业之一，自身技术实力和产品性能已得到了境内外知名客户的普遍认可。

公司当前处于业务快速增长和仪器设备研发快速迭代、人才团队与管理能力向全球顶尖水平对标的关键阶段，资金需求较大。而公司作为非上市企业融资渠道有限，已严重地制约了公司发展；通过上市公司能够获得多样化的融资渠道和资本运作平台，提升品牌形象，有力地促进公司业务发展。

因此，公司上市系基于企业发展阶段做出的战略选择。公司业务发展符合科创板定位，借助上市做大做强、有利于维护和增强我国在基因测序设备和生

命科学核心工具领域的自主可控能力。公司业绩在报告期内快速增长，其中请在科创板上市，具备充分的适当性。

(六) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人 2018 年重组相关的股权转让协议、董事会决议、股东决议、股权转让价款支付凭证、债转股价值咨询报告等资料；
- 2、 核查发行人股权融资协议（包括可转债协议）；
- 3、 核查发行人的借款合同，关注是否存在抵押、质押和担保等情况；
- 4、 查阅发行人财务报表和审计报告；
- 5、 查阅保荐机构和审计机构的反馈回复。

(七) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人已充分披露未分配利润为负的具体形成原因，导致经营性亏损的情形是否已消除，报告期内的变化情况和未来发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响，并已充分揭示相关风险；
- 2、 母公司 2019 年因综合毛利率水平下降、通过可转债/股权融资产生利息支出、研发投入增加等原因导致亏损。随着母公司盈利能力的不断提升，母公司将逐步消除大额亏损的情况，对公司未来持续经营不存在重大不利影响。发行人已充分披露亏损原因，并揭示相关风险；
- 3、 公司存在累计未弥补亏损不会对公司的现金流、研发投入、人才吸引、团队稳定性和生产经营可持续性等方面产生重大不利影响；
- 4、 母公司资产负债率于报告期的波动具有合理性，公司不存在偿债风险；
- 5、 随着公司业务收入快速增长，预计公司在累计利润规模足以填补未弥补亏损后，可以开始在提取法定公积金及任意公积金后进行分红；公司分红实现周

期的长短取决于未来公司业务发展的情况。公司上市系基于企业发展阶段做出的战略选择。公司业务发展符合科创板定位，借助上市做大做强、有利于维护和增强我国在基因测序设备和生命科学核心工具领域的自主可控能力。公司业绩在报告期内快速增长，其申请在科创板上市，具备充分的适当性。

十七、《审核问询函》问题 33：关于募集资金用途

招股说明书披露了募集资金拟投资的 5 个具体项目。请发行人说明：（1）募投项目之间以及募投项目与公司现有业务板块的职能区别及新增产能情况；（2）结合产能利用率、产销率及全球疫情可能得到控制的情况，说明募投项目建成后，产能的消化能力及风险；（3）募投项目所需资金的具体测算依据；（4）募投项目的土地、环评、建设等进展情况；（5）募投项目是否涉及使用募集资金购买商业用地及商业地产。如是，分析是否符合相关土地规划，是否将募集资金变相用于房地产投资。

请发行人律师核查（4）（5）并发表明确意见。

问题回复：

（一）募投项目的土地、环评、建设等进展情况

1、募投项目的土地情况

根据发行人提供的资料及书面确认，公司募投项目所需土地的进展情况如下：

序号	项目名称	所需土地进展情况
1	华大智造智能制造及研发基地项目	本项目在湖北省武汉市东湖新技术开发区建设，公司子公司已通过出让方式获得该地块 51 亩土地使用权，并已取得土地证，土地使用权限至 2070 年 6 月 9 日。
2	基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目	公司子公司已在山东省青岛市黄岛区通过租赁厂房 17,926.25 m ² 的方式用于本项目的建设实施，厂房租赁期限至 2025 年 9 月 30 日。
3	华大智造研发中心项目	计划在广东省深圳市南山区购买 3,000 m ² 写字楼用于项目的建设实施，公司已与办公楼开发商签订房产购置意向协议。
4	华大智造营销服务中心建设项目	公司拟在全球范围内新建 17 个分支机构营销网点，合计营业面积 8,560 m ² 。其中，以投资方式划分，拟购买房产建设 1 个营销网点，面积 1,000 m ² ；拟租赁场地建设 16 个营销网点，面积 7,560 m ² 。
5	华大智造信息化系统建设项目	该项目在公司总部及分、子公司现有场地进行建设，不涉及土地与房产的取得。

2、募投项目的环评进展情况

根据发行人提供的资料及书面确认，公司募投项目的环评进展情况如下：

序号	项目名称	环评进展情况
1	华大智造智能制造及研发基地项目	本项目已取得武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局相关批复及备案文件（武新环告[2020]38号）。
2	基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目	本项目已取得青岛市生态环境局西海岸新区分局相关批复及备案文件（青环西新审[2020]306号）。
3	华大智造研发中心项目	根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》规定，名录中未做规定的新兴产业类建设项目，其环境影响评价类别报生态环保部认定；未列入名录的其他建设项目，无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。本项目不适用环评备案。
4	华大智造营销服务中心建设项目	根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》规定，名录中未做规定的新兴产业类建设项目，其环境影响评价类别报生态环保部认定；未列入名录的其他建设项目，无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。本项目不适用环评备案。
5	华大智造信息化系统建设项目	根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》规定，名录中未做规定的新兴产业类建设项目，其环境影响评价类别报生态环保部认定；未列入名录的其他建设项目，无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。本项目不适用环评备案。

3、募投项目的建设进展情况

经本所律师访谈发行人相关员工并经发行人书面确认，公司募投项目的建设进展情况如下：

序号	项目名称	项目建设进展
1	华大智造智能制造及研发基地项目	方案规划设计中
2	基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目	已完成清理场地并拟定设备采购计划，主要处于装修工程施工阶段
3	华大智造研发中心项目	方案规划设计中
4	华大智造营销服务中心建设项目	已完成实施方案设计，正处于选址考察及商务洽谈阶段
5	华大智造信息化系统建设项目	已完成项目前期准备及项目总体规划，正处于网络规划和设备采购和安装调试阶段

（二）募投项目是否涉及使用募集资金购买商业用地及商业地产。如是，分析是否符合相关土地规划，是否将募集资金变相用于房地产投资

根据发行人提供的资料及书面确认，发行人拟实施的募投项目目前仅华大智造研发中心项目、华大智造营销服务中心建设项目拟购置房产，其它募投项目不存在土地/房屋购置计划。

1、 华大智造研发中心项目用地

发行人已与意向出让方签署《购置物业意向性协议书》，根据拟购置物业所属的编号为深房许字（2018）南山 023 号《深圳市房地产预售许可证》，该项目批准预售面积合计 63,630.59 m²，其中研发用房 35,567.55 m²（296 套），宿舍 24,845.98 m²（660 套），商业 3217.06 m²（25 套）。

发行人华大智造研发中心项目本次拟购买的物业房屋用途系研发用房，不涉及使用募集资金购买商业用地及商业地产。

2、 华大智造营销服务中心建设项目用地

公司拟在拟在全球范围内新建 17 个分支机构营销网点，其中 16 个营销网点均在当地租赁房屋建设，仅北京营销网点拟通过购买房屋作为办公场所并搭建一个示范实验室作为客户体验及技术示范平台，总面积约 1,000 m²。

截至本补充法律意见书出具之日，北京营销网点尚处于规划阶段，暂未确定具体建设地点，发行人未来购置房屋时将遵守届时有效的土地规划政策。发行人营销网点购置房屋主要系满足公司开拓业务、维系客户需要，且拟购置房屋面积较小，不存在将募集资金变相用于房地产投资情形。

发行人拟实施的募投项目中，华大智造智能制造及研发基地项目、基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目、华大智造研发中心项目及华大智造信息化系统建设项目不涉及使用募集资金购买商业用地及商业地产；就华大智造营销服务中心建设项目，发行人拟在北京营销网点购置总面积约 1,000 m² 自有房屋，主要系满足公司开拓业务、维系客户需要，该房屋尚未购置，未来购买时将遵守届时有效的土地规划政策，不存在将募集资金变相用于房地产投资情形。综上，发行人不存在将募集资金变相用于房地产投资的情形。

(三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人和保荐机构的反馈回复；
- 2、 查阅武汉智造的土地证；
- 3、 查阅青岛募投项目相关房屋租赁协议；
- 4、 查阅发行人签署的购房意向书；
- 5、 访谈发行人相关员工；
- 6、 查阅华大智造智能制造及研发基地项目及基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目环评批复；
- 7、 查阅拟购置物业所属项目预售许可证。

(四) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人已在本轮反馈回复中说明募投项目的土地、环评、建设等进展情况。
- 2、 发行人拟实施的募投项目中，华大智造智能制造及研发基地项目、基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目、华大智造研发中心项目及华大智造信息化系统建设项目不涉及使用募集资金购买商业用地及商业地产；就华大智造营销服务中心建设项目，发行人拟在北京营销网点购置总面积约 1,000 m²自有房屋，主要系满足公司开拓业务、维系客户需要，该房屋尚未购置，未来购买时将遵守届时有有效的土地规划政策，不存在将募集资金变相用于房地产投资情形。综上，发行人不存在将募集资金变相用于房地产投资的情形。

十八、《审核问询函》问题 34：其他

34.1招股说明书仅披露了境内公司生产经营中的环境保护情况以及发行人员工社会保障情况。

请补充披露境外业务中的环境保护情况以及员工社会保障情况。

问题回复：

截至本补充法律意见书出具之日，公司有 14 家境外子公司，其主营业务及员工情况如下：

序号	公司名称	职能定位	是否有聘请境外当地员工
1	HK Co.	投资控股，无实际经营业务	无
2	EGI HK	投资控股，无实际经营业务	无
3	MGI Tech	投资控股，无实际经营业务	有
4	MGI International Sales	发行人产品境外销售平台	有
5	CG US	基因测序仪及配套设备、试剂等产品研发	有
6	EGI US	基因测序仪及配套设备、试剂等产品研发	有
7	美洲智造	发行人产品境外销售平台	有
8	MGI Innovation	投资控股，无实际经营业务	无
9	MGI Sales Canada	发行人产品境外销售平台，拟注销	无
10	MGI HK	发行人产品境外销售平台	无
11	拉脱维亚智造	发行人产品境外生产、销售平台，业务规模较小	有
12	日本智造	发行人产品境外销售平台，业务规模较小	有
13	迪拜智造	发行人产品境外销售平台，规模较小	无
14	MGI SG	拟作为发行人产品境外销售平台，尚未实际开展经营	有

(一) 境外业务中的环境保护情况

根据公司的说明，公司的 14 家境外子公司中，CG US、EGI US 主要负责产品研发，拉脱维亚智造主要负责产品生产，但生产规模较小；MGI International Sales、美洲智造、MGI Sales Canada、MGI HK、日本智造、迪拜智造及 MGI Singapore 主要负责境外销售。根据 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 及 COBALT 分别出具的境外法律意见书，报告期内，发行人境外子公司 CG US、EGI US 及拉脱维亚智造遵守当地环境保护法律法规，不存在违反当地有关环境保护法律法规的情形。

(二) 境外业务中的员工社会保障情况。

根据公司说明，公司的 14 家境外子公司中，MGI Tech、MGI International Sales、CG US、美洲智造、EGI US、拉脱维亚智造、日本智造和 MGI SG 均有聘请

员工，除 CG US 和拉脱维亚智造外，其他境外子公司聘请的当地员工较少；前述境外子公司均不存在劳动争议或纠纷。根据張秀儀唐滙棟羅凱栢律師行、JONES, DAVIS & JACKSON, PC、COBALT、日本 HAYABUSA ASUKA 法律事务所及 ShookLin&Bok 分别出具的境外法律意见书，前述境外子公司遵守当地劳动及社会保障法规，不存在违反当地劳动相关法规的情形。

(三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅境外律师对发行人境外子公司出具的法律意见书；
- 2、 查阅发行人对境外子公司的环境保护及员工社会保障情况的说明以了解境外子公司情况。

(四) 核查意见

经核查，本所律师认为：

发行人境外子公司 CG US、EGI US 及拉脱维亚智造遵守当地环境保护法律法规，不存在违反当地有关环境保护法律法规的情形；发行人的境外子公司遵守当地劳动及社会保障法规，不存在违反当地劳动相关法规的情形。

34.2请发行人结合境内外关于发行人业务相关领域的资质认证和许可要求，说明公司是否已取得生产经营所需的各项资质认证。

问题回复：

截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司已取得生产经营所需的各项资质认证如下：

(一) 已取得境内生产经营所需的资质认证

1、 医疗器械生产、经营资质

根据《医疗器械生产监督管理办法（2017 修正）》第八条规定，开办第二类、第三类医疗器械生产企业的，应当向所在地省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门申请生产许可；第十一条规定，开办第一类医疗器械生产企业的，

应当向所在地设区的市级食品药品监督管理部门办理第一类医疗器械生产备案。

根据《医疗器械经营监督管理办法（2017 修正）》第四条规定，经营第二类医疗器械实行备案管理，经营第三类医疗器械实行许可管理。

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司报告期内在中国境内取得的主要的医疗器械生产、经营资质如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期至
1	武汉智造	医疗器械生产许可证	鄂食药监械生产许20180769号	三类：6840 临床检验分析仪器；22-05 分子生物学分析设备；06-07 超声影像诊断设备；二类：22-05 分子生物学分析设备	湖北省药品监督管理局	2020.11.12	2023.2.23
2	华大智造	医疗器械经营许可证	粤深食药监械经营许20190208号	2002 年分类目录（三类）：6840（体外诊断试剂除外）；2017 年分类目录（三类）：22	深圳市市场监督管理局	2021.1.5	2024.5.29
3	昆山云影	医疗器械经营许可证	苏苏食药监械经营许20206019号	非 IVD 批发：III 类：（现分类目录）：06 医用成像器械	苏州市市场监督管理局	2020.6.21	2025.6.20
4	青岛极创	医疗器械经营许可证	鲁青食药监械经营许20200585号	经营方式：批零兼售 经营范围： III 类：6801 基础外科手术器械、6802 显微外科手术器械等； III 类：01 有源手术器械、02 无源手术器械等	青岛市食品药品监督管理局	2020.8.19	2025.8.18
5	武汉智造	第一类医疗器械生产备案凭证	鄂汉食药监械生产备20180037号	I 类：6840 临床检验分析仪器，6840 体外诊断试剂，2213 样本分离设备，2215 检验及其他辅助设备	武汉市市场监督管理局	2020.9.18	—
6	华大智造	第二类医疗器械经营备案凭证	粤深食药监械经营备202050361号	经营方式：批发； 经营范围：2002 年分类目录（二类）：6840（体外诊断试剂除外）； 2017 年分类目录（二类）：22	深圳市市场监督管理局	2020.12.25	—
7	青岛极创	第二类医疗器械经营备案凭证	鲁青食药监械经营备20200250	经营方式：批零兼售 经营范围：II 类：6801 基础外科手术器械、6802 显微外科手术器	青岛市食品药品监督管理局	2020.12.25	—

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期至
			号	械等； II类：01 有源手术器械、02 无源手术器械等			
8	昆山云影	第二类医疗器械经营备案凭证	苏苏食药监械经营备20206216号	2002 版零售：非 IVD 批发：二类（现分类目录）：06 医用成像器械。	苏州市市场监督管理局	2020.11.26	—

注：医疗器械生产许可证和医疗器械经营许可证有效期为 5 年。有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

2、 医疗器械注册及备案凭证

根据《医疗器械注册管理办法》第二条规定，在中华人民共和国境内销售、使用的医疗器械，应当按照本办法的规定申请注册或者办理备案；第五条规定，第一类医疗器械实行备案管理，第二类、第三类医疗器械实行注册管理。

根据《医疗器械监督管理条例（2017 修订）》第八条规定，第一类医疗器械实行产品备案管理，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理。

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司报告期内在境内持有的主要的医疗器械注册及备案证书情况如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期至
1	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准 20173401605	基因测序仪（BGISEQ-50）	国家食品药品监督管理总局	2017.12.28	2022.12.27
2	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准 20183400258	基因测序仪（MGISEQ-200）	国家药品监督管理局	2018.6.25	2023.6.24
3	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准 20183400257	基因测序仪（MGISEQ-2000）	国家药品监督管理局	2018.6.25	2023.6.24
4	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准 20203220061	基因测序系统（基因测序仪 DNBSEQ-T7，全自动样本加样仪 MGIDL-T7）	国家药品监督管理局	2021.1.14	2025.11.26
5	武汉	医疗器	鄂械注	自动化样本制	湖北省药	2019.4.3	2024.4.2

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期至
	智造	械注册证	准 2019222 2647	备系统 (MGISP-100)	品监督管理局		
6	武汉智造	医疗器械注册证	鄂械注 准 2020222 2874	高通量自动化 样本制备系统 (MGISP-960 、 MGISP-960B)	湖北省药 品监督管理 局	2020.2.5	2025.2.4
7	武汉智造	医疗器械注册证	鄂械注 准 2020222 2875	模块化样本制 备工作站 (MGIFLP-L)	湖北省药 品监督管理 局	2020.2.5	2025.2.4
8	武汉智造	医疗器械注册证	国械注 准 2020306 0460	远程超声诊断 系统 (MGIUS-R3)	国家药品 监督管理局	2020.5.8	2025.5.7
9	武汉智造	第一类 医疗器械 备案 凭证	鄂汉械 备 2017004 1号	测序反应通用 试剂盒备案凭 证(联合探针 锚定聚合测序 法)	武汉市食 品药品监 督管理局	2021.1.22	—
10	武汉智造	第一类 医疗器械 备案 凭证	鄂汉械 备 2019003 9号	测序反应通用 试剂盒备案凭 证(联合探针 锚定聚合测序 法)	武汉市食 品药品监 督管理局	2021.1.22	—
11	武汉智造	第一类 医疗器械 备案 凭证	鄂汉械 备 2020016 5号	测序反应通用 试剂盒备案凭 证(联合探针 锚定聚合测序 法)	武汉市市 场监督管 理局	2021.1.22	—
12	武汉智造	第一类 医疗器械 备案 凭证	鄂汉械 备 2019052 2号	唾液 DNA 样 本采集套装	武汉市市 场监督管 理局	2020.12.21	—
13	武汉智造	第一类 医疗器械 备案 凭证	鄂汉械 备 2020016 7号	核酸提取试剂	武汉市市 场监督管 理局	2020.10.23	—
14	武汉智造	第一类 医疗器械 备案 凭证	鄂汉械 备 2020047 6号	测序反应通用 试剂盒(联合 探针锚定聚合 测序法)	武汉市市 场监督管 理局	2021.1.22	—
15	武汉智造	第一类 医疗器械 备案 凭证	鄂汉械 备 2020039 8号	全自动核酸提 取纯化仪 (MGISP-100 B)	武汉市市 场监督管 理局	2020.12.29	—
16	武汉智造	第一类 医疗器	鄂汉械 备	全自动核酸提 取纯化仪	武汉市市 场监督管	2020.7.31	—

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期至
		械备案凭证	20200542号	(MGISP-NE32)	理局		
17	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200553号	分杯处理系统(MGISTP-7000)	武汉市市场监督管理局	2020.8.7	—
18	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200693号	全自动核酸提取纯化仪(MGISP-NE384)	武汉市市场监督管理局	2020.9.16	—

3、 排污许可证及登记

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号），向企事业单位核发排污许可证，作为生产运营期排污行为的唯一行政许可，并明确其排污行为依法应当遵守的环境管理要求和承担的法律义务。

根据《排污许可管理办法（试行）》第三条规定，环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；第四条规定，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

截至本补充法律意见书出具日，公司及其子公司报告期内在境内持有的排污许可证情况如下：

序号	企业名称	证书名称	许可/登记编号	核发部门	核准内容	有效期至
1	华大智造	广东省污染物排放许可证	4403082018000041	深圳市盐田区环境保护和水务局	排污种类：废气污染物、噪声污染物	2021.12.4
2	华大智造	排污许可证	91440300341500994L002Q	深圳市生态环境局盐田管理局	主要污染物类别：废水	2023.8.6
3	武汉智造	固定污染源排污登记回执	91420100MA4KNDEN07001X	—	—	2025.11.13

(二) 已取得的境外生产经营相关的资质认证

公司于报告期内积极拓展海外市场，除中国大陆及港澳台以外，销售区域主要为亚太区、欧非区及美洲区。公司出口海外市场的产品适用各出口地所在国的医疗器械监管制度。对于拥有独立产品认证和注册体系的国家和地区，需要通过进口国相关医疗器械监督管理机构或第三权威机构的质量体系认证及产品注册或认证（如欧盟 CE 认证）才可以在当地销售。其他无独立医疗器械产品认证和注册提供国家，一般会认可上述国家和地区的相关认证或注册，或在其国内卫生部门单独进行备案。

1、 公司及其子公司产品在境外的主要注册或认证情况

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司产品于报告期内在境外的主要注册或认证情况如下：

序号	国家/地区	产品	类型	编号	发证日期	有效期
1	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC001 0006-001	2020.4.10	长期
2	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC005 0004	2019.9.12	长期
3	欧盟	测序反应通用试剂盒	CE-DOC	MGIWH-CE-R05- 02	2020.9.28	长期
4	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC001 0007-001	2020.3.18	长期
5	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC005 0005	2019.9.12	长期
6	欧盟	测序反应通用试剂盒	CE-DOC	MGIWH-CE-R03- 02	2021.3.5	长期
7	欧盟	测序反应通用试剂盒	CE-DOC	MGIWH-CE-R04- 02	2021.3.5	长期
8	欧盟	测序反应通用试剂盒	CE-DOC	MGIWH-CE-R06- 02	2021.3.5	长期
9	欧盟	自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC001 0003-001	2020.3.18	长期
10	欧盟	自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC005 0001	2019.5.10	长期
11	欧盟	核酸提取试剂	CE-DOC	MGIWH-CE-R09- 02	2020.10.30	长期
12	欧盟	核酸提取试剂	CE-DOC	MGIWH-CE-R01- 02	2020.4.10	长期
13	欧盟	核酸提取试剂	CE-DOC	MGIWH-CE-R07- 02	2020.11.10	长期
14	欧盟	核酸提取试剂	CE-DOC	MGIWH-CE-R08- 02	2021.1.26	长期
15	欧盟	高通量自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC001 0004-001	2020.3.18	长期
16	欧盟	高通量自动	CE-DOC	MGIWH-DoC005 0002	2019.5.10	长期

序号	国家/地区	产品	类型	编号	发证日期	有效期
		化样本制备系统				
17	欧盟	高通量自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0010005-001	2020.3.18	长期
18	欧盟	高通量自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0050003	2019.5.10	长期
19	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0010012	2020.12.31	长期
20	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0050012	2020.12.31	长期
21	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0010013	2020.12.31	长期
22	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0050013	2020.12.31	长期
23	欧盟	测序反应通用试剂盒	CE-DoC	MGIWH-CE-R02-02	2021.2.25	长期
24	欧盟	远程超声诊断系统	CE 证书	F120/07003	2020.3.2	2024.5.26
25	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0010008	2020.5.29	长期
26	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0050006	2020.5.29	长期
27	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0010010	2020.8.25	长期
28	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0050010	2020.8.25	长期
29	欧盟	分杯处理系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0010009-001	2020.9.01	长期
30	欧盟	分杯处理系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0050009-001	2020.9.01	长期
31	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0010011	2020.9.30	长期
32	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0050011	2020.9.30	长期
33	欧盟	高通量自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0050007	2020.6.30	长期
34	欧盟	微孔板储板器	CE-DOC	MGIWH-DoC0050008	2020.6.30	长期
35	欧盟	微孔板转移机器人	CE-DOC	MGIWH-DoC0050014	2021.1.28	长期
36	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0010011-003	2020.4.10	长期
37	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0050008-002	2019.4.15	长期
38	欧盟	模块化样本	CE-DoC	MGISZ-DoC0010012-002	2020.4.10	长期

序号	国家/地区	产品	类型	编号	发证日期	有效期
		制备工作站				
39	欧盟	模块化样本制备工作站	CE-DoC	MGISZ-DoC0050009-001	2019.5.10	长期
40	欧盟	基因测序仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0010017-001	2020.4.10	长期
41	欧盟	基因测序仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0050012	2019.12.30	长期
42	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0010018-001	2020.4.10	长期
43	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0050013	2019.12.30	长期
44	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DOC	MGIQD-DoC0050001	2020.6.30	长期
45	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIQD-DoC0050002	2020.9.7	长期
46	欧盟	数字化样本制备系统	CE-DOC	MGIQD-DoC0050003	2020.12.31	长期
47	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIQD-DoC0050004	2020.12.31	长期
48	欧盟	数字化样本制备系统	CE-DOC	5018338	2020.10.12	长期
49	澳大利亚	基因测序仪	澳大利亚注册证	328053	2019.12.24	长期
50	澳大利亚	测序反应通用试剂盒	澳大利亚注册证	328054	2019.12.24	长期
51	澳大利亚	基因测序仪	澳大利亚DoC	MGIWH-DoC0060001	2020.4.30	长期
52	澳大利亚	测序反应通用试剂盒	澳大利亚DoC	MGIWH-DoC0060002	2021.3.4	长期
53	澳大利亚	自动化样本制备系统、高通量自动化样本制备系统	澳大利亚注册证	333555	2020.4.7	长期
54	澳大利亚	自动化样本制备系统、高通量自动化样本制备系统	澳大利亚DoC	MGIWH-DoC0060003	2020.04.30	长期
55	澳大利亚	核酸提取试剂	澳大利亚注册证	335024	2020.4.24	长期
56	澳大利亚	核酸提取试剂	澳大利亚DoC	MGIWH-DoC0060007	2021.3.4	长期
57	澳大利亚	分杯处理系统	澳大利亚DoC	MGIWH-DoC0060004	2020.9.3	长期
58	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦	基因测序仪	EAC	B.11953/20	2020.2.14	2025.2.13

序号	国家/地区	产品	类型	编号	发证日期	有效期
59	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦	基因测序仪	EAC	B.11954/20	2020.02.14	2025.2.13
60	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦	自动化样本制备系统	EAC	B.11955/20	2020.2.14	2025.2.13
61	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦	高通量自动化样本制备系统	EAC	B.11956/20	2020.2.14	2025.2.13
62	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦	自动化样本制备系统	EAC	B.86194	2018.7.13	2023.7.12
63	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦	基因测序仪	EAC	B.85992	2018.7.4	2023.7.3
64	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦	全自动样本加载仪	EAC	B.11951/20	2020.2.14	2025.2.13
65	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦	基因测序仪	EAC	B.85993	2018.7.4	2023.7.3
66	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦	基因测序仪	EAC	B.11950/20	2020.2.14	2025.2.13
67	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦	全自动样本加载仪	EAC	B.11952/20	2020.2.14	2025.2.13
68	韩国	基因测序仪	韩国注册证	체외 수인 20-4421 호	2020.7.22	2025.7.22
69	韩国	测序反应通用试剂盒	韩国注册证	체외 수신 20-2718 호	2020.12.4	2025.12.4
70	韩国	测序反应通用试剂盒	韩国注册证	체외 수신 20-2724 호	2020.12.4	2025.12.4
71	韩国	基因测序仪	韩国注册证	체외 수인 20-4285 호	2020.5.25	2025.5.25
72	韩国	测序反应通用试剂盒	韩国注册证	체외 수신 20-2721 호	2020.12.4	2025.12.4
73	韩国	测序反应通用试剂盒	韩国注册证	체외 수신 20-2725 호	2020.12.4	2025.12.4
74	韩国	自动化样本制备系统	韩国注册证	체외 수신 20-1400 호	2020.6.12	2025.6.12
75	韩国	高通量自动化样本制备系统	韩国注册证	체외 수신 20-1401 호	2020.6.12	2025.6.12
76	马来西亚	自动化样本制备系统	马来西亚注册证	IVD78496990619 A	2019.2.11	2024.2.10
77	马来西亚	基因测序仪	马来西亚注册证	IVD57896776018 A	2018.9.26	2023.9.25

序号	国家/地区	产品	类型	编号	发证日期	有效期
78	马来西亚	基因测序仪	马来西亚注册证	IVD94974776118 A	2018.9.26	2023.9.25
79	美国, 加拿大	基因测序仪	cTUVus 证书	CU 7221047701	2021.2.5	长期
80	美国, 加拿大	基因测序仪	cTUVus 证书	CU 72193015 01	2019.9.4	长期
81	美国, 加拿大	自动化样本制备系统	cTUVus 证书	CU 72191290 01	2019.12.5	长期
82	美国, 加拿大	高通量自动化样本制备系统	cTUVus 证书	CU 72191292 0001	2019.5.6	长期
83	美国, 加拿大	高通量自动化样本制备系统	cTUVus 证书	CU 72191291 0001	2019.5.6	长期
84	美国, 加拿大	全自动核酸提取纯化仪	cTUVus 证书	CU 72201789 01	2020.5.27	长期
85	美国, 加拿大	全自动核酸提取纯化仪	cTUVus 证书	CU 72203917 01	2020.10.30	长期
86	美国, 加拿大	分杯处理系统	cTUVus 证书	CU72203294 01	2020.8.28	长期
87	美国, 加拿大	全自动核酸提取纯化仪	cMETus 证书	E115163-00001-C 00	2020.9.29	长期
88	美国, 加拿大	高通量自动化样本制备系统	cTUVus 证书	CU 7220358101	2020.9.28	长期
89	美国, 加拿大	微孔板储板器	cTUVus 证书	CU 7220358301	2020.9.28	长期
90	美国, 加拿大	微孔板转移机器人	cTUVus 证书	CU7221047001	2021.2.5	长期
91	美国, 加拿大	基因测序仪	cTUVus 证书	CU7217315901	2017.12.28	长期
92	美国, 加拿大	全自动样本加载仪	cTUVus 证书	CU7218197701	2018.8.29	长期
93	美国, 加拿大	基因测序仪	cTUVus 证书	CU7218040901	2018.02.13	长期
94	美国, 加拿大	模块化样本制备工作站	cTUVus 证书	CU7218236101	2018.10.19	长期
95	美国, 加拿大	基因测序仪	cTUVus 证书	CU7219429501	2019.12.30	长期
96	美国, 加拿大	全自动样本加载仪	cTUVus 证书	CU7219427201	2019.12.30	长期
97	巴西	基因测序仪	巴西注册证	80102512496	2020.6.15	长期
98	巴西	基因测序仪	巴西注册证	80102512504	2020.06.29	长期
99	日本	基因测序仪	日本注册	11B1X100170000 62	2019.12.26	长期

序号	国家/地区	产品	类型	编号	发证日期	有效期
			证			
100	日本	基因测序仪	日本注册证	11B1X10017000063	2020.4.22	长期
101	日本	自动化样本制备系统	日本注册证	11B1X10017000064	2020.3.16	长期
102	日本	高通量自动化样本制备系统	日本注册证	11B1X10017000065	2020.3.16	长期
103	沙特阿拉伯	基因测序仪、自动化样本制备系统、核酸提取试剂、高通量样本制备系统	沙特阿拉伯注册证	GHTF-2020-0911	2020.4.17	2023.6.21
104	泰国	基因测序仪、自动化样本制备系统	泰国注册证	CHN 6208248	2019.11.27	2021.9.11
105	泰国	测序反应通用试剂盒	泰国注册证	CNH 6306571	2020.7.10	2022.5.19
106	泰国	基因测序仪、测序反应通用试剂盒	泰国注册证	CHN 6207687	2019.11.11	2021.9.11
107	泰国	自动化样本制备系统	泰国注册证	CHN 6207600	2019.11.7	2021.9.11
108	越南	基因测序仪、自动化样本制备系统	越南凭证	200000461/PCBA-HN	2020.3.23	长期
109	越南	测序反应通用试剂盒	越南凭证	200001418/PCBA-HN	2020.8.13	长期
110	越南	基因测序仪	越南凭证	190001745/PCBA-HN	2019.11.21	长期
111	越南	自动化样本制备系统	越南凭证	190001682/PCBA-HN	2019.11.21	长期
112	印度尼西亚	基因测序仪	印尼注册证	KEMENKES RI AKL 20102028287	2020.12.29	2025.8.31
113	印度尼西亚	自动化样本制备系统	印尼注册证	KEMENKES RI AKL 2030402804	2020.12.18	2025.8.31
114	印度尼西亚	高通量自动化样本制备系统	印尼注册证	KEMENKES RI AKL 20102028174	2020.12.25	2025.8.31
115	新加坡	自动化样本制备系统	新加坡注册信息	-	2020.5.20	长期
116	新加坡	高通量自动	新加坡注	-	2020.5.20	长期

序号	国家/地区	产品	类型	编号	发证日期	有效期
		化样本制备系统	册信息			
117	新加坡	分杯处理系统	新加坡注册信息	-	2020.10.19	长期
118	新加坡	核酸提取试剂	新加坡注册信息	-	2020.5.20	长期
119	新加坡	全自动核酸提取纯化仪	新加坡注册信息	-	2021.3.4	长期
120	新加坡	自动化样本制备系统、	新加坡注册信息	-	2019.5.30	长期
12	新加坡	基因测序仪	新加坡注册信息	-	2019.5.30	长期
122	新加坡	测序反应通用试剂盒	新加坡注册信息	-	2019.5.30	长期

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司产品已取得以上境外注册或认证证书，同时，根据境外律师出具的相关法律意见书，公司的境外子公司不存在违反生产经营相关法律法规的情形。

2、 进出口经营资质及备案

根据《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定（2018 修正）》第二十三条规定，进出口货物收发货人应当按照规定到所在地海关办理报关单位注册登记手续。

根据《对外贸易经营者备案登记办法（2019 修正）》第二条规定，从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者，应当向中华人民共和国商务部（以下简称商务部）或商务部委托的机构办理备案登记。

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司报告期内在境内取得的主要进出口经营资质及备案情况如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	发证部门	发证日期	有效期限
1	华大智造	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：4403146847； 检验检疫备案号：4700654381	中华人民共和国海关福中海关	2020.7.6	长期
2	华大智造	对外贸易经营者备案登记表	05016280	对外贸易经营者备案登记（深圳盐田）	2020.7.9	—
3	武汉智造	海关报关单位注册登记证书	4201361759	武汉东湖新技术开发区海关	2017.11.23	长期

序号	公司名称	证书名称	编号	发证部门	发证日期	有效期限
4	武汉智造	对外贸易经营者备案登记表	03029135	对外贸易经营者备案登记（武汉）	2017.11.13	—
5	武汉智造	出入境检验检疫报检企业备案表	4200608271	中华人民共和国湖北出入境检验检疫局	2017.12.26	—
6	青岛智造	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：37022600QD； 检验检疫备案号：3752200517	中华人民共和国海关青开发区海关	2020.6.5	长期
7	青岛极创	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：3702940KKT； 检验检疫备案号：3752400500	中华人民共和国海关青开发区海关	2020.6.5	长期

（三）核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅了发行人境内业务相关领域所涉及相关法律法规及规范性文件，及境外律师出具的相关意见；
- 2、 核查了发行人持有的所有境内生产经营所需的资质认证证书及境外生产经营相关的资质认证证书；
- 3、 取得了发行人关于境内外业务相关领域所需资质认证情况的书面说明。

（四）核查意见

经核查，本所律师认为：

发行人已取得境内开展生产经营所需的各项资质认证及境外开展生产经营相关的各项资质认证；根据境外律师出具的相关意见书，发行人境外子公司不存在违反生产经营相关法律法规的情形。

34.3请发行人说明其自有及租赁住房实际用途是否与已有产证用途一致，就其中未取得权属证书的6项租赁房产的具体用途以及与土地性质是否相符，如果因权属、租赁等问题不能使用，对于生产经营是否产生重大不利影响。

问题回复：

(一) 发行人自有及租赁住房实际用途是否与已有产证用途一致情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在中国境内未拥有自有房产，租赁的有证房产的实际用途与产证用途情况如下：

序号	承租方	位置	权属证书	证载用途	租赁用途
1	智造有限	北山工业区 11 栋 6、7、8 楼	粤（2018）深圳市不动产权第 0155004 号	厂房	办公、研发、生产
			粤（2018）深圳市不动产权第 0165492 号	厂房	
			粤（2018）深圳市不动产权第 0079440 号	厂房	
2	智造有限	深圳市盐田区盐田港后方陆域北山道侧盐田北山工业区（东）11 号厂房 501	粤（2019）深圳市不动产权第 0017579 号	厂房	办公、研发、生产
3	智造有限	深圳市南山区朗山路 28 号通产新材料产业园 4 栋 1-B、1-Ba	深房地字第 6009121 号	厂房	办公、研发
4	智造有限	深圳市南山区朗山路 28 号通产新材料产业园 4 栋 2-E			办公、研发
5	深圳云影	深圳市南山区朗山路 28 号通产新材料产业园 4 栋 2-D			办公、研发
6	深圳极创	盐田港后方陆域北山道北侧盐田北山工业区（东）11 号厂房 701	粤（2018）深圳市不动产权第 0165492 号	厂房	办公
7	深圳软件上海分公司	上海市闵行区申长路 518 号 C 座 501 室	沪房地闵字（2016）第 041757 号	办公	办公
8	深圳软件北京分公司	北京市顺义区裕华路 28 号 6 号楼 1 层 101 室	京房权证顺股移字第 00059 号	工业	办公
9	深圳软件广州分公司	广州市海珠区宸悦路 26 号自编 1409 号	粤（2020）广州市不动产权第 02019018 号	办公	办公
10	青岛极创	青岛市黄岛区横云山路 2 号（团结路以北，生态园 12 号线以西）青岛中德职业教育能力中心项目 A 栋	鲁（2020）青岛市黄岛区不动产权第 0246611 号	工业	办公、生产、研发
11	武汉智造	武汉市东湖新技术开发区高新二路 388 号武汉光谷国际生物医药企业加速器 3.1 期 24 号楼（1）（2）厂房 1-5 层	鄂（2018）武汉市东开不动产权第 0032525 号、鄂（2018）武汉市东开不动产权第 0032524 号、鄂（2018）武汉市东开不动产权第 0032523 号、鄂（2018）	工业	办公、生产、研发

序号	承租方	位置	权属证书	证载用途	租赁用途
			武汉市东开不动产权第0032522号、鄂（2018）武汉市东开不动产权第0032521号、鄂（2018）武汉市东开不动产权第0032520号、鄂（2018）武汉市东开不动产权第0032519号、鄂（2018）武汉市东开不动产权第0032518号、鄂（2018）武汉市东开不动产权第0032517号、鄂（2018）武汉市东开不动产权第0032516号		
12	长光华大	长春市经济技术开发区营口路77号（技术创新园一层、二层、三层部分房屋）	房权证长房权字第40304053号	厂房	办公、研发
13	昆山云影	巴城镇迎宾西路2001号内厂房一期老厂房二楼南侧	苏（2019）昆山市不动产权第3057063号	工业用房	办公、研发

如上表所述，发行人及其子公司在中国境内租赁使用的有证房产的证载用途包括厂房、办公以及工业用房，发行人租赁该等房屋用于办公、研发和生产。因此，发行人及其子公司在中国境内租赁使用的有证房产的实际用途与证载用途一致。

(二) 未取得权属证书的租赁房产的具体用途以及与土地性质

1、 具体用途以及土地性质

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在中国境内租赁的未取得权属证书的无证房产共7项，具体用途及该等房产所在土地性质如下：

序号	承租方	位置	租赁用途	土地情况
1	智造有限	北山工业区11栋1、2楼	办公、研发、生产	土地性质：工业用地；宗地号：J305-0320
2	智造有限	深圳市盐田区北山道146号北山工业区11栋四楼东	办公、研发	
3	深圳软件	深圳市盐田区北山道146号北山工业区11栋	办公	
4	武汉智造	武汉高科医疗器械园（武汉市东湖高新开发区高新大道818号）B区13号楼1层1号和3号	办公、生产、研发	土地证书：武新国用（2012）第061号；土地性质：工业用地；

序号	承租方	位置	租赁用途	土地情况
5	武汉智造	武汉高科医疗器械园（武汉市东湖高新开发区高新大道818号）B区13号楼2层1号和2号	办公、生产、研发	宗地号 X03110059
6	武汉智造	武汉高科医疗器械园（武汉市东湖高新开发区高新大道818号）B区13号楼2层3号	办公、生产、研发	

如上表所述，发行人租赁的无证房产所在土地性质均为工业用地。发行人租赁该等房屋主要用于办公、研发、生产。

据此，上述发行人及其子公司租赁的中国境内的未取得权属证书的房屋的实际用途与该等房屋所在土地的土地性质或房屋用途一致，不存在违反土地、房屋管理相关法律法规的情形。

2、如果因权属、租赁等问题不能使用是否对生产经营产生重大不利影响

就武汉高科医疗器械园B区13号楼的3项租赁房产，发行人及子公司已取得相关业主出具的承诺函：“本单位作为租赁房屋所有权人（代管人或使用人），有权与发行人及子公司签订租赁合同，发行人及子公司有权按照租赁合同的约定使用租赁房屋；租赁房屋系本单位真实所有或有权使用，不存在与其他第三方的产权、使用权纠纷或风险；在租赁期内，因本单位对租赁房屋的权利存有瑕疵，导致发行人及子公司在使用上述租赁房屋时遭受经济损失的，本单位愿意且有能力对发行人及子公司遭受的经济损失给予赔偿；在租赁期内，因本单位对租赁房屋的权利存有瑕疵，导致发行人及子公司不能或无法使用上述租赁房产的，本单位愿意且有能力对发行人及子公司给予赔偿，同时按租赁合同的约定承担提前终止合同的违约责任。”

就深圳市盐田区北山道146号北山工业区11栋的3项租赁房产，发行人已取得深圳市盐田区城市更新和土地整备局于2020年9月4日作出的证明，认定该房产所在土地未列入城市更新计划，且未纳入《盐田区城市更新和土地整备“十四五”规划》（在编）拆除重建类空间范围内，预计未来五年内无拆除计划；同时，该地块不属于在管国有储备地范围，未来五年对该项房屋或其所涉土地没有征收、征用或拆迁计划。

发行人已取得深圳市规划和自然资源局盐田管理局于2020年9月9日作出的证明，发行人及其子公司在盐田区无违规违法行为和土地违法行为。

发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建已出具承诺，如果租赁房产未取得权属证书导致发行人受到经济损失或行政处罚的，其将全额赔偿该等损失。

综上，上述未取得权属证书的租赁房产不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

(三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅了发行人租赁房屋合同、房屋权属证书以及未取得权属证书的租赁房屋所在土地的相关资料；
- 2、 取得了发行人关于租赁房屋用途的说明；
- 3、 取得了发行人租赁房屋相关业主出具的承诺函；
- 4、 取得了深圳市盐田区城市更新和土地整备局、深圳市规划和自然资源局盐田管理局作出的证明；
- 5、 取得了发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建就租赁房屋权属瑕疵出具的承诺。

(四) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人租赁住房实际用途与已有产证用途一致，其中未取得权属证书的租赁房产的具体用途与土地性质相符；未取得权属证书的租赁房产不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

34.4 发行人企业性从外资企业变更为内资企业，后又变更为外商投资企业。

请发行人说明：企业性质变化对于税收、社保支出、政府补贴的具体影响，是否符合规则要求。

问题回复：

(一) 企业性质变化对于税收、社保支出、政府补贴的具体影响

1、 企业性质变化概况

发行人设立至今，企业性质变化情况具体如下：

时间	事项	企业性质	变化原因
2016年3月	设立	外商独资企业	设立时智造有限股东为 MGI HK，MGI HK 为外资法人股东
2019年10月	变更	内资企业	智造有限股东由 MGI HK 变更为智造控股及 6 家境内持股平台，变更后智造有限股东均为内资法人股东
2020年1月	变更	外商投资企业	智造有限进行增资，新增股东之一 Green Pine 为外资法人股东
2020年2月至今	—	外商投资企业	未发生变化

2、 企业性质变化对于税收、社保支出、政府补贴的具体影响

发行人上述企业性质变化对其税收、社保支出、政府补贴的具体影响如下：

(1) 税收方面

根据毕马威华振出具的《关于深圳华大智造科技股份有限公司主要税种纳税情况说明的专项报告》，发行人报告期内享受的主要税收优惠为高新技术企业所得税优惠、软件企业“两免三减半”税收优惠，发行人报告期内享有的前述税收优惠并未企业性质（特指内资企业或外商投资企业）不同而存在实质差异。因此，发行人企业性质变化对发行人报告期内税收未有实质影响。

(2) 社保支出方面

《中华人民共和国社会保险法》第四条规定，中华人民共和国境内的用人单位和个人依法缴纳社会保险费，因此，中国境内用人单位无论是外商投资企业还是内资企业均适用该法律，依法为其员工缴纳社会保险。且《社会保险法》未在缴纳比例上对不同用人单位企业性质进行区分，即外资企业与内资企业在社会保险缴纳比例和基数上保持一致。因此发行人企业性质变化对发行人报告期内社保支出未有实质影响。

(3) 政府补贴方面

报告期内，发行人享受的 300 万元以上的重大政府补贴情况具体如下：

序号	补贴对象	补贴项目	补贴金额 (万元)	发放依据
----	------	------	--------------	------

序号	补贴对象	补贴项目	补贴金额 (万元)	发放依据
2020年1-9月				
1	发行人	2019年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	301.10	《深圳市企业研发开发资助项目和高新技术企业培育资助项目管理办法》 《深圳市科技创新委员会关于公示2019年度企业研究开发资助计划第一批拟资助企业名单的通知》
2	发行人	2019年深圳市科技创新委员会高企培育资助	300.00	《深圳市科技创新委员会关于2019年度高新技术属企业培育资助计划拟资助企业名单公示的通知》
2019年度				
1	发行人	2017年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	606.70	《<关于促进科技创新的若干措施>的通知》(深发〔2016〕7号)
2	发行人	2019年深圳市商务局产业链薄弱环节投资项目奖励资金	300.00	《关于支持企业提升竞争力的若干措施》(深发〔2016〕8号)、《<关于支持企业提升竞争力的若干措施>实施细则》(深经贸信息综合字〔2016〕149号)
3	发行人	2018年深圳市科技创新委员会高新技术企业培育资助	300.00	《关于促进科技创新的若干措施》(深发〔2016〕7号)、《关于加强高新技术企业培育的通知》(深科技创新〔2017〕278号)

如上表所述,发行人报告期内享受的300万元以上的重大政府补贴已经取得了政府及相关部门的批准,该等补贴事项真实、有效,发行人报告期内享有的前述财政补贴并未因企业类型不同而存在实质差异。因此,发行人企业类型的变化对发行人报告期内享受的前述政府补贴未有实质影响。

3、 是否符合规则要求

(1) 税务方面

1) 税务处罚

根据在国家税务总局、公司所在地税务主管部门网站等网络公开信息的查询与检索,报告期内,发行人不存在因违反税收法律法规而受到重大行政处罚的情形。

根据国税税务总局盐田区税务局、深圳市盐田区国家税务局、深圳市盐田区地方税务局出具的相关证明,暂未发现发行人于2017年1月1日至2020年9月30日期间有重大税务违法记录。

2) 税收优惠

发行人于 2018 年 11 月 30 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财务委员会、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(编号: GR201844204670), 有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定, 报告期内发行人 2018 年度、2019 年度以及 2020 年 1-9 月所得税率均减按 15% 计缴。因此, 发行人在报告期内享受的税收优惠政策具有合法依据, 税收优惠政策合法合规。

(2) 社保支出方面

根据在深圳信用网、公司所在地社会保险主管部门网站等网络公开信息的查询与检索, 报告期内, 发行人不存在因违反社会保险方面法律法规而受到重大行政处罚的情形。

根据深圳市社会保险基金管理局于 2020 年 7 月 10 日出具的《证明》、2020 年 10 月 10 日出具的《证明》, 发行人在 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被该局行政处罚的记录。

(3) 政府补贴方面

如前所述, 发行人报告期内取得的重大财政补贴已经取得了政府及相关部门的批准, 该等补贴事项真实、有效。

(二) 核查程序

针对上述事项, 本所律师的核查程序如下:

- 1、取得了发行人设立及历次变更的工商档案;
- 2、查阅了毕马威华振出具的《关于深圳华大智造科技股份有限公司主要税种纳税情况说明的专项报告》;
- 3、取得了发行人报告期内纳税申报表、税收优惠及政府补助相关资料;
- 4、查阅了《社会保险法》及相关法律法规, 并取得了发行人报告期内社会保险费用缴纳的凭证;

- 5、取得了深圳市市场监督管理局、国家税务总局盐田区税务局、深圳市盐田区国家税务局、深圳市盐田区地方税务局、深圳市社会保险基金管理局作出的证明；
- 6、在国家企业信用信息公示系统、国家税务总局、发行人所在地工商、税务、社会保险主管部门网站、深圳信用网等网络公开信息进行了查询与检索。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人企业性质变化对于税收、社保支出、政府补贴无实质影响，符合相关规则要求。

34.5请发行人说明：1项韩国注册商标处于无效宣告审查程序、1项欧洲专利处于专利异议程序的具体原因，其他商标或专利是否存在类似问题而影响到商标或专利的有效性。

请发行人律师核查前述 5 个问题并发表明确意见。

问题回复：

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，发行人注册商标处于无效宣告审查程序、专利处于异议程序的具体情况如下：

1、 注册商标无效宣告审查程序

根据韩国 NiPC 国际专利法律事务所于 2021 年 3 月 2 日出具的法律意见，2020 年 6 月 10 日无效申请人 ILLUMINA, INC.对发行人拥有的 1 项韩国注册商标（注册号：40-1579777）向韩国行政机关特许审判院提出无效宣告申请，主要理由为：被无效注册商标“MGISEQ”在外观、发音上均与无效申请人的在先注册商标“MISEQ”（注册号：40-1070775，下称“引证商标”）近似。本次无效宣告审查程序尚在审查过程中。韩国 NiPC 国际专利法律事务所认为被无效注册商标与引证商标的发音及外观完全不同，不会误导一般消费者和交易者对商品出处的混淆，两商标是不近似的商标，本次无效宣告审查程序发行人胜诉的可能性较高。

2、 专利异议程序

根据英国 Mathys & Squire LLP 于 2021 年 3 月 2 日出具的法律意见，2020 年 9 月 4 日，异议申请人以匿名形式对发行人拥有的 1 项欧洲专利（专利号：EP3208345）向欧洲专利局提出专利异议申请，主要理由为：被异议专利的权利要求因超出原申请的范围、相对于现有技术缺乏新颖性和创造性、得不到说明书支持等原因不应获得授权。发行人已于 2021 年 2 月 5 日提交书面答辩状，本次专利异议程序尚在审查过程中。

根据 Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2021 年 2 月 23 日出具的法律意见，2021 年 1 月 22 日，异议申请人以匿名形式对发行人拥有的 1 项欧洲专利（专利号：EP2969847）向欧洲专利局提出专利异议申请，主要理由为：被异议专利的权利要求因超出原申请的范围、要求保护的主体不可被授予专利权、公开不清晰等原因不应获得授权。本次专利异议程序尚在审查过程中。

3、 发行人其他商标、专利的有效性

根据发行人提供的专利证书、商标注册证及本所律师在国家知识产权局网站（<http://www.sipo.gov.cn/>）核查以及国家知识产权局出具的查询结果，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其子公司在中国境内拥有 150 项专利、189 项注册商标，该等专利、注册商标均有效。

根据发行人提供的资料及书面确认、百睿知识产权有限公司于 2020 年 9 月 30 日出具的《深圳华大智造科技股份有限公司境外商标情况说明函》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2020 年 11 月 25 日出具的法律意见，并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其子公司在中国境外拥有 65 项注册商标，该等注册商标均有效。

根据发行人提供的资料及书面确认，北京清亦华知识产权代理事务所（普通合伙）于 2020 年 9 月 30 日出具的《境内主体境外专利查询报告》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2020 年 11 月 24 日出具的法律意见，并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其子公司在中国境外拥有 214 项专利，该等专利均有效。

除上述 1 项韩国注册商标处于无效宣告审查程序外，如果第三方对发行人其他注册商标以该等商标与其在先权利存在冲突等理由提出商标异议、无效宣告申请，经相关国家/地区的商标授权确权机构作出宣告商标无效的决定并发

生法律效力后，将对公司的生产经营造成不利影响；除上述 2 项欧洲专利处于专利异议程序外，如果第三方对发行人其他专利以权利要求超出原申请范围、相对于现有技术缺乏新颖性或创造性、得不到说明书支持等理由提出专利异议、无效申请，经相关国家/地区专利授权确权机构作出宣告专利无效的决定并发生法律效力后，将对公司的生产经营造成不利影响。

该风险已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（六）知识产权风险”之“1、知识产权被挑战或侵权的风险”部分进行了披露。

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅前述中国专利、注册商标的专利证书、商标注册证；
- 2、 登录中国国家知识产权局网站核查发行人持有的中国专利、注册商标；
- 3、 查阅中国国家知识产权局出具的查询结果；
- 4、 查阅韩国 NiPC 国际专利法律事务出具的法律意见、英国 Mathys & Squire LLP 出具的法律意见、百睿知识产权有限公司出具的《深圳华大智造科技股份有限公司境外商标情况说明函》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 出具的法律意见、北京清亦华知识产权代理事务所（普通合伙）出具的《境内主体境外专利查询报告》；
- 5、 取得发行人出具的关于发行人及其子公司拥有的商标、专利处于无效或异议程序情形的书面确认文件。

（二）核查结论

经核查，本所律师认为：

除已披露的情形外，发行人及其子公司拥有的其他商标、专利不存在正处于无效或异议程序的情形，但不排除发行人拥有的商标、专利可能因第三人提起无效或异议程序而影响其有效性。该风险已在招股说明书进行了披露。

34.7请发行人律师核查相关承诺事项，是否完整、准确。

问题回复：

（一）发行人出具的承诺完整、准确

本所律师根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》及相关法律法规的要求对相关承诺事项是否完整、准确核查情况如下：

序号	应出具承诺	出具及披露情况
1	本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺	已出具并披露
2	持股意向及减持意向的承诺	已出具并披露
3	稳定股价的措施和承诺	已出具并披露
4	股份回购和股份购回的措施和承诺	已出具并披露
5	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	已出具并披露
6	利润分配政策的承诺	已出具并披露
7	依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺	已出具并披露
8	未履行相关公开承诺约束措施承诺	已出具并披露
9	欺诈发行上市的股份购回承诺	已出具并披露
10	避免同业竞争的承诺	已出具并披露
11	规范和减少关联交易的承诺	已出具并披露
12	本次发行的上市服务机构承诺	已出具并披露
13	关于华大智造科技股份有限公司股东信息披露专项承诺	已出具并披露

本所律师认为，发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》及相关法律法规的要求出具本次申请上市应当出具的承诺，相关承诺完整、准确。

（二）核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅本次发行前发行人、发行人控股股东及实际控制人、发行人的股东、发行人的董事、监事、高管等主体出具的承诺函；
- 2、 查阅《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》及相关法律法规的要求并比对上述主体出具的承诺。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》及相关法律法规的要求出具本次申请上市应当出具的承诺，相关承诺完整、准确。

本补充法律意见书正本三份。

本补充法律意见书仅供公司本次发行上市之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。

特此致书！

(此页无正文,系《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书(一)》的签署页)



负责人: 颜羽

经办律师: 韦佩

张舟

2021年3月17日



北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（二）



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国·北京

目 录

一、《第二轮审核问询函》问题 1：关于同业竞争.....	3
二、《第二轮审核问询函》问题 2：关于关联交易.....	16
三、《第二轮审核问询函》问题 5：关于股权激励.....	16
四、《第二轮审核问询函》问题 6：关于主营业务收入.....	23
五、《第二轮审核问询函》问题 13：关于股东信息披露.....	25
六、《第二轮审核问询函》问题 14：其他	26

致：深圳华大智造科技股份有限公司

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（二）

嘉源（2021）-01-189

敬启者：

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，发行人聘请本所担任其本次发行上市的专项法律顾问，为发行人提供本次发行上市与中国法律法规相关的法律服务，本所为本次发行上市出具了《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（嘉源（2020）-01-758，以下简称“《法律意见书》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（嘉源（2020）-01-759，以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（嘉源（2021）-01-104，以下简称“《补充法律意见书（一）》”），《法律意见书》、《律师工作报告》、《补充法律意见书（一）》统称“原法律意见书”。

上交所科创板上市审核中心于 2021 年 4 月 1 日作出了《关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2021]208 号，以下简称“《第二轮审核问询函》”）。根据《第二轮审核问询函》的要求，本所对需要律师补充核查、说明的问题出具补充法律意见（以下简称“本补充法律意见书”）。

除非另有说明，本补充法律意见书所用简称与原法律意见书中的定义一致。本所在原法律意见书中所作的各项声明，适用于本补充法律意见书。

基于上述内容，本所出具补充法律意见书如下：

一、《第二轮审核问询函》问题 1：关于同业竞争

募集说明书披露，发行人基因测序仪业务板块产品主要包括基因测序仪及配套设备、测序配套试剂、数据处理系统，用于高通量测序中的文库制备、测序反应和数据分析等步骤。此外，公司基因测序仪业务板块还包括售后维保服务和产品技术支持服务。

根据首轮回复，华大股份主营业务定位于研究服务和精准医学检测综合解决方案提供商，其通过 OEM 方式组装生产基因测序仪及配套测序试剂系行业常见业务形态。此外，2020 年 1-9 月新冠疫情中，华大股份为客户提供新冠核酸检测整体解决方案，由此加大采购自动化样本处理系统提供给客户。

华大股份 2020 年半年报及 2019 年年报显示，报告期内其从事的主要业务包括精准医学检测综合解决方案，针对综合实力强、业务量大的医疗机构，可提供经国家药品监督管理局批准可用于临床应用的高通量基因测序仪及配套检测试剂盒、高分辨质谱仪以及配套试剂盒、高性能大数据分析及储存平台，协助建立精准医学检测平台。

请发行人说明：（1）基因测序仪业务板块，发行人包括测序仪及配套设备、配套试剂、系统、以及售后服务和技术支持的模式下是否已经构成基因测序平台建设综合服务，其与华大股份依托于测序仪及配套检测试剂盒提供的精准医学检测综合解决方案的区别；（2）实验室自动化板块，华大股份为客户提供新冠检测整体解决方案和发行人在疫情期间提供的防疫相关实验室自动化系统的区别；（3）华大股份的服务模式；其采购发行人测序仪自用的具体用途；综合解决方案服务模式中是否包括销售设备及耗材，若是，结合相关合同等说明在综合解决方案业务模式中设备及耗材的金额占比；（4）发行人除销售测序仪设备、试剂外，是否销售数据分析与处理；如是，与华大股份是否构成同业竞争；（5）华大股份在其 IPO 招股说明书等申报文件中是否披露，BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产。如否，说明具体情况；（6）华大股份该型号仪器采用 OEM 方式自己生产，而其他型号直接采购的原因及合理性。

请发行人律师核查并发表意见。

问题回复:

- (一) 基因测序仪业务板块, 发行人包括测序仪及配套设备、配套试剂、系统、以及售后服务和技术支持的模式下是否已经构成基因测序平台建设综合服务, 其与华大股份依托于测序仪及配套检测试剂盒提供的精准医学检测综合解决方案的区别

1、 发行人不提供基因测序平台建设综合服务

发行人在基因测序仪业务板块中向客户销售的产品包括各类型高通量基因测序仪及其文库样本加载设备(DNBSEQ-T7 系列、MGISEQ-2000 系列、MGISEQ-200 系列等)、测序配套试剂(与各型号基因测序仪配套使用的测序试剂套装及通用文库制备试剂套装等)和数据处理系统(MegaBOLT 等); 发行人在基因测序仪业务板块中提供的服务为与购买和使用上述产品直接相关配套的服务(比如产品咨询、产品培训、产品售后、技术支持和服务热线等), 该等服务依附于发行人产品而存在, 并不因此构成基因测序平台建设综合服务。

综上, 发行人的业务包括测序仪及配套设备、配套试剂、系统以及售后服务和技术支持的模式, 并不构成基因测序平台建设综合服务。

2、 发行人不具备提供精准医学综合解决方案的能力

华大基因¹提供的精准医学综合解决方案系指针对特定疾病的检测或诊断等临床需求, 为医疗机构、第三方检验公司提供高通量基因测序实验室的一体化解决方案, 贯穿标准实验室建设、质量体系建立、高通量测序技术转移、仪器设备试剂配备、人才培养及能力提升、后续平台软件升级等全方位的服务体系。终端客户采购该方案后直接可以用于疾病检测或诊断。以产品及服务来源划分, 华大基因在以基因测序技术为基础的精准医学检测综合解决方案中向客户提供的产品及服务包括:

- (1) 由发行人或其他测序设备厂商提供的产品, 该类产品通常系实现基因测序所需的基础工具及耗材, 例如 MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 基因测序仪及配套试剂;

¹ 即深圳华大基因股份有限公司, 本补充法律意见书统一简称为“华大基因”。

- (2) 由华大基因自主研发、生产的产品，该产品通常系基因测序中所需使用的与特定疾病检测、诊断相关的产品，例如新型冠状病毒检测系列产品、肿瘤相关疾病检测试剂盒、酶联免疫测序试剂盒等；
- (3) 由第三方提供的除测序仪以外的其他产品，该产品通常系为满足客户定制化需求而提供，例如生物芯片阅读仪、胎儿心率仪等；
- (4) 依托自身积累的高通量基因测序实验室一体化解决方案搭建经验，由华大基因向客户提供实验室搭建及后续运作技术指导服务，贯穿标准实验室建设、质量体系建立、高通量测序技术转移、仪器设备试剂配备、人才培养及能力提升、后续平台软件升级等全方位的服务体系。

发行人提供的产品仅为实现高通量基因测序全流程所需的基础工具及耗材，属于华大基因精准医学综合解决方案中可供选择的组成部分之一，其本身无法构成完整的精准医学检测综合解决方案。终端客户即便购买了发行人的测序仪，也还需要拥有华大基因等精准医学综合解决方案提供商所提供的其他设备和服务，才可以直接可以用于疾病检测或诊断。在上述业务环节，发行人与华大基因系产业链上下游关系，发行人系上游相关仪器设备及耗材的生产商，客户群体包括但不限于华大基因及其竞争对手；华大基因系相关下游服务提供商，供应商群体包括但不限于发行人及其竞争对手。

综上，发行人针对其产品提供的配套服务与华大基因提供的精准医学检测综合解决方案存在实质性差异。

(二) 实验室自动化板块，华大股份为客户提供新冠检测整体解决方案和发行人在疫情期间提供的防疫相关实验室自动化系统的区别

1、 发行人防疫相关实验室自动化系统

发行人防疫相关实验室自动化系统的核心价值在于通过自动化设备取代人工操作环节，从而提高客户在开展新冠检测活动时的检测效率。RT-PCR（实时荧光）核酸检测系国家卫健委颁布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》系列版本中所明确的三种新冠诊断标准之一。开展 RT-PCR（实时荧光）核酸检测所采用的标准环节包括但不限于：样本处理、样本提取、上机前处理、上机检测、结果判断、报告出具和废弃物处理等环节。而前述各环节之间如果采用人工操作往往效率较低，发行人提供的防疫相关实验室自动化设备可以替代人工操作从而提高检测效率，其中，发行人提供的 MGISTP 系列设备应用于

样本处理环节，其作用是替代人工进行管转板操作，MGISP 和 MGISP-NE 系列设备及耗材应用于样本提取和上机前处理两个环节，其作用是替代人工从新冠病毒提取 RNA，并根据所选择的诊断标准进行相应的上机前处理。

此外，上述实验室检测的标准环节，既可适用于新冠病毒检测，也可适用于其他病毒的检测，以及核酸相关的科学研究，因此，发行人的实验室自动化系统可应用于疾控、海关、农业、医疗等多个领域。

2、 华大基因提供的新冠检测整体解决方案

华大基因提供的新冠检测整体解决方案的核心价值在于解决客户的新冠检测需求，其核心是华大基因自行研发、生产和销售的新新冠病毒检测试剂盒（即用于检测样本中是否存在新冠病毒的试剂）。

在新冠检测整体解决方案业务中，华大基因会结合客户当地的实际情况（包括但不限于政策监管、疫情程度、人口设施、场地条件和医疗条件等），为客户提供标准化或定制化的，且包括各类设备、试剂和服务在内的新冠检测整体解决方案。其中，发行人的防疫相关实验室自动化系统是整体解决方案的组成部分之一，华大基因的新新冠病毒检测试剂盒既可和发行人的自动化设备和耗材搭配使用，也可和其他供应商的自动化设备和耗材搭配使用。

由此可见，发行人的防疫相关实验室自动化系统是华大基因提供的新冠检测整体解决方案的组成部分之一，在上述业务环节，发行人与华大基因系产业链上下游关系，发行人系上游相关仪器设备及耗材的生产商，华大基因系相关服务提供商。华大基因新冠检测整体解决方案和发行人防疫相关实验室自动化系统存在实质性差异。

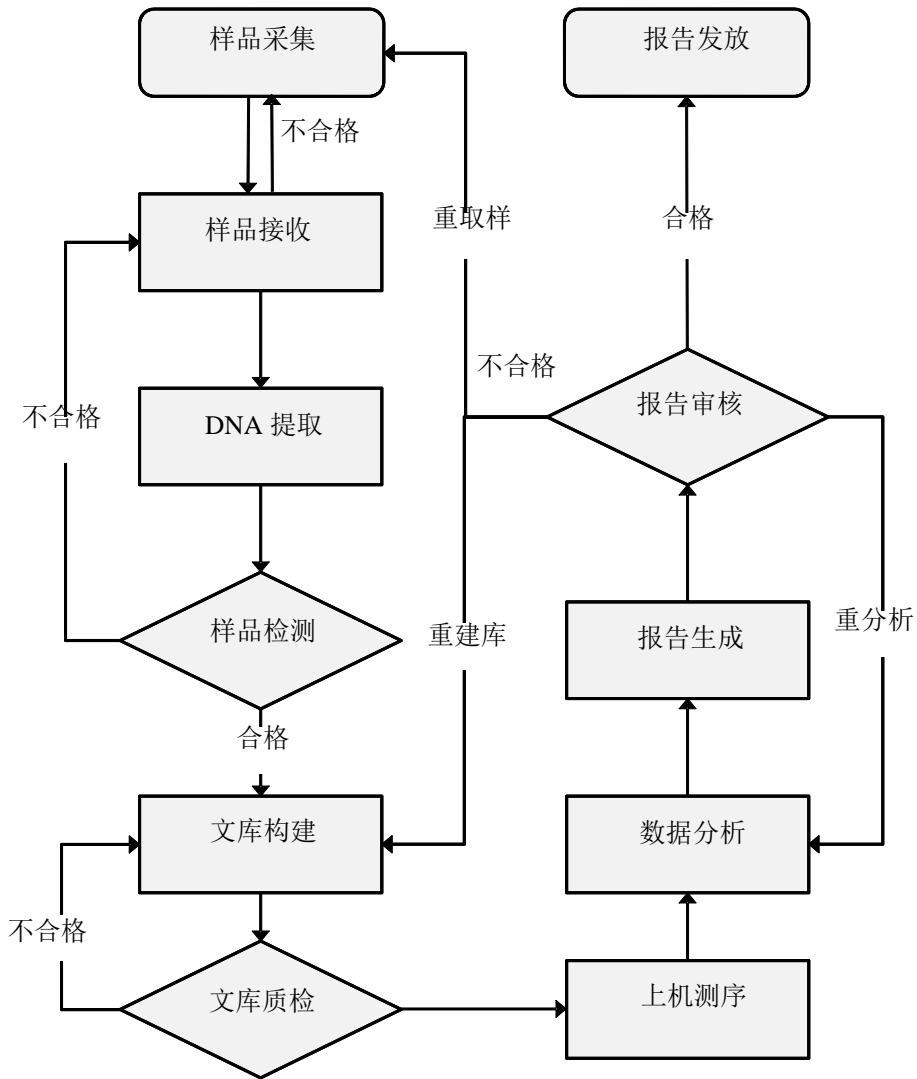
(三) 华大股份的服务模式；其采购发行人测序仪自用的具体用途；综合解决方案服务模式中是否包括销售设备及耗材，若是，结合相关合同等说明在综合解决方案业务模式中设备及耗材的金额占比

1、 华大基因的服务模式

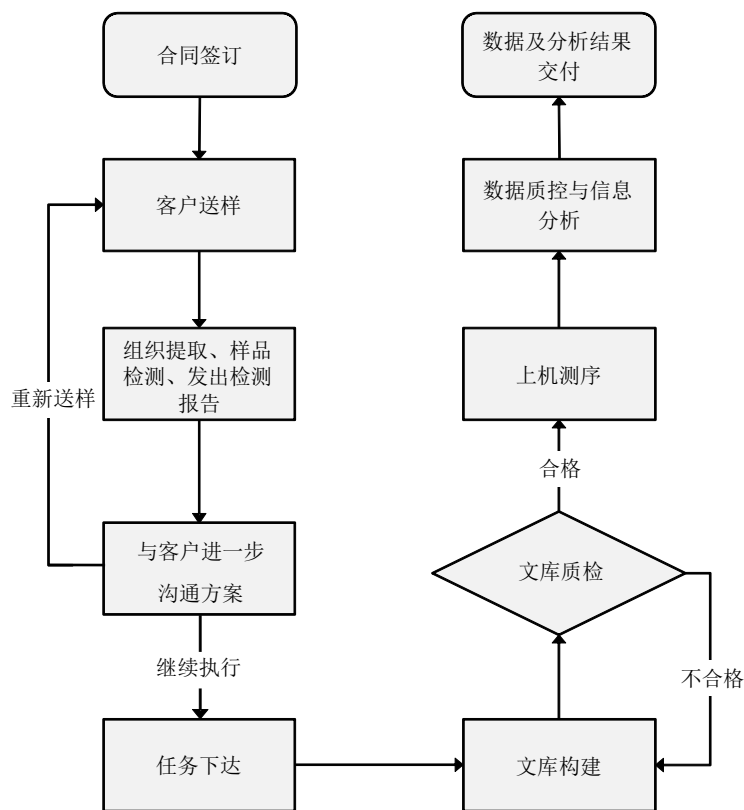
华大基因对外提供的服务可划分为医学类检测服务、科研服务和综合解决方案服务，具体如下：

(1) 医学类检测服务，指由华大基因自行向国内外各级医院、体检机构等医疗卫

生机构和大众客户提供检测服务，出具检测报告，具体流程如下：



(2) 科研服务，指华大基因利用自身在基因检测领域的技术优势，在多组学等领域向合作伙伴提供基因检测服务，为科研工作提供数据支撑，以及为科研机构提供基因合成、基因组合成、定点突变、PCR 克隆等合成业务，具体业务流程如下：



(3) 综合解决方案服务，依托自身积累的高通量基因测序实验室一体化解决方案搭建经验，由华大基因向客户提供实验室搭建及后续运作技术指导服务，贯穿标准实验室建设、质量体系建立、高通量测序技术转移、仪器设备试剂配备、人才培养及能力提升、后续平台软件升级等全方位的服务体系。

2、 华大基因采购发行人测序仪自用的具体用途

华大基因采购发行人测序仪，通过测序仪可以分析生物样本（组织、细胞、血液样本等）的基因组信息，并将这些信息用于临床医学诊断、个体化用药指导、疾病发病机理研究、生命调控机制研究等领域。

3、 综合解决方案服务模式中是否包括销售设备及耗材，若是，结合相关合同等说明在综合解决方案业务模式中设备及耗材的金额占比

华大基因综合解决方案服务模式中包括销售设备及耗材，其中包括华大基因自主研发并生产的与特定疾病检测、诊断相关的试剂耗材。

以华大基因于 2020 年 4 月 26 日与 National Unified Procurement Company（沙特阿拉伯）签署的精准医学综合解决方案业务合同为例，华大基因自产的新

型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）（用于体外定性检测新型冠状病毒感染的肺炎疑似病例）、新型冠状病毒 IgG 抗体检测试剂盒（ELISA 法）、新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂盒（ELISA 法）及提供的服务占合同交易金额的 58.34%，具体如下：

(1) National Unified Procurement Company（沙特阿拉伯）业务合同中约定的各类仪器设备、试剂耗材及服务的交易金额占比情况如下：

客户		National Unified Procurement Company (沙特阿拉伯)	
提供方	产品/服务类别	收入(万美元)	占比(%)
华大基因自产	仪器设备	0.00	0.00
	试剂耗材	14,000.02	52.79
	实验室设计与建设、项目规划和实施、人员培训、质量管理、实验室运营和临床检测等服务	1,470.00	5.54
小计		15,470.02	58.34
从发行人采购	仪器设备	700.00	2.64
	试剂耗材	5,936.85	22.39
	服务	0.00	0.00
小计		6,636.85	25.03
从第三方采购	仪器设备	1,350.00	5.09
	试剂耗材	3,061.51	11.54
	服务	0.00	0.00
小计		4,411.51	16.64
合计		26,518.38	100.00%

上表对应合同中华大基因自产试剂耗材主要为新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒(荧光 PCR 法)和新型冠状病毒 IgG 抗体检测试剂盒(ELISA 法)、新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂盒(ELISA 法)；截至 2020 年底，华大基因向沙特阿拉伯提供的服务包括实验室设计与建设、项目规划和实施、人员培训、质量管理、实验室运营和临床检测等服务。

上表对应的综合解决方案业务合同中华大基因向发行人采购的主要试剂耗材系新冠提取试剂盒和 SE50 测序试剂盒。

综上，华大基因综合解决方案服务模式中包括销售设备及耗材，也包括其对

外提供的实验室设计与建设、项目培训、实验室检测等服务。

(四) 发行人除销售测序仪设备、试剂外，是否销售数据分析与处理；如是，与华大股份是否构成同业竞争

除销售测序仪设备、试剂外，发行人不销售数据分析与处理服务，但会向客户销售配套测序仪等仪器使用的生信分析软件并由客户用于数据分析处理，其与华大基因相关数据分析与处理业务在应用领域和商业模式上均存在实质性区别，具体如下：

1、 应用领域不同

发行人本身不提供数据分析与处理服务，但发行人开发的 MegaBOLT 生信计算一体机可对测序下机后的数据分析进行加速，MegaBOLT 生信计算一体机所搭载的是系统级生信分析软件，客户采购后可作为独立的生信计算加速产品使用，让数据分析处理过程更节省时间和计算成本，但无法针对特定疾病做筛查处理分析。

华大基因开发的生信分析软件属于应用级生信分析软件，可直接针对特定疾病进行数据分析和处理，如单基因病、唐氏综合症、地中海贫血、肿瘤筛查等，可以直接出具用于医学检测分析目的的报告。

2、 商业模式不同

发行人开发的 MegaBOLT 生信计算一体机是独立的生信计算加速产品，发行人通过向客户直接出售一体机盈利，发行人自身并不使用该产品直接提供数据分析和处理服务，而是由客户采购后自行进行数据分析和处理；而华大基因会使用生信分析软件向客户提供数据分析和处理服务，并最终出具医学检测分析报告，此外，华大基因也会将该生信分析软件作为精准医学综合解决方案的一部分整体提供给客户。

综上，发行人不销售数据分析与处理服务；华大基因与发行人虽然均拥有生信分析产品，但应用领域和商业模式不同，因此，发行人与华大基因不存在同业竞争。

(五) 华大股份在其 IPO 招股说明书等申报文件中是否披露，BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产。如否，说明具体情况

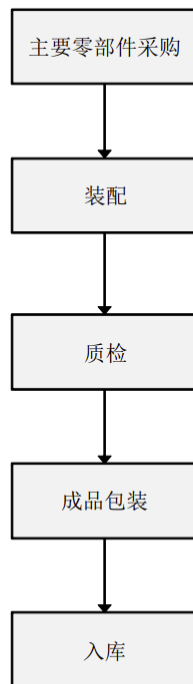
华大基因已经在其 IPO 招股说明书等申报文件中披露 BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产。

1、 招股说明书中披露的相关信息

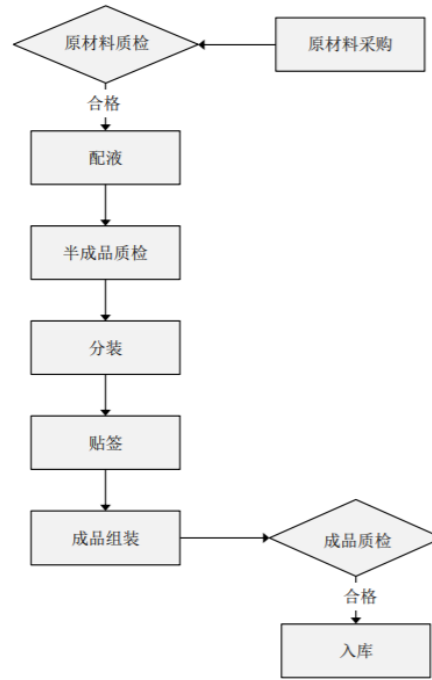
华大基因在其 IPO 招股说明书 209 页至 210 页中明确披露了 BGISEQ-500 及试剂盒系采购主要零部件后进行组装的生产流程，具体披露原文如下：

“公司生产 BGISEQ-1000、BGISEQ-500、BGISEQ-100 系列测序仪器及试剂盒供内部业务使用。

测序仪器生产流程：



测序试剂生产流程：



2、 申报材料中的法律意见书披露的相关信息

《国浩律师（深圳）事务所关于深圳华大基因股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（五）》第 58 页中相关信息披露原文如下：

“发行人的资质设备支撑板块，在上述独占专利授权的保障下，采购测序设备板块提供的核心部件后，组装成已经 CFDA 注册型号的临床用测序仪，保证发行人临床应用业务的顺利开展。”

华大基因在 IPO 中公开披露的其它申报文件中披露的关于 BGISEQ-500 及其配套试剂的生产方式、生产能力边界的情况参见首轮问询反馈回复第 307 页至 309 页。

(六) 华大股份该型号仪器采用 OEM 方式自己生产，而其他型号直接采购的原因及合理性

1、 OEM 生产模式的选择及具体生产的机型是基因测序服务运营商基于自身业务需求作出的商业决策

OEM 方式生产基因测序仪可实现展示自主品牌、降低生产成本、稳定长期合

作关系等优点,但基因测序服务运营商需要承担 OEM 生产体系的组建、维护及注册成本。因此,是否采用 OEM 方式生产基因测序仪及配套试剂,以及在何种机型上进行 OEM 生产,以及 OEM 方式所生产的机型的数量,均是基因测序服务运营商根据自身的经营情况独立作出的商业决策。

2、 基因测序服务运营商通常根据自身业务需要选择一款或数款主力机型采用 OEM 模式生产,此种模式符合行业惯例

测序设备生产商根据自身产品研发进展不断推出新型基因测序仪,市面上的基因测序仪机型数量也不断增加,基因测序服务运营商通常不会以 OEM 的方式生产合作设备生产商推出的全部基因测序仪产品,而是结合自身业务需要适时选择其中一款或数款作为主力机型采用 OEM 模式生产。

例如,贝瑞基因在其 2020 年半年度报告中披露,除 NextSeq CN500 外(NextSeq CN500 系贝瑞基因与 Illumina 合作针对中国临床需求共同开发的桌面式基因测序仪),贝瑞基因引入的 Illumina NovaSeq6000、PacBio Sequel II 等平台已用于科研服务领域,未来公司将适时复制 NextSeq CN500 的商业化路径进行医疗器械产品的注册申报。根据公开信息,截至贝瑞基因 2020 年度半年报披露之日,其只有一款基因测序仪采用了 OEM 的生产模式。除此之外,与华大基因同行业的其他测序服务公司包括中山大学达安基因股份有限公司、安诺优达基因科技(北京)有限公司等也采用该等模式,目前上述公司均采用了少数主力机型进行 OEM 生产的模式。

3、 华大基因 OEM 生产 BGISEQ-500 的原因

华大基因 OEM 生产 BGISEQ-500 系基于特定历史时期的背景原因作出的合理商业决策,具体如下:

华大基因早期的主要供应商为 Illumina,华大基因 IPO 招股说明书显示,Illumina 于 2014 年 7 月提高了试剂价格,涨幅约为 50%-60%,此后 Illumina 提供的试剂价格持续上升。

在此背景下,为应对原材料上涨风险及保障供应链安全的考虑,华大基因对发展稳定可控的国产测序平台及试剂供应的需求极为迫切,在发行人研发的 BGISEQ-500 测序平台技术方案成熟后,华大基因即与发行人开展 OEM 合作,并于 2016 年 10 月获得 BGISEQ-500 医疗器械注册证书。在华大基因后续业务发展过程中,BGISEQ-500 也逐步成为其主力机型。

此外，为减少对单一供应商的依赖，华大基因早期采取了多平台策略，在采取 OEM 生产 BGISEQ-500 之前，华大基因还与 Thermo Fisher 采用 OEM 的模式生产 BGISEQ-100 机型的测序仪。

4、 华大基因未再贴牌生产发行人后续推出的基因测序仪的原因

华大基因 BGISEQ-500 主要用于生育健康基础研究和临床应用服务。2017 年至 2019 年，基于国家卫健委发布《关于规范有序开展孕妇外周血胎儿游离 DNA 产前筛查与诊断工作的通知》（国卫办妇幼发[2016]45 号），各地产前诊断机构与华大基因在本地合作开展业务的需求增加，由此导致华大基因在生育健康基础研究及临床应用方向加大了向华大智造采购测序仪设备以满足各个产前诊断机构合作联合实验室的需求。

经国家卫健委审批能够开展产前诊断技术服务的医疗机构为 370 多家，而华大基因通过 2017 年-2019 年的共建联合实验室，已与其中超过 180 家产前诊断中心建立合作关系，需求趋于稳定。因此继续采购测序仪设备开展联合实验室的需求量大幅减少。

肿瘤防控、感染防控两项业务主要使用 MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 系列测序仪。肿瘤防控及转化医学类服务于 2019 年度下半年首次获得其产品的医疗器械注册证；感染防控业务在 2020 年首次获得其产品医疗器械注册证。由于肿瘤防控、感染防控两项业务在 2019 年-2020 年相关产品还在市场培育期间，由此目前华大基因对 MGISEQ-2000 等型号的 OEM 需求还主要视市场趋势及产品成熟情况而定。

综上，基于经济成本、业务发展等商业原因，华大基因目前未采用 OEM 生产其他型号基因测序仪。未来，随着华大基因业务发展的需要，华大基因不排除与发行人继续就其他机型的测序仪进行 OEM 合作。

(七) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 访谈华大基因、发行人相关业务人员；
- 2、 查阅华大基因 2020 年精准医学综合解决方案业务相关业务合同；

- 3、 查阅华大基因公开披露的年报、半年报信息；
- 4、 查阅华大基因上市时的招股说明书及法律意见书等申报文件。

(八) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人不提供基因测序平台综合建设服务，发行人针对其产品提供的配套服务与华大基因提供的精准医学检测综合解决方案存在实质性差异；
- 2、 发行人的防疫相关实验室自动化系统系华大基因提供的新冠检测整体解决方案的组成部分之一，在相关业务环节，发行人与华大基因系产业链上下游关系，发行人系上游相关仪器设备及耗材的生产商，华大基因系相关服务提供商。华大基因新冠检测整体解决方案和发行人防疫相关实验室自动化系统存在实质性差异；
- 3、 华大基因对外提供的服务包括医学类检测服务、科研服务和综合解决方案服务等。华大基因采购发行人测序仪，通过测序仪可以分析生物样本（组织、细胞、血液样本等）的基因组信息，并将这些信息用于临床医学诊断、个体化用药指导、疾病发病机理研究、生命调控机制研究等领域。华大基因综合解决方案服务模式中包括销售设备及耗材，也包括其对外提供的实验室设计与建设、项目培训、实验室检测等服务；
- 4、 发行人不销售数据分析与处理服务；华大基因与发行人虽然均拥有生信分析产品，但应用领域和商业模式不同，因此，发行人与华大基因不存在同业竞争；
- 5、 华大基因已经在其 IPO 招股说明书等申报文件中披露 BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产；
- 6、 基于经济成本、业务发展等商业原因，华大基因目前未采用 OEM 生产其他型号基因测序仪具有合理性。

二、《第二轮审核问询函》问题 2：关于关联交易

2.2 根据首轮问询回复，华大股份向华大智造关联采购测序仪后，以整体方案模式提供给客户的比例较小，主要为自用或库存，2018 年末、2019 年末及 2020 年 9 月末均有较多剩余库存，2020 年 9 月末实验室自动化设备也有较大库存。

请发行人说明：（1）在库存量较大的情况下，关联方仍持续采购甚至提高关联交易额度的原因及合理性；（2）自用比例与关联方收入业绩不匹配的原因及合理性；（3）在首轮问询回复中相关说明“报告期关联方各期末的存货库存比例较低，不存在通过关联方销售调节收入、利润或调节收入确认期间的情形，不存在向关联方压货确认收入的情形，公司来自关联方的收入客观、准确”的依据，相关表述是否存在事实依据，是否准确。

请申报会计师核查并发表意见。

请发行人、保荐机构及其他中介机构全面检查首轮问询回复是否存在其他未说明理由、依据不充分即发表结论性意见的情况，重新说明、核查发表意见。

问题回复：

经本所律师全面核查首轮问询回复需要律师核查并发表意见的部分中回复说明或依据不充分即发表结论性意见的情况，均已在本轮问询回复中进行了重新说明、核查并发表意见。

三、《第二轮审核问询函》问题 5：关于股权激励

根据首轮问询回复，2018 年 10 月，Cayman Co.董事会作出决议，确定了员工股权激励方案，授予生效条件自本议案审批通过时即授予生效；涉及总人数为 111 人，合计授予股权比例为 7.23%。MGI Tech A Limited、MGI Tech B Limited、MGI Tech C Limited、MGI Tech D Limited 作为境外持股平台，合计持股 35%，Cayman Co.此次员工股权激励方案的授予股权比例为 7.23%，差额部分即为预留股权，原计划在 Cayman Co.层面为后续员工股权激励所预留。Cayman Co.于 2020 年 4 月注销，在 Cayman Co.层面的预留股权已不再继续执行。随着公司拆除红筹架构，Cayman Co.股权激励计划转移至境内持股平台。2019 年 9 月 30 日，Cayman Co.董事会作出决议，同意拆除红筹控股架构并设立深圳家华、深圳研华、深圳研

家、深圳研智、西藏家华、西藏智研 6 家境内持股平台，以承接开曼公司层面的股权激励计划的相关权益。根据回复文件，111 人中有 46 名为非公司员工，非公司员工为任职于深圳华大生命科学研究院、BGI Research USA Inc.、深圳市华大基因学院、澳洲华大、华大控股和深圳华大基因产业投资基金管理有限公司的员工。

请发行人说明：（1）股份支付的具体计算方式，公允价值的确定方式，参照首发问答说明权益工具的公允价值是否公允；（2）报告期内持股平台的新增、退出、转让等情况，是否存在应确认未确认的股份支付；（3）非公司员工是否以任何形式为公司提供服务，包括但不限于参与公司的运营、管理、提供技术支持等，是否存在需确认股份支付的情形，以公司股权对非公司员工进行股权激励，是否存在独立性问题，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（4）2018 年 10 月至红筹架构拆除期间，持股平台持股情况及股权池是否发生过变化，是否存在新增股份支付，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请申报会计师对上述事项核查并发表意见。

请保荐机构及发行人律师对以公司股权对非公司员工进行股权激励是否存在独立性问题核查并发表意见。

问题回复：

（一）请保荐机构及发行人律师对以公司股权对非公司员工进行股权激励是否存在独立性问题核查并发表意见

根据 2018 年 10 月 Cayman Co.董事会作出的决议，员工股权激励方案涉及总人数 111 人，合计授予股权比例为 7.23%。对于华大智造以及华大控股体系内的核心骨干进行激励，激励对象为华大智造及华大控股（包括其下属各企业）的在职人员，计算方法为按照人员职务、任职年限、贡献度确定。根据被授予员工类型，分为 65 名“为公司提供服务的员工”和 46 名“非公司员工”。

由于在股权激励授予日前智造有限尚未完成红筹控股架构的拆除，智造有限仅为红筹控股架构下的境内子公司，并非当时拟境外上市主体，因此 46 名非公司员工中，徐讯、牟峰、杨爽仅作为股东授权代表参与公司的决策工作，其日常经营工作仍在华大控股进行。其中，徐讯主要承担了国家基因库一期的建设和运营任务，搭建起一体化的基因组学研发和应用平台；牟峰负责推

动集团区域化发展、战略目标的规划和集团日常运营管理工作；杨爽参与了华大控股的早期建设和人力资源管理，推动了区域化发展和重大项目的早期探索。3人并未参与智造有限日常经营活动，未在发行人体系领薪。

除上述3人外，截至2018年10月股权授予时，非公司员工为华大控股体系提供的具体服务内容，以及授予时与目前的任职单位情况如下表所示：

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
1	孙英俊	作为集团执行副总裁，分管华大控股的财务体系，积极开拓华大控股同各大金融机构的合作关系，参与了华大控股各项运营和建设 工作	华大控股	华大控股
2	李京湘	作为投资中心副主任，分管集团投融资相关事务，建立和执行集团投融资制度	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司
3	李黎	作为集团助理总裁，负责华大控股战略目标的制定、分解、跟踪和评估，协调体系间各主体的协同工作	华大控股	华大控股
4	朱岩梅	作为集团首席人才官，分管华大控股人力资源与保障中心、公共传播中心工作	华大控股	华大控股
5	刘颖	作为集团国内区域规划与发展中心副主任，负责推动集团整体战略在区域落地，对接地方资源	华大控股	华大控股
6	Laurie Goodman	作为华大研究院 GigaScience 主编，负责研究稿件编辑，担任国际研究出版顾问、科学计划顾问工作	华大研究院	华大研究院
7	杨碧澄	作为澳洲华大国家经理，负责政府关系、行政运营；组建澳洲华大本地团队，建立澳洲实验室，支持业务在澳洲落地发展，树立海外品牌	澳洲华大	华大控股
8	张永卫	作为华大研究院执行院长，负责美洲业务拓展及落地	华大研究院	美洲智造 (发行人子公司)

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
9	章文蔚	作为华大研究院执行副院长,从事基因组学研究和技术研发工作	华大研究院	华大研究院
10	叶辰	作为华大研究院 IT 系统正高级工程师,参与了华大控股体系早期诸多科研项目技术研发活动,负责华大研究院研发项目的管理等工作	华大研究院	华大研究院
11	倪鸣	作为华大研究院研究科学家,负责自主测序平台研发与转产	华大研究院	深圳极创 (发行人子公司)
12	王玉珏	作为集团助理总裁,负责风控工作,搭建集团内审内控体系	华大控股	华大基因
13	刘心	作为华大研究院执行副院长,参与研究院日常运营管理工作,负责动植物基因组学研究方向	华大研究院	华大研究院
14	王世鹏	作为华大控股华大家庭建设管理中心主任,负责华大控股的基建管理工作,为华大控股的业务发展提供支撑条件	华大控股	华大控股
15	张二春	作为华大研究院执行副院长,负责落实研究院综合支撑整体统筹及管理工作。	华大研究院	华大研究院
16	侯勇	作为华大研究院执行副院长,负责单细胞、百万群体基因组、脑科学等方面研究	华大研究院	华大智造
17	朱红梅	作为华大研究院分院院长,负责分院日常管理,主导生物信息分析软件平台的研发	华大研究院	华大研究院
18	陈奥	作为华大研究院研究所副所长,参与研究所日常运营管理工作,负责多组学项目研究	华大研究院	华大研究院
19	王博	作为华大研究院国家基因库执行副主任,负责基因库日常运营工作,与各理事单位建立良好沟通机制	华大研究院	华大研究院

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
20	路军	作为集团执行副总裁，全面负责集团运营、行政支撑、财经中心及集国内区域与拓展中心工作	华大控股	华大控股
21	朱师达	作为华大研究院执行副院长，负责研究院肿瘤基础和转化应用研究能力的建设和发展	华大研究院	海南华大基因科技有限公司
22	曾文君	作为华大研究院国家基因库信息库主管，负责 IT 运维管理及信息安全认证体系，完成基因库一期 IT 规划和建设	华大研究院	华大研究院
23	黎宇翔	作为华大研究院研究所副所长，参与研究所日常运营管理工作，负责生物信息数据处理技术转化和本地化创新	华大研究院	华大研究院
24	韦炜	作为华大控股法务负责人，负责管理集团总办，法务与知识产权中心，质量与标准化，采购部的相关工作，处理包括法律诉讼、合同审阅、集团收并购、采购等工作	华大控股	华大智造
25	董宇亮	作为华大研究院研究所副所长，参与研究所日常运营管理工作，负责前瞻性蛋白组学研究	华大研究院	华大研究院
26	靳大卫	作为华大控股保险专项运营团队负责人，负责落地区域化发展和对接地方资源	华大控股	深圳华大医学检验实验室海南分公司
27	李俊桦	作为华大研究院研究所所长，负责研究所日常运营管理工作，主导微生物方向及病原组学方向研究	华大研究院	华大研究院
28	贾慧珏	作为华大研究院研究所所长，负责研究所日常运营管理工作，主导共生菌群方向研究	华大研究院	华大研究院
29	邢伟	作为华大控股法务与	华大控股	华大智造

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
		知识产权中心副主任，负责知识产权工作体系和制度建设，相关风险防控，专利队伍建设和外部资源管理		
30	汪燕	作为华大控股共享支撑中心副主管，协调体系间各主体的协同	华大控股	深圳华大医学检验实验室海南分公司
31	ZhongCheng	作为 BGI Research USA Inc. 副总裁，负责国际团队建设，发展华大控股体系与国际战略合作伙伴的关系，涉及前瞻性产品路线图，拓展商业渠道	BGI Research USA Inc.	EGI US
32	廖莎	作为华大研究院生化开发高级工程师，参与前瞻性文库构建研发	华大研究院	华大研究院
33	张少桥	作为华大研究院分院副院长，负责分院日常管理	华大研究院	华大研究院
34	YANG DONGSHENG	作为深圳市华大基因学院副院长，负责同国内外高校教育合作，组织专业内部培训，并充分为华大控股体系吸引专业人才	深圳市华大基因学院	深圳市华大基因学院
35	吴逵	作为华大研究院研究所所长，负责研究所日常运营管理工作，负责肿瘤多组学方向研究	华大研究院	华大研究院
36	卢浩荣	作为华大研究院国家基因库数字化平台主管，配合集团区域战略，推进平台的建设及落地	华大研究院	华大研究院
37	Li Handong	作为华大研究院研究所所长，负责研究所日常运营管理工作，主导前瞻性生物化学技术研发	BGI Research USA Inc.	BGI Research USA Inc.
38	胡怡菲	作为华大控股人力资源与保障中心副主任，负责干部管理、集团组织发展相关工作	华大控股	华大控股
39	王芳	作为华大研究院法务高级经理，协助管理华大研究院法务工作	华大研究院	华大智造

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
40	沈梦哲	作为华大研究院研究所助理所长,参与研究所日常运营管理,负责前瞻性光学系统方向研发	华大研究院	华大研究院
41	方晓	作为华大控股仪器售后服务专家,负责集团运营管理,战略在区域落地,对接地方资源等	华大控股	深圳软件 (发行人子公司)
42	魏栋	作为华大研究院研究所助理所长,参与研究所日常运营管理,负责前瞻性光学系统方向研发	华大研究院	华大研究院
43	史兴	作为华大研究院仪器开发高级工程师,开发新一代基于半导体光电转换系统的测序仪和基于电润湿原理的建库仪及其集成平台	华大研究院	深圳极创 (发行人子公司)

截至股权激励授予之日,上表中的非公司员工仅为发行人以外的华大控股体系提供服务,未参与发行人的运营、管理、提供技术支持等。此外,股权授予时上述人员均未在发行人体系领薪。

公司在业务、资产、人员、机构和财务等方面均具有独立性。公司拥有独立且完整的业务流程和业务体系,具备直接面向市场、自主经营以及独立承担责任与风险的能力。公司拥有独立的管理团队,设立了独立的采购、销售、研发、生产、人力、财务等职能部门,建立了独立的劳动、人事、工资报酬体系。

截至股权激励授予之日,除徐讯、牟峰、杨爽存在参与公司的决策工作外,其余非公司员工均服务于发行人以外的华大控股体系,未参与发行人的运营、管理、提供技术支持等。其后随着发行人市场开拓、技术积累、产品注册的不断发展,因业务规模壮大的需要,发行人在股改前完成了核心管理团队的组建,存在部分原非公司员工入职发行人的情形。此外,上述非公司员工任职单位存在与发行人的关联交易,该等关联交易均系公司之间的业务行为,交易价格公允,不存在上述员工通过其任职的公司向发行人提供服务的情况。报告期内,公司董事会、管理层均独立进行决策,各职能部门负责日常经营活动、相关职能的具体实施。因此,以公司股权对非公司员工进行股权激励,

不存在独立性问题。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅了发行人《公司章程》、内部控制管理制度，以及董事会、股东会会议文件、股权激励方案等文件；
- 2、 查阅了发行人的机构设置情况、员工花名册、员工持股平台中人员的劳动合同和领薪情况；
- 3、 访谈了 46 位非公司员工，确认其为华大控股体系提供的服务具体内容、是否参与发行人日常经营、是否在发行人处领薪等情况。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

以公司股权对非公司员工进行股权激励，不存在独立性问题。

四、《第二轮审核问询函》问题 6：关于主营业务收入

6.3 根据首轮问询回复，2020 年 1-9 月的基因测序仪板块设备单价下滑、销量下滑，收入同比及占比均明显下滑，公司回复选取了同行业公司在大中华区的收入进行了比较，对于基因测序仪设备单价下滑，公司未分产品类型具体对比分析。

请发行人说明：（1）结合目前经营情况说明 2020 年同比预计基因测序仪板块的业绩变化情况，是否存在下滑及原因，与同行业公司的整体情况（并非仅是大中华区）及同类产品的收入、单价、销量及报告期内的变化进行比较，说明趋势是否一致；（2）区分行业内及公司自身近年来各主流类型基因测序仪的销量、单价、收入及成本的变化趋势、产品迭代及更新换代周期等，分类型说明基因测序仪的成本及单价是否下滑，基因测序仪板块业绩下滑的主要原因是否为行业竞争加剧、市场饱和或旧型号降价淘汰等，将该板块业绩下滑归结于疫情是否准确，基因测序仪业务及业绩是否发生重大不利变化，相关信息披露是否准确、风险提示是否充分；（3）量化分析基因测序仪板块及实验室自动化板块各自产能变化与

生产用固定资产的匹配情况；（4）结合基因测序仪板块产品及实验室自动化板块产品的价格、毛利率差异，报告期内产能的变动情况，两板块产品及技术的异同、区别与联系、业务来源等，说明认定最近一年一期两板块收入变化不构成主营业务发生重大变化的原因及合理性；（5）结合前述回复，说明公司主营业务是否清晰，最近两年主营业务是否发生重大不利变化。

请申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查发行人主营业务是否发生重大不利变化，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

问题回复：

（一）发行人主营业务是否发生重大不利变化，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定

根绝《审计报告》、保荐机构和审计机构的反馈回复，报告期最近一年一期，公司与主营业务及利润相关的财务指标如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度
营业收入	173,950.15	109,131.20
其中：基因测序仪业务	43,316.14	100,114.61
实验室自动化业务	127,158.70	5,897.33
毛利率	76.66%	51.87%
其中：基因测序仪业务	65.82%	52.21%
实验室自动化业务	80.63%	36.80%
营业利润	21,397.15	-13,042.72
净利润	16,182.63	-23,891.58

2020年，受新冠疫情影响，市场对实验室自动化产品需求较大，公司为配合全球抗击新冠疫情，加大对相关产品的生产及销售，因此2020年1-9月，公司实验室自动化业务收入占比高于基因测序仪业务，与2019年度相比，从业务构成上发生变化。但从营业收入总额上看，2020年1-9月已高于2019年全年，因此营业收入不存在发生重大不利变化的情形。

在毛利率方面，2020年1-9月及2019年度公司综合毛利率分别为76.66%及

51.87%，综合毛利率有所提升，其中，基因测序仪业务的毛利率分别为 65.82% 及 52.21%，实验室自动化业务的毛利率分别为 80.63% 及 36.80%。因此，最近一年一期虽然在收入结构上存在变化，但无论是综合毛利率及主要业务板块毛利率均较去年上升，不存在发生重大不利变化的情形。

在营业利润和净利润方面，2020 年 1-9 月分别为 21,397.15 万元及 16,182.63 万元，而 2019 年度分别为-13,042.72 万元及-23,891.58 万元。2020 年 1-9 月，公司盈利能力整体趋势向好，不存在发生重大不利变化的情形。

综上所述，公司在最近两年存在细分业务构成变化的情形，但公司主营业务清晰，未有发生变化，在营业收入及毛利率等与经营成果相关的财务指标方面不存在发生重大不利变化的情形。因此，公司最近两年主营业务没有发生重大不利变化，符合《管理办法》第十二条的规定。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 获取发行人报告期内主营业务相关财务数据，了解报告期内发行人主营业务的收入、毛利率、净利润等变动情况；
- 2、 访谈公司相关业务人员，了解公司报告期内主营业务的基本情况；
- 3、 查阅《审计报告》、保荐机构和审计机构的反馈回复。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

公司最近两年主营业务没有发生重大不利变化，符合《管理办法》第十二条的规定。

五、《第二轮审核问询函》问题 13：关于股东信息披露

请发行人和有关中介机构按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》要求，对相关事项进行核查和披露，并出具专项核查报告。

问题回复:

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》要求，本所律师已对相关事项进行核查和披露，并出具专项核查报告，详见《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司股东信息披露的专项核查报告》。

六、《第二轮审核问询函》问题 14：其他

14.1 关于首轮问询问题7.1, 2020.6.23发行人整体变更为股份有限公司涉及变动的高级管理人员达8人。

请发行人结合《审核问答》6，具体分析变动人数占原高管人数的比例情况及认定不构成重大不利变化的依据。请发行人律师核查并发表意见。

问题回复:

(一) 请发行人结合《审核问答》6，具体分析变动人数占原高管人数的比例情况及认定不构成重大不利变化的依据

2019年11月，红筹控股架构拆除完毕，拆除前智造有限系红筹控股架构下的境内子公司。根据智造有限的工商档案，2016年4月至2020年6月，牟峰任智造有限总经理，但2019年11月红筹控股架构拆除前智造有限并非上市主体，当时智造有限章程亦未约定其他高级管理人员的范围。2020年6月，智造有限整体变更为股份有限公司，牟峰仍任发行人总经理，新增高级管理人员7名，整体变更前后在发行人的任职情况如下：

序号	高级管理人员	整体变更前在发行人任职	整体变更后在发行人任职
1	余德健 (YU, TAK KIN DUNCAN)	2018年7月至2020年6月,任智造有限总裁	2020年6月至今,任发行人董事、总裁
2	蒋慧	2017年3月至2020年6月,任智造有限副总裁	2020年6月至今,任发行人首席运营官
3	刘波	2019年12月至2020年6月,任智造有限首席财务官	2020年6月至今,任发行人首席财务官
4	刘健	2016年4月至2020年6月,任智造有限副总裁	2020年6月至今,任发行人执行副总裁
5	倪鸣	2020年4月至2020年6月,任智造有限高级副总裁	2020年6月至今,任发行人高级副总裁

序号	高级管理人员	整体变更前在发行人任职	整体变更后在发行人任职
6	单日强 (RIQIANG SHAN)	2019年9月至2020年6月,任智造有限首席信息官	2020年6月至今,任发行人首席信息官
7	韦炜	2020年3月至2020年6月,任智造有限高级副总裁	2020年6月至今,任发行人高级副总裁、董事会秘书

根据上述统计情况,新增高级管理人员7名,其中蒋慧、刘健分别于2017年3月、2016年4月开始在智造有限任职。根据《审核问答》第6条的规定,“变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的,原则上不构成重大不利变化”。故新增蒋慧、刘健作为高级管理人员属于在发行人内部培养产生的情形,不构成重大不利变化。

发行人整体变更为股份有限公司时,以高级管理人员合计数作为基数,变动比例为62.50%。新增余德健(YU, TAK KIN DUNCAN)、刘波、倪鸣、单日强(RIQIANG SHAN)、韦炜作为高级管理人员,其任职发行人前的职务、在发行人任职及具体职责情况如下:

序号	高级管理人员	任职发行人前的职务	在发行人任职及具体职责
1	余德健(YU, TAK KIN DUNCAN)	2014年1月至2018年6月,历任华大控股亚太区总经理、华南区总经理、轮值首席运营官、国际区域规划与发展中心主任、执行委员会委员、执行副总裁	总裁:主责营销、财务管理、投资发展、运营、信息化、法务、知识产权、公共关系与品宣、智造国际区域发展
2	刘波	2015年11月至2019年11月,历任茂业国际控股有限公司执行董事、副总裁兼首席财务官	首席财务官:负责公司整体财务战略及风险管控体系的建设,分管财务管理中心、投资发展中心
3	倪鸣	2012年4月至2019年10月,曾任华大研究院研究科学家	高级副总裁:负责研发体系的核心技术探索与创新、分管青岛智造、长光华大、CG US
4	单日强(RIQIANG SHAN)	2018年2月至2019年9月,曾任华大控股助理总裁	首席信息官:分管BIT研发中心、信息中心
5	韦炜	2013年7月至2020年3月,曾任华大控股法务负责人	董事会秘书、高级副总裁:分管证券部、法务知产中心、公共关系与品宣

根据上表,余德健(YU, TAK KIN DUNCAN)、倪鸣、单日强(RIQIANG SHAN)、韦炜在发行人任职前均在华大控股或华大研究院任职,来源于实际控制人控制的主体,有助于发行人内部管理。新增上述高级管理人员,有助于完善公司治理结构,发挥高级管理人员管理职能,对公司生产经营能够产生积极作用。

发行人在整体变更为股份有限公司前完成了核心管理团队的组建,整体变更

为股份公司后高级管理人员未发生变动，亦未发生高级管理人员离职情形。发行人整体变更为股份有限公司涉及的高级管理人员变动有助于完善公司治理结构，发挥高级管理人员管理职能，对公司生产经营能够产生积极作用，未对发行人的生产经营造成重大不利影响，不构成重大不利变化，符合《审核问答》第6条的要求。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人最近两年的工商登记档案、股东会/大会决议、董事会决议；
- 2、 获取发行人高级管理人员填写的调查表；
- 3、 查阅发行人高级管理人员的劳动合同。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人整体变更为股份有限公司涉及的高级管理人员变动不构成重大不利变化，符合《审核问答》第6条的要求。

14.5 关于首轮问询问题 17.1，请发行人说明：（1）资金拆借的计息方式，是否公允合理，是否构成关联方资金占用；（2）发行人向关联方借出资金远高于借入资金的原因及合理性；借出资金的主要流向及用途。请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

问题回复：

(一) 资金拆借的计息方式，是否公允合理，是否构成关联方资金占用

报告期内，公司与关联方资金拆借情况如下：

1、 资金借出

单位：万元

项目	发行人向关联方借出资金	发行人收到关联方还款
2020年1-9月	200,703.32	418,062.37

项目	发行人向关联方借出资金	发行人收到关联方还款
2019年	393,367.75	307,010.47
2018年	192,042.70	91,736.00
2017年	1,178.48	-

2、 资金借入

单位：万元

项目	发行人从关联方借入资金	发行人向关联方偿还借款
2020年1-9月	-	8,800.00
2019年	8,800.00	250.00
2018年	15,450.00	19,650.00
2017年	296,585.07	296,775.50

报告期内，公司与关联方华大控股及华大研究院资金拆入与拆出的计息方式为：每月末根据月初月末实际拆借资金余额平均值，参考华大控股的银行贷款利率制定的平均年利率 5.10%，按月计提利息，即当月利息=（月初拆借余额+期末拆借余额）*年利率/12。前述资金拆借已按参考银行贷款利率计息，计息公允合理。

除与关联方华大控股及华大研究院，公司与华大控股子公司及其他关联方之间的资金拆借未计提利息。该部分资金拆借主要系相互资金支持而发生的短期资金拆入拆出，资金拆入拆出的期限短，未予计息具有合理性。

前述关联方资金拆借涉及资金占用，但主要发生在股份公司成立规范前的有限公司阶段，截至 2020 年 9 月 30 日，上述公司与关联方之间的资金拆借已清理完毕，目前不存在与关联方进行资金拆借的情况。同时，公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等制度中明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

(二) 发行人向关联方借出资金远高于借入资金的原因及合理性；借出资金的主要流向及用途

2017 年及 2018 年初，由于发行人处于发展初期，业务规模持续扩张，日常营运资金需求量较大，发行人的关联方华大控股为充分支持发行人的发展，向发行人借出流动资金以满足发行人经营发展的资金需求，同时以华大控股的

银行贷款的年利率计提利息。

2018年下半年开始，发行人业务规模持续扩张，通过银行借款等方式补充营运资金，同时由于关联方存在资金需求，为提高资金整体使用效率，发行人实际控制人统筹协调由发行人向关联方借出资金用于日常经营资金周转，以华大控股的银行贷款利率制定的平均年利率计提利息。发行人向关联方借出资金远高于借入资金，具有合理性。

发行人向关联方华大控股及华大研究院借出资金用于日常经营，主要用于采购原材料及生产设备、支付职工薪酬、支付其他经营费用等日常开支。

报告期内，发行人不断完善公司治理，逐步停止了关联方资金拆借行为，截至2020年9月30日，发行人与关联方之间的资金拆借已清理完毕。

(三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人、华大控股及华大研究院的审计报告及财务报表；
- 2、 访谈华大控股、华大研究院相关工作人员；
- 3、 查阅相关资金拆借往来银行流水；
- 4、 查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等内部制度。

(四) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人与关联方资金拆借的计息方式公允合理，报告期内的资金拆借构成关联方资金占用，但相关资金拆借已于2020年9月30日前结清，目前不存在与关联方进行资金拆借的情况；
- 2、 2018年下半年开始，发行人业务规模持续扩张，通过银行借款等方式补充营运资金，同时由于关联方存在资金需求，为提高资金整体使用效率，发行人实际控制人统筹协调由发行人向关联方借出资金用于日常经营资金周转，以华大控

股的银行贷款的年利率计提利息。发行人向关联方借出资金远高于借入资金，具有合理性；发行人向关联方华大控股及华大研究院借出资金用于日常经营，主要用于采购原材料及生产设备、支付职工薪酬、支付其他经营费用等日常开支。

关于首轮问询问题 17.2，请发行人根据《合同法》规定，具体分析程序瑕疵的情况下，债权债务转移的不同法律效力；而不是不作法律分析仅以兜底承诺回答问题。

问题回复：

根据《债权债务转移协议》的约定，发行人子公司 MGI Tech 与 BGI HongKong Tech Co., Limited 的债权债务转移中，应付账款部分为港币 3,141,528.55 元，占比为 2.02%；应收账款部分为港币 152,149,039 元，占比为 97.98%。前述债权债务转移时，MGI Tech 未就相关情况通知债务人或取得债权人同意，存在法律瑕疵。

根据《债权债务转移协议》的约定，该协议适用中国法，根据协议签订当时有效的《合同法》的规定，该等瑕疵不属于《合同法》第 52 条规定的合同无效情形，因此《债权债务转移协议》在交易双方之间的法律效力不受影响。

上述瑕疵的具体情况、法律后果及处置方案如下：

1、针对未通知债务人的债权转让

根据当时有效的《合同法》第 80 条的规定，债权人转让权利的，应当通知债务人。未经通知，该转让对债务人不发生效力。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已向大部分债务人补充发出债权转让通知，但仍有部分债权因时间过于久远，债务人不明确，无法发出通知。对于未能发出通知的转让债权，该等转让对债务人不发生效力，债务人仍有权直接向 MGI Tech 直接清偿债务。如 MGI Tech 后续收到该等回款的，其将及时转付给债权受让方。

2、针对未取得债权人同意的债务转移

根据当时有效的《合同法》第 84 条的规定，债务人将合同的义务全部或者部分转移给第三人的，应当经债权人同意。

由于上述债务转移未取得债权人同意，债权人仍有权要求 MGI Tech 承担《债权债务转移协议》项下拟转移的债务。如后续债权人提出该等请求，MGI Tech 将依法向债权人履行相关债务，同时要求 BGI HongKong Tech Co., Limited 赔偿。

BGI HongKong Tech Co., Limited 作为华大控股下属企业，华大控股已出具承诺：“本企业已知悉并同意 BGI HongKong Tech Co., Limited 受让前述《债权债务转移协议》中的债权债务。如果前述债权债务转让未履行通知债务人、取得债权人同意等义务导致公司受到经济损失的，则本企业将全额赔偿该等损失。”

本补充法律意见书正本三份。

本补充法律意见书仅供公司本次发行上市之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。


特此致书！

(此页无正文,系《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书(二)》的签署页)



北京市嘉源律师事务所

负责人: 颜羽



经办律师: 韦佩



张舟



2021年4月20日

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（三）



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国·北京

目 录

第一部分 补充核查期间信息更新	4
一、本次发行上市的授权与批准	4
二、发行人发行股票的主体资格	4
三、本次发行上市的实质条件	4
四、公司的独立性	8
五、发起人和股东	8
六、发行人的股本及其演变	8
七、发行人的业务	8
八、关联交易与同业竞争	9
九、发行人的主要财产	18
十、发行人的重大债权债务	40
十一、发行人重大资产变化及收购兼并	42
十二、发行人公司章程的制定与修改	42
十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	43
十四、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	43
十五、发行人的税务	44
十六、发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准	45
十七、发行人募集资金的运用	46
十八、发行人的业务发展目标	46
十九、诉讼、仲裁或行政处罚	46
二十、发行人《招股说明书》法律风险的评价	47
二十一、律师认为需要说明的其他问题	47
二十二、结论意见	47
第二部分 关于审核问询回复信息更新	47
一、《审核问询函》问题 2：关于红筹架构搭建及拆除	47
二、《审核问询函》问题 3：关于股权激励及期权激励计划	52
三、《审核问询函》问题 5：关于申报前新增股东	75
四、《审核问询函》问题 6：关于子公司	153
五、《审核问询函》问题 10：关于知识产权诉讼	157
六、《审核问询函》问题 12：关于核心技术	192
七、《审核问询函》问题 13：关于同业竞争	194

八、《审核问询函》问题 15: 关于研发、资产独立性	226
九、《审核问询函》问题 16: 关于独立持续经营能力	249
十、《审核问询函》问题 17: 关于偶发性关联交易及内部控制制度	258
十一、《审核问询函》问题 18: 关于累计大额未弥补亏损	264
十二、《审核问询函》问题 33: 关于募集资金用途	276
十三、《审核问询函》问题 34: 其他	280
十四、《第二轮审核问询函》问题 1: 关于同业竞争	314
十五、《第二轮审核问询函》问题 5: 关于股权激励	333
十六、《第二轮审核问询函》问题 6: 关于主营业务收入	340
十七、《第二轮审核问询函》问题 14: 其他	342

致：深圳华大智造科技股份有限公司

北京市嘉源律师事务所

关于深圳华大智造科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之

补充法律意见书（三）

嘉源（2021）-01-355

敬启者：

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，发行人聘请本所担任其本次发行上市的专项法律顾问，为发行人提供本次发行上市与中国法律法规相关的法律服务，本所为本次发行上市出具了《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（嘉源（2020）-01-758，以下简称“《法律意见书》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（嘉源（2020）-01-759，以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（嘉源（2021）-01-104，以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（嘉源（2021）-01-189，以下简称“《补充法律意见书（二）》”），《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》统称“原法律意见书”。

上交所要求发行人补充申报以2020年12月31日为基准日的审计报告，为使本所出具的法律意见能够反映发行人自原基准日2020年9月30日至新基准日2020年12月31日期间的变化情况，本所以对需要律师补充核查、说明的问题出具补充法律意见（以下简称“本补充法律意见书”）。

除非另有说明，本补充法律意见书所用简称与原法律意见书中的定义一致。本所在原法律意见书中所作的各项声明，适用于本补充法律意见书。

基于上述内容，本所出具补充法律意见书如下：

第一部分 补充核查期间信息更新

一、本次发行上市的授权与批准

- 1、截至本补充法律意见书出具之日，本次发行上市的授权与批准情况未发生变化，仍在有效期内。
- 2、本次发行上市尚待通过上交所科创板上市审核以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

二、发行人发行股票的主体资格

截至本补充法律意见书出具之日，发行人依法有效存续，不存在中国法律法规及《公司章程》规定需要终止的情形。发行人主体资格未发生变化，具备申请本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》等法律、法规及其他规范性文件的规定，本所对截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行的实质条件是否发生变化进行了逐项核查。根据核查的情况对发行人本次发行上市的实质条件更新如下：

- 1、根据毕马威华振出具的《审计报告》（毕马威华振审字第 2104260 号）（以下简称“《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》”）及发行人的书面确认，发行人最近一年已盈利，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第二项的规定。
- 2、根据《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》，毕马威华振认为《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》后附的财务会计报告在所有重大方面按照企

- 业会计准则的规定编制，公允反映了华大智造 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量，且毕马威华振已针对发行人最近三年财务会计报告出具无保留意见的《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》，符合《证券法》第十二条第一款第三项的规定。
- 3、根据相关政府主管部门出具的证明、发行人实际控制人的无犯罪记录证明、发行人及其控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，以及本所律师对网络公开信息所作的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第四项的规定。
 - 4、根据《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》《内部控制审核报告》（毕马威华振审字第 2103629 号）（以下简称“《内部控制审核报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》”）、发行人的书面确认以及本所律师作为非财务专业人士所能够作出的理解和判断，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合《企业会计准则》和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量，且毕马威华振已出具标准无保留意见的《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。
 - 5、根据《内部控制审核报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》、发行人第一届董事会第四次会议审议通过的《内部控制评价报告》、发行人的书面确认以及本所律师作为非财务、管理专业人士所能够作出的理解和判断，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，且毕马威华振已出具无保留结论的《内部控制审核报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。
 - 6、根据《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》、发行人的工商档案、发行人最近两年股东（大）会、董事会会议文件及发行人的书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人最近两年内主营业务没有发生重大不利变化；发行人最近两年董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化；实际控制人最近两年没有发生变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，实际控制人所持发行人的股份权属清晰，符合《管理办法》第十二条第二项的规定。

- 7、 根据《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》、发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第三项的规定。
- 8、 根据发行人最新有效的《营业执照》《公司章程》《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》及相关政府主管部门出具的证明，发行人的经营范围为“一般经营项目是：许可经营项目是：医疗仪器、医疗器械（基因测序仪及配套设备、测序试剂、酶试剂和软件）、机械设备（测序仪配套设备）、仪器仪表（基因测序仪）、生化试剂（测序试剂）、生物试剂（酶试剂）、耗材及生物工程相关产品（危险化学品限许可证规定范围）、配套软件、系统集成的研发、制造、批发、佣金代理（不含拍卖）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；技术开发、推广服务；技术咨询、交流服务；技术转让服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。发行人主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。
- 9、 根据《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》、相关政府主管部门出具的证明、发行人及其控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师对网络公开信息所作的核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款的规定。
- 10、 根据发行人董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明及其书面确认，并经本所律师对网络公开信息所作的核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

11、根据《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》《招股说明书》、中信证券出具的《关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市预计市值分析报告》，发行人本次发行上市后预计市值不低于 30 亿元，最近一年（即 2020 年度）营业收入不低于 3 亿元。发行人本次发行上市符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项的规定。

12、公司本次发行上市符合《科创属性评价指引（试行）》规定的实质条件

根据公司提供的资料、《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》，公司最近三年的研发投入分别为 25,356.83 万元、34,329.40 万元、70,014.04 万元，占最近三年营业收入比例分别为 23.11%、31.46%、25.19%，最近三年研发投入占营业收入比例 5% 以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第（1）项的规定。

根据公司提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截止 2020 年 12 月 31 日，公司研发人员占当年员工总数的比例为 33%，不低于 10%，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第（2）项的规定。

根据公司提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截止 2020 年 12 月 31 日，公司形成主营业务收入的发明专利共计 70 项，在 5 项以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第（3）项的规定。

根据公司提供的资料、《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》，公司最近一年的营业收入金额为 277,988.03 万元，达到 3 亿元以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第（4）项的规定。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，原法律意见书中披露的发行人本次发行上市的其他实质条件未发生变化。

综上，经逐条核查，本所认为：

发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》等规定的申请首次公开发行股票并上市的各项实质条件，本次发行上市尚待通过上交所科创板上市审核以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

四、公司的独立性

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人在资产、人员、财务、机构、业务等独立性方面未发生实质性变化。

发行人资产独立完整，在人员、财务、机构、业务等方面独立于主要股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业。发行人具有完整的业务系统和直接面向市场独立持续经营的能力。

五、发起人和股东

根据公司提供的资料及书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人直接股东未发生变化，发行人直接股东的股权结构情况，详见本补充法律意见书第二部分之“一、《审核问询函》问题3：关于股权激励及期权激励计划”之“(六)、1、员工持股计划具体人员构成”、“二、《审核问询函》问题5：关于申报前新增股东”之“(一) 发行人新股东的基本情况”。

六、发行人的股本及其演变

- 1、 根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司的股本及股权结构未发生变化；
- 2、 根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人现有股东所持发行人股份不存在委托持股的情形，不存在被冻结、查封、保全、设定质押或其他任何形式的第三方权益限制的情况。

七、发行人的业务

- 1、 发行人的经营范围和经营方式

根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人的经营范围未发生变化。

根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司就其业务经营在中国境内相应取得的主要业务资质及经营许可情况，详见本补充法律意见书第二部分之“十二、《审核问询函》问题34：其他”之“34.2（一）已取得的境内生产经营所需的资质认证”。

2、 发行人境外业务

自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司在中国境外新增3家子公司，具体情况详见本补充法律意见书第一部分之“九、发行人的主要财产”之“（一）发行人的对外投资”之“2、境外子公司”。

根据境外律师出具的法律意见书及发行人的书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人境外子公司的业务经营活动符合当地相关法律法规的规定。

3、 发行人主营业务突出

根据《招股说明书》、《审计报告（截至2020年12月31日）》及发行人的书面确认，发行人2019年度、2020年度的营业收入和利润均主要来自主营业务，发行人的主营业务突出。

八、关联交易与同业竞争

（一） 发行人的主要关联方

根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人的主要关联方变化情况如下：

1、 已披露关联方的变化情况

序号	关联方	关联关系	变化原因
1	深圳市捷富凯贸易有限公司	发行人董事朱岩梅直接控制，并担任其执行董事、总经理	2021年3月已注销
2	广州威溶特医药科技有限公司	发行人独立董事颜光美持股42.03%且担任其董事	发行人独立董事颜光美持股35.0021%且担任其董事长

序号	关联方	关联关系	变化原因
3	广州市康立明生物科技股份有限公司	董事刘羿焜担任其董事	广州市康立明生物科技有限责任公司更名
4	北京知因新生活细胞生物科技有限公司	董事徐讯担任其董事长	北京知因盒子健康科技有限公司更名
5	深圳绿倍生态科技有限公司	发行人董事徐讯担任其董事	2021年1月已注销
6	北京华大蛋白质研发中心有限公司	报告期内，实际控制人汪建曾担任其董事长	报告期外的关联方
7	广东思埠集团有限公司	发行人首席信息官单日强曾担任其董事	报告期外的关联方

2、 新增关联方

序号	关联方	关联关系
1	深圳智华企业管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人汪建直接控制，并担任执行事务合伙人
2	青岛众惠亿康健康管理有限公司	实际控制人汪建间接控制
3	深圳邮银华大生命产业股权投资母基金（有限合伙）	发行人实际控制人汪建间接控制
4	共青城任德奇迹股权投资合伙企业（有限合伙）	2021年7月前，发行人实际控制人汪建间接控制
5	深圳华大科技产业发展有限公司	发行人实际控制人汪建间接控制，发行人实际控制人汪建担任其董事；且发行人董事徐讯担任其董事
6	武汉火眼工程科技有限公司	发行人实际控制人汪建间接控制，并担任其执行董事
7	内蒙古华大基因科技有限公司	发行人实际控制人汪建间接控制
8	海南华大生命科技有限公司	发行人实际控制人汪建间接控制
9	北京华大生命科学研究院	发行人实际控制人汪建间接控制
10	义合控股有限公司	发行人实际控制人汪建担任其非执行董事
11	埃提斯生物技术（上海）有限公司	发行人董事吴晶担任其董事

序号	关联方	关联关系
12	彩科（苏州）生物科技有限公司	发行人董事刘羿焜担任其董事
13	广证领秀投资有限公司	发行人董事方浩担任其执行董事、总经理
14	赛领国际投资基金（上海）有限公司	发行人董事方浩担任其董事
15	西安奕斯伟材料科技有限公司	发行人董事方浩担任其董事
16	深圳市禾沐同行科技合伙企业（有限合伙）	发行人实际控制人汪建间接控制
17	深圳市禾沐基因生物技术有限责任公司	发行人实际控制人汪建间接控制，发行人董事徐讯担任董事
18	深圳华大科技企业管理有限公司	发行人实际控制人汪建间接控制并担任董事长，发行人董事徐讯担任董事及总经理
19	张北华大农业综合开发有限公司	2020年3月前，实际控制人汪建间接控制
20	华控种业科创服务（武汉）有限公司	2020年3月前，实际控制人汪建间接控制

（二） 发行人的关联交易

根据《审计报告（截至2020年12月31日）》、发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，发行人2020年度的关联交易情况如下：

1、 经常性关联交易

(1) 向关联方销售商品

发行人2020年度向关联方销售商品情况如下：

单位：万元

关联方名称	主要交易内容	金额	占营业收入比例
华大基因	仪器、试剂耗材	47,408.53	17.05%
华大控股及其他子公司	仪器、试剂耗材	1,118.96	0.40%
华大研究院体系	仪器、试剂耗材	2,004.98	0.72%
其他关联方	仪器、试剂耗材	1,155.19	0.42%
关联方销售商品小计		51,687.65	18.59%

关联方名称	主要交易内容	金额	占营业收入比例
第三方销售商品小计		222,646.35	80.09%
销售商品合计		274,334.01	98.69%

(2) 向关联方提供服务

发行人2020年度向关联方提供服务情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容		金额	占营业收入比例
	按应用线分类	服务内容		
华大基因	基因测序仪业务	售后服务	210.90	0.08%
	实验室自动化业务	售后服务	14.16	0.0051%
	新业务	售后服务	23.69	0.0085%
		技术服务等	29.14	0.0105%
		小计	52.83	0.02%
	合计		277.89	0.10%
华大控股及其他子公司	基因测序仪业务	售后服务	-	-
	新业务	技术服务	127.36	0.05%
	其他业务	研发服务	-	-
	合计		127.36	0.05%
华大研究院体系	基因测序仪业务	售后服务	-	-
	新业务	技术服务	14.03	0.0050%
	合计		14.03	0.0050%
其他关联方	基因测序仪业务	售后服务	8.01	0.0029%
	实验室自动化业务	售后服务	11.32	0.0041%
	新业务	技术服务	50.00	0.0180%
	合计		69.33	0.02%
总计			488.62	0.18%

(3) 出租房屋

发行人2020年度向关联方出租房屋收取租赁费用情况如下：

单位：万元

关联方名称	承租方名称	租赁资产种类	金额	占比
华大控股及其他子公司	武汉华大基因科技有限公司	房屋及建筑物	11.02	0.0040%
华大研究院	湖北华大基因研究院	房屋及建筑物	96.36	0.03%
合计			107.38	0.04%

(4) 向关联方采购商品

发行人2020年度向关联方采购商品情况如下：

单位：万元

关联方名称	采购物料名称	应用的主要产品	金额	占营业成本比例
华大基因	试剂盒	测序仪	1.55	0.0022%
	试剂引物	试剂研发	61.98	0.09%
	小计		63.53	0.09%
华大控股及子公司	测序试剂原材料	测序试剂	598.33	0.85%
	测序仪配件	测序仪	-	-
华大研究院	试剂相关物料和低值设备	文库制备试剂及测序试剂	324.44	0.46%
菁良基因	试剂	试剂研发	11.78	0.02%
合计			998.09	1.42%

(5) 向关联方采购服务

发行人2020年度向关联方采购服务情况如下：

单位：万元

关联方名称	主要交易内容	金额	占营业成本比例
华大控股及其他子公司	实验检查服务	1,536.32	2.18%
华大研究院	外协加工（酶和 dNTP）、基因组研究、专利使用权费等	9,684.95	13.76%
总计		11,221.26	15.95%

(6) 租赁房屋

发行人2020年度向关联方承租房屋情况如下：

单位：万元

关联方名称	承租方名称	租赁资产种类	金额	占营业成本比例
华大基因	BGI TECH SOLUTIONS (HONGKONG) CO., LIMITED	房屋及建筑物	-	-
华大控股及其他子公司	蓝色彩虹（深圳）科技有限公司	房屋及建筑物	0.31	0.0004%
	华大控股	房屋及建筑物	89.67	0.13%
合计			89.98	0.13%

(7) 向关键管理人员支付的薪酬

发行人 2020 年度向关键管理人员支付的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	金额
关键管理人员薪酬	3,070.32
营业成本占比	4.36%

2、 偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借及利息

发行人2020年度从关联方资金拆借及利息情况如下：

1) 资金借出：

单位：万元

资金拆出	收到还款	利息收入
200,703.32	418,062.37	4,343.46

截至2020年12月31日，发行人不存在关联方资金拆借。

2) 资金借入：

单位：万元

资金拆入	支付借款	利息支出
-	8,800.00	-

(2) 向关联方采购固定资产

发行人2020年度向关联方采购固定资产情况如下：

单位：万元

关联方名称	对方名称	关联交易内容	金额
华大研究院	华大研究院	电脑等办公生产设备	14.26

(3) 接受担保

单位：万元

关联方名称	担保方式/担保物	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	截至期末是否履行完毕或解除
华大控股	保证担保	1,000.00	2018.3.16	2020.3.16	是
华大控股	质押担保-华大基因的股票	35,000.00	2018.12.21	2021.12.20	否
华大控股	保证担保				
华大农业	保证担保				
华大研究院	保证担保				
汪建	保证担保				
华大控股	质押担保-华大基因的股票	45,000.00	2019.1.2	2021.12.20	否
华大控股	保证担保				
华大农业	保证担保				
华大研究院	保证担保				
汪建	保证担保				
华大控股	保证担保	1,000.00	2019.6.14	2020.8.18	是
汪建	保证担保	10,464.00	2019.12.13	2020.3.31	是

关联方名称	担保方式/担保物	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	截至期末是否履行完毕或解除
华大控股	保证担保	30,000.00	2019.6.12	2020.3.12	是
汪建	保证担保				
华大控股	保证担保	15,000.00	2020.2.7	2021.2.6	否
华大控股	保证担保	8,000.00	2020.2.11	2021.2.11	否
汪建	保证担保				
华大控股	保证担保	4,000.00	2020.2.27	2021.2.26	否
合计		149,464.00	-	-	-

(4) 关联委托管理

单位：万元

关联方名称	委托方	交易内容	金额
深圳华大基因家园建设发展有限公司	武汉智造	工程建设托管服务	98.68
	青岛极创	工程建设托管服务	601.82
合计			700.50

(5) 关联方代垫款

单位：万元

关联方名称	内容	金额
华大基因	公司为关联方代垫款	802.37
华大控股及其他子公司	公司为关联方代垫款	78.71
华大研究院	公司为关联方代垫款	3,364.75
合计		4,245.83
华大控股及其他子公司	关联方为公司代垫款	40.88
华大研究院	关联方为公司代垫款	122.81
合计		163.69
代垫款净额		4,082.14

关联方华大研究院代垫款较多，主要原因系为发行人子公司CG US为华大研究院等关联方的美国子公司代垫部分日常经营费用所致。

(6) 关联方捐赠

单位：万元

关联方名称	内容	金额
深圳市猛犸公益基金会	样本处理系统等仪器	63.30

2020年11月,武汉智造向深圳市猛犸公益基金会捐赠样本处理系统等仪器,用于传染病检测防控。

(三) 关联交易的审议程序及公允性

1、 发行人董事会和股东大会对发行人 2020 年度关联交易的确认

发行人于2021年4月29日和2021年5月20日分别召开第一届董事会第四次会议和2020年年度股东大会审议通过《关于公司<2020年度关联交易执行情况及2021年度日常性关联交易预计>的议案》,公司在上述期间所发生的关联交易在所有重大方面均遵循了平等、自愿、公允、合理的原则,关联交易的价格公平合理,关联交易的决策权限、决策程序合法,不存在损害公司及股东利益的情况,也不存在向公司或关联方输送利益的情况。关联董事和关联股东在发行人上述会议审议《关于公司<2020年度关联交易执行情况及2021年度日常性关联交易预计>的议案》时回避表决。

2、 发行人独立董事对发行人 2020 年度关联交易的独立意见

发行人独立董事于2021年4月29日发表关于发行人2020年度关联交易的独立意见,认为公司2020年度所发生的关联交易是在关联各方平等协商的基础上进行的,交易定价公平、公允,公司内部决策程序合法有效,不存在损害公司及其他股东利益的情形。

(四) 同业竞争

根据发行人提供的资料及书面确认,并经本所律师核查,自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见出具之日,发行人的实际控制人实际控制的主要法人单位或组织以及所从事的主要业务变化情况如下:

1、 已披露的法人单位或组织的主要业务变化情况

序号	企业名称	主要业务
1	深圳华大鹏城门诊部	体检业务

2、 新增的法人单位或组织的主要业务

序号	企业名称	主要业务
1	深圳邮银华大生命产业股权投资母基金（有限合伙）	项目投资
2	共青城任德奇迹股权投资合伙企业（有限合伙）	项目投资
3	深圳华大科技产业发展有限公司	国内区域规划与发展中心的控股平台
4	武汉火眼工程科技有限公司	工程建设及疫苗研发，目前暂无实际经营性业务
5	内蒙古华大基因科技有限公司	暂无实际经营性业务
6	海南华大生命科技有限公司	暂无实际经营性业务
7	北京华大生命科学研究院	从事生命科学领域的基础研究、从事全民健康工程相关的公益事业
8	深圳智华企业管理合伙企业（有限合伙）	持股平台及管理平台，暂无实际经营性业务
9	青岛众惠亿康健康管理有限公司	暂无实际经营性业务
10	深圳市禾沐同行科技合伙企业（有限合伙）	持股平台，暂无实际经营性业务
11	深圳市禾沐基因生物技术有限责任公司	暂无实际经营性业务
12	深圳华大科技企业管理有限公司	暂无实际经营性业务

发行人的实际控制人实际控制的上述法人单位或组织与发行人不存在同业竞争。

九、发行人的主要财产

（一） 发行人的对外投资

1、 境内子公司

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人新增4家境内子公司，具体情况如下：

(1) 智造销售

根据深圳市市场监管局于 2021 年 4 月 15 日向深圳华大智造销售有限公司（以下简称“智造销售”）核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，智造销售的基本情况如下：

名称	深圳华大智造销售有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5GPRUYXJ
公司类型	有限责任公司（法人独资）
住所	深圳市盐田区盐田街道沿港社区北山道 146 号北山工业区 11 栋 2 楼
法定代表人	方晓
注册资本	5,000 万元
成立日期	2021 年 4 月 15 日
营业期限	2021 年 4 月 15 日至长期
经营范围	一般经营项目是：软件开发；国内贸易代理；软件销售、安装、培训；汽车零配件零售；汽车零配件批发；汽车新车销售；电气机械设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；机械设备销售；塑料制品销售；高性能密封材料销售；新型膜材料销售；智能仓储装备销售；生物制品的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成、运行维护服务；药物检测仪器销售；第一、二类医疗器械、机械设备、仪器仪表、软件的批发、零售、租赁、安装、注册及培训；实验室试剂（不含危险品）、实验室耗材的零售兼批发；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。许可经营项目是：第三类医疗器械的销售

截至本补充法律意见书出具之日，公司直接持有智造销售 100% 股权。

(2) 海南智造

根据海南省市场监督管理局于 2021 年 3 月 18 日向海南华大智造科技有限公司（以下简称“海南智造”）核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，海南智造的基本情况如下：

名称	海南华大智造科技有限公司
统一社会信用代码	91460000MA5TWWY94F
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所	海南省海口市国家高新技术产业开发区南海大道 266 号创业孵化中心 A 楼 5 层 A20-138 室
法定代表人	蒋慧
注册资本	1,000 万元
成立日期	2021 年 3 月 18 日
营业期限	2021 年 3 月 18 日至长期
经营范围	许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；货物进出口；技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；机械零件、零部件销售；机械设备销售；机械设备研发；仪器仪表制造；仪器仪表销售；智能机器人销售；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；实验分析仪器制造；智能仪器仪表销售；信息技术咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

截至本补充法律意见书出具之日，公司直接持有海南智造 100% 股权。

(3) 海南云影

根据澄迈县市场监督管理局于 2021 年 1 月 15 日向海南华大智造云影软件技术有限公司（以下简称“海南云影”）核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，海南云影的基本情况如下：

名称	海南华大智造云影软件技术有限公司
统一社会信用代码	91469027MA5TUGD452
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园孵化楼四楼 5001
法定代表人	伍利
注册资本	200 万元
成立日期	2021 年 1 月 15 日
营业期限	2021 年 1 月 15 日至长期
经营范围	许可项目：第三类医疗器械经营；医疗器械互联网信息服务；医疗服务；一般项目：人工智能硬件销售；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能公共数据平台；人工智能基础软件开发；人工

	智能基础资源与技术平台；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能通用应用系统；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；互联网数据服务；软件开发；信息系统集成服务；区块链技术相关软件和服务；物联网应用服务；医疗设备租赁；大数据服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；网络与信息安全软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
--	---

截至本补充法律意见书出具之日，公司通过深圳云影间接持有海南云影100%股权。

(4) 益阳智造

根据益阳高新区市场监督管理局于2021年1月3日向湖南益阳华大智造科技有限公司（以下简称“益阳智造”）核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，益阳智造的基本情况如下：

名称	湖南益阳华大智造科技有限公司
统一社会信用代码	91430900MA4T1J5E49
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	益阳高新区东部产业园孵化楼25楼
法定代表人	刘健
注册资本	200万元
成立日期	2021年1月3日
营业期限	2021年1月3日至长期
经营范围	第一、二、三类医疗器械、机械设备、仪器仪表、实验室试剂（不含危险品）、实验室耗材的研发、制造、批发兼零售；信息系统集成服务；生物制品的技术开发、技术咨询、技术转让；货物进出口、技术进出口、代理进出口（国家限定企业经营或禁止进出口商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本补充法律意见书出具之日，公司通过武汉生物间接持有益阳智造100%股权。

2、 境外子公司

根据发行人提供的资料及书面确认,并经本所律师核查,自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人新增3家境外子公司,具体情况如下:

(1) 韩国智造

MGI TECH KOREA CO., LTD (以下简称“韩国智造”)系一家在韩国注册成立的有限责任公司,公司通过青岛智造持有其 100%股权。

2021年2月9日,青岛市商务局向青岛智造颁发《企业境外投资证书》(境外投资证第 N3702202100019 号),同意青岛智造设立韩国智造;青岛智造持股 100%。

根据韩国 LEE & KO 律师于 2021 年 3 月 30 日出具的法律意见,韩国智造依韩国法律设立并有效存续,其基本情况如下:

公司名称	MGI TECH KOREA CO., LTD
成立日期	2021 年 2 月 26 日
公司编号	110114-0273132
注册地址	B1 (Yeoksam-dong), 22 Yeoksam-ro 7-gil, Gangnam-gu, Seoul
发行股本	500,010,000KRW

(2) 澳大利亚智造

MGI AUSTRALIA PTY LTD (以下简称“澳大利亚智造”)系一家在澳大利亚注册成立的有限责任公司,公司通过 MGI International Sales 间接持有其 100%股权。

根据澳大利亚 GEA Lawyers 律师于 2021 年 4 月 27 日出具的法律意见,澳大利亚智造依澳大利亚法律设立并有效存续,其基本情况如下:

公司名称	MGI AUSTRALIA PTY LTD
成立日期	2021 年 2 月 24 日
公司编号	648202331
注册地址	Room 3, Level 6, CBCRC Building, 300 Herston Road, Herston QLD 4006
发行股本	100 澳元

(3) 德国智造

MGI Tech GmbH（以下简称“德国智造”）系一家在德国注册成立的有限责任公司，公司通过 MGI International Sales 间接持有其 100% 股权。

根据德国 Baker Tilly 律师于 2021 年 7 月 12 日出具的法律意见，德国智造依德国法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	MGI Tech GmbH
成立日期	2021 年 7 月 6 日
公司编号	HRB15474
注册地址	Am Joseph 10, 61273 Wehrheim
发行股本	250,000 欧元

3、 参股公司

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人新增 1 家参股公司，具体情况如下：

(1) 基点生物

根据中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局于 2021 年 7 月 12 日向基点生物科技（上海）有限公司（以下简称“基点生物”）核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，基点生物的基本情况如下：

名称	基点生物科技（上海）有限公司
统一社会信用代码	913101043509712370
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	中国（上海）自由贸易试验区金海路 1000 号 26 幢 12 层 1201 室
法定代表人	陈喆华
注册资本	1,879.4034 万元
成立日期	2015 年 7 月 23 日
营业期限	2015 年 7 月 23 日至 2035 年 7 月 22 日
经营范围	生物科技（转基因生物、人体干细胞基因诊断除外）、计算机软硬件科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机软硬件及其配件的研发和销售，医疗器械（一类）、机械设备、仪器及实验室辅材的销售，从事货物进出口及技术进出口业务。（依

	法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
--	----------------------------

截至本补充法律意见书出具之日，公司直接持有基点生物 4.43% 股权。

(二) 发行人的物业权益

1、 土地使用权

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在中国境内新增 1 项土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	权属证书	位置	面积 (m ²)	土地用途	取得方式	使用期限	他项权利
1	青岛极创	鲁(2021)青岛市黄岛区不动产权第 0306355 号	黄岛区横云山路 2 号 A 栋户	39,935.00 (共有)	工业	出让	2014.1.20-2064.1.19	无

2、 房产

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在中国境内新增 1 项自有房产，原租赁的 2 项租赁房产已续期、新增 9 项租赁房产，具体情况如下：

(1) 自有房产

序号	权利人	权属证书	位置	面积 (m ²)	房产用途	他项权利
1	青岛极创	鲁(2021)青岛市黄岛区不动产权第 0306355 号	黄岛区横云山路 2 号 A 栋户	35,590.52	工业	无

(2) 租赁房产

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
1	智造有限	深圳市通产	深圳市南	491.49	办公、	2019.8.1-	深房地

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
		科技发展有限公司	山区朗山路 28 号通产新材料产业园 4 栋 1-B、1-Ba		研发	2021.8.31	字第 6009121 号
2	长光华大	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	长春市经济技术开发区营口路 77 号(技术创新园一层、二层、三层部分房屋)	2,676.16	办公、实验及生产	2021.1.1-2021.12.31	房权证长房权字第 40304053 号
3	华大智造	深圳湾科技发展有限公司	深圳市南山区深圳湾创业投资大厦 14 层 01-07 号	1,799.11	工业研发	2021.4.22-2024.4.21	粤(2016)深圳市不动产权第 0159091 号
4	华大智造	深圳市盐田区科技创新中心	深圳市盐田区北山工业区综合楼科技园 3F06-08 和展销厅	865.88	办公	2020.12.10-2023.11.30	—
5	深圳软件北京分公司	北京国泰阳光投资管理有限公司	北京市海淀区北四环西路 67 号中关村国际创新大厦 1507 号房	295.73	办公	2021.2.1-2025.3.31	X 京房权证海字第 491409 号
6	深圳软件北京分公	北京国泰阳光投资管理	北京市海淀区北四	424.39	办公	2021.1.31-2025.3.31	X 京房权证海字

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
	司	有限公司	环西路 67 号中关村国际创新大厦 1505 号房				第 491409 号
7	武汉智造	武汉高科医疗器械园有限公司	武汉高科医疗器械园 (武汉市东湖高新开发区高新大道 818 号) B 区 13 号楼 2 层 1 号和 2 号厂房	2,922.00	生产、研发	2020.11.16-2023.11.15	鄂 (2018) 武汉市东开不动产权第 0032516-0032525 号
8	昆山云影	江苏尚坤电能科技有限公司	昆山市巴城镇迎宾路 2001 号厂房 B 栋二楼 206 室	107.07	办公	2021.2.1-2021.8.31	苏 (2019) 昆山市不动产权第 3057063 号
9	昆山云影	江苏尚坤电能科技有限公司	昆山市巴城镇迎宾路 2001 号厂房 B 栋二楼 208 室	78.76	办公	2021.2.1-2021.8.31	苏 (2019) 昆山市不动产权第 3057063 号
10	海南智造	海口国家高新区孵化器运营管理有限公司	海口市秀英区药谷一路 6 号海口国家高新区引领科技众创园 A 栋 2 层 201-1 室	100.00	办公	2021.4.19-2022.4.18	琼 (2017) 海口市不动产权第 0076105 号

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
11	益阳智造	益阳高新资产经营有限公司	益阳高新区东部产业园孵化楼 25 楼	226	办公	2020.12.28-2021.12.27	湘(2018)益阳市不动产权第0028060号

(三) 发行人的知识产权

1、 中国境内知识产权

根据发行人提供的资料及书面确认,并经本所律师核查,自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人及其子公司的中国境内知识产权变化情况如下:

(1) 中国境内注册商标

发行人及其子公司新增中国境内注册商标 15 项,具体情况如下:

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
1	MGIGLab	华大智造	47890650	2021.3.7-2031.3.6	1	原始取得	无
2	MGIGLab	华大智造	47885305	2021.3.7-2031.3.6	5	原始取得	无
3	MGISTP	华大智造	47878291	2021.3.7-2031.3.6	10	原始取得	无
4	MGISTP	华大智造	47877946	2021.3.7-2031.3.6	5	原始取得	无
5	MGISTP	华大智造	47875272	2021.3.7-2031.3.6	9	原始取得	无
6	MGISTP	华大智造	47872877	2021.3.7-2031.3.6	1	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
7	MGIGLab	华大智造	47872377	2021.3.7- 2031.3.6	10	原始取得	无
8	MGIGLab	华大智造	47868509	2021.3.7- 2031.3.6	9	原始取得	无
9	MGI-ZTRON	华大智造	44116363	2020.11.7- 2030.11.6	10	原始取得	无
10	MGI-ZTRON	华大智造	44112996	2020.11.7- 2030.11.6	42	原始取得	无
11	MGI-ZTRON	华大智造	44109461	2020.11.7- 2030.11.6	9	原始取得	无
12	ATOPlex	华大智造	43554534	2020.11.7- 2030.11.6	1	原始取得	无
13	ATOPlex	华大智造	43550084	2020.11.14 -2030.11.13	9	原始取得	无
14	ATOPlex	华大智造	43550082	2020.11.7- 2030.11.6	5	原始取得	无
15	ATOPlex	华大智造	43544345	2020.11.7- 2030.11.6	10	原始取得	无

(2) 中国境内专利

发行人及其子公司新增中国境内专利 24 项，其中发明 15 项、实用新型 3 项、外观设计 6 项，具体情况如下：

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
1	相机标定方法及图像配准方法、基因测序仪及系统	华大智造	ZL20181003 2793.3	发明	2018. 1.13	20 年	原始取得	无
2	一种双链核酸片段加接头的方法、文库构建方法和试剂盒	华大智造	ZL20171108 6910.6	发明	2017. 11.7	20 年	受让取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
3	一种鼓泡状引物及其组成的试剂盒和应用	华大智造	ZL201710611048.X	发明	2017.7.25	20年	原始取得	无
4	DNA 聚合酶及其制备方法	华大智造	ZL201710287578.3	发明	2017.4.27	20年	原始取得	无
5	检测可逆性阻断 dNTP 中非阻断杂质含量的方法和试剂盒	华大智造	ZL201611208173.8	发明	2016.12.23	20年	原始取得	无
6	使用鼓泡状接头元件构建测序文库的方法	智造有限	ZL201480083529.2	发明	2014.11.21	20年	受让取得	无
7	一种核酸的转座酶打断一站式处理方法及试剂	华大智造	ZL201480082159.0	发明	2014.10.14	20年	受让取得	无
8	一种接头元件和使用其构建测序文库的方法	华大智造	ZL201480081517.6	发明	2014.10.14	20年	受让取得	无
9	物镜畸变检测方法及其装置	长光华大	ZL201711465897.5	发明	2017.12.28	20年	原始取得	无
10	物镜数值孔径的检测方法及装置	长光华大	ZL201711437047.4	发明	2017.12.26	20年	原始取得	无
11	一种精密调平吸附台	长光华大	ZL201711423525.6	发明	2017.12.25	20年	原始取得	无
12	一种变形镜刚体位移误差测量的方法及装置	长光华大	ZL201711207656.0	发明	2017.11.27	20年	原始取得	无
13	一种生物芯片承载架	长光华大	ZL201711145747.6	发明	2017.11.17	20年	原始取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
14	一种高精度二维平移台垂直度检测方法及装置	长光华大	ZL201711137788.0	发明	2017.11.16	20年	原始取得	无
15	远程超声操作手装置及远程超声检测系统	昆山云影	ZL201810615912.8	发明	2018.6.14	20年	受让取得	无
16	温度控制装置	华大智造	ZL202021946447.5	实用新型	2020.9.8	10年	原始取得	无
17	耗材上料系统	华大智造	ZL202021391771.5	实用新型	2020.7.15	10年	原始取得	无
18	超声探头固定装置及超声设备	昆山云影	ZL202020640352.4	实用新型	2020.4.24	10年	原始取得	无
19	样本前处理装置	华大智造	ZL202030406093.4	外观设计	2020.7.23	10年	原始取得	无
20	基因测序样本制备和基因测序组件	华大智造	ZL201930570136.X	外观设计	2019.10.18	10年	原始取得	无
21	基因测序样本制备和基因测序套件	华大智造	ZL201930569708.2	外观设计	2019.10.18	10年	原始取得	无
22	基因测序用试剂盒	深圳极创	ZL202030654780.8	外观设计	2020.10.30	10年	原始取得	无
23	核酸提取检测仪	青岛智造	ZL202030782708.3	外观设计	2020.12.17	10年	原始取得	无
24	带有展示基因测序操作步骤和测序进度信息图形用户界面的显示屏幕面板	深圳软件	ZL202030484363.3	外观设计	2020.8.21	10年	受让取得	无

(3) 中国境内著作权

发行人及其子公司新增中国境内计算机软件著作权 35 项、作品著作权 1 项，具体情况如下：

序号	名称	权利人	登记号	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
1	MGI 数据分析集中管理软件 V1.0	华大智造	2021SR0667298	2021.1.20	2021.5.11	原始取得	无
2	DNBelab C Series scRNA analysis software[简称：DNBelab C4 scRNA 软件]V1.0	华大智造	2021SR0345790	2020.11.21	2021.3.5	原始取得	无
3	WGS analysis and evaluation pipeline V1.0	华大智造	2020SR1888383	2020.8.28	2020.12.24	原始取得	无
4	AccuR-Seq PGD-PGS 分析软件 V1.0.0.0	华大智造	2020SR1216919	2019.11.30	2020.10.14	原始取得	无
5	司法身份鉴定系统分析软件[简称：FIS]V1.1	华大智造	2020SR1216683	2020.5.10	2020.10.14	原始取得	无
6	试剂盒工装检测系统 V1.0.0	武汉智造	2021SR0587280	2019.8.31	2021.4.23	原始取得	无
7	MGISEQ-2000 工程师调试软件[简称：2000 EUI 调试软件]V1.0	武汉智造	2021SR0587279	2018.12.30	2021.4.23	原始取得	无
8	全自动高通量样本前处理系统（MGIFLP-S1200）工程师调试软件 V1.0	武汉智造	2021SR0587252	2020.6.25	2021.4.23	原始取得	无
9	全自动高通量样本前处理系统（MGIFLP-S1200）用户控制软件 V1.0	武汉智造	2021SR0587251	2020.6.25	2021.4.23	原始取得	无
10	自动化检测调试系统服务端软件 V1.0.0	武汉智造	2021SR0587250	2020.5.31	2021.4.23	原始取得	无
11	自动化检测调试系统客户端软件 V1.0.0	武汉智造	2021SR0587249	2020.5.31	2021.4.23	原始取得	无
12	基于生物样本存储的用户操作软件 V1.0.0	青岛智造	2020SR1850155	2020.10.9	2020.12.18	原始取得	无
13	基于生物样本存储的运动控制软件 V1.0.0	青岛智造	2020SR1850154	2020.9.30	2020.12.18	原始取得	无

序号	名称	权利人	登记号	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
14	基因测序仪 DNBSEQ E 下位机控制软件[简称: DNBSEQ E 下位机软件]V2.5.0	青岛智造	2020SR1850105	2019.7.31	2020.12.18	原始取得	无
15	全自动核酸提取检测仪上位机操作软件[简称: DNBelab D NAS2A 上位机软件]V1.0.0.10	青岛智造	2020SR1844994	2020.7.31	2020.12.17	原始取得	无
16	数字化样本制备系统上位机操作软件[简称: DNBelab D 上位机软]V2.5.0.0	青岛智造	2020SR1844993	2020.10.25	2020.12.17	原始取得	无
17	数字化样本制备系统下位机控制软件[简称: DNBelab D 下位机软件]V1.0.0.15	青岛智造	2020SR1844991	2020.10.21	2020.12.17	原始取得	无
18	基因测序仪 DNBSEQ-E 上位机操作软件[简称: DNBSEQ E 上位机软件]V2.5.2	青岛智造	2020SR1844990	2020.8.25	2020.12.17	原始取得	无
19	基于 DNBSEQ-T20X2 测序仪的用户操作系统软件 V1.2.0	青岛智造	2020SR1844974	2020.11.2	2020.12.17	原始取得	无
20	基于 MGIDL-T20RS 的控制 系统软件 V1.0	青岛智造	2020SR1844973	2020.11.4	2020.12.17	原始取得	无
21	ZSM COVID 智能信息采集系统[简称: ZSM COVID]V1.0.0	深圳软件	2021SR0525817	2020.7.20	2021.4.13	原始取得	无
22	ZLIMS 实验室系统 V1.0.3	深圳软件	2021SR0525816	2020.7.20	2021.4.13	原始取得	无
23	基于 ATOplex 多重 PCR 平台的引物设计软件[简称: ATOplexDesigner]V1.0	深圳软件	2021SR0433378	2020.10.23	2021.3.23	原始取得	无
24	COATINGSEQ 基因测序系统机器人应用软件[简称: COATINGSEQ Robot	深圳软件	2021SR0345771	2020.8.10	2021.3.5	原始取得	无

序号	名称	权利人	登记号	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
	Application] V1.0.0						
25	Fast-Aln2 快速比对分析软件[简称: Fast-Aln2]V1.0	深圳软件	2020SR1888384	2019.1.1	2020.12.24	原始取得	无
26	端粒 DNA 分析软件[简称: Telomere_DNA_Analysis]V1.0	深圳软件	2020SR1888302	2020.1.1	2020.12.24	原始取得	无
27	人类基因组局部组装软件 [简称: Genome_Local_Assembly]V1.0	深圳软件	2020SR1888301	2020.1.1	2020.12.24	原始取得	无
28	基因组 GC 含量统计分析软件[简称: GC_Content_Analysis]V1.0	深圳软件	2020SR1870443	2020.7.1	2020.12.22	原始取得	无
29	基于多线程并行优化的高速 BAM 文件读写软件[简称: ioutils-bam]V1.0	深圳软件	2020SR1216914	2020.7.17	2020.10.14	原始取得	无
30	基于 DNBSEQ-T7 基因测序系统接口板控制软件 V1.0	深圳软件	2020SR1216707	2020.6.20	2020.10.14	原始取得	无
31	基于 DNBSEQ-T7 测序仪温控板控制软件 V1.0	深圳软件	2020SR1216693	2020.6.21	2020.10.14	原始取得	无
32	基于 BGZF 并行解压缩 VCF 文件处理软件[简称: GVCFIO]V1.0	深圳软件	2020SR1216688	2019.5.22	2020.10.14	原始取得	无
33	MGIDL-T7 LOADER 测序仪用户操作软件 V1.0	深圳软件	2020SR1216678	2019.6.30	2020.10.14	原始取得	无
34	医生端 FQC (Final Quality Control) 工装软件[简称: 医生端 FQC 工装软件]V1.0.0	深圳云影	2021SR0493056	2020.12.20	2021.4.2	原始取得	无
35	超声网络监控软件 V1.0.0	深圳云影	2021SR0493055	2020.10.18	2021.4.2	原始取得	无
36	七宝	华大智造	国作登字-2020-F-01174896	2020.6.23	2020.12.24	原始取得	无

2、 中国境外知识产权

(1) 中国境外注册商标

根据发行人提供的资料及书面确认、百睿知识产权有限公司于 2021 年 5 月 27 日出具的《深圳华大智造科技股份有限公司境外商标情况说明函》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2021 年 5 月 27 日出具的法律意见，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司新增中国境外注册商标 39 项，具体情况如下：

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
1		华大智造	UK009153 54335	2016.4.20- 2026.4.20	英国	5,9,10	原始取得	无
2		华大智造	UK009170 35577	2017.7.26- 2027.7.26	英国	5,9,10	原始取得	无
3		华大智造	201805597 6	2018.3.21- 2028.3.21	马来西亚	10	原始取得	无
4		华大智造	IDM00071 0970	2018.8.20- 2028.8.20	印度尼西亚	9	原始取得	无
5		华大智造	TMA1092 632	2021.1.27- 2031.1.27	加拿大	5,9,10	原始取得	无
6		华大智造	UK009180 04720	2018.12.27- 2028.12.27	英国	5,9,10	原始取得	无
7		华大智造	6172377	2020.10.13- 2030.10.13	美国	9	原始取得	无
8		华大智造	6161270	2020.9.29- 2030.9.29	美国	44	原始取得	无
9		华大智造	6161269	2020.9.29- 2030.9.29	美国	42	原始取得	无
10		华大智造	6161268	2020.9.29- 2030.9.29	美国	10	原始取得	无
11		华大智造	UK008014 74236	2019.3.29- 2029.3.29	英国	9,10,42 ,44	原始取得	无
12		华大智造	144102383 6	2020.4.16- 2029.12.27	沙特阿拉伯	10	原始取得	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
13	CoolMPS	华大智造	1441023835	2020.4.16-2029.12.27	沙特阿拉伯	9	原始取得	无
14	CoolMPS	华大智造	1441023834	2020.4.16-2029.12.27	沙特阿拉伯	5	原始取得	无
15	CoolMPS	华大智造	1441023832	2020.4.16-2029.12.27	沙特阿拉伯	1	原始取得	无
16	CoolMPS	华大智造	N/167770	2020.9.25-2027.9.25	中国澳门	10	原始取得	无
17	CoolMPS	华大智造	N/167769	2020.9.25-2027.9.25	中国澳门	9	原始取得	无
18	CoolMPS	华大智造	N/167768	2020.9.25-2027.9.25	中国澳门	5	原始取得	无
19	CoolMPS	华大智造	N/167767	2020.9.25-2027.9.25	中国澳门	1	原始取得	无
20	CoolMPS	华大智造	02140006	2021.5.1-2031.4.30	中国台湾	1,5	原始取得	无
21	CoolMPS	华大智造	02126695	2021.3.1-2031.2.28	中国台湾	1,9,10	原始取得	无
22	DNBelab	华大智造	1558306	2020.6.12-2030.6.12	俄罗斯,澳大利亚,欧盟	1,5,9,10	原始取得	无
23	DNBelab	华大智造	1441026811	2020.6.8-2030.2.18	沙特阿拉伯	10	原始取得	无
24	DNBelab	华大智造	1441026809	2020.6.8-2030.2.18	沙特阿拉伯	9	原始取得	无
25	DNBelab	华大智造	1441026802	2020.6.8-2030.2.18	沙特阿拉伯	5	原始取得	无
26	DNBelab	华大智造	1441026796	2020.6.8-2030.2.18	沙特阿拉伯	1	原始取得	无
27	MGI	华大	8204	2020.1.27-	英属维	5,9,10	原始	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
		智造		2030.1.27	尔京群岛		取得	
28	MGI	华大智造	T0000791	2018.10.26-2028.10.26	开曼群岛	5,9,10	原始取得	无
29	DNBSEQ	华大智造	1548082	2020.6.12-2030.6.12	俄罗斯, 英国, 菲律宾, 新加坡, 欧盟, 澳大利亚, 印度	1,5,9	原始取得	无
30	DNBSEQ	华大智造	40202012211R	2020.6.16-2030.6.16	新加坡	10	原始取得	无
31	DNBSEQ	华大智造	00029196	2021.3.2-2031.3.2	秘鲁	1,5,9,10	原始取得	无
32	DNBSEQ	华大智造	672561	2021.1.6-2031.1.6	哥伦比亚	1,5,9,10	原始取得	无
33	DNBSEQ	华大智造	4/2020/00505776	2020.11.27-2030.11.27	菲律宾	10	原始取得	无
34	DNBSEQ	华大智造	1441028085	2020.6.24-2030.3.6	沙特阿拉伯	1	原始取得	无
35	DNBSEQ	华大智造	1441028080	2020.6.24-2030.3.6	沙特阿拉伯	5	原始取得	无
36	DNBSEQ	华大智造	1441028074	2020.6.24-2030.3.6	沙特阿拉伯	9	原始取得	无
37	DNBSEQ	华大智造	1441028066	2020.6.24-2030.3.6	沙特阿拉伯	10	原始取得	无
38	DNBSEQ	华大智造	202075894	2020.7.7-2030.7.7	土耳其	1,5,9,10	原始取得	无
39	DNBSEQ	华大	1335859	2021.1.4-	智利	10	原始	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
		智造		2031.1.4			取得	

原《律师工作报告》披露的 3 项中国境外注册商标新增了注册国家/地区，具体情况如下：

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	原注册国家/地区	新增注册国家/地区
1		华大智造	1451926	2018.9.7-2028.9.7	澳大利亚、俄罗斯、菲律宾、美国、墨西哥、欧盟、新加坡、印度尼西亚、英国、韩国、以色列	土耳其、印度
2	CooINGS	华大智造	1474236	2019.3.29-2029.3.29	俄罗斯、澳大利亚、欧盟、韩国、印度、日本	新西兰、墨西哥
3	CoolMPS	华大智造	1523069	2019.12.25-2029.12.25	俄罗斯、欧盟、新加坡	澳大利亚、巴西、英国、瑞士、挪威、美国、土耳其、日本

(2) 中国境外专利

根据发行人提供的资料及书面确认，北京清亦华知识产权代理事务所（普通合伙）于 2021 年 6 月 2 日出具的《境内主体境外专利查询报告》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2021 年 6 月 7 日出具的法律意见，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，原《律师工作报告》披露的专利号为 US7582431 的 1 项专利已到期；另外发行人及其子公司新增中国境外专利 27 项，具体情况如下：

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
----	----	-----	-------	-----	------	------	------

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
1	PHi29 DNA polymerase mutant with increased thermostability	华大智造	美国	US10961519	2019.10.18	原始取得	无
2	Vesicular linker and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	华大智造	美国	US10995367	2019.9.19	受让取得	无
3	DNA polymerase variant and application thereof	华大智造	美国	US10883091	2019.7.8	原始取得	无
4	Injection molded microfluidic/fluidic cartridge integrated with silicon-based sensor	华大智造	美国	US11007523	2018.8.31	受让取得	无
5	Nucleic acid sequencing using affinity reagents	华大智造、华大研究院	美国	US10851410	2018.1.4	受让取得	无
6	Reversibly blocked nucleoside analogues and their use	华大智造、华大研究院	美国	US10988501	2017.4.21	受让取得	无
7	Phi29 DNA polymerase and encoding gene and application thereof	华大智造	美国	US10883092	2017.4.18	原始取得	无
8	Bubble-shaped adaptor element and method of constructing sequencing library with bubble-shaped adaptor element	华大智造	美国	US10954559	2014.11.21	受让取得	无
9	Treatment for stabilizing nucleic acid arrays	CG US	美国	US10837879	2012.10.30	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
10	DNA sequencing using controlled strand displacement	华大智造	欧洲	EP3259372	2016.2.10	受让取得	无
11	制御された鎖置換を用いての DNA 配列決定	华大智造	日本	JP6773687	2016.2.10	受让取得	无
12	DNA 聚合酶及其製備方法	华大智造	香港	HK40000292	2019.5.9	原始取得	无
13	一种接头元件和使用其构建测序文库的方法	华大智造	香港	HK1240615	2017.12.29	受让取得	无
14	一種長片段 DNA 文庫構建方法	华大智造	香港	HK1240289	2017.12.27	受让取得	无
15	一種單體型分型測序文庫的構建方法、分型方法和試劑	华大智造	香港	HK1240288	2017.12.27	受让取得	无
16	一種核酸的轉座酶打斷一站式處理方法及試劑	华大智造	香港	HK1240277	2017.12.20	受让取得	无
17	分離的寡核苷酸及其在核酸測序中的用途	华大智造	香港	HK1240263	2017.12.18	受让取得	无
18	芯片座、芯片固定構件及樣品加載儀	华大智造	香港	HK1240260	2017.12.13	受让取得	无
19	一種基於多重 PCR 的目標區域富集方法和試劑	华大智造	香港	HK1239741	2017.12.13	受让取得	无
20	泡狀接頭及其在核酸文庫構建及測序中的應用	华大智造	香港	HK1234779	2017.8.22	受让取得	无
21	用於使用機器學習進行 DNA 測序的碱基判定器	华大智造	香港	HK1229391	2017.3.27	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
22	一種錨定巢式多重 PCR 富集 DNA 目標區域的方法和試劑盒	华大智造	香港	HK1227446	2017.1.24	受让取得	无
23	使用短讀段的長片段從頭組裝	华大智造	香港	HK1225078	2016.11.21	受让取得	无
24	長脫氧核糖核酸片段的多重標記	CG US	香港	HK1219709	2016.6.30	原始取得	无
25	用於核酸高通量測序的裝置	CG US	香港	HK1216764	2016.4.26	原始取得	无
26	用於長片段閱讀測序的方法	CG US	香港	HK1214303	2016.2.29	原始取得	无
27	一種提供參考信息的方法及裝置	昆山云影	香港	HK1240361	2017.12.23	受让取得	无

3、 注册商标、专利无效/异议变化情况

根据发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的 1 项中国注册商标（注册号：26679332）处于无效宣告审查程序；发行人拥有的 1 项欧洲专利（专利号：EP2969847）处于专利异议程序。

十、发行人的重大债权债务

（一） 重大合同

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人及其子公司自 2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日新增正在履行的且适用中国法律法规的各类重大合同情况如下：

1、 采购合同

发行人及其子公司新增正在履行的金额在 1,000 万元以上的采购合同情况如下：

序号	采购方	供货方	合同金额	合同内容	签署时间
1	青岛智造	深圳市博德维环境技术股份有限公司	1,400.00 万元	负压医用实验室	2020.11.9
2	武汉智造	深圳市因特格机器人有限公司	1,150.00 万元	机械臂	2020.10.9
3	武汉智造	珠海市华亚机械科技有限公司	1,049.73 万元	OSP/机架及移液器总组件	2020.11.23
4	发行人	Skywater Technology Foundry, Inc	237.62 万美元	晶圆	2020.10.13

2、 销售合同

发行人及其子公司新增正在履行的金额在 3,000 万元以上的销售合同情况如下：

序号	销售方	客户	合同金额	合同内容	签署时间	有效期
1	武汉智造	臻悦生物科技江苏有限公司	框架协议	仪器销售	2020.10	合同生效之日至 2022 年 12 月 31 日

(二) 重大侵权之债

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除已披露的境外诉讼外，发行人不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三) 担保合同

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人不存在为发行人及其子公司以外的第三方提供担保的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

(四) 金额较大的其他应收款及其他应付款

1、 其他应收款

根据《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》、发行人提供的资料及书面确认，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人期末余额前五名的其他应收款明细如下：

序号	单位名称	款项性质	期末余额（万元）
1	北京康捷空国际货运代理有限公司深圳分公司	押金	300.00
2	Canada Revenue Agency	退税款	272.21
3	CDP GROUP（HONGKONG）LIMITED	押金	260.62
4	青岛西海岸职业教育建设发展有限公司	租赁保证金	233.61
5	华大控股及其他受汪建控制的企业或组织	代垫款	233.19

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，上述其他应收款均因正常的经营活动发生，合法有效。

2、 其他应付款

根据《审计报告》（截至 2020 年 12 月 31 日）及发行人提供的资料，截至 2020 年 12 月 31 日，公司其他应付款为 18,707.84 万元（包括应付关联方款项、预提费用、其他）。

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，上述其他应付款均因正常的经营活动发生，合法有效。

十一、 发行人重大资产变化及收购兼并

根据公司的书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人未发生重大资产变化及收购兼并。

十二、 发行人公司章程的制定与修改

根据公司的书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本

补充法律意见书出具之日，发行人未对公司章程和《公司章程（草案）》进行修改。

十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据公司提供的资料及书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人共计召开1次股东大会会议、1次董事会会议、1次监事会会议。发行人前述股东大会、董事会、监事会会议召集、召开情况符合中国法律法规及公司章程的规定，决议内容合法、有效。

十四、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

- 1、 根据公司提供的资料及书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司董事、监事和高级管理人员在发行人持股比例的变化情况如下：

序号	姓名	在发行人任职情况	在发行人持股比例
1	刘波	首席财务官	间接持有 0.0078%
2	单日强 (RIQIANG SHAN)	首席信息官	间接持有 0.0062%

- 2、 根据公司提供的资料及书面确认并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司董事、监事和高级管理人员的兼职及持股比例的变化情况如下：

- (1) 汪建新增在义合控股有限公司担任非执行董事、在深圳华大科技产业发展有限公司担任董事、在武汉火眼工程科技有限公司担任执行董事、在深圳华大科技企业管理有限公司担任董事长，在华大基因持股0.48%，在深圳智华企业管理合伙企业（有限合伙）持股99%并担任执行事务合伙人；
- (2) 徐讯担任董事长的北京知因盒子健康科技有限公司更名为北京知因新生活细胞生物科技有限公司；新增在深圳华大科技产业发展有限公司担任董事、在深圳市禾沐基因生物技术有限责任公司担任董事、在深圳华大科技企业管理有限公司担任总经理兼董事、在海南华大生命科技有限公司担任董事长，原担任董事的深圳绿倍生态科技有限公司已注销；

- (3) 朱岩梅原担任执行董事、总经理并持股100%的深圳市捷富凯贸易有限公司已注销；
- (4) 颜光美原担任董事并持股42.03%的广州威溶特医药科技有限公司，现担任董事长并持股35.0021%；
- (5) 刘羿焜担任董事的广州市康立明生物科技有限责任公司更名为广州市康立明生物科技股份有限公司；新增在彩科（苏州）生物科技有限公司担任董事；
- (6) 吴晶新增在埃提斯生物技术（上海）有限公司担任董事；
- (7) 方浩新增在广证领秀投资有限公司担任执行董事兼总经理、在赛领国际投资基金（上海）有限公司担任董事、在西安奕斯伟材料科技有限公司担任董事。

十五、发行人的税务

1、 发行人报告期内执行的主要税种、税率

根据《审计报告（截至2020年12月31日）》、毕马威华振出具的《税务专项报告》（毕马威华振专字第2101021号，以下简称“《税务专项报告（截至2020年12月31日）》”）及发行人的书面确认，自2020年10月1日至2020年12月31日期间，发行人执行的主要税种、税率未发生重大变化。

2、 税收优惠政策

根据《审计报告（截至2020年12月31日）》、《税务专项报告（截至2020年12月31日）》、发行人提供的资料和书面确认，自2020年10月1日至2020年12月31日期间，发行人享受的税收优惠政策变化情况如下：

深圳软件于2020年12月11日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR202044204646），有效期为三年。

3、 财政补贴

根据公司提供的资料和书面确认，并经本所律师适当核查，自2020年10月1日至2020年12月31日期间，公司境内子公司未新增金额在300万元以上的重

大财政补贴。

4、 依法纳税情况

根据公司提供的资料和书面确认、相关税务主管部门出具的证明，并经本所律师在国家税务总局、公司及其境内子公司所在地税务主管部门网站等网络公开信息的查询与检索，自2020年10月1日至2020年12月31日期间，公司及其境内子公司不存在因违反税收法律法规而受到重大行政处罚的情形。

十六、发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准

1、 环境保护

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地环保主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师在中国生态环境部网站、发行人及其境内子公司所在地环保主管部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国网站等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司从事的业务活动符合有关环境保护的中国法律法规的要求，自2020年10月1日至2020年12月31日期间不存在因违反有关环境保护的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。

2、 安全生产

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地安监主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师核查中国应急管理部网站、发行人及其境内子公司所在地安监主管部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司的生产经营活动符合有关安全生产的中国法律法规的要求，自2020年10月1日至2020年12月31日期间不存在因违反有关安全生产的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。

3、 产品质量和技术监督守法情况

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地质监主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师在国家市场监督管理总局网站、发行人及其境内子公司所在地质量监督管理部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司的生产经营活动符合有关产品质量和技术监督的中国法律法规的要求，自

2020年10月1日至2020年12月31日期间不存在因产品质量问题而受到重大行政处罚的情形。

十七、发行人募集资金的运用

根据《招股说明书》及公司的书面确认，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司募集资金的运用未发生变化。

十八、发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》及公司的书面确认，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人的业务发展目标未发生变化。

十九、诉讼、仲裁或行政处罚

根据公司提供的资料和书面确认、并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司新增境外合同违约纠纷诉讼案件一项。该诉讼案件的具体情况为：2021年2月2日，美洲智造向美国洛杉矶西部地区加州高级法院提起诉讼，主张美洲智造的客户 FLOW HEALTH LABORATORIES LLC 合同违约，要求被告支付拖欠的货款 694,106.85 美元，并依法定利率收取利息等。因被告未在规定时间内提交答辩状，美洲智造于 2021 年 4 月 28 日请求对被告进行缺席审理，2021 年 5 月 6 日，法院对被告进行缺席审理的请求予以登记。本案还在审理过程中。

根据公司提供的资料和书面确认、境外诉讼案件代理律师出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司、经销商、客户在中国境外存在与 Illumina 尚未了结的诉讼，涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、意大利、丹麦、土耳其、芬兰、日本、希腊、匈牙利、捷克等 17 个国家和地区。自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，该等诉讼目前的进展情况，详见本补充法律意见书第二部分之“四、《审核问询函》问题 10：关于知识产权诉讼”之“（九）上述诉讼案件目前的进展情况，后续开庭或者审理的时间节点”。

二十、发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所未参与《招股说明书》的制作，但参与了对《招股说明书》的讨论，并对其作了总括性的审阅，对《招股说明书》中引用原法律意见书以及本补充法律意见书的相关内容作了特别审查。

经本所律师核查，发行人《招股说明书》不会因引用原法律意见书以及本补充法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

二十一、律师认为需要说明的其他问题

经本所律师核查，公司无其他需要特别说明的问题。

二十二、结论意见

经本所律师对发行人提供的材料及有关事实的审查，本所认为，本次发行上市的申请，符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》规定的相关条件，本次发行上市尚待通过上交所科创板上市审核以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

第二部分 关于审核问询回复信息更新

一、《审核问询函》问题 2：关于红筹架构搭建及拆除

2.4 红筹架构搭建以及拆除过程中，相关股份转让对价有的依据估值报告，有的则按照 1 港元转让。请发行人说明：（1）转让对价作价依据不一致的原因；（2）对价是否公允，是否符合当地公司法等规则；（3）红筹架构搭建及拆除的内部决策程序是否完整合规。

请发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

(一) 转让对价作价依据不一致的原因

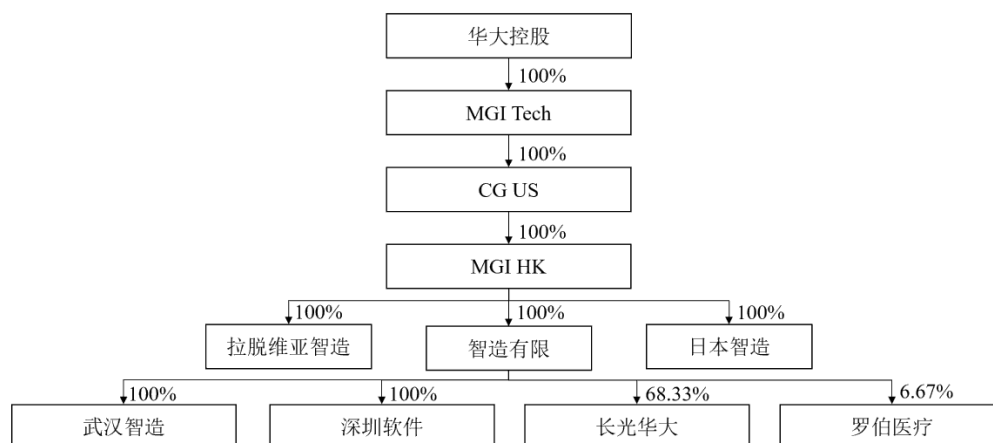
红筹架构搭建过程中 HK Co.以 30.32 亿元收购 MGI Tech 100%股权，收购范围包括境内的智造有限体系、境外 CG 研发中心、境外生产基地及销售平台；红筹架构拆除过程中智造控股及 6 家员工持股平台以 9.9 亿元收购智造有限 100%股权，收购范围仅包含境内的智造有限体系。两次交易均系按照交易惯例参考估值报告或评估报告定价，交易作价存在差异系收购标的的范围不同。

智造有限收购 HK Co. 100%股权作价 1 港元主要系本次收购为发行人拆除红筹架构的内部股权结构调整，按收购标的账面值定价，因 HK Co.账面净资产为负，故作价 1 港元。

历次股权转让具体情况如下：

1、HK Co.收购 MGI Tech 100%股权

2018 年 6 月，华大控股与 HK Co.签署《Share Purchase Agreement》，约定华大控股将其持有的 MGI Tech 100%股权转让予 HK Co.，股权转让价款为 30.32 亿元，本次收购参考估值报告定价，收购标的股权结构如下：



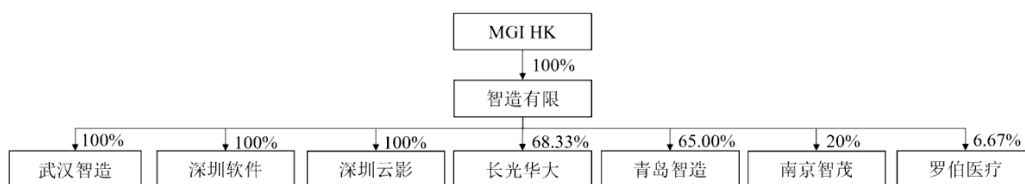
本次转让依据系普华永道于 2018 年 6 月 5 日出具的估值报告定价。根据该估值报告，本次评估基准日为 2017 年 12 月 31 日，经收益法评估，标的企业的股东全部权益估值区间为 27.13 亿元至 33.51 亿元，中间值为 30.32 亿元。

评估机构北京中同华资产评估有限公司于 2020 年 2 月 28 日对该次转让出具了《华大基因香港研发中心有限公司内部重组涉及华大基因香港研发中心有限公司股东全部权益价值追溯评估项目资产评估报告》（中同华评报字（2020）第 020037 号），确认 MGI Tech 于评估基准日 2017 年 12 月 31 日

的评估值为 30.01 亿元。

2、 智造控股及 6 家员工持股平台收购智造有限 100%股权

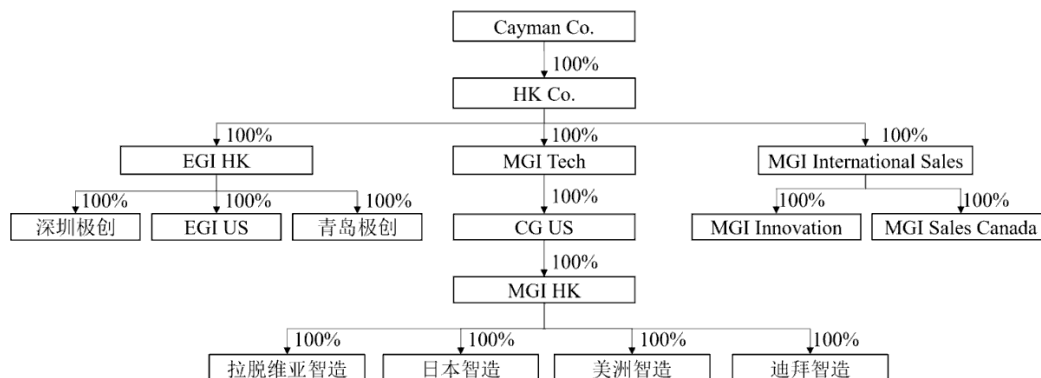
2019 年 10 月 10 日，MGI HK 与智造控股、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研签署《股权转让合同》，约定 MGI HK 将其持有的智造有限 100%股权转让予智造控股、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研，股权转让总价款为 9.9 亿元，本次收购参考评估报告定价，收购标的股权结构如下：



本次转让参考专业机构出具的评估报告定价，北京中同华就本次转让出具了《香港华大基因医疗设备有限公司拟了解深圳华大智造科技有限公司股东权益价值资产评估报告》，根据该评估报告，本次评估基准日为 2018 年 12 月 31 日，采用收益法评估，智造有限于评估基准日的评估值为 9.7 亿元。

3、 智造有限收购 HK Co.100%股权

2019 年 10 月 14 日，Cayman Co.与智造有限签署《Share Purchase Agreement》，约定 Cayman Co.将其持有的 HK Co.100%股权转让予智造有限。本次收购系拆红筹时的内部股权结构调整，因 HK Co.合并口径账面净资产为负，故作价 1 港元，本次收购标的股权结构如下：



HK Co.合并口径账面净资产为负主要是因为搭建红筹架构时，HK Co.收购 MGI Tech 应付的 30.32 亿元股权转让价款尚未支付，而 HK Co.拥有的其它资产账面值小于 30.32 亿，因此 HK Co.合并口径的总资产小于负债，因此

净资产为负。

此次收购系同一控制下的内部股权结构调整，不涉及损害少数股东利益。经双方协商一致后，以作价 1 港元进行收购。

(二) 对价是否公允，是否符合当地公司法等规则

1、 红筹架构搭建过程中的交易

红筹架构搭建过程中，HK Co.收购 MGI Tech 100%股权系参考专业机构出具的估值报告定价，转让对价公允，符合香港公司法要求。

2、 红筹架构拆除过程中的交易

红筹架构拆除过程中，智造控股及 6 家员工持股平台收购智造有限系参考专业机构出具的评估报告定价，转让对价公允，符合中国公司法要求。

红筹架构拆除过程中，智造有限收购 HK Co. 100%股权系发行人拆除红筹架构的内部股权结构调整，同时考虑到 HK Co.合并口径账面净资产为负，故以象征性价格 1 港元作价交易。上述收购事项已在香港地区办理公司注册信息变更及印花税纳税申报，转让对价公允，符合香港公司法要求。

综上所述，发行人红筹架构搭建及拆除中历次股权转让对价公允，符合交易当地公司法要求。

(三) 红筹架构搭建及拆除的内部决策程序是否完整合规

1、 搭建红筹架构的内部决策程序

2018 年 6 月 7 日华大控股作出 2018 年度第一次临时股东会决议，同意 MGI Tech 剥离除 CG US 股权外的其他所有资产，在资产剥离完成后，将 MGI Tech 100%股权转让予 HK Co.。

发行人红筹架构搭建的内部决策程序已履行完毕。

2、 拆除红筹架构的内部决策程序

2019 年 9 月 30 日，Cayman Co.全体董事审议通过《华大智造体系重组备忘录》，同意按照备忘录拆除红筹架构。智造控股及深圳家华等 6 家员工持股平台共同签署了该备忘录，原拟在红筹架构下引入的投资人均通过签署协议同意发行人按备忘录拆除红筹架构。

发行人红筹架构拆除的内部决策程序已履行完毕。

综上所述，发行人红筹架构搭建及拆除的内部决议程序已经履行完毕，完整合规。

(四) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅红筹架构搭建及拆除时历次股权转让签署的股权转让协议；
- 2、 查阅红筹架构搭建及拆除时估值机构出具的估值报告及评估报告；
- 3、 查阅红筹架构拆除前 HK Co.前一个会计年度财务报表；
- 4、 查阅智造有限收购 HK Co.在香港地区办理的公司注册信息变更资料及印花税纳税申报资料；
- 5、 查阅华大控股 2018 年度第一次临时股东会决议；
- 6、 查阅 Cayman Co.全体董事作出的决议；
- 7、 查阅《华大智造体系重组备忘录》；
- 8、 查阅原拟在红筹架构下引入的投资人与发行人、智造控股及员工持股平台签署的相关增资及转股交易文件。

(五) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 红筹架构搭建和拆除历次转让对价作价依据不一致是因为智造有限收购 HK Co.时系内部架构重组，且 HK Co.的净资产为负，以象征性价格 1 港元作价交易，其他股权转让交易均以估值或评估值定价，交易价格不一致系因为收购标的范围不同；
- 2、 发行人红筹架构搭建及拆除中历次股权转让对价公允，符合交易当地公司法要求；
- 3、 发行人红筹架构搭建及拆除的内部决议程序已经履行完毕，完整合规。

二、《审核问询函》问题 3：关于股权激励及期权激励计划

3.1 招股说明书披露，2018 年 10 月 CaymanCo.董事会审议通过关于股权激励方案的议案，增发后拟用作股权激励的股权比例为 35%，激励对象共计 111 人。保荐工作报告显示，前述股权激励合计授予股权比例为 7.233%，剩余部分为预留股权池，由实际控制人汪建持有。

2019 年 9 月 30 日，CaymanCo.董事会作出决议，同意拆除红筹控股架构并设立深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研 6 家境内持股平台，以承接开曼公司层面的股权激励计划的相关权益。前述员工持股平台不属于私募股权基金，无需备案，未遵循“闭环原则”；发行人股东不超过 200 人。

请发行人说明：（1）CaymanCo.股权激励的具体比例及计算方法，预留股权池的具体情况；（2）拆除红筹架构时，相关股权激励的实际执行情况，取得股份的人员名单及股份数量；是否执行完毕；权益工具的公允价值及确认方法，股份支付的会计处理情况，是否符合企业会计准则的规定；（3）红筹拆除中 6 个持股平台用于受让发行人股权的资金来源；持股平台相关人员的出资金额及持股数量如何确定；持股平台对相关股权激励计划的承接情况，是否为平移，是否存在人员的退出、转让、新增等变化情形，是否存在应确认未确认的股份支付，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）预留股权池是否仍继续存在。如是，具体表现形式；员工参与持股的具体条件及标准，新进员工参与持股的标准及差异；（5）设立多个普通合伙人的原因；（6）参与持股的离职员工所持股份的具体安排及执行情况；（7）相关员工是否自愿参加，员工入股方式、资金来源及相应程序是否合法合规，是否存在委托持股、信托持股；（8）结合报告期新增股东的股权结构及最终受益人情况，说明是否存在客户、供应商、员工、利益相关方直接或间接持有发行人股份的情况，如有，是否需确认股份支付；（9）关联方为公司客户及供应商，结合关联方持股变动情况及入股价格公允性，说明是否需确认股份支付。

请发行人披露：6 家员工持股平台的合伙人在公司的任职情况。

请发行人律师核查（1）（4）（5）（6）（7）并发表明确意见，请申报会计师核查（2）（3）（8）（9）并发表意见。

请保荐机构及发行人律师核查下列事项并发表明确意见：（1）说明相关股权激励计划是否符合《科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）之 11 的规定；（2）发行人是否已按要求披露；（3）是否已按照前述问答要求核

查。请保荐机构及申报会计师全面核查公司是否存在应确认未确认的股份支付并发表明确意见。

问题回复：

(一) Cayman Co.股权激励的具体比例及计算方法，预留股权池的具体情况

2018年10月，Cayman Co.董事会作出决议，确定了员工股权激励方案，授予生效条件自本议案审批通过时即授予生效；涉及总人数为111人，合计授予股权比例为7.23%。对于华大智造以及华大控股体系内的核心骨干进行激励，激励对象为华大智造及华大控股（包括其下属各企业）的在职人员，计算方法为按照人员职务、任职年限、贡献度确定。具体涉及人员如下：

序号	姓名	授予时任职单位	授予时职务	间接持股比例（%）
1	徐讯	华大研究院	集团CEO、执行董事/华大研究院院长	0.9471
2	牟峰	华大控股	集团执行董事	0.9354
3	杨爽	华大控股	集团执行副总裁	0.5016
4	孙英俊	华大控股	集团执行副总裁	0.4840
5	李京湘	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司	投资中心副主任	0.4212
6	莫成钢	长光华大	总经理	0.2778
7	苗亮	长光华大	仪器开发中级工程师	0.2778
8	杨旺	长光华大	仪器开发中级工程师	0.2778
9	李黎	华大控股	集团助理总裁	0.2630
10	朱岩梅	华大控股	集团首席人才官	0.2496
11	余德健	MGI Tech	执行副总裁	0.2279
12	刘颖	华大控股	国内区域规划与发	0.2163

序号	姓名	授予时任职单位	授予时职务	间接持股比例 (%)
			展中心副主任	
13	蒋慧	智造有限	副总裁	0.1429
14	Laurie Goodman	华大研究院	GigaScience 主编	0.1388
15	杨碧澄	澳洲华大	国家经理	0.1206
16	张永卫	华大研究院	执行院长	0.1066
17	刘健	智造有限	副总裁	0.0947
18	章文蔚	华大研究院	执行副院长	0.0889
19	叶辰	华大研究院	IT 系统正高级工程师 (三级)	0.0886
20	张伟	智造有限	质量中心总监	0.0885
21	倪鸣	华大研究院	研究科学家	0.0854
22	王玉珏	华大控股	集团助理总裁	0.0570
23	刘心	华大研究院	执行副院长	0.0551
24	王世鹏	华大控股	华家园建设管理中心主任	0.0517
25	张二春	华大研究院	执行副院长	0.0494
26	Drmanac Radoje	CG US	Chief Scientific Officer	0.0481
27	侯勇	华大研究院	执行副院长	0.0466
28	朱红梅	华大研究院	分院院长	0.0432
29	陈奥	华大研究院	研究所副所长	0.0404
30	王博	华大研究院	国家基因库执行副主任	0.0394
31	路军	华大控股	执行副总裁	0.0375

序号	姓名	授予时任职单位	授予时职务	间接持股比例 (%)
32	朱师达	华大研究院	执行副院长	0.0364
33	曾文君	华大研究院	国家基因库信息库 主管	0.0321
34	黎宇翔	华大研究院	研究所副所长	0.0316
35	陈芳	智造有限	应用研发中心总监	0.0292
36	韦炜	华大控股	法务负责人	0.0292
37	董宇亮	华大研究院	研究所副所长	0.0291
38	梁洁	智造有限	人力资源总监	0.0255
39	伍利	深圳软件	仪器通用技术研发 中心总监	0.0236
40	靳大卫	华大控股	保险专项运营团队	0.0235
41	Chaturvedi Avanindra	CG US	Chief Financial Officer	0.0213
42	李俊桦	华大研究院	研究所所长	0.0186
43	贾慧珏	华大研究院	研究所所长	0.0177
44	陈嘉琳	智造有限	投融资总监	0.0172
45	邢伟	华大控股	法务与知识产权中 心副主任	0.0150
46	甘勇	智造有限	生产总监	0.0148
47	张艳艳	智造有限	研发高级经理	0.0142
48	汪燕	华大控股	共享支撑中心副主 管	0.0142
49	李开金	智造有限	研发中心副总监	0.0141
50	Zhong Cheng	BGI Research USA Inc.	VP, Advanced R&D and Integrated Platform	0.0135

序号	姓名	授予时任职单位	授予时职务	间接持股比例 (%)
51	廖莎	华大研究院	生化开发高级工程师(二级)	0.0134
52	李景	智造有限	仪器产品研发中心 副总监	0.0124
53	张少桥	华大研究院	研究所助理所长	0.0116
54	邢楚填	智造有限	开发高级经理	0.0114
55	耿春雨	智造有限	研发高级经理	0.0113
56	颜妙丽	智造有限	国内资质部副总监	0.0108
57	YANG DONGSHENG	深圳市华大基因学 院	副院长	0.0102
58	马涛	智造有限	领域技术支持专家	0.0101
59	HUANG YING QING	智造有限	助理总裁	0.0100
60	吴逵	华大研究院	研究所所长	0.0092
61	李浩	武汉智造	注册高级经理	0.0088
62	王乐	深圳软件	仪器开发高级工程师	0.0087
63	姜鹤鸣	智造有限	仪器产品研发中心 副总监	0.0087
64	李计广	智造有限	生化开发高级工程师(二级)	0.0085
65	肖华	智造有限	系统方案中心副 总监	0.0079
66	卢浩荣	华大研究院	国家基因库数字化 平台主管	0.0078
67	DrmanacSneza na	CG US	VP, Research	0.0078

序号	姓名	授予时任职单位	授予时职务	间接持股比例 (%)
68	梁鑫明	智造有限	研发高级经理	0.0075
69	邹婧	智造有限	研发高级经理	0.0067
70	杨斌	智造有限	仪器开发高级工程师	0.0065
71	Li Handong	BGI Research USA Inc.	VP, Chemistry	0.0065
72	龚梅花	智造有限	生化开发高级工程师(二级)	0.0063
73	梁惠卿	智造有限	生产经理	0.0055
74	谢寅龙	智造有限	开发高级经理	0.0054
75	胡怡菲	华大控股	共享支撑中心副主管	0.0051
76	Zhao Honglin	CG US	人力资源经理	0.0049
77	张奕	智造有限	开发高级经理	0.0048
78	李青峰	智造有限	仪器开发高级工程师	0.0047
79	孙磊林	智造有限	仪器开发高级工程师	0.0043
80	王芳	华大研究院	法务高级经理	0.0041
81	黄业博	智造有限	总办主任	0.0041
82	邹良英	智造有限	开发高级经理	0.0040
83	Brock Peter	CG US	Sr Director, Fluidic Devices	0.0040
84	古圣昌	深圳软件	开发高级经理	0.0039
85	Xu Chongjun	CG US	Sr Director, Biochemistry	0.0039

序号	姓名	授予时任职单位	授予时职务	间接持股比例 (%)
86	曾媛	智造有限	人力资源经理	0.0036
87	田毅	深圳软件	开发高级经理	0.0033
88	刘萍	智造有限	研发高级经理	0.0033
89	刘生茂	智造有限	技术优化经理	0.0032
90	赵霞	智造有限	生化开发高级工程师(二级)	0.0031
91	沈梦哲	华大研究院	研究所助理所长	0.0030
92	王庆龙	智造有限	仪器售后服务高级经理	0.0027
93	皮定	智造有限	仪器开发中级工程师	0.0026
94	杨超	智造有限	质量经理	0.0024
95	王景	智造有限	产品经理	0.0024
96	高建东	智造有限	仪器开发高级工程师	0.0022
97	方晓	华大控股	仪器售后服务专家	0.0022
98	魏栋	华大研究院	研究所助理所长	0.0021
99	陈城超	智造有限	领域技术支持高级经理	0.0017
100	马倩倩	智造有限	仪器开发工程师	0.0015
101	孙林	智造有限	供应链中心副总监	0.0011
102	魏汉敏	智造有限	研发经理	0.0011
103	史兴	华大研究院	仪器开发高级工程师	0.0011
104	王庆波	智造有限	生产中心副总监	0.0009

序号	姓名	授予时任职单位	授予时职务	间接持股比例 (%)
105	肖文君	智造有限	财务高级经理	0.0009
106	Beecher Jody	CG US	Sr Director, Fluidic Devices	0.0009
107	姜峰	智造有限	开发经理	0.0008
108	姚涛	智造有限	仪器开发中级工程师	0.0007
109	熊麟霏	智造有限	开发高级经理	0.0007
110	刘文鹏	智造有限	仪器开发高级工程师	0.0005
111	余进文	智造有限	研发经理	0.0005
合计		—	—	7.2330

Cayman Co. 员工股权激励后 Cayman Co. 的股权结构如下：

序号	股东名称	股份类别	持股数量 (股)	股权比例 (%)
1	BVI Co.	普通股	100,000	65.00
2	MGI Tech D Limited	普通股	28,460	18.50
3	MGI Tech A Limited	普通股	8,462	5.50
4	MGI Tech B Limited	普通股	8,462	5.50
5	MGI Tech C Limited	普通股	8,462	5.50
合计			153,846	100.00

MGI Tech A Limited、MGI Tech B Limited、MGI Tech C Limited、MGI Tech D Limited 作为境外持股平台，合计持股 35%，Cayman Co. 此次员工股权激励方案的授予股权比例为 7.23%，差额部分即为预留股权，原计划在 Cayman Co. 层面为后续员工股权激励所预留。Cayman Co. 于 2020 年 4 月注销，在 Cayman Co. 层面的预留股权已不再继续执行。

在拆除红筹架构之前，公司整体业务板块计划由 Cayman Co. 作为境外上市主体。之后，2019 年拟拆除红筹架构，由华大有限作为境内上市主体。具体情况为：2019 年 9 月，智造体系搭建境内控股平台智造控股及 6 家持股

平台深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研，承接 MGI HK 持有的智造有限股权。2019 年 9 月 30 日，Cayman Co.董事会同意拆除红筹架构。为了完成红筹架构的拆除，前述激励对象签署了境内持股平台合伙协议并通过该等境内持股平台承接 Cayman Co.层面的股权激励计划的相关权益。2019 年 10 月 10 日，智造有限股东 MGI HK（当时智造有限系一人有限公司）同意智造有限股东由 MGI HK 变更为智造控股、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研。红筹架构拆除后，智造有限成为境内上市主体。

综上，发行人华大智造目前的股权激励计划系承接 Cayman Co.股权激励计划而来，属于境外持股平台将其持有的相应权益平移至境内持股平台，红筹架构拆除已经履行了 Cayman Co.董事会审议、智造有限的股东决议等法律程序，该等法律程序合法有效，不存在任何纠纷和争议，也未损害发行人及其他股东的利益。

(二) 预留股权池是否仍继续存在。如是，具体表现形式；员工参与持股的具体条件及标准，新进员工参与持股的标准及差异

1、 预留股权池是否仍继续存在

2019 年 11 月发行人红筹控股架构拆除完毕，Cayman Co.员工股权激励方案确定的 111 名激励对象已平移至深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研以间接持有发行人股权。根据公司提供的资料和书面确认，Cayman Co.于 2020 年 4 月注销，在 Cayman Co.层面的预留股权已不再继续执行。

2、 员工参与持股的具体条件及标准，新进员工参与持股的标准及差异

根据公司提供的资料和书面确认，Cayman Co.当时系华大控股实际控制人所控制的下属企业，对于华大智造以及华大控股体系内的核心骨干进行激励，激励对象为华大智造及华大控股（包括其下属各企业）的在职人员。

发行人目前的员工持股系根据 Cayman Co.,董事会确定的员工股权激励方案确定的激励对象平移至智造有限持股平台而形成的。如新进员工参与持股，需为发行人体系内核心员工。

(三) 设立多个普通合伙人的原因

西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华系公司及其子公司、关联方的员工共同设立的持股平台，系为承接 Cayman Co. 员工股权激励方案涉及的激励对象。该等持股平台的普通合伙人如下：

序号	股东名称	普通合伙人
1	西藏智研	李京湘、李黎、刘颖
2	西藏家华	张二春、侯勇、朱师达
3	深圳家华	方晓、姜峰、孙林
4	深圳研智	李俊桦、胡怡菲、黄业博
5	深圳研家	胡怡菲、李俊桦、黄业博
6	深圳研华	方晓、孙林、姜峰

根据公司的书面确认，上述持股平台设立多个普通合伙人，系因发行人实际控制人不担任持股平台普通合伙人，为更有效的管理持股平台，避免因单个普通合伙人特殊情况（如离职、去世、丧失行为能力等）影响持股平台的稳定管理而设置。

(四) 参与持股的离职员工所持股份的具体安排及执行情况

根据持股平台合伙协议补充协议约定，公司上市前，发生如下情形，实际控制人或其指定的第三方有权受让该合伙人所持合伙企业财产份额：（一）合伙人因辞职、离退解雇等原因（不包括退休）与公司及其关联方解除劳动关系的，前提是其未存在第二条约定的情形；……受让价格应参照紧接实际控制人或其指定的第三方行使受让权时（即实际控制人或其指定的第三方发出受让通知时），其所持有的本企业财产份额的公允价值确认。

根据公司提供的资料和书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，参与持股的离职员工合计 7 人，具体情况如下：

序号	离职员工	持股平台	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质	备注
1	肖华	深圳研智	2.5666	2.57	有限合伙人	将出资份额全部转让给公司首席财务官刘波，转让价款为 133.9594 万元，价格按照公司 2020 年 6 月第四次增资投后

序号	离职员工	持股平台	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质	备注
						估值 220.49 亿元确定
2	HUANG YING QING	深圳家华	3.3074	1.65	有限合伙人	将出资份额 0.6945 万元转让给公司首席财务官刘波, 转让价款为 35.6083 万元; 将出资份额 2.6129 万元转让给公司首席信息官单日强, 转让价款为 133.9594 万元; 价格按照公司 2020 年 6 月第四次增资投后估值 220.49 亿元确定
3	BEECHER JODY ELLEN	深圳家华	0.2976	0.15	有限合伙人	继续持有出资份额
4	高建东	深圳研华	5.1402	10.28	有限合伙人	继续持有出资份额
5	姚涛	深圳研华	1.6355	3.27	有限合伙人	继续持有出资份额
6	姜峰	深圳家华	0.0331	0.02	普通合伙人	继续持有出资份额
		深圳研华	1.6355	3.27	普通合伙人	继续持有出资份额
7	刘文鹏	深圳研华	1.1682	2.34	有限合伙人	继续持有出资份额

(五) 相关员工是否自愿参加, 员工入股方式、资金来源及相应程序是否合法合规, 是否存在委托持股、信托持股

根据相关员工填写的调查问卷、出资凭证, 并结合本所律师与相关员工的访谈结果, 相关员工通过持股平台间接持有的发行人股份均为其自行持有, 出资意愿真实; 入股方式为通过西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华间接持有发行人股权; 入股方式为货币出资, 资

金来源均为自筹资金，相应程序合法合规，不存在委托持股、信托持股的情形。

根据发行人、持股平台工商登记档案，相关员工入股程序如下：

1、 相关员工出资设立持股平台

(1) 西藏智研

2019年9月11日，李京湘、李黎、刘颖等12人签署了西藏智研合伙协议，约定设立西藏智研，出资份额为3,500万元，出资方式均为货币。

2019年9月11日，曲水县市场监督管理局向西藏智研颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91540124MA6TERALX7），办理了西藏智研的工商设立登记。

(2) 西藏家华

2019年9月12日，张二春、侯勇、朱师达等24人签署了西藏家华合伙协议，约定设立西藏家华，出资份额为5,310万元，出资方式均为货币。

2019年9月12日，曲水县市场监督管理局向西藏家华颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91540124MA6TEREC1Y），办理了西藏家华的工商设立登记。

(3) 深圳家华

2019年9月12日，方晓、姜峰、孙林等17人签署了深圳家华合伙协议，约定设立深圳家华，出资份额为200万元，出资方式均为货币。

2019年9月12日，深圳市市监局向深圳家华颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FTAC528），办理了深圳家华的工商设立登记。

(4) 深圳研智

2019年9月25日，方晓、姜峰、孙林等29人签署了深圳研智合伙协议，约定设立深圳研智，出资份额为100万元，出资方式均为货币。

2019年9月25日，深圳市市监局向深圳研智颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FTY0C9H），办理了深圳研智的工商设立登记。

(5) 深圳研家

2019年9月25日,胡怡菲、李俊桦、黄业博等19人签署了深圳研家合伙协议,约定设立深圳研家,出资份额为50万元,出资方式均为货币。

2019年9月25日,深圳市市监局向深圳研家颁发了《营业执照》(统一社会信用代码:91440300MA5FTY1C5T),办理了深圳研家的工商设立登记。

(6) 深圳研华

2019年9月26日,方晓、孙林、姜峰等16人签署了深圳研华合伙协议,约定设立深圳研华,出资份额为50万元,出资方式均为货币。

2019年9月26日,深圳市市监局向深圳研华颁发了《营业执照》(统一社会信用代码:91440300MA5FU2KU1H),办理了深圳研华的工商设立登记。

2、 持股平台受让智造有限股权

2019年10月10日,MGI HK与智造控股、西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华等7名股权受让方签署《股权转让合同》,约定MGI HK将其持有的智造有限92.7670%、4.9945%、1.2472%、0.6047%、0.3078%、0.0574%、0.0214%股权,分别转让给智造控股、西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华,股权转让价格合计为9.9亿元。

2019年10月10日,MGI HK作出股东决定,同意注册资本由1,000万美元变更为6,811万元人民币(以公司收到股东实缴注册资本金日的汇率取万元整数换算);同意上述股权转让。

2019年10月12日,深圳市市监局作出《变更(备案)通知书》(编号:21903639475),办理了本次股权转让的工商变更登记,智造企业类型由外商独资企业变更为内资企业。

2019年10月14日,深圳市盐田区经济促进局作出《外商投资企业变更备案回执》(粤深盐外资备201900156),办理了本次股权转让的商务备案手续,企业类型变更为内资企业。

根据北京中同华资产评估有限公司于2019年11月15日出具的编号为中同华评报字(2019)第021238号的《香港华大基因医疗设备有限公司拟了解

深圳华大智造科技有限公司股东权益价值资产评估报告》，评估基准日为2018年12月31日，智造有限的净资产评估价值为9.7亿元。

(六) 请保荐机构及发行人律师核查下列事项并发表明确意见：(1) 说明相关股权激励计划是否符合《科创板股票发行上市审核问答》(以下简称《审核问答》)之11的规定；(2) 发行人是否已按要求披露；(3) 是否已按照前述问答要求核查

本所律师按照《审核问答(二)》第11条核查了以下事项：

1、 员工持股计划具体人员构成

根据发行人提供的资料，截至本补充法律意见书出具之日，持股平台西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华的股权结构如下：

(1) 西藏智研

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	李京湘	295.1647	8.43	普通合伙人
2	李黎	184.3027	5.27	普通合伙人
3	刘颖	151.5767	4.33	普通合伙人
4	徐讯	663.7001	18.96	有限合伙人
5	牟峰	655.5011	18.73	有限合伙人
6	杨爽	351.5067	10.04	有限合伙人
7	孙英俊	339.1731	9.69	有限合伙人
8	苗亮	194.6741	5.56	有限合伙人
9	莫成钢	194.6741	5.56	有限合伙人
10	杨旺	194.6741	5.56	有限合伙人
11	朱岩梅	174.9124	5.00	有限合伙人
12	蒋慧	100.1402	2.86	有限合伙人
合计		3,500.0000	100.00	--

(2) 西藏家华

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
----	-----	----------	---------	-------

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	张二春	210.32	3.96	普通合伙人
2	侯勇	198.40	3.74	普通合伙人
3	朱师达	154.97	2.92	普通合伙人
4	杨碧澄	513.46	9.67	有限合伙人
5	刘健	403.19	7.59	有限合伙人
6	章文蔚	378.50	7.13	有限合伙人
7	叶辰	377.22	7.10	有限合伙人
8	张伟	376.79	7.10	有限合伙人
9	倪鸣	363.59	6.85	有限合伙人
10	王玉珏	242.68	4.57	有限合伙人
11	刘心	234.59	4.42	有限合伙人
12	王世鹏	220.11	4.15	有限合伙人
13	朱红梅	183.93	3.46	有限合伙人
14	陈奥	172.00	3.24	有限合伙人
15	王博	167.75	3.16	有限合伙人
16	路军	159.66	3.01	有限合伙人
17	曾文君	136.67	2.57	有限合伙人
18	黎宇翔	134.54	2.53	有限合伙人
19	韦炜	124.32	2.34	有限合伙人
20	陈芳	124.32	2.34	有限合伙人
21	董宇亮	123.89	2.33	有限合伙人
22	梁洁	108.57	2.04	有限合伙人
23	伍利	100.48	1.89	有限合伙人
24	靳大卫	100.05	1.88	有限合伙人
合计		5,310.00	100.00	--

(3) 深圳家华

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	方晓	0.0332	0.02	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
2	姜峰	0.0331	0.02	普通合伙人
3	孙林	0.0331	0.02	普通合伙人
4	余德健	75.3762	37.69	有限合伙人
5	GOODMAN LAURIE ELLEN	45.9070	22.95	有限合伙人
6	ZHANG YONG WEI	35.2572	17.63	有限合伙人
7	DRMANAC RADOJE	15.9088	7.95	有限合伙人
8	CHATURVEDI AVANINDRA	7.0448	3.52	有限合伙人
9	ZHONG CHENG	4.4650	2.23	有限合伙人
10	YANG DONG SHENG	3.3736	1.69	有限合伙人
11	单日强	2.6129	1.31	有限合伙人
12	DRMANAC SNEZANA	2.5798	1.29	有限合伙人
13	李汉东	2.1498	1.07	有限合伙人
14	赵鸿琳	1.6206	0.81	有限合伙人
15	PETERS BROCK ANDREW	1.3230	0.66	有限合伙人
16	XU CHONG JUN VICTOR	1.2898	0.64	有限合伙人
17	刘波	0.6945	0.35	有限合伙人
18	BEECHER JODY ELLEN	0.2976	0.15	有限合伙人
合计		200.0000	100.00	--

(4) 深圳研智

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	李俊桦	6.0104	6.01	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
2	胡怡菲	1.6244	1.62	普通合伙人
3	黄业博	1.2995	1.30	普通合伙人
4	贾慧珏	5.7505	5.75	有限合伙人
5	陈嘉琳	5.5880	5.59	有限合伙人
6	邢伟	4.8733	4.87	有限合伙人
7	甘勇	4.8083	4.81	有限合伙人
8	汪燕	4.6134	4.61	有限合伙人
9	张艳艳	4.6134	4.61	有限合伙人
10	李开金	4.5809	4.58	有限合伙人
11	廖莎	4.3535	4.35	有限合伙人
12	李景	4.0286	4.03	有限合伙人
13	张少桥	3.7687	3.77	有限合伙人
14	邢楚填	3.7037	3.70	有限合伙人
15	耿春雨	3.6712	3.67	有限合伙人
16	颜妙丽	3.5088	3.51	有限合伙人
17	马涛	3.2814	3.28	有限合伙人
18	吴逵	2.9890	2.99	有限合伙人
19	李浩	2.8590	2.86	有限合伙人
20	姜鹤鸣	2.8265	2.83	有限合伙人
21	王乐	2.8265	2.83	有限合伙人
22	李计广	2.7615	2.76	有限合伙人
23	刘波	2.5666	2.57	有限合伙人
24	卢浩荣	2.5341	2.53	有限合伙人
25	梁鑫明	2.4366	2.44	有限合伙人
26	邹婧	2.1767	2.18	有限合伙人
27	杨斌	2.1118	2.11	有限合伙人
28	龚梅花	2.0468	2.05	有限合伙人
29	梁惠卿	1.7869	1.79	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	合计	100.0000	100.00	--

(5) 深圳研家

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	胡怡菲	0.0871	0.17	普通合伙人
2	李俊桦	0.0871	0.17	普通合伙人
3	黄业博	0.0871	0.17	普通合伙人
4	谢寅龙	4.7038	9.41	有限合伙人
5	张奕	4.1812	8.36	有限合伙人
6	李青峰	4.0941	8.19	有限合伙人
7	孙磊林	3.7456	7.49	有限合伙人
8	王芳	3.5715	7.14	有限合伙人
9	邹良英	3.4843	6.97	有限合伙人
10	古圣昌	3.3972	6.79	有限合伙人
11	曾媛	3.1359	6.27	有限合伙人
12	田毅	2.8746	5.75	有限合伙人
13	刘萍	2.8746	5.75	有限合伙人
14	刘生茂	2.7875	5.58	有限合伙人
15	赵霞	2.7003	5.40	有限合伙人
16	沈梦哲	2.6132	5.23	有限合伙人
17	王庆龙	2.3519	4.70	有限合伙人
18	皮定	2.2648	4.53	有限合伙人
19	魏汉敏	0.9582	1.92	有限合伙人
	合计	50.0000	100.00	--

(6) 深圳研华

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	方晓	4.9066	9.81	普通合伙人
2	孙林	2.3365	4.67	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
3	姜峰	1.6355	3.27	普通合伙人
4	杨超	5.6075	11.22	有限合伙人
5	王景	5.6075	11.22	有限合伙人
6	高建东	5.1402	10.28	有限合伙人
7	魏栋	4.9066	9.81	有限合伙人
8	陈城超	3.9719	7.94	有限合伙人
9	马倩倩	3.5046	7.01	有限合伙人
10	史兴	2.5701	5.14	有限合伙人
11	王庆波	2.1028	4.21	有限合伙人
12	肖文君	2.1028	4.21	有限合伙人
13	姚涛	1.6355	3.27	有限合伙人
14	熊麟霏	1.6355	3.27	有限合伙人
15	余进文	1.1682	2.34	有限合伙人
16	刘文鹏	1.1682	2.34	有限合伙人
合计		50.0000	100.00	--

- 2、 员工持股计划已按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。

持股平台西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华受让智造有限履行的决策程序详见本问题回复之“（五）相关员工是否自愿参加，员工入股方式、资金来源及相应程序是否合法合规，是否存在委托持股、信托持股”。

根据持股人员与 Cayman Co.、实际控制人汪建签署的投资协议，持股人员填写的调查表和出具的确认函，以及本所律师对持股平台员工进行的访谈结果，持股人员系自愿参加员工持股计划，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。

- 3、 参与持股计划的员工，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势侵害其他投资者合法权益的情形。

经核查，持股平台西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华依照法律法规、《公司章程》行使发行人股东权利、享有相关权益、履行义务并承担责任。根据发行人《公司章程》，持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。因此，本所律师认为，前述持股平台与发行人的其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势侵害其他投资者合法权益的情形。

4、 员工入股以货币出资，并按约定及时足额缴纳

根据公司提供的资料，西藏智研的出资份额合计 3,500 万元；西藏家华的出资份额合计 5,310 万元；深圳家华的出资份额合计 200 万元；深圳研智的出资份额合计 100 万元；深圳研家的出资份额合计 50 万元；深圳研华的出资份额合计 50 万元；前述持股平台合伙人均已足额缴纳，以货币出资

5、 发行人通过合伙企业实施员工持股计划，并建立健全持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制

根据持股平台的合伙协议及其补充协议，员工持股计划在平台内部的流转、退出机制、股权管理机制情况如下：

序号	相关机制	主要内容
1	实际控制人无偿受让份额的情形	<p>(1) 公司上市前，合伙人发生如下情形，实际控制人或其指定的第三方有权受让该合伙人所持合伙企业财产份额：1) 因故意行为而损害公司或其关联方的利益，并被追究刑事责任的；2) 执行职务时，存在违反所适用的法律规定或者公司或其关联方的章程和规章制度文件，并损害公司或其关联方利益的行为而依法被辞退的；3) 执行职务时的错误行为或因合伙人其他原因，致使公司或其关联方利益受到重大损失的；4) 存在其他重大违反公司或其关联方规章制度的行为(包括但不限于违反其与公司或其关联方签订的竞业禁止及保密协议)而被依法要求辞退的；</p> <p>(2) 受让价格按照合伙人原始取得该部分财产份额的成本确定，并且该合伙人持有合伙企业财产份额期间所取得的收益无偿转让给受让方</p>
2	实际控制人有权受让份额的情形和价格	<p>(1) 公司上市前，发生如下情形，实际控制人或其指定的第三方有权受让该合伙人所持合伙企业财产份额：1) 合伙人因辞职、离退解雇等原因(不包括退休)与公司及其关联方解除劳动关系的，前提是其未存在第二条约定的情形；2) 因任何原因，合伙人所在的公司变为非实际控制人直接或间接控制的主体；3) 合伙人因履行劳动职责而丧失劳动能力或者民事行为能力或者死亡的；4) 合</p>

序号	相关机制	主要内容
		<p>伙人达到法律规定的退休年龄，经公司或其关联方同意退休，并从公司或其关联方离职的；5）因合伙人离婚、死亡或其他法定原因导致该合伙人所持财产份额或者部分转让给非公司或其关联方员工的；6）其他公司及实际控制人汪建认定的具备特殊合理原因而需与公司或其关联方解除劳动关系的情形；</p> <p>（2）受让价格应参照紧接实际控制人或其指定的第三方行使受让权时（即实际控制人或其指定的第三方发出受让通知时），其所持有的财产份额的公允价值确认</p>
3	解除限售实际控制人优先购买权	<p>合伙企业所持股票解除限售后，合伙人拟转让其财产份额的，应当提前三十日通知实际控制人，在同等条件下，实际控制人享有优先购买权。经半数以上普通合伙人同意，实际控制人可自行或指定第三方行使优先购买权，受让合伙企业财产份额，其他合伙人放弃优先购买权</p>
4	合伙份额转让限制终止及回购权	<p>（1）如公司未能在 2023 年 12 月 31 日前实现上市，或被第三方整体收购，则本补充协议中有关对合伙人的财产份额转让限制在 2023 年 12 月 31 日后终止，唯合伙人不得将其持有的合伙企业财产份额转让给公司及其关联方的竞争对手或竞争对手的关联方，同等条件下实际控制人享有优先购买权；</p> <p>（2）如公司未能在 2023 年 12 月 31 日前实现上市，或被第三方整体并购或其他可以实现合伙人退出的情形，则在前述期限届满后 90 日内，合伙人有权书面通知实际控制人收购其所持合伙企业财产份额；收购价格为合伙人书面要求收购时（即实际控制人收到收购通知时），合伙人所持财产份额的公允价值，或 2018 年 10 月合伙人所持 Cayman Co. 股权的公允价值（二者取其高）</p>
5	合伙人死亡或宣告死亡	<p>公司上市前，合伙人死亡或者被依法宣告死亡的，该合伙人在合伙企业中的财产份额由享有合法继承权的继承人继承后，由实际控制人或其指定第三方根据本表格序号 2 的情形受让</p>

综上，本所律师认为，员工持股计划通过合伙企业实施员工持股计划，并建立健全持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制。参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其间接所持股份权益的处置方式符合持股平台的合伙人协议或相关协议约定的方式。

6、持股平台的运行未遵循“闭环原则”

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，西藏智研共有 12 名合伙人，西藏家华共有 24 名合伙人，深圳家华共有 18 名合伙人，深圳研智共有 29 名

合伙人，深圳研家共有 19 名合伙人，深圳研华共有 16 名合伙人，其中重合的合伙人有 6 名，即合伙人实际为 112 人，因持股平台部分合伙人非发行人员工，其运行未遵循“闭环原则”；发行人另有其他股东 46 名，股东人数穿透计算未超过 200 人。

7、 持股平台无需办理私募投资基金备案手续

西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华系公司及其子公司、关联方的员工共同设立的持股平台，该等持股平台不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人；除持有发行人的股份外，该等持股平台未投资其他企业。因此，该等持股平台不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

8、 持股平台的股份锁定期

持股平台西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华已出具承诺：“1、自本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、若本企业违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将依法承担相应的责任。”

综上，本所律师认为，发行人股权激励计划符合《审核问答》第 11 条的要求。发行人已按要求在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十八、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“（一）发行人本次发行前已实施的股权激励计划”中披露；本所律师已按照要求进行核查。

(七) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅 Cayman Co.董事会决议、章程、周年申报表；
- 2、 查阅发行人《公司章程》；
- 3、 查阅持股平台的合伙协议及补充协议、工商登记档案、合伙人出资凭证、持股平台的股份锁定承诺；
- 4、 查阅持股平台人员与 Cayman Co.、实际控制人汪建签署的投资协议及补充协议；
- 5、 获取持股人员填写的调查表和出具的确认函；
- 6、 访谈公司股权激励经办人员以了解预留股权池、设置多个普通合伙人原因；
- 7、 访谈持股平台人员以了解股权激励的实施。

(八) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 Cayman Co.股权激励系对于华大智造以及华大控股体系内的核心骨干进行激励，激励对象为华大智造及华大控股（包括其下属各企业）的在职人员；预留股权原计划在 Cayman Co.层面为后续员工股权激励所预留；
- 2、 Cayman Co.注销后，在 Cayman Co.层面的预留股权已不再继续执行；发行人目前的员工持股系根据 Cayman Co.,董事会确定的员工股权激励方案确定的激励对象平移至智造有限持股平台而形成的，新进员工参与持股需为发行人体系内核心员工；
- 3、 持股平台设立多个普通合伙人，系因发行人实际控制人不担任持股平台普通合伙人，为更有效的管理持股平台，避免因单个普通合伙人特殊情况影响持股平台的稳定管理；
- 4、 参与持股的离职员工，按照合伙协议及补充协议约定转让出资份额或继续持有出资份额；
- 5、 相关员工为自愿参加持股，入股方式为货币出资，资金来源为自筹资金，相应程序合法合规，不存在委托持股、信托持股的情形；

- 6、 发行人股权激励计划符合《审核问答》第 11 条的要求；发行人已按要求披露；本所律师已按照要求进行核查。

三、《审核问询函》问题 5：关于申报前新增股东

5.1招股说明书披露，申报前发行人经历多次股权转让及增资，引入了诸多新股东。

请发行人说明：（1）新股东的股权结构及实际控制人和各最终受益人，是否存委托持股、信托持股，是否存在客户、供应商、及其他利益相关方直接或间接持有发行人股份的情况；（2）历次增资或股权价格的公允性；（3）对照中国证监会及本所相关要求，说明上述股东的锁定期安排。

请保荐机构及发行人律师根据《审核问答（二）》之 2 核查并发表明确意见。

问题回复：

（一）发行人新股东的基本情况

申报前公司通过增资或股权转让引入的股东共 44 名，其中，法人股东 9 名，合伙企业股东 35 名，无自然人股东。

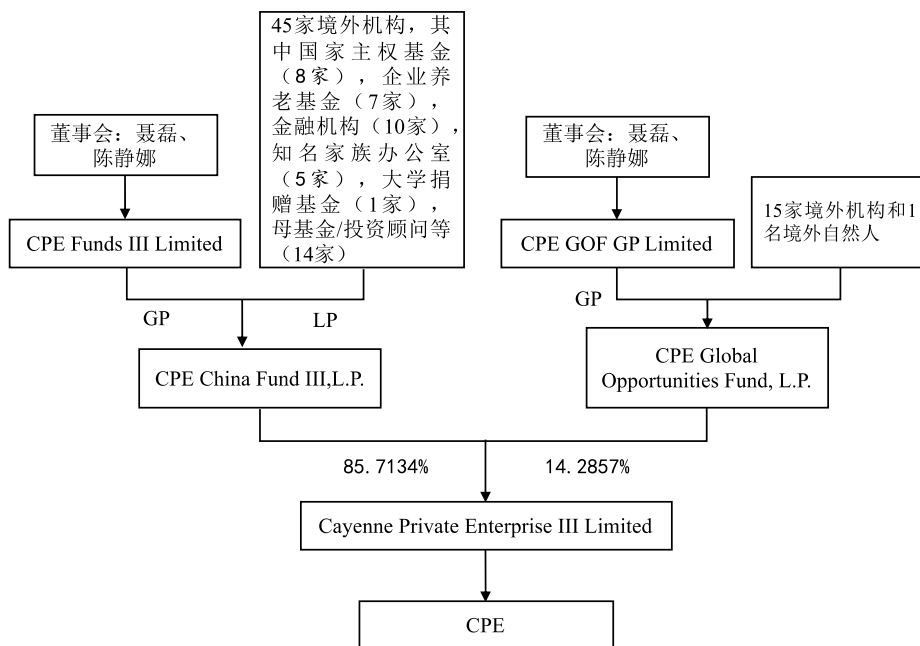
1、 法人股东的股权结构及实际控制人情况

（1） CPE

CPE 持有发行人 2,637.8788 万股股份，占发行人股份总数的 7.0951%。

根据 CPE 的《公司注册证明书》及香港公证人谢鹏元律师于 2020 年 10 月 29 日出具的《证明书》，CPE 系依据香港法律设立的企业，成立日期为 2018 年 11 月 28 日，股东为 Cayenne Private Enterprise III Limited。

根据 CPE 出具的文件，其股权结构图如下：

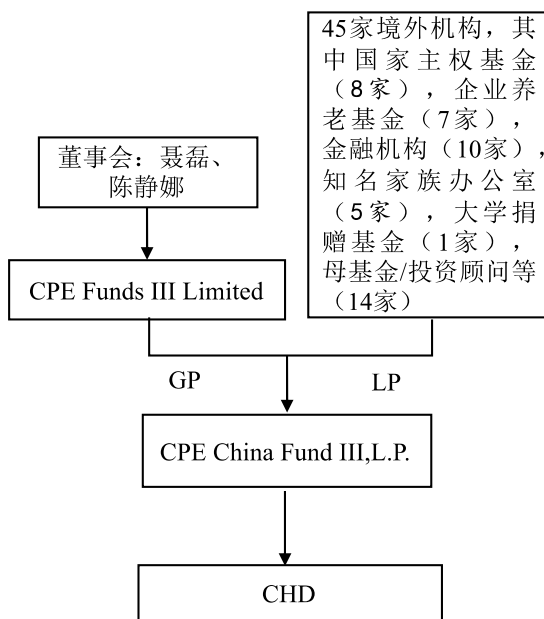


(2) CHD

CHD 持有发行人 60.0631 万股股份，占发行人股份总数的 0.1616%。

根据 CHD 的《公司注册证明书》及 Maples Corporate Services (BVI) Limited 于 2020 年 5 月 6 日出具的《证明书》，CHD 系依据英属维尔京群岛法律设立的企业，成立日期为 2020 年 5 月 4 日，股东为 CPE CHINA Fund III, L.P.。

根据 CHD 出具的文件，其股权结构如下：

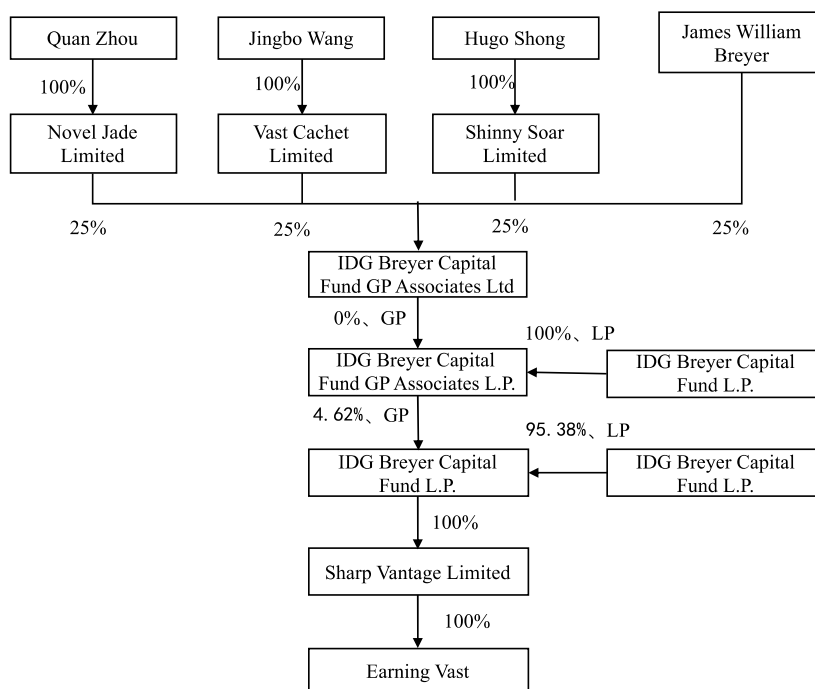


(3) Earning Vast

Earning Vast 持有发行人 992.2720 万股股份, 占发行人股份总数的 2.6689%。

根据 Earning Vast 提供的《公司注册证明书》及香港公证人廖国辉律师于 2020 年 7 月 7 日出具的《证明书》, Earning Vast 系依据香港法律设立的企业, 成立日期为 2020 年 3 月 25 日, 股东为 Sharp Vantage Limited。

根据 Earning Vast 出具的文件, 其股权结构图如下:

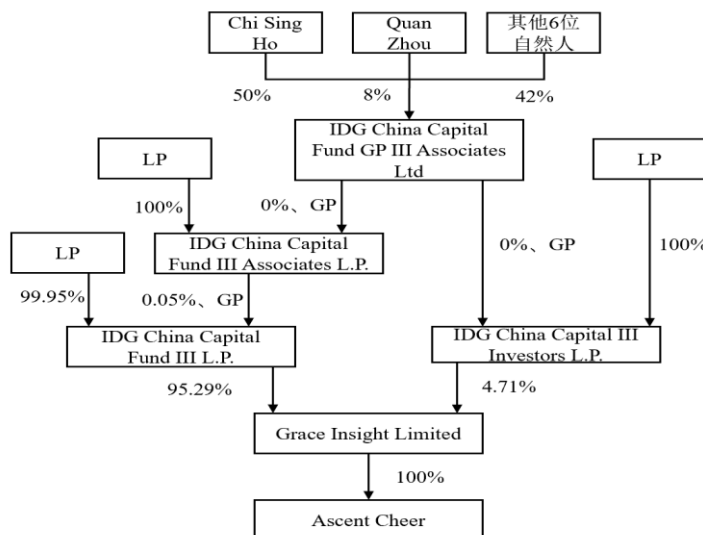


(4) Ascent Cheer

Ascent Cheer 持有发行人 175.1069 万股股份, 占发行人股份总数的 0.4710%。

根据 Ascent Cheer 的《公司注册证明书》及香港公证人廖国辉律师于 2020 年 7 月 7 日出具的《证明书》, Ascent Cheer 系依据香港法律设立的企业, 成立日期为 2019 年 10 月 18 日, 股东为 GRACE INSIGHT LIMITED。

根据 Ascent Cheer 出具的文件, 其股权结构图如下:



(5) 湖北科投

湖北科投持有发行人 1,011.7282 万股股份，占发行人股份总数的 2.7212%。

根据武汉市市场监督管理局向湖北科投核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，湖北科投的基本情况如下：

名称	湖北省科技投资集团有限公司
统一社会信用代码	914201007781625108
类型	有限责任公司（国有独资）
注册资本	4,000,000.00 万元
住所	武汉东湖开发区高新大道 666 号生物城 C5 栋
法定代表人	汪志忠
成立日期	2005 年 7 月 28 日
营业期限	2005 年 7 月 28 日至 2055 年 7 月 27 日
经营范围	开发区的园区开发及基础设施建设；科技创新平台及创业孵化器建设；对高新技术产业的投资；其他投资及投资管理咨询服务；房地产开发；商品房销售；房屋租赁服务；社区及科技园区相关配套服务；物业管理。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

根据湖北科投的公司章程，湖北科投的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	武汉东湖新技术开发	4,000,000.00	100.00

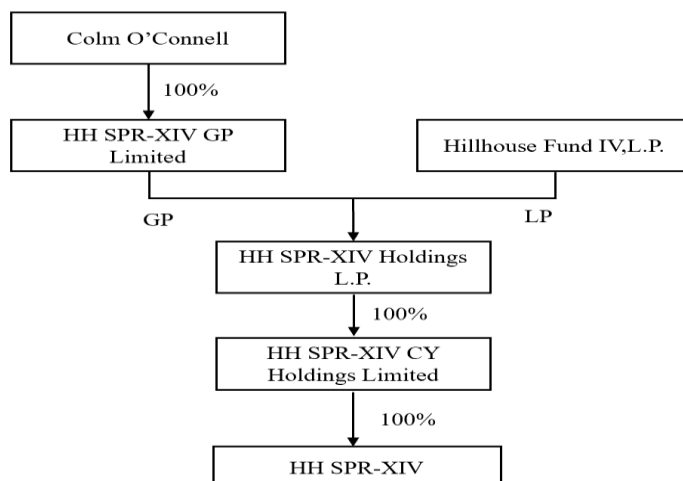
序号	股东	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
	区管理委员会		
	合计	4,000,000.00	100.00

(6) HH SPR-XIV

HH SPR-XIV 持有发行人 505.8641 万股股份, 占发行人股份总数的 1.3606%。

根据 HH SPR-XIV 的《公司注册证明书》并经香港公证人余玉莹律师于 2020 年 7 月 3 日对《公司注册证明书》作出的查证确认, HH SPR-XIV 系依据香港法律设立的企业, 成立日期为 2018 年 7 月 12 日, 股东为 HH SPR-XIV CY Holdings Limited。

根据 HH SPR-XIV 出具的文件, 其股权结构图如下:



(7) 青岛西海岸

青岛西海岸持有发行人 252.9320 万股股份, 占发行人股份总数的 0.6803%。

根据青岛市市场监督管理局向青岛西海岸核发的《营业执照》, 并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查, 青岛西海岸的基本情况如下:

名称	青岛西海岸发展 (集团) 有限公司
统一社会信用代码	91370200591292470P
类型	有限责任公司 (国有独资)
注册资本	1,000,000 万元
住所	山东省青岛市黄岛区滨海大道 2567 号

法定代表人	刘鲁强
成立日期	2012年4月13日
营业期限	2012年4月13日至无固定期限
经营范围	对基础设施建设、土地一级整理与开发，产业经济进行投资、建设管理，现代服务业的投资与运营，国家法律、法规禁止以外的其他投资活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据青岛西海岸的公司章程，青岛西海岸的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛市国有资产监督管理委员会	1,000,000.00	100.00
合计		1,000,000.00	100.00

(8) 青岛海控金控

青岛海控金控持有发行人252.9320万股股份，占发行人股份总数的0.6803%。

根据青岛市黄岛区市场监督管理局向青岛海控金控核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，青岛海控金控的基本情况如下：

名称	青岛海控集团金融控股有限公司
统一社会信用代码	91370211MA3PHPWR0G
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	100,000 万元
住所	山东省青岛市黄岛区车轮山路388号万鑫中央广场1栋2办公2702室
法定代表人	李彩元
成立日期	2019年4月11日
营业期限	2019年4月11日至无固定期限
经营范围	资产管理、股权投资、创业投资、私募基金管理、经济信息咨询（非证券类业务）（需经中国证券投资基金业协会登记）（以上范围未经金融监管部门批准，均不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据青岛海控金控的公司章程，青岛海控金控的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛西海岸新区海洋控股集团有限公司	100,000.00	100.00
合计		100,000.00	100.00

青岛西海岸新区海洋控股集团有限公司的股东为青岛西海岸新区国有资产管理局。

(9) 中信证券投资

中信证券投资持有发行人 168.6215 万股股份，占发行人股份总数的 0.4535%。

根据青岛市崂山区市场监督管理局向中信证券投资核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，中信证券投资的基本情况如下：

名称	中信证券投资有限公司
统一社会信用代码	91370212591286847J
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	1,400,000 万元
住所	青岛市崂山区深圳路 222 号国际金融广场 1 号楼 2001 户
法定代表人	张佑君
成立日期	2012 年 4 月 1 日
营业期限	2012 年 4 月 1 日至无固定期限
经营范围	金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据中信证券投资的公司章程，中信证券投资的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中信证券	1,400,000.00	100.00
合计		1,400,000.00	100.00

2、 合伙企业股东的基本情况及普通合伙人情况如下：

(1) 天津鲲鹏

天津鲲鹏持有发行人 1,062.3146 万股股份，占发行人股份总数的 2.8573%。

根据中国（天津）自由贸易试验区市场监督管理局向天津鲲鹏核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，天津鲲鹏的基本情况如下：

名称	天津鲲鹏管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120118MA072C7A3H
类型	有限合伙企业
主要经营场所	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街 1 号 312 室（天津信至尚商务秘书有限公司托管第 811 号）
执行事务合伙人	深圳精创智造企业管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 6 月 16 日
合伙期限	2020 年 6 月 16 日至无固定期限
经营范围	一般项目：社会经济咨询服务；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据天津鲲鹏的合伙协议，天津鲲鹏的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳精创智造企业管理合伙企业	100.00	0.16	普通合伙人
2	深圳和谐成长三期科技发展股权投资基金合伙企业	63,000.00	99.84	有限合伙人
合计		63,100.00	100.00	--

天津鲲鹏的普通合伙人深圳精创智造企业管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	深圳精创智造企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 12 月 12 日
统一社会信用代码	91440300MA5FEAAL95
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询

主要经营场所	深圳市宝安区新安街道大浪社区大宝路49号众里创业社区洪浪北C2-1
---------------	-----------------------------------

深圳精创智造企业管理合伙企业（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	西藏智造创业投资管理有限公司	100.00	0.11	普通合伙人
2	深圳宝成创科企业管理有限公司	89,900.00	99.89	有限合伙人
合计		90,000.00	100.00	—

西藏智造创业投资管理有限公司的股东为和谐爱奇投资管理（北京）有限公司，和谐爱奇投资管理（北京）有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	西藏和谐投资管理有限公司	48,500	65.1007
2	杨飞	8,750	11.7450
3	林栋梁	8,750	11.7450
4	李建光	8,500	11.4094
合计		74,500	100.0000

西藏和谐投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	珠海和谐致远管理咨询有限公司	47,000	88.68
2	杨飞	2,625	4.95
3	林栋梁	2,625	4.95
4	李建光	750	1.42
合计		53,000.00	100.00

珠海和谐致远管理咨询有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	李建光	400	40
2	牛奎光	300	30

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
3	王静波	300	30
	合计	1,000.00	100

(2) 上海国方

上海国方持有发行人 961.1417 万股股份，占发行人股份总数的 2.5852%。

根据上海市静安区市场监督管理局向上海国方核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，上海国方的基本情况如下：

名称	上海国方智造企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310106MA1FYKN5X5
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市静安区威海路 511 号 1904D 室
执行事务合伙人	上海国方私募基金管理有限公司
成立日期	2020 年 3 月 16 日
合伙期限	长期
经营范围	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据上海国方的合伙协议，上海国方的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海国方私募基金管理有限公司	100.00	0.17	普通合伙人
2	上海国方构筑企业服务中心（有限合伙）	16,889.00	29.55	有限合伙人
3	上海国方奏臻企业服务中心（有限合伙）	13,161.00	23.03	有限合伙人
4	上海国际集团资产管理有限公司	10,000.00	17.50	有限合伙人
5	上海金浦国调并	7,000.00	12.25	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	购股权投资基金 合伙企业 (有限合 伙)			
6	嘉兴嘉捷股权投 资合伙企业 (有限 公司)	7,000.00	12.25	有限合伙人
7	上海金浦医疗健 康股权投资合伙 企业 (有限合伙)	3,000.00	5.25	有限合伙人
合计		57,150.00	100.00	--

上海国方的普通合伙人上海国方私募基金管理有限公司的基本情况如下:

企业名称	上海国方私募基金管理有限公司
成立时间	2017年6月1日
统一社会信用代码	91310000MA1FL41K8M
注册资本	10,000.00 万元
经营范围	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务 (须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动)
法定代表人	邓伟利
住所	上海市静安区威海路 511 号 1 楼西南侧 A 区

上海国方私募基金管理有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海国际集团资产管理有限 公司	3,500.00	35.00
2	中国万向控股有限公司	2,000.00	20.00
3	宁波梅山保税港区锦程沙洲 股权投资有限公司	2,000.00	20.00
4	上海潼昕源商务咨询合伙企 业 (有限合伙)	1,000.00	10.00
5	上海机场投资有限公司	1,000.00	10.00
6	上海爱建资本管理有限公司	500.00	5.00

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
	合计	10,000.00	100.00

上海国际集团资产管理有限公司的股东为上海国际集团有限公司，持股比例为 100%，上海国际集团有限公司的股东为上海市国有资产监督管理委员会，持股比例为 100%。

(3) 华泰战新

华泰战新持有发行人 843.1067 万股股份，占发行人股份总数的 2.2677%。

根据南京市江北新区管理委员会行政审批局向华泰战新核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，华泰战新的基本情况如下：

名称	江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91320191MA1MDPMJ3C
类型	有限合伙企业
主要经营场所	南京市江北新区星火路 11 号动漫大厦 B 座 2 楼 203 室
执行事务合伙人	华泰紫金投资有限责任公司
成立日期	2015 年 12 月 30 日
合伙期限	2015 年 12 月 30 日至 2023 年 12 月 29 日
经营范围	战略新兴产业投资；从事非证券类股权投资活动及相关咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据华泰战新的合伙协议，华泰战新的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	南京致远股权投资合伙企业（有限合伙）	3.00	0.0012	普通合伙人
2	华泰紫金投资有限责任公司	2.00	0.0008	普通合伙人
3	招商财富资产管理有限公司	150,000.00	59.9988	有限合伙人
4	江苏工业和信息产业投资基金（有限合	100,000.00	39.9992	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	伙)			
	合计	250,005.00	100.0000	--

华泰战新的普通合伙人南京致远股权投资合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	南京致远股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2015年11月23日
统一社会信用代码	91320191MA1MBJD2XB
经营范围	股权投资基金管理、产业基金管理、创业投资管理、资产管理、投资咨询、企业并购重组咨询、企业财务顾问、企业管理咨询、商业信息咨询
执行事务合伙人	盛道（南京）股权投资管理有限公司
主要经营场所	南京市江北新区星火路11号动漫大厦B座2层214室

南京致远股权投资合伙企业（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	盛道（南京）股权投资管理有限公司	1.00	1.00	普通合伙人
2	华泰紫金投资有限责任公司	51.00	51.00	有限合伙人
3	南京道盈企业管理服务中心（普通合伙）	48.00	48.00	有限合伙人
	合计	100.00	100.00	——

盛道（南京）股权投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	华泰紫金投资有限责任公司	51.00	51.00
2	陈刚	49.00	49.00
	合计	100.00	100.00

华泰战新的另一名普通合伙人华泰紫金投资有限责任公司的基本情况如下：

企业名称	华泰紫金投资有限责任公司
-------------	--------------

成立时间	2008年8月12日
统一社会信用代码	913200006798204772
注册资本	600,000 万元
经营范围	股权投资，债权投资，投资于与股权投资、债权投资相关的其它投资基金；股权投资、债权投资的投资顾问、投资管理，财务顾问服务
法定代表人	曹群
住所	南京市汉中路10号

华泰紫金投资有限责任公司的股东及出资情况如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华泰证券股份有限公司	600,000.00	100.00
	合计	600,000.00	100.00

(4) 苏州华兴

苏州华兴持有发行人 843.1067 万股股份，占发行人股份总数 2.2677%。

根据苏州市吴江区市场监督管理局向苏州华兴核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，苏州华兴的基本情况如下：

名称	苏州华兴志达股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320509MA1W3EBE7C
类型	有限合伙企业
主要经营场所	苏州市吴江区松陵镇迎宾大道 333 号 25 号楼
执行事务合伙人	天津铎煌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018 年 2 月 6 日
合伙期限	2018 年 2 月 6 日至 2025 年 2 月 5 日
经营范围	股权投资；创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据苏州华兴的合伙协议，苏州华兴的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	天津铎煌企业管理咨询合伙企业（有	100.0000	0.18	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	限合伙)			
2	宁波梅山保税港区 华兴领运股权投资 合伙企业 (有限合 伙)	45,835.0899	83.49	有限合伙人
3	宁波梅山保税港区 华兴领鸿股权投资 合伙企业 (有限合 伙)	8,966.9101	16.33	有限合伙人
合计		54,902.0000	100.00	--

苏州华兴的普通合伙人天津铎煌企业管理咨询合伙企业 (有限合伙) 的基本情况如下:

企业名称	天津铎煌企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)
成立时间	2018 年 7 月 16 日
统一社会信用代码	91120116MA06DMAG8Y
经营范围	企业管理咨询
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区铎清股权投资管理有限公司
主要经营场所	天津经济技术开发区南港工业区综合服务区办公楼 D 座二层 213-03 室 (天津信星商务秘书服务有限公司托管第 820 号)

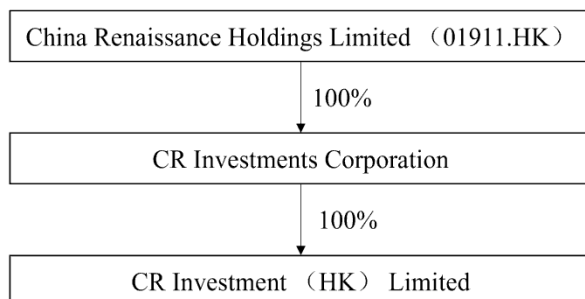
天津铎煌企业管理咨询合伙企业 (有限合伙) 的合伙人及出资情况如下:

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	宁波梅山保税港区铎清 股权投资管理有限公司	1,100.00	73.32	普通合伙人
2	包凡	100.00	6.67	有限合伙人
3	王新卫	100.00	6.67	有限合伙人
4	杨懿梅	100.00	6.67	有限合伙人
5	HSIN JOHN YAO CHOW	100.00	6.67	有限合伙人
合计		1,500.00	100.00	—

宁波梅山保税港区铎清股权投资管理有限公司的股东为铎淦 (上海) 商务

咨询有限公司, 铨淦(上海)商务咨询有限公司的股东为 CR Investment (HK) Limited。

根据苏州华兴提供的资料, CR Investment (HK) Limited 的股权结构如下:



(5) 钛信一期

钛信一期持有发行人 539.5885 万股股份, 占发行人股份总数的 1.4513%。

根据平阳县市场监督管理局向钛信一期核发的《营业执照》, 并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查, 钛信一期的基本情况如下:

名称	钛信一期股权投资(平阳)合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91330326MA2H924N4J
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省温州市平阳县南麂镇美龄宫(南麂柳成山庄 1325 室)
执行事务合伙人	西藏钛信投资管理有限公司
成立日期	2019 年 9 月 19 日
合伙期限	2019 年 9 月 19 日至长期
经营范围	私募股权投资; 投资管理; 资产管理; 实业投资; 投资咨询服务(未经金融等监管部门批准, 不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)

根据钛信一期的合伙协议, 钛信一期的合伙人出资情况如下:

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	西藏钛信投资管理有限公司	2,100.00	5.65	普通合伙人
2	孙化明	3,500.00	9.51	有限合伙人
3	石政民	3,500.00	9.51	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
4	汝州市顶辉企业管理咨询中心 (有限合伙)	3,500.00	9.51	有限合伙人
5	高保清	1,500.00	4.08	有限合伙人
6	共青城拙成投资合伙企业 (有限合伙)	1,500.00	4.08	有限合伙人
7	贡智宏	1,400.00	3.80	有限合伙人
8	林存	1,000.00	2.72	有限合伙人
9	高毅辉	1,000.00	2.72	有限合伙人
10	李红京	1,000.00	2.72	有限合伙人
11	新余悦维众创咨询服务合伙企业 (有限合伙)	1,000.00	2.72	有限合伙人
12	深圳市昆仑正合投资有限公司	1,000.00	2.72	有限合伙人
13	赵自军	900.00	2.45	有限合伙人
14	陈永洲	600.00	1.63	有限合伙人
15	高莹莹	600.00	1.63	有限合伙人
16	杨大海	600.00	1.63	有限合伙人
17	任晓倩	600.00	1.63	有限合伙人
18	张嵩	600.00	1.63	有限合伙人
19	陈宇	600.00	1.63	有限合伙人
20	彭丽君	500.00	1.36	有限合伙人
21	胡谦	500.00	1.36	有限合伙人
22	徐飞	500.00	1.36	有限合伙人
23	魏林友	500.00	1.36	有限合伙人
24	陈路	500.00	1.36	有限合伙人
25	章向东	500.00	1.36	有限合伙人
26	吴刚	500.00	1.36	有限合伙人
27	朱建强	500.00	1.36	有限合伙人
28	杨志梅	500.00	1.36	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
29	曾胜辉	500.00	1.36	有限合伙人
30	郑天才	500.00	1.36	有限合伙人
31	李强	500.00	1.36	有限合伙人
32	黄广洪	500.00	1.36	有限合伙人
33	黄彩忠	500.00	1.36	有限合伙人
34	李三平	500.00	1.36	有限合伙人
35	宁波梅山保税港区昂晟投资管理合伙企业 (有限合伙)	500.00	1.36	有限合伙人
36	深圳市绵绵基金管理合伙企业 (有限合伙)	500.00	1.36	有限合伙人
37	黄伟宁	400.00	1.09	有限合伙人
38	唐崇武	300.00	0.82	有限合伙人
39	熊凤仙	300.00	0.82	有限合伙人
40	罗旭	300.00	0.82	有限合伙人
41	谢运展	300.00	0.82	有限合伙人
42	陈旭	200.00	0.54	有限合伙人
合计		36,800.00	100.00	--

钛信一期的普通合伙人西藏钛信投资管理有限公司的基本情况如下:

企业名称	西藏钛信投资管理有限公司
成立时间	2016年3月25日
统一社会信用代码	91540091MA6T179KXM
注册资本	1,000.00 万元
经营范围	投资管理
法定代表人	陈旭
住所	拉萨经济技术开发区格桑路5号总部经济基地B栋3单元11楼1104号

西藏钛信投资管理有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
----	----	------------	----------

1	深圳钛信私募股权投资基金管理有限公司	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

深圳钛信私募股权投资基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	高毅辉	504.225	50.4225
2	平阳钛合创业服务中心（有限合伙）	345.728	34.5728
3	高莹莹	100.047	10.0047
4	陈旭	50.000	5.0000
合计		1,000.000	100.0000

(6) 平阳钛瑞

平阳钛瑞持有发行人 522.7261 万股股份，占发行人股份总数的 1.4060%。

根据平阳县市场监督管理局向平阳钛瑞核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，平阳钛瑞的基本情况如下：

名称	平阳钛瑞投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330326MA2AQ92RXC
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省温州市平阳县南麂镇美龄宫（南麂柳成山庄 838 室）
执行事务合伙人	西藏钛信投资管理有限公司
成立日期	2018 年 12 月 18 日
合伙期限	2018 年 12 月 18 日至长期
经营范围	投资管理；资产管理。（以上项目除证券、金融、期货）（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）

根据平阳钛瑞的合伙协议，平阳钛瑞的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	西藏钛信投资管理有 限公司	100.00	0.28	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
2	贡智宏	3,000.00	8.55	有限合伙人
3	孙化明	2,500.00	7.12	有限合伙人
4	上海创之哲企业管理 服务中心(有限合伙)	2,200.00	6.27	有限合伙人
5	深圳市东方嘉盛供应 链股份有限公司	2,000.00	5.70	有限合伙人
6	丁健	1,500.00	4.27	有限合伙人
7	郭亦欣	1,500.00	4.27	有限合伙人
8	仇佩	1,500.00	4.27	有限合伙人
9	深圳市道通科技股份 有限公司	1,500.00	4.27	有限合伙人
10	武汉佰仕德企业管 理中心(有限合伙)	1,100.00	3.14	有限合伙人
11	文艺	1,000.00	2.85	有限合伙人
12	陈一然	1,000.00	2.85	有限合伙人
13	黄志新	1,000.00	2.85	有限合伙人
14	任晓倩	1,000.00	2.85	有限合伙人
15	倪秀华	1,000.00	2.85	有限合伙人
16	汝州市启胜企业管 理咨询中心(有限合伙)	1,000.00	2.85	有限合伙人
17	张嵩	800.00	2.28	有限合伙人
18	刘涛	800.00	2.28	有限合伙人
19	周文誉	700.00	1.99	有限合伙人
20	高毅辉	700.00	1.99	有限合伙人
21	黄海彬	600.00	1.71	有限合伙人
22	唐崇武	500.00	1.42	有限合伙人
23	廖剑锋	500.00	1.42	有限合伙人
24	徐建其	500.00	1.42	有限合伙人
25	苏玉兰	500.00	1.42	有限合伙人
26	周卫建	500.00	1.42	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
27	石卫东	500.00	1.42	有限合伙人
28	庄奎龙	500.00	1.42	有限合伙人
29	裴璐	500.00	1.42	有限合伙人
30	许建新	500.00	1.42	有限合伙人
31	皮晓宇	500.00	1.42	有限合伙人
32	宁波梅山保税港区昂晟投资管理合伙企业 (有限合伙)	500.00	1.42	有限合伙人
33	杨志梅	300.00	0.85	有限合伙人
34	田晟	300.00	0.85	有限合伙人
35	欧业墅	300.00	0.85	有限合伙人
36	谢秋生	300.00	0.85	有限合伙人
37	侯金华	300.00	0.85	有限合伙人
38	郑林海	300.00	0.85	有限合伙人
39	北京温商投资有限公司	300.00	0.85	有限合伙人
40	韦永强	200.00	0.57	有限合伙人
41	赵驿	200.00	0.57	有限合伙人
42	谭晓欢	200.00	0.57	有限合伙人
43	陈旭	200.00	0.57	有限合伙人
44	叶国平	200.00	0.57	有限合伙人
	合计	35,100.00	100.00	--

平阳钛瑞的普通合伙人西藏钛信投资管理有限公司，其基本情况及股权结构参见本部分之“（5）钛信一期”部分。

(7) 丰盈六号

丰盈六号持有发行人 448.3303 万股股份，占发行人股份总数的 1.2059%。

根据珠海市横琴新区工商行政管理局向丰盈六号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，丰盈六号的基本情况如下：

名称	珠海华金丰盈六号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA54JA9K1D
类型	有限合伙企业
主要经营场所	珠海市横琴新区环岛东路 1889 号 17 栋 201 室-213 号（集中办公区）
执行事务合伙人	珠海华金领创基金管理有限公司
成立日期	2020 年 4 月 20 日
合伙期限	2020 年 4 月 20 日至 2027 年 4 月 20 日
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资，创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据丰盈六号的合伙协议，丰盈六号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	珠海华金领创基金管理有限公司	100.0000	0.38	普通合伙人
2	张学春	5,019.9382	18.81	有限合伙人
3	中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）	4,618.3432	17.30	有限合伙人
4	珠海华金创盈二号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,915.5518	14.67	有限合伙人
5	刘宇	3,011.9629	11.28	有限合伙人
6	深圳前海同威资本有限公司	3,011.9629	11.28	有限合伙人
7	万联广生投资有限公司	2,999.9151	11.24	有限合伙人
8	宁波梅山保税港区中金瀚晨股权投资合伙企业（有限合伙）	2,007.9753	7.52	有限合伙人
9	上海绿地股权投资管理有限公司	2,007.9753	7.52	有限合伙人
	合计	26,693.6248	100.00	--

丰盈六号的普通合伙人珠海华金领创基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	珠海华金领创基金管理有限公司
成立时间	2016年3月28日
统一社会信用代码	91440400MA4UN2EA31
注册资本	1000.00万元
经营范围	私募基金管理、投资管理、资产管理、股权投资、创业投资
法定代表人	郭瑾
住所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-13855

珠海华金领创基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	珠海华金创新投资有限公司	1,000.00	100.00
	合计	1,000.00	100.00

珠海华金资本股份有限公司的股东为珠海华金资本股份有限公司（000532.SZ）。

(8) 鼎锋华禅

鼎锋华禅持有发行人434.2000万股股份，占发行人股份总数的1.1679%。

根据佛山市南海区市场监督管理局向鼎锋华禅核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，鼎锋华禅的基本情况如下：

名称	佛山鼎锋华禅股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	1440605MA53ULA03K
类型	有限合伙企业
主要经营场所	佛山市南海区桂城街道桂澜北路6号南海39度空间艺术创意社区6号楼一层101号之三（住所申报，集群登记）
执行事务合伙人	上海鼎锋股权投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2019年10月9日
合伙期限	2019年10月9日至无固定期限
经营范围	资本投资服务（股权投资、创业投资服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

根据鼎锋华禅的合伙协议，鼎锋华禅的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	上海鼎锋股权投资 管理中心 (有限合 伙)	150.00	0.56	普通合伙人
2	胡向亮	3,000.00	11.26	有限合伙人
3	贾世庆	3,000.00	11.26	有限合伙人
4	刘军	3,000.00	11.26	有限合伙人
5	陈奕博	3,000.00	11.26	有限合伙人
6	诸葛荣	3,000.00	11.26	有限合伙人
7	蔡俊伟	2,000.00	7.50	有限合伙人
8	余振强	2,000.00	7.50	有限合伙人
9	罗永红	2,000.00	7.50	有限合伙人
10	胡展生	1,500.00	5.63	有限合伙人
11	李小龙	1,000.00	3.75	有限合伙人
12	霍曼	1,000.00	3.75	有限合伙人
13	孙玉	1,000.00	3.75	有限合伙人
14	沈仲伟	1,000.00	3.75	有限合伙人
合计		26,650.00	100.00	--

鼎锋华禅的普通合伙人上海鼎锋股权投资管理中心 (有限合伙) 的基本情况如下:

企业名称	上海鼎锋股权投资管理中心 (有限合伙)
成立时间	2012年3月16日
统一社会信用代码	91310000591672545H
经营范围	股权投资管理, 资产管理, 投资管理
执行事务合伙人	李霖君
主要经营场所	上海市青浦区外青松公路3560号4号楼2楼2226室

上海鼎锋股权投资管理中心 (有限合伙) 的合伙人及出资情况如下:

序号	合伙人	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	李霖君	800.00	80.00	普通合伙人

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
2	张高	200.00	20.00	有限合伙人
	合计	1,000.00	100.00	—

(9) 上海赛荟

上海赛荟持有发行人 345.6738 万股股份，占发行人股份总数的 0.9298%。

根据上海自由贸易试验区市场监督管理局向上海赛荟核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，上海赛荟的基本情况如下：

名称	上海赛荟企业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310115MA1K3N0G7F
类型	有限合伙企业
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区环龙路 65 弄 1 号三层、四层
执行事务合伙人	上海赛领旗沁企业管理有限公司
成立日期	2017 年 3 月 9 日
合伙期限	2017 年 3 月 9 日至 2027 年 3 月 8 日
经营范围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据上海赛荟的合伙协议，上海赛荟的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	上海赛领旗沁企业管理有限公司	100.00	0.48	普通合伙人
2	崔斌	5,000.00	24.27	有限合伙人
3	上海富乘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,000.00	24.27	有限合伙人
4	李达	4,000.00	19.42	有限合伙人
5	上海和雍企业管理有限公司	4,000.00	19.42	有限合伙人
6	信阳春申文广投资有限公司	2,500.00	12.14	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	合计	20,600.00	100.00	--

上海赛荟的普通合伙人上海赛领旗沁企业管理有限公司的基本情况如下:

企业名称	上海赛领旗沁企业管理有限公司
成立时间	2017年8月29日
统一社会信用代码	91310230MA1JYNWX89
注册资本	1,000.00 万元
经营范围	企业管理咨询, 商务信息咨询
法定代表人	刘剑
住所	上海市崇明区长兴镇潘园公路 1800 号 3 号楼 15919 室(上海泰和经济发展区)

上海赛领旗沁企业管理有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	刘剑	400.00	40.00
2	崔奇	300.00	30.00
3	崔君杰	300.00	30.00
	合计	1,000.00	100.00

(10) 领誉基石

领誉基石持有发行人 337.2426 万股股份, 占发行人股份总数的 0.9071%。

根据深圳市市监局向领誉基石核发的《营业执照》, 并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查, 领誉基石的基本情况如下:

名称	深圳市领誉基石股权投资合伙企业 (有限合伙)
统一社会信用代码	91440300MA5DDC6MX Y
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市南山区南山街道泉园路数字文化产业基地东塔裙楼 3 楼
执行事务合伙人	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业 (有限合伙)
成立日期	2016 年 5 月 26 日
合伙期限	2016 年 5 月 26 日至 2023 年 2 月 20 日

经营范围	一般经营项目是：股权投资
-------------	--------------

根据领誉基石的合伙协议，领誉基石的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	4,000.00	1.08	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	75,000.00	20.23	有限合伙人
3	乌鲁木齐先锋基石股权投资管理有限合伙企业	49,500.00	13.35	有限合伙人
4	尚浦产投发展（横琴）有限公司	30,000.00	8.09	有限合伙人
5	马鞍山领悟基石股权投资合伙企业（有限合伙）	27,538.48	7.43	有限合伙人
6	珠海麒幻股权投资中心（有限合伙）	24,842.76	6.70	有限合伙人
7	珠海麒辉股权投资中心（有限合伙）	23,840.88	6.43	有限合伙人
8	珠海歌斐星彩股权投资基金（有限合伙）	23,739.30	6.40	有限合伙人
9	珠海歌斐锦邦股权投资基金（有限合伙）	23,461.52	6.33	有限合伙人
10	珠海君雅股权投资中心（有限合伙）	22,898.15	6.18	有限合伙人
11	珠海歌斐万乾股权投资基金（有限合伙）	20,836.39	5.62	有限合伙人
12	深圳市平安置业投资有限公司	14,750.00	3.98	有限合伙人
13	前海股权投资基金	14,000.00	3.78	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	(有限合伙)			
14	深圳市晓扬科技投资有限公司	4,000.00	1.08	有限合伙人
15	珠海恒天嘉睿股权投资基金 (有限合伙)	3,000.00	0.81	有限合伙人
16	湖州再源腾骥投资管理合伙企业 (有限合伙)	3,000.00	0.81	有限合伙人
17	芜湖歌斐资产管理有限公司	2,042.53	0.55	有限合伙人
18	珠海云辰股权投资基金 (有限合伙)	2,000.00	0.54	有限合伙人
19	莘县乾富昇顺企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	1,300.00	0.35	有限合伙人
20	苏州远海盈晟投资管理合伙企业 (有限合伙)	1,000.00	0.27	有限合伙人
合计		370,750.00	100.00	--

领誉基石的普通合伙人深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业 (有限合伙) 的基本情况如下:

企业名称	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业 (有限合伙)
成立时间	2016 年 11 月 11 日
统一社会信用代码	91440300MA5DP1KR5G
经营范围	受托资产管理、投资管理; 受托管理股权投资基金; 股权投资
执行事务合伙人	乌鲁木齐昆仑基石股权投资管理有限公司
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道深南大道 9668 号南山金融大厦 10 层 A、B 单元

深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业 (有限合伙) 的合伙人及出资情况如下:

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	乌鲁木齐昆仑基石创业投资有限公司	100.00	1.00	普通合伙人
2	乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业	9,900.00	99.00	有限合伙人
合计		10,000.00	100.00	—

乌鲁木齐昆仑基石创业投资有限公司的股东为基石资产管理股份有限公司。

(11) 红华一号

红华一号持有发行人 268.1078 万股股份，占发行人股份总数的 0.7211%。

根据珠海市横琴新区工商行政管理局向红华一号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，红华一号的基本情况如下：

名称	珠海红华一号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA4UP5C24X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-15410（集中办公区）
执行事务合伙人	珠海红华投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2016 年 5 月 3 日
合伙期限	2016 年 5 月 3 日至无固定期限
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资、资本管理、投资管理、受托资产管理（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据红华一号的合伙协议，红华一号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	珠海红华投资管理中心（有限合伙）	101.00	0.63	普通合伙人
2	菏泽启安医疗管理合伙企业（有限合伙）	5,508.00	34.22	有限合伙人
3	天津华浩咨询合伙企业（有限合伙）	4,900.00	30.44	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
4	马鞍山信裕股权投资合伙企业(有限合伙)	2,000.00	12.43	有限合伙人
5	荆霞	1,020.00	6.34	有限合伙人
6	汪淑华	515.00	3.20	有限合伙人
7	崔雅妹	515.00	3.20	有限合伙人
8	东轶宙	515.00	3.20	有限合伙人
9	邸月伟	505.00	3.14	有限合伙人
10	王龙宝	309.00	1.92	有限合伙人
11	苏玉兰	206.00	1.28	有限合伙人
合计		16,094.00	100.00	--

红华一号的普通合伙人珠海红华投资管理中心（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	珠海红华投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2016年5月3日
统一社会信用代码	91440400MA4UP5NX8Y
经营范围	受托资产管理、资本管理、投资管理、股权投资
执行事务合伙人	珠海红华资本管理有限公司
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-15409

珠海红华投资管理中心（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	珠海红华资本管理有限公司	20.00	0.99	普通合伙人
2	珠海红华新成投资管理中心（有限合伙）	1,100.00	54.46	有限合伙人
3	达孜铎峰创业投资合伙企业（有限合伙）	900.00	44.55	有限合伙人
合计		2,020.00	100.00	——

珠海红华资本管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	孙虹霞	450.00	90.00
2	达孜铎峰投资顾问有限公司	50.00	10.00
合计		500.00	100.00

(12) 金石智娱

金石智娱持有发行人 268.0538 万股股份，占发行人股份总数的 0.7210%。

经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，金石智娱的基本情况如下：

名称	金石智娱股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA27YYYXU
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省杭州市萧山区闻堰街道湘湖金融小镇二期西区块 10 号楼 128 室
执行事务合伙人	金石沔纳投资管理（杭州）有限公司
成立日期	2016 年 10 月 31 日
合伙期限	2016 年 10 月 31 日至无固定期限
经营范围	服务：股权投资，股权投资管理及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据金石智娱的合伙协议，金石智娱的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	金石沔纳投资管理（杭州）有限公司	100.00	0.07	普通合伙人
2	新疆粤新润合股权投资有限责任公司	50,000.00	36.47	有限合伙人
3	光控智娱产业投资基金（横琴）合伙企业（有限合伙）	35,000.00	25.53	有限合伙人
4	徐波	20,000.00	14.59	有限合伙人
5	江浩然	5,000.00	3.65	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
6	广州国资国企创新投资基金合伙企业 (有限合伙)	5,000.00	3.65	有限合伙人
7	李丹	4,000.00	2.92	有限合伙人
8	孙洪阁	3,000.00	2.19	有限合伙人
9	完永东	3,000.00	2.19	有限合伙人
10	张林昌	3,000.00	2.19	有限合伙人
11	王华君	3,000.00	2.19	有限合伙人
12	王安安	3,000.00	2.19	有限合伙人
13	南通衡麓泰富投资中心 (有限合伙)	3,000.00	2.19	有限合伙人
合计		137,100.00	100.00	--

金石智娱的普通合伙人金石沔纳投资管理 (杭州) 有限公司的基本如下:

企业名称	金石沔纳投资管理 (杭州) 有限公司
成立时间	2016 年 09 月 23 日
统一社会信用代码	91330102MA27YMUG4X
注册资本	3,000.00 万元
经营范围	投资管理、投资咨询
法定代表人	陈平进
住所	浙江省杭州市萧山区闻堰街道湘湖金融小镇二期西区块 10 号楼 123 室

金石沔纳投资管理 (杭州) 有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	金石投资有限公司	3,000.00	100.00
合计		3,000.00	100.00

金石投资有限公司的股东为中信证券。

(13) 上海赛领

上海赛领持有发行人 252.9320 万股股份, 占发行人股份总数的 0.6803%。

根据上海市工商行政管理局向上海赛领核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，上海赛领的基本情况如下：

名称	上海赛领汇鸿股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL3JA8M
类型	有限合伙企业
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区北张家浜路 88 号 4 幢 1 层 A116 室
执行事务合伙人	上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 1 月 25 日
合伙期限	2017 年 1 月 25 日至 2023 年 8 月 1 日
经营范围	股权投资，投资管理。

根据上海赛领的合伙协议，上海赛领的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	100.00	0.10	普通合伙人
2	江苏汇鸿国际集团股份有限公司	49,000.00	48.95	有限合伙人
3	上海秉原安股权投资发展中心（有限合伙）	30,000.00	29.97	有限合伙人
4	北京赛领投资基金合伙企业（有限合伙）	21,000.00	20.98	有限合伙人
合计		100,100.00	100.00	--

上海赛领的普通合伙人上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 06 月 04 日
统一社会信用代码	91310230MA1K11UF9J
经营范围	企业管理咨询，商务信息咨询
执行事务合伙人	上海赛领旗沁企业管理有限公司
主要经营场所	上海市崇明区长兴镇潘园公路 1800 号 3 号楼 27750 室（上海泰和经济发展区）

上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	上海赛领旗沁企业管理有限公司	160.00	40.00	普通合伙人
2	刘剑	120.00	30.00	有限合伙人
3	崔奇	120.00	30.00	有限合伙人
合计		400.00	100.00	—

上海赛领旗沁企业管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘剑	400.00	40.00
2	崔奇	300.00	30.00
3	崔君杰	300.00	30.00
合计		1,000.00	100.00

(14) 松禾成长

松禾成长持有发行人 240.7219 万股股份，占发行人股份总数的 0.6475%。

根据深圳市市监局向松禾成长核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，松禾成长的基本情况如下：

名称	深圳市松禾成长股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8Q5N2N
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	深圳市松禾成长基金管理有限公司
成立日期	2016 年 3 月 18 日
合伙期限	2016 年 3 月 18 日至 2026 年 3 月 17 日
经营范围	一般经营项目是：股权投资；投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。

根据松禾成长的合伙协议，松禾成长的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	深圳市松禾成长基金管理有 限公司	3,000.00	0.83	普通合伙人
2	招商证券资产管理有限公司	60,000.00	16.69	有限合伙人
3	深圳市引导基金投资有限公 司	60,000.00	16.69	有限合伙人
4	工银（深圳）股权投资基金 合伙企业（有限合伙）	35,000.00	9.74	有限合伙人
5	前海股权投资基金（有限合 伙）	30,000.00	8.35	有限合伙人
6	深圳市松禾创业投资有限公 司	23,400.00	6.51	有限合伙人
7	新兴发展集团有限公司	17,500.00	4.87	有限合伙人
8	招商财富资产管理有限公司	17,130.00	4.77	有限合伙人
9	深圳市润杨投资有限公司	14,000.00	3.90	有限合伙人
10	深圳市前海产业引导股权投 资基金有限公司	14,000.00	3.90	有限合伙人
11	深圳市松禾资本管理合伙企 业（有限合伙）	13,100.00	3.64	有限合伙人
12	深圳市长城证券投资有限公 司	10,000.00	2.78	有限合伙人
13	深圳市鲲鹏股权投资有限公 司	10,000.00	2.78	有限合伙人
14	张家港市金城投资发展 有限公司	9,000.00	2.50	有限合伙人
15	张家港市金茂创业投资 有限公司	7,000.00	1.95	有限合伙人
16	深圳市招商招银股权投资基 金合伙企业（有限合伙）	6,000.00	1.67	有限合伙人
17	深圳市恒生实业集团有限公 司	5,000.00	1.39	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
18	上海高琅企业管理中心 (有限合伙)	5,000.00	1.39	有限合伙人
19	宁波梅山保税港区钜鼎投资 合伙企业(有限合伙)	4,685.00	1.30	有限合伙人
20	深圳市朗阔投资有限公司	4,500.00	1.25	有限合伙人
21	南靖淳禧股权投资合伙企业 (有限合伙)	3,600.00	1.00	有限合伙人
22	欣诚信息技术有限公司	3,000.00	0.83	有限合伙人
23	厦门市天地股权投资有限公 司	1,500.00	0.42	有限合伙人
24	王春艳	1,000.00	0.28	有限合伙人
25	深圳市零壹资本投资有限公 司	1,000.00	0.28	有限合伙人
26	绍兴大通商务信息咨询 有限公司	1,000.00	0.28	有限合伙人
合计		359,415.00	100.00	—

松禾成长的普通合伙人深圳市松禾成长基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	深圳市松禾成长基金管理有限公司
成立时间	2016年03月18日
统一社会信用代码	91440300MA5D8RU65K
注册资本	10,000.00 万元
经营范围	受托管理股权投资基金；股权投资、投资管理（均不含限制项目）； 受托资产管理；项目投资
法定代表人	厉伟
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海 商务秘书有限公司）

深圳市松禾成长基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	深圳市松禾创业投资有限公司	5,750.00	57.50

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
2	深圳市松禾产业资本管理合伙企业 (有限合伙)	4,250.00	42.50
合计		100,000.00	100.00

深圳市松禾创业投资有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	崔京涛	11,680.00	77.8667
2	深港产学研基地产业发展中心	1,500.00	10.0000
3	刘晖	1,225.00	8.1667
4	喻琴	425.00	2.8333
5	郑先敏	170.00	1.1333
合计		15,000.00	100.0000

(15) 三峡金石

三峡金石持有发行人 236.0700 万股股份，占发行人股份总数的 0.6350%。

根据武汉东湖新技术开发区市场监督管理局向三峡金石核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，三峡金石的基本情况如下：

名称	三峡金石（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DB7FX23
类型	有限合伙企业
主要经营场所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号海外人才大楼 A 座 18 楼 182 室
执行事务合伙人	三峡金石私募基金管理有限公司
成立日期	2016 年 4 月 21 日
合伙期限	2016 年 4 月 21 日至 2066 年 4 月 21 日
经营范围	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据三峡金石的合伙协议，三峡金石的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	三峡金石私募基金管理有限公司	10,000.00	2.00	普通合伙人
2	三峡资本控股有限责任公司	196,000.00	39.20	有限合伙人
3	金石投资有限公司	94,000.00	18.80	有限合伙人
4	渤海创富证券投资有限公司	45,000.00	9.00	有限合伙人
5	广州越秀金控资本管理有限公司	41,000.00	8.20	有限合伙人
6	天津渤海国有资产经营管理有限公司	30,000.00	6.00	有限合伙人
7	广州发展集团股份有限公司	19,000.00	3.80	有限合伙人
8	百隆东方股份有限公司	15,000.00	3.00	有限合伙人
9	阳光城集团股份有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
10	深圳市道易汽车零部件有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
11	江苏国泰华鼎投资有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
12	甘肃奇正实业集团有限公司	7,000.00	1.40	有限合伙人
13	青岛富源木业有限公司	6,000.00	1.20	有限合伙人
14	华晨电力股份公司	4,000.00	0.80	有限合伙人
15	岳泰弟	3,000.00	0.60	有限合伙人
合计		500,000.00	100.00	--

三峡金石的普通合伙人三峡金石私募基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	三峡金石私募基金管理有限公司
-------------	----------------

成立时间	2016年02月16日
统一社会信用代码	91440300360029704H
注册资本	10,000.00 万元
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务
法定代表人	张佑君
住所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号未来科技城海外人才 大楼 A 座 18 楼 171 室

三峡金石私募基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	金石投资有限公司	6,000.00	60.00
2	三峡资本控股有限责任公司	4,000.00	40.00
	合计	10,000.00	100.00

金石投资有限公司的股东为中信证券。

(16) 锲镂投资

锲镂投资持有发行人 186.2392 万股股份，占发行人股份总数的 0.5009%。

根据深圳市市监局向锲镂投资核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，锲镂投资的基本情况如下：

名称	深圳市锲镂投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FHJ4E4E
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道海珠社区海德一道 88 号中洲控股金融中心 A 栋 17A
执行事务合伙人	张昆
成立日期	2019 年 3 月 13 日
合伙期限	2019 年 3 月 13 日至无固定期限
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含证券、期货咨询）。（以上项目法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

根据楔镭投资的合伙协议，楔镭投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	张昆	510.00	4.84	普通合伙人
2	李小龙	3,060.00	29.01	有限合伙人
3	姜任飞	2,550.00	24.18	有限合伙人
4	雷红英	2,040.00	19.34	有限合伙人
5	贺蕊岚	1,020.00	9.67	有限合伙人
6	张亚华	510.00	4.84	有限合伙人
7	徐驰	510.00	4.84	有限合伙人
8	邓学清	346.80	3.29	有限合伙人
合计		10,546.80	100.00	--

(17) 领汇基石

领汇基石持有发行人 168.6215 万股股份，占发行人股份总数的 0.4535%。

根据深圳市市监局向领汇基石核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，领汇基石的基本情况如下：

名称	深圳市领汇基石股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F6Q8R5R
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市南山区南山街道泉园路数字文化产业基地东塔裙楼 3 楼
执行事务合伙人	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018 年 6 月 25 日
合伙期限	2018 年 6 月 25 日至 2028 年 6 月 24 日
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。

根据领汇基石的合伙协议，领汇基石的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
----	-----	----------	---------	-------

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	4,000.00	1.00	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	100,000.00	25.00	有限合伙人
3	马鞍山信和基石股权投资合伙企业（有限合伙）	82,000.00	20.50	有限合伙人
4	马鞍山领泽基石股权投资合伙企业（有限合伙）	50,000.00	12.50	有限合伙人
5	深圳市汇通金控基金投资有限公司	36,000.00	9.00	有限合伙人
6	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	20,000.00	5.00	有限合伙人
7	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	5.00	有限合伙人
8	西藏天玑基石投资有限公司	16,000.00	4.00	有限合伙人
9	珠海横琴嘉享基石股权投资合伙企业（有限合伙）	15,800.00	3.95	有限合伙人
10	马鞍山领皓基石股权投资合伙企业（有限合伙）	9,700.00	2.43	有限合伙人
11	招商证券投资有限公司	8,000.00	2.00	有限合伙人
12	江苏溧阳光股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	1.25	有限合伙人
13	深圳市平安置业	3,500.00	0.80	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	投资有限公司			
14	中国大地财产保险股份有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
15	上海建工集团投资有限公司	20,000.00	5.00	有限合伙人
	合计	400,000.00	100.00	--

领汇基石的普通合伙人深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）的相关情况参见本部分“（10）领誉基石”部分。

(18) 中信并购

中信并购持有发行人 144.9785 万股股份，占发行人股份总数的 0.3899%。

根据深圳市市监局向中信并购核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，中信并购的基本情况如下：

名称	中信并购投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300057851180L
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	中信并购基金管理有限公司
成立日期	2012 年 11 月 15 日
合伙期限	2012 年 11 月 15 日至 2024 年 11 月 15 日
经营范围	发起和设立股权投资基金（不含私募证券投资基金）；股权投资、投资管理、投资咨询服务（以上不含限制项目）。

根据中信并购的合伙协议，中信并购的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	中信并购基金管理有限公司	9,000.00	2.25	普通合伙人
2	天津金聚联保股权投资合伙企业（有限合伙）	101,000.00	25.25	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
3	金石投资有限公司	50,000.00	12.50	有限合伙人
4	东方汇智资产管理有 限公司	50,000.00	12.50	有限合伙人
5	北京首开盈信投资管 理有限公司	40,000.00	10.00	有限合伙人
6	安徽省铁路发展基金 股份有限公司	30,000.00	7.50	有限合伙人
7	北京德凯宜创投资中 心 (有限合伙)	18,076.19	4.52	有限合伙人
8	北京创盈卓雅投资中 心 (有限合伙)	15,380.95	3.85	有限合伙人
9	四川恒河实业有限公 司	10,000.00	2.50	有限合伙人
10	世欣荣和投资管理股 份有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
11	卧龙电气驱动集团股 份有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
12	深圳市引导基金投资 有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
13	深圳中证金葵花基金 管理有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
14	宁夏中银绒业国际集 团有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
15	天津中环电子信息集 团有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
16	北京茂昌永隆投资中 心 (有限合伙)	9,619.05	2.40	有限合伙人
17	北京宜膺信知投资中 心 (有限合伙)	6,923.81	1.73	有限合伙人
合计		400,000.00	100.00	--

中信并购的普通合伙人中信并购基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	中信并购基金管理有限公司
------	--------------

成立时间	2012年09月04日
统一社会信用代码	91440300052759457G
注册资本	10,000.00 万元
经营范围	股权投资基金管理；受托资产管理；发起设立股权投资基金；投资咨询；提供股权投资的财务顾问服务
法定代表人	胡柏风
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)

中信并购基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	金石投资有限公司	10,000.00	100.00
合计		10,000.00	100.00

金石投资有限公司的股东为中信证券。

(19) 国君共欣

国君共欣持有发行人 144.6772 万股股份，占发行人股份总数的 0.3891%。

根据嘉兴市南湖区行政审批局向国君共欣核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，国君共欣的基本情况如下：

名称	嘉兴国君共欣股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA2CY6QGXA
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 150 室-62
执行事务合伙人	国泰君安创新投资有限公司
成立日期	2020 年 1 月 8 日
合伙期限	2020 年 1 月 8 日至 2026 年 1 月 7 日
经营范围	一般项目：股权投资及相关咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

根据国君共欣的合伙协议，国君共欣的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
----	-----	----------	---------	-------

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	国泰君安创新投资有限公司	1,000.00	11.11	普通合伙人
2	江苏银凤金商信息科技有限公司	4,000.00	44.44	有限合伙人
3	庆阳市鸿元房地产开发有限公司	2,000.00	22.22	有限合伙人
4	上海坤翟生物技术中心	1,000.00	11.11	有限合伙人
5	上海熙颢生物科技中心	1,000.00	11.11	有限合伙人
合计		9,000.00	100.00	--

国君共欣的普通合伙人国泰君安创新投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	国泰君安创新投资有限公司
成立时间	2009年05月20日
统一社会信用代码	9131000068878675X4
注册资本	750,000.00 万元
经营范围	从事股权投资业务及中国证券监督管理委员会允许的其他业务
法定代表人	江伟
住所	中国（上海）自由贸易试验区银城中路168号11F07-09室

国泰君安创新投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	国泰君安证券股份有限公司	750,000.00	100.00
合计		750,000.00	100.00

(20) 共赢一号

共赢一号持有发行人 121.5738 万股股份，占发行人股份总数的 0.3270%。

根据南京市江北新区管理委员会行政审批局向共赢一号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，共赢一号的基本情况如下：

名称	南京华大共赢一号创业投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DQ3MU3X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	南京市江北新区定山大街 126 号
执行事务合伙人	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司
成立日期	2016 年 12 月 2 日
合伙期限	2016 年 12 月 2 日至 2026 年 12 月 1 日
经营范围	创业投资业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据共赢一号的合伙协议，共赢一号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司	1,000.00	2.70	普通合伙人
2	北海国发川山生物股份有限公司	10,000.00	27.03	有限合伙人
3	华大基因	7,500.00	20.27	有限合伙人
4	南京市产业发展基金有限公司	7,000.00	18.92	有限合伙人
5	南京江北新区投资发展有限公司	5,000.00	13.51	有限合伙人
6	山河控股集团有限公司	1,700.00	4.59	有限合伙人
7	共青城汉腾投资管理合伙企业（有限合伙）	1,500.00	4.05	有限合伙人
8	邱艳朝	1,000.00	2.70	有限合伙人
9	深圳华赢一号创业投资企业（有限合伙）	1,000.00	2.70	有限合伙人
10	湖北中石置业有限公司	1,000.00	2.70	有限合伙人
11	刘宇	300.00	0.81	有限合伙人
	合计	37,000.00	100.00	--

共赢一号的普通合伙人华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司
成立时间	2016年1月19日
统一社会信用代码	91440300359752225N
注册资本	1,750.00 万元
经营范围	受托管理股权投资基金、对未上市企业进行股权投资、开展股权投资业务（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理业务
法定代表人	刘宇
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳共赢伙伴管理合伙企业（有限合伙）	157.50	9.00
2	深圳华澳资本管理有限公司	591.38	33.79
3	深圳维摩创投合伙企业（有限合伙）	389.22	22.24
4	深圳华大基因科技有限公司	611.90	34.97
合计		1,750.00	100.00

(21) 广发信德

广发信德持有发行人 118.0350 万股股份，占发行人股份总数的 0.3175%。

根据上杭县市场监督管理局向广发信德核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，广发信德的基本情况如下：

名称	广发信德中恒汇金（龙岩）股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350823MA2Y8CNY2K
类型	有限合伙企业

主要经营场所	福建省龙岩市上杭县临城镇紫金路帝豪大厦第九层
执行事务合伙人	广发信德投资管理有限公司
成立日期	2017年5月15日
合伙期限	2017年5月15日至无固定期限
经营范围	股权投资，与股权投资有关的债权投资以及法律允许的其他投资活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据广发信德的合伙协议，广发信德的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	广发信德投资管理有限公司	17,500.00	20.00	普通合伙人
2	尚浦产投发展（横琴）有限公司	30,000.00	34.29	有限合伙人
3	广西梧州中恒集团股份有限公司	20,000.00	22.86	有限合伙人
4	龙岩市汇金发展集团有限公司	15,000.00	17.14	有限合伙人
5	安玉良	1,000.00	1.14	有限合伙人
6	朱蔓林	1,000.00	1.14	有限合伙人
7	汕头市西利实业有限公司	1,000.00	1.14	有限合伙人
8	吉林敖东药业集团股份有限公司	1,000.00	1.14	有限合伙人
9	东莞景丰塑胶制品有限公司	1,000.00	1.14	有限合伙人
合计		87,500.00	100.00	--

广发信德的普通合伙人广发信德投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	广发信德投资管理有限公司
成立时间	2008年12月3日
统一社会信用代码	916501006824506815
注册资本	280,000 万元

经营范围	股权投资；为客户提供股权投资的财务顾问服务及证监会同意的其他业务
法定代表人	曾浩
住所	浙江省宁波市大榭开发区信拓路 275 号 1 幢 B607 室（住所申报承诺试点区）

广发信德投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	广发证券股份有限公司	280,000.00	100.00
	合计	280,000.00	100.00

(22) 丰盈七号

丰盈七号持有发行人 116.7379 万股股份，占发行人股份总数的 0.3140%。

根据珠海市横琴新区工商行政管理局向丰盈七号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，丰盈七号的基本情况如下：

名称	珠海华金丰盈七号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA54J9DB0H
类型	有限合伙企业（港、澳、台投资合伙企业）
主要经营场所	珠海市横琴新区环岛东路 1889 号 17 栋 201 室-214 号（集中办公区）
执行事务合伙人	珠海华金领创基金管理有限公司
成立日期	2020 年 4 月 20 日
合伙期限	2020 年 4 月 20 日至 2025 年 4 月 20 日
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据丰盈七号的合伙协议，丰盈七号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	珠海华金领创基金管理有限公司	100.00	0.9972	普通合伙人
2	珠海华金领越智能	6,400.00	63.8213	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	制造产业投资基金 (有限合伙)			
3	珠海华金阿尔法四 号股权投资基金合 伙企业 (有限合伙)	2,600.00	25.9274	有限合伙人
4	伍伟扬	500.00	4.9860	有限合伙人
5	蒙粤	128.00	1.2764	有限合伙人
6	李云锋	100.00	0.9972	有限合伙人
7	荣刚	100.00	0.9972	有限合伙人
8	王婷婷	100.00	0.9972	有限合伙人
	合计	10,028.00	100.0000	--

丰盈七号的普通合伙人珠海华金领创基金管理有限公司的相关情况参见本部分“(7) 丰盈六号”部分。

(23) 金石金纳

金石金纳持有发行人 110.9941 万股股份，占发行人股份总数的 0.2985%。

根据杭州市上城区市场监督管理局向金石金纳核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，金石金纳的基本情况如下：

名称	金石金纳股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA28M2TP2W
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省杭州市萧山区闻堰街道湘湖金融小镇二期西区块 10 号楼 130 室
执行事务合伙人	金石泮纳投资管理（杭州）有限公司
成立日期	2017 年 2 月 20 日
合伙期限	2017 年 2 月 20 日至无固定期限
经营范围	服务：股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据金石金纳的合伙协议，金石金纳的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	金石沔纳投资管理 (杭州) 有限公司	100.00	0.08	普通合伙人
2	中国人民人寿保险股份有限公司	30,000.00	23.06	有限合伙人
3	利安人寿保险股份有限公司	30,000.00	23.06	有限合伙人
4	嘉兴合安叁号投资管理合伙企业 (有限合伙)	20,000.00	15.37	有限合伙人
5	财通创新投资有限公司	20,000.00	15.37	有限合伙人
6	中诚信托有限责任公司	12,000.00	9.22	有限合伙人
7	中国对外经济贸易信托有限公司	8,000.00	6.15	有限合伙人
8	北方国际信托股份有限公司	5,000.00	3.84	有限合伙人
9	光大永明资产管理股份有限公司	5,000.00	3.84	有限合伙人
合计		130,100.00	100.00	--

金石金纳的普通合伙人金石沔纳投资管理 (杭州) 有限公司的相关情况参见本部分 “(12) 金石智娱” 部分。

(24) 东证腾骐

东证腾骐持有发行人 96.6521 万股股份，占发行人股份总数的 0.2600%。

根据上海市黄浦区市场监管局向东证腾骐核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，东证腾骐的基本情况如下：

名称	东证腾骐 (上海) 投资合伙企业 (有限合伙)
统一社会信用代码	91310101MA1FP9GR6R
类型	有限合伙企业

主要经营场所	上海市黄浦区中山南路 318 号 2801 室
执行事务合伙人	上海东方证券资本投资有限公司
成立日期	2018 年 1 月 2 日
合伙期限	2018 年 1 月 2 日至 2028 年 1 月 1 日
经营范围	实业投资、投资管理及咨询，企业管理及咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据东证腾骐的合伙协议，东证腾骐的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海东方证券资本投资有限公司	300.00	5.00	普通合伙人
2	尚鹏	2,655.11	44.25	有限合伙人
3	王康林	1,950.00	32.50	有限合伙人
4	蒋海滨	1,094.89	18.25	有限合伙人
	合计	6,000.00	100.00	--

东证腾骐的普通合伙人上海东方证券资本投资有限公司的基本情况如下：

企业名称	上海东方证券资本投资有限公司
成立时间	2010 年 2 月 8 日
统一社会信用代码	913100005515008378
注册资本	400,000 万元
经营范围	设立直投资基金，对企业进行股权投资，或投资于与股权投资相关的其他投资基金；为客户提供与股权投资相关的财务顾问服务；经中国证监会认可开展的其它业务
法定代表人	金文忠
住所	上海市黄浦区中山南路 318 号 2 号楼 36 楼

上海东方证券资本投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	东方证券股份有限公司	400,000.00	100.00
	合计	400,000.00	100.00

(25) 共赢成长

共赢成长持有发行人 93.2695 万股股份，占发行人股份总数的 0.2509%。

根据深圳市市监局向共赢成长核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，共赢成长的基本情况如下：

名称	深圳共赢成长投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F6YD081
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市福田区莲花街道福新社区益田路 6009 号新世界商务中心 1303
执行事务合伙人	深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）
成立日期	2018 年 6 月 27 日
合伙期限	2018 年 6 月 27 日至无固定期限
经营范围	一般经营项目是：创业投资；创业投资业务，许可经营项目是：

根据共赢成长的合伙协议，共赢成长的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）	2.00	0.03	普通合伙人
2	陈世辉	1,500.00	26.08	有限合伙人
3	王锦良	1,225.00	21.30	有限合伙人
4	丘鸿斌	1,000.00	17.39	有限合伙人
5	深圳市唐印投资有限公司	1,000.00	17.39	有限合伙人
6	张庚甲	725.00	12.60	有限合伙人
7	曾馨锐	300.00	5.22	有限合伙人
	合计	5,752.00	100.00	--

共赢成长的普通合伙人深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2017 年 7 月 18 日
统一社会信用代码	91440300MA5EMJM43X

经营范围	一般经营项目是：创业投资业务
执行事务合伙人	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司
主要经营场所	深圳市福田区莲花街道福新社区益田路 6009 号新世界商务中心 1303

深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司	450.00	45.00	普通合伙人
2	深圳共赢伙伴管理合伙企业（有限合伙）	550.00	55.00	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	—

华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例 (%)
1	深圳共赢伙伴管理合伙企业（有限合伙）	157.50	9.00
2	深圳华澳资本管理有限公司	591.38	33.79
3	深圳维摩创投合伙企业（有限合伙）	389.22	22.24
4	深圳华大基因科技有限公司	611.90	34.97
合计		1,750.00	100.00

(26) 松禾四号

松禾四号持有发行人 85.8452 万股股份，占发行人股份总数的 0.2309%。

根据深圳市市监局核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，松禾四号的基本情况如下：

名称	深圳市松禾成长四号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8LWTX4
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

执行事务合伙人	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016年3月17日
合伙期限	2016年3月17日至2026年3月17日
经营范围	一般经营项目是：股权投资、投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；项目投资（具体项目另行申报）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），许可经营项目是：

根据松禾四号的合伙协议，松禾四号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）	100.00	10.00	普通合伙人
2	深圳市松禾创业投资有限公司	700.00	70.00	有限合伙人
3	赵亮	100.00	10.00	有限合伙人
4	曾晓玉	100.00	10.00	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	--

松禾四号的普通合伙人深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

企业名称	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016年1月25日
统一社会信用代码	914403003597847963
经营范围	创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问；受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资
执行事务合伙人	罗飞
主要经营场所	深圳市南山区南头街道泉园路数字文化产业基地东塔裙楼三楼3E2

深圳市松禾国际资本管理合伙企业的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	罗飞	960.00	32.00	普通合伙人
2	厉伟	1,290.00	43.00	有限合伙人
3	深圳市松禾创业投资有限公司	600.00	20.00	有限合伙人
4	杨瑾	150.00	5.00	有限合伙人
合计		3,000.00	100.00	——

(27) 东证腾骢

东证腾骢持有发行人 84.5708 万股股份，占发行人股份总数的 0.2275%。

根据上海市黄浦区市场监督管理局向东证腾骢核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，东证腾骢的基本情况如下：

名称	上海东证腾骢投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310101MA1FP29D89
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市黄浦区南苏州路 373-381 号 409P04 室
执行事务合伙人	上海东方证券资本投资有限公司
成立日期	2016 年 4 月 8 日
合伙期限	2016 年 4 月 8 日至 2024 年 4 月 7 日
经营范围	实业投资，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据东证腾骢的合伙协议，东证腾骢的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	上海东方证券资本投资有限公司	3,400.00	17.80	普通合伙人
2	曲水腾骏企业管理有限公司	3,200.00	16.75	有限合伙人
3	赵安昌	2,000.00	10.47	有限合伙人
4	杨晓玲	2,000.00	10.47	有限合伙人
5	何虎	2,000.00	10.47	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
6	王康林	2,000.00	10.47	有限合伙人
7	上海申能诚毅股权投资有限公司	2,000.00	10.47	有限合伙人
8	黄振民	1,000.00	5.24	有限合伙人
9	于文华	1,000.00	5.24	有限合伙人
10	姜玉美	500.00	2.62	有限合伙人
合计		19,100.00	100.00	--

东证腾骢的普通合伙人上海东方证券资本投资有限公司的相关情况参见本部分 “(24) 东证腾骢” 部分。

(28) 镇江威询

镇江威询持有发行人 84.3106 万股股份，占发行人股份总数的 0.2268%。

根据丹阳市市场监督管理局向镇江威询核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，镇江威询的基本情况如下：

名称	镇江威询生物科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91321181MA20QQRX5X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	丹阳市开发区吾悦广场办公楼 B 座 2106 室
执行事务合伙人	梁永娟
成立日期	2020 年 1 月 3 日
合伙期限	2020 年 1 月 3 日至无固定期限
经营范围	生物科技技术研发、技术推广、技术咨询、技术交流、技术转让服务；市场营销策划；机械设备、五金产品、通讯设备、计算机软硬件及辅助设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据镇江威询的合伙协议，镇江威询的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	梁永娟	4,500.00	90.00	普通合伙人
2	原野	500.00	10.00	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	合计	5,000.00	100.00	--

(29) 华盖信诚

华盖信诚持有发行人 84.3106 万股股份，占发行人股份总数的 0.2268%。

根据北京市工商行政管理局昌平分局向华盖信诚核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，华盖信诚的基本情况如下：

名称	北京华盖信诚远航医疗产业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110114MA01E29U2J
类型	有限合伙企业
主要经营场所	北京市昌平区沙河镇能源东路 1 号院 1 号楼 4 层 1 单元 401-3
执行事务合伙人	华盖医疗投资管理（北京）有限公司
成立日期	2018 年 8 月 13 日
合伙期限	2018 年 8 月 13 日至 2026 年 8 月 12 日
经营范围	项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询、企业管理咨询（不含中介服务）；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料）。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2028 年 8 月 31 日。依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

根据华盖信诚的合伙协议，华盖信诚的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	华盖医疗投资管理（北京）有限公司	3,102.20	1.01	普通合伙人
2	北京市科技创新基金（有限合伙）	40,000.00	13.04	有限合伙人
3	中国太平洋人寿保险股份有限公司	30,000.00	9.78	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
4	北京亦庄国际新兴产业投资中心 (有限合伙)	30,000.00	9.78	有限合伙人
5	珠海发展投资基金 (有限合伙)	30,000.00	9.78	有限合伙人
6	中金启融 (厦门) 股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	20,000.00	6.52	有限合伙人
7	北京市大兴发展引导基金 (有限合伙)	15,000.00	4.89	有限合伙人
8	共青城子衿投资中心 (有限合伙)	10,000.00	3.26	有限合伙人
9	天津华盖海创商务咨询合伙企业 (有限合伙)	10,000.00	3.26	有限合伙人
10	中国人寿再保险有限责任公司	10,000.00	3.26	有限合伙人
11	北海觅总投资管理有限公司	8,455.00	2.76	有限合伙人
12	中华联合财产保险股份有限公司	8,000.00	2.61	有限合伙人
13	杭州裕畅投资合伙企业 (有限合伙)	6,500.00	2.12	有限合伙人
14	宁波梅山保税港区碧盛股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	6,000.00	1.96	有限合伙人
15	宁波影领投资管理合伙企业 (有限合伙)	5,430.00	1.77	有限合伙人
16	渤海人寿保险股份有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
17	广州金域医学检验集团股份有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
18	上海复星医药 (集团)	5,000.00	1.63	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	股份有限公司			
19	北京首钢基金有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
20	安徽建安投资基金有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
21	北京昌平中小微企业双创发展基金有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
22	珠海恒天嘉睿股权投资基金 (有限合伙)	5,000.00	1.63	有限合伙人
23	宁波瀛玉股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	4,733.39	1.54	有限合伙人
24	宁波皓斐聿远股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	4,608.58	1.50	有限合伙人
25	东营元一元洋股权投资合伙企业 (有限合伙)	4,000.00	1.30	有限合伙人
26	珠海汇烁股权投资基金 (有限合伙)	3,665.00	1.20	有限合伙人
27	厦门国际信托有限公司	3,000.00	0.98	有限合伙人
28	珠海清科和清一号投资合伙企业 (有限合伙)	3,000.00	0.98	有限合伙人
29	上海博福投资合伙企业 (有限合伙)	2,500.00	0.82	有限合伙人
30	宁波博檬企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	2,500.00	0.82	有限合伙人
31	宁波梅山保税港区琨牛股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	2,387.50	0.78	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
32	宁波清科嘉豪和嘉投资管理合伙企业 (有限合伙)	2,000.00	0.65	有限合伙人
33	厦门市金创集智创业投资合伙企业 (有限合伙)	2,000.00	0.65	有限合伙人
34	唐盈元盛 (宁波) 股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	2,000.00	0.65	有限合伙人
35	珠海斐创私募股权投资基金 (有限合伙)	1,785.00	0.58	有限合伙人
36	宁波坤元道朴投资合伙企业 (有限合伙)	1,000.00	0.33	有限合伙人
合计		306,666.67	100.00	--

华盖信诚的普通合伙人华盖医疗投资管理 (北京) 有限公司的基本情况如下:

企业名称	华盖医疗投资管理 (北京) 有限公司
成立时间	2013 年 12 月 19 日
统一社会信用代码	91110106085467004H
注册资本	1,000 万元
经营范围	资产管理; 投资管理; 财务顾问; 投资咨询; 企业管理咨询
法定代表人	许小林
住所	北京市北京经济技术开发区永昌北路 3 号 1 号楼 2 层 S03 室

华盖医疗投资管理 (北京) 有限公司的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	华盖资本有限责任公司	700.00	70.00
2	嘉宸伟业投资 (北京) 有限公司	150.00	15.00
3	宁波梅山保税港区华盖康盈安股权投资合伙企业 (有限合伙)	150.00	15.00
合计		1,000.00	100.00

华盖资本有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	辽宁成大股份有限公司	3,000	30.00
2	北京尚林创新投资管理有限公司	2,800	28.00
3	北京广仁子路投资管理有限责任公司	2,100	21.00
4	嘉宸伟业投资（北京）有限公司	1,000	10.00
5	北京宇宸华泰投资管理有限公司	500	5.00
6	宁波华盖德华股权投资合伙企业（有限合伙）	400	4.00
7	宁波梅山保税港区犇焜投资管理合伙企业（有限合伙）	200	2.00
合计		10,000.00	100.00

(30) 道鑫宏骏

道鑫宏骏持有发行人 75.3037 万股股份，占发行人股份总数的 0.2025%。

根据佛山市南海区市场监督管理局向道鑫宏骏核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，道鑫宏骏的基本情况如下：

名称	广东道鑫宏骏创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440605MA5469NU9N
类型	有限合伙企业
主要经营场所	佛山市南海区桂城街道桂澜北路6号千灯湖创投小镇核心区三座404-405（住所申报，集群登记）
执行事务合伙人	信达风投资管理有限公司
成立日期	2019年12月11日
合伙期限	2019年12月11日至2029年12月11日
经营范围	资本投资服务（创业投资、股权投资）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

根据道鑫宏骏的合伙协议，道鑫宏骏的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	信达风投资管理有 限公司	100.00	0.20	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
2	中邮证券有限责任公司	50,000.00	99.80	有限合伙人
	合计	50,100.00	100.00	--

道鑫宏骏的普通合伙人信达风投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	信达风投资管理有限公司
成立时间	2013年1月6日
统一社会信用代码	91330206585792209T
注册资本	10,000 万元
经营范围	投资管理、实业投资、投资咨询
法定代表人	温泉
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 F2676

信达风投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	宁波中颐达康投资管理有限公司	10,000.00	100.00
	合计	10,000.00	100.00

宁波中颐达康投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	温泉	997.7778	44.90
2	李从军	440	19.80
3	孙健芳	280	12.60
4	李祖伊	222.2222	10.00
5	李强	222.2222	10.00
6	张华林	60	2.70
	合计	2,222.2222	100.00

(31) 松禾一号

松禾一号持有发行人 62.6972 万股股份，占发行人股份总数的 0.1686%。

根据深圳市市监局向松禾一号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企

业信用信息公示系统核查，松禾一号的基本情况如下：

名称	深圳市松禾成长一号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8LW61Q
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016年3月17日
合伙期限	2016年3月17日至2026年3月17日
经营范围	一般经营项目是：股权投资、投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；项目投资（具体项目另行申报）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），许可经营项目是：

根据松禾一号的合伙协议，松禾一号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）	2,300.00	1.96	普通合伙人
2	深圳市松禾创业投资有限公司	20,000.00	17.04	有限合伙人
3	深圳市汇通金控基金投资有限公司	20,000.00	17.04	有限合伙人
4	陆浦财富管理（上海）有限公司	19,700.00	16.79	有限合伙人
5	深圳市朗阔投资有限公司	7,450.00	6.35	有限合伙人
6	深圳市松禾资本管理合伙企业（有限合伙）	7,300.00	6.22	有限合伙人
7	广州城发应元股权投资管理企业（有限合伙）	6,000.00	5.11	有限合伙人
8	北京昌平中小微企业	5,000.00	4.26	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
	双创发展基金有限公司			
9	华泰招商(江苏)资产市场投资母基金(有限合伙)	5,000.00	4.26	有限合伙人
10	湖南湘江上实盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	3,000.00	2.56	有限合伙人
11	长兴源通股权投资合伙企业(有限合伙)	3,000.00	2.56	有限合伙人
12	江苏如东高新创业投资有限公司	3,000.00	2.56	有限合伙人
13	青岛淳鸿股权投资企业(有限合伙)	2,800.00	2.39	有限合伙人
14	苏州远海盈晟投资管理合伙企业(有限合伙)	2,000.00	1.70	有限合伙人
15	唐山鑫增商贸有限公司	1,200.00	1.02	有限合伙人
16	罗飞	1,000.00	0.85	有限合伙人
17	李一林	1,000.00	0.85	有限合伙人
18	严张应	1,000.00	0.85	有限合伙人
19	高琪	1,000.00	0.85	有限合伙人
20	陈国海	1,000.00	0.85	有限合伙人
21	深圳市观邦创业投资合伙企业(有限合伙)	1,000.00	0.85	有限合伙人
22	深港产学研基地(北京大学香港科技大学深圳研修院)	1,000.00	0.85	有限合伙人
23	林诚杰	600.00	0.51	有限合伙人
24	彭建	500.00	0.43	有限合伙人
25	管学忠	500.00	0.43	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
26	肖善	500.00	0.43	有限合伙人
27	杨佳韵	500.00	0.43	有限合伙人
合计		117,350.00	100.00	-

松禾一号的普通合伙人深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）的相关情况参见本部分“（26）松禾四号”部分。

(32) 金石翊康

金石翊康持有发行人 60.4076 万股股份，占发行人股份总数的 0.1625%。

本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，金石翊康的基本情况如下：

名称	金石翊康股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA280CYJ24
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省杭州市萧山区闻堰街道湘湖金融小镇二期西区块 10 号楼 129 室
执行事务合伙人	金石沔沔投资管理（杭州）有限公司
成立日期	2016 年 12 月 2 日
合伙期限	2016 年 12 月 2 日至无固定期限
经营范围	服务：股权投资，股权投资管理及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据金石翊康的合伙协议，金石翊康的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	金石沔沔投资管理（杭州）有限公司	100.00	0.20	普通合伙人
2	宁波梅山保税港区润盛元鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	10,000.00	19.57	有限合伙人
3	宁夏领晟股权投资	10,000.00	19.57	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	有限公司			
4	江苏云杉资本管理有限公司	5,000.00	9.78	有限合伙人
5	王玉兰	3,000.00	5.87	有限合伙人
6	广州国资国企创新投资基金合伙企业 (有限合伙)	3,000.00	5.87	有限合伙人
7	湖南湘江中盈投资管理有限公司	3,000.00	5.87	有限合伙人
8	高毅	2,000.00	3.91	有限合伙人
9	李丹	2,000.00	3.91	有限合伙人
10	李崇东	2,000.00	3.91	有限合伙人
11	张振湖	2,000.00	3.91	有限合伙人
12	孙洪阁	2,000.00	3.91	有限合伙人
13	山南中鑫商贸有限公司	2,000.00	3.91	有限合伙人
14	李良	1,000.00	1.96	有限合伙人
15	黄国英	1,000.00	1.96	有限合伙人
16	周志超	1,000.00	1.96	有限合伙人
17	胡静	1,000.00	1.96	有限合伙人
18	袁波	1,000.00	1.96	有限合伙人
	合计	51,100.00	100.00	--

金石翊康的普通合伙人金石沔纳投资管理（杭州）有限公司的相关情况参见本部分“（12）金石智娱”部分。

(33) 中洲铁城

中洲铁城持有发行人 50.5865 万股股份，占发行人股份总数的 0.1361%。

根据深圳市市监局向中洲铁城核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，中洲铁城的基本情况如下：

名称	深圳市福田区中洲铁城创业投资企业（有限合伙）
-----------	------------------------

统一社会信用代码	91440300MA5F6H404K
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市福田区华富街道新田社区深南大道 1006 号深圳国际创新中心（福田科技广场）C 栋七层
执行事务合伙人	前海长城基金管理（深圳）有限公司
成立日期	2018 年 6 月 19 日
合伙期限	2018 年 6 月 19 日至 2025 年 6 月 19 日
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。

根据中洲铁城的合伙协议，中洲铁城的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	前海长城基金管理（深圳）有限公司	2,100.00	4.07	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	12,500.00	24.22	有限合伙人
3	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	12,000.00	23.26	有限合伙人
4	深圳市福田区引导基金投资有限公司	12,000.00	23.26	有限合伙人
5	深圳市新产业创业投资有限公司	6,000.00	11.63	有限合伙人
6	吉林市励志天翼投资中心（有限合伙）	3,000.00	5.81	有限合伙人
7	深圳市鑫嘉腾科技有限公司	3,000.00	5.81	有限合伙人
8	北京天元创展投资有限公司	1,000.00	1.94	有限合伙人
合计		51,600.00	100.00	--

中洲铁城的普通合伙人前海长城基金管理（深圳）有限公司的基本情况如下：

企业名称	前海长城基金管理（深圳）有限公司
------	------------------

成立时间	2015年07月27日
统一社会信用代码	91440300349633409F
注册资本	1,245.36万元
经营范围	投资咨询（不含限制项目）；股权投资基金管理（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托管理股权投资基金
法定代表人	常进勇
住所	深圳市福田区福田街道深南大道1006号国际创新中心C栋7楼

前海长城基金管理（深圳）有限公司的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	常进勇	486.43	39.06
2	翁先定	374.40	30.06
3	王霞	124.54	10.00
4	深圳前海华瑞天富资本管理有限公司	88.57	7.11
5	宋勃	76.23	6.12
6	张斌南	57.34	4.60
7	李石	20.00	1.61
8	王勇	8.93	0.72
9	陈雪	8.93	0.72
合计		1,245.36	100.00

(34) 马鞍山宏峰

马鞍山宏峰持有发行人 50.5865 万股股份，占发行人股份总数的 0.1361%。

根据马鞍山市市场监督管理局向马鞍山宏峰核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，马鞍山宏峰的基本情况如下：

名称	马鞍山宏峰信成股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340500MA2MX1C77G
类型	有限合伙企业
主要经营场所	马鞍山市郑蒲港新区中飞大道 277 号

执行事务合伙人	田新伟
成立日期	2016年6月20日
合伙期限	2016年6月20日至2066年6月19日
经营范围	对企业进行投资；投资项目管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据马鞍山宏峰的合伙协议，马鞍山宏峰的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	田新伟	1.00	1.00	普通合伙人
2	陈海阳	99.00	99.00	有限合伙人
合计		100.00	100.00	--

(35) Green Pine

Green Pine 持有发行人 36.2444 万股股份，占发行人股份总数的 0.0975%。

根据 Green Pine 提供的《注册证明书》及 AMICORP CAYMAN FIDUCIARY LIMITED 于 2019 年 9 月 19 日出具的《证明书》，Green Pine 系依据开曼法律设立的有限合伙企业，成立日期为 2017 年 8 月 3 日。

Green Pine 的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型
1	Green Pine International Capital Partners	普通合伙人
2	M.BERNHARD KRETZ	有限合伙人
3	KAV INVEST HOLDING AG	有限合伙人
4	BONDWA ENTERPRISE LIMITED	有限合伙人
5	CHAN WAT KIT	有限合伙人
6	NING BAO	有限合伙人
7	SONG GAO	有限合伙人
8	MA CHING	有限合伙人
9	SIDEREAL GROUP LIMITED	有限合伙人
10	MIZUHO BANK,LTD	有限合伙人
11	AVANT SPORTS INDUSTRIAL CO., LIMITED	有限合伙人

Green Pine 的普通合伙人 Green Pine International Capital Partners 的基本情况如下:

名称	Green Pine International Capital Partners
成立日期	2017 年 7 月 25 日
登记编号	AC-325302
董事	罗飞 (LUO FEI)、Li Wei (厉伟)
已发行股本	1,000 美元
注册地址	1st Floor, The Grand Pavilion Commercial Centre, 802 West Bay Road, P.O. Box 10655, Grand Cayman KY1-1006, Cayman Islands

Green Pine International Capital Partners 的股权结构如下:

序号	股东	持股数量 (股)	出资比例 (%)
1	Luo Fei	400.00	40.00
2	Li Wei	400.00	40.00
3	Yuan Hongwei	200.00	20.00
	合计	1,000.00	100.00

(二) 产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据, 有关股权变动是否是双方真实意思表示, 是否存在争议或潜在纠纷

根据发行人提供的资料及说明, 产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据, 有关股权变动是否是双方真实意思表示, 是否存在争议或潜在纠纷的具体情况如下:

股权转让或增资事项	入股原因	价格及定价依据	是否是双方真实意思表示, 是否存在争议或潜在纠纷
2020 年 1 月, 第一次增资: 松禾成长、金石智娱、锲镂投资、中信并购、东证腾骐、共赢成长、东证腾骐、松禾一号、金石金纳、金石翊康、共赢一号、Green Pine、松禾四号增资进入	投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值	按照投前估值 24 亿美元计算增资价格, 价格公允	为各方的真实意思表示, 投资方已支付增资款, 并办理工商变更, 不存在争议或潜在纠纷
2020 年 4 月, 第三次转让股权及第二次增资: 华瞻创投将其持有的	投资者看好发行人的发	按照投前估值 24 亿美元计算转让	为各方的真实意思表示, 投资方已支

股权转让或增资事项	入股原因	价格及定价依据	是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷
智造有限0.2496%股权转让给道鑫宏骏；平阳钛瑞、上海赛荟、领誉基石、青岛西海岸、青岛海控金控、上海赛领、Ascent Cheer、鼎锋华禅、领汇基石、国君共欣、广发信德、红华一号、华盖信诚、钛信一期、镇江威询、共赢一号、中洲铁城、马鞍山宏峰增资进入	展前景以及未来增值价值	价格：按照投前估值 180 亿元计算增资价格，价格公允	付增资款，受让方已支付股权转让款，并办理工商变更，不存在争议或潜在纠纷
<u>2020 年 5 月，第四次股权转让及第三次增资：</u> 华瞻创投将其持有的智造有限的部分股权转让给 CPE、上海国方、华泰战新、苏州华兴、钛信一期、丰盈六号、三峡金石、平阳钛瑞、中信证券投资、金石智娱、金石金纳；湖北科投、Earning Vast、鼎锋华禅、红华一号增资进入	投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值	按照投前估值 199.15 亿元计算转让价格及增资价格，价格公允	为各方的真实意思表示，投资方已支付增资款，受让方已支付股权转让款，并办理工商变更，不存在争议或潜在纠纷
<u>2020 年 6 月，第五次股权转让：</u> 华瞻创投将其持有的智造有限部分股权转让给 HH SPR-XIV、松禾四号	投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值	按照投前估值 213.50 亿元计算转让价格，价格公允	为各方的真实意思表示，受让方已支付股权转让款，并办理工商变更，不存在争议或潜在纠纷
<u>2020 年 6 月，第四次增资：</u> 天津鲲鹏、丰盈七号增资进入	投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值	按照投前估值 213.50 亿元计算增资价格，价格公允	为各方的真实意思表示，投资方已支付增资款，并办理工商变更，不存在争议或潜在纠纷

(三) 新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

根据新股东出具的文件，以及发行人出具的说明，新股东间的关联关系情

况如下:

股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)	各股东间的关联关系
金石智娱	268.0538	0.7210	中信证券投资为中信证券的全资子公司;
三峡金石	236.0700	0.6350	中信证券全资孙公司青岛金石灏纳投资有限公司、金石泮纳投资管理(杭州)有限公司分别是金石金纳、金石翊康、金石智娱的管理人和执行事务合伙人;
中信证券投资	168.6215	0.4535	三峡金石的执行事务合伙人为三峡金石私募基金管理有限公司, 中信证券全资子公司金石投资有限公司持股60%;
中信并购	144.9785	0.3899	中信并购的执行事务合伙人中信并购基金管理有限公司为中信证券的全资孙公司
金石金纳	110.9941	0.2985	
金石翊康	60.4076	0.1625	
共赢一号	121.5738	0.3270	共赢一号的普通合伙人, 系共赢成长的普通合伙人深圳华大渝商创业投资中心(有限合伙)的第一大合伙人
共赢成长	93.2695	0.2509	
松禾成长	240.7219	0.6475	深圳市松禾创业投资有限公司为松禾成长之普通合伙人的第一大股东, 厉伟担任其董事长, 罗飞担任其总经理及董事;
松禾四号	85.8452	0.2309	深圳市松禾国际资本管理合伙企业(有限合伙)为松禾一号及松禾四号的普通合伙人, 厉伟为其第一大出资人, 罗飞担任其普通合伙人;
松禾一号	62.6972	0.1686	
Green Pine	36.2444	0.0975	Green Pine International Capital Partners 为 Green Pine 的普通合伙人, 厉伟持有其 40% 股权, 罗飞持有其 40% 股权并担任其董事

股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	各股东间的关联关系
天津鲲鹏	1,062.3146	2.8573	Earning Vast 和 Ascent Cheer 的董事均为何志成、ZHOU Quan; 天津鲲鹏的执行事务合伙人委派代表及部分间接股东与 Ascent Cheer、Earning Vast 的部分间接股东同为 IDG 资本的合伙人
Earning Vast	992.2720	2.6689	
Ascent Cheer	175.1069	0.4710	
上海赛荟	345.6738	0.9298	上海赛荟的普通合伙人上海赛领旗沁企业管理有限公司, 系上海赛领的普通合伙人上海赛领乾萃企业管理咨询合伙企业(有限合伙)的普通合伙人
上海赛领	252.9320	0.6803	
钛信一期	539.5885	1.4513	钛信一期与平阳钛瑞的普通合伙人均为西藏钛信投资管理有限公司
平阳钛瑞	522.7261	1.4060	
领誉基石	337.2426	0.9071	领誉基石、领汇基石的普通合伙人均为深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业(有限合伙), 由基石资产管理股份有限公司全资控股; 马鞍山宏峰为基石资产管理股份有限公司股东
领汇基石	168.6215	0.4535	
马鞍山宏峰	50.5865	0.1361	
CPE	2,637.8788	7.0951	CPE、CHD 的实际控制人均为 NIE Lei 和 CHAN Ching Nar Cindy
CHD	60.0631	0.1616	
丰盈六号	448.3303	1.2059	丰盈六号、丰盈七号的执行事务合伙人均为珠海华金领创基金管理有限公司
丰盈七号	116.7379	0.3140	
东证腾骐	96.6521	0.2600	东证腾骐、东证腾骐的执行事务合伙人均为上海东方证券资本投资有限公司
东证腾骐	84.5708	0.2275	

除前述情况外, 新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托

持股、信托持股或其他利益输送安排；新股东具备法律、法规规定的股东资格。

(四) 新股东的锁定安排

根据中国证监会于 2021 年 2 月 5 日发布的《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称“《监管指引》”）的规定，发行人提交申请前 12 个月内新增的股东，应当承诺所持新增股份自取得之日起 36 个月内不得转让，但是，《监管指引》发布前已受理的企业不适用前述股份锁定要求。鉴于发行人已在《监管指引》发布前提交申报文件并获受理，因此，发行人无需遵循《监管指引》的锁定要求。

发行人新增股东锁定期安排如下表所示：

不同锁定期的情形	新增股东范围
申报前 6 个月内进行增资入股发行人之情形	天津鲲鹏、丰盈七号
申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让股份之情形	松禾四号、HH SPR-XIV
新增股东与控股股东和实际控制人不存在亲属关系之情形	不适用
其他自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让之情形	除天津鲲鹏、丰盈七号、松禾四号、HH SPR-XIV 之外的 40 家新增股东

1、 新增股东存在增资入股发行人之情形

天津鲲鹏、丰盈七号属于申报前 6 个月内进行增资入股发行人之情形，根据《审核问答（二）》之 2，申报前 6 个月内进行增资扩股的，新增股份的持有人应当承诺：新增股份自发行人完成增资入股工商变更登记手续之日起锁定 3 年。天津鲲鹏、丰盈七号已出具的相关承诺如下：

(1) 天津鲲鹏承诺：

“1、对于公司提交首次公开发行股票申请前 6 个月内本企业对公司增资取得的股份，自该次增资的工商变更登记办理完结之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理该部分股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁

定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意遵守变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的强制性要求。”

(2) 丰盈七号承诺：

“1、对于公司提交首次公开发行股票申请前 6 个月内，本企业对公司增资取得的股份，自增资的工商变更登记办理完结之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、若本企业违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将依法承担相应的责任。”

2、 新增股东存在从控股股东或实际控制人处受让股份之情形

松禾四号、HH SPR-XIV 属于申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让股份之情形，根据《审核问答（二）》之 2，在申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份，应比照控股股东或实际控制人所持股份进行锁定。松禾四号、HH SPR-XIV 已出具的相关承诺如下：

(1) 松禾四号承诺：

“1、对于公司提交首次公开发行股票申请前 6 个月内，本企业自公司实际控制人处受让的股份：

（1）自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（2）在公司实现盈利前，自公司股票上市交易之日起 3 个完整会计年度内，不减持本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份；自公司股票上市交易之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份不超过公司股份总数的

2%；在公司实现盈利后，本企业可以自公司当年年度报告披露后次日与公司股票上市交易之日起 36 个月届满之日中较晚之日起减持本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份。

(3) 本次发行上市后 6 个月内，如公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司 A 股股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的上述股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司 A 股股票经调整后的价格。

(4) 若本企业所持有的公司 A 股股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于本次发行上市的 A 股股票的发行价。若在本企业减持 A 股股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本企业所持 A 股股票的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

2、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、若本企业违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将依法承担相应的责任。”

(2) **HH SPR-XIV 承诺：**

“1、对于公司提交首次公开发行股票申请前 6 个月内，本企业自公司实际控制人处受让的股份，自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。本次发行上市完成后，若本企业拟减持公司股份，将按照适用的法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的规定执行。

2、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、若本企业违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将依法承担相应的责任。”

- 3、 新增股东与控股股东和实际控制人不存在亲属关系之情形
- 4、 新增股东已根据相关法律法规的规定出具锁定承诺

根据《公司法》第一百四十一条规定：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让”。除天津鲲鹏、丰盈七号、松禾四号及 HH SPR-XIV 之外，其他新增股东的锁定期按照法律规定执行，锁定期为一年。该等股东已出具相关承诺：

(1) Ascent Cheer、Earning Vast 承诺：

“1、自本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意遵守变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的强制性要求。”

(2) 除上述外其他新增股东承诺：

“1、自本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

(五) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人的工商登记资料、新股东的章程、合伙协议、相关增资协议、股权转让协议、评估报告；

- 2、取得发行人的说明文件；
- 3、查阅发行人境外股东基本注册信息资料及其公证文件；
- 4、查阅了新股东的调查表以及说明函；
- 5、查阅了新股东关于股份锁定和持股意向的承诺函；
- 6、查询了工商行政主管部门网站、国家企业信用信息公示系统；
- 7、查阅了发行人董事、监事、高级管理人员的调查问卷；
- 8、新增股东的出资凭证，股东转让款凭证。

(六) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人新增股东相关内容符合《审核问答（二）》之 2 的相关规定。

四、《审核问询函》问题 6：关于子公司

6.1 招股说明书披露，发行人通过 HK Co.、MGI Tech、CG US、MGI HK 多层持股持有境外智造业务板块；此外，发行人通过 HK Co. 下属 EGI HK 持有部分境内公司。

请发行人说明：（1）设置多层持股架构的原因，HK Co.、MGI Tech、CG US 持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股，是否有各种影响控股权的约定；（2）境外多层持股股东的出资来源；（3）发行人如何确保境外业务多层持股公司治理和内控的有效性；（4）通过 HK Co. 下属 EGI HK 持有部分境内公司的原因；（5）EGI US 与 CG US 的职能区别，在已经有 CG US 作为研发主体的情况下，新设 EGI US 作为研发主体的原因。

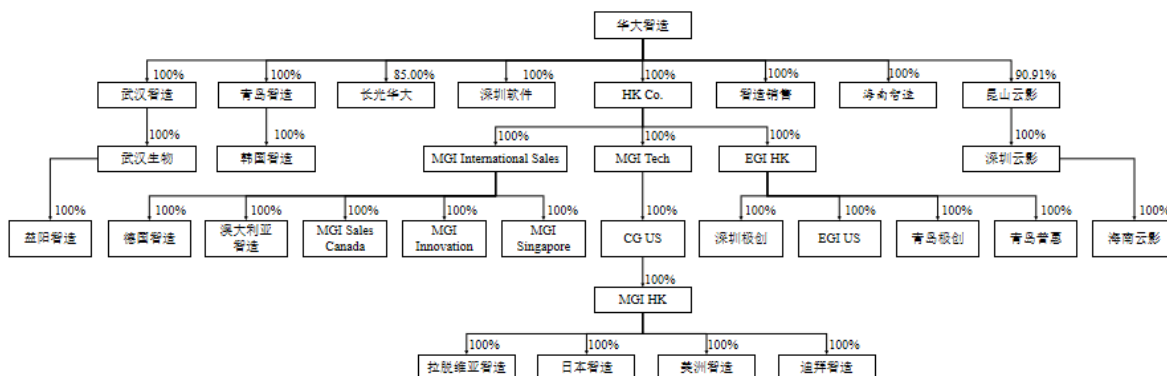
请发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

- （一）设置多层持股架构的原因，HK Co.、MGI Tech、CG US 持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股，是否有各种影响控股权的约定

1、 设置多层持股架构的原因

根据公司提供的资料和书面确认，以及境外律师出具的法律意见，截至本补充法律意见书出具之日，发行人多层持股架构如下：



发行人设置多层持股架构，系发行人根据经营管理需要逐步形成的。发行人实际控制人原先计划智造板块境外上市而搭建红筹控股架构，后来计划境内上市而拆除红筹控股架构。

2、 HK Co.、MGI Tech、CG US 持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股，是否有各种影响控股权的约定

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 出具的法律意见，发行人持有 HK Co.100%股权，不存在其他质押、冻结等权利受限的情形，亦不存在股权纠纷或其他重大纠纷。

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 出具的法律意见，HK Co. 持有 MGI Tech100%股权，不存在其他质押、冻结等权利受限的情形，亦不存在股权纠纷或其他重大纠纷。

根据美国 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 出具的法律意见，MGI Tech 持有 CG US100%股权，不存在优先权或其他非法定权利。

根据 HK Co.、MGI Tech、CG US 的章程和公司的书面确认，以及境外律师出具的法律意见，HK Co.、MGI Tech、CG US 持股真实，不存在委托持股、信托持股或影响控股权的约定。

(二) 境外多层持股股东的出资来源

1、 受让及认购 HK Co.股权

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 出具的法律意见, HK Co. 于 2016 年 6 月 3 日在香港设立, 发行股份数量为 10,000,000 股, Cayman Co. 持有 100% 股权; Cayman Co. 于 2019 年 10 月 25 日将所持 HK Co. 10,000,000 股转让给智造有限, 智造有限持有 100% 股权; HK Co. 于 2020 年 5 月 8 日向智造有限发行 2,050,000,000 股, 智造有限持有 2,060,000,000 股, 智造有限持有 100% 股权。

根据公司提供的相关支付凭证和书面确认, 智造有限于 2020 年 4 月向 HK Co. 出资 1 港元以支付股权转让款; 智造有限于 2020 年 6 月向 HK Co. 实缴出资 20.5 亿元。上述受让及认购 HK Co. 股权的出资来源于发行人自有资金。

2、 受让 MGI Tech 股权

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 出具的法律意见, MGI Tech 于 2008 年 10 月 2 日在香港设立, 发行股份数量为 100,000 股, 华大控股持有 100% 股权; MGI Tech 于 2009 年 3 月 5 日向华大控股发行 900,000 股, 华大控股持有 1,000,000 股; 华大控股于 2018 年 6 月 29 日将所持 MGI Tech 1,000,000 股转让给 HK Co., 转让后 HK Co. 持有 MGI Tech 100% 股权。

根据公司提供的相关支付凭证和书面确认, HK Co. 于 2020 年 6 月向华大控股支付股权转让款 30.32 亿元, 当时智造有限持有 HK Co. 100% 股权。上述受让 MGI Tech 股权的出资来源于发行人自有资金。

3、 间接受让 CG US 股权

根据美国 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 出具的法律意见, CG US 于 2005 年 6 月 14 日在美国特拉华州设立; 在 2013 年 3 月 18 日前是美国纳斯达克上市公司; 华大控股于 2012 年 9 月 15 日收购 CG US 100% 股权; 收购完成后, 华大控股下属子公司 MGI Tech 持有 CG US 100% 股权。华大控股于 2018 年 6 月 29 日将其持有的 MGI Tech 1,000,000 股权转让给 HK Co., 间接转让 CG US 股权。

同上述受让 MGI Tech 股权的资金来源, 间接受让 CG US 股权的出资来源于发行人自有资金。

综上, 受让及认购 HK Co. 股权、受让 MGI Tech 股权、间接受让 CG US 股权的出资来源为发行人自有资金。

(三) 发行人如何确保境外业务多层持股公司治理和内控的有效性

如前所述，发行人设置多层持股架构，系发行人根据经营管理需要逐步形成的。根据公司提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，发行人确保境外业务多层持股公司治理和内控的有效性的措施如下：

- 1、 发行人对于境外业务多层持股公司均系 100%直接或间接持股，能够有效控制境外业务多层持股公司；
- 2、 发行人向境外业务多层持股公司委派董事并聘用员工，参与境外业务多层持股公司日常经营管理；
- 3、 发行人结合自身的经营特点和风险因素建立包括《对外投资管理制度》等内部控制制度，考虑内部外部环境、风险对策、控制活动、信息沟通等要素，涵盖公司生产、研发、采购、销售等方面。

另外，毕马威华振已出具标准无保留意见的《内部控制审核报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》，认为发行人于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。

(四) 通过HK Co.下属EGI HK持有部分境内公司的原因

根据公司提供的资料和书面确认，发行人通过 HK Co.下属 EGI HK 控制境内子公司（包括深圳极创、青岛极创、青岛普惠）以及境外子公司 EGI US，系发行人计划将小型基因测序仪及配套产品（DNBSEQ E 系列、DNBelab D 系列及 DNBelab C 系列）放在同一业务链条，以便更灵活和高效地推动新技术平台业务开展。

(五) EGI US与CG US的职能区别，在已经有CG US作为研发主体的情况下，新设EGI US作为研发主体的原因

根据公司提供的资料和书面确认，EGI US 隶属于青岛研发中心，CG US 隶属于 CG 研发中心，两者所在发行人的研发部门不同，研发方向和侧重点亦有所不同。EGI US 主要负责 DNBSEQ E 系列、DNBelab D 系列及 DNBelab C 系列产品的技术预研，产品技术路线是小型化一体式设备，擅长领域为液滴微流控、数字微流控、高精度注塑、半导体生物传感芯片等集成式技术；CG US 负责生命科技核心前沿技术的原始创新及知识产权规划布局，与其他研发中心协同合作，共同推动生命数字化技术平台向稳定量产的产品化过程转变。

(六) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人境外子公司的商业登记证、章程、注册登记资料、周年申报表等；
- 2、 查阅境外律师就境外子公司出具的法律意见；
- 3、 查阅发行人《对外投资管理制度》等内控管理制度；
- 4、 查阅毕马威华振出具的《内部控制审核报告》；
- 5、 查阅发行人受让或认购 HK Co.、MGI Tech、CG US 股份的相关支付凭证；
- 6、 访谈公司投资部门负责人以了解多层持股架构、EGI US 职能等。

(七) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人设置多层持股架构，系根据经营管理需要逐步形成的；HK Co.、MGI Tech、CG US 持股真实，不存在委托持股、信托持股或影响控股权的约定；
- 2、 受让及认购 HK Co. 股权、受让 MGI Tech 股权、间接受让 CG US 股权的出资来源为发行人自有资金；
- 3、 发行人已采取措施确保境外业务多层持股公司治理和内控的有效性；
- 4、 发行人通过 HK Co. 下属 EGI HK 持有部分境内公司，系发行人将小型基因测序仪及配套产品放在同一业务链条；
- 5、 EGI US 与 CG US 研发方向和侧重点有所不同；新设 EGI US 作为研发主体系因其产品技术路线、擅长领域。

五、《审核问询函》问题 10：关于知识产权诉讼

申请文件显示，发行人及其子公司目前存在 16 起作为被告的重大侵权诉讼案件；原告为境外竞争对手 Illumina；涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰等 12 个国家和

地区；诉讼请求包括禁止在境外销售、制造、许诺销售被控侵权产品，部分法院已签署临时禁令。境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例均不超过6%，境外涉诉产品销售金额占比较低。Illumina 仅在中国香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权，在发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础。发行人已就上述德国诉讼案件可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，计提了相应的预计负债。

请发行人说明：（1）涉诉的具体产品型号或类型；是否为发行人主要产品；（2）发行人报告期内的业务开展过程中使用上述专利、商标的具体情况以及对应的产品范围，境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例均不超过6%的测算依据；（3）结合上述涉诉专利、商标在业务中的具体作用，进一步论证其是否涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术，发行人是否具有相关替代方案及其能否取得同样的服务效果；（4）上述诉讼案件是否已采取相关诉讼保全措施及对发行人的影响，发行人目前是否仍在使用上述涉诉专利、商标，是否从而导致潜在赔偿金额增加；（5）前述涉诉专利、商标等是否受让自关联方；如是，赔偿责任的最终承担主体及其承担能力；（6）发行人已就上述德国诉讼案件可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，计提了相应的预计负债的原因，是否需要为其他涉诉产品计提负债；（7）如何认定 Illumina 仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权，在发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础；与其实际在 12 个国家和地区提起诉讼的事实是否矛盾；（8）涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰等 12 个国家和地区，是否影响海外业务的拓展及发行人市场空间。

请发行人披露：（1）上述诉讼案件目前的进展情况，后续开庭或者审理的时间节点；（2）Illumina 诉讼主张的具体依据，发行人其他专利、商标是否涉及同样或类似问题而可能被主张专利、商标无效；（3）结合发行人境外业务涉及诉讼、境内业务收入主要依赖于关联方的情况，进一步论证上述诉讼事项对发行人持续经营的影响，是否符合《注册办法》第 12 条第（三）项的规定。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查，说明核查手段、核查方式，并发表明确意见。

问题回复：

(一) 涉诉的具体产品型号或类型；是否为发行人主要产品

1、 涉诉的具体产品型号或类型

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，Illumina 提起专利、商标侵权诉讼的依据为发行人及其子公司、经销商、客户实施了可能侵害 Illumina 及其子公司专利权或注册商标权的行为，并以此主张发行人相关产品侵犯 Illumina 及其子公司持有的专利或商标。

截至本补充法律意见书出具之日，公司涉诉的产品主要为公司基因测序仪业务板块的测序仪和测序试剂，其中 Illumina 起诉直接针对测序试剂中的技术，但并未针对测序仪本身的技术。涉诉产品具体产品型号主要为：

- (1) 测序仪的具体产品型号主要包括：MGISEQ-T7、MGISEQ-2000、MGISEQ-200、BGISEQ-500、BGISEQ-50、DNBSEQ-T7、DNBSEQ-G400、DNBSEQ-G50¹等；
- (2) 测序试剂的具体型号是与上述测序仪配套使用的型号，如：MGISEQ-200RS 高通量测序试剂套装、MGISEQ-2000RS 高通量测序试剂套装等。

2、 是否为发行人主要产品

上述涉诉的具体产品属于公司主营业务板块之一的基因测序仪业务板块的主要产品。

(二) 发行人报告期内的业务开展过程中使用上述专利、商标的具体情况以及对应的产品范围，境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例均不超过6%的测算依据

1、 发行人报告期内的业务开展过程中使用上述专利、商标的具体情况以及对应的产品范围

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，前述海外专利、商标侵权诉讼案件中，Illumina 据以主张权利的涉诉专利、商标系 Illumina 及其子公司的自有专利、商标，与发行人自有专

¹ MGISEQ-2000 在部分海外国家/地区的型号名称为 DNBSEQ-G400；MGISEQ-200 在部分海外国家/地区的型号名称为 DNBSEQ-G50，下同。

利、商标并无直接相关性。报告期内，发行人在业务开展过程中未使用前述 Illumina 的专利、商标。涉诉的 Illumina 相关专利、商标情况如下：

序号	涉诉专利	涉诉国家/地区	专利优先权依据
专利族 1	EP3002289	欧洲部分国家	US10/227131
	EP1530578	欧洲部分国家	GB0129012.1
	EP3587433	欧洲部分国家	GB0230037.4
	HK1253509	香港	GB0303924.5
	US7541444	美国	GB0230037.4
	US7771973	美国	GB0303924.5
	US10480025	美国	GB0129012.1
	US7566537	美国	
	US9410200	美国	
专利族 2	EP1828412	欧洲部分国家	GB0427236.5
	US9303290	美国	
	US9217178	美国	GB0514933.1
	US9970055	美国	
专利族 3	EP2021415	英国、法国	US60/801270
专利族 4	EP1664287	英国	GB0321306.3
专利族 5	JP3187947	日本	US61/438530 US13/273666 US61/431440 US61/438486 US61/431439 US61/431429 US61/431425 US61/438567
序号	涉诉商标	涉诉国家/地区	商标标志
商标 1	EUTM008972127	德国、丹麦	MISEQ
商标 2	EUTM017620287	丹麦	ISEQ

前述 Illumina 的专利、商标对应的发行人产品范围如下：

(1) 涉诉专利对应的发行人产品范围

截至本补充法律意见书出具之日，涉诉专利对应发行人测序仪具体产品型号主要包括：MGISEQ-T7、MGISEQ-2000、MGISEQ-200、BGISEQ-500、BGISEQ-50、DNBSEQ-T7、DNBSEQ-G400、DNBSEQ-G50等；对应发行人测序试剂的具体产品型号主要包括MGISEQ-200RS高通量测序试剂套装、MGISEQ-2000RS高通量测序试剂套装等。

(2) 涉诉商标对应的发行人产品范围

截至本补充法律意见书出具之日，涉诉商标对应发行人测序仪具体产品型号主要包括：MGISEQ-200、MGISEQ-2000、MGISEQ-T7等；对应发行人测序试剂的具体产品型号主要包括MGISEQ-200RS高通量测序试剂套装、MGISEQ-2000RS高通量测序试剂套装等。

2、境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例均不超过6%的测算依据

根据公司提供的资料和书面确认，结合专利公开日统计发行人报告期内各期在美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰、意大利、日本、希腊、匈牙利、捷克等17个涉诉国家和地区²的涉诉产品销售收入，该等境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例的具体情况如下：

单位：万元

	2018年	2019年	2020年
涉诉产品销售收入	933.47	7,402.52	6,655.02
营业收入	109,728.21	109,131.20	277,988.03
涉诉产品销售收入占比	0.85%	6.78%	2.39%

根据上述测算结果，因新增日本、希腊两涉诉国家导致2019年涉诉国家/地区涉诉产品销售收入占发行人同期营业收入的比例超过6%。

(三) 结合上述涉诉专利、商标在业务中的具体作用，进一步论证其是否涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术，发行人是否具有相关替代方案及其能否取得同样的服务效果

² 其中意大利为2020年12月3日新增涉诉国家，日本为2021年4月23日新增涉诉国家，希腊为2021年5月13日新增涉诉国家，匈牙利为2021年5月17日新增涉诉国家，捷克为2021年6月7日新增涉诉国家。

- 1、 结合上述涉诉专利、商标在业务中的具体作用，进一步论证其是否涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术

如前所述，前述境外专利、商标侵权诉讼案件中，涉诉专利、商标系 Illumina 据以起诉的权利基础，系 Illumina 及其子公司自有的专利、商标。

除日本之外，其他 16 个国家和地区的专利侵权诉讼案件中，发行人被诉侵权的技术方案涉及发行人业务中与测序试剂的特定组分相关的技术，对发行人测序业务来说是重要技术；日本专利侵权诉讼案件中，发行人被诉侵权的技术方案涉及发行人业务中与测序仪的液体存储装置相关的技术，不涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术。上述境外商标侵权诉讼案件中，发行人被诉侵权的“MGISEQ”标识主要用于测序仪及其配套测序试剂产品，不涉及发行人在涉诉国家或地区业务中的核心标识、重要标识或不可或缺的标识。具体情况如下：

- (1) 涉诉专利是否涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术
 1) 专利侵权诉讼中发行人被诉侵权技术方案

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见、北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》和《专利检索分析补充报告》，并经本所律师核查，上述专利侵权诉讼案件中，Illumina 的 16 件涉诉专利可分为 5 个专利族³，该等专利族的基本情况以及 Illumina 以该等专利族为基础起诉发行人侵权的技术方案如下：

序号	涉诉专利	涉诉国家/地区	专利优先权依据	Illumina 要求保护的主要技术方案	对应发行人的被诉侵权技术方案
专利族 1	EP3002289	欧洲部分国家	US10/227131 GB0129012.1 GB0230037.4 GB0303924.5	具有特定化学结构的阻断基团，该基团可以结合或者被去除，以保护或者暴露核苷酸分子的核糖或脱氧核糖糖部分的羟基。	对应测序试剂的特定组分。
	EP1530578	欧洲部分国家			
	EP3587433	欧洲部分国家			

³ 专利族通常是指与相同发明、或与共有有一个共同方案的多个发明相关的已公开专利文献的集合，其基于直接或间接相同的优先权依据，并在相同国家或不同国家或地区内公开多次。

序号	涉诉专利	涉诉国家/地区	专利优先权依据	llumina 要求保护的主要技术方案	对应发行人的被诉侵权技术方案
	HK1253509	香港			
	US7541444	美国	GB0230037.4		
	US7771973	美国	GB0303924.5		
	US10480025	美国			
	US7566537	美国	GB0129012.1		
	US9410200	美国			
专利族 2	EP1828412	欧洲部分国家	GB0427236.5	使用抗坏血酸或其盐作为拍照缓冲液的测序方法或者测序试剂。	对应测序试剂的特定组分。
	US9303290	美国	GB0514933.1		
	US9217178	美国			
	US9970055	美国			
专利族 3	EP2021415	英国 法国	US60/801270	两种具有特定化学结构的基团，该等基团可作为标记核苷酸的荧光染料。	对应制备测序试剂的特定组分的原材料。
专利族 4	EP1664287	英国	GB0321306.3	具有特定氨基酸序列位点突变的 B 型古细菌聚合酶，该聚合酶可以改善取代基团对核苷酸分子的修饰。	对应测序试剂的特定组分。
专利族 5	JP3187947	日本	US61/438530 US13/273666 US61/431440 US61/438486 US61/431439 US61/431429 US61/431425 US61/438567	测序仪中具有特定结构的液体存储系统	对应测序仪的液体存储装置

2) 发行人被诉侵权技术方案对应发行人测序业务的情况

根据公司提供的资料和书面确认，就专利族 1 至 4 而言，发行人被诉侵权技术方案涉及发行人业务中与测序试剂的特定组分相关的技术，对发行人测序业务来说是重要技术，具体情况如下：

专利族 1 对应的发行人被诉侵权技术方案为测序试剂中的特定组分，起到的是测序过程中阻断核酸序列与 dNTP 结合的作用，属于高通量测序技术领域的技术路径实现方式之一，对发行人测序业务来说是重要技术。

专利族 2 对应的发行人被诉侵权技术方案为发行人测序试剂中的特定组分，系通过在测序过程中加入抗坏血酸作为缓冲液以起到保护核酸序列的作用，对发行人测序业务来说是重要技术。

专利族 3 对应的发行人被诉侵权技术方案为发行人制备测序试剂的特定组分的原材料，相关原材料系一种荧光染料，其通过与 dNTP 的结合在测序过程中起到标识特定 dNTP 的作用，对发行人测序业务来说是重要技术。

专利族 4 对应的发行人被诉侵权技术方案为发行人测序试剂中的特定组分，起到的是测序过程中改善取代基团对核苷酸分子的修饰的作用，对发行人测序业务来说是重要技术。

根据公司提供的资料和书面确认，就专利族 5 而言，发行人被诉侵权技术方案涉及发行人业务中与测序仪的液体存储装置相关的技术，属于测序仪中具有特定结构的功能单元，不涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术。

(2) 涉诉商标是否涉及发行人业务中的核心标识、重要标识或不可或缺的标识

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，上述商标侵权诉讼案件涉及德国和丹麦，在德国商标侵权诉讼案件中，Illumina 主张拉脱维亚智造、华大智造在德国涉嫌使用的“MGISEQ”标识与其欧盟注册商标“MISEQ”存在构成混淆的可能；在丹麦专利、商标侵权诉讼案件中，Illumina 及其子公司主张发行人客户 BGI Europe A/S 在丹麦涉嫌使用的“MGISEQ”与其欧盟注册商标“MISEQ”“ISEQ”存在构成混淆的可能。该等案件尚在审理过程中。

德国、丹麦商标侵权诉讼案件中被诉侵权的“MGISEQ”标识主要用于测序仪及其配套测序试剂产品。由于公司所在行业的经营模式系以专业技术

为导向，且该标志不会影响产品本身的使用效果和服务效果，该标志对相关客户购买决策产生的影响较低。公司在包括德国、丹麦在内的欧洲地区的商业活动中已使用“DNBSEQ”标识，而不再使用“MGISEQ”标识。

上述商标侵权诉讼案件中，发行人被诉侵权的“MGISEQ”标识不涉及发行人在涉诉国家或地区业务中的核心标识、重要标识或不可或缺的标识。

2、 发行人是否具有相关替代方案及其能否取得同样的服务效果

(1) 针对涉诉专利是否具有相关替代方案及其能否取得同样的服务效果

根据公司提供的资料和书面确认，境外律师出具的法律意见，发行人目前尚无替代方案，但发行人具有研发替代方案的相关技术能力，后续将根据诉讼进展及商业需求考虑推进相关技术方案的研究。

无论是否存在替代技术方案，发行人使用上述被诉侵权技术方案不存在重大不利影响，具体原因如下：

1) 所有诉讼案件均尚在审理过程中，最终诉讼结果存在不确定性

发行人就上述境外诉讼案件聘请的境外代理律师正在进行或已提出不侵权抗辩，所有案件均尚在审理过程中，最终诉讼结果存在不确定性。上述境外诉讼案件中，仅有英国和德国的法院作出一审判决，且发行人已经针对一审判决提出上诉，上诉结果尚未确定。

根据 TMI Associates 出具的法律意见，日本诉讼案件的代理律师 Hiroyuki Morisaki 认为，由于被诉侵权产品与涉诉专利权利要求保护的技术方案的部分技术特征不同，被告华大智造子公司被认定不构成专利侵权的概率为 70%左右。

2) 涉诉专利存在被无效的可能性

发行人就上述境外诉讼案件聘请的境外代理律师正在以缺乏新颖性、缺乏创造性、权利要求超出原申请范围、说明书未充分披露等理由进行专利无效申请/抗辩。根据北京德和衡律师事务所出具的《专利侵权案件分析报告》，认为专利族 1 中的所有涉案专利因缺乏创造性、权利要求得不到说明书支持、权利要求修改超出原申请范围等原因均存在被无效的可能性；专利族 2 中的所有涉案专利均存在因缺乏创造性的原因被无效的可能性；专利族 3 中的涉案专利存在因缺乏创造性的原因被无效的可能性；专利族 4 中的涉

案专利存在因缺乏创造性、权利要求得不到说明书支持等原因被无效的可能性。

其中, 根据 Allen & Overy LLP 出具的法律意见, 专利族 2 的欧洲专利 EP1828412 已于 2021 年 1 月 20 日被英国法院一审判决中认定为无效; 根据美国 Quinn Emanuel Urquhart & Sullivan LLP 出具的法律意见, 认为专利族 1 中的部分涉案专利系 Illumina 通过隐瞒现有技术参考文献的方式, 欺诈地取得该技术方案的专利权的垄断保护。

3) 涉诉专利的技术方案可获得专利权保护的地域和期间有限

北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》和《专利检索分析补充报告》中通过对前述涉案专利的同族专利进行检索分析得到的结论, 认为就专利族 1 至 4 而言 Illumina 在香港、美国以及欧洲部分国家之外不存在保护范围涵盖相应案件中的涉案技术方案的有效专利权。由于专利权具有地域性, 除香港、美国以及欧洲部分国家之外, Illumina 在包括中国在内的发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础。

涉诉国家/地区的涉诉专利有效期将陆续届满, 专利有效期届满后, 发行人在涉诉国家/地区就涉诉产品的业务拓展及市场空间将不再受涉诉专利的影响。涉诉专利有效期届满日如下:

序号	涉诉专利	国家/地区	名称	专利有效期届满日
专利族 1	EP3002289	欧洲	Modified Nucleotides for Polynucleotide Sequencing	2023.8.21
	EP1530578	欧洲	Modified Nucleotides for Polynucleotide Sequencing	
	EP3587433	欧洲	Modified Nucleotides for Polynucleotide Sequencing	
	HK1253509	香港	用於多核苷酸定序的修飾的核苷酸	2023.8.22
	US7541444	美国	Modified nucleotides	2023.6.22
	US7771973	美国	Modified nucleotides	2022.8.23
	US10480025	美国	Labelled nucleotides	2022.8.23
	US7566537	美国	Labelled nucleotides	2023.1.22

序号	涉诉专利	国家/地区	名称	专利有效期届满日
	US9410200	美国	Labelled nucleotides	2022.8.23
专利族 2	EP1828412	欧洲	Improved method of nucleotide detection	2025.12.12
	US9303290	美国	Method of nucleotide detection	2026.1.25
	US9217178	美国	Method of nucleotide detection	2027.12.22
	US9970055	美国	Method of nucleotide detection	2026.1.16
专利族 3	EP2021415	欧洲	Dye compounds and the use of their labelled conjugates	2027.5.15
专利族 4	EP1664287	欧洲	Modified b type DNA polymerases for improved incorporation of nucleotide analogues	2024.9.9
专利族 5	JP3187947	日本	生物学的または化学分析用試料の撮像のためのシステム、方法および装置	2021.10.21

4) 发行人在涉诉国家/地区涉诉产品的销售收入占比较低

如前所述,2018至2020年发行人境外涉诉产品销售收入占比分别为0.85%、6.78%、2.39%,占比较低。

(2) 针对涉诉商标是否具有相关替代方案及其能否取得同样的服务效果

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见,并经本所律师核查,德国、丹麦商标侵权诉讼案件中被诉侵权的“MGISEQ”标识主要用于测序仪及其配套测序试剂产品。公司在包括德国、丹麦在内的欧洲地区的商业活动中已使用“DNBSEQ”标识,不再使用“MGISEQ”标识。由于测序仪及其配套测序试剂行业的特殊性,测序产品面向的客户均为特定的单位或机构,该等客户更关注的是产品的供应商及相关产品的实际使用效果。将“MGISEQ”标识替换为“DNBSEQ”标识不会影响产品本身的使用效果和服务效果,对相关客户购买决策产生的影响较低。

(四) 上述诉讼案件是否已采取相关诉讼保全措施及对发行人的影响,发行人目前是否仍在上述涉诉专利、商标,是否从而导致潜在赔偿金额增加

1、上述诉讼案件中已采取的相关诉讼保全措施及其对发行人的影响

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，上述诉讼案件中已采取的诉讼保全措施有临时禁令、扣押和法院确认的承诺三类：1) 临时禁令保全措施系对发行人及/或其经销商在相关国家就临时禁令范围内的产品开展特定商业活动进行了限制，涉及美国、德国、英国、瑞典、西班牙、芬兰、比利时、捷克。临时禁令有效期内，在该等国家发行人就临时禁令范围内的涉诉产品的业务拓展和市场空间将受到影响；2) 扣押保全措施用于原告取证，涉及比利时、法国、意大利，该保全措施对发行人的业务拓展和市场空间不存在直接影响；3) 法院确认的承诺系法院作出令状对各方当事人达成的承诺事项予以确认，涉及英国和香港地区。在承诺的有效期内，发行人在该等国家或地区的涉诉测序仪及测序试剂业务的拓展及市场空间将会受到限制。上述诉讼保全措施对发行人在相关国家或地区的影响具体情况如下：

(1) 临时禁令

序号	国家/地区	基本情况	对发行人的影响
1	美国	2020年6月13日，法院对华大基因、BGI Americas Corp.、华大智造、美洲智造、CG US等五名被告作出临时禁令。法院分别于2020年8月11日及2020年9月23日作出令状，缩小临时禁令的范围。	禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。
2	美国		
3	德国	2020年4月20日，法院对被告 MGI HK 作出临时禁令。	禁止被告在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为。
4	德国	2020年7月29日，法院对被告 MGI International Sales 作出临时禁令。	禁止被告在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为。
5	德国	2020年11月11日，法院对被告 CG US 作出临时禁令。该临时禁令于2021年3月23日送达 CG US。	禁止被告在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为。
6	英国	2020年2月10日，法院下达令状，并对被告华大智造、拉脱维亚智造、MGI International Sales、MGI HK 作出临时禁令。	禁止被告向玛丽皇后大学白教堂校区目前在建的实验室提供涉诉产品。

序号	国家/地区	基本情况	对发行人的影响
		2021年2月18日法院作出令状, 确认该临时禁令已被新的承诺所取代。	
7	瑞典	2020年10月2日, 法院对被告拉脱维亚智造作出临时禁令。 2020年12月21日, 上诉法院作出决定, 对临时禁令的范围进行了限缩	禁止拉脱维亚智造在瑞典提供、进口、使用 MGISEQ-2000RS 高通量测序试剂盒或其他包含落入涉诉专利权保护范围的三磷酸核苷酸分子的试剂盒。
8	瑞典	2021年2月26日, 法院对被告 MGI International Sales、MGI HK 作出临时禁令。	禁止 MGI International Sales、MGI HK 在瑞典提供、进口、使用 MGISEQ-2000RS 高通量测序试剂盒、DNBSEQ-G400RS 高通量测序试剂盒或其他包含落入涉诉专利权保护范围的三磷酸核苷酸分子的试剂盒。
9	西班牙	2020年11月12日, 法院对被告拉脱维亚智造及其经销商 Comercial Rafer S.L.作出临时禁令。	禁止被告在西班牙制造、销售、许诺销售、使用, 以及为前述目的进口、持有涉诉测序试剂; 也禁止被告提供或许诺提供相关测序仪。
10	芬兰	2020年12月30日, 法院对发行人的经销商被告 Labema Oy 作出临时禁令。	禁止被告在芬兰销售、许诺销售, 以及为前述目的进口、持有可配套用于 DNDSEQ-G400、DNBSEQ-G50、DNBSEQ-T7 测序仪或其他类似测序仪, 并含有具有特定基团的核苷酸的测序试剂盒。
11	比利时	2021年3月25日, 法院作出中间裁决, 中止专利侵权诉讼, 直至专利撤销诉讼作出裁决, 同时临时禁止被告在比利时的相关商业行为。	禁止被告在比利时就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施许诺销售、销售、供应等行为。
12	捷克	2021年6月14日, 法院对被告华大智造、拉脱维亚智造及其经销商 HPST, s.r.o.作出临时禁令。	禁止被告在捷克就临时禁令范围内的被控侵权产品实施提供、投放市场、使用或进口等行为。

(2) 扣押

序号	国家/地区	基本情况	对发行人的影响
1	比利时	2020年5月28日,法院在被告 MGI International Sales 的客户 Vlaams Instituut voor Biotechnologie VZW 处采取了扣押措施,取得了有关被诉侵权产品的证据。	对发行人的业务拓展和市场空间不存在直接影响。
2	法国	2020年9月30日,法院在被告 MGI International Sales 的客户 Commissariat à l’Energie Atomique et aux énergies alternative 处采取了扣押措施,取得了有关被诉侵权产品的证据。	同上
3	意大利	2020年12月14日,法院在被告 Euroclone S.p.A.、Nuova Genetica Italiana S.r.l.处采取了扣押措施,取得了有关被诉侵权产品的证据。	同上

(3) 法院确认的承诺

序号	国家/地区	基本情况	对发行人的影响
1	香港	2020年9月16日,法院作出令状,确认原被告双方就“限制被告在香港地区的业务事宜”达成的承诺生效,同时批准了原告申请的证据保存措施。2021年2月25日,法院作出令状,确认新的承诺和原定证据保存措施继续生效,直至法院就本案作出判决或进一步命令之前。	新的承诺对于被告方在香港地区(包括在香港销售给香港现有客户或转售或经香港转运给海外客户)的业务进行限制。 证据保存措施对发行人的业务拓展和市场空间不存在直接影响。
2	英国	2020年2月10日,法院作出令状,确认原被告双方达成的承诺生效。 2021年2月18日,法院作出令状,确认原被告双方已达成的新的承诺生效,该承诺取代了2020年2月10日令状中确认的承诺和作出的临时禁令。	2021年2月18日,被告承诺,在上诉法院对被告的上诉作出终局裁决前,被告除向其4名现有客户继续提供测序试剂外,其不在英国提供测序试剂和测序仪。

2、 发行人不存在因违反保全措施导致潜在赔偿金额增加的风险

截至本补充法律意见书出具之日，发行人在涉及保全措施的涉诉国家/地区的保全措施生效后已经执行保全措施，未违反保全措施在当地继续使用上述 Illumina 涉诉专利、商标所针对的技术方案、商业标识，不存在因此导致潜在赔偿金额增加的风险。

(五) 前述涉诉专利、商标等是否受让自关联方；如是，赔偿责任的最终承担主体及其承担能力

如前所述，前述 Illumina 据以主张权利的 16 项涉诉专利和 2 项商标均系 Illumina 及其子公司的自有专利、商标，并非发行人的专利、商标，并非受让自发行人的关联方。前述境外专利、商标侵权诉讼案件中，Illumina 据以主张权利的涉诉专利、商标系 Illumina 及其子公司的自有专利、商标，与发行人自有专利、商标无直接对应关系。

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，Illumina 提起专利、商标侵权诉讼系基于：1) Illumina 拥有有效的专利权或注册商标权；2) Illumina 认为发行人及其子公司、分销商、客户实施了可能侵害该等专利权或注册商标权的行为，即专利侵权诉讼案件中，Illumina 主张发行人及其子公司等实施了可能落入 Illumina 涉诉专利保护范围的技术方案的行为；商标侵权诉讼案件中，Illumina 主张发行人及其子公司等使用了可能与 Illumina 注册商标构成混淆的商业标志的行为。

(六) 发行人已就上述德国诉讼案件可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，计提了相应的预计负债的原因，是否需要为其他涉诉产品计提负债

根据毕马威华振出具的《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》，根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的相关规定，或有事项相关义务确认为预计负债应当同时满足的条件如下：1) 该义务是企业承担的现时义务；2) 履行该义务很可能导致经济利益流出企业；3) 该义务的金额能够可靠地计量。企业不应当确认或有负债和或有资产。或有负债，是指过去的交易或事项形成的潜在义务，其存在需通过未来不确定事项的发生或不发生予以证实；或过去的交易或事项形成的现实义务，履行该义务不是很可能导致经济利益流出企业或该义务的金额不能可靠计量。公司应按照履行相关现实义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

根据上述原则，相关案件对应的会计处理如下：

1、 德国专利、商标侵权诉讼案件

就德国专利、商标侵权诉讼案件，公司根据可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额计提相应的预计负债合计 2,763.91 万元。涉诉案件的具体预计负债计提情况如下：

(1) 德国专利侵权诉讼案

2019 年 3 月 29 日, Illumina Cambridge Ltd. 向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼, 主张公司侵犯其一项专利权。2020 年 11 月 3 日, 德国杜塞尔多夫地区法院作出一审判决, 判定公司侵权, 要求被告停止侵权, 赔偿损失, 提供账目, 召回被控侵权产品。公司已于 2020 年 11 月 26 日向德国杜塞尔多夫地区高级法院提起上诉。

由于该案件已作出一审判决, 根据该案件诉讼代理律师出具的法律意见, 预计公司可能需要承担诉讼赔偿, 因此公司根据一审判决的要求就可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额计提相应的预计负债。

(2) 德国商标侵权诉讼案

2019 年 6 月 24 日, Illumina 向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼, 主张公司及其子公司侵犯其商标权, 前述商标侵权案件的听证会已于 2020 年 12 月 16 日举行。

根据该案件诉讼代理律师出具的法律意见, 该案件有一定可能达成和解方案, 公司出于谨慎考虑, 针对可能发生的诉讼金额基于最佳估计计提了相应的预计负债。

2、 英国专利侵权诉讼案件

2019 年 11 月 28 日, Illumina Cambridge Ltd. 向英国英格兰和威尔士高等法院的专利法院提起诉讼, 主张华大智造及其子公司等四被告侵犯其六项专利权。2021 年 1 月 20 日, 英国法院就涉诉专利中的 5 项作出一审判决。

根据该案件诉讼代理律师出具的法律意见, 华大智造将需要向 Illumina Cambridge Ltd. 支付部分诉讼费用, 总计 1,950,481.85 英镑。公司根据可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额计提相应的预计负债合计 2,257.96 万元。

3、 瑞典专利侵权诉讼案件

2020年1月10日、2020年1月29日及2020年9月8日, Illumina Cambridge Ltd.向瑞典专利和市场法院提起诉讼,主张华大智造三家子公司侵犯其专利。法院分别于2020年10月2日及2021年2月26日对三被告做出临时禁令。公司根据可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额计提相应的预计负债合计768.65万元。

4、 西班牙专利侵权诉讼案件

2020年7月28日, Illumina Cambridge Ltd.等向西班牙巴塞罗那第五商事法院提起诉讼,主张拉脱维亚智造及其经销商侵犯其专利。法院与2020年11月12月做出临时禁令,并于2021年5月5日确认了该临时禁令。公司根据可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额计提相应的预计负债合计329.89万元。

5、 瑞士专利侵权诉讼案件

2019年6月28日, Illumina Cambridge Ltd.向瑞士联邦专利法院提起诉讼,主张拉脱维亚智造侵犯其专利。根据其中一名法官于2020年12月2日出具的技术意见,部分专利造成侵权,部分专利无效。公司根据可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额计提相应的预计负债合计239.49万元。

6、 其他诉讼案件

除上述诉讼案件外,截至《审计报告(截至2020年12月31日)》出具之日,其他境外诉讼案件尚在审理过程中,未作出一审判决,且未量化损害赔偿金额,发行人正在进行专利无效申请/抗辩及不侵权抗辩,公司认为诉讼的结案时间与结果存在重大的不确定性且无法可靠估计可能产生的负债金额,不构成预计负债,因此,公司根据《企业会计准则》的规定不需要计提预计负债。

(七) 如何认定Illumina仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权,在发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础;与其实际在12个国家和地区提起诉讼的事实是否矛盾

根据公司提供的资料和书面确认、北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》和《专利检索分析补充报告》,并经本所律师核查,截至本次发行上市申报之日, Illumina 提起诉讼的国家和地区共计12个,本题中“前述案件”特指该12个国家和地区发生的案件,涉及专利族1至4。截至本

补充法律意见书出具之日，新增涉诉国家意大利、日本、希腊、匈牙利、捷克，Illumina 提起诉讼的国家和地区变为 17 个。除日本外，Illumina 依据涉案专利提起诉讼的 16 个国家和地区均在专利族 1 至 4 中的有效授权专利布局的范围内，且其地理位置均位于香港、美国和欧洲部分国家；而日本涉诉专利与其他国家/地区的涉诉专利不构成同族专利，涉案技术方案亦相去甚远。因此，与前述结论“Illumina 仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权”并不矛盾。

截至本补充法律意见书出具之日，除日本诉讼案件外，Illumina 据以主张权利的 15 件涉案专利可分为 4 个专利族，该等专利族中在全球范围内存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权的国家/地区的情况如下：

序号	涉案专利	专利优先权依据	国家或地区
专利族 1	EP3002289	US10/227131	美国、香港、欧洲（具体包括：奥地利、比利时、保加利亚、瑞士、塞浦路斯、捷克、德国、丹麦、爱沙尼亚、西班牙、芬兰、法国、英国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、列支敦士登、卢森堡、摩纳哥、荷兰、葡萄牙、罗马尼亚、瑞典、斯洛文尼亚、斯洛伐克、土耳其）
	EP1530578	GB0129012.1	
	EP3587433	GB2003003924	
	HK1253509	GB2002030037	
	US7541444	GB0230037.4	
	US7771973	GB0303924.5	
	US10480025	GB0129012.1	
	US7566537		
	US9410200		
专利族 2	EP1828412	GB0427236.5 GB0514933.1	美国、欧洲（具体包括：瑞典、荷兰、德国、法国、瑞士、英国、列支敦士登）
	US9303290		
	US9217178		
	US9970055		
专利族 3	EP2021415	US60/801270	美国、欧洲（具体包括：德国、法国、英国）
专利族 4	EP1664287	GB0321306.3	美国、欧洲（具体包括：德国、法国、英国）

因此，就专利族 1 至 4 而言，Illumina 仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权，除香港、美国

以及欧洲部分国家等涉诉国家或者地区外，发行人在其他海外国家或者地区开拓市场并不受该等 Illumina 涉诉专利及其同族专利保护范围的影响。

日本诉讼案件中，Illumina 据以主张权利的涉诉专利为 JP3187947，该专利与其他国家/地区的涉诉专利不构成同族专利；日本涉案技术方案与“测序仪的液体存储装置”相关，其他国家/地区涉案技术方案与“测序试剂的特定组分”相关，两者相去甚远。

据此，除日本外，Illumina 依据涉案专利提起诉讼的 16 个国家和地区均在前述专利族 1 至 4 中的有效授权专利布局的范围内，且其地理位置均位于香港、美国和欧洲部分国家；而日本涉诉专利 JP3187947 与其他国家/地区的涉诉专利不构成同族专利，涉案技术方案亦相去甚远。因此，与前述结论“Illumina 仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权”并不矛盾。

(八) 涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰等12个国家和地区，是否影响海外业务的拓展及发行人市场空间

1、在涉诉国家/地区，发行人未涉诉的其他产品的业务拓展及市场空间未受到诉讼案件的影响

在涉诉国家/地区，涉诉产品主要为发行人基因测序仪业务板块的测序仪和测序试剂产品；发行人基因测序仪业务板块中除涉诉产品外的其他产品，以及新业务板块和不包含测序功能模块的实验室自动化业务板块产品的业务拓展及市场空间未受到海外专利、商标侵权诉讼案件的影响。

2、在涉诉国家/地区，发行人涉诉产品的业务扩展及市场空间在不同地域和期间内受到不同程度的影响

在涉诉国家/地区，根据当地法院作出的临时禁令、涉案当事人达成的承诺等情况，发行人在该等国家/地区就基因测序仪业务板块涉诉的测序仪和测序试剂产品的海外业务扩展及市场空间受到不同程度的影响。2018 至 2020 年发行人境外涉诉产品销售收入占比分别为 0.85%、6.78%、2.39%，占比较低，前述事项对发行人整体海外业务的拓展及发行人市场空间影响较小。具体情况如下：

(1) 在仍受到临时禁令的美国、德国、瑞典、西班牙、芬兰、比利时、捷克等 7 个国家中，发行人已经停止在该等国家就临时禁令范围内的涉诉产品开

展业务活动，在该等临时禁令有效期内，发行人就临时禁令范围内的涉诉产品的业务拓展和市场空间将受到根本性影响。

- (2) 在英国、香港地区，相关法院分别作出令状，确认原被告双方达成的承诺生效在该等承诺的有效期内，发行人及其子公司在英国、香港地区的涉诉产品的业务的拓展及市场空间将会受到限制。
- (3) 在瑞士、法国、丹麦、土耳其、意大利、日本、希腊、匈牙利等国家，发行人就涉诉产品的业务拓展及市场空间目前未受到诉讼案件的实质性影响。
- (4) 在 17 个涉诉国家/地区，涉诉专利有效期将陆续届满，其中涉诉国家或地区最多的专利族 1 的专利有效期将于 2023 年 8 月 23 日前届满；日本涉诉专利有效期将于 2021 年 10 月 21 日届满。专利有效期届满后，发行人在涉诉国家/地区就涉诉产品的业务拓展及市场空间将不再受涉诉专利的影响。

(九) 上述诉讼案件目前的进展情况，后续开庭或者审理的时间节点

根据公司提供的资料和书面确认、境外诉讼案件代理律师出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司、经销商、客户在中国境外存在与 Illumina 尚未了结的诉讼，涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、意大利、丹麦、土耳其、芬兰、日本、希腊、匈牙利、捷克等 17 个国家和地区，该等诉讼目前的进展情况，以及后续开庭或者审理的时间节点具体情况如下：

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
1	美国	2019.5.28	CG US	Illumina, Inc.	美国特拉华州地区法院	境外专利侵权纠纷	案件尚在审理过程中。Illumina, Inc.和 Illumina Cambridge Ltd.于 2019 年 7 月 25 日提起反诉，主张 CG US、BGI Americas Corp.和美洲智造侵犯其专利权。	庭审定于 2022 年 1 月进行，但受新冠疫情影响，庭审时间目前未完全确定。
2	美国	2019.6.27	Illumina, Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	华大基因、BGI Americas Corp、华大智造、美洲智造、CG US	美国加州北部地区法院	境外专利侵权纠纷	2020 年 6 月 13 日美国加州北部地区法院作出临时禁令，禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。美国加州北部地区法院分别于 2020 年 8 月 11 日及 2020 年 9 月 23 日作出令状，缩小临时禁令的范围。 被告 CG US 于 2019 年 9 月 30 日提起反诉，主张原告侵犯其专利权。	原定于 2021 年 9 月 13 日进行的庭审被各方共同请求推迟至 2021 年 11 月之前，并已获得法院批准。受新冠疫情影响，庭审时间目前未完全确定。
3	美国	2020.2.27	Illumina, Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	华大基因、BGI Americas Corp、华大智造、美洲智造、CG US	美国加州北部地区法院	境外专利侵权纠纷	2020 年 6 月 13 日美国加州北部地区法院作出临时禁令，禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。美国加州北部地区法院分别于 2020 年 8 月 11 日及 2020 年 9 月 23 日作出令状，缩小临时禁令的范围。 法院已于 2020 年 11 月 13 日举行听证会。	原定于 2021 年 9 月 13 日进行的庭审被各方共同请求推迟至 2021 年 11 月之前，并已获得法院批准。受新冠疫情影响，庭审时间目前未完全确定。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
4	美国	2021.1.11	CG US、BGI Americas Corp.、美洲智造	Illumina, Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	美国加州北部地区法院	境外反垄 断与不正 当竞争纠 纷	2021年3月8日,被告对原告的起诉状进行回复。经被告申请,法院于2021年3月30日批准本案中止诉讼,直至被告告诉原告的专利诉讼案件完结。	本案目前处于中止状态。
5	德国	2019.3.29	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造、华大智造	德国杜塞尔多夫地区法院、德国杜塞尔多夫地区高级法院	境外专 利侵权 纠纷	法院已于2020年11月3日作出一审判决,要求被告停止侵权,赔偿损失,提供账目,召回被控侵权产品。该判决非终审判决,拉脱维亚智造、华大智造已于2020年11月26日向德国杜塞尔多夫地区高级法院提起上诉。 2021年4月28日,德国杜塞尔多夫地区法院就被告需向原告赔偿的一审诉讼费做出决定,被告已于2021年5月5日向原告支付了相应费用。由于法院驳回了原告的部分请求,原告已于2021年5月12日对此决定提起上诉。	上诉程序的听证会定于2021年9月30日举行。
6	德国	2019.10.15	拉脱维亚智造	Illumina Cambridge Ltd.	德国联邦专利法院	境外专 利无效 纠纷	被告已于2020年6月15日作出答复,原告已于2020年10月5日、2021年3月5日提交相关意见,被告已于2021年5月12日进行回复。法院定于2021年9月14日举行听证会。	法院将在2021年9月14日举行听证会后3到4个月后作出判决。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
7	德国	2020.4.20	Illumina Cambridge Ltd.	MGI HK	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd.的申请,向 MGI HK 作出临时禁令,禁止 MGI HK 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为,否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。被告于 2020 年 10 月 1 日对临时禁令提出异议,要求解除临时禁令并驳回原告对临时禁令的申请。法院已于 2021 年 3 月 23 日举行听证会,并于 2021 年 4 月 27 日裁决确认了该临时禁令。原告已于 2020 年 9 月 14 日启动诉讼成本索赔程序。	诉讼成本索赔程序正在审理过程中。
8	德国	2020.6.24	Illumina, Inc.	拉脱维亚智造、华大智造	德国杜塞尔多夫地区法院	境外商标侵权纠纷	听证会已于 2020 年 12 月 16 日举行。	下一次听证会定于 2021 年 10 月 12 日举行。
9	德国	2020.7.23	Illumina Cambridge Ltd.	MGI HK、MGI International Sales	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	被告已于 2021 年 3 月 22 日提交答辩陈述。	诉讼进程可能持续 1 至 1.5 年。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
10	德国	2020.7.29	llumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd.的申请, 向 MGI International Sales 作出临时禁令, 禁止 MGI International Sales 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为, 否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。	被告正在准备对临时禁令提出异议。
11	德国	2020.11.11	llumina Cambridge Ltd.	CG US	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd.的申请, 对 CG US 作出临时禁令, 禁止 CG US 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为, 否则每项侵权案件将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。该临时禁令于 2021 年 3 月 23 日送达 CG US。	被告正在准备对临时禁令提出异议。
12	比利时	2020.6.24	llumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales	布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部	境外专利侵权纠纷	法院已于 2020 年 7 月 29 日、2021 年 2 月 18 日举行听证会。法院于 2021 年 3 月 25 日作出了中间裁决, 决定暂时中止本案诉讼, 直至专利撤销诉讼作出裁决; 同时, 临时禁止被告在比利时就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施许诺销售、销售、供应等行为, 否则将被处以最高不超过 50 万欧元的罚款。	目前本案处于中止状态。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
13	比利时	2020.7.14	MGI International Sales	Illumina Cambridge Ltd.	布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部	境外专利撤销诉讼	法院已于 2020 年 8 月 28 日举行听证会。	新的听证会定于 2021 年 10 月 19 日举行。
14	瑞士	2019.6.28	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造	瑞士联邦专利法院	境外专利侵权纠纷	法院原定于 2021 年 2 月 10 日举行听证会。2021 年 2 月 1 日至 5 月 31 日期间，本案诉讼程序中止。	预计将于 2021 年 9 月前后做出一审判决。
15	英国	2019.11.28	Illumina Cambridge Ltd.	华大智造、拉脱维亚智造、MGI International Sales、MGI HK	英国英格兰和威尔士高等法院的专利法院	境外专利侵权纠纷	<p>法院 2020 年 2 月 10 日作出令状，确认原被告双方已达成承诺，被告在英国仍可继续就涉诉产品开展有限商业活动；并作出临时禁令，禁止被告向玛丽皇后大学白教堂校区目前正在建的实验室提供涉诉产品。被告已于 2020 年 1 月 29 日提起反诉，主张涉案的专利权无效。2021 年 1 月 20 日，法院作出一审判决，认定 EP1530578、EP3002289、EP3587433 专利是有效的，并且被告的 StandardMPS 和 CoolMPS 试剂、系统/方法，以及双色测序系统和 DNBSEQ E 被认定侵权；认定 EP1828412 专利是无效的，并且 CoolMPS 试剂不侵权；认定 EP2021415 专利是有效的，并且 StandardMPS 试剂被认定侵权。</p> <p>2021 年 2 月 18 日，法院批准被告可就一审判决</p>	<p>有关 EP1664287 专利的庭审定于 2022 年 5 月 9 日开始举行。</p> <p>上诉程序的审理定于 2022 年 2 月 11 日或之前进行。</p>

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
							提起上诉, 同日, 法院作出令状, 准予原告有关涉诉产品的最终禁令, 但同时下令中止该最终禁令的执行; 此外, 法院确认原被告双方达成新的承诺生效, 新的承诺将取代 2020 年 2 月 10 日令状中确认的承诺和作出的临时禁令, 其效力将持续至上诉法院对被告的上诉作出终局裁决之日。被告已于 2021 年 3 月 11 日就一审判决正式提起上诉。	
16	瑞典	2020.1.10;2020.1.29	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造、MGI HK	瑞典专利和市场法院	境外专利侵权纠纷	法院于 2020 年 10 月 2 日对拉脱维亚智造作出临时禁令, 拉脱维亚智造于 2020 年 10 月 23 日对该临时禁令提出上诉 (案件编号为 PMÖ11561-20), 并要求中止执行。2020 年 10 月 29 日, 上诉法院准许上诉, 并决定暂停执行前述临时禁令。上诉法院于 2020 年 12 月 21 日作出裁决, 批准了原告的临时禁令, 但将临时禁令的范围限缩在 StandardMPS 产品, 而不包括 CoolMPS 产品。	就不同涉案专利的最终听证会初步定于 2021 年 11 月和 12 月期间举行。
17	瑞典	2020.9.8	Illumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales	瑞典专利和市场法院	境外专利侵权纠纷	原告还要求对 MGI HK 和 MGI International Sales 发出临时禁令。被告分别于 2020 年 3 月 27 日、4 月 8 日及 7 月 8 日、2020 年 12 月 11 日提起反诉 (案件编号为 PMT 5015-20、	

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
							<p>5761-20、11158-20、11175-20、20267-20、20264-20), 请求宣告涉案的专利权无效。法院已于 2020 年 12 月 18 日举行听证会。</p> <p>2021 年 2 月 26 日, 法院分别对被告 MGI International Sales、MGI HK 作出临时禁令, 禁止两被告在瑞典提供、进口、使用 MGISEQ-2000RS 高通量测序试剂盒、DNBSEQ-G400RS 高通量测序试剂盒或其他包含落入涉案专利权保护范围的三磷酸核苷酸分子的试剂盒。</p>	
18	法国	2020.5.15	MGI International Sales	Illumina Cambridge Ltd	法国巴黎司法法院(巴黎初审法院)	境外专利无效纠纷、境外专利侵权纠纷	<p>2020 年 10 月 30 日, Illumina Cambridge Ltd. 提起反诉, 主张 MGI International Sales 侵犯其前述专利权。</p> <p>2021 年 1 月 13 日, Illumina Cambridge Ltd. 依据 EP1530578 专利提出了临时禁令的申请。</p> <p>Illumina Cambridge Ltd. 还诉称 MGI International Sales 侵犯其另外三项专利权。关于临时禁令申请的听证会已于 2021 年 5 月 12 日举行。法院于 2021 年 7 月 9 日作出裁决, 驳回了 Illumina Cambridge Ltd. 的临时禁令申请。</p>	就不同涉案专利的无效及侵权诉讼的下一次听证会分别于 2021 年 9 月 16 日、10 月 21 日举行。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
19	西班牙	2020.7.28	Illumina Cambridge Ltd.、Illumina Singapore Pte Ltd.	拉脱维亚智造及其经销商 Comercial Rafer S.L.	西班牙巴塞罗纳第五商事法院	境外专利侵权纠纷	<p>被告已于 2020 年 11 月 11 日提出反诉，要求撤销涉案专利。原告于 2021 年 2 月 5 日提交了关于反诉的答辩状。拉脱维亚智造已于 2021 年 4 月 12 日对此提交了回复书。</p> <p>法院于 2020 年 11 月 12 日作出临时禁令，禁止被告在西班牙制造、销售、许诺销售、使用、进口、持有落入涉案专利权利要求保护范围的产品。被告已于 2020 年 12 月 14 日就临时禁令提起上诉，原告于 2021 年 1 月 8 日对上诉提出异议。上诉法院已于 2021 年 5 月 5 日下达命令，确认了一审法院颁发的前述临时禁令。</p>	审前听证会定于 2022 年 1 月 11 日举行。
20	中国香港	2020.8.14	Illumina Cambridge Ltd.	华大智造、MGI HK、MGI International Sales、MGI Tech、香港华大基因科技服务有限公司、华大基因健康科技(香港)有限公司	中国香港特别行政区高等法院	境外专利侵权纠纷	<p>法院于 2020 年 9 月 16 日作出令状，确认原被告双方就“限制被告在香港地区的业务事宜”达成的承诺生效。</p> <p>被告已于 2021 年 2 月 19 日向法庭提交抗辩书及反诉及侵权异议详情。法院于 2021 年 2 月 24、25 日就原告的临时禁令申请进行审理后作出令状，对被告在香港地区的业务进行进一步限制。</p>	庭前复核定于 2022 年 7 月 15 日举行，正式庭审定于 2022 年 12 月 8 日至 2022 年 12 月 23 日举行。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
21	丹麦	2020.8.25	Illumina Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	发行人客户 BGI Europe A/S 和 MGI HK	丹麦海事和商业高等法院	境外专利侵权纠纷	法院已于 2020 年 10 月 26 日举行听证会，2021 年 2 月 25 日，原被告双方均参加了法院举行的案件管理电话会议。2021 年 4 月 12 日，法院作出裁决，驳回了原告的临时禁令申请。2021 年 4 月 26 日，原告就法院裁决提起上诉。	上诉程序的听证会可能在 2021 年年底或 2022 年初举行。
22	日本	2021.4.23	Illumina, Inc.	日本智造	东京地方法院	境外专利侵权纠纷	原告主张被告侵犯其一件实用新型专利权。	诉讼审理周期通常为 1 至 1.5 年。
23	匈牙利	2021.5.17	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造、MGI International Sales	布达佩斯大都会法院	境外专利侵权纠纷	原告诉称被告侵犯其专利权，并请求临时禁令。被告于 2021 年 6 月 4 日收到该临时禁令请求。法院于 2021 年 6 月 29 日裁定驳回了原告的临时禁令请求。	法院通常会在 1.5 至 2 年内作出判决。
24	捷克	2021.6.7	Illumina Cambridge Ltd.	华大智造、拉脱维亚智造、发行人经销商 HPST, s.r.o.	布拉格市法院	境外专利侵权纠纷	法院于 2021 年 6 月 14 日对被告作出临时禁令，禁止被告在捷克就临时禁令范围内的被控侵权产品实施提供、投放市场、使用或进口等行为。 被告于 2021 年 7 月 7 日对该临时禁令提起上诉，并于 2021 年 7 月 8 日申请取消该临时禁令。	诉讼进程可能持续 1 至 1.5 年。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
25	希腊	2021.5.13	Illumina Cambridge Ltd.	发行人经销商 Varelas AE	雅典单议席法院	境外专利侵权纠纷	原告于 2021 年 5 月 13 日依据 EP3002289 专利对 Varelas AE 提出临时禁令申请，主张被告侵犯其专利权，并请求临时限制令和强制令。2021 年 5 月 17 日，MGI International Sales 针对涉诉专利提起无效诉讼。 2021 年 5 月 19 日，MGI International Sales 申请以有利于 Varelas AE 的名义对诉讼进行干预。 2021 年 5 月 20 日，法院接受了干预措施，同时驳回了原告的临时限制令请求。	关于强制令的听证会定于 2021 年 9 月 10 日举行。
26	丹麦	2019.5.15	Illumina Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	发行人客户 BGI Europe A/S	丹麦海事和商业高等法院	境外专利、商标侵权纠纷	被告于 2019 年 8 月 23 日申请中止丹麦诉讼。法院于 2020 年 2 月 19 日批准了该申请，目前本案处于中止状态。	目前本案处于中止状态。
27	土耳其	2019.6.28	Illumina Cambridge Ltd.	发行人经销商 Genoks Teknoloji Sağlık Bilişim Turizm Hizmetleri Endüstriyel Makine Elektrik	土耳其伊斯坦布尔第一知识产权和工业产权民事法院	境外专利侵权纠纷	被告已于 2019 年 9 月 9 日反诉涉案专利权无效。2020 年 7 月 10 日，拉脱维亚智造请求介入该诉讼，以支持被告的主张。法院已于 2020 年 12 月 31 日举行听证会，接受了拉脱维亚智造关于介入诉讼的请求，决定启动专家审查，并批准了被告关于禁止原告在案件终结前将涉案专利	一审判决预计于 2021 年底作出。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
				Elektronik İthalat İhracat San. Tic Ltd. Şti			转让给第三方的请求。	
28	芬兰	2020.5.12	Illumina Cambridge Ltd.、Illumina Finland Oy	发行人经销商 Labema Oy	芬兰市场法院	境外专利侵权纠纷	<p>原告向芬兰市场法院申请临时禁令（案件编号为 2020/198），主张 Labema Oy 侵犯其专利权，并请求法院作出临时禁令。法院于 2020 年 12 月 30 日作出临时禁令，禁止被告在芬兰销售、许诺销售，以及为前述目的进口、持有可配套用于 DNDSEQ-G400、DNBSEQ-G50、DNBSEQ-T7 测序仪或其他类似测序仪，并含有具有特定基团的核苷酸的测序试剂盒；法院驳回了原告就测序仪提出的临时禁令申请。执行机构于 2021 年 1 月 28 日发布决定，确认原告已提供 110 万欧元的担保并命令被告遵守临时禁令。</p> <p>原告于 2021 年 1 月 27 日向芬兰市场法院提起专利侵权诉讼，主张被告侵犯其专利权。</p> <p>被告已于 2021 年 4 月 16 日提交专利侵权诉讼的答辩状。</p>	诉讼可能持续 23 个月。
29	瑞士	2020.8.7	Illumina Cambridge	发行人经销商	瑞士联邦专	境外专	法院已于 2021 年 3 月 8 日举行听证会。	可能于 2022 年 2

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
			Ltd.	Witec AG	利法院	利侵权 纠纷		月或3月举行主要听证会，可能于2022年春季之后做出一审判决。
30	意大利	2020.12.3	Illumina Cambridge Ltd.、Illumina Italy S.r.l.	发行人经销商 Euroclone S.p.A.、Nuova Genetica Italiana S.r.l.	意大利米兰法院	境外专利侵权纠纷	听证会已于2020年12月29日举行。2021年5月24日，法院的技术专家就涉诉专利的有效性和侵权问题发表初步意见。技术专家将于2021年6月30日前提交最终报告。	一审程序通常持续2至3年。

注：序号 25、26、27、28、29、30 的被告为发行人经销商或客户，虽然发行人及其子公司并非该等诉讼案件的当事人，但是若经销商、客户在该等诉讼案件中败诉并被要求承担法律责任，则基于法律规定以及发行人及其子公司与经销商、客户的合同约定，发行人及其子公司存在被要求承担相应法律责任的潜在纠纷的可能。

(十) Illumina 诉讼主张的具体依据，发行人其他专利、商标是否涉及同样或类似问题而可能被主张专利、商标无效

如前所述，Illumina 提起专利、商标侵权诉讼的依据为：1) Illumina 拥有有效的专利权或注册商标权；2) 其认为发行人及其子公司、经销商、客户实施了可能侵害该等专利权或注册商标权的行为。Illumina 是否有权提起专利、商标侵权诉讼，针对的是发行人在涉诉产品中使用的被诉侵权方案以及被诉侵权商业标识，与发行人拥有的专利、商标是否可能被主张无效并不存在直接联系。Illumina 有权提起专利、商标侵权诉讼，不代表发行人拥有的专利、商标可能被认定无效。

(十一) 结合发行人境外业务涉及诉讼、境内业务收入主要依赖于关联方的情况，进一步论证上述诉讼事项对发行人持续经营的影响，是否符合《注册办法》第12条第（三）项的规定

1、 境外业务涉及诉讼情况及其主要影响的业务板块及地区

根据公司提供的资料和书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，公司涉诉的产品主要为公司基因测序仪业务板块的测序仪和测序试剂，对公司新业务板块及不包含测序功能模块的实验室自动化业务板块的产品在境外的正常业务开展未产生重大不利影响。

截至本补充法律意见书出具之日，涉诉的 17 个国家和地区中，仅有美国、德国、瑞典、西班牙、芬兰、比利时、捷克等国家的法院作出的临时禁令仍有效。另外，公司也在美国特拉华州法院和加州北地区法院对 Illumina 及其子公司提起了专利诉讼或者反诉。

2、 涉诉国家/地区涉诉产品销售收入占发行人同期营业收入的比例较低

如前所述，2018 至 2020 年涉诉国家/地区涉诉产品销售收入占发行人同期营业收入的比例分别为 0.85%、6.78%、2.39%，占比较低，对发行人持续经营不构成重大不利影响，符合《注册办法》第 12 条第（三）项的规定。2018 至 2020 年各年度具体情况如下表所示：

单位：万元

	2018 年	2019 年	2020 年
涉诉测序仪销售收入	749.99	5,754.98	4,041.57

	2018 年	2019 年	2020 年
涉诉测序试剂销售收入	183.48	1,647.54	2,613.44
涉诉产品销售收入	933.47	7,402.52	6,655.02
营业收入	109,728.21	109,131.20	277,988.03
涉诉产品销售收入占比	0.85%	6.78%	2.39%

3、 报告期内公司的关联交易金额及占比均呈下降趋势

根据公司提供的资料及书面确认、《审计报告(截至 2020 年 12 月 31 日)》，报告期内发行人关联销售收入占同期营业收入的比例逐年降低，2020 年关联销售收入占同期营业收入合计占比为 18.81%，对发行人持续经营不构成重大不利影响，符合《注册办法》第 12 条第(三)项的规定。具体如下表所示：

单位：万元

	2018 年	2019 年	2020 年
关联销售收入	104,153.25	78,451.09	52,283.65
关联销售收入占同期营业收入的比例	94.92%	71.89%	18.81%

(十二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅上述诉讼案件的起诉状、临时禁令等重点案件资料；
- 2、 就相关诉讼案件的进展情况访谈了发行人知识产权部门负责人；
- 3、 通过欧洲专利局、美国专利商标局、香港知识产权署网站检索查看 Illumina 的涉诉专利信息；
- 4、 查阅北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》、《专利检索分析补充报告》和《专利侵权案件分析报告》；
- 5、 取得并查阅境外诉讼代理律师就有关上述诉讼案件的境外法律意见；
- 6、 取得了发行人出具的书面确认文件；
- 7、 查阅了《审计报告》。

(十三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 涉诉的具体产品属于公司主营业务板块之一的基因测序仪业务板块的主要产品；
- 2、 发行人被诉侵权的与“测序试剂的特定组分”相关的技术方案涉及发行人测序业务中的重要技术，与“测序仪的液体存储装置”相关的技术方案不涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术；发行人目前尚无替代技术方案。发行人被诉侵权的标识，不涉及发行人在涉诉国家或地区业务中的核心标识、重要标识或不可或缺的标识；发行人在涉诉国家或地区业务中已替换使用新的标识，新的标识不会影响产品本身的使用效果和服务效果；
- 3、 在作出临时禁令的国家临时禁令生效后，发行人未违反保全措施、未继续在当地使用上述涉诉专利、商标所针对的技术方案、商业标识，将不会因此导致潜在赔偿金额增加；
- 4、 Illumina 据以主张权利的涉诉专利、商标均非受让自发行人的关联方；
- 5、 除德国诉讼案件外，发行人需要就英国、瑞典、西班牙、瑞士专利侵权纠纷案可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼金额计提相应的预计负债；
- 6、 截至本次发行上市申报之日，就 Illumina 提起诉讼的 12 个国家和地区而言，Illumina 仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖该等境外诉讼案件中的涉案技术方案的有效专利权，在发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础，与其实际在 17 个国家和地区提起诉讼的事实不矛盾；
- 7、 涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰、意大利、日本、希腊、匈牙利、捷克等 17 个国家和地区，将会对发行人的海外业务的拓展和市场空间产生一定程度的影响；
- 8、 发行人其他专利、商标不涉及 Illumina 侵权诉讼主张的具体依据的同样或类似问题而可能被主张专利、商标无效；
- 9、 上述披露的境外诉讼案件，不会对公司持续经营能力构成重大不利影响，

符合《注册办法》第 12 条第（三）项的规定。

六、《审核问询函》问题 12：关于核心技术

12.3 请发行人说明：（1）公司在研项目情况，拟突破的技术难点和产生的技术优势，具体优化现有技术和产品措施，是否符合行业发展趋势，如何保证技术水平处于领先地位；（2）中美贸易摩擦背景下未来继续使用来自于 CGUS 和 EGIUS 技术是否存在不确定性；上述相关风险提示是否充分；（3）核心技术对于营业收入的贡献情况。

请发行人律师核查（2）并发表明确意见。

问题回复：

（一）中美贸易摩擦背景下未来继续使用来自于CG US和EGI US技术是否存在不确定性；上述相关风险提示是否充分

1、中美贸易摩擦背景下未来继续使用来自于 CG US 和 EGI US 技术是否存在不确定性

根据公司提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，CG US 作为权利人持有专利 190 件；EGI US 未作为权利人持有专利。智造有限与 CG US、青岛极创与 EGI US 签署的委托研发协议，均已经明确约定研发所获得的技术成果归属于智造有限、青岛极创。

根据美国 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 出具的法律意见，截至其法律意见出具之日，发行人未被美国商务部工业安全局(BIS)列入实体清单(Entity list)。美国现行有效的与技术进出口相关的法律法规包括《出口管制改革法案》(Export Control Reform Act)、《国际紧急经济授权法》(International Emergency Economic Powers Act)、《武器出口管制法》(Arms Export Control Act)、《国际武器贸易法》(International Traffic in Arms)，CG US 和 EGI US 已制定了审查其研发项目的程序，并已符合前述法律法规的要求。该等法律法规并未禁止 CG US 和 EGI US 向发行人出口技术，CG US 和 EGI US 亦未收到限制将其技术出口给发行人的通知。该等法律法规未限制发行人使用 CG US 和 EGI US 持有的专利，也未限制 CG US 和 EGI US 为发行人提供委托研发服务并将研发成果归属于发行人。因此，根据美国现行有效

的与技术进出口相关的法律法规，目前发行人使用其境外全资子公司 CG US 和 EGI US 的技术不存在不确定性风险。

但是，假设未来中美贸易摩擦加剧导致美国对华技术管制趋紧，以至于出现发行人境外全资子公司 CG US 和 EGI US 无法为发行人提供委托研发服务或其技术被限制向中国出口的情况，则不排除可能导致公司未来使用 CG US 和 EGI US 的技术存在不确定性风险。

为减少未来该等不确定性风险可能给公司带来的影响，公司已经并将采取如下措施：

- (1) 公司基于发展本土研发实力的需要，公司自设立以来，已逐步在国内建立了仪器及生化研发团队，研发重心已逐渐集中在境内。除境外的 CG 研发中心外，发行人目前已在境内建立仪器通用技术研发中心、仪器产品研发中心、测序生化研发中心、应用研发中心、BIT 产品研发中心、青岛研发中心、长光研发中心、云影研发中心等八大研发中心。虽然境外子公司 CG US 和 EGI US 仍承担一部分的研发任务，但是其系基于发行人及境内子公司的委托而进行的委托研发，并且根据双方签署的协议，研发所获得的技术成果均已经明确约定归属于发行人或其境内子公司。
- (2) 虽然公司在基因测序领域的部分技术的源头性技术系来自于 CG US，但是公司经过多年的经营，已经掌握了该等源头性技术并且在其基础上持续进行研发。目前公司使用的技术已取得较大创新，且在持续研发过程中，后续的改进技术成果将归属于发行人或其境内子公司。
- (3) 不同于芯片行业等受中美贸易摩擦影响较大的企业其技术来源于第三方美国公司从而较难控制不确定性风险，发行人已于 2019 年 10 月通过同一控制下收购取得 HK Co.100%股权从而全资控股 CG US；发行人通过 EGI HK 全资控股 EGI US。由此，发行人对于全资子公司 CG US 和 EGI US 的重大事项具有决策权，能最大化降低前述不确定性风险。

此外，中华人民共和国商务部于 2021 年 1 月 9 日公布《阻断外国法律与措施不当域外适用办法》，该办法自公布之日起施行。该办法适用于外国法律与措施的域外适用违反国际法和国际关系基本准则，不当禁止或者限制中国公民、法人或者其他组织与第三国（地区）及其公民、法人或者其他组织进行正常的经贸及相关活动的情形。该办法规定，如中国公民、法人或者其他组织遇到外国法律与措施禁止或者限制其与第三国（地区）及其公民、法人或者其他组织正常的经贸及相关活动情形的，应当在 30 日内向国

务院商务主管部门如实报告有关情况。工作机制经评估，确认有关外国法律与措施存在不当域外适用情形的，可以决定由国务院商务主管部门发布不得承认、不得执行、不得遵守有关外国法律与措施的禁令。

根据该办法，如未来因中美贸易摩擦加剧，导致公司未来因使用 CG US 和 EGI US 新研发出的技术，而遇到美国法律与措施禁止或者限制其与第三国（地区）及其公民、法人或者其他组织正常的经贸及相关活动情形的，公司可向国务院商务主管部门如实报告有关情况。如确认有关美国法律与措施存在不当域外适用情形的，可以决定由国务院商务主管部门发布不得承认、不得执行、不得遵守有关美国法律与措施的禁令。

2、 上述相关风险提示是否充分

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（九）国际贸易摩擦对技术进口的风险”补充披露上述相关风险，风险提示充分。

（二） 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅境外律师出具的法律意见；
- 2、 查阅中国相关法律法规；
- 3、 访谈发行人知识产权部门负责人以了解就发行人使用 CG US 技术及发行人自研技术的情况。

（三） 核查结论

经核查，本所律师认为：

中美贸易摩擦背景下，发行人未来继续使用来自于 CG US 和 EGI US 技术存在不确定性；发行人已补充披露上述相关风险，风险提示充分。

七、《审核问询函》问题 13：关于同业竞争

根据申报材料，实际控制人下属公司除测序设备板块（发行人及其子公司）外，还包括：基因测序服务板块、基础研究板块、教育板块、区域公司、其他业务板块。其中，基因测序服务板块具体为华大基因及其下属子公司。

根据华大基因（证券代码：300676）2019 年年报等公开信息，其主要业务中提供的产品、服务包括基因测序仪器及各类试剂。年报中显示的基因测序仪型号包括 BGISEQ-50、BGISEQ-500、MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 等；而发行人的产品同样包括上述型号基因测序仪。

华大基因 IPO 招股说明书中控股股东华大控股、实际控制人汪建出具避免同业竞争承诺函，承诺实际控制人汪建及其控制的企业将来不从事与华大基因及其控制企业主营业务相同或相似的生产经营活动。

请发行人说明：（1）华大基因是否具备生产基因测序仪及相关试剂的能力。如否，与华大基因公开披露的表述是否矛盾；如是，华大基因不采取自产，而通过发行人关联交易采购的原因；（2）华大基因对外销售的产品或解决方案中，是否包括基因测序仪及相关试剂。如是，自产或采购自发行人的数量明细；（3）参照《首发业务若干问题解答》第 15，分析华大基因等相关企业与发行人是否构成同业竞争；（4）发行人从事相关业务是否导致华大控股、汪建违反其在华大基因 IPO 时作出的承诺。

请发行人结合前述情况，分析并披露其与实际控制人控制的其他企业是否存在同业竞争。如否，提供具体依据；如是，分析是否构成重大不利影响。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见，说明核查过程。

问题回复：

（一）华大基因⁴是否具备生产基因测序仪及相关试剂的能力。如否，与华大基因公开披露的表述是否矛盾；如是，华大基因不采取自产，而通过发行人关联交易采购的原因

1、华大基因不拥有基因测序仪及配套测序试剂研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，不具备独立研发生产基因测序仪及配套测序试剂的能力

基因测序仪作为高端生命科学与医疗设备，设备生产的技术壁垒明显，目前全世界仅有 Illumina、Thermo Fisher 及华大智造等少数企业具备独立量产高通量基因测序仪的能力。截至 2020 年 12 月 31 日，华大智造已取得境内外有效授权专利 380 项，公司拥有技术研发人员 566 人，占公司总员工人数比例 32.79%。

⁴ 即深圳华大基因股份有限公司，为避免歧义并与招股书释义保持一致，本补充法律意见书统一简称为“华大基因”。

华大基因作为基因测序服务商不具备独立研发生产基因测序仪及配套测序试剂的能力，仅具备采购基因测序仪及配套测序试剂核心部件/材料后组装并以自有商标贴牌生产(以下简称“OEM生产”)的能力。华大基因在2019年年报中披露其使用的基因测序仪型号包括BGISEQ-50、BGISEQ-500、MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7五款产品，其中BGISEQ-500及配套测序试剂由华大基因采用OEM方式生产，即：华大基因向发行人采购BGISEQ-500基因测序仪及配套测序试剂的核心组件后组装并贴牌生产，其他型号的基因测序仪及配套测序试剂均由华大基因向发行人整机采购后使用。

2、 华大基因主营业务定位于研究服务和精准医学检测综合解决方案提供商，其通过OEM方式组装生产基因测序仪及配套测序试剂系行业常见业务形态

基因测序仪作为高端生命科学与医疗设备，其生产的技术壁垒明显，部分基因测序服务商存在打造自主品牌基因测序仪的需求或需要定制化基因测序仪，但由于其自身不具备独立生产基因测序仪的能力，因此选择通过OEM方式从具备独立生产基因测序仪及配套测序试剂能力的设备供应商采购基因测序仪核心部件或试剂原材料后组装生产，从而满足自身业务所需。

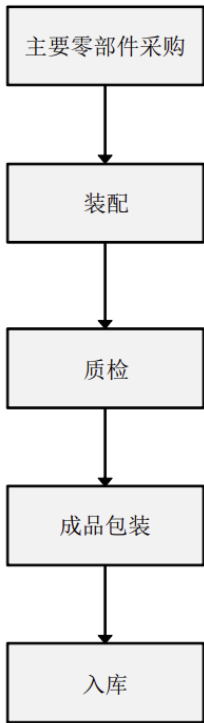
华大基因以OEM方式生产基因测序仪及配套测序试剂符合行业发展模式，其他基因测序服务商同样存在该业务形态。例如贝瑞基因在其2019年年度报告中披露，贝瑞基因系基因测序行业测序仪及试剂的生产商，NextSeq CN500系其与Illumina合作针对中国临床需求共同开发的桌面式基因测序仪，并获国家药品监督管理局批准。贝瑞基因同时披露，其测序仪部件及部分测序试剂原料主要系从国外采购。除此之外，与华大基因同行业的其他测序服务公司包括中山大学达安基因股份有限公司、北京泛生子基因科技有限公司等皆通过此种方式开展业务。

华大基因OEM BGISEQ-500基因测序仪为提高华大基因自有品牌的影响力，BGISEQ-500基因测序仪产品对外销售时会贴华大基因的标识(华大基因BGI)这符合行业通行做法，具有合理性。

同时，截至补充法律意见书出具之日，除华大基因外，发行人还与广州嘉检医学检测有限公司、北京吉因加科技有限公司及北京泛生子基因科技有限公司建立OEM合作关系。

3、 华大基因在其公开披露文件中对自身生产能力边界的披露符合实际情况，华大智造的业务开展与华大基因公开披露文件的表述不存在矛盾

华大基因不具备独立研发生产基因测序仪及配套测序试剂的能力，仅具备OEM 组装生产能力，华大基因已在其上市的招股说明书及相关公开披露文件中明确说明前述组装生产能力的边界，相关信息披露情况主要如下：

序号	披露文件	披露位置	信息披露核心内容	信息披露原文
1	《华大基因股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》	第 209 页	华大基因生产测序仪的主要流程是通过购买主要零部件，然后装配、包装	<p>公司生产 BGISEQ-1000、BGISEQ-500、BGISEQ-100 系列测序仪器及试剂盒供内部业务使用。测序仪器生产流程：</p>  <pre> graph TD A[主要零部件采购] --> B[装配] B --> C[质检] C --> D[成品包装] D --> E[入库] </pre>
2	《华大基因股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》	第 366 页	华大基因体内的测序仪生产制造公司是为开展业务设立的辅助支撑部门	<p>发行人的主营业务为通过基因检测等手段，为医疗机构、科研机构、企事业单位等提供基因组学类的诊断和研究服务。发行人的子公司武汉生物工程、深圳生物科技等，在获得授权之后生产经过 CFDA⁵ 认证的 BGISEQ-100，BGISEQ-1000 等测序仪，其目的</p>

⁵ CFDA 指原国家食品药品监督管理总局，现为国家药品监督管理局。

序号	披露文件	披露位置	信息披露核心内容	信息披露原文
				是为发行人生产开展基因检测、分析、解读服务提供配套器材，测序仪产品并不直接对外销售，仅供发行人配套使用以保障其主营业务的正常开展。因此发行人的测序仪生产制造公司，系为满足自身开展医学检验业务的合法性而设立，为公司开展业务的辅助支撑部门。
3	《华大基因股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》	第 386 页	除 BGISEQ-1000、BGISEQ-500、BGISEQ-100 外，其它机型的测序仪均由华大基因向华大智造、CG 等关联方采购（RS 是指科研用基因测序仪）	2013 年公司向 CG 公司采购测序仪，2016 年向香港设备、华大智造购买 BGISEQ-500RS 型号测序仪产品，原因系发行人业务增速较快，需要补充、并对核心生产设备进行更新换代，有效提高发行人生产效率。
4	《中信证券股份有限公司关于公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》	第 46 页	华大基因不直接对外销售测序仪产品，仅供配套使用以保障其主营业务的合规开展	武汉生物工程、深圳生物工程等四家公司从事的临床应用服务所需测序仪及配套试剂生产业务，是为发行人生产开展临床应用基因检测、分析、解读服务提供配套设备，测序仪产品并不直接对外销售，仅供发行人配套使用以保障其主营业务的合规开展。发行人对临床应用服务所需测序仪及配套试剂生产业务的重组是为公司正常开展主营业务提供配套支撑，未改变发行人的主营业务。
5	《中信证券股份有限公司关于公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》	第 64 页	华大基因不参与基因测序仪的研发	发行人的主营业务是提供基因测序及解读服务，测序仪是提供服务所需要的生产工具，发行人自身并不开展也不需要进行测序仪技术研发。
6	《国浩律师	第 15 页	华大基因的子公司	由于该类医疗仪器需要通过

序号	披露文件	披露位置	信息披露核心内容	信息披露原文
	(深圳) 事务所关于深圳华大基因股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书(三)》		在获得授权之后生产经过 CFDA 认证的测序仪, 其目的主要是为华大基因生产开展基因检测、分析、解读服务提供配套器材, 以保障其主营业务的正常开展	CFDA 相关认证方可开展临床应用业务, 因此上述公司为发行人开展基因检测、分析、解读服务提供内部配套器材支撑, 保障公司开展业务的合法合规, 同时降低公司对第三方或关联方的依赖。 华大智造主营业务系测序仪及配套试剂的研发、生产和销售。发行人的主营业务为通过基因检测等手段, 为医疗机构、科研机构、企事业单位等提供基因组学类的诊断和研究服务。发行人的子公司武汉生物工程、深圳生物科技等, 在获得授权之后生产经过 CFDA 认证的 BGISEQ-100、BGISEQ-1000、BGISEQ-500 等测序仪, 其目的主要是为发行人生产开展基因检测、分析、解读服务提供配套器材, 主要供发行人配套使用以保障其主营业务的正常开展。因此发行人的测序仪生产制造公司, 系为满足自身开展医学检验业务的合法性而设立, 为公司开展业务的辅助支撑部门。华大控股下属的测序设备板块公司定位于独立开展测序技术研发和设备生产, 与公司存在上下游关系, 但不存在同业竞争。

华大基因在上市后的 2017 年、2018 年及 2019 年年度报告中披露的基因测序仪机型包括 BGISEQ-100、BGISEQ-1000、BGISEQ-50、BGISEQ-500、MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 DNBSEQ-T7 等机型。历史上华大基因采用 OEM 方式生产 BGISEQ-100、BGISEQ-1000 及 BGISEQ-500 基因测序仪及其配套测序试剂符合其在上市时披露的相关信息, 不存在与历史信息披露不一致或违反承诺的情形, 其中, BGISEQ-100、BGISEQ-1000 基因测序仪因更新换代, 其医疗器械注册证书已于 2018 年 1 月注销; BGISEQ-500 及配套测序试剂由华大基因向发行人采购核心部件后 OEM 生产; 其它机型

基因测序仪及配套测序试剂均由华大基因直接向发行人整体采购。

华大基因从华大智造主要采购测序仪的核心部件，包括主机架模块、光学系统、外壳模块等，其中主机架模块整合了核心的流体系统和电子控制系统，光学系统集成了核心的光学、自动化、温度控制等核心功能；从华大智造之外的供应商主要采购其他非核心零部件，包括冰箱模块、IPC 内部控制计算机、19"触摸显示屏以及 GDDR5 显卡等。华大基因从华大智造采购主要配件后，进行模块组装成为整机，之后经过整机调试及测试后进行整机包装、成品检验后入库，根据计划满足自用和销售需求。

华大基因作为基因测序服务商不具备独立研发生产基因测序仪的能力，仅具备采购基因测序仪核心部件/材料后组装并贴牌（即“OEM”）的能力。华大基因在 2019 年年报中披露其使用的基因测序仪型号包括 BGISEQ-50、BGISEQ-500、MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 五款产品，其中 BGISEQ-500 测序仪由华大基因采用 OEM 方式进行组装，即：华大基因向发行人采购 BGISEQ-500 基因测序仪的核心组件后组装并贴牌，其他型号的基因测序仪均由华大基因向发行人整机采购后使用。

综上，华大基因并不拥有独立研发和生产基因测序仪及配套测序试剂所需的核心专利技术和相应的专业人员，不具备独立研发生产基因测序仪及配套测序试剂的能力。华大基因历史上以 OEM 方式从华大智造等关联方采购 BGISEQ-1000 及 BGISEQ-500 基因测序仪及其配套测序试剂的主要部件后，进行组装生产而来的情况与华大基因公开披露的表述不存在矛盾。

(二) 华大基因对外销售的产品或解决方案中，是否包括基因测序仪及相关试剂。如是，自产或采购自发行人的数量明细

华大基因对外提供的精准医学检测综合解决方案的模式主要为从外部采购各类通用型测序设备、配套测序试剂，结合公司自主研发的生物信息分析工具进行组合销售，为客户提供集商品、工程、服务为一体的综合解决方案，综合解决方案中包括了基因测序仪及配套测序试剂。

鉴于华大基因不具备独立研发生产基因测序仪及配套测序试剂的能力，因此华大基因在对外提供综合解决方案前，会向发行人或其他测序仪生产商（如 Life Technologies Holdings Pte Ltd⁶等）采购整机基因测序仪及配套测序试剂，或采购基因测序仪相关核心部件和核心材料后自行组装。在报告期内，华大基因以整体方案模式提供给客户的产品或解决方案中，通过

⁶ Life Technologies 于 2014 年被 Thermo Fisher 收购。

OEM 生产或采购自发行人的产品数量明细情况如下：

对外销售的产品或解决方案		具体数量明细		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
基因测序仪	OEM 生产 BGI SEQ-500	15 台	10 台	51 台
	其他机型整机采购自发行人	28 台	60 台	18 台
相关试剂	OEM 生产 BGI SEQ-500 配套测序试剂	7,181 盒	6,781 盒	3,684 盒
	其他机型配套测序试剂采购自发行人	1,183 盒	569 盒	144 盒

2019 年、2020 年，华大基因通过 OEM 方式采购 BGI SEQ-500 的数量有所下降，主要由于华大智造不断推出 MGISEQ-2000 等新型号测序仪产品，随着产品升级换代，华大基因逐渐采购新的产品。

(三) 参照《首发业务若干问题解答》第15的规定，分析华大基因等相关企业与发行人是否构成同业竞争

经与《首发业务若干问题解答》第 15 的规定逐条对比，华大基因等相关企业与发行人不存在同业竞争，对比情况概括如下：

1、 发行人控股股东（或实际控制人）及其近亲属全资或控股的企业范围

律师工作报告“九、关联交易与同业竞争”已披露了除发行人控股股东（或实际控制人）全资或控股的除发行人及其子公司以外的其他企业范围，实际控制人的近亲属不存在直接或间接控制或参股发行人及其子公司以外的企业或组织。

2、 相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系，以及

业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，是否与发行人存在同业竞争

相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系：

(1) 相关企业历史沿革与发行人的关系

自 MGI HK、智造控股及华瞻创投成为发行人股东以来，发行人的控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业均未直接持有发行人的股份。

(2) 相关企业资产与发行人的关系

根据《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》、发行人相关资产的产权证书以及发行人的说明，发行人合法拥有与主营业务有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与主营业务有关的主要土地、房产、机器设备、注册商标、专利、著作权等的所有权或使用权，并具有独立的原料采购和产品销售体系。发行人不存在资产被控股股东或实际控制人及其控制的其他企业控制和占用的情况。

(3) 相关企业人员与发行人的关系

发行人实行劳动合同制度，并依照中国法律法规制定了独立的人事管理制度，有关劳动、人事、工资管理等方面均独立于控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业。发行人的高级管理人员（包括总经理、总裁、首席运营官、首席财务官、执行副总裁、高级副总裁、首席信息官、董事会秘书）均未在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中领薪；发行人的财务人员没有在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中兼职。

(4) 相关企业主营业务与发行人的关系

发行人控股股东、实际控制人控制的企业除发行人外主要分为基础研究板块、教育板块、区域公司以及其他业务板块及基因测序服务板块。其中，教育板块、区域公司以及其他业务板块与发行人主营业务存在明显区别，不存在同业竞争的情形。

基因测序服务板块均由华大基因及下属分、子公司承担。华大基因深耕于基因测序服务领域，致力于成为全球领先的科学技术服务提供商和精准医

疗服务运营商，其业务定位、产品类型与华大智造存在明显差异。华大基因与华大智造属于上下游关系，不构成同业竞争。

华大基因与华大智造各自的产品服务特点、技术、商标商号、客户及供应商等方面对比如下：

1) 产品服务特点：华大智造及华大基因的产品及服务存在显著差异，不存在竞争关系。

华大基因作为科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商，其向客户提供的是基因测序服务或综合解决方案，需直接向客户出具或协助客户出具检测报告并独立或协助客户对检测报告结果负责。

华大智造作为设备供应商，直接向客户销售各类设备及试剂，仅承担产品质量保证责任，不直接向客户出具检测报告也不对检测报告结果负责。

2) 知识产权布局：华大基因深耕于基因测序服务领域，致力于成为全球领先的科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商，因此知识产权主要围绕下述核心技术进行布局：

核心技术领域	主要细分技术
生育健康相关检测技术领域	无创产前基因检测胎儿染色体非整倍体（NIFTY）检测技术
	胚胎植入前遗传学筛查与诊断技术
	遗传性耳聋检测技术
	新生儿遗传代谢病检测技术
	地中海贫血基因检测技术
	染色体异常检测技术
	单基因遗传病基因检测技术
	全外显子组基因检测技术
肿瘤检测方向相关技术领域	遗传性肿瘤基因检测技术
	肿瘤个性化用药指导基因检测技术
	Oseq™-ctDNA 无创肿瘤个体化诊疗基因检测技术
血液病方向检测技术领域	人类白细胞抗原（HLA）高分辨分型检测技术
	白血病融合基因定量检测技术

核心技术领域	主要细分技术
病原微生物检测技术领域	乙型肝炎病毒耐药及分型检测技术
	人乳头瘤病毒（HPV）基因分型检测技术
	丙型肝炎个体化治疗基因检测技术
	病原微生物快速检测技术


华大智造专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售，知识产权主要围绕下述核心技术进行布局：

业务版块	核心技术领域	主要细分技术	
基因测序仪业务板块	测序仪光机电系统技术	光学系统及整机振动稳态设计技术	
		高速、高精度、高重读定位精度 XYZ 移动平台及闭环控制控制技术	
		高速高精温度控制技术	
		高精度微量移液技术	
		低替代比高均匀性流路系统设计技术 旁路防污染液路系统设计技术	
		实时高速图像处理技术	
	DNBSEQ 测序技术		DNA 纳米球制备技术
			双色测序技术
			CoolMPS 技术
		规则阵列芯片技术	Pattern Array 规则纳米阵列技术
	关键文库制备技术		DNA 文库制备技术
			RNA 文库制备技术
			stLFR 长片段读取技术
实验室自动化业务板块	自动化样本处理技术	自动化全流程大规模样本处理技术	
		数字微流控小规模样本处理技术	
新业务板块	单细胞组学	单细胞文库制备技术	
	BIT	生物科技和信息科技的软硬件系统集成技术	
	远程超声机器人	实时远程控制技术	
		集成机械臂机器人技术	

业务版块	核心技术领域	主要细分技术
		超声影像技术

从华大基因与华大智造的知识产权布局可知，华大基因的知识产权主要在于特定疾病的检测和诊断的技术领域，主要包括生育健康相关检测、肿瘤检测、血液病检测、病原微生物检测等技术领域；华大智造的知识产权主要在于基因测序及测序工程改良方面的生化反应技术领域和机械硬件技术领域，二者的技术领域划分、技术定位和技术用途等方面存在显著差异。

3) 商标商号：

a. 商标：华大基因及其子公司拥有商标主要标识为“华大基因”“BGI”“NIFTY”，此外基于其业务特性，其还拥有大量与其主要标识存在较大区别的标识，如“基因便当”“康孕宝”等。华大智造及其子公司拥有商标主要标识为“华大智造”、“MGI”、“”、前三者互相组合形成的标识，以及该三者分别与其他因素组合形成的标识。华大智造生产、销售产品或对外开展业务活动时均使用自有商标，不存在同时使用与华大基因所拥有的注册商标相同的标识的情况。

b. 商号（字号）：深圳华大智造科技股份有限公司字号为“华大智造”；深圳华大基因股份有限公司字号为“华大基因”。基于双方的关联关系，二者字号中同时存在“华大”字样，但二者字号中显著区分在于“智造”、“基因”，该二者在呼叫、含义上存在明显区别。“智造”和“基因”分别作为华大智造和华大基因的字号中的显著组成部分，能够较为清晰地向公众传达两个主体之间的差异。华大智造定位于高端设备制造业，属于智能制造业。华大智造字号中的“智造”与“制造”同音，亦向公众展示了华大智造的主营业务及行业特性。华大基因定位于基因检测领域服务业，华大基因以“基因”作为其字号也能够使公众快速了解其主营业务。

因此，基于华大基因与华大智造双方的关联关系，二者字号中同时存在“华大”字样，但二者字号中显著区分在于“智造”、“基因”，该二者在呼叫、含义上存在明显区别。“智造”和“基因”分别作为华大智造和华大基因的字号中的显著组成部分，能够较为清晰地向公众传达两个主体之间的差异。除此之外，华大基因与华大智造不存在重叠或共用商标、商号（字号）的情形。

4) 主要客户：报告期内，华大基因与华大智造的主要客户对比如下：

年度	序号	华大基因客户	销售内容	华大智造客户	销售内容
2020 年度	1	National Unified Procurement Company	精准医学检测综合解决方案	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	以 MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 DNBSEQ-Tx 系列平台为主的测序仪及其配套产品；同时提供仪器相关售后维保服务
	2	COGNA TECHNOLOGY SOLUTIONS LLC	精准医学检测综合解决方案 ³	Temasek Holdings (Private) Limited	样本提取试剂、自动化设备及其相关耗材
	3	DEPARTMENT OF HEALTH (Australia)	精准医学检测综合解决方案	Decode Science Pty Ltd	样本提取试剂、自动化设备及其相关耗材
	4	Amazon.com Services LLC	精准医学检测综合解决方案 ⁴	Amazon.com Services LLC	样本提取试剂、自动化设备及其相关耗材
	5	SUNRISE DIAGNOSTIC CENTRE LIMITED	感染防控基础研究和临床应用服务；精准医学检测综合解决方案	COGNA TECHNOLOGY SOLUTIONS LLC	样本提取试剂、DNBSEQ-T7 及其配套产品、自动化设备及其相关耗材
2019 年度	1	长沙市卫生健康委员会	生育健康基础研究和临床应用服务；肿瘤防控及转化医学类服务	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	以 BGISEQ-50、BGISEQ-500 (包括整机及组件)、MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 DNBSEQ-Tx 系列平台为主的测序仪及其配套产品；同时提供仪器相关

年度	序号	华大基因客户	销售内容	华大智造客户	销售内容
					售后维保服务
	2	河北省卫生健康委员会	生育健康基础研究和临床应用服务	北京吉因加科技有限公司	以 MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 DNBSEQ-T7 系列平台为主的测序仪及其配套产品; 同时提供仪器相关售后维保服务
	3	美年大健康产业控股股份有限公司	肿瘤防控及转化医学类服务; 精准医学检测综合解决方案	恩迪生物科技河北股份有限公司	MGISEQ-200 OEM 组件及配套试剂和相关服务
	4	浙江博圣生物技术股份有限公司	生育健康基础研究和临床应用服务; 精准医学检测综合解决方案	Bio-Medical Science Co., Ltd.	以 MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 DNBSEQ-T7 系列平台为主的测序仪及其配套产品和相关售后维保服务
	5	天津市妇女儿童保健中心	生育健康基础研究和临床应用服务; 精准医学检测综合解决方案	北京泛生子基因科技有限公司	MGISEQ-2000 OEM 组件及配套试剂和相关服务
2018 年度	1	美年大健康产业控股股份有限公司	肿瘤防控及转化医学类服务; 精准医学检测综合解决方案	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	以 MGISEQ-200、MGISEQ-2000 及 BGISEQ-500 (包括整机及组件) 为主的测序仪及其配套产品

年度	序号	华大基因客户	销售内容	华大智造客户	销售内容
	2	阜阳市卫生和计划生育委员会	生育健康基础研究和临床应用服务；肿瘤防控及转化医学类服务	北京吉因加科技有限公司	MGISEQ-200和MGISEQ-2000的测序仪及其配套产品
	3	浙江博圣生物技术股份有限公司	生育健康基础研究和临床应用服务；精准医学检测综合解决方案	深圳市早知道科技有限公司	MGISEQ-2000的测序仪及其配套产品
	4	上海交通大学医学院附属瑞金医院	多组学大数据服务与合成业务	Helicon Company LLC	MGISEQ-200和MGISEQ-2000的测序仪及其配套产品
	5	天津市妇女儿童保健中心	生育健康基础研究和临床应用服务；精准医学检测综合解决方案	Bio-Medical Science Co., Ltd.	MGISEQ-200和MGISEQ-2000的测序仪及其配套产品

注 1：上述表格以属于同一实际控制人控制的企业口径进行披露。

注 2：“华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织”中，华大智造合并报表体系相关主体除外。

报告期内，华大基因与华大智造前五大客户中重叠的客户为 Amazon.com Services LLC、COGNA TECHNOLOGY SOLUTIONS L.L.C，根据华大基因与华大智造与该等客户签署的合同，前述重叠客户向华大基因购买的是精准医学检测综合解决方案，向华大智造购买的是实验室自动化业务、基因测序仪业务相关的仪器设备及试剂耗材，因此，华大基因与华大智造的客户群虽存在小部分重叠，但客户需求不同。

华大基因除提供疾病检测服务外，在临床领域，华大基因向其客户提供精准医疗综合解决方案，为合作伙伴提供包含实验室设计、仪器设备、试剂耗材、分析软件、技术转移、人员培训、数据库建设及使用、信息分析及报告解读等服务，赋予合作伙伴针对特定疾病的检测及诊断能力，并持续向其提供检测套装产品。从客户需求角度出发，华大基因的客户往往需要一整套成熟的疾病诊断解决方案，无需额外的研发投入即可迅速组建自有

实验室或疾病诊断科室，开展针对特定疾病的检测诊断业务。而华大智造的客户往往具有较强的自主研发能力和意愿，主要系从华大智造采购通用仪器、试剂后，结合其自身需求基于智造平台产出数据或进行产品研制。

因此，华大基因的客户需求主要是采购针对特定疾病检测的综合解决方案，华大智造的客户需求是依托华大智造提供的通用仪器、试剂，自主研发产品或提供服务。同一个客户分别采购华大基因的综合解决方案或是华大智造生产的通用测序仪及试剂，系基于不同的需求，因此，华大基因与华大智造并不存在竞争关系。

5) 主要供应商：报告期内，华大基因与华大智造前五大供应商中除关联方华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织外，不存在供应商重叠的情形。华大基因与华大智造的主要供应商对比如下：

年度	序号	华大基因供应商	采购产品	华大智造供应商	采购产品
2020年度	1	北京宏微特斯生物科技有限公司及其子公司	试剂耗材	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	dNTP、酶、其他
	2	华大智造及其子公司、华大控股及其子公司	实验室设备及试剂耗材等	东莞市聚瑞电气技术有限公司	机械加工件、流体器件
	3	深圳市麦瑞科林科技有限公司	试剂耗材	杭州金源生物技术有限公司	自动化耗材等
	4	杭州博日科技股份有限公司	实验室设备（荧光定量PCR仪器等）	珠海市华亚机械科技有限公司	机械组件等
	5	广东省中科进出口有限公司	实验室设备及试剂耗材	苏州为度生物技术有限公司	化学辅料等
2019年度	1	华大智造及其子公司、华大控股及其子公司	实验室设备及试剂耗材等	华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织	dNTP、酶、其他
	2	Illumina Inc	试剂耗材	Ibex Engineering	自动化器件、其他
	3	Thermo Fisher	实验室设备及	茂莱（南京）仪	半成品、光学器

年度	序号	华大基因供应商	采购产品	华大智造供应商	采购产品
		Scientific	试剂耗材	器有限公司	件、自动化器 件、其他
	4	Roche	试剂耗材	PCO Imaging Asia Pte. Ltd	电子电气件、光 学器件、其他
	5	赛泰克	实验室设备及 试剂耗材	深圳市微步流体 控制有限公司	流体器件
2018 年度	1	华大智造及其子 公司、华大控股 及其子公司	实验室设备及 试剂耗材等	华大控股及其他 受汪建先生控制 的企业或组织	dNTP、酶、其 他
	2	Illumina Inc	试剂耗材及维 保费	Ibex Engineering	自动化器件、其 他
	3	Thermo Fisher Scientific	实验室设备及 试剂耗材	SNH Medical Office Properties Trust	租赁房屋
	4	Gene Company Limited	实验室设备及 试剂耗材	茂莱（南京）仪 器有限公司	半成品、光学器 件、自动化器 件、其他
	5	Aglient	实验室设备及 试剂耗材	Skywater Technology Foundry, Inc	晶圆等

注 1：上述表格以属于同一实际控制人控制的企业口径进行披露。

注 2：“华大控股及其他受汪建先生控制的企业或组织”中，华大智造合并报表体系相关主体除外。

(5) 业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等

如前所述，就实际控制人控制的基础研究板块、教育板块、区域公司及其他业务板块，华大智造与相关板块主体不存在替代性、竞争性，也不存在利益冲突以及在同一市场范围销售等情况。

就基因测序服务板块，华大基因与华大智造分属于两个不同的行业，其中华大基因定位于基因检测领域服务业，旨在打造精准医疗服务运营商，在临床领域包括自行或帮助合作伙伴利用基因测序技术为大众提供服务，在

科研领域旨在打造全球领先的科学技术服务提供商；华大智造定位于高端装备制造业，专注于生命科学与医疗健康领域仪器设备、自动化设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售。华大基因与华大智造属于上下游关系，二者的业务定位、产品类型、核心技术等均存在明显差异。因此，华大基因与发行人虽有部分重叠客户，但客户需求不同，不属于同一市场范围内销售，二者收入的主要来源以及客户的具体需求均存在明显差异，二者的业务不存在替代性、竞争性、以及利益冲突。

综上所述，发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

此外，为进一步说明发行人与华大基因不存在同业竞争或潜在同业竞争之情形，具体分析如下：

1、 华大智造与华大基因在基因组学产业链的基本情况

基因组学行业可分为上游、中游、下游三个主要环节。上游为基因测序仪与耗材试剂生产制造，中游为基因测序与基因检测服务，下游为终端用户。



(1) 产业链上游：基因测序仪与耗材试剂

①基因测序产业链的上游是基因测序相关仪器、耗材及试剂供应商。基因测序仪是基因组学基础研究和医疗检测的基础，而基因测序仪的核心是基因测序技术，以发行人、Illumina 和 Thermo Fisher 为代表的高通量基因测序技术是现今应用最为广泛的基因测序技术。

基因测序产业链上游涉及复杂的多学科交叉和大量精密仪器制造和组装，源头性技术及专利布局构筑较高的技术壁垒，高技术壁垒和资本壁垒亦促使行业上游形成高集中度的竞争格局。具体而言，由于基因测序仪的生产

研发需要大量技术积累、资金投入，涉及到光机电液、生化反应、软件算法等不同领域，亦需配备相应的试剂，以及成套的硬件研发方案，因此测序仪供应商需具有长期的技术积累与较大的资金投入。

②在商业模式方面，行业上游的基因测序仪器设备及试剂耗材供应商的商业模式主要是通过向行业中下游用户销售基因测序相关的仪器及试剂等产品及配套服务从而获取收益。

(2) 产业链中游：基因测序与基因检测服务

①中游基因测序服务商连接了测序仪器设备和后端科研及临床应用，其技术创新主要是通过实验操作技术和生物信息分析技术的创新，使得标准的通用测序技术和仪器可适用于不同的科研及临床应用场景，并进一步降低测序成本、缩短交付周期，拓宽测序技术的应用范围。

基因测序服务商通过搭建完善的、规模化的测序平台，基于对不同设备和技术的深刻理解，开发积累测序实验操作技术及管理体系，对不同测序技术和设备扬长避短、因地制宜地应用于不同场景，通过优化样品处理技术、建库技术和信息解读等手段提高基因测序服务质量、拓宽基因测序的应用范畴，通过提升管理效率和技术水平进一步降低测序成本、缩短交付周期，服务于快速发展变化的下游临床及科研应用。

目前中游代表性企业包括华大基因、贝瑞基因、达安基因、诺禾致源、燃石医学、泛生子等企业。上述企业均基于高通量测序仪面向科研院所提供科技服务或进行临床检测服务。

②在商业模式方面，行业中游的企业主要是通过高通量测序仪向行业下游用户提供服务或研发销售基因检测产品。

(3) 产业链下游：终端用户

基因测序产业链的下游是政府、高校、科研机构、药企、医院及终端消费者等主体。临床检测终端用户包括医院、独立实验室或直接终端消费者等，基因检测的临床应用主要是生育健康基因检测、肿瘤基因检测和病原微生物检测；科研服务终端用户包括高校、科研机构等，科技服务的应用主要是人群基因组研究、动植物基因组研究等其他基因组研究。

(4) 产业链上游企业和中游企业自身竞争优势分析及差异

基因组学应用行业产业链上游仪器试剂生产商和产业链中游基因测序服务

提供商在自身竞争优势存在显著差异:

	上游仪器试剂生产商	中游基因测序服务提供商
业务特点	通用型设备仪器及配套试剂的研发生产销售	研发并提供应用服务
竞争优势	1、测序技术先进性 2、测序质量 3、测序成本 4、易用性和稳定性 5、配套开发工具	1、临床和科研专利布局 2、临床产品资质及实验室认证 3、产品线及应用场景丰富 4、基因组大样本和大数据 5、渠道资源

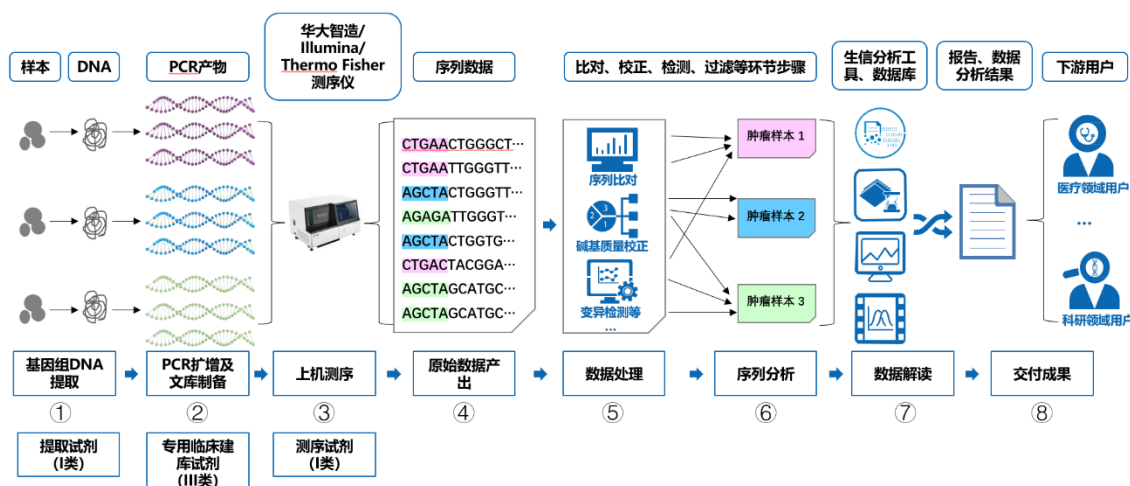
2、 华大基因的主营业务及其与华大智造的关系

根据华大基因 2020 年年度报告，其主营业务分为临床检测及科研检测服务（具体包括四大类业务，即生育健康基础研究和临床应用服务、肿瘤防控及转化医学类服务、感染防控基础研究和临床应用服务、多组学大数据服务与合成业务）、精准医学检测综合解决方案业务。

在基因检测活动中华大基因与华大智造自主生产的核心产品不同。

(1) 华大基因与华大智造核心产品不同

参照中国食品药品检定研究院制定的《第二代测序技术检测试剂质量评价通用技术指导原则》等行业同行标准，华大基因的基因测序流程按照行业通用标准制定。以肿瘤基因检测为例，华大基因的肿瘤高通量基因检测流程图如下：



注：根据中国食品药品检定研究院制定的《第二代测序技术检测试剂质量评价通用技术指导原则》，其明确提出：高通量测序检测试剂的检测流程可以分为：1、样本收集；2、样本制备（对应上述环节步骤①至②）；3、测序（对应上述环节步骤③至④）；4、生物信息学分析（对应上述环节步骤⑤至⑦）；及5、报告和数据库管理（对应上述环节步骤⑦至⑧）等五个环节。具体而言，其中样本制备包括了核酸提取、分离及纯化、文库构建等步骤；测序环节包括了测序平台、测序及碱基读取等步骤；生物信息学分析包括了序列比对、基因序列确认、文件格式、测结果解读与报告等步骤。

根据2019年第二届基因检测联盟会议及会后多方讨论形成的《遗传病二代测序临床检测全流程规范化共识研讨》，其对整体检测流程进行了明确，包括：1、DNA 抽提及质检（对应上述环节步骤①）；2、文库构建（对应上述环节步骤②）；3、上机测序（对应上述环节步骤③）；4、数据质量控制（对应上述环节步④-⑤）；5、序列比对（对应上述环节步骤⑤至⑥）；6、变异检测（对应上述环节步骤⑥至⑦）；7、数据注释（对应上述环节步骤⑥至⑦）；8、报告发放（对应上述环节步骤⑧）。因此，华大基因上述肿瘤高通量基因检测流程系按照行业通用标准制定。

实验流程		①生物样本前处理 (DNA 提取)	②PCR 扩增及文库制备	③上机测序和④原始数据产出	⑤数据处理	⑥序列分析	⑦数据解读	⑧交付成果
华大基因流程中使用的主要工具		自动化提取仪器、核酸提取试剂	自动化设备、建库试剂	基因测序仪、测序上机试剂	生物信息分析硬件和软件	数据分析、解读服务并出具检测、诊断报告、生信分析软件		
华大基因使用工具的主要来源	仪器	从华大智造及其他第三方供应商外购	从华大智造及其他第三方供应商外购或 OEM	从华大智造及其他第三方供应商外购或 OEM	自研自产软件（如 Halos、Dr. Tom）及数据库			1) 临床报告（针对特定疾病）
	试剂	从华大智造及其他第三方供应商外购通用试剂	自研自产针对具体疾病的专用建库试剂（如：胎儿染色体非整倍体试剂盒、肿瘤肺癌	从华大智造及其他第三方供应商外购测序通用				2) 测

			EGFR/KRAS/ALK 基因突变联合试剂盒、HPV(16种型别)核酸分型试剂盒)	试剂				序数据
华大基因上述业务过程中, 华大智造提供的主要工具	仪器	自研自产自动化设备(如 MGISTP-7000、MGISP-NE384)	自研自产自动化设备(如 MGISP-100、MGISP-960)	自研自产基因测序设备(如 MGISEQ-2000、MGISEQ-200等)	-	-	-	-
	试剂	自研自产核酸提取试剂盒	不生产针对具体疾病的专用试剂, 仅生产通用试剂(如 DNA 文库构建试剂盒、RNA 文库构建试剂盒)	自研自产测序反应的通用试剂盒(联合探针锚定聚合测序法)				

注: 华大智造的样本处理试剂包括保存类试剂和提取类试剂。核酸提取试剂是样本提取类试剂的一种。

如上所述以“肿瘤基因检测”为例, 在肿瘤基因检测所必要的产品及服务中, 华大基因自主生产的核心产品为专用建库试剂, 提供的服务包括数据处理服务、数据分析解读服务并以出具临床检测报告为最终目的; 华大智造作为测序工具的生产商向华大基因提供基因测序仪、自动化设备及配套的通用试剂, 华大智造不提供针对具体疾病的专用试剂, 也不提供服务及出具临床检测报告。

因此, 在基因检测活动中, 华大基因与华大智造自主生产的核心产品不同, 最终交付物也不同。

(2) 华大智造与华大基因生产的试剂类别不同, 分别属于通用试剂和专用试剂

1) 通用型试剂与专用型试剂的划分标准

根据行业惯例及商业模式的不同, 在检测过程中所使用的试剂, 如该试剂系与基因测序仪配套使用, 在基因检测环节中无论检测何种疾病都需要使用该试剂, 不涉及人体特定疾病和病种, 从通俗易懂的角度, 行业内一般将其归类为通用型试剂, 例如, 发行人和同行业公司 Illumina 各自生产的“测序反应通用试剂盒”的产品说明书中均列明: 该试剂与基因测序仪配合使用。

反之, 如检测过程中所使用的试剂, 系针对人体特定疾病(比如: 肿瘤、地中海贫血症等遗传性疾病), 在基因检测环节中基因测序服务提供商需要针对该类病种研制对应的试剂盒, 为该类特定疾病提供针对性解决方案的, 行

业内一般将其归类为专用型试剂，例如，华大基因和同行业公司安诺优达基因科技（北京）有限公司各自生产的“胎儿染色体非整倍体（T21、T18、T13）检测试剂盒”的产品说明书中均列明：对胎儿染色体非整倍体疾病 21-三体综合征、18-三体综合征和 13-三体综合征进行产前辅助判断。

2) 华大智造生产通用试剂

华大智造的商业模式是生命科学仪器及其配套试剂的生产、销售，其试剂系配合仪器使用，因此，其商业模式决定了其主要生产和仪器配套使用的通用型试剂。华大智造的通用试剂包括提取试剂、测序试剂。提取试剂用于核酸的提取、富集、纯化等步骤，其处理后的产物用于临床体外检测使用，该试剂并不针对具体病种；测序试剂是用于检测基因序列常用试剂，与基因测序仪配合使用，该试剂也不针对具体病种。因此，华大智造自主生产的试剂为提取试剂及测序试剂，属于通用型试剂，与特定疾病的检测诊断不相关，实行备案管理，无需开展临床试验。华大智造自主生产的主要的通用试剂备案情况如下：

序号	产品名称	备案证号
1	测序反应通用试剂盒备案凭证（联合探针锚定聚合测序法）	鄂汉械备 20170041 号
2	测序反应通用试剂盒备案凭证（联合探针锚定聚合测序法）	鄂汉械备 20190039 号
3	测序反应通用试剂盒备案凭证（联合探针锚定聚合测序法）	鄂汉械备 20200165 号
4	核酸提取试剂	鄂汉械备 20200167 号
5	测序反应通用试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）	鄂汉械备 20200476 号

3) 华大基因生产专用试剂

华大基因的商业模式主要为：通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等多组学大数据技术手段，针对特定疾病或特定目的为客户提供检测服务和综合解决方案。以肿瘤基因检测为例，前述“华大基因的肿瘤高通量基因检测”系一整套基因检测服务方案，其目的是为客户提供针对该肿瘤疾病的检测报告。因此，其商业模式决定了其主要生产与特定疾病相关的专用型试剂。

华大基因生产的临床专用建库试剂为专用试剂，具体是基于不同疾病类型设计，用于 DNA 特定片段捕获，例如针对具体病种各分为：胎儿染色体非整倍体（T21、T18、T13）试剂盒、肿瘤肺癌 EGFR/KRAS/ALK 基因突变联合试剂盒、HPV（16 种型别）核酸分型试剂盒。因此，华大基因自主生产的试剂为临床专用型试剂，与特定疾病的检测、诊断直接相关，实行注册管

理，需开展临床试验。华大基因自主生产的主要的专用试剂注册情况如下：

序号	产品名称	注册证号
1	胎儿染色体非整倍体（T21、T18、T13）检测试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）	国械注准 20173400059
2	氨基酸和肉碱检测试剂盒（液相色谱-串联质谱法）	国械注准 20173403180
3	遗传性耳聋基因检测试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）	国械注准 20203400432
4	人乳头瘤病毒（16 种型别）核酸分型检测试剂盒（半导体测序法）	国械注准 20173403222
5	EGFR-KRAS-ALK 基因突变联合检测试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）	国械注准 20193400621
6	新型冠状病毒 2019-nCov 核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	国械注准 20203400060
7	新型冠状病毒 2019-nCov 核酸检测试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）	国械注准 20203400059
8	新型冠状病毒（2019-nCoV）IgM/IgG 抗体检测试剂盒（酶联免疫法）	国械注准 20203400567
9	新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒（荧光免疫层析法）	国械注准 20203400940

综上，华大基因的专用试剂用于 DNA 特定片段捕获（基于不同疾病类型设计），而华大智造的通用试剂用于测序仪配套上机测定 DNA 序列。华大基因需要根据不同的临床需求，专门提供测序前样本处理的专用型试剂，并搭配后端数据分析和解读并最终产出临床检测报告；而华大智造的通用试剂是所有科研和临床用途完成测序过程所必须的基础型通用试剂，与具体应用及特定病种不相关，华大智造也因此无法提供临床数据解读和分析，也无法提供临床检测报告。

3、发行人与华大基因互相不具备进入对方主营业务的能力

(1) 华大基因的核心竞争力及与华大智造的区别

华大基因的核心技术竞争力为：在出生缺陷、肿瘤、传感染等临床疾病领域和多组学科研项目中不断积累临床数据和样本，开发高准确性和灵敏度的检测服务能力；以针对特定病种的专用试剂盒和分析软件为载体，完成临床验证和获得相关检测业务临床许可，不断推出有针对性和竞争力的多组学临床服务、科研服务和综合解决方案。

华大智造的核心技术竞争力为：为了满足科研、海关疾控、公安司法、临床、

农林牧副等各领域对于测序仪等生命科学仪器的需求，不断的提高光学系统的分辨率和扫描速度、测序芯片的密度、生化反应的效率、仪器设备的易用性等等，以提高自己产品的竞争力，满足对于基因测序等仪器的通用需求。

华大基因依托于行业的发展及自身的技术、经验的积累，围绕着特定疾病的检测和诊断的技术领域形成了发行人所不具备的核心竞争力。根据华大基因2020年年报，华大基因的核心竞争力具体如下：

①基因组大数据优势

以基因数据为代表的生命大数据是精准医疗的基础，也是健康医疗大数据的核心。华大基因着力于建设生命大数据相关的数据产出能力、分析能力和应用能力。其中，自建大型计算集群并开发出相应的基因数据分析软件，基因测序平台、蛋白质谱平台数字化能力处于行业领先水平，已建成基于本地化基因检测分析解决方案的 HALOS 系统和基因云计算平台 BGI Online，通过多组学数据挖掘系统 Dr.Tom，满足个性化分析需求，打造数据存储、管理、计算和应用为一体的闭环管理体系。

华大智造作为设备生产商，不具备相关临床数据库的积累，因此无法提供数据分析、解读的服务。

②专利技术与产品线优势

截至 2020 年 12 月末，华大基因及其全资、控股子公司拥有的已获授权专利共计 447 项，自有注册商标 611 项，计算机软件著作权 685 项。其中，华大基因的知识产权主要围绕着特定疾病的检测和诊断的技术领域布局专利技术，主要包括生育健康相关检测、肿瘤检测、血液病检测、病原微生物检测等布局，与华大智造围绕基因测序及测序工程改良方面的生化反应技术领域和机械硬件技术领域布局专利技术存在显著区别。

华大基因深耕于基因测序服务领域，致力于成为全球领先的科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商，因此知识产权主要围绕下述核心技术进行布局：

核心技术领域	主要细分技术
生育健康相关检测技术领域	无创产前基因检测胎儿染色体非整倍体（NIFTY）检测技术
	胚胎植入前遗传学筛查与诊断技术
	遗传性耳聋检测技术


核心技术领域	主要细分技术
	新生儿遗传代谢病检测技术
	地中海贫血基因检测技术
	染色体异常检测技术
	单基因遗传病基因检测技术
	全外显子组基因检测技术
肿瘤检测方向相关技术领域	遗传性肿瘤基因检测技术
	肿瘤个性化用药指导基因检测技术
	Oseq™-ctDNA 无创肿瘤个体化诊疗基因检测技术
血液病方向检测技术领域	人类白细胞抗原（HLA）高分辨分型检测技术
	白血病融合基因定量检测技术
病原微生物检测技术领域	乙型肝炎病毒耐药及分型检测技术
	人乳头瘤病毒（HPV）基因分型检测技术
	丙型肝炎个体化治疗基因检测技术
	病原微生物快速检测技术

华大智造专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售，知识产权主要围绕下述核心技术进行布局：

业务版块	核心技术领域	主要细分技术
基因测序仪业务版块	测序仪光机电系统技术	光学系统及整机振动稳态设计技术
		高速、高精度、高重读定位精度 XYZ 移动平台及闭环控制控制技术
		高速高精温度控制技术
		高精度微量移液技术 低替代比高均匀性流路系统设计技术 旁路防污染液路系统设计技术
		实时高速图像处理技术
	DNBSEQ 测序技术	DNA 纳米球制备技术
		双色测序技术
		CoolMPS 技术
	规则阵列芯片技术	Pattern Array 规则纳米阵列技术
	关键文库制备技术	DNA 文库制备技术
RNA 文库制备技术		
stLFR 长片段读取技术		
实验室自动化业务版块	自动化样本处理技术	自动化全流程大规模样本处理技术
		数字微流控小规模样本处理技术

业务版块	核心技术领域	主要细分技术	
新业务板块	单细胞组学	单细胞文库制备技术	
	BIT	生物科技和信息科技的软硬件系统集成技术	
	远程超声机器人		实时远程控制技术
			集成机械臂机器人技术
			超声影像技术

同时，华大基因与发行人在商标商号（字号）方面也存在差异，具体如下：

商标：华大基因及其子公司拥有商标主要标识为“华大基因”、“BGI”、“NIFTY”，此外基于其业务特性，其还拥有大量与其主要标识存在较大区别的标识，如“基因便当”、“康孕宝”等。华大智造及其子公司拥有商标主要标识为“华大智造”、“MGI”、“ ”、前三者互相组合形成的标识，以及该三者分别与其他因素组合形成的标识。华大智造生产、销售产品或对外开展业务活动时均使用自有商标，不存在同时使用与华大基因所拥有的注册商标相同的标识的情况。

商号（字号）：深圳华大智造科技股份有限公司字号为“华大智造”；深圳华大基因股份有限公司字号为“华大基因”。基于双方的关联关系，二者字号中同时存在“华大”字样，但二者字号中显著区分在于“智造”、“基因”，该二者在呼叫、含义上存在明显区别。“智造”和“基因”分别作为华大智造和华大基因的字号中的显著组成部分，能够较为清晰地向公众传达两个主体之间的差异。华大智造定位于高端设备制造业，属于智能制造业。华大智造字号中的“智造”与“制造”同音，亦向公众展示了华大智造的主营业务及行业特性。华大基因定位于基因检测领域服务业，华大基因以“基因”作为其字号也能够使公众快速了解其主营业务。

因此，基于华大基因与华大智造双方的关联关系，二者字号中同时存在“华大”字样，但二者字号中显著区分在于“智造”、“基因”，该二者在呼叫、含义上存在明显区别。“智造”和“基因”分别作为华大智造和华大基因的字号中的显著组成部分，能够较为清晰地向公众传达两个主体之间的差异。除此之外，华大基因与华大智造不存在重叠或共用商标、商号（字号）的情形。

③资质优势

华大基因在临床检测、诊断领域具有全面的资质优势。例如，截至 2020 年 12 月末，华大基因共有 20 家单位拥有医疗机构执业许可证书，3 家医学检验实验室获得了首批高通量基因测序技术临床应用试点单位资质，超过 60 项医疗器械注册证（第三类体外诊断试剂）。前述业务资质均为基因测序行业中游的基因诊断服务提供商开展业务所需的重要业务资质。

华大智造作为基因测序行业上游的设备生产商，已取得的主要业务资质为医疗器械生产许可/备案证、医疗器械经营许可/备案证、医疗器械注册证（基因测序仪等）、医疗器械备案凭证（第一类体外诊断试剂和样本处理设备）等，在行业资质准入上与华大基因有明显区别。

④ 专业人才优势

华大基因与华大智造双方的专业技术人员专业背景和研发方向具有明显的区别。华大基因的核心技术人员包括彭智宇、杨昀、黄辉、朱师达、石太平、陈唯军、吴红龙，其主要研究方向为高通量测序技术临床应用产品开发、生物信息算法及疾病多组学研究和应用，包括了遗传性疾病、肿瘤和感染性疾病检测新技术研究与转化等。华大智造的核心技术人员主要为 Radoje Drmanac、刘健、蒋慧和倪鸣，主要研究方向为 DNBSEQ 等测序生化技术、测序仪等光机电系统技术、微流控及半导体等芯片技术、关键文库制备技术等分子生物学技术等。

综上，华大基因作为多组学科学技术服务提供商和医疗服务运营商，经过多年的积累，已经在技术和知识产权、核心人才、资质体系、基因组数据库、产业布局及规模上构建了其独有的核心竞争力优势，而该等核心竞争优势与华大智造的核心竞争力有着实质性的区别。

(2) 发行人不具备进入华大基因主营业务的能力

华大智造与华大基因分属行业的上游和中游，华大智造不具备华大基因的核心竞争力，不具备进入基因测序服务市场的业务能力。

基因测序服务提供商需要开发特定疾病的试剂，结合其基因测序服务积累的测序服务经验、基因大数据分析和解读能力，为客户提供该等特定疾病的综合检测及诊断服务。而华大智造没有开展基因测序服务业务所需要的一系列的包括业务资质、实验室建设和运营、多组学数据库、知识产权、核心技术人员等在内的综合能力，无法开展基因检测、诊断技术服务及精准医学综合

解决方案业务。

以肿瘤基因检测为例，华大智造所提供的基因测序仪及配套上机的试剂耗材，仅作为针对肿瘤特定疾病所收集的样本进行基因序列读取的基础工具，无法直接提供针对该特定病种的检测及诊断服务，无法最终解决客户对于肿瘤疾病检测、诊断业务本地化的需求。

以知识产权为例，华大基因的核心知识产权集中布局在生育健康相关检测技术领域、肿瘤检测方向相关技术领域、血液病方向检测技术领域、病原微生物检测技术领域，而华大智造的核心知识产权布局在测序仪光机电系统技术、DNBSEQ 测序技术、规则阵列芯片技术、关键文库制备技术、自动化样本处理技术、单细胞组学、BIT、远程超声机器人领域，两者完全分属不同的技术领域。

(3) 华大基因亦不具备开展发行人主营业务的能力

基因测序仪作为高端生命科学设备，设备生产的技术壁垒明显，目前全世界仅有 Illumina、Thermo Fisher 及华大智造等少数企业具备独立量产高通量基因测序仪的能力。上述企业均投入大量研发人员及巨额研发费用形成了全球范围内的专利布局并形成强有力的壁垒，行业呈现寡头垄断格局，进入门槛极高。华大基因作为基因测序服务商不拥有生产基因测序仪所需的知识产权和技术人员配置，不具备独立研发、生产基因测序仪的能力。

华大基因在年报中披露其使用的基因测序仪型号包括 BGISEQ-50、BGISEQ-500、MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 五款产品，其中 BGISEQ-500 由华大基因采用 OEM 方式生产，即：华大基因向发行人采购基因测序仪的核心组件后组装生产并贴牌，其他型号的基因测序仪均由华大基因向发行人整机采购后使用。华大基因本身不具备生产基因测序仪所需的知识产权和技术人员，采取 OEM 方式生产完全系商业上的整体考虑，与同行业上市公司贝瑞基因、达安基因及泛生子情况一致。

综上，华大智造与华大基因分属行业的上游及中游，不存在同业竞争关系，双方也均不具备相互进入对方主营业务的能力。

(四) 发行人从事相关业务是否导致华大控股、汪建违反其在华大基因IPO时作出的承诺

1、 发行人从事基因测序仪及相关试剂研发、生产和销售业务不会导致华大控股、汪建违反其在华大基因 IPO 时作出的承诺

(1) 根据相关信息披露文件，华大基因 2017 年 7 月上市时，华大控股、汪建（以下简称“承诺人”）就避免同业竞争出具的承诺核心要点归纳如下：

承诺人不会自行或投资设立企业开展与华大基因上市时主营业务相同或相似的业务，或在该企业任职。

如华大基因上市后将业务范围拓展至新业务领域（以下简称“新业务”），则：承诺人不会自行或投资设立企业开展该新业务；若承诺人在此之前已经自行或投资设立企业开展该新业务的，其将在合理期限内出售相关产业，同等条件下华大基因享有优先购买权。

(2) 华大基因 2017 年 7 月上市时的招股说明书及其他相关公开披露文件已明确披露发行人隶属的测序设备板块独立于华大基因

华大基因上市时，相关信息披露文件中已明确披露发行人、武汉智造、CG US 系华大控股控制的关联方，主要从事基因测序仪的研发、生产及销售，系由华大控股实际控制的，是独立于华大基因的测序设备板块。

华大基因体内的基因测序仪生产制造公司仅具备 OEM 组装生产能力，系为满足自身开展医学检验业务的合法性而设立，为公司开展业务的辅助支撑部门，相关信息披露情况参见本题反馈回复之“（一）华大基因是否具备生产基因测序仪及相关试剂的能力。如否，与华大基因公开披露的表述是否矛盾；如是，华大基因不采取自产，而通过发行人关联交易采购的原因”之“3、华大基因在其公开披露文件中对自身生产能力边界的披露符合实际情况，华大智造的业务开展与华大基因公开披露文件的表述不存在矛盾”。

综上，华大基因上市时已明确披露发行人隶属的测序设备板块独立于华大基因主要从事基因测序仪的研发、生产及销售，发行人从事的相关业务不属于华大基因上市时的主营业务范畴，华大基因体内的基因测序仪生产制造公司仅具备 OEM 组装生产能力系为满足自身开展医学检验业务的合法性而设立。

(3) 华大基因上市后未将发行人从事的相关业务作为其拓展的新业务

根据华大基因披露的相关信息，上市以来华大基因主营业务范围变化情况如

下：

序号	披露文件	主营业务及其变化情况	主要产品/服务及其变化情况
1	《华大基因股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》	华大基因的主营业务为通过基因检测等手段，为医疗机构、科研机构、企事业单位等提供基因组学类的诊断和研究服务。	1、 生育健康基础研究和临床应用服务 2、 基础科学研究服务 3、 复杂疾病基础研究和临床应用服务 4、 药物基础研究和临床应用服务
2	华大基因2017年半年报	与华大基因上市的招股说明书的披露对比无变化	与华大基因上市的招股说明书的披露对比无变化
3	华大基因2017年年度报告	与华大基因上市的招股说明书的披露对比无变化	与华大基因上市的招股说明书的披露对比无变化
4	华大基因2018年半年报	与华大基因上市的招股说明书的披露对比无变化	与华大基因上市的招股说明书的披露对比无变化
5	华大基因2018年年度报告	与华大基因上市的招股说明书的披露对比无变化	维持“生育健康基础研究和临床应用服务”业务不变,其它业务重归类为：“肿瘤防控及转化医学类服务”、“感染防控基础研究和临床应用服务”及“多组学大数据服务与合成业务”
6	华大基因2019年半年报	华大基因主营业务为通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等多组学大数据技术手段，为科研机构、企事业单位、医疗机构、社会组织等提供研究服务和精准医学检测综合解决方案。	首次将“精准医学检测综合解决方案”作为主要产品单独披露
7	华大基因2019年年度报告	与2019年半年报的披露无变化	与2019年半年报的披露无变化

由上表可知，华大基因上市后于2019年半年度报告首次将“精准医学检测综合解决方案”作为主要产品单独披露，具体业务模式为“通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等多组学大数据技术手段，为科研机构、企事业单位、医疗机构、社会组织等提供研究服务和精准医学检测综合解决方

案”。

该业务主要系针对综合实力强、业务量大的医疗机构，由华大基因向其提供整体解决方案，包括仪器设备及配套试剂耗材的供应，具体涉及的测序仪机型包括 BGISEQ-50、BGISEQ-500、MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 五款产品。但如前所述，华大基因并不具备上述基因测序仪的独立研发及生产能力，亦未在基因测序仪业务领域做专利技术布局，其在综合解决方案中向客户提供的基因测序仪均由发行人提供整机或核心部件，华大基因并未将发行人从事的相关业务作为其新业务进行开拓。

综上所述，华大基因 2017 年 7 月上市时已明确披露发行人隶属的测序设备板块独立于华大基因，且华大基因上市前后均未将基因测序仪的研发、生产及销售纳入其主营业务范围内；同时，华大基因自始不具备基因测序仪的独立研发生产能力，未将发行人从事的相关业务作为其新增业务。因此，发行人从事相关业务不会导致华大控股、汪建违反其在华大基因 IPO 时作出的承诺。

(五) 请发行人结合前述情况，分析并披露其与实际控制人控制的其他企业是否存在同业竞争。如否，提供具体依据；如是，分析是否构成重大不利影响。

根据上文分析，发行人与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

(六) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人提供的关联企业营业执照、公司章程或合伙协议；登陆国家企业信用信息公示系统网站查询关联方企业的基本情况；
- 2、 查阅实际控制人填写的调查问卷；
- 3、 获取实际控制人出具的书面说明等资料；
- 4、 获取发行人员工名册、劳动合同、选举董事、监事，聘任高级管理人员决策文件等资料；
- 5、 对发行人董事、监事、高级管理人员进行访谈并取得调查表；

- 6、 查阅发行人房屋、土地、机器设备、专利、软件著作权等资产的权属证书；
- 7、 查阅了《审计报告》；
- 8、 查阅华大基因上市时及上市后的相关披露文件；
- 9、 访谈相关工作人员。

(七) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 华大基因并不拥有基因测序仪及配套测序试剂研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，不具备独立研发生产基因测序仪的能力。华大基因历史上取得的临床用途测序仪，均系以 OEM 方式生产。前述情况与华大基因公开披露的表述不存在矛盾；
- 2、 华大基因对外销售的产品或解决方案中，包括基因测序仪及相关试剂，上文已披露华大基因自产或采购自发行人的数量明细；
- 3、 参照《首发业务若干问题解答》第 15 条的规定，华大基因等相关企业与发行人不构成同业竞争；
- 4、 发行人从事相关业务未导致华大控股、汪建违反其在华大基因 IPO 时作出的承诺；
- 5、 发行人控股股东、实际控制人及其全资或控股的其他企业与发行人不存在同业竞争。

八、《审核问询函》问题 15：关于研发、资产独立性

15.2招股说明书披露，公司存在一种长片段DNA文库构建方法、一种构建长片段测序文库的方法、METHOD OF CONSTRUCTING SEQUENCING LIBRARY共三项发明专利授权排他许可权，权利人为深圳华大生命科学研究院、华大控股。

请发行人说明：(1) 前述三项发明专利未同时转让给发行人，而是通过排他授权使用的的原因；(2) 授权使用期限、使用费用；(3) 前述专利技术在发行人生产经营的作用，相应产品的销售收入及占比；是否导致发行人不符合资产独立性要求；(4) 除前述授权使用专利外，继受取得的专利情况，包括但不限于相关专利的权利人、转让情况、转让价格等，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请发行人律师核查(2)(4)并发表明确意见。

问题回复：

(一) 授权使用期限、使用费用

根据智造有限与深圳华大生命科学研究院、华大控股于2017年12月29日签署《知识产权转让协议》第2.4条约定，因深圳华大生命科学研究院、华大控股所转让知识产权的转产还需要其他配套的非核心知识产权，故深圳华大生命科学研究院、华大控股同意将该等非核心知识产权排他许可给智造有限使用，许可费用包含在转让价款中，不再另计，具体许可方式双方可另行签订书面协议具体约定。根据上述约定前述专利的许可费用已包含在转让价款中，不再另计。上述协议未明确约定专利的授权使用期限。

根据发行人、深圳华大生命科学研究院、华大控股签署的《关于<知识产权转让协议>知识产权授权许可事项之补充协议》的约定，深圳华大生命科学研究院、华大控股就包括前述三件发明专利在内的协议项下的知识产权授予发行人及其子公司在全球范围内的不可撤销的排他许可使用权；该等授权许可使用费用已包含在智造有限、深圳华大生命科学研究院、华大控股于2017年12月29日签署的《知识产权转让协议》转让价款中；前述三项发明专利的授权许可使用期限为永久，直至相关专利权期限届满之日为止。

(二) 除前述授权使用专利外，继受取得的专利情况，包括但不限于相关专利的权利人、转让情况、转让价格等，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据公司提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至2020年12月31日，发行人继受取得专利214件；发行人继受取得的专利中，从华大研究院、华大控股、罗伯医疗等关联方处继受取得专利113件，该等专利已完成专利权的转移手续，将专利权变更登记至发行人或其子公司名下。该等专利的权利人、转让情况、转让价格等情况如下下表所示：

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
1	《技术开发委托合同》及相关补充协议 签订日：2016.4 受让价格：97.09万元	转让标的包括16件专利及专利申请、1件计算机软件著作权，许可标的包括2件专利及专利申请	一种超声扫描装置辅助系统	ZL201610883432.0	罗伯医疗	华大智造
1			远程控制器	ZL201721119589.2	罗伯医疗	华大智造
1			一种自动超声诊断机械臂及超声诊断系统	ZL201620942031.3	罗伯医疗	华大智造
1			一种超声诊断机械臂末端	ZL201520738518.5	罗伯医疗	华大智造
1			一种超声诊断机械臂及超声诊断系统	ZL201520739314.3	罗伯医疗	华大智造
1			超声波辅助机器人	ZL201630464324.0	罗伯医疗	华大智造
2	《知识产权转让协议》及其补充协议 签订日：2017.12.29； 《专利转让协议》 签订日：2017.12.29； 受让价格：18,709.70万元	转让标的包括109件专利及专利申请、5件计算机软件著作权，许可标的包括6件专利及专利申请、16件计算机软件著作权	工程芯片、制备方法及应用	ZL201610059653.6	华大研究院	华大智造
1			芯片座、芯片固定构件及样品加载仪	ZL201610021039.0	华大研究院	华大智造
1			环状小RNA文库构建方法及其应用	ZL201510072740.0	华大研究院	华大智造
1			构建测序文库的方法及装置	ZL201510072010.0	华大研究院	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
1			用于磁珠捕获 DNA 的纯化方法、装置及自动化移液站	ZL201410776600.7	华大研究院	华大智造
1			基于磁珠法的核酸处理装置及核酸处理设备及其试剂盒	ZL201410727547.1	华大研究院	华大智造
1			基因测序仪光学系统及其对焦系统	ZL201620109540.8	华大研究院	华大智造
1			相机校准结构及基因测序仪	ZL201620112107.X	华大研究院	华大智造
1			基因测序仪光学系统	ZL201620097379.7	华大研究院	华大智造
1			核酸测序芯片	ZL201620018938.0	华大研究院	华大智造
1			用于基因测序系统的样品预处理设备	ZL201420750277.1	华大研究院	华大智造
1			温控装置	ZL201420627500.3	华大研究院	华大智造
1			平面调节装置	ZL201420607760.4	华大研究院	华大智造
1			自动化样本制备系统	ZL201630253255	华大研究院	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
				.9		
1			基因测序仪	ZL201530410356.8	华大研究院	华大智造
1			全自动样品加载系统	ZL201530410640.5	华大研究院	华大智造
1			Primer for nucleic acid random fragmentation and nucleic acid random fragmentation method	US10563196	华大研究院	华大智造
1			Primer for nucleic acid random fragmentation and nucleic acid random fragmentation method	EP3208344	华大研究院	华大智造
1			用於磁珠捕獲DNA的純化方法、裝置及自動化移液站	HK1221737	华大研究院	华大智造
1			基於磁珠法的核酸處理裝置及核酸處理設備及試劑盒	HK1221733	华大研究院	华大智造
1			构建测序文库的方法及设备	ZL201510336616.0	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
1			泡状接头及其在核酸文库构建及测序中的应用	ZL201480081687.4	华大控股	华大智造
1			寡核苷酸接头及其在构建核酸测序单链环状文库中的应用	ZL201410677537.1	华大控股	华大智造
1			一种转座酶打断核酸并加接头的方法和试剂	ZL201480082154.8	华大控股	华大智造
1			一种核酸单链环状文库的构建方法和试剂	ZL201480081852.6	华大控股	华大智造
1			一种接头元件和使用其构建测序文库的方法	ZL201480081525.0	华大控股	华大智造
1			Method of constructing sequencing library with bubble-shaped adaptor element	US10316356	华大控股	华大智造
1			Linker element and method of using same to construct sequencing library	US10494630	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
1			Method and a sequence combination for producing nucleic acid fragments	US10344317	华大控股	华大智造
1			Vesicular linker and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	US10544451	华大控股	华大智造
1			Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	US10351848	华大控股	华大智造
1			Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	US10023906	华大控股	华大智造
1			Isolated oligonucleotide and use thereof in nucleic acid sequencing	US9890375	华大控股	华大智造
1			Mate pair library	EP3207169	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			construction			
1			Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	EP3192901	华大控股	华大智造
1			Vesicular adaptor and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	EP3192877	华大控股	华大智造
1			One-stop treatment method for breaking nucleic acid by means of transposase, and reagent	EP3208345	华大控股	华大智造
1			Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	EP3192900	华大控股	华大智造
1			Linker element and method of using same to construct sequencing	EP3208336	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			library			
1			Method for breaking nucleic acid and adding adaptor by means of transposase, and reagent	EP3208335	华大控股	华大智造
1			Isolated oligonucleotide and use thereof in nucleic acid sequencing	EP3192869	华大控股	华大智造
1			小胞性リンカー、ならびに核酸ライブラリ構築およびシーケンシングにおけるその使用	JP6679576	华大控股	华大智造
1			リンカー要素、及び、それを使用してシーケンシングライブラリーを構築する方法	JP6430631	华大控股	华大智造
1			核酸一本鎖環状ライブラリーを構築するための方法および	JP6438126	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			試薬キット			
1			単離されたオリゴヌクレオチドおよび核酸の配列決定におけるその使用	JP6483249	华大控股	华大智造
1			Vesicular linker and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	AU2014405991	华大控股	华大智造
1			Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	AU2014405969	华大控股	华大智造
1			Isolated oligonucleotide and use thereof in nucleic acid sequencing	AU2014406026	华大控股	华大智造
1			分离的寡核苷酸及其在核酸测序中的用途	ZL201480081861.5	华大控股	智造有限
1			试剂盒及其在核酸测序中的用途	ZL201480081856.4	华大控股	智造有限

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
1			寡核苷酸接头及其在构建核酸测序单链环状文库中的应用	HK1217726	华大控股	华大智造
1			芯片座、芯片固定构件及样品加载仪	HK1240260	华大研究院	华大智造
1			一种基于分子反向探针的测序文库构建方法和试剂	ZL201510971452.9	华大控股、华大研究院	华大智造
1			一种测序仪运行测试的方法	ZL201510477346.5	华大控股、华大研究院	华大智造
1			一种适用于小型测序仪的测序方法	ZL201510130536.X	华大控股、华大研究院	华大智造
1			一种负载荧光微球的光学材料及其制备方法	ZL201510032449.0	华大控股、华大研究院	华大智造
1			用于基因测序仪的光学系统	ZL201410782413.X	华大控股、华大研究院	华大智造
1			多光源聚光设备和具有其的测序仪光学系统	ZL201410782415.9	华大控股、华大研究院	华大智造
1			基因测序仪	ZL201410768194	华大控股、华大研究院	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
				.X		
1			基因测序仪的控制装置、方法和基因测序仪	ZL201410718385.5	华大控股、华大研究院	华大智造
1			一种核酸的双接头单链环状文库的构建方法和试剂	ZL201480082967.7	华大控股、华大研究院	华大智造
1			一种核酸的双接头单链环状文库的构建方法和试剂	ZL201480082966.2	华大控股、华大研究院	华大智造
1			用于检测DNA片段的碱基序列的微流控芯片	ZL201410625939.7	华大控股、华大研究院	华大智造
1			用于基因测序仪的支撑平台及光学系统	ZL201420800253.2	华大控股、华大研究院	华大智造
1			Method and reagent for constructing nucleic acid double-linker single-strand cyclical library	US10479991	华大控股、华大研究院	华大智造
1			Method and reagent for constructing nucleic acid	EP3225721	华大控股、华大研究院	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			double-linker single-strand cyclical library			
1			一種核酸的雙接頭單鏈環狀文庫的構建方法和試劑	HK1240203	华大控股、华大研究院	华大智造
1			一種負載熒光微球的光學材料及其製備方法	HK1227993	华大控股、华大研究院	华大智造
1			用於基因測序儀的光學系統	HK1223966	华大控股、华大研究院	华大智造
1			一種基於分子反向探針的測序文庫構建方法和試劑	HK1221710	华大控股、华大研究院	华大智造
1			用於檢測DNA片段的碱基序列的微流控芯片	HK1219974	华大控股、华大研究院	华大智造
1			基因表达的定量方法及装置	ZL201410108121.8	华大控股	武汉智造
1			基于磁珠的处理装置及方法	ZL201210575133.2	华大控股、华大研究院	武汉智造
3	《技术秘密转让协议》	转让标的包括81件专利及专利申请、10件计	一种锚定巢式多重PCR富集DNA目	ZL201510229173.5	华大研究院	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
1	签订日： 2018.5.15； 《技术秘密转让协议》 签订日： 2018.8.9； 《知识产权转让协议》 签订日： 2018.9.21； 受让价格： 31,835.43 万元	计算机软件著作权、25 件技术秘密	标区域的方法和试剂盒			
			mRNA 片段化方法及基于其构建测序文库的方法	ZL201510049847.3	华大研究院	华大智造
			一种基于基因组组装的变异检测方法和装置	ZL201510043893.2	华大研究院	华大智造
			一种单体型分型测序文库的构建方法,分型方法和试剂	ZL201580068011.6	华大研究院	华大智造
			游离 DNA 测序文库的构建方法	ZL201480082482.8	华大研究院	华大智造
			一种基因测序芯片加载装置	ZL201721280542.4	华大研究院	华大智造
			流道式加热装置及试剂生化反应装置	ZL201720986202.7	华大研究院	华大智造
			浸液物镜	ZL201720400674.X	华大研究院	华大智造
			核酸测序芯片	ZL201520801533.X	华大研究院	华大智造
			工程芯片、制备方法及	HK1240166	华大研究院	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
			應用			
1			一種基於基因組組裝的變異檢測方法和裝置	HK1228027	华大研究院	华大智造
1			提高 DNB 双末端测序质量的方法和 DNB 双末端测序方法和试剂盒	ZL201710349201.6	华大研究院	华大智造
1			一種錨定巢式多重 PCR 富集 DNA 目標區域的方法和試劑盒	HK1227446	华大研究院	华大智造
1			一种基于多重 PCR 的目标区域富集方法和试剂	ZL201580068010.1	华大控股、华大研究院	华大智造
1			Target region enrichment method based on multiplex PCR, and reagent	US10435736	华大控股、华大研究院	华大智造
1			一種核酸的雙接頭單鏈環狀文庫的構建方法和試劑	HK1240286	华大控股、华大研究院	华大智造
4	《资产转让协议》	转让标的包括固定资产、20 件专利、9 件计	基因测序仪	ZL201830489558.X	华大研究院	深圳极创

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
	签订日： 2019.11.30 受让价格：30,000 万元	计算机软件著作权				
1	《知识产权转让协议》 签订日： 2019.10.30 受让价格：0 元	转让标的包括 8 件专利及专利 申请、1 件技术 秘密	便携式微珠洗涤与回收装置及单细胞测序样品处理系统	ZL201920191691.6	华大研究院	青岛普惠
1			微流控芯片	ZL201821833482.9	华大研究院	青岛普惠
1			微孔芯片及单细胞制备系统	ZL201821826015.3	华大研究院	青岛普惠
			微流控芯片系统	ZL201821612473.7	华大研究院	青岛普惠
5	《转让协议》 签订日： 2019.7.26 受让价格已包含在 2018 年 6 月，华大控股与 HK Co. 签署的《Share Purchase Agreement》项下的股权转让价款 30.32 亿元	转让标的包括 104 件专利及专利申请	用于使用机器学习进行 DNA 测序的碱基判定器	ZL201480068511.5	华大控股	华大智造
1			鉴定基因组中的变异的定相和连接方法	ZL201480054553.3	华大控股	华大智造
1			使用短读段的长片段从头组装	ZL201480056125.4	华大控股	华大智造
1			Nucleic acid sequencing using affinity reagents	US10851410	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
1			制御された鎖置換を用いての DNA 配列決定	JP6773687	华大控股	华大智造
1			DNA sequencing using controlled strand displacement	EP3259372	华大控股	华大智造
1			Water level sequencing flow cell fabrication	US10784103	华大控股	华大智造
1			DNA sequencing using controlled strand displacement	US10227647	华大控股	华大智造
1			Signal confinement sequencing (SCS) and nucleotide analogues for signal confinement sequencing	US10190162	华大控股	华大智造
1			Base caller for DNA sequencing using machine learning	US10068053	华大控股	华大智造
1			Phasing and linking processes to	US10468121	华大控股	华大智造

序号	相关合同及受让价格	标的资产	相关合同主要标的无形资产的相关情况			
			名称	专利号	出让人	受让人
1			identify variations in a genome			
			Long fragment de novo assembly using short reads	US10726942	华大控股	华大智造
			鉴定基因组中的變異的定相和連接方法	HK1224743	华大控股	华大智造

根据华大研究院、华大控股出具的确认函，以及罗伯医疗出具的确认函，并经本所律师核查，前诉专利转让不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人继受取得的专利中，长光华大从第三方中国科学院长春光学精密机械与物理研究所继受取得专利 3 件。根据《长光华大基因测序设备（长春）有限公司章程》长春长光精密仪器集团有限公司以该等专利作为知识产权出资，该等专利及另外 3 件专利申请合计作价 4,500 万元。该等专利已完成专利权的转移手续，将专利权变更登记至长光华大名下。根据中国科学院长春光学精密机械与物理研究所出具的确认函，并经本所律师核查，该等专利转让不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人继受取得的专利中，CG US 从第三方 CALLIDA GENOMICS INC.继受取得专利 66 件。根据 CG US 与 CALLIDA GENOMICS INC.于 2015 年 12 月 21 日签订的《BILL OF SALE AND ASSIGNMENT AGREEMENT》，CG US 以 60 万美元的对价受让该等专利。该等专利已完成专利权的转移手续，将专利权变更登记至 CG US 名下。根据 CALLIDA GENOMICS INC.出具的确认函，并经本所律师核查，该等专利转让不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人继受取得的专利中，因法人主体名称变更导致变更专利权人著录项的专利 19 件；昆山云影从华大智造处继受取得专利 13 件，该等专利系发行人及其子公司间相互转让，未支付转让对价，该等专利已完成专利权的转移手

续，将专利权变更登记至昆山云影名下。经本所律师核查，该等专利转让不存在纠纷或潜在纠纷。

(三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅涉及发行人继受取得专利的相关协议；
- 2、 获取华大研究院、华大控股，罗伯医疗，中国科学院长春光学精密机械与物理研究所，CALLIDA GENOMICS INC.等出具的《确认函》；
- 3、 访谈华大智造知识产权负责人员；
- 4、 在中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单对发行人诉讼情况进行网络核查。

(四) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 前述三项发明专利的许可使用费用已包含在智造有限、深圳华大生命科学研究院、华大控股于2017年12月29日签署的《知识产权转让协议》转让价款中；授权许可使用期限为永久，直至相关专利权期限届满之日为止；
- 2、 发行人继受取得的专利不存在纠纷或潜在纠纷。

15.4招股说明书显示，发行人无自有房产，发行人生产经营所需的房产为租赁使用；关联交易显示报告期内，发行人向关联方租赁房屋及建筑物，金额分别约为405万元、331万元、358万元、90万元。

请发行人说明：（1）发行人生产经营所需的主要厂房是否为向关联方租赁使用；（2）租赁金额下降的原因；（3）租赁房产的主要用途，是否能够稳定持续使用，搬迁的风险、应对措施。请保荐机构和发行人律师按照《审核问答（二）》之7核查并发表明确意见。

问题回复：

(一) 相关资产的具体用途及重要程度

根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，公司向关联方所租赁用于生产经营的房屋共 3 项，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	重要程度
1	华大智造	华大控股	北山工业区 11 栋 1、2、6、7、8 楼	7,422.66	办公、研发、生产	2020.6.24-2022.1.1	生产基地和主要办公场所，较为重要
2	深圳极创	华大控股	盐田港后方陆城北山道北侧盐田北山工业区(东)11号厂房 701	322.66	办公	2020.9.27-2022.9.26	日常办公场所，具有较高替代性
3	深圳软件	华大控股	深圳市盐田区北山道 146 号北山工业区 11 栋一楼整层、二楼西、三楼西、四楼西	127.22	办公	2019.1.1-2022.1.1	日常办公场所，具有较高替代性

(二) 未投入发行人的原因

该等发行人及其子公司向关联方租赁的房产非关联方自有房产，系关联方向第三方租赁，因此无法直接投入到公司。

(三) 租赁或授权使用费用的公允性

根据公司提供的租赁合同、租赁款项支付凭证，公司向关联方所租赁房产的租赁价格情况如下：

租赁物位置	房屋用途	厂房租金 (元/月)	建筑面积 (平方米)	租金单价 (元/平方 米/月)	租赁起止日
北山工业区 11 栋 1、2、6、7、8 楼	办公、研 发、生产	185,566.50	7,422.66	25	2020.6.24- 2022.1.1
盐田港后方陆城 北山道北侧盐田 北山工业区(东) 11 号厂房 701	办公	8,066.50	322.66	25	2020.9.27- 2022.9.26
深圳市盐田区北 山道 146 号北山 工业区 11 栋一楼 整层、二楼西、三 楼西、四楼西	办公	3180.50	127.22	25	2019.1.1- 2022.1.1

根据出租方华大控股出具的说明并经本所律师对周边房屋租赁市场的价格进行了公开信息检索,上述房屋均以市场价出租给发行人或其子公司。因此,公司上述租赁价格具有公允性。

1、 是否能确保发行人长期使用, 今后的处置方案

(1) 是否能确保发行人长期使用

根据发行人确认,截至本补充法律意见书出具之日,上述房屋租赁合同均正常履行,且发行人及其子公司与出租方华大控股保持了长期稳定的合作关系。

上述房屋租赁合同部分未办理登记备案手续,但根据《中华人民共和国合同法》第四十四条规定、《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的司法解释(一)》第九条规定及最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》第四条的规定,该等租赁合同未办理登记备案手续不影响合同的效力。此外,于2021年1月1日施行的《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定,当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的,不影响合同的效力。

上述租赁房产部分未取得权属证书的,发行人已取得深圳市盐田区城市更新和土地整备局于2020年9月4日作出的证明,认定该房产所在土地未列入城市更新计划,且未纳入《盐田区城市更新和土地整备“十四五”规划》(在

编) 拆除重建类空间范围内, 预计未来五年内无拆除计划; 同时, 该地块不属于在管国有储备地范围, 未来五年对该项房屋或其所涉土地没有征收、征用或拆迁计划。

发行人已取得深圳市规划和自然资源局盐田管理局于 2020 年 9 月 9 日作出的证明, 发行人及其子公司在盐田区无违规违法行为和土地违法行为。

根据华大控股与发行人或其子公司分别签署的租赁合同, 若华大控股根据原租赁合同的约定续租租赁标的物的, 发行人或其子公司拥有同等条件下的优先续租权, 但续租的期限不应超过原租赁合同的期限。

鉴于: 1) 截至本补充法律意见书出具之日, 上述房屋租赁合同均正常履行, 且发行人及其子公司与出租方保持了长期稳定的合作关系; 2) 未办理登记备案不会影响合同的效力; 3) 上述租赁房产部分未取得权属证书的, 相关主管部门已作出证明, 证明该等房产短期内无拆除计划, 且发行人及其子公司在盐田区无违规违法行为和土地违法行为; 4) 合同已约定发行人或其子公司拥有同等条件下的优先续租权。因此, 在华大控股与业主方原租赁合同有限期限内确保发行人能够长期使用上述租赁房产, 到期后不能续租以及搬迁的风险较小。

(2) 今后的处置方案

根据公司的书面确认, 综合考虑到持续经营的稳定性, 以及搬迁造成的费用和损失, 发行人上述租赁房产暂未计划搬迁, 但公司已有相应的应对措施, 以应对被要求搬迁的风险, 具体如下:

- 1) 出租方华大控股已出具承诺, 在与业主方签订的原租赁合同租赁有效期内, 如果发行人或其子公司提出续租, 华大控股将无条件与发行人或其子公司续租, 租金按照届时的公允价格予以确定;
- 2) 发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建已出具承诺, 如果租赁房产未取得权属证书导致发行人受到经济损失或行政处罚的, 其将全额赔偿该等损失;
- 3) 发行人已制定应对搬迁风险的应急预案, 可就近寻找其他替代性房产, 在新租赁房产装修完成并完成相关手续后, 即可在短时间内搬迁至新的生产经营场所。

2、 督促发行人做好信息披露和风险揭示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险之”之“(十) 租赁房屋的风险”进行了风险揭示。

(四) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅了发行人及其子公司与关联方之间的房屋租赁合同、房屋权属证书、租赁款项支付凭证；
- 2、 实地走访相关租赁地点，并通过公开信息查询了周边房屋租赁市场的价格；
- 3、 查阅了深圳市盐田区城市更新和土地整备局、深圳市规划和自然资源局盐田管理局作出的证明；
- 4、 取得了关于相关房产未投入发行人的说明；
- 5、 取得了华大控股关于向发行人出租房屋相关事项的说明；
- 6、 取得了控股股东、实际控制人关于租赁房产瑕疵出具的承诺；
- 7、 查阅了发行人制定的租赁场地应急预案。

(五) 核查结论

经核查，本所律师认为：

根据《审核问答（二）》之 7 的核查要求，发行人向关联方租赁的房产具有明确具体的用途；发行人能够稳定持续使用，到期后不能续租以及搬迁的风险较小；发行人制定了可能因权属、租赁等问题导致该等租赁房产不能继续使用而需要搬迁的应对措施；就该等租赁房产风险事项，发行人已在招股说明书中进行了相应信息披露和风险提示；发行人向关联方租赁房产用于办公、研发、生产不会对发行人资产的完整和独立性构成重大不利影响。

九、《审核问询函》问题 16：关于独立持续经营能力

请发行人结合同业竞争、关联交易、研发独立性问题及答复，说明：（1）发行人是否有独立开拓市场的能力，是否依赖华大基因、华大研究院等关联方引流客户，自身如何拓展客户；发行人产品销售是否对关联方存在重大依赖；（2）结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，核查关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东及关联方的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；（3）关联方向 Illumina 及 Tecan 等行业内主要企业采购的具体情况，采购价格与向发行人采购价格的比较（如有），公司产品与上述行业内主要企业产品的比较，关联方向公司的大额采购是否为市场化行为，公司是否具备在市场竞争环境下独立获取其他第三方客户、上游主要原材料及核心技术的能力；（4）发行人是否具有直接面向市场独立持续经营的能力。

请发行人律师核查并发表意见；请保荐机构和发行人律师就发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第 12 条第（一）项的规定，进行核查并发表明确意见。

问题回复：

（一）发行人是否有独立开拓市场的能力，是否依赖华大基因、华大研究院等关联方引流客户，自身如何拓展客户；发行人产品销售是否对关联方存在重大依赖

1、 公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

2、 发行人目前已具备独立开拓市场的能力，不依赖于关联方引流客户

报告期内，公司的销售模式主要包括直销模式和经销模式，销售渠道自主可控。截至 2020 年 12 月 31 日，公司组建四个大区营销中心分别面向中国（含港澳台）、亚太、欧非和美洲区域业务，包括 555 人专业化销售团队，销售人员均需具备跨学科领域的知识水平，销售模式以专业技术为导向。销售团

队形成了完善的售前、销售和售后体系，独立完成市场开拓和产品销售，不依赖于关联方引流客户。

3、 发行人独立拓展客户的方式

报告期内，发行人通过市场宣传、技术交流、参加展会、公开投标等方式自主拓展获客，或因发行人技术实力和产品经验丰富，由客户主动咨询拜访获客等。截至本补充法律意见书出具之日，公司销售范围已经覆盖中国、日本、瑞典等多个国家和地区，随着公司营销体系的完善，基因测序仪业务的客户来源更为广泛，非关联方客户数量从 2017 年的 13 家增加至 2020 年的约 300 家。其中知名销售对象包括：

客户类别	典型客户
全球领先科研机构	如日本理化所、牛津大学等
全球顶尖医疗机构	如瑞典卡罗琳斯卡医学院等
中国疾病预防控制中心	如上海市疾病预防控制中心、无锡市疾病预防控制中心等
除上市公司华大基因外其他基因测序企业	如泛生子、嘉检医学等

4、 发行人关联交易收入占比逐年降低

报告期各期，公司对关联方的营业收入分别为 104,153.25 万元、78,451.09 万元和 52,283.65 万元，占各期营业收入的比例分别为 94.92%、71.89%和 18.81%。公司对关联方的依赖逐步降低，目前公司对关联方不存在重大依赖，公司与关联方之间的交易不会对公司独立性造成影响。

综上，公司具备独立开拓市场的能力，不依赖于华大基因、华大研究院等关联方引流客户，发行人产品销售对关联方不存在重大依赖。

(二) 结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，核查关联交易是否严重影响发行人的经营独立性、是否构成对控股股东及关联方的依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

1、 相关关联方的财务状况和经营情况等同关联交易的匹配情况

(1) 华大基因

报告期内发行人向关联方华大基因销售商品的金额分别为 58,383.15 万元、59,707.47 万元和 47,408.53 万元。华大基因为发行人下游客户，需要采购大量的基因测序仪等仪器及相关试剂作为生产设备和耗材。

报告期内，华大基因资产规模和收入规模、关联商品采购及匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	合计
关联方期末总资产 a	1,119,504.05	590,911.83	525,140.03	
关联方营业收入 b	839,723.00	280,041.19	253,640.61	1,373,404.80
关联方利润总额 c	244,229.39	32,818.52	47,491.57	324,539.48
发行人向华大基因销售商品金额 d	47,408.53	59,707.47	58,383.15	165,499.15
关联方采购商品金额占其总资产比例 e=d/a	4.23%	10.10%	11.12%	

华大基因主要根据年度预算经营目标，结合公司整体产能及收入匹配及市场竞争布局、客户需求变化等因素进行仪器采购。同时由于所处行业特点，为了保证客户交付质量和时间，华大基因会设置一定的产能余量。

根据采购后的具体使用情况，华大基因向华大智造采购仪器，均存在合理用途；华大基因向华大智造采购的试剂使用情况同其他品牌保持一致，不存在囤货情形；华大基因从华大智造采购试剂的进销存勾稽关系合理。总体而言，华大基因关联采购金额同其财务状况和经营情况等相匹配。

(2) 华大控股及其他子公司、华大研究院体系、其他关联方

根据保荐机构和审计机构的反馈回复，并经本所律师核查，报告期内，华大控股及其他子公司、华大研究院体系、其他关联方关联采购金额同其财务状况和经营情况等相匹配。

2、关联交易不影响发行人的经营独立性，不构成对控股股东及关联方的依赖

(1) 关联交易的形成具有历史原因

在基因测序行业发展初期，我国基因测序设备自主研发能力相比发达国家存在一定差距，高通量测序技术应用主要依靠美国公司 Illumina 和 Thermo Fisher 等提供的高通量测序仪。为提高在测序仪方面的自主研发能力并降低测序服务成本，华大体系于 2013 年完成并购美国基因测序公司 CG US，从而逐步拥有自主产权的基因测序仪，扩大了服务和解决方案组合。

华大体系经历了同 CG US 的内部整合和技术消化阶段后，于 2016 年成立了智造有限。智造有限成立之初，主要为华大体系内部提供测序仪板块的产品和技术支持，为快速发展我国自主基因测序行业，打破测序仪与试剂主要由外国厂商供应的垄断格局提供支撑。因此，公司在报告期初形成了较高的关联交易收入，具有特殊的历史原因。

随后，在本土研发团队的改进、优化和再创新之下，公司推出的 MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 等系列测序仪在技术上实现了重大突破，公司规模日益扩大，在第三方客户开拓中取得显著成果，关联交易收入占比呈现下降趋势。

(2) 行业特性

在基因产业链中，华大智造处于行业上游，从事基因测序仪与试剂耗材研发、生产及销售。公司所处行业壁垒较高，目前全世界仅有 Illumina、Thermo Fisher 及华大智造等少数企业具备量产临床级高通量基因测序仪的能力。在我国，华大智造是主要的具有自主研发能力的国产化基因测序仪器设备及试剂耗材提供商。华大智造的国产化测序仪与进口产品相比优势明显，具有测序成本低、测序质量高、操作时间短等特点。

行业上游的高集中度导致中下游企业的采购对象高度集中。华大智造与上市公司华大基因业务虽有明显差异但存在紧密的上下游关系，华大智造处于产业链上游，华大基因处于产业链中游。

华大基因在基因测序服务行业中占有较大的市场份额，而市场上基因测序仪及其配套产品的生产厂商较少，华大智造销售的产品与关联方华大基因的需求契合度较高，因此华大智造与华大基因的关联交易总额在公司销售总额中的占比较高，符合行业特性，具有合理性。

(3) 关联交易不影响发行人的经营独立性

结合本题之“(一)发行人是否有独立开拓市场的能力,是否依赖华大基因、华大研究院等关联方引流客户,自身如何拓展客户;发行人产品销售是否对关联方存在重大依赖”的回复内容,公司资产完整,业务及人员、财务、机构独立,具备独立开拓市场的能力,积累了众多知名的非关联方客户,关联交易收入占比逐年降低,因此公司对关联方的依赖逐步降低,公司与关联方之间的交易不会对公司独立性造成影响,不构成对控股股东及关联方的依赖。

3、不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

(1) 华大基因可比公司情况

本段选取了与华大基因主营业务相对接近的达安基因和贝瑞基因进行同行业比较,上述公司的具体业务情况如下:

公司名称	主营业务情况
达安基因	公司以分子诊断技术为主导的,集临床检验试剂和仪器的研发、生产、销售的生物医药高新技术企业。公司业务范围涵盖了以分子诊断技术、免疫诊断技术、生化诊断技术、POCT等诊断技术为基础的医疗器械、医疗健康服务、养老保健、食品安全和产业投资等诸多领域。
贝瑞基因	公司致力于实现基因测序技术向临床应用的全面转化,通过服务模式和产品模式为各级医院、第三方医学实验室等医疗机构提供医学产品及服务,范围覆盖生育健康领域、遗传病检测、肿瘤基因检测及肿瘤早诊早筛等全生命周期临床需求。同时,公司专注于用测序技术促进生命科学的研究,为科研院所、研究所等科研机构提供基于高通量测序的基础科研服务。基于客户的不同需求,公司为客户提供实验室整体解决方案,并销售测序所需的试剂及仪器

上述可比公司主营业务与华大基因具有一定可比性。

(2) 毛利率指标具有可比性

报告期内,华大基因上述可比公司的综合毛利率情况如下:

公司名称	2020年	2019年	2018年
贝瑞基因	52.63%	61.13%	58.24%
达安基因	70.76%	49.82%	41.61%

平均	61.69%	55.48%	49.93%
华大基因	60.07%	53.56%	55.35%

如上表可知，华大基因的综合毛利率与可比公司基本一致。综上，发行人与华大基因的关联采购价格公允，不存在调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

(三) 关联方向Illumina及Tecan等行业内主要企业采购的具体情况，采购价格与向发行人采购价格的比较（如有），公司产品与上述行业内主要企业产品的比较，关联方向公司的大额采购是否为市场化行为，公司是否具备在市场竞争环境下独立获取其他第三方客户、上游主要原材料及核心技术的能力

1、 关联方向 Illumina 及 Tecan 等行业内主要企业采购的具体情况，采购价格与向发行人采购价格的比较（如有），公司产品与上述行业内主要企业产品的比较，关联方向公司的大额采购是否为市场化行为

报告期内，关联方华大基因、华大研究院向 Illumina 采购了基因测序相关试剂及少量基因测序仪，采购测序试剂主要系应用于其早期采购的 Illumina 测序仪。因采购仪器规格、型号功能与发行人产品存在较大差异，采购的试剂在读长、产出数据量及功能上与发行人提供的配套试剂亦存在较大差异，因此无法通过单价论证试剂交易价格的合理性。

通过公开资料检索，公司的部分代表性测序仪器的市场指导价及其主要参数、所用试剂的相关单位测序价格同其竞品的对比情况如下：

仪器型号	超/高通量测序仪					
	华大智造	Illumina	Illumina	Illumina	华大智造	华大智造
	MGISEQ-2000	Novaseq-S1	Novaseq-S2	Novaseq-S4	DNBSEQ-T7	DNBSEQ-T10x4
单次运行最大通量	0.72-1.44Tb	0.5-1Tb	1.25-2.5Tb	3-6Tb	1-6Tb	72Tb
测序所需时长	PE150<72 小时	PE100<19 小时 PE150<25 小时	PE100<25 小时 PE150<36 小时	PE100<36 小时 PE150<44 小时	PE100<20 小时 PE150<24 小时	PE100<96 小时

仪器型号	超/高通量测序仪					
	华大智造	Illumina	Illumina	Illumina	华大智造	华大智造
	MGISEQ-2000	Novaseq-S1	Novaseq-S2	Novaseq-S4	DNBSEQ-T7	DNBSEQ-T10x4
最大读长	PE200/SE400	PE150	PE150	PE150	PE150	PE150
全球指导目录价(美元)	42.8-47.6 万	98.5 万	98.5 万	98.5 万	100 万	500 万
测序试剂价格(美元/Gb)	8 (PE150)	10.5 (PE150)	7.7 (PE150)	6 (PE150)	5 (PE150)	2

相较于竞争对手的产品，发行人的不同仪器和试剂在单次运行最大通量、测序所需市场、最大读长和价格上具有差异化优势。关联方向公司的采购系根据目前市场需求和产品优劣所作出的市场化行为。

报告期内，关联方华大基因向 Tecan 采购耗材、低耗、移液工作站、吸头等，上述采购产品功能与发行人产品差异较大，不具有可比性。

2、公司具备在市场竞争环境下独立获取其他第三方客户、上游主要原材料及核心技术的能力

(1) 独立获客能力

报告期内，公司的销售渠道自主可控，并配备了合计 555 人的销售团队。销售团队具备自行组织产品的宣传和独立对外销售的能力。报告期内，发行人通过技术交流、参加展会、公开投标等方式自主拓展获客，或因发行人技术实力和产品经验丰富，由客户主动咨询拜访获客等，第三方客户的市场开拓均由发行人独立进行。

(2) 独立获取上游原材料的能力

报告期内，公司一直主导采购环节，自主选择外协厂商并管理生产、主导产品设计、工艺流程和生产方案，进行严格的质量控制。公司仪器设备采购的原材料种类主要包括光学器件、流体器件、自动化器件、机械加工件、电子电器件等；试剂耗材的原材料主要包括酶、dNTP、合成引物等；测序芯片的原材料主要包括晶圆、机械加工件、辅材等。除试剂耗材原材料酶及 dNTP 外，主要以标准化原材料为主，均可在公开市场采购取得。

报告期内，华大研究院对用于测序试剂生产所需的酶及 dNTP 物料为独有技术和配方，发行人通过华大控股向华大研究院进行采购物料；目前公司已逐步从华大研究院转入相关专利及技术，未来生产线建设完毕后将自行生产。

(3) 独立获取核心技术的能力

公司已建立了自主可控的源头性核心技术体系，核心技术来源均为自主研发，相关技术在生产应用过程中不断升级和积累，并运用于公司的主要产品中。截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 566 人，占公司总人数的 32.79%。公司已在全球建立九大研发中心，各研发中心功能定位清晰，具备独立获取核心技术的能力。此外，关联方将与发行人业务相关的无形资产转让给发行人，确保公司核心技术的独立完整性。

(四) 发行人是否具有直接面向市场独立持续经营的能力

公司具备独立开拓市场的能力，除关联方以外，发行人报告期主要客户均为发行人通过技术交流、参加展会、公开投标等方式自主拓展获客，或因发行人技术实力和产品经验丰富，由客户主动咨询拜访获客。上述客户同发行人合作稳定，且均具备较长的合作时间，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

公司来自第三方客户收入持续增长，关联交易收入金额及占比持续降低，报告期内剔除关联方客户的收入和毛利情况如下：

单位：万元、%

	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三方营业收入	225,704.38	81.19	30,680.11	28.11	5,574.96	5.08

营业收入	277,988.03	100.00	109,131.20	100.00	109,728.21	100.00
第三方毛利	175,287.28	84.43	20,582.15	36.36	4,108.94	7.44
毛利	207,617.79	100.00	56,608.57	100.00	55,193.97	100.00

因此，公司在不考虑关联方销售的情况下，仍具备独立面向市场获取业务的能力，并具有持续盈利能力。

(五) 请保荐机构和发行人律师就发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第12条第（一）项的规定，进行核查并发表明确意见

公司资产完整，在业务、人员、财务和机构等方面均具有独立性。公司拥有独立且完整的业务流程和业务体系，具备直接面向市场、自主经营以及独立承担责任与风险的能力。与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人符合《管理办法》第12条第（一）项的规定。

(六) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人报告期内前十大客户、供应商清单，并取得了相关采购、销售合同；
- 2、 查阅发行人业务往来记录，了解业务开展情况；
- 3、 查阅发行人现有的专利清单及报告期内无形资产转让的情况；
- 4、 查阅发行人自设立以来规范运作、独立经营的董事会、股东会审议文件；
- 5、 取得关联方的财务状况和经营状况，并同公司关联交易产生的收入、利润总额匹配核对；
- 6、 查阅并对比了关联方向行业内主要企业采购的具体情况；
- 7、 查阅公司报告期内取得的第三方客户订单、金额情况及在手订单的情况；

8、 查阅保荐机构和审计机构的反馈回复。

(七) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人具备独立开拓市场的能力，不依赖华大基因、华大研究院等关联方引流客户，发行人产品销售对关联方不存在重大依赖；
- 2、 根据相关关联方的财务状况和经营情况，公司的关联交易不影响发行人的经营独立性，不构成对控股股东及关联方的依赖，公司不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；
- 3、 关联方向公司的大额采购属于市场化行为，公司具备在市场竞争环境下独立获取其他第三方客户、上游主要原材料及核心技术的能力；
- 4、 发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力；
- 5、 发行人符合《管理办法》第 12 条第（一）项的规定。

十、《审核问询函》问题 17：关于偶发性关联交易及内部控制制度

17.1 申请文件显示，2017年-2020年5月，发行人存在通过个人卡向部分员工发放薪酬，支付的薪酬金额为595.15万元。同时，发行人报告期内存在与关联方之间的资金拆借，金额较大；此外，存在关联方代垫款、关联担保、向关联方开具融资性票据等。

请发行人在公司治理章节披露：报告期内发行人的财务不规范情况。

请发行人说明：（1）出现财务不规范事项的具体原因，整改情况；（2）发行人内控制度是否合理健全，能够避免类似事项的再次发生。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查发行人是否符合《审核问答（二）》之 14 并发表明确意见。

问题回复：

(一) 请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查发行人是否符合《审核问答(二)》之14并发表明确意见

1、 报告期内发行人财务内控不规范情形的核查情况

序号	财务内控不规范情形	报告期内是否存在
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	不存在此类情形
2	为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资	存在开具无真实交易背景的融资性票据情况
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	存在与关联方之间的资金拆借、关联担保和关联方代垫款情况
4	因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款（内销业务应自主独立结算）	不存在此类情形
5	利用个人账户对外收付款项	不存在此类情形
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在此类情形
7	第三方回款（发行人收到的销售回款的支付方（如银行汇款的汇款方、银行承兑汇票或商业承兑汇票的出票方式或背书转让方）与签订经济合同的往来客户不一致的情况）	不存在此类情形
8	其他财务内控不规范情形	存在通过个人卡向部分员工发放薪酬的情况

2、 报告期内发行人财务内控不规范情形的整改情况

具体内容	发生时间	发生金额 (万元)	发生原因	资金用途	解决情况	最后整改日
个人卡代发职工薪酬	2020年	223.30	公司成立时间较短，薪酬体系不成熟，为减少不必要困扰而执行密薪制	发放职工薪酬	已补缴个人所得税款并注销了相关个人卡	2020年9月
	2019年	78.82				
	2018年	106.31				
无真实交	2018年	18,000.00	日常生产经	补充公司营	已到期解	2019年11月

具体内容	发生时间	发生金额 (万元)	发生原因	资金用途	解决情况	最后整改日
易背景票据			营需要	运资金	付且未再开具	
与关联方之间的资金拆出	2020年	200,703.32	日常生产经营需要	补充公司营运资金	已清理完毕目前不存在关联方资金拆借	2020年9月
	2019年	393,367.75				
	2018年	192,042.70				
与关联方之间的资金拆入	2020年	-				
	2019年	8,800.00				
	2018年	15,450.00				
与关联方之间的代垫款净额	2020年	4,082.14	日常生产经营需要	补充公司运营资金	已清理完毕目前不存在关联方资金拆借	2020年9月
	2019年	2,918.22				
	2018年	-220.28				

- (1) 发行人使用个人卡代发职工薪酬的资金均来源于公司自有资金,对发行人报告期成本费用总额不存在影响,发行人已通过改进制度、加强内控的方式积极整改。

报告期内,发行人将资金支付至个人卡并在较短期间内用于公司支付职工薪酬,并非以资金占用为主要目的,并非《公司法》、《商业银行法》等法律所界定的“以个人名义开立账户存储”之行为,未构成重大违法违规,未因此而受到处罚。

发行人未能按照规定期限向税务机关报送代扣代缴税款资料并履行代扣代缴义务,违反了《个人所得税法》、《税收征收管理法》的相关规定,发行人已主动纠正并补缴税款,税务部门亦未对公司给予行政处罚。

综上所述,发行人上述行为不构成逃税等重大违法违规行为,不会对本次发行上市构成实质性障碍。

- (2) 发行人上述不规范使用票据的行为不符合《中华人民共和国票据法》第十条“票据的签发、取得和转让,应当遵循诚实信用的原则,具有真实的交易关

系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价”的规定。

根据《中华人民共和国刑法》第一百九十四条的规定，汇票、本票的出票人签发无资金保证的汇票、本票或者在出票时作虚假记载，骗取财物的，有可能受到刑事处罚。但发行人开具无真实商业交易背景的承兑汇票并贴现的主要目的是进行银行融资，并无“骗取财物”的情节，并且有关承兑汇票均已到期解付，华大智造与有关银行亦不存在法律纠纷，因此不属于《刑法》规定的应当进行刑事处罚的金融票据诈骗行为。

同时鉴于上述行为情节轻微并已及时纠正，有关票据均已到期解付，未给有关银行造成任何实际经济损失，没有造成危害后果，符合《中华人民共和国行政处罚法》第 27 条所规定的不予行政处罚的情形。

截至本补充法律意见书出具之日，相关银行已开具相关证明：公司在报告期内未与上述银行发生信贷纠纷，未受到任何形式的处罚。

综上所述，虽然发行人的上述融资行为违反了《票据法》的有关规定，但情节轻微，并已及时纠正，未造成危害后果，不属于我国《中华人民共和国票据法》和《中华人民共和国刑法》规定应当处予以行政处罚或刑事处罚的违法行为。

- (3) 发行人与关联方之间的资金拆借已清理完毕，相关相应的利息收入、关联方拆借金额已真实、准确地于申报财务报表中反映，报告期内其他应收款已核算完整，发行人报告期内存在关联方资金拆借事宜不会对资金管理制度等内部控制的执行构成重大不利影响。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

1、 针对个人卡代发工资薪酬事项

- (1) 获取涵盖报告期发行人及其子公司、主要关联法人公司（包括控股股东、主要关联方）和关联个人（包括实际控制人、董事、监事、高管及出纳、销售和采购等关键岗位人员等）的银行流水；此外，获得中国境内公司提供《已开立银行结算账户清单》，境外公司及个人签署《关于其使用的银行账户的

声明》，就其所提供银行账户的完整真实性进行承诺；根据已获取的对账单，交叉核对不同账户之间的交易对手方账户信息，以核查是否存在遗漏的账户；

- (2) 核查发行人及其子公司、主要关联法人公司（包括控股股东、主要关联方）及关联个人（包括实际控制人、董事、监事、高管及出纳、销售和采购等关键岗位人员等）的银行流水，其中，针对关联个人的银行流水，选取报告期内往来金额中单笔交易金额大于等于 5 万元以上或往来金额中单笔交易金额虽小于 5 万元却频繁发生的交易进行统计核查；并获取上述法人或个人银行账户完整性、未与客户/供应商发生资金往来声明；
- (3) 获取代发职工薪酬的个人卡的银行流水（涵盖完整报告期），核查该个人卡资金流入金额、交易对手等交易信息，确认个人卡支付金额是否完整；获得代发职工薪酬的个人卡账户的销户证明；
- (4) 获得发行人提供的最终代发职工薪酬清单，复核代发职工薪酬清单与个人卡银行流水流出情况是否相匹配；
- (5) 获取当地主管税务部门对发行人出具的税务合规证明，并取得主管税务部门出具的完税证明。

2、针对开具无真实交易背景的票据事项

- (1) 获取并核查了票据备查簿、票据背书及贴现转回等情况；
- (2) 查阅了报告期内与无真实交易背景票据相关的全部相关合同，记账凭证以及转账银行回单，以核实该融资性票据贴现所形成的资金流转路径，并确认整改情况；
- (3) 获取并核查发行人及其子公司企业信用报告，确认发行人不存在票据逾期解付情况；
- (4) 取得相关银行已开具相关证明：公司在报告期内未与上述银行发生信贷纠纷，未受到任何形式的处罚；取得并查阅相关商业银行及中国人民银行深圳市中心支行出具的无重大违法违规的证明文件；取得并查阅发行人出具的后续不再开具无真实交易背景票据的承诺文件；
- (5) 获取并查阅了发行人《公司资金管理制度》、《公司承兑汇票管理制度》和

《公司内部审计制度》等内部控制制度。

3、 针对与关联方之间的资金拆借、代垫款、关联方担保事项

- (1) 获得并核查报告期内发行人与关联方的资金往来及代垫款明细；
- (2) 获取并查阅发行人与关联方之间交易或往来的业务合同及凭证，抽查 1,000 万元以上的大额关联方的银行流水，以核实关联方资金拆借的真实性和准确性；
- (3) 获得发行人提供资金拆借的利息计算表，根据资金拆借协议对应条款，逐项确认计息原则并复核计息表，以确认相关利息收入或费用是否已完整记录，并体现于财务报表；
- (4) 获取发行人清理关联方资金拆借及代垫款事项所形成的付款或还款的所有原始资料，如银行回单、记账凭证等相关资料，以确认关联方资金拆借的清理和整改情况；
- (5) 取得并查阅发行人《财务管理制度》、《内部控制管理制度》、《公司内部审计制度》和《关联交易管理制度》；获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》；
- (6) 获取并查阅发行人及其子公司银行借款合同、担保合同及企业信用报告等，以确认发行人担保的记录是否完整、准确；
- (7) 查阅保荐机构和审计机构的反馈回复。

(三) 核查意见

经核查，本所认为：

发行人已按照程序完成不规范事项的整改，首次申报审计基准日后，未再出现上述内控不规范的情形，上述行为不构成重大违法违规，不存在后续影响或重大风险隐患，满足相关发行条件的要求。

十一、《审核问询函》问题 18：关于累计大额未弥补亏损

截至 2020 年 9 月末，公司累计未弥补亏损为 225,119.66 万元，公司目前尚存在累计未弥补亏损，主要由同一控制下合并及经营性亏损构成。其中，公司在重组过程中进行同一控制下企业合并调整，确认未弥补亏损 170,764.90 万元，占报告期最近一期期末未弥补亏损余额的 75.86%。此外，公司尚处于市场拓展期，营业收入规模相对有限，而公司及下属子公司多年以来专注于新技术与新产品的研发，整体研发支出及其他各类费用支出金额较高。母公司报告期各期资产负债率分别为 91.51%、96.43%、102.47%和 28.30%。

请发行人披露未分配利润为负的具体形成原因，导致经营性亏损的情形是否已消除，报告期内的变化情况和未来发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响，并充分揭示相关风险。

请发行人说明：（1）母公司 2019 年起存在大额亏损的原因，相关不利因素是否已消除，对公司未来持续经营是否存在重大不利影响，是否已充分披露亏损原因，是否已充分揭示风险；（2）发行人合并报表层面持续存在大额未弥补亏损，请详细分析并披露该情形未来是否对公司现金流、研发投入、人才吸引、核心团队稳定性和生产经营可持续性等方面产生不利影响及影响程度，未来如何实现对大额亏损的弥补，预期扭亏为盈及实现分红的可能性；（3）报告期内母公司资产负债率大幅波动的原因及合理性，2019 年超过 100%的原因，对公司的具体影响，请结合具体财务指标、资产的抵押及质押情况，内外部经营环境的变化等情况，分析说明公司是否存在偿债风险。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师：（1）对上述事项核查并发表意见；（2）论证公司是否可能长期无法分红，存在巨额未弥补亏损的情况下投资者回报如何实现，该类公司上市的适当性。

问题回复：

（一）请发行人披露未分配利润为负的具体形成原因，导致经营性亏损的情形是否已消除，报告期内的变化情况和未来发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响，并充分揭示相关风险

1、就“未分配利润为负的具体形成原因，导致经营性亏损的情形是否已消除，报告期内的变化情况和未来发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响”有关事项，发行人已在招股说明书“第八节 财务

会计信息与管理层分析”之“七、(五)、9、尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”部分补充修改披露。

- 2、 发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、(七) 公司存在累计未弥补亏损的风险”部分补充修改风险提示。

(二) 母公司2019年起存在大额亏损的原因，相关不利因素是否已消除，对公司未来持续经营是否存在重大不利影响，是否已充分披露亏损原因，是否已充分揭示风险

有关母公司 2019 年起存在大额亏损的亏损原因，公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、(五)、9、尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”部分补充修改披露，并在招股说明书“第四节 风险因素”之“六、公司存在累计未弥补亏损的风险”部分补充修改类似风险提示。

(三) 发行人合并报表层面持续存在大额未弥补亏损，请详细分析并披露该情形未来是否对公司现金流、研发投入、人才吸引、核心团队稳定性和生产经营可持续性等方面产生不利影响及影响程度，未来如何实现对大额亏损的弥补，预期扭亏为盈及实现分红的可能性

- 1、 发行人合并报表层面持续存在大额未弥补亏损对公司现金流、研发投入、人才吸引、核心团队稳定性和生产经营可持续性等方面的影响分析

截至 2020 年末，公司累计未弥补亏损为 217,252.52 万元。报告期末的累计未弥补亏损不会对公司的现金流、研发投入、人才吸引、团队稳定性和生产经营可持续性等方面产生重大不利影响，原因如下：

(1) 公司账面资金充沛

报告期各期，公司现金流净增加额分别为-5,941.86 万元、2,018.05 万元及 273,004.34 万元。截至 2020 年末，公司合并层面货币资金 279,444.07 万元，最近一年末存在累计未弥补亏损未对公司现金流产生不利影响，公司账面资金充沛，能够有力支持公司的业务发展。

(2) 公司具备持续研发投入能力

报告期内，公司一直密切关注市场需求与行业前沿发展趋势，持续加强研发投入及对新产品、新技术的研究工作，不断推动产品迭代发展。在资金投入层面，公司投入较多研发经费用于对国内外领先的新产品、新技术的研究开发、产品制造以及市场拓展应用，报告期内公司研发费用分别为 25,356.83 万元、34,329.40 万元及 70,014.04 万元，占各期营业收入的比例分别为 23.11%、31.46%及 25.19%。

在多年研发投入的基础上，公司在基因测序领域已形成以“DNBSEQ 测序技术”、“规则阵列芯片技术”、“测序仪光机电系统技术”等为代表的多项核心技术。同时，公司在生命科学领域不断深耕拓展，逐渐发展出了以“关键文库制备技术”、“自动化样本处理技术”和“远程超声诊断技术”为代表的新型生命数字化技术，为公司紧跟生命科学领域的研究前沿奠定了坚实的基础。公司能够将自身积累的技术成果转化为经营成果，并持续投入进行技术研发、技术产业化研究，为公司规模和盈利能力的提升奠定基础。

(3) 公司人员规模扩大及核心团队稳定

报告期各期末公司员工总数分别为 819 人、1,108 人和 1,726 人，公司始终重视人才队伍的扩展、培养和建设，通过内部培养和外部引进的方式不断补充人才团队；同时，公司不断引进来自国内外行业高端人才，截至报告期末，公司研发人员占员工总数的比例约为 33%，其中公司 50%以上的研发人员拥有硕士及以上学位。同时，公司核心技术人员 Radoje Drmanac、蒋慧、刘健、倪鸣均为从事特定产品整机架构设计或核心系统设计并能够为复杂的研发工作提供解决方案的技术带头人，公司核心技术人员稳定。

公司已逐步建立科学的薪酬管理制度和多层次的激励机制，包括直接物质奖励、职业生涯规划、长期股权激励等，促进员工工作效率的提升，不断吸引外部优秀人才加入，充分调动员工的积极性、创造性，为公司实现发展规划储备丰富人才。公司搭建了持股平台及制定了期权激励计划，紧密结合公司中长期发展与被激励员工的经济利益，保障核心团队的稳定性和对人才的吸引。

(4) 对公司生产经营可持续性等的影响

随着公司产品及品牌逐步获得市场认可，公司营业收入规模整体呈上升趋势，报告期内，公司的营业收入分别为 109,728.21 万元、109,131.20 万元和 277,988.03 万元，营业收入整体呈增长趋势，并在 2020 年度实现盈利。其

次，公司得到资本市场的广泛认可，融资能力较强，报告期内通过债权融资及股权融资获取了充足的资金，为公司的持续的研发和战略性投入及生产经营提供了有力保障。同时，报告期内公司营销体系逐步完善，公司核心团队稳定，公司通过分批次推出股权激励计划，给予公司核心团队成员股权或期权激励，持续吸引高层次人才加入公司。

根据公司目前市场拓展情况，在现有现金流和人才队伍支持下，各项业务平稳健康发展，因此，最近一期末存在累计未弥补亏损不会对公司生产经营的可持续性造成重大不利影响。

综上所述，在公司业绩保持当前持续健康增长的情况下，公司存在累计未弥补亏损不会对公司的现金流、研发投入、人才吸引、团队稳定性和生产经营可持续性等方面产生重大不利影响。但若公司未来出现收入未能按计划增长、研发失败、产品无法得到客户认同或其他不可预见的情形而导致盈利能力下降或者再次亏损，则可能会导致公司的资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定等方面的受到不利影响。

2、 发行人未来实现对大额亏损的弥补，预期扭亏为盈及实现分红的可能性分析

(1) 发行人未来扭亏为盈的可能性分析

报告期各期，公司的营业收入分别为 109,728.21 万元、109,131.20 万元和 277,988.03 万元，2018 年-2020 年营业收入年均复合增长率为 59.17%。2020 年度，公司归属于母公司股东的净利润为 26,086.72 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股东的净利润为 24,006.81 万元，实现了经营性盈利。在市场环境不发生重大变化的情况下，假设发行人维持目前营业收入增长趋势，公司有望逐步消除累计未弥补亏损逐步实现扭亏为盈。

(2) 发行人大额亏损弥补和未来实现分红的可能性分析

根据《公司法》166 条规定：“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会或者股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，有限责任公司依照本法第三十五条的规定分配；股份有限公司按照股东持有

的股份比例分配，但股份有限公司章程规定不按持股比例分配的除外。”

因此，随着公司业务收入快速增长，预计公司累计利润规模足以填补未弥补亏损后，公司可以开始在提取法定公积金及任意公积金外进行分红；前述分红实现时间的长短取决于未来公司业务发展的情况。

3、 上述内容的补充披露情况说明

对于前述情形及公司短期内无法分红的风险，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“六、公司存在累计未弥补亏损的风险”修改并补充披露有关风险。

(四) 报告期内母公司资产负债率大幅波动的原因及合理性，2019 年超过 100% 的原因，对公司的具体影响，请结合具体财务指标、资产的抵押及质押情况，内外部经营环境的变化等情况，分析说明公司是否存在偿债风险

1、 报告期内母公司资产负债率大幅波动的原因及合理性

截至 2018 年末、2019 年末及 2020 年末，母公司资产负债率分别为 96.43%、102.47%和 24.34%，报告期内波动较大。母公司报告期内主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
短期借款	71,016.29	10.62%	74,709.29	22.35%	52,037.19	22.17%
交易性金融负债	-	0.00%	25,887.50	7.74%	-	0.00%
应付票据	-	0.00%	-	0.00%	18,000.00	7.67%
应付账款	57,752.37	8.64%	34,204.15	10.23%	60,363.10	25.72%
预收款项	-	0.00%	27,991.97	8.37%	32,742.34	13.95%
合同负债	13,276.64	1.99%	-	0.00%	-	0.00%
应付职工薪酬	5,210.35	0.78%	2,658.70	0.80%	2,317.09	0.99%
应交税费	4,251.51	0.64%	297.80	0.09%	166.10	0.07%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
其他应付款	7,090.55	1.06%	79,427.25	23.76%	30,227.43	12.88%
一年内到期的非流动负债	-	0.00%	419.69	0.13%	395.67	0.17%
其他流动负债	2,626.73	0.39%	95,916.10	28.70%	29,162.92	12.43%
流动负债合计	161,224.44	24.11%	341,512.44	102.17%	225,411.84	96.05%
非流动负债合计	1,547.59	0.23%	985.19	0.29%	893.18	0.38%
负债合计	162,772.03	24.34%	342,497.64	102.47%	226,305.02	96.43%
总资产	668,780.15	100.00%	334,252.69	100.00%	234,678.24	100.00%
资产负债率	24.34%		102.47%		96.43%	

2018 年末，母公司资产负债率为 96.43%，主要系母公司业务规模扩大，对营运资金需求增加，2018 年度主要通过可转债形式和银行借款方式筹集资金，其中 2018 年末其他流动负债中的 25,575.19 万元来源于投资人的可转债融资款，占总资产的比例较高。

2019 年末，母公司资产负债率为 102.47%，主要系 2018 至 2019 年，母公司进行一系列股权融资，部分投资人以可转债的形式投入资金。截至 2019 年末，投资人尚未完成增资交割程序，根据企业会计准则的规定，母公司将融资款确认为金融负债而非股东权益，因此资产负债率超过 100%。其中人民币 25,887.50 万元的融资款计入交易性金融负债，人民币 92,709.79 万元的融资款计入其他流动负债。

2020 年末，母公司资产负债率为 24.34%，主要系，母公司于 2018 年和 2019 年收到的股权融资款完成增资交割程序，相应的投资款转入股本/实收资本及资本公积科目。此外，2020 年上半年，母公司进一步通过股权融资完善股权架构，最近一期末资产负债率进一步下降。

综上，母公司资产负债率于报告期的大幅波动具有合理性。

2、2019 年超过 100%的原因，对公司的具体影响，请结合具体财务指标、资

产的抵押及质押情况，内外部经营环境的变化等情况，分析说明公司是否存在偿债风险。

截止 2019 年 12 月 31 日，母公司有息负债余额（含短期借款、交易性金融负债、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款）为 19.41 亿元，具体明细如下：

序号	债权人	币种	合同利率 (年率)	借款余额 (万元)	到期日	担保方	资产的抵押及质押情况	对于资产负债率等财务指标的具体要求	备注
1	华夏银行深圳分行东门支行	人民币	6.18%	961.79	2020.3.16	华大控股	无	无	短期借款
2	建设银行深圳分行田背支行	人民币	6.50%	32,264.53	2021.12.20	华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、汪建	由华大控股持有的华大基因 2,620 万股作为质押担保	无	短期借款
3	建设银行深圳分行田背支行	人民币	6.50%	41,482.97	2021.12.20	华大控股、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院、汪建	由华大控股持有的华大基因 2,620 万股作为质押担保	无	短期借款
4	中关村科技租赁有限公司	人民币	6.00%	419.09	2021.12.13	无	33 台基因测序仪	无	长期借款

序号	债权人	币种	合同利率 (年率)	借款余额 (万元)	到期日	担保方	资产的抵押及质押情况	对于资产负债率等财务指标的具体要求	备注
5	中关村科技租赁有限公司	人民币	6.00%	419.69	2021.12.13	无	33 台基因测序仪	无	一年内到期的非流动负债
6	南京华大共赢一号创业投资企业	人民币	6%	4,000.00	2020.2.14	无	无	无	交易性金融负债
7	佛山鼎锋华禅股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	21,887.50	2021 年 12 月 17 日或上市申报申请日孰早	无	无	无	交易性金融负债
8	中信并购投资基金(深圳)合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	9,040.24	2021 年 3 月 8 日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	其他流动负债
9	金石智娱股权投资(杭州)合伙企业	人民币	12%	13,560.37		无	无	无	
10	金石金纳股权投资(杭州)合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	3,766.77		无	无	无	
11	金石翊康股权投资	人民币	12%	3,766.77		无	无	无	

序号	债权人	币种	合同利率 (年率)	借款余额 (万元)	到期日	担保方	资产的抵押及质押情况	对于资产负债率等财务指标的具体要求	备注
	(杭州)合伙企业(有限合伙)								
12	上海东证腾骢投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	5,273.48	2021年4月1日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
13	深圳市镓翎投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	11,613.09		无	无	无	
14	东证腾骢(上海)投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	6,026.83		无	无	无	
15	深圳共赢成长投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	1,446.44		无	无	无	
16	深圳华大共赢一号创业投资企业(有限合伙)	人民币	12%	3,375.02		无	无	无	
17	深圳市松禾成长股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	11,247.57		无	无	无	

序号	债权人	币种	合同利率 (年率)	借款余额 (万元)	到期日	担保方	资产的抵押及质押情况	对于资产负债率等财务指标的具体要求	备注
18	深圳市松禾成长一号股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	2,817.54		无	无	无	
19	深圳共赢成长投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	4,294.96	2021年5月24日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
20	深圳市松禾成长股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	3,698.69	2021年5月24日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
21	深圳市松禾成长一号股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	1,073.39	2021年6月24日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
22	深圳市松禾成长四号股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	1,127.59	2021年6月24日或提出上市申请之日前所允许的对应上市前融资日孰早	无	无	无	
23	华润深国投信托有限公司	人民币	12%	3,682.10	2021年5月24日或提出上市申请之日	无	无	无	

序号	债权人	币种	合同利率 (年率)	借款余额 (万元)	到期日	担保方	资产的抵押及质押情况	对于资产负债率等财务指标的具体要求	备注
					前所允许的对应上市前融资日孰早				
24	深圳市福田区中洲铁城创业投资企业(有限合伙)	人民币	12%	3,019.62	2020.3.31	无	无	无	
25	佛山鼎锋华禅股权投资合伙企业(有限合伙)	人民币	12%	3,879.33	2020.3.31	无	无	无	

母公司于 2019 年末的负债项目中包括股权融资款合计 118,597.29 万元（即交易性金融负债和其他流动负债项目），于 2020 年 1 月或 3 月，上述股权融资款完成增资交割程序，相应的投资款转入股本/实收资本及资本公积科目，剔除上述股权融资款的影响，2019 年末的流动比例为 1.23 倍。此外，公司于 2020 年上半年进一步进行股权融资以完善资产负债结构，极大的提升了公司的偿债能力，于 2020 年末母公司资产负债率降低为 24.34%。

综上，公司不存在偿债风险。

(五) 论证公司是否可能长期无法分红，存在巨额未弥补亏损的情况下投资者回报如何实现，该类公司上市的适当性

1、 公司长期分红及投资者回报实现的可能性分析

公司业务快速增长，母公司层面分别于 2018 年度、2020 年度实现阶段性盈利，报告期内公司业绩增长趋势良好。假设发行人短期内维持目前营业收入增长率及毛利率水平，公司的亏损情形预计不会长期持续。

随着公司业务收入快速增长，当公司累计利润规模足以填补未弥补亏损后，公司可在提取法定公积金及任意公积金后，对留存的未分配利润余额进行分红；前述分红事项周期的长短取决于未来公司业务发展的情况。

2、 公司上市的适当性分析

公司作为具备全球创新性能力的高科技企业，自身的发展具备典型的高科技企业属性，即业务发展过程中需要高额的研发投入、研发和盈利周期相对较长。公司是全球范围内少数具备自主研发和量产临床级测序仪的企业之一，自身技术实力和产品性能已得到了境内外知名客户的普遍认可。

公司当前处于业务快速增长和仪器设备研发快速迭代、人才团队与管理能力向全球顶尖水平对标的关键阶段，资金需求较大。而公司作为非上市企业融资渠道有限，已严重地制约了公司发展；通过上市公司能够获得多样化的融资渠道和资本运作平台，提升品牌形象，有力地促进公司业务发展。

因此，公司上市系基于企业发展阶段做出的战略选择。公司业务发展符合科创板定位，借助上市做大做强、有利于维护和增强我国在基因测序设备和生命科学核心工具领域的自主可控能力。公司业绩在报告期内快速增长，其申请在科创板上市，具备充分的适当性。

(六) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人 2018 年重组相关的股权转让协议、董事会决议、股东决议、股权转让价款支付凭证、债转股价值咨询报告等资料；
- 2、 核查发行人股权融资协议（包括可转债协议）；
- 3、 核查发行人的借款合同，关注是否存在抵押、质押和担保等情况；
- 4、 查阅发行人财务报表和审计报告；
- 5、 查阅保荐机构和审计机构的反馈回复。

(七) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人已充分披露未分配利润为负的具体形成原因，导致经营性亏损的情形是否已消除，报告期内的变化情况和未来发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响，并已充分揭示相关风险；
- 2、 母公司 2019 年因综合毛利率水平下降、通过可转债/股权融资产生利息支出、研发投入增加等原因导致亏损。随着母公司盈利能力的不断提升，母公司将逐步消除大额亏损的情况，对公司未来持续经营不存在重大不利影响。发行人已充分披露亏损原因，并揭示相关风险；
- 3、 公司存在累计未弥补亏损不会对公司的现金流、研发投入、人才吸引、团队稳定性和生产经营可持续性等方面产生重大不利影响；
- 4、 母公司资产负债率于报告期的波动具有合理性，公司不存在偿债风险；
- 5、 随着公司业务收入快速增长，预计公司在累计利润规模足以填补未弥补亏损后，可以开始在提取法定公积金及任意公积金后进行分红；公司分红实现周期的长短取决于未来公司业务发展的情况。公司上市系基于企业发展阶段做出的战略选择。公司业务发展符合科创板定位，借助上市做大做强、有利于维护和增强我国在基因测序设备和生命科学核心工具领域的自主可控能力。公司业绩在报告期内快速增长，其申请在科创板上市，具备充分的适当性。

十二、《审核问询函》问题 33：关于募集资金用途

招股说明书披露了募集资金拟投资的 5 个具体项目。请发行人说明：（1）募投项目之间以及募投项目与公司现有业务板块的职能区别及新增产能情况；（2）结合产能利用率、产销率及全球疫情可能得到控制的情况，说明募投项目建成后，产能的消化能力及风险；（3）募投项目所需资金的具体测算依据；（4）募投项目的土地、环评、建设等进展情况；（5）募投项目是否涉及使用募集资金购买商业用地及商业地产。如是，分析是否符合相关土地规划，是否将募集资金变相用于房地产投资。

请发行人律师核查（4）（5）并发表明确意见。

问题回复：

(一) 募投项目的土地、环评、建设等进展情况

1、 募投项目的土地情况

根据发行人提供的资料及书面确认，公司募投项目所需土地的进展情况如下：

序号	项目名称	所需土地进展情况
1	华大智造智能制造及研发基地项目	本项目在湖北省武汉市东湖新技术开发区建设，公司子公司已通过出让方式获得该地块 51 亩土地使用权，并已取得土地证，土地使⽤权期限至 2070 年 6 月 9 日。
2	基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目	本项目在山东省青岛市黄岛区建设，拟使⽤公司的自有工业厂房，该厂房已取得不动产权证，对应土地使⽤权使⽤期限至 2064 年 1 月 19 日。
3	华大智造研发中心项目	计划在广东省深圳市南山区购买 3,000 m ² 写字楼用于项目的建设实施，公司已与办公楼开发商签订房产购置意向协议。
4	华大智造营销服务中心建设项目	公司拟在全球范围内新建 17 个分支机构营销网点，合计营业面积 8,560 m ² 。其中，以投资方式划分，拟购买房产建设 1 个营销网点，面积 1,000 m ² ；拟租赁场地建设 16 个营销网点，面积 7,560 m ² 。
5	华大智造信息化系统建设项目	该项目在公司总部及分、子公司现有场地进行建设，不涉及土地与房产的取得。

2、 募投项目的环境评进展情况

根据发行人提供的资料及书面确认，公司募投项目的环境评进展情况如下：

序号	项目名称	环评进展情况
1	华大智造智能制造及研发基地项目	本项目已取得武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局相关批复及备案文件（武新环告[2020]38 号）。
2	基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目	本项目已取得青岛市生态环境局西海岸新区分局相关批复及备案文件（青环西新审[2020]306 号）。
3	华大智造研发中心项目	根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》规定，名录中未做规定的新兴产业类建设项目，其环境影响评价类别报生态环保部认定；未列入名录的其他建设项目，无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。本项目不适用环评备案。

序号	项目名称	环评进展情况
4	华大智造营销服务中心建设项目	根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》规定，名录中未做规定的新兴产业类建设项目，其环境影响评价类别报生态环境部认定；未列入名录的其他建设项目，无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。本项目不适用环评备案。
5	华大智造信息化系统建设项目	根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》规定，名录中未做规定的新兴产业类建设项目，其环境影响评价类别报生态环境部认定；未列入名录的其他建设项目，无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。本项目不适用环评备案。

3、募投项目的建设进展情况

经本所律师访谈发行人相关员工并经发行人书面确认，公司募投项目的建设进展情况如下：

序号	项目名称	项目建设进展
1	华大智造智能制造及研发基地项目	方案规划设计中
2	基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目	已完成清理场地并拟定设备采购计划，主要处于装修工程施工及人员招聘与培训阶段
3	华大智造研发中心项目	方案规划设计中
4	华大智造营销服务中心建设项目	已完成实施方案设计，正处于选址考察及商务洽谈阶段
5	华大智造信息化系统建设项目	已完成项目前期准备及项目总体规划，正处于网络规划和设备采购和安装调试阶段

(二) 募投项目是否涉及使用募集资金购买商业用地及商业地产。如是，分析是否符合相关土地规划，是否将募集资金变相用于房地产投资

根据发行人提供的资料及书面确认，发行人拟实施的募投项目目前仅华大智造研发中心项目、华大智造营销服务中心建设项目拟购置房产，其它募投项目不存在土地/房屋购置计划。

1、 华大智造研发中心项目用地

发行人已与意向出让方签署《购置物业意向性协议书》，根据拟购置物业所属的编号为深房许字（2018）南山 023 号《深圳市房地产预售许可证》，该项目批准预售面积合计 63,630.59 m²，其中研发用房 35,567.55 m²（296 套），宿舍 24,845.98 m²（660 套），商业 3217.06 m²（25 套）。

发行人华大智造研发中心项目本次拟购买的物业房屋用途系研发用房，不涉及使用募集资金购买商业用地及商业地产。

2、 华大智造营销服务中心建设项目用地

公司拟在拟在全球范围内新建 17 个分支机构营销网点，其中 16 个营销网点均在当地租赁房屋建设，仅北京营销网点拟通过购买房屋作为办公场所并搭建一个示范实验室作为客户体验及技术示范平台，总面积约 1,000 m²。

截至本补充法律意见书出具之日，北京营销网点尚处于规划阶段，暂未确定具体建设地点，发行人未来购置房屋时将遵守届时有效的土地规划政策。发行人营销网点购置房屋主要系满足公司开拓业务、维系客户需要，且拟购置房屋面积较小，不存在将募集资金变相用于房地产投资情形。

发行人拟实施的募投项目中，华大智造智能制造及研发基地项目、基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目、华大智造研发中心项目及华大智造信息化系统建设项目不涉及使用募集资金购买商业用地及商业地产；就华大智造营销服务中心建设项目，发行人拟在北京营销网点购置总面积约 1,000 m²自有房屋，主要系满足公司开拓业务、维系客户需要，该房屋尚未购置，未来购买时将遵守届时有效的土地规划政策，不存在将募集资金变相用于房地产投资情形。综上，发行人不存在将募集资金变相用于房地产投资的情形。

(三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人和保荐机构的反馈回复；
- 2、 查阅武汉智造的土地证；

- 3、 查阅青岛募投项目相关房屋租赁协议；
- 4、 查阅发行人签署的购房意向书；
- 5、 访谈发行人相关员工；
- 6、 查阅华大智造智能制造及研发基地项目及基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目环评批复；
- 7、 查阅拟购置物业所属项目预售许可证。

(四) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人已在本轮反馈回复中说明募投项目的土地、环评、建设等进展情况。
- 2、 发行人拟实施的募投项目中，华大智造智能制造及研发基地项目、基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目、华大智造研发中心项目及华大智造信息化系统建设项目不涉及使用募集资金购买商业用地及商业地产；就华大智造营销服务中心建设项目，发行人拟在北京营销网点购置总面积约 1,000 m²自有房屋，主要系满足公司开拓业务、维系客户需要，该房屋尚未购置，未来购买时将遵守届时有有效的土地规划政策，不存在将募集资金变相用于房地产投资情形。综上，发行人不存在将募集资金变相用于房地产投资的情形。

十三、《审核问询函》问题 34：其他

34.1招股说明书仅披露了境内公司生产经营中的环境保护情况以及发行人员工社会保障情况。

请补充披露境外业务中的环境保护情况以及员工社会保障情况。

问题回复：

截至本补充法律意见书出具之日，公司有 17 家境外子公司，其主营业务及员工情况如下：

序号	公司名称	职能定位	是否有聘请境外当地员工
1	HK Co.	投资控股，无实际经营业务	无
2	EGI HK	投资控股，无实际经营业务	无
3	MGI Tech	投资控股，无实际经营业务	有
4	MGI International Sales	发行人产品境外销售平台	有
5	CG US	基因测序仪及配套设备、试剂等产品研发	有
6	EGI US	基因测序仪及配套设备、试剂等产品研发	有
7	美洲智造	发行人产品境外销售平台	有
8	MGI Innovation	投资控股，无实际经营业务	无
9	MGI Sales Canada	发行人产品境外销售平台，拟注销	无
10	MGI HK	发行人产品境外销售平台	无
11	拉脱维亚智造	发行人产品境外生产、销售平台，业务规模较小	有
12	日本智造	发行人产品境外销售平台，业务规模较小	有
13	迪拜智造	发行人产品境外销售平台，规模较小	无
14	MGI SG	发行人产品境外销售平台	有
15	韩国智造	发行人产品境外销售平台	无
16	澳大利亚智造	发行人产品境外销售平台	有
17	德国智造	发行人产品境外销售平台	无

(一) 境外业务中的环境保护情况

根据公司提供的资料和书面确认，公司的 17 家境外子公司中，CG US、EGI US 主要负责产品研发，拉脱维亚智造主要负责产品生产，但生产规模较小；MGI International Sales、美洲智造、MGI Sales Canada、MGI HK、日本智造、

迪拜智造、MGI SG、韩国智造、澳大利亚智造及德国智造主要负责境外销售。根据 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 及 COBALT 分别出具的境外法律意见书, 报告期内, 发行人境外子公司 CG US、EGI US 及拉脱维亚智造遵守当地环境保护法律法规, 不存在违反当地有关环境保护法律法规的情形。

(二) 境外业务中的员工社会保障情况。

根据公司提供的资料和书面确认, 公司的 17 家境外子公司中, MGI Tech、MGI International Sales、CG US、美洲智造、EGI US、拉脱维亚智造、日本智造、MGI SG 及澳大利亚智造均有聘请员工, 除 CG US 和拉脱维亚智造外, 其他境外子公司聘请的当地员工较少; 前述境外子公司均不存在劳动争议或纠纷。根据張秀儀唐滙棟羅凱栢律師行、JONES, DAVIS & JACKSON, PC、COBALT、日本 HAYABUSA ASUKA 法律事务所、ShookLin&Bok 及 Sparke Helmore Lawyers 分别出具的境外法律意见书, 前述境外子公司遵守当地劳动及社会保障法规, 不存在违反当地劳动相关法规的情形。

(三) 核查程序

针对上述事项, 本所律师的核查程序如下:

- 1、 查阅境外律师对发行人境外子公司出具的法律意见书;
- 2、 查阅发行人对境外子公司的环境保护及员工社会保障情况的说明以了解境外子公司情况。

(四) 核查意见

经核查, 本所律师认为:

发行人境外子公司 CG US、EGI US 及拉脱维亚智造遵守当地环境保护法律法规, 不存在违反当地有关环境保护法律法规的情形; 发行人的境外子公司遵守当地劳动及社会保障法规, 不存在违反当地劳动相关法规的情形。

34.2请发行人结合境内外关于发行人业务相关领域的资质认证和许可要求, 说明公司是否已取得生产经营所需的各项资质认证。

问题回复:

截至本补充法律意见书出具之日，公司及子公司已取得生产经营所需的各项资质认证如下：

(一) 已取得的境内生产经营所需的资质认证

1、 医疗器械生产、经营资质

根据《医疗器械生产监督管理办法（2017 修正）》第八条规定，开办第二类、第三类医疗器械生产企业的，应当向所在地省、自治区、直辖市食品药品监督管理部门申请生产许可；第十一条规定，开办第一类医疗器械生产企业的，应当向所在地设区的市级食品药品监督管理部门办理第一类医疗器械生产备案。

根据《医疗器械经营监督管理办法（2017 修正）》第四条规定，经营第二类医疗器械实行备案管理，经营第三类医疗器械实行许可管理。

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司报告期内在中国境内取得的主要的医疗器械生产、经营资质如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期至
1	武汉智造	医疗器械生产许可证	鄂食药监械生产许20180769号	三类：6840 临床检验分析仪器；22-05 分子生物学分析设备；06-07 超声影像诊断设备；二类：22-05 分子生物学分析设备	湖北省药品监督管理局	2020.11.12	2023.2.23
2	华大智造	医疗器械经营许可证	粤深食药监械经营许20190208号	2002 年分类目录（三类）：6840（体外诊断试剂除外）；2017 年分类目录（三类）：22	深圳市市场监督管理局	2021.1.5	2024.5.29
3	昆山云影	医疗器械经营许可证	苏苏食药监械经营许20206019号	2002 版零售：非 IVD 批发：III 类：（现分类目录）：06 医用成像器械	苏州市市场监督管理局	2020.6.21	2025.6.20
4	青岛	医疗器械	鲁青食药	经营方式：批零兼售	青岛市食	2020.	2025.8

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期至
	极创	经营许可	监械经营 许 20200585 号	经营范围： III类：6801 基础外科手术器械、6802 显微外科手术器械等； III类：01 有源手术器械、02 无源手术器械等	品药品监督管理局	9.17	.18
5	武汉 智造	第一类医疗器械生产备案凭证	鄂汉食药 监械生产 备 20180037 号	I类：6840 临床检验分析仪器，6840 体外诊断试剂，2213 样本分离设备，2215 检验及其他辅助设备	武汉市市场监督管理局	2021. 3.19	—
6	华大 智造	第二类医疗器械经营备案凭证	粤深食药 监械经营 备 20205036 1号	经营方式：批发； 经营范围：2002 年分类目录（二类）：6840（体外诊断试剂除外）；2017 年分类目录（二类）：22	深圳市市场监督管理局	2020. 12.25	—
7	青岛 极创	第二类医疗器械经营备案凭证	鲁青食药 监械经营 备 20200250 号	经营方式：批零兼售 经营范围：II类：6801 基础外科手术器械、6802 显微外科手术器械等； II类：01 有源手术器械、02 无源手术器械等	青岛市食品药品监督管理局	2020. 12.25	—
8	昆山 云影	第二类医疗器械经营备案凭证	苏苏食药 监械经营 备 20206216 号	非 IVD 批发：二类（现分类目录）：06 医用成像器械。	苏州市市场监督管理局	2020. 11.26	—

注：医疗器械生产许可证和医疗器械经营许可证有效期为 5 年。有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

2、 医疗器械注册及备案凭证

根据《医疗器械注册管理办法》第二条规定，在中华人民共和国境内销售、使用的医疗器械，应当按照本办法的规定申请注册或者办理备案；第五条规定，第一类医疗器械实行备案管理，第二类、第三类医疗器械实行注册管理。

根据《医疗器械监督管理条例（2021 修订）》第十三条规定，第一类医疗器械实行产品备案管理，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理。

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司报告期内在境内持有的主要的医疗器械注册及备案证书情况如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期至
1	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准20173401605	基因测序仪（BGISEQ-50）	国家食品药品监督管理总局	2017.12.28	2022.12.27
2	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准20183400258	基因测序仪（MGISEQ-200）	国家药品监督管理局	2018.6.25	2023.6.24
3	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准20183400257	基因测序仪（MGISEQ-2000）	国家药品监督管理局	2018.6.25	2023.6.24
4	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准20203220061	基因测序系统（基因测序仪DNBSEQ-T7,全自动样本加载仪MGIDL-T7）	国家药品监督管理局	2021.1.14	2025.11.26
5	武汉智造	医疗器械注册证	鄂械注准20192222647	自动化样本制备系统（MGISP-100）	湖北省药品监督管理局	2019.4.3	2024.4.2
6	武汉智造	医疗器械注册证	鄂械注准20202222874	高通量自动化样本制备	湖北省药品监督管	2020.2.5	2025.2.4

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期至
				系统 (MGISP-960、 MGISP-960B)	理局		
7	武汉智造	医疗器械注册证	鄂械注准20202222875	模块化样本制备工作站 (MGIFLP-L)	湖北省药品监督管理局	2020.2.5	2025.2.4
8	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准20203060460	远程超声诊断系统 (MGIUS-R3)	国家药品监督管理局	2020.5.8	2025.5.7
9	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20170041号	测序反应通用试剂盒备案凭证(联合探针锚定聚合测序法)	武汉市市场监督管理局	2021.1.22	—
10	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20190039号	测序反应通用试剂盒备案凭证(联合探针锚定聚合测序法)	武汉市市场监督管理局	2021.1.22	—
11	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200165号	测序反应通用试剂盒备案凭证(联合探针锚定聚合测序法)	武汉市市场监督管理局	2021.2.25	—
12	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20190522号	唾液DNA样本采集套装	武汉市市场监督管理局	2020.12.21	—
13	武汉	第一类医	鄂汉械备	核酸提取试	武汉市市	2021.3.17	—

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期至
	智造	疗器械备案凭证	20200167号	剂	场监督管理局		
14	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200476号	测序反应通用试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）	武汉市市场监督管理局	2021.1.22	—
15	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200398号	全自动核酸提取纯化仪（MGISP-100B）	武汉市市场监督管理局	2020.12.29	—
16	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200542号	全自动核酸提取纯化仪（MGISP-NE32）	武汉市市场监督管理局	2020.7.31	—
17	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200553号	分杯处理系统（MGISTP-7000）	武汉市市场监督管理局	2020.8.7	—
18	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200693号	全自动核酸提取纯化仪（MGISP-NE384）	武汉市市场监督管理局	2020.9.16	—
19	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20210219号	分杯处理系统（MGISTP-3000）	武汉市市场监督管理局	2021.3.17	—

3、 排污许可证及登记

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号），向企事业单位核发排污许可证，作为生产运营期排污行为的唯一行政许可，并明确其排污行为依法应当遵守的环境管理要求和承担的法律义务。

根据《排污许可管理办法（试行）》第三条规定，环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；第四条规定，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司报告期内在境内持有的排污许可证情况如下：

序号	企业名称	证书名称	许可/登记编号	核发部门	核准内容	有效期至
1	华大智造	广东省污染物排放许可证	4403082018000041	深圳市盐田区环境保护和水务局	排污种类：废气污染物、噪声污染物	2021.12.4
2	华大智造	排污许可证	91440300341500994 L002Q	深圳市生态环境局盐田管理局	主要污染物类别：废水	2023.8.6
3	武汉智造	固定污染源排污登记回执	91420100MA4KND EN07001X	—	—	2025.11.13

（二）已取得的境外生产经营相关的资质认证

公司于报告期内积极拓展海外市场，除中国大陆及港澳台以外，销售区域主要为亚太区、欧非区及美洲区。公司出口海外市场的产品适用各出口地所在国的医疗器械监管制度。对于拥有独立产品认证和注册体系的国家和地区，需要通过进口国相关医疗器械监督管理机构或第三权威机构的质量体系认证及产品注册或认证（如欧盟 CE 认证）才可以在当地销售。其他无独立医疗器械产品认证和注册提供国家，一般会认可上述国家和地区的相关认证或注册，或在其国内卫生部门单独进行备案。

1、公司及其子公司产品在境外的主要注册或认证情况

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司产品于报告期内在境外的主要注册或认证情况如下：

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
1	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC001 0006-001	2020.4.10	长期
2	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC005 0004	2019.9.12	长期
3	欧盟	测序反应通用试剂盒	CE-DOC	MGIWH-CE-R05- 02	2020.9.28	长期
4	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC001 0007-001	2020.3.18	长期
5	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC005 0005	2019.9.12	长期
6	欧盟	测序反应通用试剂盒	CE-DOC	MGIWH-CE-R03- 02	2021.3.16	长期
7	欧盟	测序反应通用试剂盒	CE-DOC	MGIWH-CE-R04- 02	2021.3.5	长期
8	欧盟	测序反应通用试剂盒	CE-DOC	MGIWH-CE-R06- 02	2021.3.5	长期
9	欧盟	自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC001 0003-001	2020.3.18	长期
10	欧盟	自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC005 0001	2019.5.10	长期
11	欧盟	核酸提取试剂	CE-DOC	MGIWH-CE-R09- 02	2020.10.30	长期
12	欧盟	核酸提取试剂	CE-DOC	MGIWH-CE-R01- 02	2021.3.16	长期
13	欧盟	核酸提取试剂	CE-DOC	MGIWH-CE-R07- 02	2020.11.10	长期
14	欧盟	核酸提取试剂	CE-DOC	MGIWH-CE-R08- 02	2021.1.26	长期
15	欧盟	高通量自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC001 0004-001	2020.3.18	长期

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
16	欧盟	高通量自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0050002	2019.5.10	长期
17	欧盟	高通量自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0010005-001	2020.3.18	长期
18	欧盟	高通量自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0050003	2019.5.10	长期
19	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0010012	2020.12.31	长期
20	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0050012	2020.12.31	长期
21	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0010013	2020.12.31	长期
22	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0050013	2020.12.31	长期
23	欧盟	测序反应通用试剂盒	CE-DoC	MGIWH-CE-R02-02	2021.2.25	长期
24	欧盟	远程超声诊断系统	CE 证书	F120/07003	2020.3.2	2024.5.26
25	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0010008	2020.5.29	长期
26	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0050006	2020.5.29	长期
27	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0010010	2020.8.25	长期
28	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0050010	2020.8.25	长期
29	欧盟	分杯处理系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0010009-001	2020.9.1	长期

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
30	欧盟	分杯处理系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0050009-001	2020.9.1	长期
31	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0010011	2020.9.30	长期
32	欧盟	全自动核酸提取纯化仪	CE-DOC	MGIWH-DoC0050011	2020.9.30	长期
33	欧盟	高通量自动化样本制备系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0050007	2020.6.30	长期
34	欧盟	微孔板储板器	CE-DOC	MGIWH-DoC0050008	2020.6.30	长期
35	欧盟	微孔板转移机器人	CE-DOC	MGIWH-DoC0050014	2021.1.28	长期
36	欧盟	分杯处理系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0050015	2021.3.30	长期
37	欧盟	分杯处理系统	CE-DOC	MGIWH-DoC0010014	2021.3.30	长期
38	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0010011-003	2020.4.10	长期
39	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0050008-002	2019.4.15	长期
40	欧盟	模块化样本制备工作站	CE-DoC	MGISZ-DoC0010012-002	2020.4.10	长期
41	欧盟	模块化样本制备工作站	CE-DoC	MGISZ-DoC0050009-001	2019.5.10	长期
42	欧盟	基因测序仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0010017-001	2020.4.10	长期
43	欧盟	基因测序仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0050012	2019.12.30	长期
44	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0010018-001	2020.4.10	长期

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
45	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DoC	MGISZ-DoC0050013	2019.12.30	长期
46	欧盟	全自动样本加载仪	CE-DOC	MGIQD-DoC0050001	2020.6.30	长期
47	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIQD-DoC0050002	2020.9.7	长期
48	欧盟	数字化样本制备系统	CE-DOC	MGIQD-DoC0050003	2020.12.31	长期
49	欧盟	基因测序仪	CE-DOC	MGIQD-DoC0050004	2020.12.31	长期
50	欧盟	数字化样本制备系统	CE-DOC	MGIQD-DoC0010001	2021.6.28	长期
51	澳大利亚	基因测序仪	澳大利亚注册证	328053	2019.12.24	长期
52	澳大利亚	测序反应通用试剂盒	澳大利亚注册证	328054	2019.12.24	长期
53	澳大利亚	基因测序仪	澳大利亚DoC	MGIWH-DoC0060001	2020.4.30	长期
54	澳大利亚	测序反应通用试剂盒	澳大利亚DoC	MGIWH-DoC0060002	2021.3.4	长期
55	澳大利亚	自动化样本制备系统、高通量自动化样本制备系统	澳大利亚注册证	333555	2020.4.7	长期
56	澳大利亚	自动化样本制备系统、高通量自动化样本制备系统	澳大利亚DoC	MGIWH-DoC0060003	2020.4.30	长期
57	澳大利亚	核酸提取试剂	澳大利亚注册证	335024	2020.4.24	长期

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
58	澳大利亚	核酸提取试剂	澳大利亚 DoC	MGIWH-DoC006 0007	2021.3.4	长期
59	澳大利亚	分杯处理系统	澳大利亚 DoC	MGIWH-DoC006 0004	2020.9.3	长期
60	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	基因测序仪	EAC	B.11953/20	2020.2.14	2025.2.13
61	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	基因测序仪	EAC	B.11954/20	2020.02.14	2025.2.13
62	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	自动化样本制备系统	EAC	B.11955/20	2020.2.14	2025.2.13
63	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	高通量自动化样本制备系统	EAC	B.11956/20	2020.2.14	2025.2.13
64	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	自动化样本制备系统	EAC	B.86194	2018.7.13	2023.7.12

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
65	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	基因测序仪	EAC	B.85992	2018.7.4	2023.7.3
66	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	全自动样本加载仪	EAC	B.11951/20	2020.2.14	2025.2.13
67	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	基因测序仪	EAC	B.85993	2018.7.4	2023.7.3
68	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	基因测序仪	EAC	B.11950/20	2020.2.14	2025.2.13
69	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	全自动样本加载仪	EAC	B.11952/20	2020.2.14	2025.2.13
70	俄罗斯, 白俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 亚美尼亚	数字化样本制备系统	EAC	B.73682/21	2021.3.30	2026.3.29

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
	亚					
71	韩国	基因测序仪	韩国注册证	체의 수인 20-4421 호	2020.7.22	2025.7.22
72	韩国	测序反应通用试剂盒	韩国注册证	체의 수신 20-2718 호	2020.12.4	2025.12.4
73	韩国	测序反应通用试剂盒	韩国注册证	체의 수신 20-2724 호	2020.12.4	2025.12.4
74	韩国	基因测序仪	韩国注册证	체의 수인 20-4285 호	2020.5.25	2025.5.25
75	韩国	测序反应通用试剂盒	韩国注册证	체의 수신 20-2721 호	2020.12.4	2025.12.4
76	韩国	测序反应通用试剂盒	韩国注册证	체의 수신 20-2725 호	2020.12.4	2025.12.4
77	韩国	自动化样本制备系统	韩国注册证	체의 수신 20-1400 호	2020.6.12	2025.6.12
78	韩国	高通量自动化样本制备系统	韩国注册证	체의 수신 20-1401 호	2020.6.12	2025.6.12
79	马来西亚	自动化样本制备系统	马来西亚注册证	IVD78496990619 A	2019.2.11	2024.2.10
80	马来西亚	基因测序仪	马来西亚注册证	IVD57896776018 A	2018.9.26	2023.9.25
81	马来西亚	基因测序仪	马来西亚注册证	IVD94974776118 A	2018.9.26	2023.9.25
82	马来西亚	分杯处理系统	马来西亚注册证	IVDA4169921-63 096	2021.6.8	2026.6.7
83	美国, 加拿大	基因测序仪	cTUVus 证书	CU 7221047701	2021.2.5	长期
84	美国, 加拿大	基因测序仪	cTUVus 证书	CU 72193015 01	2019.9.4	长期

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
85	美国, 加拿大	自动化样本制备系统	cTUVus 证书	CU 72191290 01	2019.12.5	长期
86	美国, 加拿大	高通量自动化样本制备系统	cTUVus 证书	CU 72191292 0001	2019.5.6	长期
87	美国, 加拿大	高通量自动化样本制备系统	cTUVus 证书	CU 72191291 0001	2019.5.6	长期
88	美国, 加拿大	全自动核酸提取纯化仪	cTUVus 证书	CU 72201789 01	2020.5.27	长期
89	美国, 加拿大	全自动核酸提取纯化仪	cTUVus 证书	CU 72203917 01	2020.10.30	长期
90	美国, 加拿大	分杯处理系统	cTUVus 证书	CU72203294 01	2020.8.28	长期
91	美国, 加拿大	全自动核酸提取纯化仪	cMETus 证书	E115163-00001-C00	2020.9.29	长期
92	美国, 加拿大	分杯处理系统	cMETus 证书	E115163-00002-C00	2021.3.30	长期
93	美国, 加拿大	高通量自动化样本制备系统	cTUVus 证书	CU 7220358101	2020.9.28	长期
94	美国, 加拿大	微孔板储板器	cTUVus 证书	CU 7220358301	2020.9.28	长期
95	美国, 加拿大	微孔板转移机器人	cTUVus 证书	CU7221047001	2021.2.5	长期
96	美国, 加拿大	基因测序仪	cTUVus 证书	CU7217315901	2017.12.28	长期
97	美国, 加拿大	全自动样本加载仪	cTUVus 证书	CU7218197701	2018.8.29	长期
98	美国, 加拿大	基因测序仪	cTUVus 证书	CU7218040901	2018.02.13	长期

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
99	美国, 加拿大	模块化样本制备工作站	cTUVus 证书	CU7218236101	2018.10.19	长期
100	美国, 加拿大	基因测序仪	cTUVus 证书	CU7219429501	2019.12.30	长期
101	美国, 加拿大	全自动样本加载仪	cTUVus 证书	CU7219427201	2019.12.30	长期
102	美国, 加拿大	数字化样本制备系统	cETLus	5018338	2020.10.12	长期
103	巴西	基因测序仪	巴西注册证	80102512496	2021.5.6	长期
104	巴西	基因测序仪	巴西注册证	80102512504	2021.5.6	长期
105	巴西	全自动核酸提取纯化仪	巴西注册证	80102512642	2021.4.1	长期
106	日本	基因测序仪	日本注册证	11B1X10017000062	2019.12.26	长期
107	日本	基因测序仪	日本注册证	11B1X10017000063	2020.4.22	长期
108	日本	自动化样本制备系统	日本注册证	11B1X10017000064	2020.3.16	长期
109	日本	高通量自动化样本制备系统	日本注册证	11B1X10017000065	2020.3.16	长期
110	沙特阿拉伯	基因测序仪、自动化样本制备系统、核酸提取试剂、高通量样本制备系统	沙特阿拉伯注册证	GHTF-2020-0911	2020.4.17	2023.6.21
111	沙特阿拉伯	全自动核酸提取纯化	沙特阿拉伯注册证	GHTF-2021-0770	2021.6.3	2024.5.27

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
		仪、核酸提取试剂				
112	沙特阿拉伯	分杯处理系统	沙特阿拉伯注册证	GHTF-2021-0911	2021.6.25	2024.5.27
113	泰国	基因测序仪、自动化样本制备系统	泰国注册证	CHN 6208248	2019.11.27	2021.9.11
114	泰国	测序反应通用试剂盒	泰国注册证	CNH 6306571	2020.7.10	2022.5.19
115	泰国	基因测序仪、测序反应通用试剂盒	泰国注册证	CHN 6207687	2019.11.11	2021.9.11
116	泰国	自动化样本制备系统	泰国注册证	CHN 6207600	2019.11.7	2021.9.11
117	越南	基因测序仪、自动化样本制备系统	越南凭证	200000461/PCBA-HN	2020.3.23	长期
118	越南	测序反应通用试剂盒	越南凭证	200001418/PCBA-HN	2020.8.13	长期
119	越南	基因测序仪	越南凭证	190001745/PCBA-HN	2019.11.21	长期
120	越南	自动化样本制备系统	越南凭证	190001682/PCBA-HN	2019.11.21	长期
121	印度尼西亚	基因测序仪	印尼注册证	KEMENKES RI AKL 20102028287	2020.12.29	2025.8.31
122	印度尼西亚	自动化样本制备系统	印尼注册证	KEMENKES RI AKL 2030402804	2020.12.18	2025.8.31
123	印度尼西亚	高通量自动化样本制备	印尼注册证	KEMENKES RI AKL	2020.12.25	2025.8.31

序号	国家/地区	产品	类型	编号	最新发证日期	有效期
		系统		20102028174		
124	新加坡	自动化样本制备系统	新加坡注册信息	-	2020.5.20	长期
125	新加坡	高通量自动化样本制备系统	新加坡注册信息	-	2020.5.20	长期
126	新加坡	分杯处理系统	新加坡注册信息	-	2020.10.19	长期
127	新加坡	核酸提取试剂	新加坡注册信息	-	2020.5.20	长期
128	新加坡	全自动核酸提取纯化仪	新加坡注册信息	-	2021.3.4	长期
129	新加坡	自动化样本制备系统、	新加坡注册信息	-	2019.5.30	长期
130	新加坡	基因测序仪	新加坡注册信息	-	2019.5.30	长期
131	新加坡	测序反应通用试剂盒	新加坡注册信息	-	2019.5.30	长期
132	新加坡	基因测序仪	新加坡注册信息	-	2021.5.26	长期
133	新加坡	基因测序仪	新加坡注册信息	-	2021.5.26	长期
134	新加坡	测序反应通用试剂盒	新加坡注册信息	-	2021.5.26	长期
135	新加坡	测序反应通用试剂盒	新加坡注册信息	-	2021.5.26	长期
136	新加坡	自动化样本制备系统	新加坡注册信息	-	2021.5.26	长期
137	新加坡	高通量自动化样本制备系统	新加坡注册信息	-	2021.5.26	长期

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司产品已取得以上境外注册或认证证书，同时，根据境外律师出具的相关法律意见书，公司的境外子公司不存在违反生产经营相关法律法规的情形。

2、 进出口经营资质及备案

根据《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定（2018 修正）》第二十三条规定，进出口货物收发货人应当按照规定到所在地海关办理报关单位注册登记手续。

根据《对外贸易经营者备案登记办法（2019 修正）》第二条规定，从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者，应当向中华人民共和国商务部（以下简称商务部）或商务部委托的机构办理备案登记。

截至本补充法律意见书出具之日，公司及其子公司报告期内在境内取得的主要进出口经营资质及备案情况如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	发证部门	发证日期	有效期限
1	华大智造	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码： 4403146847； 检验检疫备案号： 4700654381	中华人民共和国海关福中海关	2020.7.6	长期
2	华大智造	对外贸易经营者备案登记表	05016280	对外贸易经营者备案登记（深圳盐田）	2020.7.9	—
3	武汉智造	海关报关单位注册登记证书	4201361759	武汉东湖新技术开发区海关	2017.11.23	长期
4	武汉智造	对外贸易经营者备案登记表	03029135	对外贸易经营者备案登记（武汉）	2017.11.13	—
5	武汉智造	出入境检验检疫报检企业备案表	4200608271	中华人民共和国湖北出入境检验检疫局	2017.12.26	—
6	青岛智造	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码： 37022600QD；	中华人民共和国海关青开发	2020.6.5	长期

序号	公司名称	证书名称	编号	发证部门	发证日期	有效期限
		执	检验检疫备案号： 3752200517	区海关		
7	青岛极创	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码： 3702940KKT； 检验检疫备案号： 3752400500	中华人民共和国海关青开发区海关	2020.6.5	长期
8	青岛普惠	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码： 3702240849； 检验检疫备案号： 3752400985	中华人民共和国海关青开发区海关	2021.7.12	长期

(三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅了发行人境内业务相关领域所涉及相关法律法规及规范性文件，及境外律师出具的相关意见；
- 2、 核查了发行人持有的所有境内生产经营所需的资质认证证书及境外生产经营相关的资质认证证书；
- 3、 取得了发行人关于境内外业务相关领域所需资质认证情况的书面说明。

(四) 核查意见

经核查，本所律师认为：

发行人已取得境内开展生产经营所需的各项资质认证及境外开展生产经营相关的各项资质认证；根据境外律师出具的相关意见书，发行人境外子公司不存在违反生产经营相关法律法规的情形。

34.3请发行人说明其自有及租赁住房实际用途是否与已有产证用途一致，就其中未取得权属证书的6项租赁房产的具体用途以及与土地性质是否相符，如果因权属、租赁等问题不能使用，对于生产经营是否产生重大不利影响。

问题回复:

(一) 发行人自有及租赁住房实际用途是否与已有产证用途一致情况

截至本补充法律意见书出具之日,发行人及其子公司在中国境内拥有 1 项自有房产,其实际用途与证载用途如下:

序号	权利人	位置	权属证书	证载用途	实际用途
1	青岛极创	黄岛区横云山路 2 号 A 栋户	鲁(2021)青岛市黄岛区不动产权第 030655 号	工业	办公、研发、生产

截至本补充法律意见书出具之日,发行人及其子公司在中国境内租赁的有证房产的实际用途与产证用途情况如下:

序号	承租方	位置	权属证书	证载用途	租赁用途
1	智造有限	北山工业区 11 栋 6、7、8 楼	粤(2018)深圳市不动产权第 0155004 号	厂房	办公、研发、生产
1			粤(2018)深圳市不动产权第 0165492 号	厂房	
1			粤(2018)深圳市不动产权第 0079440 号	厂房	
2	智造有限	深圳市盐田区盐田港后方陆域北山道侧盐田北山工业区(东) 11 号厂房 501	粤(2019)深圳市不动产权第 0017579 号	厂房	办公、研发、生产
3	华大智造	深圳市南山区 深圳湾创业投资大厦 14 层 01-07 号	粤(2016)深圳市不动产权第 0159091 号	研发办公	工业研发
4	智造有限	深圳市南山区朗山路 28 号通产新材料产业园 4 栋 1-B、1-Ba	深房地字第 6009121 号	厂房	办公、研发
5	智造有限	深圳市南山区朗山路 28 号通产新材料产业园 4 栋 2-E			办公、研发
6	深圳云影	深圳市南山区朗山路			办公、研

序号	承租方	位置	权属证书	证载用途	租赁用途
		28号通产新材料产业园4栋2-D			发
7	深圳极创	盐田港后方陆城北山道北侧盐田北山工业区(东)11号厂房701	粤(2018)深圳市不动产权第0165492号	厂房	办公
8	深圳软件上海分公司	上海市闵行区申长路518号C座501室	沪房地闵字(2016)第041757号	办公	办公
9	深圳软件北京分公司	北京市顺义区裕华路28号6号楼1层101室	京房权证顺股移字第00059号	工业	办公
10	深圳软件广州分公司	广州市海珠区宸悦路26号自编1409号	粤(2020)广州市不动产权第02019018号	办公	办公
11	深圳软件北京分公司	北京市海淀区北四环西路67号中关村国际创新大厦1507号房	X京房权证海字第491498号	综合	办公
12	深圳软件北京分公司	北京市海淀区北四环西路67号中关村国际创新大厦1505号房		综合	办公
13	武汉智造	武汉市东湖新技术开发区高新二路388号武汉光谷国际生物医药企业加速器3.1期24号楼(1)(2)厂房1-5层	鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032525号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032524号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032523号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032522号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032521号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032520号、鄂(2018)	工业	办公、生产、研发

序号	承租方	位置	权属证书	证载用途	租赁用途
			武汉市东开不动产权第 0032519 号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第 0032518 号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第 0032517 号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第 0032516 号		
14	长光华大	长春市经济技术开发区营口路 77 号(技术创新园一层、二层、三层部分房屋)	房权证长房权字第 40304053 号	厂房	办公、研发
15	昆山云影	巴城镇迎宾西路 2001 号内厂房一期老厂房二楼南侧	苏(2019)昆山市不动产权第 3057063 号	工业用房	办公、生产、研发
16	昆山云影	昆山市巴城镇迎宾路 2001 号厂房 B 栋二楼 206 室			办公
17	昆山云影	昆山市巴城镇迎宾路 2001 号厂房 B 栋二楼 208 室			办公
18	海南智造	海口市秀英区药谷一路 6 号海口国家高新区引领科技众创园 A 栋 2 层 201-1 室	琼(2017)海口市不动产权第 0076105 号	工业	办公
19	益阳智造	益阳高新区东部产业园孵化楼 25 楼	湘(2018)益阳市不动产权第 0028060 号	商业用地/办公	办公

如上所述,发行人及其子公司自有房产及在中国境内租赁使用的有证房产的证载用途包括厂房、办公、工业用房以及综合,该等房产实际用于办公、研发和生产。因此,发行人及其子公司自有房产及在中国境内租赁使用的有证房产的实际用途与证载用途一致。

(二) 未取得权属证书的租赁房产的具体用途以及与土地性质

1、 具体用途以及土地性质

截至本补充法律意见书出具之日,发行人及其子公司在中国境内租赁的未取得权属证书的无证房产共 7 项,具体用途及该等房产所在土地性质如下:

序号	承租方	位置	租赁用途	土地情况
1	智造有限	北山工业区 11 栋 1、2 楼	办公、研发、生产	土地性质: 工业用地; 宗地号: J305-0320
2	智造有限	深圳市盐田区北山道 146 号 北山工业区 11 栋四楼东	办公、研发	
3	深圳软件	深圳市盐田区北山道 146 号 北山工业区 11 栋	办公	
4	华大智造	深圳市盐田区北山工业区综合楼科技园 3F06-08 和展销厅	办公	根据深圳市规划和自然资源局公示, 土地性质: 工业用地; 宗地号: J307-0329
5	武汉智造	武汉高科医疗器械园(武汉市东湖高新开发区高新大道 818 号) B 区 13 号楼 1 层 1 号和 3 号	办公、生产、研发	土地证书: 武新国用(2012)第 061 号; 土地性质: 工业用地; 宗地号 X03110059
6	武汉智造	武汉高科医疗器械园(武汉市东湖高新开发区高新大道 818 号) B 区 13 号楼 2 层 1 号和 2 号	办公、生产、研发	
7	武汉智造	武汉高科医疗器械园(武汉市东湖高新开发区高新大道 818 号) B 区 13 号楼 2 层 3 号	办公、生产、研发	

如上表所述,发行人租赁的无证房产所在土地性质均为工业用地。发行人租赁该等房屋主要用于办公、研发、生产。

据此,上述发行人及其子公司租赁的中国境内的未取得权属证书的房屋的实际用途与该等房屋所在土地的土地性质或房屋用途一致,不存在违反土地、房屋管理相关法律法规的情形。

2、 如果因权属、租赁等问题不能使用是否对生产经营产生重大不利影响

就武汉高科医疗器械园 B 区 13 号楼的 3 项租赁房产，发行人及子公司已取得相关业主出具的承诺函：“本单位作为租赁房屋所有权人（代管人或使用人），有权与发行人及子公司签订租赁合同，发行人及子公司有权按照租赁合同的约定使用租赁房屋；租赁房屋系本单位真实所有或有权使用，不存在与其他第三方的产权、使用权纠纷或风险；在租赁期内，因本单位对租赁房屋的权利存有瑕疵，导致发行人及子公司在使用上述租赁房屋时遭受经济损失的，本单位愿意且有能力对发行人及子公司遭受的经济损失给予赔偿；在租赁期内，因本单位对租赁房屋的权利存有瑕疵，导致发行人及子公司不能或无法使用上述租赁房产的，本单位愿意且有能力对发行人及子公司给予赔偿，同时按租赁合同的约定承担提前终止合同的违约责任。”

就深圳市盐田区北山道 146 号北山工业区 11 栋的 3 项租赁房产，发行人已取得深圳市盐田区城市更新和土地整备局于 2020 年 9 月 4 日作出的证明，认定该房产所在土地未列入城市更新计划，且未纳入《盐田区城市更新和土地整备“十四五”规划》（在编）拆除重建类空间范围内，预计未来五年内无拆除计划；同时，该地块不属于在管国有储备地范围，未来五年对该项房屋或其所涉土地没有征收、征用或拆迁计划。

就位于深圳市盐田区北山工业区综合楼科技园 3F06-08 和展销厅的租赁房产，发行人仅用于日常办公使用，不属于其生产经营所需的核心物业；且该等房屋的可替代性较强，即使在极端情况下需终止租赁，也能在合理的时间内寻求替代办公用房。

发行人已取得深圳市规划和自然资源局盐田管理局于 2020 年 9 月 9 日作出的证明，发行人及其子公司在盐田区无违规违法行为和土地违法行为。

发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建已出具承诺，如果租赁房产未取得权属证书导致发行人受到经济损失或行政处罚的，其将全额赔偿该等损失。

综上，上述未取得权属证书的租赁房产不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（三）核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅了发行人租赁房屋合同、房屋权属证书以及未取得权属证书的租赁房屋

所在土地的相关资料；

- 2、 取得了发行人关于租赁房屋用途的说明；
- 3、 取得了发行人租赁房屋相关业主出具的承诺函；
- 4、 取得了深圳市盐田区城市更新和土地整备局、深圳市规划和自然资源局盐田管理局作出的证明；
- 5、 取得了发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建就租赁房屋权属瑕疵出具的承诺。

(四) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人自有及租赁住房实际用途与已有产证用途一致，其中未取得权属证书的租赁房产的具体用途与土地性质相符；未取得权属证书的租赁房产不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

34.4 发行人企业性从外资企业变更为内资企业，后又变更为外商投资企业。

请发行人说明：企业性质变化对于税收、社保支出、政府补贴的具体影响，是否符合规则要求。

问题回复：

(一) 企业性质变化对于税收、社保支出、政府补贴的具体影响

1、 企业性质变化概况

发行人设立至今，企业性质变化情况具体如下：

时间	事项	企业性质	变化原因
2016年3月	设立	外商独资企业	设立时智造有限股东为 MGI HK，MGI HK 为外资法人股东
2019年10月	变更	内资企业	智造有限股东由 MGI HK 变更为智造控股及 6

时间	事项	企业性质	变化原因
			家境内持股平台，变更后智造有限股东均为内资法人股东
2020年1月	变更	外商投资企业	智造有限进行增资，新增股东之一 Green Pine 为外资法人股东
2020年2月至今	—	外商投资企业	未发生变化

2、 企业性质变化对于税收、社保支出、政府补贴的具体影响

发行人上述企业性质变化对其税收、社保支出、政府补贴的具体影响如下：

(1) 税收方面

根据《税务专项报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》，发行人报告期内享受的主要税收优惠为高新技术企业所得税优惠、软件企业“两免三减半”税收优惠，发行人报告期内享有的前述税收优惠并未企业性质（特指内资企业或外商投资企业）不同而存在实质差异。因此，发行人企业性质变化对发行人报告期内税收未有实质影响。

(2) 社保支出方面

《中华人民共和国社会保险法》第四条规定，中华人民共和国境内的用人单位和个人依法缴纳社会保险费，因此，中国境内用人单位无论是外商投资企业还是内资企业均适用该法律，依法为其员工缴纳社会保险。且《社会保险法》未在缴纳比例上对不同用人单位企业性质进行区分，即外资企业与内资企业在社会保险缴纳比例和基数上保持一致。因此发行人企业性质变化对发行人报告期内社保支出未有实质影响。

(3) 政府补贴方面

报告期内，发行人享受的 300 万元以上的重大政府补贴情况具体如下：

序号	补贴对象	补贴项目	补贴金额 (万元)	发放依据
2020 年度				
1	发行人	2019 年深圳市科技创	301.10	《深圳市企业研发开发资助项目和高

序号	补贴对象	补贴项目	补贴金额 (万元)	发放依据
		新委员会企业研究开发资助		《新技术企业培育资助项目管理办法》 《深圳市科技创新委员会关于公示2019年度企业研究开发资助计划第一批拟资助企业名单的通知》
2	发行人	2019年深圳市科技创新委员会高企培育资助	300.00	《深圳市科技创新委员会关于2019年度高新技术属企业培育资助计划拟资助企业名单公示的通知》
2019年度				
1	发行人	2017年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	606.70	《<关于促进科技创新的若干措施>的通知》(深发[2016]7号)
2	发行人	2019年深圳市商务局产业链薄弱环节投资项目奖励资金	300.00	《关于支持企业提升竞争力的若干措施》(深发[2016]8号)、《<关于支持企业提升竞争力的若干措施>实施细则》(深经贸信息综合字[2016]149号)
3	发行人	2018年深圳市科技创新委员会高新技术企业培育资助	300.00	《关于促进科技创新的若干措施》(深发[2016]7号)、《关于加强高新技术企业培育的通知》(深科技创新[2017]278号)

如上表所述,发行人报告期内享受的300万元以上的重大政府补贴已经取得了政府及相关部门的批准,该等补贴事项真实、有效,发行人报告期内享有的前述财政补贴并未因企业类型不同而存在实质差异。因此,发行人企业类型的变化对发行人报告期内享受的前述政府补贴未有实质影响。

3、 是否符合规则要求

(1) 税务方面

1) 税务处罚

根据在国家税务总局、公司所在地税务主管部门网站等网络公开信息的查询与检索,报告期内,发行人不存在因违反税收法律法规而受到重大行政处罚的情形。

根据国税税务总局盐田区税务局、深圳市盐田区国家税务局、深圳市盐田区地方税务局出具的相关证明，暂未发现发行人于 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间有重大税务违法记录。

2) 税收优惠

发行人于 2018 年 11 月 30 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财务委员会、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(编号: GR201844204670), 有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定, 报告期内发行人 2018 年度、2019 年度以及 2020 年度所得税率均减按 15% 计缴。因此, 发行人在报告期内享受的税收优惠政策具有合法依据, 税收优惠政策合法合规。

(2) 社保支出方面

根据在深圳信用网、公司所在地社会保险主管部门网站等网络公开信息的查询与检索, 报告期内, 发行人不存在因违反社会保险方面法律法规而受到重大行政处罚的情形。

根据深圳市社会保险基金管理局出具的相关证明, 发行人在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被该局行政处罚的记录。

(3) 政府补贴方面

如前所述, 发行人报告期内取得的重大财政补贴已经取得了政府及相关部门的批准, 该等补贴事项真实、有效。

(二) 核查程序

针对上述事项, 本所律师的核查程序如下:

- 1、取得了发行人设立及历次变更的工商档案;
- 2、查阅了《税务专项报告》;
- 3、取得了发行人报告期内纳税申报表、税收优惠及政府补助相关资料;

- 4、 查阅了《社会保险法》及相关法律法规，并取得了发行人报告期内社会保险费用缴纳的凭证；
- 5、 取得了深圳市市场监督管理局、国家税务总局盐田区税务局、深圳市盐田区国家税务局、深圳市盐田区地方税务局、深圳市社会保险基金管理局作出的证明；
- 6、 在国家企业信用信息公示系统、国家税务总局、发行人所在地工商、税务、社会保险主管部门网站、深圳信用网等网络公开信息进行了查询与检索。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人企业性质变化对于税收、社保支出、政府补贴无实质影响，符合相关规则要求。

34.5请发行人说明：1项韩国注册商标处于无效宣告审查程序、1项欧洲专利处于专利异议程序的具体原因，其他商标或专利是否存在类似问题而影响到商标或专利的有效性。

请发行人律师核查前述 5 个问题并发表明确意见。

问题回复：

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，发行人注册商标处于无效宣告审查程序、专利处于异议程序的具体情况如下：

1、 注册商标无效宣告审查程序

2020 年 10 月 30 日，无效申请人 ILLUMINA, INC.对发行人拥有的 1 项中国注册商标（注册号：26679332）向中国国家知识产权局提出无效宣告申请。主要理由为：被无效注册商标“MGISEQ”与无效申请人的在先注册商标“MISEQDX”（注册号：G1226412）、“MISEQ”（注册号：8142661）、“MINISEQ”（注册号：19564728）构成相同/类似商品上的近似商标。发行人于 2021 年 3 月 10 日收到国家知识产权局关于本次无效宣告程序的答辩通知书，并已于 2021 年 3 月 31 日提交答辩状。本次无效宣告程序尚在审查过

程中。

根据韩国 NiPC 国际专利法律事务所于 2021 年 5 月 27 日出具的法律意见，2020 年 6 月 10 日，无效申请人 ILLUMINA, INC.对发行人拥有的 1 项韩国注册商标（注册号：40-1579777）向韩国行政机关特许审判院提出无效宣告申请，主要理由为：被无效注册商标“MGISEQ”在外观、发音上均与无效申请人的在先注册商标“MISEQ”（注册号：40-1070775，下称“引证商标”）近似。本次无效宣告审查程序尚在审查过程中。韩国 NiPC 国际专利法律事务所认为被无效注册商标与引证商标的发音及外观完全不同，不会误导一般消费者和交易者对商品出处的混淆，两商标是不近似的商标，本次无效宣告审查程序发行人胜诉的可能性较高。

2、 专利异议程序

根据英国 Mathys & Squire LLP 于 2021 年 5 月 27 日出具的法律意见，2020 年 9 月 4 日，异议申请人以匿名形式对发行人拥有的 1 项欧洲专利（专利号：EP3208345）向欧洲专利局提出专利异议申请，主要理由为：被异议专利的权利要求因超出原申请的范围、相对于现有技术缺乏新颖性和创造性、得不到说明书支持等原因不应获得授权。发行人已于 2021 年 2 月 5 日提交书面答辩状，本次专利异议程序尚在审查过程中。

根据 Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2021 年 6 月 7 日出具的法律意见，2021 年 1 月 22 日，异议申请人以匿名形式对发行人拥有的 1 项欧洲专利（专利号：EP2969847）向欧洲专利局提出专利异议申请，主要理由为：被异议专利的权利要求因超出原申请的范围、要求保护的主体不可被授予专利权、公开不清晰等原因不应获得授权。本次专利异议程序尚在审查过程中。

3、 发行人其他商标、专利的有效性

根据发行人提供的专利证书、商标注册证及本所律师在国家知识产权局网站（<http://www.sipo.gov.cn/>）核查以及国家知识产权局出具的查询结果，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司在中国境内拥有 158 项专利、196 项注册商标，该等专利、注册商标均有效。

根据发行人提供的资料及书面确认、百睿知识产权有限公司于 2021 年 5 月 27 日出具的《深圳华大智造科技股份有限公司境外商标情况说明函》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2021 年 5 月 27 日出具的法律意见，

并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司在中国境外拥有 93 项注册商标，该等注册商标均有效。

根据发行人提供的资料及书面确认，北京清亦华知识产权代理事务所（普通合伙）于 2021 年 6 月 2 日出具的《境内主体境外专利查询报告》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2021 年 6 月 7 日出具的法律意见，并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司在中国境外拥有 222 项专利，该等专利均有效。

除上述 1 项中国注册商标和 1 项韩国注册商标处于无效宣告审查程序外，如果第三方对发行人其他注册商标以该等商标与其在先权利存在冲突等理由提出商标异议、无效宣告申请，经相关国家/地区的商标授权确权机构作出宣告商标无效的决定并发生法律效力后，将对公司的生产经营造成不利影响；除上述 2 项欧洲专利处于专利异议程序外，如果第三方对发行人其他专利以权利要求超出原申请范围、相对于现有技术缺乏新颖性或创造性、得不到说明书支持等理由提出专利异议、无效申请，经相关国家/地区专利授权确权机构作出宣告专利无效的决定并发生法律效力后，将对公司的生产经营造成不利影响。

该风险已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（六）知识产权风险”之“1、知识产权被挑战或侵权的风险”部分进行了披露。

（一）核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅前述中国专利、注册商标的专利证书、商标注册证；
- 2、 登录中国国家知识产权局网站核查发行人持有的中国专利、注册商标；
- 3、 查阅中国国家知识产权局出具的查询结果；
- 4、 查阅韩国 NiPC 国际专利法律事务出具的法律意见、英国 Mathys & Squire LLP 出具的法律意见、百睿知识产权有限公司出具的《深圳华大智造科技股份有限公司境外商标情况说明函》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 出具的法律意见、北京清亦华知识产权代理事务所（普通合伙）出具的《境内主体境外专利查询报告》；

- 5、取得发行人出具的关于发行人及其子公司拥有的商标、专利处于无效或异议程序情形的书面确认文件。

(二) 核查结论

经核查，本所律师认为：

除已披露的情形外，发行人及其子公司拥有的其他商标、专利不存在正处于无效或异议程序的情形，但不排除发行人拥有的商标、专利可能因第三人提起无效或异议程序而影响其有效性。该风险已在招股说明书进行了披露。

十四、《第二轮审核问询函》问题 1：关于同业竞争

募集说明书披露，发行人基因测序仪业务板块产品主要包括基因测序仪及配套设备、测序配套试剂、数据处理系统，用于高通量测序中的文库制备、测序反应和数据分析等步骤。此外，公司基因测序仪业务板块还包括售后维保服务和产品技术支持服务。

根据首轮回复，华大股份主营业务定位于研究服务和精准医学检测综合解决方案提供商，其通过 OEM 方式组装生产基因测序仪及配套测序试剂系行业常见业务形态。此外，2020 年 1-9 月新冠疫情中，华大股份为客户提供新冠核酸检测整体解决方案，由此加大采购自动化样本处理系统提供给客户。

华大股份 2020 年半年报及 2019 年年报显示，报告期内其从事的主要业务包括精准医学检测综合解决方案，针对综合实力强、业务量大的医疗机构，可提供经国家药品监督管理局批准可用于临床应用的高通量基因测序仪以及配套检测试剂盒、高分辨质谱仪以及配套试剂盒、高性能大数据分析及储存平台，协助建立精准医学检测平台。

请发行人说明：（1）基因测序仪业务板块，发行人包括测序仪及配套设备、配套试剂、系统、以及售后服务和技术支持的模式下是否已经构成基因测序平台建设综合服务，其与华大股份依托于测序仪及配套检测试剂盒提供的精准医学检测综合解决方案的区别；（2）实验室自动化板块，华大股份为客户提供新冠检测整体解决方案和发行人在疫情期间提供的防疫相关实验室自动化系统的区别；（3）华大股份的服务模式；其采购发行人测序仪自用的具体用途；综合解决方案

服务模式中是否包括销售设备及耗材，若是，结合相关合同等说明在综合解决方案业务模式中设备及耗材的金额占比；（4）发行人除销售测序仪设备、试剂外，是否销售数据分析与处理；如是，与华大股份是否构成同业竞争；（5）华大股份在其 IPO 招股说明书等申报文件中是否披露，BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产。如否，说明具体情况；（6）华大股份该型号仪器采用 OEM 方式自己生产，而其他型号直接采购的原因及合理性。

请发行人律师核查并发表意见。

问题回复：

（一）基因测序仪业务板块，发行人包括测序仪及配套设备、配套试剂、系统、以及售后服务和技术支持的模式下是否已经构成基因测序平台建设综合服务，其与华大股份依托于测序仪及配套检测试剂盒提供的精准医学检测综合解决方案的区别

1、 发行人不提供基因测序平台建设综合服务

发行人在基因测序仪业务板块中向客户销售的产品包括各类型高通量基因测序仪及其文库样本加载设备（DNBSEQ-T7 系列、MGISEQ-2000 系列、MGISEQ-200 系列等）、测序配套试剂（与各型号基因测序仪配套使用的测序试剂套装及通用文库制备试剂套装等）和数据处理系统（MegaBOLT 等）；发行人在基因测序仪业务板块中提供的服务为与购买和使用上述产品直接相关配套的服务（比如产品咨询、产品培训、产品售后、技术支持和服务热线等），该等服务依附于发行人产品而存在，并不因此构成基因测序平台建设综合服务。

综上，发行人的业务包括测序仪及配套设备、配套试剂、系统以及售后服务和技术支持的模式，并不构成基因测序平台建设综合服务。

2、 发行人提供的产品仅为实现高通量基因测序全流程所需的基础工具及耗材，属于华大基因精准医学综合解决方案中可供选择的组成部分

华大基因⁷提供的精准医学综合解决方案系指针对特定疾病的检测或诊断等临床需求，为医疗机构、第三方检验公司提供高通量基因测序实验室的一体化解决方案，贯穿标准实验室建设、质量体系建立、高通量测序技术转移、

⁷ 即深圳华大基因股份有限公司，本补充法律意见书统一简称为“华大基因”。

仪器设备试剂配备、人才培养及能力提升、后续平台软件升级等全方位的服务体系。终端客户采购该方案后直接可以用于疾病检测或诊断。以产品及服务来源划分，华大基因在以基因测序技术为基础的精准医学检测综合解决方案中向客户提供的产品及服务包括：

- (1) 由发行人或其他测序设备厂商提供的产品，该类产品通常系实现基因测序所需的基础工具及耗材，例如 MGISEQ-200、MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 基因测序仪及配套试剂；
- (2) 由华大基因自主研发、生产的产品，该类产品通常系基因测序中所需使用的与特定疾病检测、诊断相关的产品，例如新型冠状病毒检测系列产品、肿瘤相关疾病检测试剂盒、酶联免疫测序试剂盒等；
- (3) 由第三方提供的除测序仪以外的其他产品，该类产品通常系为满足客户定制化需求而提供，例如生物芯片阅读仪、胎儿心率仪等；
- (4) 依托自身积累的高通量基因测序实验室一体化解决方案搭建经验，由华大基因向客户提供实验室搭建及后续运作技术指导服务，贯穿标准实验室建设、质量体系建立、高通量测序技术转移、仪器设备试剂配备、人才培养及能力提升、后续平台软件升级等全方位的服务体系。

发行人提供的产品仅为实现高通量基因测序全流程所需的基础工具及耗材，属于华大基因精准医学综合解决方案中可供选择的组成部分之一，其本身无法构成完整的精准医学检测综合解决方案。终端客户即便购买了发行人的测序仪，也还需要拥有华大基因等精准医学综合解决方案提供商所提供的其他设备和服务，才可以直接可以用于疾病检测或诊断。在上述业务环节，发行人与华大基因系产业链上下游关系，发行人系上游相关仪器设备及耗材的生产商，客户群体包括但不限于华大基因及其竞争对手；华大基因系相关下游服务提供商，供应商群体包括但不限于发行人及其竞争对手。

3、华大基因的精准医学检测综合服务解决方案的商业实质

华大基因的精准医学综合解决方案的商业实质是通过整合实物产品并集成相关服务的整体方案，该方案能培养客户黏性并最终让客户持续性采购华大基因自产的高毛利的专用型试剂及数据库服务。华大基因的精准医学检测综合服务解决方案的具体财务分析如下：

采购来源	类型	2020 年		2019 年		2018 年	
		收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
采购自第三方	设备试剂	17%	13%	8%	4%	9%	3%
采购自华大智造	设备试剂	8%	5%	24%	13%	23%	11%
华大基因自产	自产试剂	75%	82%	68%	83%	68%	86%
合计		100%	100%	100%	100%	100%	100%

2018 年-2020 年，华大基因的精准医学综合解决方案中收入主要来源于华大基因自产的专用试剂，占比约 68%-75%；毛利也主要来源华大基因自产专用试剂，占整体毛利比例在 80%以上。

以华大基因于 2020 年 4 月 26 日与 National Unified Procurement Company(沙特阿拉伯)签署的精准医学综合解决方案业务合同为例，该合同系华大基因 2020 年度精准医学综合解决方案业务中签约金额最大的合同。华大基因自产的新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒(荧光 PCR 法)(用于体外定性检测新型冠状病毒感染的肺炎疑似病例)、新型冠状病毒 IgG 抗体检测试剂盒(ELISA 法)、新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂盒(ELISA 法)及提供的服务占合同交易金额的比例为 58.34%，具体如下：

客户		National Unified Procurement Company (沙特阿拉伯)	
提供方	产品/服务类别	合同金额(万美元)	占比(%)
华大基因自产	仪器设备	0.00	0.00
	试剂耗材	14,000.02	52.79
	实验室设计与建设、项目规划和实施、人员培训、质量管理、实验室运营和临床检测等服务	1,470.00	5.54
小计		15,470.02	58.34
从发行人采购	仪器设备	700.00	2.64
	试剂耗材	5,936.85	22.39
	服务	0.00	0.00
小计		6,636.85	25.03
从第三方采购	仪器设备	1,350.00	5.09
	试剂耗材	3,061.51	11.54
	服务	0.00	0.00
小计		4,411.51	16.64

客户		National Unified Procurement Company (沙特阿拉伯)	
提供方	产品/服务类别	合同金额(万美元)	占比(%)
合计		26,518.38	100.00%

由此可见，华大基因的精准医学检测综合解决方案的商业模式是通过解决客户的一站式服务需求，以实现持续地销售自产的、高毛利的针对特定疾病的专用试剂并出具或者协助出具相关检测报告而盈利。

综上所述，华大基因在精准医学综合解决方案业务中的主要利润来源于专用试剂销售，综合解决方案中包含的仪器设备和通用试剂均为外购或 OEM 生产。而华大智造开展业务的主要利润来源于自研自产的仪器设备和通用试剂的生产销售，且华大智造不具备研发生产专用试剂的能力。因此，华大基因开展精准医学综合解决方案业务与华大智造不构成同业竞争。

综上，发行人针对其产品提供的配套服务与华大基因提供的精准医学检测综合解决方案存在实质性差异。

(二) 实验室自动化板块，华大股份为客户提供新冠检测整体解决方案和发行人在疫情期间提供的防疫相关实验室自动化系统的区别

1、 发行人防疫相关实验室自动化系统

发行人防疫相关实验室自动化系统的核心价值在于通过自动化设备取代人工操作环节，从而提高客户在开展新冠检测活动时的检测效率。以 RT-PCR（实时荧光）核酸检测为例，其系国家卫健委颁布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》系列版本中所明确的三种新冠诊断标准之一。开展 RT-PCR（实时荧光）核酸检测所采用的标准环节包括但不限于：样本处理、样本提取、上机前处理、上机检测、结果判断、报告出具和废弃物处理等环节。而前述各环节之间如果采用人工操作往往效率较低，发行人提供的防疫相关实验室自动化设备可以替代人工操作从而提高检测效率，其中，发行人提供的 MGISTP 系列设备应用于样本处理环节，其作用是替代人工进行管转板操作，MGISP 和 MGISP-NE 系列设备及耗材应用于样本提取和上机前处理两个环节，其作用是替代人工从新冠病毒提取 RNA，并根据所选择的诊断标准进行相应的上机前处理。

此外，上述实验室检测的标准环节，既可适用于新冠病毒检测，也可适用于

其他病毒的检测，以及核酸相关的科学研究，因此，发行人的实验室自动化系统可应用于疾控、海关、农业、医疗等多个领域。由此可见，华大智造作为仪器设备及通用配套试剂的生产商，其实验室自动化业务涉及的前述主要产品也属于相关自动化设备及相关试剂耗材的范围。

2、 华大基因提供的新冠检测整体解决方案

华大基因提供的新冠检测整体解决方案（具体以“火眼”实验室一体化综合解决方案为例）的核心价值在于解决客户的新冠检测需求，其核心是华大基因自行研发、生产和销售的新冠病毒检测试剂盒（即用于检测样本中是否存在新冠病毒的试剂）。在“火眼”实验室一体化综合解决方案业务中，华大基因会结合客户当地的实际情况（包括但不限于政策监管、疫情程度、人口设施、场地条件和医疗条件等），为客户提供标准化或定制化的，包括发行人防疫自动化系统、试剂和服务在内的“火眼”实验室一体化综合解决方案。其中，发行人的防疫相关实验室自动化系统系该整体解决方案的组成部分之一，华大基因的新冠病毒检测试剂盒既可和发行人的自动化设备和耗材搭配使用，也可和其他供应商的自动化设备和耗材搭配使用。

华大基因开展“火眼”实验室一体化综合解决方案的业务环节图如下：

实验流程		①样本接收及处理	②扫码排单、取样	③核酸提取	④PCR 核酸检测	⑤数据分析及结果判读	⑥报告发放或数据上传
华大基因流程中使用的主要工具		电脑、条码扫描器	电脑、自动化设备、耗材	自动化设备、核酸提取试剂	PCR 仪、核酸检测试剂		
华大基因使用工具的主要来源	仪器	-	向华大智造采购分杯处理系统 MGISTP-7000、向第三方采购生物安全柜	向华大智造采购 MGISP-960 自动化样本处理系统、向第三方采购离心机	向第三方采购荧光定量 PCR 仪、离心机	自研软件 Halos 数据库	核酸检测报告（新冠肺炎）医疗机构或政府平台数据接口
	试剂	-	向第三方采购耗材（带滤芯盒装灭菌吸头）	向华大智造采购核酸提取试剂、向第三方采购耗材（带滤芯盒装灭菌吸头、深孔板）	华大基因自产核酸检测试剂盒（新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）		
华大基因上述业务过程	仪器	-	华大智造自产自动化设备（如	华大智造自产自动化设备（如	-	-	-

中，华大智造提供的主要工具			MGISTP-7000)	MGISP-960)		
	试剂	-	华大智造自产自动化设备配套耗材 (MGISTP-7000 配套耗材)	华大智造自产核酸提取试剂盒	-	

注：华大智造的样本处理试剂包括保存类试剂和提取类试剂。核酸提取试剂是样本提取类试剂的一种。

华大基因开展“火眼”实验室一体化综合解决方案的具体内容主要包括华大基因自研自产的专用试剂以及其他产品服务，具体情况为：

(1) 华大基因自研自产的专用试剂

华大基因自研自产的可直接用于新冠检测的专用试剂是“火眼”实验室一体化综合解决方案的核心产品，也是该类业务的主要利润来源。

新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）是一款基于 RT-PCR 技术的快速检测试剂盒；新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）则是基于宏基因组测序的检测试剂盒。结合 RT-PCR 技术和宏基因组测序两个检测方法，可更快、更全面覆盖 2019-nCoV 病毒检测，并监测新型冠状病毒在传播过程中可能会发生的变异。

华大基因于 2020 年 1 月 26 日取得国家药品监督管理局（以下简称“国家药监局”）颁发的新型冠状病毒检测相关产品的三个医疗器械注册证（新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒（联合探针锚定聚合测序法）、新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）、新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸分析软件），华大基因上述两款新型冠状病毒检测试剂盒及分析软件通过了国家药监局应急审批程序，成为首批正式获准上市的抗击冠状病毒疫情的检测产品之一。

(2) 华大基因的自建数据库服务能力

新冠疫情样本在上机测序后产生的下机数据需经过一系列数据处理、分析、解读才能最终出具临床检测报告。临床检测报告的准确性一定程度上取决于基因测序服务商的数据分析解读能力以及用于比对的数据库。基于华大基因自建病原微生物数据库，在疫情爆发初期华大基因成为最早鉴定新型冠状病毒

毒实验室之一，并基于基因组测序结果设计和开发了新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒，也是中国药品监督管理局第一批获得批准检测试剂盒。

(3) “火眼”实验室一体化综合解决方案中其他产品

“火眼”实验室一体化综合解决方案中其他产品主要包括华大基因向华大智造和第三方等供应商外购的自动化设备等产品，以及华大基因提供的人员培训、实验室设计、信息分析及报告解读等服务。华大基因主要向华大智造采购实验室自动化设备（主要为 MGISP-960 和 MGISTP-7000），以及配套使用提取试剂盒，以实现更高通量自动化样本处理和核酸提取。华大基因在开展“火眼”实验室一体化综合解决方案中向医疗机构、第三方检验公司等客户提供上述产品或服务作为核心产品的配套设施，主要是为了满足客户对于整体解决方案的需求，但销售上述产品并非“火眼”实验室一体化综合解决方案的主要利润来源。

华大基因开展的“火眼”实验室一体化综合解决方案的商业实质是整合实物产品并集成相关服务的整体方案，该方案能培养客户黏性并最终让客户持续性采购华大基因自产的高毛利的专用型试剂及数据库服务。华大基因开展的“火眼”实验室一体化综合解决方案的具体财务分析如下：

采购来源	类型	2020 年	
		收入占比	毛利占比
采购自第三方	设备试剂	32%	33%
采购自华大智造	设备试剂	12%	8%
华大基因自产	自产试剂	56%	59%
合计		100%	100%

2020 年，随着新冠疫情在全球范围内的爆发，华大基因推出了“火眼”实验室一体化综合解决方案，该业务毛利也主要来源华大基因自产专用试剂，占整体毛利比例在 59%以上。

以华大基因于 2020 年 4 月 26 日与 National Unified Procurement Company(沙特阿拉伯)签署的精准医学综合解决方案业务合同为例，该合同系华大基因 2020 年度精准医学综合解决方案业务中签约金额最大的合同。华大基因自产的新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）（用于体外定性检测新型冠状病毒感染的肺炎疑似病例）、新型冠状病毒 IgG 抗体检测试

试剂盒（ELISA 法）、新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂盒（ELISA 法）及提供的服务占合同交易金额的比例为 58.34%，具体如下：

客户		National Unified Procurement Company (沙特阿拉伯)	
提供方	产品/服务类别	合同金额（万美元）	占比(%)
华大基因自产	仪器设备	0.00	0.00
	试剂耗材	14,000.02	52.79
	实验室设计与建设、项目规划和实施、人员培训、质量管理、实验室运营和临床检测等服务	1,470.00	5.54
小计		15,470.02	58.34
从发行人采购	仪器设备	700.00	2.64
	试剂耗材	5,936.85	22.39
	服务	0.00	0.00
小计		6,636.85	25.03
从第三方采购	仪器设备	1,350.00	5.09
	试剂耗材	3,061.51	11.54
	服务	0.00	0.00
小计		4,411.51	16.64
合计		26,518.38	100.00%

由此可见，华大基因开展的“火眼”实验室一体化综合解决方案的商业模式是通过解决客户的一站式服务需求，以实现持续地销售自产的、高毛利的针对新冠疫情的专用试剂并出具或者协助出具相关检测报告而盈利。

综上，发行人的防疫相关实验室自动化系统系华大基因提供的“火眼”实验室一体化综合解决方案的组成部分之一，在上述业务环节，发行人与华大基因系产业链上下游关系，发行人系上游相关仪器设备及耗材的生产商，华大基因系相关服务提供商。

在针对“火眼”实验室一体化综合解决方案所必要的产品及服务中，华大基因自主生产的核心产品为新冠病毒检测的专用试剂，提供的服务包括数据处理服务、数据分析解读服务并以出具临床检测报告为最终目的；而华大智造作为仪器设备及通用配套试剂的生产商，其实验室自动化业务涉及的主要产品属于自动化设备及相关试剂（属于通用型试剂）耗材的范围，该类产品同样适用于非新冠的样品处理和提取、具备通用性，在该业务模式下，华大智

造主要提供自动化设备及相关试剂耗材，不提供针对新冠病毒检测的专用试剂，也不提供服务及出具临床检测报告。

华大基因开展的“火眼”实验室一体化综合解决方案与华大智造的实验室自动化业务的核心产品不同，最终交付物也不同。在样本量较少的情况下，华大基因的业务可以通过手工流程来实现，而并非依赖于华大智造的自动化设备，使用自动化设备的主要目的为大幅提高效率、减少人工，同时华大基因也使用例如奥美泰克、博日等其他厂商的自动化设备；同时，华大智造的自动化设备在销售给其他新冠检测服务提供商时，同样作为通用样品前处理工具使用，即适用于其他的专用检测试剂。在开展前述业务的过程中，华大智造与华大基因两者互不依赖。

华大基因在开展“火眼”实验室一体化综合解决方案中的主要利润来源于新冠病毒检测的专用试剂销售，综合解决方案中包含的荧光定量 PCR 仪、自动化仪器设备和通用试剂均为外购。而华大智造开展实验室自动化业务的主要利润来源于自研自产的自动化仪器设备和通用试剂的生产销售，且华大智造不具备研发生产新冠病毒检测专用试剂的能力。

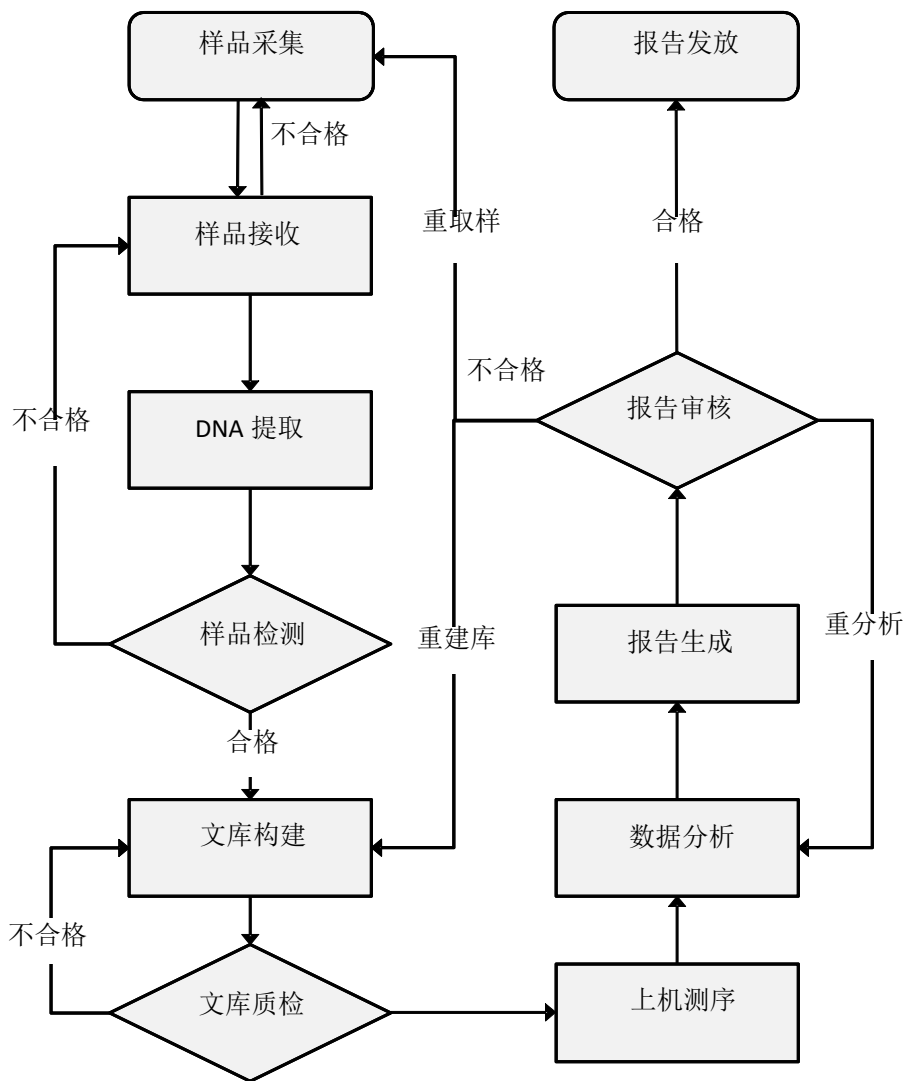
因此，华大基因开展的“火眼”实验室一体化综合解决方案和发行人防疫相关实验室自动化系统存在实质性差异。

(三) 华大股份的服务模式；其采购发行人测序仪自用的具体用途；综合解决方案服务模式中是否包括销售设备及耗材，若是，结合相关合同等说明在综合解决方案业务模式中设备及耗材的金额占比

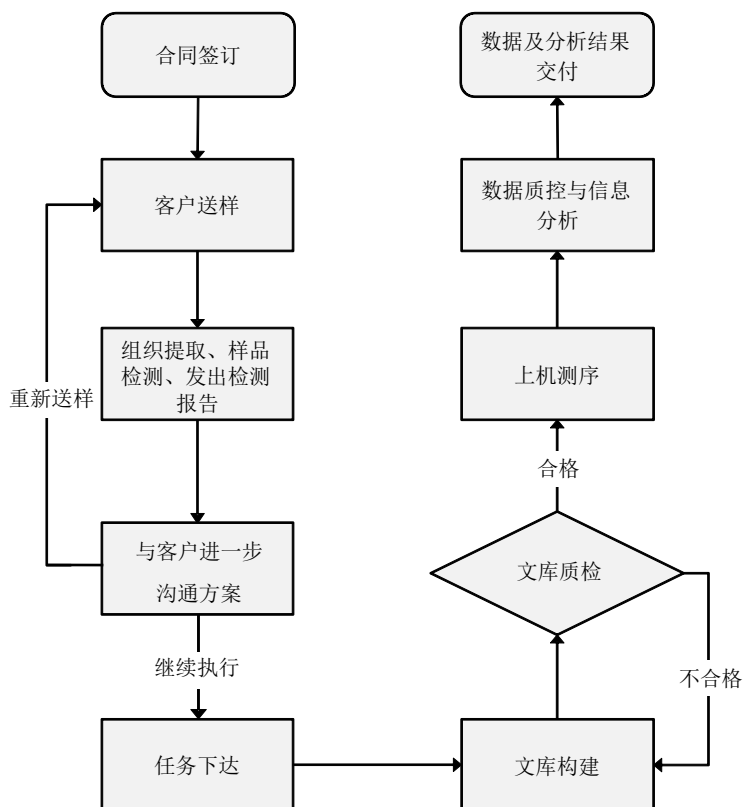
1、 华大基因的服务模式

华大基因对外提供的服务可划分为医学类检测服务、科研服务和综合解决方案服务，具体如下：

(1) 医学类检测服务，指由华大基因自行向国内外各级医院、体检机构等医疗卫生机构和大众客户提供检测服务，出具检测报告，具体流程如下：



(2) 科研服务，指华大基因利用自身在基因检测领域的技术优势，在多组学等领域向合作伙伴提供基因检测服务，为科研工作提供数据支撑，以及为科研机构提供基因合成、基因组合成、定点突变、PCR 克隆等合成业务，具体业务流程如下：



(3) 精准医学综合解决方案服务，依托自身积累的高通量基因测序实验室一体化解决方案搭建经验，由华大基因向客户提供实验室搭建及后续运作技术指导服务，贯穿标准实验室建设、质量体系建立、高通量测序技术转移、仪器设备试剂配备、人才培养及能力提升、后续平台软件升级等全方位的服务体系。

2、 华大基因采购发行人测序仪自用的具体用途

华大基因采购发行人测序仪，通过测序仪可以分析生物样本（组织、细胞、血液样本等）的基因组信息，并将这些信息用于临床医学诊断、个体化用药指导、疾病发病机理研究、生命调控机制研究等领域。

3、 综合解决方案服务模式中是否包括销售设备及耗材，若是，结合相关合同等说明在综合解决方案业务模式中设备及耗材的金额占比

华大基因综合解决方案服务模式中包括销售设备及耗材，其中包括华大基因自主研发并生产的与特定疾病检测、诊断相关的试剂耗材。

以华大基因于 2020 年 4 月 26 日与 National Unified Procurement Company(沙特阿拉伯) 签署的精准医学综合解决方案业务合同为例，该合同系华大基因

2020 年度精准医学综合解决方案业务中签约金额最大的合同。华大基因自产的新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）（用于体外定性检测新型冠状病毒感染的肺炎疑似病例）、新型冠状病毒 IgG 抗体检测试剂盒（ELISA 法）、新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂盒（ELISA 法）及提供的服务占合同交易金额的比例为 58.34%，具体如下：

客户		National Unified Procurement Company (沙特阿拉伯)	
提供方	产品/服务类别	合同金额（万美元）	占比(%)
华大基因自产	仪器设备	0.00	0.00
	试剂耗材	14,000.02	52.79
	实验室设计与建设、项目规划和实施、人员培训、质量管理、实验室运营和临床检测等服务	1,470.00	5.54
	小计	15,470.02	58.34
从发行人采购	仪器设备	700.00	2.64
	试剂耗材	5,936.85	22.39
	服务	0.00	0.00
小计		6,636.85	25.03
从第三方采购	仪器设备	1,350.00	5.09
	试剂耗材	3,061.51	11.54
	服务	0.00	0.00
小计		4,411.51	16.64
合计		26,518.38	100.00%

上表对应合同中华大基因自产试剂耗材主要为新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）和新型冠状病毒 IgG 抗体检测试剂盒（ELISA 法）、新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂盒（ELISA 法）；截至 2020 年底，华大基因向沙特阿拉伯提供的服务包括实验室设计与建设、项目规划和实施、人员培训、质量管理、实验室运营和临床检测等服务。

上表对应的综合解决方案业务合同中，华大基因向发行人采购的主要试剂耗材系新冠提取试剂盒和 SE50 测序试剂盒。

综上，华大基因综合解决方案服务模式中包括销售设备及耗材，也包括其对外提供的实验室设计与建设、项目培训、实验室检测等服务。

(四) 发行人除销售测序仪设备、试剂外，是否销售数据分析与处理；如是，与华大股份是否构成同业竞争

除销售测序仪设备、试剂外，发行人不销售数据分析与处理服务，但会向客户销售配套测序仪等仪器使用的生信分析软件并由客户用于数据分析处理，其与华大基因相关数据分析与处理业务在应用领域和商业模式上均存在实质性区别，具体如下：

1、 应用领域不同

发行人本身不提供数据分析与处理服务，但发行人开发的 MegaBOLT 生信计算一体机可对测序下机后的数据分析进行加速，MegaBOLT 生信计算一体机所搭载的是系统级生信分析软件，客户采购后可作为独立的生信计算加速产品使用，让数据分析处理过程更节省时间和计算成本，但无法针对特定疾病做筛查处理分析。

华大基因开发的生信分析软件属于应用级生信分析软件，可直接针对特定疾病进行数据分析和处理，如单基因病、唐氏综合症、地中海贫血、肿瘤筛查等，可以直接出具用于医学检测分析目的的报告。

2、 商业模式不同

发行人开发的 MegaBOLT 生信计算一体机是独立的生信计算加速产品，发行人通过向客户直接出售一体机盈利，发行人自身并不使用该产品直接提供数据分析和处理服务，而是由客户采购后自行进行数据分析和处理；而华大基因会使用生信分析软件向客户提供数据分析和处理服务，并最终出具医学检测分析报告，此外，华大基因也会将该生信分析软件作为精准医学综合解决方案的一部分整体提供给客户。

综上，发行人不销售数据分析与处理服务；华大基因与发行人虽然均拥有生信分析产品，但应用领域和商业模式不同，因此，发行人与华大基因不存在同业竞争。

(五) 华大股份在其IPO招股说明书等申报文件中是否披露，BGISEQ-500及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产。如否，说明具体情况

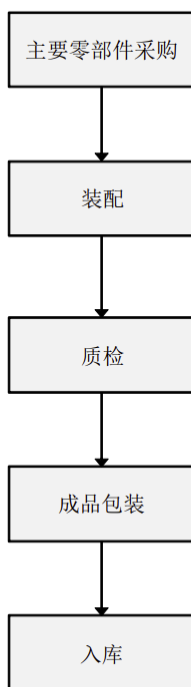
华大基因已经在其 IPO 招股说明书等申报文件中披露 BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产。

1、 招股说明书中披露的相关信息

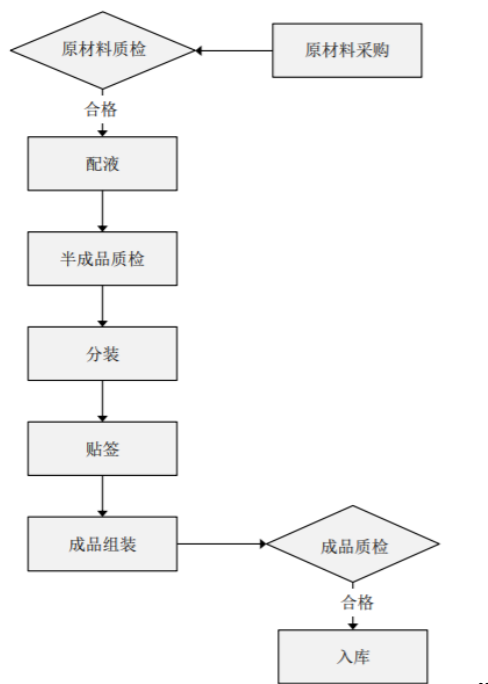
华大基因在其 IPO 招股说明书 209 页至 210 页中明确披露了 BGISEQ-500 及试剂盒系采购主要零部件后进行组装的生产流程，具体披露原文如下：

“公司生产 BGISEQ-1000、BGISEQ-500、BGISEQ-100 系列测序仪器及试剂盒供内部业务使用。

测序仪器生产流程：



测序试剂生产流程：



2、 申报材料中的法律意见书披露的相关信息

《国浩律师（深圳）事务所关于深圳华大基因股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（五）》第 58 页中相关信息披露原文如下：

“发行人的资质设备支撑板块，在上述独占专利授权的保障下，采购测序设备板块提供的核心部件后，组装成已经 CFDA 注册型号的临床用测序仪，保证发行人临床应用业务的顺利开展。”

华大基因在 IPO 中公开披露的其它申报文件中披露的关于 BGISEQ-500 及其配套试剂的生产方式、生产能力边界的情况参见首轮问询反馈回复第 307 页至 309 页。

(六) 华大股份该型号仪器采用 OEM 方式自己生产，而其他型号直接采购的原因及合理性

1、 OEM 生产模式的选择及具体生产的机型是基因测序服务运营商基于自身业务需求作出的商业决策

OEM 方式生产基因测序仪可实现展示自主品牌、降低生产成本、稳定长期

合作关系等优点，但基因测序服务运营商需要承担 OEM 生产体系的组建、维护及注册成本。因此，是否采用 OEM 方式生产基因测序仪及配套试剂，以及在何种机型上进行 OEM 生产，以及 OEM 方式所生产的机型的数量，均是基因测序服务运营商根据自身的经营情况独立作出的商业决策。

2、基因测序服务运营商通常根据自身业务需要选择一款或数款主力机型采用 OEM 模式生产，此种模式符合行业惯例

测序设备生产商根据自身产品研发进展不断推出新型基因测序仪，市面上的基因测序仪机型数量也不断增加，基因测序服务运营商通常不会以 OEM 的方式生产合作设备生产商推出的全部基因测序仪产品，而是结合自身业务需要适时选择其中一款或数款作为主力机型采用 OEM 模式生产。

例如，贝瑞基因在其 2020 年半年度报告中披露，除 NextSeq CN500 外（NextSeq CN500 系贝瑞基因与 Illumina 合作针对中国临床需求共同开发的桌面式基因测序仪），贝瑞基因引入的 Illumina NovaSeq6000、PacBio Sequel II 等平台已用于科研服务领域，未来公司将适时复制 NextSeq CN500 的商业化路径进行医疗器械产品的注册申报。根据公开信息，截至贝瑞基因 2020 年度半年报披露之日，其只有一款基因测序仪采用了 OEM 的生产模式。除此之外，与华大基因同行业的其他测序服务公司包括中山大学达安基因股份有限公司、安诺优达基因科技（北京）有限公司等也采用该等模式，目前上述公司均采用了少数主力机型进行 OEM 生产的模式。

3、华大基因 OEM 生产 BGISEQ-500 的原因

华大基因 OEM 生产 BGISEQ-500 系基于特定历史时期的背景原因作出的合理商业决策，具体如下：

华大基因早期的主要供应商为 Illumina，华大基因 IPO 招股说明书显示，Illumina 于 2014 年 7 月提高了试剂价格，涨幅约为 50%-60%，此后 Illumina 提供的试剂价格持续上升。

在此背景下，为应对原材料上涨风险及保障供应链安全的考虑，华大基因对发展稳定可控的国产测序平台及试剂供应的需求极为迫切，在发行人研发的 BGISEQ-500 测序平台技术方案成熟后，华大基因即与发行人开展 OEM 合作，并于 2016 年 10 月获得 BGISEQ-500 医疗器械注册证书。在华大基因后续业务发展过程中，BGISEQ-500 也逐步成为其主力机型。

此外，为减少对单一供应商的依赖，华大基因早期采取了多平台策略，在采取 OEM 生产 BGISEQ-500 之前，华大基因还与 Thermo Fisher 采用 OEM 的模式生产 BGISEQ-100 机型的测序仪。

4、华大基因未再贴牌生产发行人后续推出的基因测序仪的原因

华大基因 BGISEQ-500 主要用于生育健康基础研究和临床应用服务。2017 年至 2019 年，基于国家卫健委发布《关于规范有序开展孕妇外周血胎儿游离 DNA 产前筛查与诊断工作的通知》（国卫办妇幼发[2016]45 号），各地产前诊断机构与华大基因在本地合作开展业务的需求增加，由此导致华大基因在生育健康基础研究及临床应用方向加大了向华大智造采购测序仪设备以满足各个产前诊断机构合作联合实验室的需求。

经国家卫健委审批能够开展产前诊断技术服务的医疗机构为 370 多家，而华大基因通过 2017 年-2019 年的共建联合实验室，已与其中超过 180 家产前诊断中心建立合作关系，需求趋于稳定。因此继续采购测序仪设备开展联合实验室的需求量大幅减少。

肿瘤防控、感染防控两项业务主要使用 MGISEQ-2000、DNBSEQ-T7 系列测序仪。肿瘤防控及转化医学类服务于 2019 年度下半年首次获得其产品的医疗器械注册证；感染防控业务在 2020 年首次获得其产品医疗器械注册证。由于肿瘤防控、感染防控两项业务在 2019 年-2020 年相关产品还在市场培育期间，由此目前华大基因对 MGISEQ-2000 等型号的 OEM 需求还主要视市场趋势及产品成熟情况而定。

综上，基于经济成本、业务发展等商业原因，华大基因目前未采用 OEM 生产其他型号基因测序仪。同时根据华大智造出具的承诺，未来华大智造将以整机的形式向实控人及其控制的企业（包括但不限于华大基因在内的主体）销售基因测序仪，不再以 OEM 方式进行销售。华大智造所做的上述承诺的主要内容为：

“1、自本承诺函出具之日起，本公司将不再与实控人及其控制的企业以 OEM 的方式开展基因测序仪及配套试剂的生产销售。

2、就本承诺出具日前，对于本公司与实控人及其控制的企业之间关于 BGISEQ-500 基因测序仪的商业模式安排，因测序仪更新迭代的原因，相关业务活动已经基本停止，公司将停产相关机型组件并将及时与实控人及其控

制的企业进行沟通和协商。公司未来将以销售测序仪整机的方式向实控人及其控制的企业提供相关产品。

3、本承诺函除因法律、法规的更新或行业监管部门的要求等客观原因需修改或撤销外，将自出具之日起持续有效。”

(七) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 访谈华大基因、发行人相关业务人员；
- 2、 查阅华大基因 2020 年精准医学综合解决方案业务相关业务合同；
- 3、 查阅华大基因公开披露的年报、半年报信息；
- 4、 查阅华大基因上市时的招股说明书及法律意见书等申报文件；
- 5、 查阅华大智造出具的承诺函。

(八) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人不提供基因测序平台综合建设服务，发行人针对其产品提供的配套服务与华大基因提供的精准医学检测综合解决方案存在实质性差异；
- 2、 发行人的防疫相关实验室自动化系统系华大基因提供的新冠检测整体解决方案的组成部分之一，在相关业务环节，发行人与华大基因系产业链上下游关系，发行人系上游相关仪器设备及耗材的生产商，华大基因系相关服务提供商。华大基因新冠检测整体解决方案和发行人防疫相关实验室自动化系统存在实质性差异；
- 3、 华大基因对外提供的服务包括医学类检测服务、科研服务和综合解决方案服务等。华大基因采购发行人测序仪，通过测序仪可以分析生物样本（组织、细胞、血液样本等）的基因组信息，并将这些信息用于临床医学诊断、个体化用药指导、疾病发病机理研究、生命调控机制研究等领域。华大基因综合解决方案服务模式中包括销售设备及耗材，也包括其对外提供的实验室设计

与建设、项目培训、实验室检测等服务；

- 4、 发行人不销售数据分析与处理服务；华大基因与发行人虽然均拥有生信分析产品，但应用领域和商业模式不同，因此，发行人与华大基因不存在同业竞争；
- 5、 华大基因已经在其 IPO 招股说明书等申报文件中披露 BGISEQ-500 及配套测序试剂由其向发行人采购核心组件后组装并贴牌生产；
- 6、 基于经济成本、业务发展等商业原因，华大基因目前未采用 OEM 生产其他型号基因测序仪具有合理性。

十五、《第二轮审核问询函》问题 5：关于股权激励

根据首轮问询回复，2018 年 10 月，Cayman Co.董事会作出决议，确定了员工股权激励方案，授予生效条件自本议案审批通过时即授予生效；涉及总人数为 111 人，合计授予股权比例为 7.23%。MGI Tech A Limited、MGI Tech B Limited、MGI Tech C Limited、MGI Tech D Limited 作为境外持股平台，合计持股 35%，Cayman Co.此次员工股权激励方案的授予股权比例为 7.23%，差额部分即为预留股权，原计划在 Cayman Co.层面为后续员工股权激励所预留。Cayman Co.于 2020 年 4 月注销，在 Cayman Co.层面的预留股权已不再继续执行。随着公司拆除红筹架构，Cayman Co.股权激励计划转移至境内持股平台。2019 年 9 月 30 日，Cayman Co.董事会作出决议，同意拆除红筹控股架构并设立深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研 6 家境内持股平台，以承接开曼公司层面的股权激励计划的相关权益。根据回复文件，111 人中有 46 名为非公司员工，非公司员工为任职于深圳华大生命科学研究院、BGI Research USA Inc.、深圳市华大基因学院、澳洲华大、华大控股和深圳华大基因产业投资基金管理有限公司的员工。

请发行人说明：（1）股份支付的具体计算方式，公允价值的确定方式，参照首发问答说明权益工具的公允价值是否公允；（2）报告期内持股平台的新增、退出、转让等情况，是否存在应确认未确认的股份支付；（3）非公司员工是否以任何形式为公司提供服务，包括但不限于参与公司的运营、管理、提供技术支持等，是否存在需确认股份支付的情形，以公司股权对非公司员工进行股权激励，是否存在独立性问题，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（4）2018 年 10

月至红筹架构拆除期间，持股平台持股情况及股权池是否发生过变化，是否存在新增股份支付，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请申报会计师对上述事项核查并发表意见。

请保荐机构及发行人律师对以公司股权对非公司员工进行股权激励是否存在独立性问题核查并发表意见。

问题回复：

(一) 请保荐机构及发行人律师对以公司股权对非公司员工进行股权激励是否存在独立性问题核查并发表意见

根据 2018 年 10 月 Cayman Co.董事会作出的决议，员工股权激励方案涉及总人数 111 人，合计授予股权比例为 7.23%。对于华大智造以及华大控股体系内的核心骨干进行激励，激励对象为华大智造及华大控股（包括其下属各企业）的在职人员，计算方法为按照人员职务、任职年限、贡献度确定。根据被授予员工类型，分为 65 名“为公司提供服务的员工”和 46 名“非公司员工”。

由于在股权激励授予日前智造有限尚未完成红筹控股架构的拆除，智造有限仅为红筹控股架构下的境内子公司，并非当时拟境外上市主体，因此 46 名非公司员工中，徐讯、牟峰、杨爽仅作为股东授权代表参与公司的决策工作，其日常经营工作仍在华大控股进行。其中，徐讯主要承担了国家基因库一期的建设和运营任务，搭建起一体化的基因组学研发和应用平台；牟峰负责推动集团区域化发展、战略目标的规划和集团日常运营管理工作；杨爽参与了华大控股的早期建设和人力资源管理，推动了区域化发展和重大项目的早期探索。3 人并未参与智造有限日常经营活动，未在发行人体系领薪。

除上述 3 人外，截至 2018 年 10 月股权授予时，非公司员工为华大控股体系提供的具体服务内容，以及授予时与目前的任职单位情况如下表所示：

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
1	孙英俊	作为集团执行副总裁，分管华大控股的财务体系，积极开拓华大控股同各大金融机构的合作关系，参与了华大控股各项运营和建设	华大控股	华大控股

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
		工作		
2	李京湘	作为投资中心副主任，分管集团投融资相关事务，建立和执行集团投融资制度	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司
3	李黎	作为集团助理总裁，负责华大控股战略目标的制定、分解、跟踪和评估，协调体系间各主体的协同工作	华大控股	华大控股
4	朱岩梅	作为集团首席人才官，分管华大控股人力资源与保障中心、公共传播中心工作	华大控股	华大控股
5	刘颖	作为集团国内区域规划与发展中心副主任，负责推动集团整体战略在区域落地，对接地方资源	华大控股	华大控股
6	Laurie Goodman	作为华大研究院 GigaScience 主编，负责研究稿件编辑，担任国际研究出版顾问、科学计划顾问工作	华大研究院	华大研究院
7	杨碧澄	作为澳洲华大国家经理，负责政府关系、行政运营；组建澳洲华大本地团队，建立澳洲实验室，支持业务在澳洲落地发展，树立海外品牌	澳洲华大	澳大利亚智造
8	张永卫	作为华大研究院执行院长，负责美洲业务拓展及落地	华大研究院	美洲智造 (发行人子公司)
9	章文蔚	作为华大研究院执行副院长，从事基因组学研究和研发工作	华大研究院	华大研究院
10	叶辰	作为华大研究院 IT 系统正高级工程师，参与了华大控股体系早期诸多科研项目技术研发活动，负责华大研究院研发项目的管理等工作	华大研究院	华大研究院
11	倪鸣	作为华大研究院研究科学家，负责自主测序平台研发与转产	华大研究院	深圳极创 (发行人子公司)

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
12	王玉珏	作为集团助理总裁,负责风控工作,搭建集团内审内控体系	华大控股	海南华大基因科技有限公司(华大基因子公司)
13	刘心	作为华大研究院执行副院长,参与研究院日常运营管理工作,负责动植物基因组学研究方向	华大研究院	华大研究院
14	王世鹏	作为华大控股华大家园建设管理中心主任,负责华大控股的基建管理工作,为华大控股的业务发展提供支撑条件	华大控股	华大控股
15	张二春	作为华大研究院执行副院长,负责落实研究院综合支撑整体统筹及管理工作。	华大研究院	华大研究院
16	侯勇	作为华大研究院执行副院长,负责单细胞、百万群体基因组、脑科学等方面研究	华大研究院	华大智造
17	朱红梅	作为华大研究院分院院长,负责分院日常管理,主导生物信息分析软件平台的研发	华大研究院	华大研究院
18	陈奥	作为华大研究院研究所副所长,参与研究所日常运营管理工作,负责多组学项目研究	华大研究院	华大研究院
19	王博	作为华大研究院国家基因库执行副主任,负责基因库日常运营工作,与各理事单位建立良好沟通机制	华大研究院	华大研究院
20	路军	作为集团执行副总裁,全面负责集团运营、行政支撑、财经中心及集团国内区域与拓展中心工作	华大控股	华大控股
21	朱师达	作为华大研究院执行副院长,负责研究院肿瘤基础和转化应用研究能力的建设和发展	华大研究院	海南华大基因科技有限公司
22	曾文君	作为华大研究院国家基因库信息库主管,负责IT运维管理及信息安全认证体系,完成基	华大研究院	华大研究院

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
		因库一期 IT 规划和建设		
23	黎宇翔	作为华大研究院研究所副所长,参与研究所日常运营管理工作,负责生物信息数据处理技术转化和本地化创新	华大研究院	华大研究院
24	韦炜	作为华大控股法务负责人,负责管理集团总办,法务与知识产权中心,质量与标准化,采购部的相关工作,处理包括法律诉讼、合同审阅、集团收并购、采购等工作	华大控股	华大智造
25	董宇亮	作为华大研究院研究所副所长,参与研究所日常运营管理工作,负责前瞻性蛋白组学研究	华大研究院	华大研究院
26	靳大卫	作为华大控股保险专项运营团队负责人,负责落地区域化发展和对接地方资源	华大控股	深圳华大医学检验实验室海南分公司
27	李俊桦	作为华大研究院研究所所长,负责研究所日常运营管理工作,主导微生物方向及病原组学方向研究	华大研究院	华大研究院
28	贾慧珏	作为华大研究院研究所所长,负责研究所日常运营管理工作,主导共生菌群方向研究	华大研究院	华大研究院
29	邢伟	作为华大控股法务与知识产权中心副主任,负责知识产权工作体系和制度建设,相关风险防控,专利队伍建设和外部资源管理	华大控股	华大智造
30	汪燕	作为华大控股共享支撑中心副主管,协调体系间各主体的协同	华大控股	深圳华大医学检验实验室海南分公司
31	ZhongCheng	作为 BGI Research USA Inc. 副总裁,负责国际团队建设,发展华大控股体系与国际战略合作伙伴的关系,涉	BGI Research USA Inc.	EGI US

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
		及前瞻性产品路线图，拓展商业渠道		
32	廖莎	作为华大研究院生化开发高级工程师，参与前瞻性文库构建研发	华大研究院	华大研究院
33	张少桥	作为华大研究院分院副院长，负责分院日常管理	华大研究院	华大研究院
34	YANG DONGSHENG	作为深圳市华大基因学院副院长，负责同国内外高校教育合作，组织专业内部培训，并充分为华大控股体系吸引专业人才	深圳市华大基因学院	深圳市华大基因学院
35	吴逵	作为华大研究院研究所所长，负责研究所日常运营管理工作，负责肿瘤多组学方向研究	华大研究院	华大研究院
36	卢浩荣	作为华大研究院国家基因库数字化平台主管，配合集团区域战略，推进平台的建设及落地	华大研究院	华大研究院
37	Li Handong	作为华大研究院研究所所长，负责研究所日常运营管理工作，主导前瞻性生物化学技术研发	BGI Research USA Inc.	BGI Research USA Inc.
38	胡怡菲	作为华大控股人力资源与保障中心副主任，负责干部管理、集团组织发展相关工作	华大控股	华大控股
39	王芳	作为华大研究院法务高级经理，协助管理华大研究院法务工作	华大研究院	华大智造
40	沈梦哲	作为华大研究院研究所助理所长，参与研究所日常运营管理，负责前瞻性光学系统方向研发	华大研究院	华大研究院
41	方晓	作为华大控股仪器售后服务专家，负责集团运营管理，战略在区域落地，对接地方资源等	华大控股	深圳软件 (发行人子公司)
42	魏栋	作为华大研究院研究所助理所长，参与研究所日常运营管理，负责前瞻性光学系统方向	华大研究院	深圳极创 (发行人子公司)

序号	姓名	提供的具体服务内容	股权授予时任职单位	截至目前任职单位
		研发		
43	史兴	作为华大研究院仪器开发高级工程师,开发新一代基于半导体光电转换系统的测序仪和基于电润湿原理的建库仪及其集成平台	华大研究院	深圳极创 (发行人子公司)

截至股权激励授予之日,上表中的非公司员工仅为发行人以外的华大控股体系提供服务,未参与发行人的运营、管理、提供技术支持等。此外,股权授予时上述人员均未在发行人体系领薪。

公司在业务、资产、人员、机构和财务等方面均具有独立性。公司拥有独立且完整的业务流程和业务体系,具备直接面向市场、自主经营以及独立承担责任与风险的能力。公司拥有独立的管理团队,设立了独立的采购、销售、研发、生产、人力、财务等职能部门,建立了独立的劳动、人事、工资报酬体系。

截至股权激励授予之日,除徐讯、牟峰、杨爽存在参与公司的决策工作外,其余非公司员工均服务于发行人以外的华大控股体系,未参与发行人的运营、管理、提供技术支持等。其后随着发行人市场开拓、技术积累、产品注册的不断发展,因业务规模壮大的需要,发行人在股改前完成了核心管理团队的组建,存在部分原非公司员工入职发行人的情形。此外,上述非公司员工任职单位存在与发行人的关联交易,该等关联交易均系公司之间的业务行为,交易价格公允,不存在上述员工通过其任职的公司向发行人提供服务的情况。报告期内,公司董事会、管理层均独立进行决策,各职能部门负责日常经营活动、相关职能的具体实施。因此,以公司股权对非公司员工进行股权激励,不存在独立性问题。

(二) 核查程序

针对上述事项,本所律师的核查程序如下:

- 1、查阅了发行人《公司章程》、内部控制管理制度,以及董事会、股东会会议文件、股权激励方案等文件;
- 2、查阅了发行人的机构设置情况、员工花名册、员工持股平台中人员的劳动合

同和领薪情况；

- 3、访谈了 46 位非公司员工，确认其为华大控股体系提供的服务具体内容、是否参与发行人日常经营、是否在发行人处领薪等情况。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

以公司股权对非公司员工进行股权激励，不存在独立性问题。

十六、《第二轮审核问询函》问题 6：关于主营业务收入

6.3 根据首轮问询回复，2020 年 1-9 月的基因测序仪板块设备单价下滑、销量下滑，收入同比及占比均明显下滑，公司回复选取了同行业公司在大中华区的收入进行了比较，对于基因测序仪设备单价下滑，公司未分产品类型具体对比分析。

请发行人说明：（1）结合目前经营情况说明 2020 年同比预计基因测序仪板块的业绩变化情况，是否存在下滑及原因，与同行业公司的整体情况（并非仅是大中华区）及同类产品的收入、单价、销量及报告期内的变化进行比较，说明趋势是否一致；（2）区分行业内及公司自身近年来各主流类型基因测序仪的销量、单价、收入及成本的变化趋势、产品迭代及更新换代周期等，分类型说明基因测序仪的成本及单价是否下滑，基因测序仪板块业绩下滑的主要原因是否为行业竞争加剧、市场饱和或旧型号降价淘汰等，将该板块业绩下滑归结于疫情是否准确，基因测序仪业务及业绩是否发生重大不利变化，相关信息披露是否准确、风险提示是否充分；（3）量化分析基因测序仪板块及实验室自动化板块各自产能变化与生产用固定资产的匹配情况；（4）结合基因测序仪板块产品及实验室自动化板块产品的价格、毛利率差异，报告期内产能的变动情况，两板块产品及技术的异同、区别与联系、业务来源等，说明认定最近一年一期两板块收入变化不构成主营业务发生重大变化的原因及合理性；（5）结合前述回复，说明公司主营业务是否清晰，最近两年主营业务是否发生重大不利变化。

请申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查发行人主营业务是否发生重大不利变化，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

问题回复：

(一) 发行人主营业务是否发生重大不利变化，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定

根据《审计报告（截至 2020 年 12 月 31 日）》、保荐机构和审计机构的反馈回复，报告期最近两年，公司与主营业务及利润相关的财务指标如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
营业收入	277,988.03	109,131.20
其中：基因测序仪业务	61,522.04	100,114.61
实验室自动化业务	206,176.13	5,897.33
毛利率	74.69%	51.87%
其中：基因测序仪业务	60.64%	52.21%
实验室自动化业务	79.50%	36.80%
营业利润	32,944.15	-13,042.72
净利润	25,558.46	-23,891.58

2020 年，受新冠疫情影响，市场对实验室自动化产品需求较大，公司为配合全球抗击新冠疫情，加大对相关产品的生产及销售，因此 2020 年度，公司实验室自动化业务收入占比高于基因测序仪业务，与 2019 年度相比，从业务构成上发生变化。但从营业收入总额上看，2020 年公司营业收入较 2019 年大幅增长，因此营业收入不存在发生重大不利变化的情形。

在毛利率方面，2020 年度及 2019 年度公司综合毛利率分别为 74.69%及 51.87%，综合毛利率有所提升，其中，基因测序仪业务的毛利率分别为 60.64%及 52.21%，实验室自动化业务的毛利率分别为 79.50%及 36.80%。因此，最近两年虽然在收入结构上存在变化，但无论是综合毛利率及主要业务板块毛利率均较去年上升，不存在发生重大不利变化的情形。

在营业利润和净利润方面，2020 年度分别为 32,944.15 万元及 25,558.46 万元，而 2019 年度分别为-13,042.72 万元及-23,891.58 万元。2020 年度，公司盈利能力整体趋势向好，不存在发生重大不利变化的情形。

综上所述，公司在最近两年存在细分业务构成变化的情形，但公司主营业务清晰，未有发生变化，在营业收入及毛利率等与经营成果相关的财务指标方面不存在发生重大不利变化的情形。因此，公司最近两年主营业务没有发生重大不利变化，符合《管理办法》第十二条的规定。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 获取发行人报告期内主营业务相关财务数据，了解报告期内发行人主营业务的收入、毛利率、净利润等变动情况；
- 2、 访谈公司相关业务人员，了解公司报告期内主营业务的基本情况；
- 3、 查阅《审计报告》、保荐机构和审计机构的反馈回复。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

公司最近两年主营业务没有发生重大不利变化，符合《管理办法》第十二条的规定。

十七、《第二轮审核问询函》问题 14：其他

14.5 关于首轮问询问题 17.1，请发行人说明：（1）资金拆借的计息方式，是否公允合理，是否构成关联方资金占用；（2）发行人向关联方借出资金远高于借入资金的原因及合理性；借出资金的主要流向及用途。请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

问题回复：

(一) 资金拆借的计息方式，是否公允合理，是否构成关联方资金占用

报告期内，公司与关联方资金拆借情况如下：

1、 资金借出

单位：万元

项目	发行人向关联方借出资金	发行人收到关联方还款
2020 年	200,703.32	418,062.37
2019 年	393,367.75	307,010.47
2018 年	192,042.70	91,736.00

2、 资金借入

单位：万元

项目	发行人从关联方借入资金	发行人向关联方偿还借款
2020 年	-	8,800.00
2019 年	8,800.00	250.00
2018 年	15,450.00	19,650.00

报告期内，公司与关联方华大控股及华大研究院资金拆入与拆出的计息方式为：每月末根据月初月末实际拆借资金余额平均值，参考华大控股的银行贷款利率制定的平均年利率 5.10%，按月计提利息，即当月利息=（月初拆借余额+期末拆借余额）*年利率/12。前述资金拆借已按参考银行贷款利率计息，计息公允合理。

除与关联方华大控股及华大研究院，公司与华大控股子公司及其他关联方之间的资金拆借未计提利息。该部分资金拆借主要系相互资金支持而发生的短期资金拆入拆出，资金拆入拆出的期限短，未予计息具有合理性。

前述关联方资金拆借涉及资金占用，但主要发生在股份公司成立规范前的有限公司阶段，截至 2020 年 12 月 31 日，上述公司与关联方之间的资金拆借已清理完毕，目前不存在与关联方进行资金拆借的情况。同时，公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等制度中明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交

易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

(二) 发行人向关联方借出资金远高于借入资金的原因及合理性；借出资金的主要流向及用途

2018 年初，由于发行人处于发展初期，业务规模持续扩张，日常营运资金需求量较大，发行人的关联方华大控股为充分支持发行人的发展，向发行人借出流动资金以满足发行人经营发展的资金需求，同时以华大控股的银行贷款的年利率计提利息。

2018 年下半年开始，发行人业务规模持续扩张，通过银行借款等方式补充营运资金，同时由于关联方存在资金需求，为提高资金整体使用效率，发行人实际控制人统筹协调由发行人向关联方借出资金用于日常经营资金周转，以华大控股的银行贷款利率制定的平均年利率计提利息。发行人向关联方借出资金远高于借入资金，具有合理性。

发行人向关联方华大控股及华大研究院借出资金用于日常经营，主要用于采购原材料及生产设备、支付职工薪酬、支付其他经营费用等日常开支。

报告期内，发行人不断完善公司治理，逐步停止了关联方资金拆借行为，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人与关联方之间的资金拆借已清理完毕。

(三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人、华大控股及华大研究院的审计报告及财务报表；
- 2、 访谈华大控股、华大研究院相关工作人员；
- 3、 查阅相关资金拆借往来银行流水；
- 4、 查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等内部制度。

(四) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人与关联方资金拆借的计息方式公允合理，报告期内的资金拆借构成关联方资金占用，但相关资金拆借已于 2020 年 12 月 31 日前结清，目前不存在与关联方进行资金拆借的情况；
- 2、 2018 年下半年开始，发行人业务规模持续扩张，通过银行借款等方式补充营运资金，同时由于关联方存在资金需求，为提高资金整体使用效率，发行人实际控制人统筹协调由发行人向关联方借出资金用于日常经营资金周转，以华大控股的银行贷款的年利率计提利息。发行人向关联方借出资金远高于借入资金，具有合理性；发行人向关联方华大控股及华大研究院借出资金用于日常经营，主要用于采购原材料及生产设备、支付职工薪酬、支付其他经营费用等日常开支。

本补充法律意见书正本三份。

本补充法律意见书仅供本次发行上市之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。

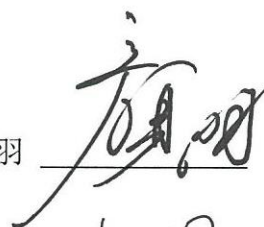
特此致书！

（以下无正文）

(本页无正文,为北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书(三)签署页)



负责人: 颜 羽



经办律师: 韦 佩



张 舟



2021年8月19日

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（四）



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国·北京

致：深圳华大智造科技股份有限公司

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（四）

嘉源（2021）-01-519

敬启者：

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，发行人聘请本所担任其本次发行上市的专项法律顾问，为发行人提供本次发行上市与中国法律法规相关的法律服务，本所为本次发行上市出具了《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（嘉源（2020）-01-758，以下简称“《法律意见书》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（嘉源（2020）-01-759，以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（嘉源（2021）-01-104，以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（嘉源（2021）-01-189，以下简称“《补充法律意见书（二）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》（嘉源（2021）-01-355，以下简称“《补充法律意见书（三）》”），《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》统称“原法律意见书”。

上交所科创板上市委员会于2021年8月31日作出了《关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“《上市委问询问题》”）。根据《上市委问询问题》的要求，本所以对需要律师

补充核查、说明的问题出具补充法律意见书（以下简称“本补充法律意见书”）。

除非另有说明，本补充法律意见书所用简称与原法律意见书中的定义一致。本所在原法律意见书中所作的各项声明，适用于本补充法律意见书。

基于上述内容，本所出具补充法律意见书如下：

目 录

一、《上市委问询问题》问题 9:	4
二、《上市委问询问题》问题 10:	17
三、《上市委问询问题》问题 12:	30
四、《上市委问询问题》问题 13:	35
五、《上市委问询问题》问题 14:	38

一、《上市委问询问题》问题 9:

根据发行人申报材料,发行人与华大基因实际控制人为同一人,根据华大基因招股书及年报等公开信息,其精准医学检测综合解决方案业务中提供的产品包括基因测序仪器及各类试剂,而发行人的产品同样包括上述型号基因测序仪;同时华大基因通过 OEM 方式自产部分基因测序仪。此外,报告期各期,发行人向华大研究院采购物料及采购外协服务等经常性采购类关联交易规模分别为 9,025.90 万元、9,444.68 万元和 15,379.65 万元,占各期营业成本的比例分别为 16.55%、17.98%和 21.86%;发行人与华大基因经常性关联销售金额分别为 104,153.25 万元、78,451.09 万元、52,283.65 万元,占比分别为 94.92%、71.89%、18.81%。

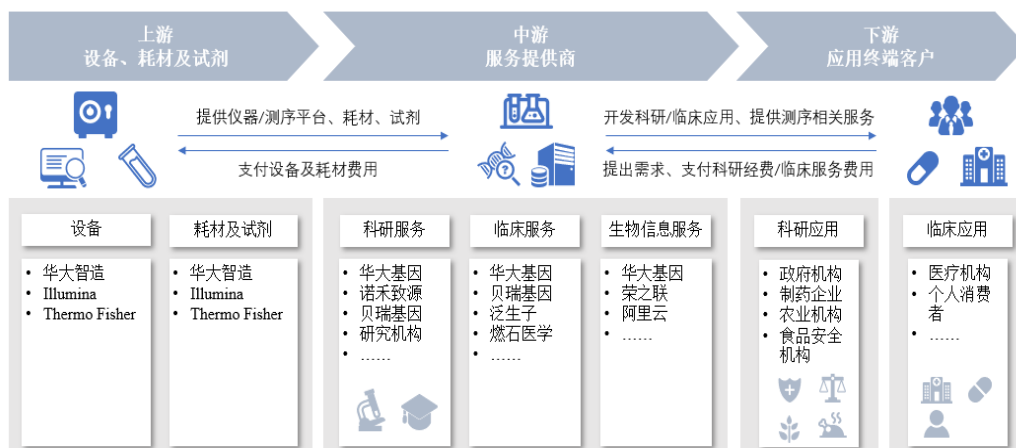
请发行人:(1)结合发行人与华大基因属于行业上下游,基因测序仪业务领域存在大额关联交易,说明发行人在整个华大体系的战略布局中是否具有专门定位,发行人的基因测序仪业务与华大基因业务是否构成完整的业务体系,发行人的关联交易是否与相关布局有关系;(2)说明发行人技术研发和研发体系与华大其他板块之间的关系;(3)结合以上两点,说明实际控制人将发行人基因测序仪业务及其配套测序试剂和实验室自动化业务置于华大基因体系之外,并单独在科创板申请发行上市是否具有商业上的必要性和合理性,是否符合关于业务完整性和资产完整性的科创板发行条件;(4)发行人实际控制人是否存在不当谋取华大基因商业机会,损害上市公司中小股东利益的情况。请保荐人、申报会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复:

(一)结合发行人与华大基因属于行业上下游,基因测序仪业务领域存在大额关联交易,说明发行人在整个华大体系的战略布局中是否具有专门定位,发行人的基因测序仪业务与华大基因业务是否构成完整的业务体系,发行人的关联交易是否与相关布局有关系

1、发行人与华大基因所在的行业上下游基本情况

发行人与华大基因所在的行业为基因组学行业,基因组学行业可分为上游、中游、下游三个主要环节。上游为基因测序仪与耗材试剂生产制造,中游为基因测序与基因检测服务,下游为终端用户。基因组学行业各环节也分别在境内外诞生了众多优秀的上市公司。具体情况如下图所示:



发行人的主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售，位于基因组学应用行业产业链上游。华大基因的主营业务为通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等多组学大数据技术手段，为科研机构、企事业单位、医疗机构、社会组织等提供研究服务和精准医学检测综合解决方案，位于基因组学应用行业产业链中游。

2、 华大体系的业务和战略布局系随着基因组行业的发展逐步构建而成，符合行业的客观发展规律及趋势

华大体系于 1999 年为代表中国参与人类基因组计划（HGP）而成立，致力于基因组科技服务研究计划，形成了战略布局中的基础研究板块。随着基础研究板块的发展，以科技服务及基因检测服务为主营业务的华大基因于 2010 年应运而生（行业中也诞生了相同业务的上市公司，如诺禾致源、贝瑞基因、泛生子及燃石医学等）。随着科技服务及基因检测服务行业的快速发展，行业中游的服务商所需的基因测序仪核心设备被境外设备生产商（如 Illumina 以及 Thermo Fisher）所垄断。为了解决上游境外设备生产商的“卡脖子”问题，华大体系于 2013 年收购了拥有基因测序仪技术的美国 CG 公司，并成立测序设备板块。随着测序技术的不断发展，华大体系整合了相关测序设备板块的资产、业务及人员，并于 2016 年正式设立华大智造，作为华大体系内开展高端装备制造业务的主体。

经过 20 余年的发展，华大体系伴随行业发展形成了六大业务板块：分别为发行人所在的高端装备制造板块、华大基因所在的基因测序服务板块、基础研究板块、教育板块、区域公司及其他业务板块。前述业务和战略布局系随着基因组行业的发展逐步构建而成，符合行业的客观发展规律及趋势。华大体系各业务板块之间存在明确的业务边界，发行人的基因测序仪业务具备独立

完整的业务体系。

- 3、 整个华大体系的战略布局中各业务板块之间存在明确的业务边界，发行人的基因测序仪业务具备独立完整的业务体系

整个华大体系的战略布局中各业务板块之间存在明确的定位区分，其中：

华大研究院属于基础研究板块，华大研究院系深圳市科技创新委员会举办设立的深圳市十大基础科研机构，属非营利性机构，主要从事生命科学领域前沿的基础性科学研究。华大研究院以探索前沿科学研究为目的，主要承接国家和地方政府基金支持的科研项目，这些基础性研发项目以科学发现为目标，不以产业化和商业应用为目标。

华大基因属于基因测序服务板块，位于行业的中游，通过基因检测、质谱检测、生物信息分析等多组学大数据技术手段，为科研机构、企事业单位、医疗机构、社会组织等提供研究服务和精准医学检测综合解决方案。华大基因作为基因检测服务提供商，其自身不拥有基因测序仪研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，不具备独立研发生产基因测序仪的能力，其通过 OEM 方式组装生产基因测序仪系行业常见业务形态，系为满足其开展检测服务所需。华大基因与发行人存在明确的业务边界。

发行人属于测序设备板块，位于行业的上游，专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主营业务，拥有基因测序仪研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，具备独立开展基因测序仪业务的完整业务体系。

- 4、 发行人的关联交易系基因组学行业的业务形态发展之必经环节，与行业发展客观规律相符合，不存在受控于关联方布局的情形

如上文所述，华大体系战略布局系随着基因组行业的发展逐步构建而成，符合行业的发展规律及趋势。发行人作为基因组学行业的上游设备提供商，为处于中下游的客户提供自主研发的基因测序仪器设备、试剂耗材及相关配套服务，系基因组学行业的业务形态发展之必经环节；华大研究院体系作为科研机构，在日常研发活动中，根据不同项目的类型、实施进展、项目设计及经费申请等情况，需要大量采购各类生命科学领域的仪器设备及试剂耗材等科研工具；华大基因作为测序服务提供商，在日常基因检测服务活动中，需要采购或通过 OEM 形式组装生产基因测序设备及相关配套试剂。该等交易的

发生是行业发展的常规业务形式。同行业的基因检测服务提供商（贝瑞基因、达安基因等上市公司）均向 Illumina 以及 Thermo Fisher 采购或者通过 OEM 形式组装生产基因测序仪，这种业务模式符合行业发展的特点。

发行人与华大体系内的其他主体之间的交易符合行业发展的客观规律，仅因为交易各方属于同一控制下的主体，因此才构成关联交易。华大基因作为国内最大的基因检测服务提供商，其向发行人采购或通过 OEM 形式组装生产基因测序仪，与华大基因、贝瑞基因及燃石医学向 Illumina 以及 Thermo Fisher 采购或者通过 OEM 形式组装生产基因测序仪的业务逻辑一致，均系基因组学行业的业务形态发展之必经环节，与行业发展的客观规律相符合，不存在受控于关联方布局的情形。

综上，华大体系战略布局系随着基因组行业的发展逐步构建而成，符合行业的发展规律及趋势。发行人在整个华大体系的战略布局中具有专门定位，位于行业的上游，拥有基因测序仪研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，具备独立开展基因测序仪业务的完整业务体系；而华大基因作为基因检测服务提供商，其自身不拥有基因测序仪研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，不具备独立研发生产基因测序仪的能力，其通过 OEM 方式组装生产基因测序仪系行业常见业务形态，系为满足其开展检测服务所需。华大基因与发行人存在明确的业务边界。发行人的关联交易系基因组学行业的业务形态发展之必经环节，与行业发展的客观规律相符合，不存在受控于关联方布局的情形。

(二) 说明发行人技术研发和研发体系与华大其他板块之间的关系

如上文所述，发行人实际控制人控制的整个华大体系战略布局主要包括六大业务板块：分别为发行人所在的测序设备板块、华大基因所在的基因测序服务板块、基础研究板块、教育板块、区域公司及其他业务板块。该等业务板块各自的研发目的存在明显区别，已分别建立起各自独立的技术研发和研发体系，其中：

华大研究院属于基础研究板块，主要从事生命科学领域前沿的基础性科学研究；华大研究院以探索前沿科学研究为目的，主要承接国家和地方政府基金支持的科研项目，这些基础性研发项目以科学发现为目标，不以产业化和商业应用为目标。

华大基因属于基因测序服务板块，致力于成为全球领先的科学技术服务提供

商和精准医疗服务运营商，其知识产权主要围绕生育健康相关检测、肿瘤检测、血液病检测、病原微生物检测等技术领域的核心技术进行布局。

发行人属于测序设备板块，专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主营业务，其知识产权主要围绕基因测序及测序工程改良方面的生化反应技术领域和机械硬件技术领域的核心技术进行布局。

此外，为了打破行业上游境外设备生产商的垄断，华大体系于 2013 年收购了拥有基因测序仪技术的美国 CG 公司，并成立测序设备板块。美国 CG 公司所拥有的相关测序技术在华大体系测序设备板块重组时，已转移至发行人体系内。自美国 CG 公司纳入发行人体系后，发行人也陆续招聘了新的研发人员，并获得了新的专利技术。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已形成的知识产权包括已经取得的境内外有效授权专利 380 项，以及超过 400 项已公开及未公开的专利申请等。

因此，华大体系各业务板块的研发目的存在明显区别，已分别建立起各自独立的技术研发和研发体系。发行人已搭建了开展自身主营业务所需的独立研发体系，掌握独立的研发技术，具有直接面向市场独立持续经营的能力，对华大体系其他业务板块不存在依赖。

(三) 结合以上两点，说明实际控制人将发行人基因测序仪业务及其配套测序试剂和实验室自动化业务置于华大基因体系之外，并单独在科创板申请发行上市是否具有商业上的必要性和合理性，是否符合关于业务完整性和资产完整性的科创板发行条件

1、 实际控制人将发行人基因测序仪业务及其配套测序试剂和实验室自动化业务置于华大基因体系之外，并单独在科创板申请发行上市是否具有商业上的必要性和合理性

实际控制人将发行人基因测序仪业务及其配套测序试剂和实验室自动化业务置于华大基因体系之外，并单独在科创板申请发行上市具有商业上的必要性和合理性，具体分析如下：

(1) 发行人主营业务体系独立与华大基因主营业务体系之外，系随着基因组行业的发展逐步构建而成，符合行业发展的客观规律及趋势

如上文所述，发行人与华大基因分别位于基因组学行业的上游和中游，彼此的主营业务体系系随着基因组行业的发展逐步构建而成，符合行业发展的客观规律及趋势。发行人拥有基因测序仪研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，具备独立开展基因测序仪业务的完整业务体系；而华大基因作为基因检测服务提供商，其自身不拥有基因测序仪研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，不具备独立研发生产基因测序仪的能力，其通过 OEM 方式组装生产基因测序仪系行业常见业务形态，系为满足其开展检测服务所需。华大基因与发行人存在明确的业务边界，各自拥有不同且相互独立的业务诉求。

(2) 华大基因与发行人相互不具备进入彼此主营业务的能力

1) 发行人不具备进入华大基因主营业务的能力

华大智造与华大基因分属行业的上游和中游，华大智造不具备华大基因的核心竞争力，不具备进入基因测序服务市场的业务能力。

基因测序服务提供商需要开发特定疾病的试剂，结合其基因测序服务积累的测序服务经验、基因大数据分析和解读能力，为客户提供该等特定疾病的综合检测及诊断服务。而华大智造没有开展基因测序服务业务所需要的一系列的包括业务资质、实验室建设和运营、多组学数据库、知识产权、核心技术人员等在内的综合能力，无法开展基因检测、诊断技术服务及精准医学综合解决方案业务。

以肿瘤基因检测为例，华大智造所提供的基因测序仪及配套上机的试剂耗材，仅作为针对肿瘤特定疾病所收集的样本进行基因序列读取的基础工具，无法直接提供针对该特定病种的检测及诊断服务，无法最终解决客户对于肿瘤疾病检测、诊断业务本地化的需求。

以知识产权为例，华大基因的核心知识产权集中布局在生育健康相关检测技术领域、肿瘤检测方向相关技术领域、血液病方向检测技术领域、病原微生物检测技术领域，而华大智造的核心知识产权布局在测序仪光机电系统技术、DNBSEQ 测序技术、规则阵列芯片技术、关键文库制备技术、自动化样本处

理技术、单细胞组学、BIT、远程超声机器人领域，两者完全分属不同的技术领域。

2) 华大基因亦不具备开展发行人主营业务的能力

基因测序仪作为高端生命科学设备，设备生产的技术壁垒明显，目前全世界仅有 Illumina、Thermo Fisher 及华大智造等少数企业具备独立量产高通量基因测序仪的能力。上述企业均投入大量研发人员及巨额研发费用形成了全球范围内的专利布局并形成强有力的壁垒，行业呈现寡头垄断格局，进入门槛极高。华大基因作为基因测序服务商不拥有生产基因测序仪所需的知识产权和技术人员配置，不具备独立研发、生产基因测序仪的能力。

因此，实际控制人将发行人基因测序仪业务及其配套测序试剂和实验室自动化业务置于华大基因体系之外，并单独在科创板申请发行上市，系随着基因组行业的发展逐步构建而成，符合行业发展的客观规律及趋势；同时，发行人与华大基因相互不具备进入彼此主营业务的能力。因此，发行人独立于华大基因在科创板申请发行上市具有商业上的必要性和合理性。

2、 是否符合关于业务完整性和资产完整性的科创板发行条件

实际控制人将发行人基因测序仪业务及其配套测序试剂和实验室自动化业务置于华大基因体系之外，并单独在科创板申请发行上市符合关于业务完整性和资产完整性的科创板发行条件，具体分析如下：

- (1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易

1) 发行人资产的完整性

发行人系由智造有限整体变更而来的股份有限公司，智造有限整体变更为股份有限公司及其后的历次增资已经会计师事务所出具相关验资报告予以验证，且中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对智造有限设立至报告期末的出资情况进行了验资复核，发行人的注册资本已足额缴纳。

发行人由智造有限整体变更而来，智造有限的资产全部由发行人承继。根据发行人提供的资产清单、相关资产的产权证书以及书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人主营业务所必须的经营性资产已转移至发行人名下，发行人不存在资产被控股股东或实际控制人及其控制的其他企业控制和占用的情况。

根据《审计报告》、发行人相关资产的产权证书以及发行人的说明，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人合法拥有与主营业务有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与主营业务有关的主要土地、房产、机器设备、注册商标、专利、著作权等的所有权或使用权，并具有独立的原料采购和产品销售体系。

经本所律师核查，发行人资产独立完整。

2) 发行人人员的独立性

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人实行劳动合同制度，并依照中国法律法规制定了独立的人事管理制度，有关劳动、人事、工资管理等方面均独立于控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业。

根据发行人的高级管理人员填写的调查问卷、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的高级管理人员（包括总经理、总裁、首席运营官、首席财务官、执行副总裁、高级副总裁、首席信息官、董事会秘书）均未在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中领薪；发行人的财务人员没有在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中兼职。

经本所律师核查，发行人人员独立。

3) 发行人财务的独立性

根据《审计报告》、发行人的组织结构图等相关资料及其书面确认，并经本所律师核查，发行人设有独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了

独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。

根据发行人提供的《开户许可证》、报告期内的纳税申报表、相关税务主管部门出具的证明等相关资料及发行人的书面确认，并经本所律师核查，发行人已经开立了独立的银行账户，发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业共用银行账户的情形。

根据《审计报告》、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认、发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，截至报告期末，发行人不存在将资金直接或间接地提供给控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业使用的情况，不存在为公司控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业提供担保的情况。

经本所律师核查，发行人财务独立。

4) 发行人机构的独立性

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人已按照中国法律法规和《公司章程》的规定建立股东大会、董事会、监事会等组织机构。发行人董事会下设审计委员会、提名委员会、战略与投资委员会、薪酬与考核委员会等 4 个专门委员会，发行人建立了独立董事工作制度、董事会秘书工作细则、总经理工作细则、内部审计管理制度等公司治理制度。

根据发行人提供的资料及书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业机构混同的情形。

经本所律师核查，发行人机构独立。

5) 发行人业务的独立性

根据《审计报告》《招股说明书》、发行人的书面确认，并经本所律师核查，发行人的主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。

根据发行人的控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》《审计报告》、发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在与其控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业同业竞争的情形，且不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易（详见本律师工作报告正文“九、关联交易与同业竞争”）。

经本所律师核查，发行人业务独立。

6) 发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力

根据发行人提供的资料及书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人拥有独立开展主营业务所需的场所、资产、经营机构、人员和能力，发行人独立从事其《营业执照》和《公司章程》所载经营范围中的业务，未受到控股股东、实际控制人的干涉，亦未因与控股股东、实际控制人之间存在关联关系而使发行人经营自主权的完整性、独立性受到重大不利影响。

经本所律师核查，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

(2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(3) 发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

因此，实际控制人将发行人基因测序仪业务及其配套测序试剂和实验室自动化业务置于华大基因体系之外，并单独在科创板申请发行上市符合《管理办法》第十二条关于业务完整性和资产完整性的科创板发行条件。

(四) 发行人实际控制人是否存在不当谋取华大基因商业机会，损害上市公司中小股东利益的情况。请保荐人、申报会计师和发行人律师核查并发表明确意见

1、 测序设备板块自始至终独立于华大基因体系，发行人实际控制人未违反华大基因上市时所做出的承诺

根据相关信息披露文件，华大基因 2017 年 7 月上市时，华大体系战略布局中的测序设备板块自始至终独立于华大基因体系。发行人作为测序设备板块的经营主体，与华大基因的主营业务存在明显区别，不存在不当谋取华大基因商业机会，损害上市公司中小股东利益的情况。

此外，华大控股、汪建（以下简称“承诺人”）就避免同业竞争出具的承诺核心要点归纳如下：

承诺人不会自行或投资设立企业开展与华大基因上市时主营业务相同或相似的业务，或在该企业任职。如华大基因上市后将业务范围拓展至新业务领域（以下简称“新业务”），则：承诺人不会自行或投资设立企业开展该新业务；若承诺人在此之前已经自行或投资设立企业开展该新业务的，其将在合理期限内出售相关产业，同等条件下华大基因享有优先购买权。

华大基因 2017 年 7 月上市时的招股说明书及其他相关公开披露文件已明确披露发行人隶属的测序设备板块独立于华大基因。华大基因上市时，相关信息披露文件中已明确披露发行人、武汉智造、CG US 系华大控股控制的关联方，主要从事基因测序仪的研发、生产及销售，系由华大控股实际控制的，是独立于华大基因的测序设备板块。华大基因体内的基因测序仪生产制造公司仅具备 OEM 组装生产能力，系为满足自身开展医学检验业务的合法性而设立，为公司开展业务的辅助支撑部门。

因此，华大基因上市时已明确披露发行人隶属的测序设备板块独立于华大基因，且发行人主要从事基因测序仪的研发、生产及销售，发行人从事的相关业务不属于华大基因上市时的主营业务范畴，华大基因体内的基因测序仪生产制造公司仅具备 OEM 组装生产能力系为满足自身开展医学检验业务的合法性而设立。发行人实际控制人未违反华大基因上市时所做出的承诺，不存在不当谋取华大基因商业机会，损害上市公司中小股东利益的情况。

2、 发行人与华大基因分属于行业上游和中游，主要客户不同，不存在替代性、竞争性、以及利益冲突，不存在竞争关系

报告期内，华大基因与华大智造的主要客户不同，虽二者存在部分客户重叠的情况，但根据华大基因与华大智造与该等客户签署的合同，该等重叠客户向华大基因购买的是精准医学检测综合解决方案，向华大智造购买的是实验室自动化业务、基因测序仪业务相关的仪器设备及试剂耗材，客户需求不同。

华大基因除提供疾病检测服务外，在临床领域，华大基因向其客户提供精准医疗综合解决方案，为合作伙伴提供包含实验室设计、仪器设备、试剂耗材、分析软件、技术转移、人员培训、数据库建设及使用、信息分析及报告解读等服务，赋予合作伙伴针对特定疾病的检测及诊断能力，并持续向其提供检测套装产品。从客户需求角度出发，华大基因的客户往往需要一整套成熟的疾病诊断解决方案，无需额外的研发投入即可迅速组建自有实验室或疾病诊断科室，开展针对特定疾病的检测诊断业务。而华大智造的客户往往具有较强的自主研发能力和意愿，主要系从华大智造采购通用仪器、试剂后，结合其自身需求基于智造平台产出数据或进行产品研制。

因此，华大基因的客户需求主要是采购针对特定疾病检测的综合解决方案，华大智造的客户需求是依托华大智造提供的通用仪器、试剂，自主研发产品或提供服务。同一个客户分别采购华大基因的综合解决方案或是华大智造生产的通用测序仪及试剂，系基于不同的需求，不存在替代性、竞争性、以及利益冲突。因此，华大基因与华大智造并不存在竞争关系。

因此，发行人实际控制人不存在不当谋取华大基因商业机会，损害上市公司中小股东利益的情况。

(五) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、访谈华大基因及发行人相关人员，了解发行人及华大基因主营业务的具体内容，以及各自的业务产品区别及能力优势；
- 2、检索发行人及华大基因所处行业上中下游全产业链的基本情况；
- 3、查阅华大基因上市时及上市后的相关披露文件；
- 4、查阅发行人的主要业务合同，了解发行人开展主营业务的具体内容及流程；

- 5、 走访发行人主要的生产车间，了解发行人业务流程及开展业务所需的房屋、土地、机器设备、专利、软件著作权等资产的权属证书；
- 6、 查阅发行人及华大基因报告期内主要的客户清单，并查阅相关的业务合同，了解是否存在部分重叠；
- 7、 查阅发行人的研发人员名单及专利名单，了解发行人是否具备研发生产基因测序仪的能力；
- 8、 查阅与发行人与关联方签署的知识产权转让协议；
- 9、 查阅华大基因上市时的招股说明书，并访谈相关人员，了解华大基因是否具备基因测序仪的能力，以及通过 OEM 生产销售基因测序仪的情况；
- 10、 查阅发行人与关联方报告期内相关的业务合同；
- 11、 查阅发行人实际控制人填写的调查问卷；
- 12、 获取实际控制人出具的书面说明等资料；
- 13、 对发行人董事、监事、高级管理人员进行访谈并取得调查表；
- 14、 查阅毕马威华振出具的《审计报告》；
- 15、 查阅发行人出具的书面说明。

(六) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 华大体系战略布局系随着基因组行业的发展逐步构建而成，符合行业发展的客观规律及趋势。发行人在整个华大体系的战略布局中具有专门定位，位于行业的上游，拥有基因测序仪研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，具备独立开展基因测序仪业务的完整业务体系；而华大基因作为基因检测服务提供商，其自身不拥有基因测序仪研发及生产所需的核心专利技术和相应的专业人员，不具备独立研发生产基因测序仪的能力，其通过 OEM 方式组装生产基因测序仪系行业常见业务形态，系为满足其开展检测服务所需。华大基因与发行人存在明确的业务边界。发行人的关联交易系基因组学行业

的业务形态发展之必经环节，与行业发展的客观规律相符合，不存在受控于关联方布局的情形；

- 2、 华大体系各业务板块的研发目的存在明显区别，已分别建立起各自独立的技术研发和研发体系。发行人已搭建了开展自身主营业务所需的独立研发体系，掌握独立的研发技术，具有直接面向市场独立持续经营的能力，对华大体系其他业务板块不存在依赖；
- 3、 实际控制人将发行人基因测序仪业务及其配套测序试剂和实验室自动化业务置于华大基因体系之外，并单独在科创板申请发行上市，具有商业上的必要性和合理性，符合《管理办法》第十二条关于业务完整性和资产完整性的科创板发行条件；
- 4、 发行人实际控制人不存在不当谋取华大基因商业机会，损害上市公司中小股东利益的情况。

二、《上市委问询问题》问题 10：

发行人 2018、2019 年实验室自动化业务收入分别为 1,337.11 万元和 5,897.33 万元，占比分别为 1.66%和 5.45%。2020 年发行人实验室自动化业务收入暴增到 206,176.13 万元，其中，与疫情防控相关的营业收入为 195,086.30 万元，占发行人营业收入的 70.85%。与此同时，发行人基因测序仪业务营业收入和占比均呈下降趋势，2019 年基因测序仪业务营业收入为 100,114.61 万元，占比 92.44%，2020 年大幅下降到 61,522.04 万元，占比 22.34%；而且 2020 年华大基因向发行人采购测序仪的库存数量为 122 台，截至 2021 年 7 月末，库存还有 48 台，发行人解释原因为 2020 年受新冠疫情影响，全国高通量测序实验室建设整体有所延迟，以及市场竞争加剧。实验室自动化业务成为发行人的主营业务。

请发行人：（1）详细列出发行人及其子公司拥有的 380 项主要专利和研发人员中与实验室自动化业务相关的部分，发行人在实验室自动化业务领域的核心技术，与可比公司相比较的竞争优势；（2）说明发行人主营业务是否发生重大变化；（3）结合目前基因测序仪业务开展情况、业绩情况和市场竞争情况，说明剔除新冠疫情导致实验室自动化业务快速增长相关因素，发行人是否面临基因测序仪业务可持续风险，以及发行人的对策；（4）结合以上（2）和（3）说明发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条规定。

请保荐人、申报会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

(一) 详细列出发行人及其子公司拥有的380项主要专利和研发人员中与实验室自动化业务相关的部分，发行人在实验室自动化业务领域的核心技术，与可比公司相比较的竞争优势

1、 发行人及其子公司拥有的 380 项主要专利与实验室自动化业务相关的部分

发行人在实验室自动化领域的主要核心技术包括“关键文库制备技术”、“自动化样本处理技术”等核心技术。发行人及其子公司拥有的 380 项主要专利中与实验室自动化业务相关的专利共计 27 项，具体如下表所示：

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	取得方式
1	开盖装置及开盖系统	华大智造	ZL201710073969.5	发明	2017.2.10	原始取得
2	用于磁珠捕获 DNA 的纯化方法、装置及自动化移液站	华大智造	ZL201410776600.7	发明	2014.12.15	受让取得
3	基于磁珠的处理装置及方法	武汉智造	ZL201210575133.2	发明	2012.12.26	受让取得
4	基于磁珠法的核酸处理装置及核酸处理设备及其试剂盒	长光华大	ZL201410727547.1	发明	2014.12.3	受让取得
5	用于磁珠捕获 DNA 的纯化方法、装置及自动化移液站	华大智造	HK1221737	发明	2016.8.16	受让取得
6	基于磁珠法的核酸处理装置及核酸处理设备及其试剂盒	华大智造	HK1221733	发明	2016.8.16	受让取得
7	试管信息读取装置	华大智造	ZL201821829899.8	实用新型	2018.11.6	原始取得
8	调度装置及基因测序系统	华大智造	ZL201821822910.8	实用新型	2018.11.6	原始取得
9	测序前集成处理系统	华大智造	ZL201821826014.9	实用新型	2018.11.6	原始取得
10	一种用于自动化样本制备系统的移液装置及自动化样本制备系统	华大智造	ZL201721639198.3	实用新型	2017.11.30	原始取得

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	取得方式
11	用于自动移液器的枪头适配器、安装装置和自动移液器	华大智造	ZL201721193720.X	实用新型	2017.9.18	原始取得
12	一种用于自动化生化设备的夹爪装置和自动化生化设备	华大智造	ZL201721185430.0	实用新型	2017.9.15	原始取得
13	用于DNA纯化的磁力架	华大智造	ZL201721043433.0	实用新型	2017.8.14	原始取得
14	用于自动化建库系统的试管支架	华大智造	ZL201720913739.0	实用新型	2017.7.25	原始取得
15	超微量核酸浓度定量装置	华大智造	ZL201621488379.6	实用新型	2016.12.30	原始取得
16	一种机械手及具有机械手的检测仪器	华大智造	ZL201621452869.0	实用新型	2016.12.27	原始取得
17	用于自动化检验仪器的进仓装置及自动化检验仪器	华大智造	ZL201621124536.5	实用新型	2016.10.14	原始取得
18	用于基因测序系统的样品预处理设备	华大智造	ZL201420750277.1	实用新型	2014.12.3	受让取得
19	样本前处理装置	华大智造	ZL202030406093.4	外观设计	2020.7.23	原始取得
20	微孔板上料机	华大智造	ZL202030384749.7	外观设计	2020.7.15	原始取得
21	自动化建库生产线	华大智造	ZL202030096880.3	外观设计	2020.3.20	原始取得
22	样本前处理设备	华大智造	ZL201930741478.3	外观设计	2019.12.30	原始取得
23	自动化样本制备系统	华大智造	ZL201830559795.9	外观设计	2018.10.8	原始取得
24	自动化样本制备系统	华大智造	ZL201830559780.2	外观设计	2018.10.8	原始取得
25	全自动基因测序样本处理、文库制备和测序系统	华大智造	ZL201730284906.5	外观设计	2017.7.3	原始取得
26	自动化样本制备系统	华大智造	ZL201630253255.9	外观设计	2016.6.17	受让取得
27	全自动样品加载系统	华大智造	ZL201530410640.5	外观设计	2015.10.22	受让取得

其中上述第 18 项专利号 ZL201420750277.1“用于基因测序系统的样品预处理设备”，获得国家知识产权局公布的第二十二届中国专利奖。

2、 研发人员中与实验室自动化业务相关的部分

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司研发人员 566 人，占员工总数比例 33%，其中公司 50% 以上的研发人员拥有硕士及以上学位。其中，截至 2020 年 12 月 31 日，前述研发人员中与实验室自动化相关的研发人员共计 96 人，占发行人整体研发人员的 17%，其中拥有博士学位的人员共计 13 人，硕士学位的人员共计 31 人，本科及其他学位人员共计 52 人，整体研发实力较强。

3、 发行人在实验室自动化业务领域的核心技术，与可比公司相比较的竞争优势

公司实验室自动化业务的核心技术、竞争力和技术壁垒等情况主要如下：

(1) 高通量自动化样本处理技术即大规模样本处理自动化处理技术具有先进性

公司的该技术整合了自动化液体处理及大规模实验室技术，包括生命科学类自动化仪器和定制的实验室自动化方案，具体包括自动化移液技术、高速高精运动控制技术、半导体温控技术、样本处理技术、智能机器人系统和实验室管理系统等。

公司实验室自动化业务是以实验室自动化行业中最高端的建库仪为始开展生产经营。建库仪是实验室自动化仪器的一种，能够自动化完成基因测序前的文库构建等功能，既涵盖竞争比较激烈的核酸提取领域，也涵盖更为复杂的文库构建领域（包括定量、扩增等等）。另外，公司为阿联酋全民基因组计划等项目的大规模测序需求，设计开发交付了全自动文库制备流水线，形成了“关键文库制备技术”、“自动化样本处理技术”等核心技术。基于上述技术积累与产品基础，公司在疫情期间也开发了技术难度更低的核酸提取仪、开盖分杯系统，并在行业内具有先进性与取得了客户的认可。

(2) 公司实验自动化的相关配套试剂和耗材具有独特优势

在实验室自动化的配套试剂和耗材方面，如核酸提取试剂、文库制备试剂、样本采集和保存试剂等，公司预计随着仪器装机量的提高，上述试剂的相关收入占比将持续提升。试剂部分涵盖部分核心知识产权，包括试剂配方、生产工艺等等。华大智造的提取试剂结合领域内检测试剂盒灵敏度可达到 100copy/ml，在全世界具有领先性，同时也是最早获批 NMPA、CE、EUA、WHO 等资质认证的提取试剂。此外，公司针对拭子类样本开发了免提取核酸

释放技术，通过在样本采集液中特殊性的添加核糖核酸酶抑制剂以及特殊性的减少对病毒外壳起破坏作用的化学物质的方式大大提升了拭子病毒样本在的保存效果，结合市场主流新冠检测试剂可以组合实现 400copy/ml 的检出限水平。该项技术和相关产品拓展了免提取采集在未来核酸检测领域的新应用市场。

(3) 公司的实验室自动化业务在核心原材料方面具有技术壁垒

在核心原材料方面，公司自主研发生产提取试剂的核心原材料磁珠，涵盖硅羟基、羧基磁珠，并已建成 5000L/年的磁珠生产线。其配方和工艺方面是关键核心技术秘密，也已成为公司后续发展的重要壁垒、核心竞争力的重要支撑。公司基于自主磁珠核心原材料开发了多种样本核酸提取的技术，包含了血液、血浆、微生物、病毒等多种样本类型，结合自主自动化设备将样本提取通量提升到了 9 分钟/run，最高通量 384 样本/run，为临床和科研提供了强有力的工具支撑。

(4) 公司的实验室自动化业务储备了创新性的新技术平台

在新技术方面，公司的数字微流控技术 DNBelab D 系列即“小规模样本处理技术”，是通过电浸润技术实现纳升级别的移液操作，具有高度集成、规模小的特点。此项技术无需复杂、昂贵而且体积庞大的机械式微流体泵和阀门，所有的控制和反馈均可通过全自动的电子电路实现，使得开发者可如编写程序般自由定制和扩展对液体的操作，可以实现几十上百步复杂的流体操作。基于以上技术开发的数字微流控芯片和仪器，可自动完成核酸提取、PCR 扩增反应、各种酶活孵育反应，荧光定量等样本处理，以及质控和检测等流程关键步骤。同时，该桌面式基因测序系统全程生化反应封闭，无须生物安全柜及负压实验室，全程自动化处理中无须人工干预，最终产生结果输出。公司预计此项技术系未来类比数码相机替代光学相机的技术，是华大智造实验室自动化领域未来的核心壁垒和核心竞争力之一。

另外，在劣势方面，与可比公司相比，华大智造成立时间较短，尚处于获取市场品牌认知的发展阶段，国内外用户对可比公司的自动化设备具有较高的认可度并形成了一定的使用习惯，需要通过持续进行市场宣传以及与关键大型客户合作等多种方式对产品进行全球推广，逐步提升市场份额。

从可比公司的角度上，目前在国内尚无与发行人完全可比的公司具备上述高端实验室自动化的业务能力，大部分从事类似实验室自动化业务的公司一般

侧重于较低端的以磁棒法为主的低价核酸提取仪业务，或者贴牌进口的自动化移液工作站，亦或在传统生化免疫流水线上进行业务延伸。

此外，公司在国际市场上的可比公司主要为 Tecan、Hamilton 等企业，上述企业在高通量自动化样本处理技术即大规模样本处理自动化处理技术方面具有丰富的经验、同时亦具有更多元的产品线等优势。

综上，公司实验室自动化业务在商业化产品的市场竞争力、底层原材料、面向未来的创新性技术等方面，均有充分的布局和储备，具备核心竞争力和技术壁垒。

(二) 说明发行人主营业务是否发生重大变化

自成立以来，公司始终专注于生命科学与生物技术领域的仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售。

公司的主营业务开始于基因测序仪及试剂相关产品的销售但不仅限于基因测序仪及试剂相关产品。公司基因测序仪业务板块的研发和生产已处于全球领先地位，具备了自主研发的能力并实现了临床级测序仪的量产，已具备较强的竞争优势。另外，随着生命科学与生物技术领域的仪器设备的发展，自动化、智能化亦成为行业发展趋势。

公司实验室自动化业务早已形成并快速发展，并已具备多年的技术积累与储备，建立了自主可控的源头性核心技术体系，形成了“自动化样本处理技术”等相关核心技术。公司的实验室自动化业务与基因测序仪业务同时持续发展。

同时，公司的实验室自动化设备亦是支持高通量基因测序的必不可少的重要支撑工具，因为传统的手工样本制备操作无法满足大规模基因测序在效率和精准度等方面的需求，而公司的实验室自动化设备能有效解决该等问题。因此，公司基因测序仪业务的发展，亦将带动实验室自动化业务的稳步增长。

在业绩增长方面，报告期内，公司实验室自动化业务发展态势良好，收入增长迅速。该业务板块在报告期各期的销售收入分别为 1,337.11 万元、5,897.33 万元和 206,176.13 万元，其中在新冠疫情爆发前的 2018 至 2019 年，其增长率达到 341.05%，增长迅速。在 2020 年因新冠疫情爆发，市场对公司实验室自动化产品的需求增加，促进当期该业务板块的收入大幅增长。

新冠疫情的影响对公司实验室自动化业务的发展具有一定加速作用，加快了公司外部客户的开拓，提高了公司的品牌及产品认可度。但公司实验室自动化业务产品拥有更广阔的应用场景，除应用于新冠病毒检测领域外，亦可拓展至更广泛的自动化应用领域，如其他分子诊断、基因测序、药物筛查、农业、食品、司法等具有良好发展前景的领域或市场。同时，公司亦将持续完善实验室自动化产品布局，重视新产品与新技术的研发，进一步满足各类客户的更广泛的需求，促进公司实验室自动化业务的不断发展。

综上，公司始终专注于生命科学与生物技术领域的仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售，主营业务包括基因测序仪业务板块、实验室自动化业务板块和新业务板块，公司业务重心及公司业务未来发展方向未发生重大变化，公司的经营具有可持续性。因此，公司最近两年主营业务没有发生重大不利变化。同时，公司亦不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

(三) 结合目前基因测序仪业务开展情况、业绩情况和市场竞争情况，说明剔除新冠疫情导致实验室自动化业务快速增长相关因素，发行人是否面临基因测序仪业务可持续风险，以及发行人的对策

1、 剔除新冠疫情后导致公司实验室自动化业务快速增长的相关因素

随着生命科学行业快速发展和人才价值上涨，实验室自动化建设的必要性和重要性日益凸显。近年来科研院所、企业和医院实验室均已出现使用自动化设备取代手工操作的趋势，以一方面有效提升检测通量，另一方面提升实验室运营效率水平，降低人工费用。

剔除疫情影响因素后，2020 年公司实验室自动化业务收入金额为 11,089.83 万元，较 2019 年增长 5,192.50 万元，增长比例为 88.05%，实验室自动化业务收入增长态势良好，主要系由于报告期内公司实验室自动化业务与国内外知名的测序服务商、科研机构等客户建立了稳定的长期的战略合作关系等因素。

具体而言，除疫情影响外，实验室自动化业务的非疫情相关的市场需求较大，且该市场需求具有持续性，公司的实验室自动化业务具有可持续经营性，主要包括如下方面：

(1) 在产业布局方面，发行人成立后持续不断在实验室自动化业务上进行布局，

致力于开发高端的实验室自动化产品，提供该领域具有自主知识产权的具有核心竞争力的仪器及试剂，已经形成了具有竞争力的自动化样本处理系统、实验室自动化流水线、样本处理试剂耗材等产品系列，其中样本提取及处理类产品属于通用性产品，以“移液法”为主、“磁棒法”为辅，有别于国内绝大部分“磁棒法”提取自动化设备供应商的解决方案，不仅能够完成核酸提取，还可以进一步完成文库构建，具有更广阔的应用场景。

- (2) 行业发展情况及趋势方面，近年来，国内实验室自动化市场一直保持高速增长，但目前国内市场中高端自动化产品中的国产化品牌少，主要被海外供应商垄断。国内实验室自动化市场亟需具有自主核心技术的国产设备，打破海外品牌的技术壁垒。华大智造致力于开发高端的实验室自动化产品，提供该领域具有自主知识产权的具有核心竞争力的仪器及试剂。公司在该领域具备多年的技术积累与储备，已建立了自主可控的源头性核心技术体系，且相关产品已应用于基因测序领域多年，产品成熟度高，具有一定的产品稀缺性。
- (3) 在业务收入增长方面，在新冠疫情爆发前的 2018 至 2019 年，公司实验室自动化业务销售收入增长率已达到 341.05%。同时，在剔除疫情影响因素后，2020 年公司实验室自动化业务收入较 2019 年增长比例为 88.05%，实验室自动化业务收入增长态势持续良好。
- (4) 在在手订单方面，报告期内，公司在实验室自动化业务方面与多家国内外知名的测序服务商、科研机构等客户建立了稳定的长期的战略合作关系。截至 2020 年 12 月 31 日，公司实验室自动化业务的在手订单合计约 85,600.24 万元，在手订单较为充裕。
- (5) 在应用场景方面，公司实验室自动化业务的相关产品具有广阔的应用场景。除应用于新冠病毒检测领域外，公司实验室自动化业务亦可拓展至更广泛的自动化应用领域，如其他分子诊断、基因测序、药物筛查、农业、食品、司法等具有广阔发展前景的领域或市场。
- (6) 在产品与品牌推广方面，本次新冠疫情在客观上加快了公司外部客户的开拓，加速了公司实验室自动化业务的发展，提高了公司的品牌及产品认可度。在 2020 年，在全球抗击新冠疫情的背景下，公司实验室自动化设备及相关试剂以良好的性能获得了用户的认可，其销售收入大幅提升。这亦有利于公司的品牌及相关产品在更广泛市场的建立与推广应用，提高客户对公司实验室自动化产品的认识与使用粘性。尽管部分客户最初系基于抗击新冠疫情的需

求而采购公司实验室自动化产品，但其未来亦可能继续采购公司该业务板块的产品。

- (7) 在市场成长性方面，实验室自动化市场规模增长较快且预计将在未来保持增长的态势，市场成长性好、发展空间大。根据 Grand View Research 的实验室自动化市场报告，在实验室自动化细分市场领域中，常规移液设备领域在 2021-2025 年市场规模预计增速为 8.8%，样本处理、分装、分析等领域在 2021-2025 年的市场规模预计增速为 7.9%。2025 年上述两部分细分市场预计可达 24.7 亿美金，约占总市场规模的 36%。未来华大智造的实验室自动化业务将向更广泛的自动化及检测领域发展，其可进入的市场范围及增量市场将进一步扩大。

综上，预计未来公司的实验室自动化业务总体将维持良好的业务拓展势头。若疫情逐渐常态化并在全球范围内得到控制，公司实验室自动化业务收入可能会有所波动，但实验室自动化业务的非疫情相关的市场需求仍较大，该市场需求具有持续性，公司的实验室自动化业务具有可持续经营性。

2、 发行人针对基因测序仪业务可持续性的相关对策

(1) 发行人是否面临基因测序仪业务可持续风险

报告期各期，公司基因测序仪业务的收入分别为 77,820.72 万元、100,114.61 万元和 61,522.04 万元，占主营业务收入比例分别为 96.67%、92.44% 和 22.34%。2018-2019 年，公司基因测序仪业务收入呈良好的增长趋势，而 2020 年收入金额及占比下降，主要系因为在新冠疫情影响下，公司基因测序仪板块下游客户需求有所下降。

2020 年，受到疫情影响，基因测序行业临床领域客户的正常基因测序业务及科研领域客户的科研项目进度有所放缓或推延。公司基因测序仪业务板块的营业收入金额同比下降 38.55%，上述情况与境内外同行业公司经营情况具有一致性。

随着疫情逐渐常态化并得到控制，基因测序中下游企业相关人员正常复工、商业活动逐渐恢复正常开展状态，相关基因测序仪器及试剂等产品的市场需求亦会恢复。公司凭借源头性专利布局及核心技术体系、新产品快速迭代能力、行业顶尖的管理层及科学家团队等竞争优势，能够在疫情结束后有效把握基因测序市场需求恢复的契机，因此新冠疫情对公司的基因测序仪业务的

影响系阶段性。

具体而言，公司的基因测序仪业务的市场需求具有一定持续性，预计市场需求较 2020 年有所上升，公司的基因测序仪业务具有可持续经营性，主要包括如下方面：

- 1) 在行业发展阶段方面，目前境内基因测序行业在各细分应用领域的市场发展情况存在一定差异。目前已经开始逐步成熟的高通量基因测序应用领域或场景包括：新药研发与创新、无创产前基因检测、肿瘤诊断与精准治疗等。此外，在多组学研究、人群队列测序、微生物检测、肿瘤早期筛查、感染诊断、农业与动植物研究、消费者基因组等其他应用领域或场景尚处于行业发展初期或者起步阶段，仍拥有巨大的行业发展潜力与成长性。
- 2) 在同行业竞争对手业务增长性方面，由于受疫情等因素的影响，Illumina 在 2020 年度总收入约 32.4 亿美元，同比下降约 9%。根据 Illumina 的 2020 年第四季度及全年度业绩会议记录等公开资料，到 2020 年第四季度，临床领域的应用已经超过疫情前的水平，科研领域的应用亦已恢复至疫情前的正常化水平，其客户在当期严峻的环境下出现成功复苏的情况。根据 Illumina 2021 年 8 月进行的 2021 年第二季度业绩会议披露材料，其预计 2021 年度总收入约为 42.8 亿美元至 43.4 亿美元之间，同比增长约 32% 至 34%。
- 3) 在目前经营业绩情况方面，公司 2021 年 1-6 月的基因测序仪业务板块收入达到约 5.26 亿元，相比 2020 年同期增长 150%，已重新恢复增长趋势。
- 4) 在基因测序仪业务开展情况方面，公司 2021 年 1-6 月的新增客户达到 84 家。截至 2021 年 6 月 30 日，基因测序仪业务在手订单的金额约 3.9 亿元，其中新增客户达到 134 家。
- 5) 在市场成长性方面，基因测序仪市场规模预计在未来保持快速增长。根据 Markets and Markets 的报告，随着应用场景的拓宽，预计 2019-2025 年高通量测序耗材市场规模复合年均增长率将达到 21.5%，且相关测序平台的市场规模的复合年均增长率可达 15.8%。
- 6) 在行业中下游业务增长性方面，公司所属行业的境内主要中下游企业收入总体保持较快速度增长，随着其现有基因测序相关业务的进一步发展，以及相关新业务与新应用领域的拓展，预计其对上游仪器设备及试剂耗材的需求将继续扩大。

- 7) 在基因行业整体融资情况方面,根据基因慧《2021 基因行业蓝皮书》与优脉通数据库的数据,2020 年国内基因行业相关企业发生的融资事件共 127 起,融资总金额约达 386.64 亿元,同比增长超过 100%。国内基因行业整体融资活跃度高,融资规模增长迅速。另外,根据公开资料信息,多家基因行业企业在近期于境内外资本市场上市,如肿瘤基因检测企业 Genetron Holdings Ltd (泛生子)、Burning Rock Biotech Ltd (燃石医学);基因行业企业 Suzhou Basecare Medical Corporation Limited (贝康医疗)、New Horizon Health Limited (诺辉健康)等。基因行业相关资本市场持续保持一定活跃度。

综上,2020 年公司基因测序仪业务板块的营业收入金额同比存在下降情况,这主要是在全球新冠疫情的特殊背景下造成的,上述情况与境内外同行业公司经营情况具有一致性。但是基因测序仪国内市场增长趋势显著、发展情况良好、市场活跃度较高、政策支持力度大,相关市场具有广阔的发展前景。因此,公司的基因测序仪业务的市场需求具有可持续性。

(2) 发行人面临基因测序仪业务可持续风险的对策

尽管受到新冠疫情影响,2020 年全球测序仪业务出现了下滑态势,但是在 2021 年基因测序仪业务呈现出强势增长的态势,根据 Markets and Markets 的报告,预计 2019-2025 年高通量测序耗材市场及测序平台的市场规模的复合年均增长均保持两位数增长(耗材增长 21.5%,设备增长 15.8%)。发行人针对未来基因测序仪业务发展机会,主要执行以下几个方面的应对措施:

- 1) 紧抓中国市场国产替代发展机遇:中国作为全世界人口基数最大国家之一,对于生命科学领域新技术新产品的需求巨大。根据国家在生命健康领域规划,基因产业链上游国产设备替代是必然趋势,并且国产仪器设备也逐步得到市场认可程度,产品开发数量和装机数量稳步提升。
- 2) 推动国家级基因组大项目平台转换:全球多个国家启动了国家级基因组项目,推动精准医学的科研和转化应用。发行人自主研制 T 系列测序仪包括 DNBSEQ-T7 以及 DNBSEQ-Tx 是目前日通量最高的基因测序仪之一,能够助力全球基因组项目加速开展,通过三大业务线产品组合协助各国科研机构产出高质量基因组学数据。
- 3) 协助拓展更多应用领域:高通量测序技术依然处于发展早期,除了基因组学研究保持持续增长之外,无创产前、肿瘤诊断等基因测序行业已经逐步成熟,感染诊断、农林牧渔等应用场景仍处于行业发展快速发展阶段,预计拥有巨

大的发展潜力，发行人基于核心技术协助产业链中下游用户开发拓展更多应用场景，比如农业育种等，通过高通量测序提升表型预测准确度，选育新品系等。

(四) 结合以上(2)和(3)说明发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》第十二条规定

结合以上(2)和(3)关于发行人主营业务是否发生重大变化、业务增长及可持续性等相关情况，发行人参照《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》第十二条的规定，就核查发行人主营业务是否发生重大不利变化进一步说明如下：

2020年，受新冠疫情影响，市场对实验室自动化产品需求较大，公司为配合全球抗击新冠疫情，加大对相关产品的生产及销售，因此2020年，公司实验室自动化业务收入占比高于基因测序仪业务，与2019年度相比，从业务构成上发生变化。但从营业收入总额上看，2020年公司营业收入较2019年大幅增长，2020年、2019年的营业收入分别为277,988.03万元、109,131.20万元。因此营业收入不存在发生重大不利变化的情形。

在毛利率方面，2020年及2019年度公司综合毛利率分别为74.69%及51.87%，综合毛利率有所提升，其中，基因测序仪业务的毛利率分别为60.64%及52.21%，实验室自动化业务的毛利率分别为79.50%及36.80%。因此，最近两年虽然在收入结构上存在变化，但无论是综合毛利率及主要业务板块毛利率均较去年上升，不存在发生重大不利变化的情形。

在营业利润和净利润方面，2020年分别为32,944.15万元及25,558.46万元，而2019年度分别为-13,042.72万元及-23,891.58万元。2020年，公司盈利能力整体趋势向好，不存在发生重大不利变化的情形。

综上所述，公司在最近两年存在细分业务构成变化的情形，但公司主营业务清晰，未有发生变化，在营业收入及毛利率等与经营成果相关的财务指标方面不存在发生重大不利变化的情形。因此，公司最近两年主营业务没有发生重大不利变化。同时，公司亦不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

此外，公司的资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞

争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

公司的主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

公司不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。

综上，公司符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条规定。

(五) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅发行人的工商档案资料和历次三会资料，并与发行人主要股东访谈；
- 2、 查阅发行人主要资产的权属文件，访谈发行人相关财务人员；
- 3、 获取报告期内主要类别的销售合同，了解销售交易的关键条款；
- 4、 获取发行人报告期内销售收入成本明细表；访谈发行人相关业务负责人，对报告期内各类产品的收入、成本及毛利率的变动了解；
- 5、 关注销售收入的产品结构、客户构成变动分析、客户交易明细分析等。
- 6、 查询同行业公司的公开披露文件，了解同行业公司的整体情况及同类产品的收入、单价、销量及报告期内的变化；
- 7、 查询同行业公司的公开披露文件，了解基因测序仪产品的更新换代周期情况，并访谈公司相关业务负责人，了解公司基因测序仪产品的更新换代周期情况；
- 8、 访谈公司管理层和生产部门负责人，了解公司各类产品的生产工序；
- 9、 获取公司报告期内基因测序仪板块及实验室自动化板块产能转化相关数据。

(六) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 发行人及其子公司拥有的 380 项主要专利和研发人员中与实验室自动化业务相关部分的情况具有合理性；公司实验室自动化业务在商业化产品的市场竞争力、底层原材料、面向未来的颠覆性技术等方面，具备核心竞争力和技术壁垒；
- 2、 发行人主营业务未发生重大不利变化；
- 3、 剔除疫情影响因素后，实验室自动化业务的非疫情相关的市场需求具有持续性，公司的实验室自动化业务具有可持续经营性；同时基因测序仪境内市场发展情况良好、市场活跃度较高、政策支持力度大，相关市场具有广阔的发展前景，公司的基因测序仪业务的市场需求具有可持续性，且公司针对未来基因测序仪业务发展机会制定了相应的对策；
- 4、 发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

三、《上市委问询问题》问题 12：

根据发行人申报材料，发行人实际控制人于 2016 年设立境外持股架构，为搭建红筹架构，2018 年境外持股平台收购 MGI Tech100%股权，收购价格 30.32 亿元。为拆除红筹架构，2019 年 10 月，MGI HK 将其持有的发行人 100%股权转让给境内控股平台智造控股及 6 家持股平台，股权转让价款为 9.9 亿元，2019 年 10 月，发行人以港币 1 元收购 Cayman Co.持有的 HK Co.100%股权。2020 年 1 月，中信并购等 13 家投资机构以投后估值 25.12 亿美元（折合约 168.91 亿元人民币）对发行人进行增资。2020 年 5 月，4 家投资机构以投后估值 213.5 亿元对发行人增资。

请发行人说明 2019 年 10 月的股权转让行为中，其实际控制人是否存在税务违规情况。

请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复:

(一) 2019年10月, 红筹控股架构拆除涉及的股权转让

1、 智造控股及 6 家持股平台收购智造有限 100% 股权

2019 年 10 月 10 日, MGI HK 与智造控股、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研签署《股权转让合同》, 约定 MGI HK 将其持有的智造有限 100% 股权转让予智造控股、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研, 股权转让总价款为 9.9 亿元。

2、 智造有限收购 HK Co.100% 股权

2019 年 10 月 14 日, Cayman Co.与智造有限签署《Share Purchase Agreement》, 约定 Cayman Co.将其持有的 HK Co.100% 股权转让予智造有限, 本次收购系发行人拆除红筹架构时的内部股权结构调整, 因 HK Co.合并口径账面净资产为负, 故作价 1 港元。

(二) 针对该等股权转让, 实际控制人不存在税务违规情况

1、 智造控股及 6 家持股平台作价 9.9 亿元收购智造有限 100% 股权

(1) 股权转让价款定价合理

该次交易系红筹控股架构拆除过程中的重要环节。相较于红筹架构搭建过程中 HK Co.以 30.32 亿元收购 MGI Tech 100% 股权, 收购范围包括境内的智造有限体系、境外 CG 研发中心、境外生产基地及销售平台; 红筹架构拆除过程中智造控股及 6 家员工持股平台以 9.9 亿元收购智造有限 100% 股权, 收购范围仅包含境内的智造有限体系。两次交易作价存在差异系收购标的范围不同。

在 2018 年底, 境内智造体系已度过业务发展初期, 完成自主研发团队的搭建, 在测序产品线上形成了高中低通量产品序列, MGISEQ-2000、MGISEQ-200 以及自动化产品 MGISP-100, MGIUS-R3 远程超声机器人正式上市进行销售, 发展态势良好, 因此境内智造体系具备合理预测未来收入成本的基础。结合当时对未来的盈利预测, 对境内智造有限体系进行评估的评估值为 9.7 亿元。

公司管理层基于技术突破、产品迭代、客户拓展及交易时间等情况, 并结合

评估报告结果，以作价 9.9 亿元收购智造有限 100% 股权。该次收购均已履行红筹拆除过程中的审议程序，交易作价同评估报告不存在显著差异。综上所述，该次交易的定价依据具备合理性，定价公允。

(2) 股权转让所涉税费分析

根据第三方税务咨询机构的意见、所得税及印花税的相关凭证、申报表，MGI HK 向智造控股及 6 家持股平台转让智造有限 100% 股权，根据《中华人民共和国企业所得税法》第三条、第二十七条、第三十七条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十一条的规定，非居民企业在中国境内未设立机构、场所的，应当就其来源于中国境内的所得减按 10% 的税率征收企业所得税；该等所得实行源泉扣缴，以支付人为扣缴义务人，税款由扣缴义务人在每次支付或者到期应支付时，从支付或者到期应支付的款项中扣缴。故 MGI HK 需要就其转让智造有限 100% 股权所得缴纳预提所得税，由智造控股及 6 家持股平台代为扣缴。

1) 中国大陆税负

MGI HK 作为股权转让方已在中国境内就股权转让所得按照 10% 税率缴纳所得税，具体情况如下：

转让方	受让方	交易对价（元）	取得成本（元）	对应税基（元）	税率	所得税纳税额（元）
MGI HK	智造控股	918,393,300.00	65,755,104.94	852,638,195.06	10%	85,263,819.51
	深圳家华	5,986,530.00	428,623.45	5,557,906.55	10%	555,790.66
	深圳研华	211,860.00	15,168.75	196,691.25	10%	19,669.13
	深圳研家	568,260.00	40,686.27	527,573.73	10%	52,757.37
	深圳研智	3,047,220.00	218,174.80	2,829,045.20	10%	282,904.52
	西藏家华	12,347,280.00	884,040.30	11,463,239.70	10%	1,146,323.97
	西藏智研	49,445,550.00	3,540,201.49	45,905,348.51	10%	4,590,534.85
总计		990,000,000.000	70,882,000.00	919,118,000.00	-	91,911,800.00

注：预提所得税纳税额=（交易对价-取得成本）*税率。

由上表，智造控股及 6 家持股平台已为 MGI HK 代扣预提所得税 9,191.18 万元，并已取得相应完税凭证。此外，该次股权转让按照“产权转移书据”缴纳万分之五的印花税的要求和《财政部、税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》可以在 50% 的税额幅度内减征印花税的政策，缴纳相

应印花税。

2) 香港税负

根据第三方税务咨询机构的意见，基于被转让公司的成立时间/持有时间、运营状况、交易安排等综合考虑，MGI HK 转让智造有限 100% 股权属于资本利得，无需在香港缴纳所得税；由于智造有限的股份未在香港登记，无需缴纳香港印花税。

2、 智造有限以 1 港元收购 HK Co.100% 股权

(1) 股权转让价款定价合理

智造有限收购 HK Co.100% 股权作价 1 港元主要系本次收购为发行人拆除红筹架构的内部股权结构调整，按收购标的账面值定价，HK Co.收购 MGI Tech 应付的 30.32 亿元股权转让价款尚未支付，而 HK Co.拥有的其它资产账面值小于 30.32 亿，HK Co.合并口径的总资产小于负债，故作价 1 港元。

因此，此次收购系同一控制下的内部股权结构调整，不涉及损害少数股东利益。经双方协商一致后，以作价 1 港元进行收购。

(2) 股权转让所涉税费分析

1) 中国大陆税负

根据第三方税务咨询机构的意见，智造有限以 1 港元收购 HK Co.100% 股权，无需在中国大陆缴纳相关税款。

根据发行人报告期内的纳税申报表，发行人已依法进行纳税申报；根据发行人主管税务机关出具的证明及本所律师对网络公开信息所作的核查，报告期内，发行人未受到税务行政处罚。

2) 香港税负

根据第三方税务咨询机构的意见，当时香港印花税税率为 0.1%，按本次转让作价 1 港元计算，缴纳相应香港印花税。

根据发行人实际控制人的无犯罪记录证明以及本所律师对网络公开信息所作

的核查，报告期内，发行人实际控制人未受到税务行政处罚。

综上，智造控股及 6 家持股平台收购智造有限 100% 股权、智造有限收购 HK Co.100% 股权的股权转让价款定价合理，该等股权转让已缴纳相关税款，发行人实际控制人不存在税务违规的情形。

(三) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅了红筹架构拆除过程中 Cayman Co.董事会决议、历次股权转让签署的股权转让协议、涉及的估值报告及评估报告；
- 2、 查阅了红筹架构的投资人与发行人、智造控股及持股平台签署的相关增资及转股交易文件。
- 3、 查阅了智造控股及 6 家持股平台收购智造有限 100% 股权涉及的所得税及印花税的相关凭证、申报表；
- 4、 查阅了智造有限收购 HK Co.100% 股权涉及的纳税申报资料；
- 5、 查阅了《华大智造体系重组备忘录》、第三方税务咨询机构出具的意见；
- 6、 查阅了 MGI HK、HK Co.的境外法律意见书；
- 7、 取得了发行人税务主管部门出具的证明、发行人实际控制人的无犯罪记录证明，并在税务主管部门等网站进行了公开检索。

(四) 核查结论

经核查，本所律师认为：

智造控股及 6 家持股平台收购智造有限 100% 股权、智造有限收购 HK Co.100% 股权的股权转让价款定价合理，该等股权转让已缴纳相关税款，发行人实际控制人不存在税务违规的情形。

四、《上市委问询问题》问题 13:

根据发行人申报文件，发行人及其子公司目前存在 24 起作为被告的重大侵权诉讼案件；原告为境外竞争对手 Illumina；涉诉国家/地区包括美国、德国等 17 个国家和地区。请发行人说明是否存在中国大陆地区被诉技术侵权的风险，是否可能导致持续经营存在重大不确定性风险。请保荐人及发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

(一) 请发行人说明是否存在中国大陆地区被诉技术侵权的风险，是否可能导致持续经营存在重大不确定性风险

1、 发行人测序业务中的重要技术不存在在中国大陆地区被诉技术侵权的风险

上述专利侵权诉讼案件中，Illumina 的 16 件涉诉专利可分为 5 个专利族¹。该 5 个专利族的基本情况，以及 Illumina 以该 5 个专利族为基础起诉发行人侵权的技术方案如下：

序号	涉诉专利	涉诉国家/地区	专利优先权依据	Illumina 要求保护的主要技术方案	对应发行人的被诉侵权技术方案	被诉侵权技术方案对发行人的重要性程度
专利族 1	EP3002289	欧洲部分国家	US10/227131 GB0129012.1 GB0230037.4 GB0303924.5 GB0230037.4 GB0303924.5 GB0129012.1	具有特定化学结构的阻断基团，该基团可以结合或者被去除，以保护或者暴露核苷酸分子的核糖或脱氧核糖部分的羟基	对应测序试剂的特定组分	针对发行人测序业务中的重要技术
	EP1530578	欧洲部分国家				
	EP3587433	欧洲部分国家				
	HK1253509	香港				
	US7541444	美国				
	US7771973	美国				
	US10480025	美国				
	US7566537	美国				

¹ 专利族通常是指与相同发明、或与共有同一个共同方案的多个发明相关的已公开专利文献的集合，其基于直接或间接相同的优先权依据，并在相同国家或不同国家或地区内公开多次。

序号	涉诉专利	涉诉国家/地区	专利优先权依据	llumina 要求保护的主要技术方案	对应发行人的被诉侵权技术方案	被诉侵权技术方案对发行人的重要性程度
	US9410200	美国				
专利族 2	EP1828412	欧洲部分国家	GB0427236.5 GB0514933.1	使用抗坏血酸或其盐作为拍照缓冲液的测序方法或者测序试剂	对应测序试剂的特定组分	针对发行人测序业务中的重要技术
	US9303290	美国				
	US9217178	美国				
	US9970055	美国				
专利族 3	EP2021415	英国 法国	US60/801270	两种具有特定化学结构的基团, 该等基团可作为标记核苷酸的荧光染料	对应制备测序试剂的特定组分的原材料	针对发行人测序业务中的重要技术
专利族 4	EP1664287	英国	GB0321306.3	具有特定氨基酸序列位点突变的 B 型古细菌聚合酶, 该聚合酶可以改善取代基团对核苷酸分子的修饰	对应测序试剂的特定组分	针对发行人测序业务中的重要技术
专利族 5	JP3187947	日本	US61/438530 US13/273666 US61/431440 US61/438486 US61/431439 US61/431429 US61/431425 US61/438567	测序仪中具有特定结构的液体存储系统	对应测序仪的液体存储装置	不涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术

就上述针对发行人测序业务中的重要技术进行起诉的涉诉专利而言, Illumina

仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖该等案件中的涉案技术方案的有效专利权，在中国大陆不存在保护范围涵盖该等案件中的涉案技术方案的有效专利权。因此，发行人测序业务中的重要技术在中国大陆地区不存在被 Illumina 依据该等涉诉专利的中国大陆同族专利起诉技术侵权的风险。

2、境外诉讼未导致发行人持续经营存在重大不确定性风险，理由如下：

- (1) Illumina 对竞争对手发起知识产权诉讼，是其打压竞争对手，维持垄断优势的常规手段。Illumina 已针对众多竞争对手发起知识产权诉讼，例如 Oxford Nanopore、Ariosa、Premaitha 等，发行人只是 Illumina 起诉过的众多企业之一。
- (2) 境外诉讼互有胜负，其中，Illumina 部分涉诉专利已被英国法院一审判决认定无效；美国法院已批准了发行人关于 CoolMPS 产品不落入 Illumina 部分涉诉专利保护范围的动议；法国、匈牙利、希腊法院驳回了 Illumina 的临时禁令申请/临时限制令请求，丹麦法院已初步驳回 Illumina 的临时禁令申请，瑞典、芬兰法院部分驳回了 Illumina 的临时禁令申请。
- (3) 2018 至 2020 年发行人境外涉诉产品销售收入占比分别为 0.85%、6.78%、2.39%，平均占比不超过 6%，占比较低，境外诉讼对发行人持续经营的影响较小。
- (4) 发行人测序业务中的重要技术不存在在中国大陆地区被诉技术侵权的风险；而日本专利系实用新型专利亦不涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术，对发行人持续经营的影响较小。
- (5) 在 17 个涉诉国家/地区，涉诉专利有效期将陆续届满，其中涉诉国家或地区最多的专利族 1 的专利有效期将于 2023 年 8 月 23 日前届满；日本涉诉专利有效期将于 2021 年 10 月 21 日届满。
- (6) 发行人在存在生效保全措施的涉诉国家/地区已经执行保全措施，不存在因违反保全措施导致罚款、潜在赔偿金额增加的风险。
- (7) 发行人的实际控制人已经出具书面承诺，将积极推动境外诉讼应诉事宜及相关应对措施，并承诺由其负责承担发行人在该等境外诉讼中最终需要承担的

赔偿责任。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅上述诉讼案件的起诉状、临时禁令等重点案件资料；
- 2、 对发行人知识产权部门负责人进行访谈；
- 3、 通过欧洲专利局、美国专利商标局、香港知识产权署网站检索查看 Illumina 的涉诉专利信息；
- 4、 查阅北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》、《专利检索分析补充报告》和《专利侵权案件分析报告》；
- 5、 取得并查阅境外诉讼代理律师就有关上述诉讼案件的境外法律意见；
- 6、 取得了发行人出具的书面确认文件；
- 7、 查阅了《审计报告》；
- 8、 查阅了发行人的实际控制人就赔偿责任出具的书面承诺；
- 9、 通过网络核查 Illumina 对其他竞争对手发起知识产权诉讼的情况。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人测序业务中的重要技术不存在在中国大陆地区被诉技术侵权的风险，境外诉讼未导致发行人持续经营存在重大不确定性风险。

五、《上市委问询问题》问题 14：

请发行人更新重大诉讼或仲裁事项期后情况和最新进展，并披露对发行人核心技术、未来经营和财务表现的影响。请保荐人、发行人律师和申报会计师核查

并发表明确意见。

问题回复：

（一）请发行人更新重大诉讼或仲裁事项期后情况和最新进展，并披露对发行人核心技术、未来经营和财务表现的影响。

1、 发行人重大诉讼或仲裁事项期后情况和最新进展

根据公司提供的资料和书面确认、境外诉讼案件代理律师出具的法律意见，并经本所律师核查，截至 2021 年 8 月 31 日，发行人及其子公司、经销商、客户在中国境外存在与 Illumina 尚未了结的诉讼，涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、意大利、丹麦、土耳其、芬兰、日本、希腊、匈牙利、捷克等 17 个国家和地区。前述所有案件均尚在审理过程中，最终诉讼结果仍存在不确定性。

与《深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（上会稿）》中已披露的境外诉讼进展相比，该等诉讼案件新增主要进展如下：

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	案由	已披露进展	新增主要进展
1	美国	2020.2.27	Illumina, Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	华大基因、BGI Americas Corp、华大智造、美洲智造、CG US	境外专利侵权纠纷	2020 年 6 月 13 日美国加州北部地区法院作出临时禁令，禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。美国加州北部地区法院分别于 2020 年 8 月 11 日及 2020 年 9 月 23 日作出令状，缩小临时禁令的范围。 法院已于 2020 年 11 月 13 日举行听证会。	法院于 2021 年 8 月 27 日作出令状，批准了被告关于 CoolMPS 产品不落入涉诉专利 US10480025 保护范围的动议，并拒绝了被告关于涉诉专利 US7771973 无效的动议。
2	意大利	2020.	Illumina	发行人	境外	听证会已于 2020 年	法院于 2021 年 8

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	案由	已披露进展	新增主要进展
		12.3	Cambridge Ltd.、Illumina Italy S.r.l.	经销商 Euroclone S.p.A.、Nuova Genetica Italiana S.r.l.	专利侵权纠纷	12月29日举行。2021年5月24日，法院的技术专家就涉诉专利的有效性和侵权问题发表初步意见。技术专家将于2021年6月30日前提交最终报告。	月20日作令状，批准了针对被告的临时禁令，禁止、被告在意大利就临时禁令范围内的被控侵权产品实施宣传、销售、许诺销售等行为；但自本令状作出之日起1年内，被告仍可向截至本令状作出之日已交付测序仪的客户提供临时禁令范围内的测序试剂。

2、对发行人核心技术的影响

发行人的核心技术为：“DNBSEQ 测序技术”、“规则阵列芯片技术”、“测序仪光机电系统技术”、“关键文库制备技术”、“自动化样本处理技术”以及“远程超声诊断技术”。而上述专利侵权诉讼案件中，Illumina 的 16 件涉诉专利可分为 5 个专利族，专利族 1 至 4 分别对应的发行人被诉侵权技术方案为发行人测序试剂中的特定组分或发行人制备测序试剂的特定组分的原材料，对发行人测序业务来说是重要技术，但不涉及发行人的核心技术。专利族 5 对应的发行人被诉侵权技术方案涉及发行人业务中与测序仪的液体存储装置相关的技术，属于测序仪中具有特定结构的功能单元，不涉及发行人业务中的核心技术，也非重要技术或不可或缺的技术。

因此，前述境外专利诉讼案件中，发行人被诉侵权的技术方案不涉及发行人的核心技术；该等境外专利诉讼案件对发行人的核心技术没有直接影响。

3、对发行人未来经营、财务表现的影响

(1) 在涉诉国家/地区，发行人未涉诉的其他产品的业务拓展及市场空间未受到诉

讼案件的影响

在涉诉国家/地区，涉诉产品主要为发行人基因测序仪业务板块的测序仪和测序试剂产品；发行人基因测序仪业务板块中除涉诉产品外的其他产品，以及新业务板块和不包含测序功能模块的实验室自动化业务板块产品的业务拓展及市场空间未受到海外专利、商标侵权诉讼案件的影响。

- (2) 在涉诉国家/地区，发行人涉诉产品的业务扩展及市场空间在不同地域受到不同程度的影响

在涉诉国家/地区，根据当地法院作出的临时禁令、涉案当事人达成的承诺等情况，发行人在该等国家/地区就基因测序仪业务板块涉诉的测序仪和测序试剂产品的海外业务扩展及市场空间受到不同程度的影响。具体情况如下：

- 1) 在仍受到临时禁令的美国、德国、瑞典、西班牙、芬兰、比利时、捷克、意大利等 8 个国家中，发行人已经停止在该等国家就临时禁令范围内的涉诉产品开展业务活动，在该等临时禁令有效期内，发行人就临时禁令范围内的涉诉产品的业务拓展和市场空间将受到根本性影响。
 - 2) 在英国、香港地区，相关法院分别确认，在原被告双方达成的承诺的有效期内，对发行人及其子公司在英国、香港地区的涉诉产品的业务拓展进行限制，例如限制发行人及其子公司向新客户销售涉诉产品。
 - 3) 在瑞士、法国、丹麦、土耳其、日本、希腊、匈牙利等国家，发行人就涉诉产品的业务拓展及市场空间目前未受到诉讼案件的实质性影响。
- (3) 上述境外诉讼案件不会对发行人未来经营、财务表现构成重大不利影响，理由如下：

- 1) 根据网络报道评论，Illumina 对竞争对手发起知识产权诉讼，是其打压竞争对手，维持垄断优势的常规手段。Illumina 已针对众多竞争对手发起知识产权诉讼，例如 Oxford Nanopore、Ariosa、Premaita 等，发行人只是 Illumina 起诉过的众多企业之一。
- 2) 双方在境外诉讼中互有胜负，其中，Illumina 部分涉诉专利已被英国法院一审判决认定无效；美国法院已批准了发行人关于 CoolMPS 产品不落入 Illumina 部分涉诉专利保护范围的动议；法国、匈牙利、希腊法院驳回了 Illumina 的

临时禁令申请/临时限制令请求，丹麦法院已初步驳回 Illumina 的临时禁令申请，瑞典、芬兰法院部分驳回了 Illumina 的临时禁令申请。

- 3) 2018 至 2020 年涉诉国家/地区涉诉产品销售收入占发行人同期营业收入的比例分别为 0.85%、6.78%、2.39%，平均占比不超过 6%，占比较低，对发行人未来经营、财务表现不构成重大不利影响。
- 4) 就针对发行人测序业务中的重要技术提起的侵权诉讼而言，Illumina 仅在中国香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖该等案件中的涉案技术方案的有效专利权，在发行人存在销售业务的包括中国大陆地区在内的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础；而且在 17 个涉诉国家/地区，涉诉专利有效期将陆续届满，其中涉诉国家或地区最多的专利族 1 的专利有效期将于 2023 年 8 月 23 日前届满；日本涉诉专利有效期将于 2021 年 10 月 21 日届满。专利有效期届满后，发行人在涉诉国家/地区就涉诉产品的业务拓展及市场空间将不再受涉诉专利的影响。
- 5) 境外诉讼案件尚在审理过程中，且未量化损害赔偿金额，发行人正在进行专利无效申请/抗辩及不侵权抗辩；加之基于境外专利诉讼的专业性及复杂性，一般情况下案件审理时间可能将持续几年，该等案件在短期内对发行人的影响有限。
- 6) 发行人已就上述德国、英国、瑞典、西班牙、瑞士这 5 个国家诉讼案件可能发生的涉诉产品销售退回及估计的诉讼金额，计提了相应的预计负债，预计负债计提的依据为发行人基于案件的进展，对应诉讼案件可能发生的涉诉产品的诉讼金额，按照最佳估计计提了相应的预计负债，包括涉诉产品的估计的损害赔偿及诉讼相关费用。

鉴于发行人在报告期内已计提了相关预计负债，及涉诉产品销售金额占总体收入比例较小，即使案件产生对发行人不利的结果，亦不会对未来经营和财务表现构成重大不利影响。

- 7) 发行人在存在生效保全措施的涉诉国家/地区已经执行保全措施，不存在因违反保全措施导致罚款、潜在赔偿金额增加的风险。
- 8) 发行人的实际控制人已经出具书面承诺，将积极推动境外诉讼应诉事宜及相关应对措施，并承诺由其负责承担发行人在该等境外诉讼中最终需要承担的赔偿责任。

- 9) 发行人制定并实施了《华大智造专利管理办法》《华大智造知识产权奖励办法》等相关管理制度；在日常经营过程中，进一步强化了知识产权的宣传和培训；在产品开发过程中、产品上市前或者投放特定市场前，由知识产权部门进行专利侵权分析，以最大限度降低未来发生专利侵权纠纷的风险。

(二) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅上述诉讼案件的起诉状、临时禁令等重点案件资料；
- 2、 就相关诉讼案件的进展、Illumina 起诉其他竞争对手的相关情况访谈了发行人知识产权部门负责人；
- 3、 通过欧洲专利局、美国专利商标局、香港知识产权署网站检索查看 Illumina 的涉诉专利信息；
- 4、 查阅北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》、《专利检索分析补充报告》和《专利侵权案件分析报告》；
- 5、 取得并查阅境外诉讼代理律师就有关上述诉讼案件的境外法律意见；
- 6、 取得了发行人出具的书面确认文件；
- 7、 查阅了《审计报告》；
- 8、 查阅了发行人的实际控制人就赔偿责任出具的书面承诺；
- 9、 查阅了发行人的《华大智造专利管理办法》《华大智造知识产权奖励办法》等相关管理制度；
- 10、 通过网络核查 Illumina 对其他竞争对手发起知识产权诉讼的情况。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人的诉讼或仲裁事项对公司的核心技术、未来经营和财务表现不存在重

大不利影响。

本补充法律意见书正本三份。

本补充法律意见书仅供公司本次发行上市之目的使用,任何人不得将其用作任何其他目的。

特此致书!

(以下无正文)

(此页无正文,系《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书(四)》的签署页)



负责人: 颜羽 

经办律师: 韦佩 

张舟 

2021年9月1日

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（五）



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国·北京

致：深圳华大智造科技股份有限公司

北京市嘉源律师事务所

关于深圳华大智造科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之

补充法律意见书（五）

嘉源（2021）-01-601

敬启者：

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，发行人聘请本所担任其本次发行上市的专项法律顾问，为发行人提供本次发行上市与中国法律法规相关的法律服务，本所为本次发行上市出具了《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（嘉源（2020）-01-758，以下简称“《法律意见书》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（嘉源（2020）-01-759，以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（嘉源（2021）-01-104，以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（嘉源（2021）-01-189，以下简称“《补充法律意见书（二）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》（嘉源（2021）-01-355，以下简称“《补充法律意见书（三）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（四）》（嘉源（2021）-01-519，以下简称“《补充法律意见书（四）》”），《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》统称“原法律意见书”。

上交所要求发行人补充申报以2021年6月30日为基准日的审计报告,为使本所出具的法律意见能够反映发行人自原基准日2020年12月31日至新基准日2021年6月30日期间的变化情况,本所以对需要律师补充核查、说明的问题出具补充法律意见(以下简称“本补充法律意见书”)。

除非另有说明,本补充法律意见书所用简称与原法律意见书中的定义一致。本所在原法律意见书中所作的各项声明,适用于本补充法律意见书。

基于上述内容,本所出具补充法律意见书如下:

目 录

一、本次发行上市的授权与批准	4
二、发行人发行股票的主体资格	4
三、本次发行上市的实质条件	4
四、公司的独立性	7
五、发起人和股东	7
六、发行人的股本及其演变	14
七、发行人的业务	14
八、关联交易与同业竞争	16
九、发行人的主要财产	21
十、发行人的重大债权债务	38
十一、发行人重大资产变化及收购兼并	40
十二、发行人公司章程的制定与修改	40
十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	40
十四、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	41
十五、发行人的税务	41
十六、发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准	42
十七、发行人募集资金的运用	43
十八、发行人的业务发展目标	44
十九、诉讼、仲裁或行政处罚	44
二十、发行人《招股说明书》法律风险的评价	49
二十一、律师认为需要说明的其他问题	49
二十二、结论意见	49

一、本次发行上市的授权与批准

- 1、截至本补充法律意见书出具之日，本次发行上市的授权与批准情况未发生变化，仍在有效期内。
- 2、2021年9月2日，本次发行上市已经上交所科创板上市委员会2021年第62次审议会议审议通过。本次发行上市尚待取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

二、发行人发行股票的主体资格

截至本补充法律意见书出具之日，发行人依法有效存续，不存在中国法律法规及《公司章程》规定需要终止的情形。发行人主体资格未发生变化，具备申请本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》等法律、法规及其他规范性文件的规定，本所对截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行的实质条件是否发生变化进行了逐项核查。根据核查的情况对发行人本次发行上市的实质条件更新如下：

- 1、根据毕马威华振出具的《审计报告》（毕马威华振审字第2105262号）（以下简称“《审计报告（截至2021年6月30日）》”）及发行人的书面确认，发行人最近一年已盈利，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第二项的规定。
- 2、根据《审计报告（截至2021年6月30日）》，毕马威华振认为《审计报告（截至2021年6月30日）》后附的财务会计报告在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华大智造2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日及2021年6月30日的合并及母公司财务状况以及2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量，且毕马威华振已针对发行人最近三年财务会计报告出具无保留意见的《审计报告（截至2021年6月30日）》，符合《证券法》第十二条第一款第三项的规定。

- 3、 根据相关政府主管部门出具的证明、发行人实际控制人的无犯罪记录证明、发行人及其控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，以及本所律师对网络公开信息所作的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第四项的规定。
- 4、 根据《审计报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》《内部控制审核报告》（毕马威华振审字第 2105263 号）（以下简称“《内部控制审核报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》”）、发行人的书面确认以及本所律师作为非财务专业人士所能够作出的理解和判断，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合《企业会计准则》和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量，且毕马威华振已出具标准无保留意见的《审计报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。
- 5、 根据《内部控制审核报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》、发行人的书面确认以及本所律师作为非财务、管理专业人士所能够作出的理解和判断，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，且毕马威华振已出具无保留结论的《内部控制审核报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。
- 6、 根据《审计报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》、发行人的工商档案、发行人最近两年股东（大）会、董事会会议文件及发行人的书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人最近两年内主营业务没有发生重大不利变化；发行人最近两年董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化；实际控制人最近两年没有发生变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，实际控制人所持发行人的股份权属清晰，符合《管理办法》第十二条第二项的规定。
- 7、 根据《审计报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》、发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第三项的规定。

- 8、 根据发行人最新有效的《营业执照》《公司章程》《审计报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》及相关政府主管部门出具的证明，发行人的经营范围为“一般经营项目是：许可经营项目是：医疗仪器、医疗器械（基因测序仪及配套设备、测序试剂、酶试剂和软件）、机械设备（测序仪配套设备）、仪器仪表（基因测序仪）、生化试剂（测序试剂）、生物试剂（酶试剂）、耗材及生物工程相关产品（危险化学品限许可证规定范围）、配套软件、系统集成的研发、制造、批发、佣金代理（不含拍卖）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；技术开发、推广服务；技术咨询、交流服务；技术转让服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。发行人主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。
- 9、 根据《审计报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》、相关政府主管部门出具的证明、发行人及其控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师对网络公开信息所作的核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款的规定。
- 10、 根据发行人董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明及其书面确认，并经本所律师对网络公开信息所作的核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。
- 11、 根据《审计报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》《招股说明书》、中信证券出具的《关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市预计市值分析报告》，发行人本次发行上市后预计市值不低于 30 亿元，最近一年（即 2020 年度）营业收入不低于 3 亿元。发行人本次发行上市符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项的规定。

- 12、根据公司提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截止 2021 年 6 月 30 日，公司形成主营业务收入的发明专利共计 91 项，在 5 项以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第（3）项的规定。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，原法律意见书中披露的发行人本次发行上市的其他实质条件未发生变化。

综上，经逐条核查，本所认为：

发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》等规定的申请首次公开发行股票并上市的各项实质条件，本次发行上市于 2021 年 9 月 2 日经上交所科创板上市委员会 2021 年第 62 次审议会议审议通过，尚待取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

四、公司的独立性

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人在资产、人员、财务、机构、业务等独立性方面未发生实质性变化。

发行人资产独立完整，在人员、财务、机构、业务等方面独立于主要股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业。发行人具有完整的业务系统和直接面向市场独立持续经营的能力。

五、发起人和股东

根据公司提供的资料及书面确认并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人部分股东股权结构发生了变化，涉及的股东如下：

1、 松禾成长

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，松禾成长的基本情况如下：

名称	深圳市松禾成长股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8Q5N2N
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	深圳市松禾成长基金管理有限公司
成立日期	2016年3月18日
合伙期限	2016年3月18日至2026年3月17日
经营范围	一般经营项目是：股权投资；投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。

截至本补充法律意见书出具之日，松禾成长的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市松禾成长基金管理有限公司	3,000.00	0.83	普通合伙人
2	招商证券资产管理有限公司	60,000.00	16.69	有限合伙人
3	深圳市引导基金投资有限公司	60,000.00	16.69	有限合伙人
4	工银（深圳）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	35,000.00	9.74	有限合伙人
5	前海股权投资基金（有限合伙）	30,000.00	8.35	有限合伙人
6	新兴发展集团有限公司	17,500.00	4.87	有限合伙人
7	招商财富资产管理有限公司	17,130.00	4.77	有限合伙人
8	深圳市润杨投资有限公司	14,000.00	3.90	有限合伙人
9	深圳市前海产业引导股权投资基金有限公司	14,000.00	3.90	有限合伙人
10	深圳市松禾资本管理合伙	13,100.00	3.64	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
	企业(有限合伙)			
11	深圳市松禾创业投资有限公司	12,000.00	3.34	有限合伙人
12	深圳市长城证券投资有限公司	10,000.00	2.78	有限合伙人
13	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	10,000.00	2.78	有限合伙人
14	张家港市金城投资发展有限公司	9,000.00	2.50	有限合伙人
15	张家港市金茂创业投资有限公司	7,000.00	1.95	有限合伙人
16	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业(有限合伙)	6,000.00	1.67	有限合伙人
17	广州新星成长贰号创业投资合伙企业(有限合伙)	5,400.00	1.50	有限合伙人
18	湖南湘江上实盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	5,000.00	1.39	有限合伙人
19	深圳市恒生实业集团有限公司	5,000.00	1.39	有限合伙人
20	上海高琅企业管理中心(有限合伙)	5,000.00	1.39	有限合伙人
21	宁波梅山保税港区钜鼎投资合伙企业(有限合伙)	4,685.00	1.30	有限合伙人
22	深圳市朗阔投资有限公司	4,500.00	1.25	有限合伙人
23	南靖淳禧股权投资合伙企业(有限合伙)	3,600.00	1.00	有限合伙人
24	欣诚信息技术有限公司	3,000.00	0.83	有限合伙人
25	厦门市天地股权投资有限公司	1,500.00	0.42	有限合伙人
26	王春艳	1,000.00	0.28	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
27	深圳市零壹资本投资有限公司	1,000.00	0.28	有限合伙人
28	绍兴大通商务信息咨询有限公司	1,000.00	0.28	有限合伙人
29	青岛凯联安豪股权投资合伙企业 (有限合伙)	1,000.00	0.28	有限合伙人
合计		359,415.00	100.00	—

2、 领汇基石

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，领汇基石的基本情况如下：

名称	深圳市领汇基石股权投资基金合伙企业 (有限合伙)
统一社会信用代码	91440300MA5F6Q8R5R
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市南山区南山街道泉园路数字文化产业基地东塔裙楼 3 楼
执行事务合伙人	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业 (有限合伙)
成立日期	2018 年 6 月 25 日
合伙期限	2018 年 6 月 25 日至 2028 年 6 月 24 日
经营范围	投资管理 (根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营)；股权投资、受托管理股权投资基金 (不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务)；受托资产管理 (不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务)。

截至本补充法律意见书出具之日，领汇基石的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业 (有限合伙)	4,000.00	1.00	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限	100,000.00	25.00	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	公司			
3	马鞍山领泽基石股权投资合伙企业（有限合伙）	50,000.00	12.50	有限合伙人
4	深圳市汇通金控基金投资有限公司	36,000.00	9.00	有限合伙人
5	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	20,000.00	5.00	有限合伙人
6	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	5.00	有限合伙人
7	上海建工集团投资有限公司	20,000.00	5.00	有限合伙人
8	长沙澄岳私募股权基金企业（有限合伙）	18,158.18	4.54	有限合伙人
9	西藏天玑基石投资有限公司	16,000.00	4.00	有限合伙人
10	珠海横琴嘉享基石股权投资合伙企业（有限合伙）	15,800.00	3.95	有限合伙人
11	长沙歌榕私募股权基金合伙企业（有限合伙）	15,591.82	3.90	有限合伙人
12	安徽省铁路发展基金股份有限公司	15,000.00	3.75	有限合伙人
13	芜湖鸿宇基石股权投资合伙企业（有限合伙）	14,100.00	3.53	有限合伙人
14	中国大地财产保险股份有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
15	马鞍山领皓基石股权投资合伙企业（有限合伙）	9,700.00	2.43	有限合伙人
16	招商证券投资有限公司	8,000.00	2.00	有限合伙人
17	北海航锦睿盈投资发展有限公司	8,000.00	2.00	有限合伙人
18	马鞍山信和基石股权投资	5,400.00	1.35	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	合伙企业 (有限合伙)			
19	青岛陆源股权投资合伙企业 (有限合伙)	5,250.00	1.31	有限合伙人
20	江苏溧阳光控股股权投资合伙企业 (有限合伙)	5,000.00	1.25	有限合伙人
21	深圳市平安置业投资有限公司	3,500.00	0.88	有限合伙人
22	江苏惠泉新兴产业发展基金 (有限合伙)	500.00	0.13	有限合伙人
合计		400,000.00	100.00	—

3、 共赢一号

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，共赢一号的基本情况如下：

名称	南京华大共赢一号创业投资企业 (有限合伙)
统一社会信用代码	91440300MA5DQ3MU3X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	南京市江北新区定山大街 126 号
执行事务合伙人	华大共赢 (深圳) 股权投资基金管理有限公司
成立日期	2016 年 12 月 2 日
合伙期限	2016 年 12 月 2 日至 2026 年 12 月 1 日
经营范围	创业投资业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至本补充法律意见书出具之日，共赢一号的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	华大共赢 (深圳) 股权投资基金管理有限公司	1,000.00	2.70	普通合伙人
2	北海国发川山生物股份有限公司	10,000.00	27.03	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
3	深圳华大基因股份有限公司	7,500.00	20.27	有限合伙人
4	南京市产业发展基金有限公司	7,000.00	18.92	有限合伙人
5	南京江北新区投资发展有限公司	5,000.00	13.51	有限合伙人
6	深圳市佳承齐和投资合伙企业(有限合伙)	1,700.00	4.59	有限合伙人
7	共青城汉腾投资管理合伙企业(有限合伙)	1,500.00	4.05	有限合伙人
8	邱艳朝	1,000.00	2.70	有限合伙人
9	深圳华赢一号创业投资企业(有限合伙)	1,000.00	2.70	有限合伙人
10	湖北中石置业有限公司	1,000.00	2.70	有限合伙人
11	刘宇	300.00	0.81	有限合伙人
	合计	37,000.00	100.00	—

4、 Green Pine

根据Green Pine提供的《注册证明书》及AMICORP CAYMAN FIDUCIARY LIMITED于2019年9月19日出具的《证明书》，Green Pine系依据开曼法律设立的有限合伙企业，成立日期为2017年8月3日。

截至本补充法律意见书出具之日，Green Pine的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型
1	Green Pine International Capital Partners	普通合伙人
2	M.BERNHARD KRETZ	有限合伙人
3	KAV INVEST HOLDING AG	有限合伙人
4	BONDWA ENTERPRISE LIMITED	有限合伙人
5	CHAN WAT KIT	有限合伙人
6	NING BAO	有限合伙人
7	SONG GAO	有限合伙人

序号	合伙人	合伙人类型
8	MA CHING	有限合伙人
9	SIDEREAL GROUP LIMITED	有限合伙人
10	MIZUHO BANK,LTD	有限合伙人
11	AVANT SPORTS INDUSTRIAL CO., LIMITED	有限合伙人
12	Lilac International Investment Company Limited	有限合伙人
13	Xiongwei Ju	有限合伙人

六、发行人的股本及其演变

- 1、根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查,自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,公司的股本及股权结构未发生变化;
- 2、根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具之日,发行人现有股东所持发行人股份不存在委托持股的情形,不存在被冻结、查封、保全、设定质押或其他任何形式的第三方权益限制的情况。

七、发行人的业务

1、 发行人的经营范围和经营方式

根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查,自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人的经营范围未发生变化。

根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查,自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人及其子公司就其业务经营在中国境内相应取得的主要业务资质及经营许可变化情况如下:

(1) 换发 2 项医疗器械生产、经营资质

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期至
1	昆山云影	医疗器械经营许可	苏苏食药监械经营	非 IVD 批发: III 类: (现分类目录): 06 医	苏州市市场监督管理局	2021.6.30	2025.6.20

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期至
		证	许 20206019 号	用成像器械	理局		
2	昆山 云影	第二类医 疗器械经 营备案凭 证	苏苏食药 监械经营 备 20206216 号	经营范围：非 IVD 批 发：II 类（现分类目 录）：06 医用成像器械	苏州市市 场监督管 理局	2021. 6.30	—

(2) 换发 2 项医疗器械注册及备案凭证

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期至
1	武汉 智造	第一类医 疗器械备 案凭证	鄂汉械备 20200167 号	核酸提取试 剂	武汉市市 场监督管 理局	2021.7.20	—
2	武汉 智造	第一类医 疗器械备 案凭证	鄂汉械备 20200553 号	分杯处理系 统 (MGISTP- 7000)	武汉市市 场监督管 理局	2021.9.17	—

(3) 新增 2 项排污许可证及登记

序号	企业名称	证书名称	许可/登记编号	核发部门	核准内容	有效期至
1	青岛极创	固定污染 源排污登 记回执	91370211MA3QNM E86W001X	—	—	2026.6.14
2	青岛智造	固定污染 源排污登 记回执	91370211MA3PWN B45P001Z	—	—	2026.6.15

2、 发行人境外业务

自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司在中国境外新增1家子公司，具体情况详见本补充法律意见书之“九、发行

人的主要财产”之“(一)发行人的对外投资”之“2、境外子公司”。

根据境外律师出具的法律意见书及发行人的书面确认,截至本补充法律意见书出具之日,发行人境外子公司的业务经营活动符合当地相关法律法规的规定。

3、 发行人主营业务突出

根据《招股说明书》、《审计报告(截至2021年6月30日)》及发行人的书面确认,发行人2019年度、2020年度的营业收入和利润均主要来自主营业务,发行人的主营业务突出。

八、关联交易与同业竞争

(一) 发行人的主要关联方

根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查,自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人的主要关联方变化情况如下:

1、 新增3家关联方

序号	关联方	关联关系
1	深圳华盈科技管理有限公司	实际控制人汪建直接控制,并担任其执行董事
2	广州市赛普特医药科技股份有限公司	独立董事颜光美持股 30.47%,并担任其董事
3	湖南华大戴纳智造科技有限公司	发行人参股公司,发行人间接持有其 49% 股权

(二) 发行人的关联交易

根据《审计报告(截至2021年6月30日)》、发行人提供的资料和书面确认,并经本所律师核查,发行人2021年1-6月的关联交易情况如下:

1、 经常性关联交易

(1) 向关联方销售商品

发行人2021年1-6月向关联方销售商品情况如下：

单位：万元

关联方	主要交易内容	金额	占营业收入比例
华大基因	仪器、试剂耗材	26,962.54	13.77%
华大控股及其他子公司	仪器、试剂耗材	177.38	0.09%
华大研究院体系	仪器、试剂耗材	1,611.71	0.82%
其他关联方	仪器、试剂耗材	902.88	0.46%
关联方销售商品小计		29,654.51	15.14%
第三方销售商品小计		164,577.99	84.02%
销售商品合计		194,232.49	99.16%

(2) 向关联方提供服务

发行人2021年1-6月向关联方提供服务情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容		金额	占比
	按应用线分类	服务内容		
华大基因	基因测序仪业务	售后服务	306.71	0.16%
	实验室自动化业务	售后服务	200.29	0.10%
	新业务	售后服务	2.67	0.0014%
		技术服务等	42.49	0.02%
		小计	45.16	0.02%
合计		552.16	0.28%	
华大控股及其他子公司	基因测序仪业务	售后服务	-	-
	新业务	技术服务	7.65	0.0039%
	其他业务	研发服务	-	-
	合计		7.65	0.0039%
华大研究院体系	基因测序仪业务	售后服务	-	-
	新业务	技术服务	-	-
	合计		-	-

关联方	交易内容		金额	占比
	按应用线分类	服务内容		
其他 关联方	基因测序仪业务	售后服务	49.42	0.03%
	实验室自动化业务	售后服务	-	-
	新业务	技术服务	-	-
	合计		49.42	0.03%
总计			609.23	0.31%

(3) 出租房屋

发行人2021年1-6月向关联方出租房屋收取租赁费用情况如下：

单位：万元

关联方名称	承租方名称	租赁资产种类	金额	占比
华大控股及其他子公司	武汉华大基因科技有限公司	房屋及建筑物	-	-
华大研究院	湖北华大基因研究院	房屋及建筑物	58.27	0.03%
合计			58.27	0.03%

(4) 向关联方采购商品

发行人2021年1-6月向关联方采购商品情况如下：

单位：万元

关联方	采购物料名称	应用的主要产品	金额	占营业成本比例
华大基因	试剂盒	测序仪	12.41	0.02%
	试剂引物	试剂研发	0.03	0.0001%
	小计		12.44	0.02%
华大控股及子公司	测序试剂原材料	测序试剂	-	-
华大研究院	试剂相关物料和低值设备	文库制备试剂及测序试剂	25.73	0.04%
菁良基因	试剂	试剂研发	8.43	0.01%
合计			46.60	0.08%

(5) 向关联方采购服务

发行人2021年1-6月向关联方采购服务情况如下：

单位：万元

关联方	主要交易内容	金额	占营业成本比例
华大基因	新冠检测服务	2.61	0.0043%
华大控股及其他子公司	实验检查服务	473.41	0.79%
华大研究院	外协加工（酶和 dNTP）、基因组研究、专利使用权费等	8,827.59	14.68%
蓝色彩虹	推广服务费	25.00	0.04%
总计		9,328.60	15.51%

(6) 向关键管理人员支付的薪酬

发行人2021年1-6月向关键管理人员支付的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	金额
关键管理人员薪酬	1,494.66
营业成本占比	2.48%

2、偶发性关联交易

(1) 关联方代垫款

单位：万元

关联方名称	内容	金额
华大基因	公司为关联方代垫款	329.22
华大控股及其他子公司	公司为关联方代垫款	71.19
华大研究院	公司为关联方代垫款	38.27
合计		438.68
华大基因	关联方为公司代垫款	-
华大控股及其他子公司	关联方为公司代垫款	42.94
华大研究院	关联方为公司代垫款	192.81
合计		235.75
代垫款净额		202.93

(2) 关联方捐赠

单位：万元

关联方名称	内容	金额
深圳市猛犸公益基金会	样本处理系统等仪器	28.39

(三) 关联交易的审议程序及公允性

1、 发行人董事会和股东大会就发行人 2021 年 1-6 月关联交易的审议情况

发行人于2021年4月29日和2021年5月20日分别召开第一届董事会第四次会议和2020年年度股东大会审议通过《关于公司<2020年度关联交易执行情况及2021年度日常性关联交易预计>的议案》，公司在上述期间所发生的关联交易在所有重大方面均遵循了平等、自愿、公允、合理的原则，关联交易的价格公平合理，关联交易的决策权限、决策程序合法，不存在损害公司及股东利益的情况，也不存在向公司或关联方输送利益的情况。关联董事和关联股东在发行人上述会议审议《关于公司<2020年度关联交易执行情况及2021年度日常性关联交易预计>的议案》时回避表决。

2、 发行人独立董事对发行人 2021 年 1-6 月关联交易的独立意见

发行人独立董事于2021年4月29日对《关于公司2020年度日常性关联交易执行情况及2021年度日常性关联交易预计的议案》出具了事先认可意见及独立意见。

(四) 同业竞争

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人的实际控制人实际控制的主要法人单位或组织以及所从事的主要业务变化情况如下：

序号	企业名称	主要业务
1	深圳华盈科技管理有限公司	暂无实际经营性业务

发行人的实际控制人实际控制的上述法人单位或组织与发行人不存在同业竞争。

九、发行人的主要财产

(一) 发行人的对外投资

1、 境内子公司

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人新增1家境内子公司，具体情况如下：

(1) 上海智造

根据上海市闵行区市场监督管理局于2021年8月30日向上海华大智造科技有限公司（以下简称“上海智造”）核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，上海智造的基本情况如下：

名称	上海华大智造科技有限公司
统一社会信用代码	91310112MA7B4DM4XA
公司类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）
住所	上海市闵行区闵北路 88 弄 1-30 号 104 幢 510 室
法定代表人	蒋慧
注册资本	1,000 万元
成立日期	2021 年 8 月 30 日
营业期限	2021 年 8 月 30 日至长期
经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事生物科技、信息科技、电子科技、网络科技、医药科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；机械设备销售；机械设备研发；仪器仪表销售；第一类医疗器械生产；仪器仪表制造；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；企业管理；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；财务咨询；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外项目

	外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
--	--------------------

截至本补充法律意见书出具之日，公司直接持有上海智造 100% 股权。

2、 境外子公司

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人新增1家境外子公司，具体情况如下：

(1) 俄罗斯智造

MGI Tech Rus Limited Liability Company（以下简称“俄罗斯智造”）系一家在俄罗斯注册成立的有限责任公司，公司通过 MGI International Sales 间接持有其 60% 股权，并通过 MGI Innovation 间接持有其 40% 的股权。

根据俄罗斯 Beijing DHH Law Center Rus 律师于 2021 年 9 月 26 日出具的法律意见，俄罗斯智造依俄罗斯法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	MGI Tech Rus Limited Liability Company
成立日期	2021 年 9 月 23 日
公司编号	1217700450593
注册地址	Russian Federation, 115191, Moscow, Gamsonovsky pereulok, 2, building 1, 2nd floor, room 33.
发行股本	560 万卢布

3、 参股公司

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人新增1家参股公司，具体情况如下：

(1) 戴纳智造

根据益阳高新区市监局于2021年8月19日向湖南华大戴纳智造科技有限公司（以下简称“戴纳智造”）核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企

业信用信息公示系统核查，戴纳智造的基本情况如下：

名称	湖南华大戴纳智造科技有限公司
统一社会信用代码	91430900MA7AEMQ6XX
公司类型	其他有限责任公司
住所	湖南省益阳高新区东部产业园标准化厂房 H2 栋
法定代表人	张怀东
注册资本	1,000 万元
成立日期	2021 年 8 月 19 日
营业期限	2021 年 8 月 19 日至 2051 年 8 月 18 日
经营范围	医疗实验室及医用消毒设备和器具制造、销售及租赁；一类医疗器械、二类医疗器械、三类医疗器械制造、销售及租赁；汽车新车零售及租赁；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物或技术进出口除外）；改装汽车制造、零售及租赁；信息技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本补充法律意见书出具之日，公司通过益阳智造间接持有戴纳智造 49% 股权。

（二） 发行人的物业权益

1、 土地使用权

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在中国境内的土地使用权未发生变化。

2、 房产

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在中国境内的自有房产未发生变化，原租赁的 5 项租赁房产到期后不再续租、1 项租赁房产面积变化、新增 12 项租赁房产，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
----	-----	-----	----	----------------------	------	------	------

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
1	华大智造	华大控股	北山工业 区 11 栋 1、 2、6、7、8 楼	74.29	办公、研 发、生产	2021.6.1- 2021.12.31	—
				4,531.01			—
				165.01			粤(2018) 深圳市不 动产产权第 0155004 号
				1,867.28			粤(2018) 深圳市不 动产产权第 0165492 号
				476.92			粤(2018) 深圳市不 动产产权第 0079440 号
2	华大智造	华大研究院	北山工业 区 2 栋 1 楼 102	408.00	办公、生 产、仓库	2020.9.27- 2022.9.26	—
3	深圳极创	华大研究院	北山工业 区 2 栋 1 楼 102	408.00	办公、生 产、仓库	2020.9.27- 2022.9.26	—
4	智造销售	华大控股	北山工业 区 11 栋 2 楼西边	131.30	办公、生 产、仓库	2021.6.1- 2021.12.31	—
5	武汉智造	武汉高科医 疗器械园有 限公司	武汉高科 医疗器械园(武汉市 东湖高新 开发区高 新大道 818 号)B 区 21 号楼 2 层 3	904.27	生产、研 发、仓储	2021.7.1- 2024.6.30	—

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
			号厂房				
6	青岛极创	苏州矩阵光电有限公司	凤凰科技园 D 栋二楼北侧 236 号、222 号办公用房及 286 号、287 号洁净车间	326.41	研发	2020.12.1-2021.11.30	苏(2021)张家港市不动产权第 8209407 号
7	上海智造	上海紫迪经济发展有限公司	上海市闵行区闽北路 88 弄 1-30 号第 104 幢第 5 层 510 室	100.00	办公	2021.8.15-2026.8.14	沪房地闵字(2013)第 036184 号
8	武汉智造	武汉国家生物产业创新基地有限公司	武汉市东湖高新区高新大道 666 号光谷生物城生物创新园 A12 栋公寓楼 8 间宿舍、E4 栋 1 单元公寓楼 1 间宿舍、E8 栋 1 单元公寓楼 3 间宿舍、K5 栋 1 单元公寓楼 1 间宿舍、K6 栋 1 单元公寓楼 5 间宿舍	619.36	宿舍	2021.1.1-2021.12.31	—
9	武汉智造	武汉高科医	武汉市东	—	宿舍	2021.5.21-	—

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
		疗器械园有 限公司	湖高新技术 开发区 高新大道 818号高科 医疗器械 园乐业公 寓(B19栋) 内8间宿舍			2022.5.20	
10	武汉智造	武汉高科医 疗器械园有 限公司	武汉市东 湖高新技术 开发区 高新大道 818号高科 医疗器械 园乐业公 寓(B19栋) 内10间宿 舍	—	宿舍	2021.1.28- 2022.1.27	—
11	武汉智造	武汉高科医 疗器械园有 限公司	武汉市东 湖高新技术 开发区 高新大道 818号高科 医疗器械 园宜业公 寓内5间宿 舍	—	宿舍	2020.10.22 -2021.10.2 1	—
12	武汉智造	武汉高科医 疗器械园有 限公司	武汉市东 湖高新技术 开发区 高新大道 818号高科 医疗器械 园宜业公 寓内5间宿 舍	—	宿舍	2021.5.21- 2022.5.20	—

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
13	武汉智造	武汉光谷生物医药产业园发展有限公司	武汉光谷生物医药产业园青年公寓 B1、B6 栋 42 间宿舍	—	宿舍	2021.4.1-2022.3.31	—

(三) 发行人的知识产权

1、 中国境内知识产权

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司的中国境内知识产权变化情况如下：

(1) 中国境内注册商标

发行人及其子公司新增中国境内注册商标 12 项，具体情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
1		华大智造	52432591	2021.8.14-2031.8.13	42	原始取得	无
2	Stone Trust	华大智造	52431033	2021.8.21-2031.8.20	9	原始取得	无
3	 华大磐石 Stone Trust	华大智造	52423029	2021.8.21-2031.8.20	42	原始取得	无
4	 华大磐石 Stone Trust	华大智造	52422583	2021.8.21-2031.8.20	9	原始取得	无
5	Stone Trust	华大智造	52413668	2021.8.21-2031.8.20	42	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
6		华大智造	52412191	2021.8.21- 2031.8.20	44	原始取得	无
7		华大智造	52409299	2021.8.14- 2031.8.13	9	原始取得	无
8	华大磐石	华大智造	52403592	2021.8.21- 2031.8.20	42	原始取得	无
9		华大智造	52402527	2021.8.21- 2031.8.20	10	原始取得	无
10	华大磐石	华大智造	52401729	2021.8.21- 2031.8.20	9	原始取得	无
11		华大智造	52397904	2021.8.21- 2031.8.20	1	原始取得	无
12		华大智造	52395836	2021.8.21- 2031.8.20	9	原始取得	无

(2) 中国境内专利

发行人及其子公司新增中国境内专利 23 项，其中发明 11 项、实用新型 11 项、外观设计 1 项，具体情况如下：

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
1	空域中直接重构结构光照明超分辨图像的快速方法及系统	华大智造	ZL20191123 8624.6	发明	2019. 12.6	20 年	受让取得	无
2	图像清晰度分析及对焦方法、测序仪、系统与存	华大智造	ZL20181008 4468.1	发明	2018. 1.29	20 年	原始取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
	储介质							
3	图像放大率测量方法及装置	华大智造	ZL201710547156.5	发明	2017.7.6	20年	原始取得	无
4	基因测序芯片及其安装框	华大智造	ZL201680086902.9	发明	2016.11.1	20年	原始取得	无
5	制备候选测序探针集的方法,装置及其应用	华大智造	ZL201610075006.4	发明	2016.2.3	20年	受让取得	无
6	一种核酸单链环状文库的构建方法和试剂	华大智造	ZL201480081853.0	发明	2014.11.26	20年	原始取得	无
7	鼓泡状接头元件和使用其构建测序文库的方法	华大智造	ZL201480083528.8	发明	2014.11.21	20年	受让取得	无
8	自动对焦装置	华大智造,CG US	ZL201710592235.8	发明	2017.7.19	20年	原始取得	无
9	用于测序的曝光方法、测序方法及装置和存储介质	华大智造,CG US	ZL201710633419.4	发明	2017.7.28	20年	原始取得	无
10	分析生物体的基因组DNA的方法和计算机系统	CG US	ZL201710362635.X	发明	2012.4.13	20年	原始取得	无
11	激光光源散斑测量方法、散斑抑制装置及其参数优化方法	长光华大	ZL201711307713.2	发明	2017.12.11	20年	原始取得	无
12	加载装置及基因测序系统	华大智造	ZL202022462956.7	实用新型	2020.10.29	10年	原始取得	无
13	核酸提取纯化仪	华大智造	ZL202022186872.5	实用新型	2020.9.29	10年	原始取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
14	集成式智能核酸检测系统	华大智造	ZL202021840941.3	实用新型	2020.8.28	10年	原始取得	无
15	病原体检测口罩	华大智造	ZL202021693274.0	实用新型	2020.8.13	10年	原始取得	无
16	一种发酵罐尾气处理系统	青岛普惠	ZL2020222157291.9	实用新型	2020.9.27	10年	原始取得	无
17	一种发酵罐排气系统	青岛普惠	ZL2020222157196.9	实用新型	2020.9.27	10年	原始取得	无
18	一种发酵罐	青岛普惠	ZL2020222139350.X	实用新型	2020.9.25	10年	原始取得	无
19	一种发酵系统	青岛普惠	ZL2020222137260.7	实用新型	2020.9.25	10年	原始取得	无
20	具有称重系统的发酵罐	青岛普惠	ZL2020222093756.9	实用新型	2020.9.22	10年	原始取得	无
21	具有温控模块的发酵罐	青岛普惠	ZL2020222079751.0	实用新型	2020.9.21	10年	原始取得	无
22	适用于高密度发酵的发酵系统	青岛普惠	ZL2020222078136.8	实用新型	2020.9.21	10年	原始取得	无
23	用于显示屏面板的信息展示的图形用户界面	华大智造	ZL202130230661.4	外观设计	2021.4.21	10年	原始取得	无

(3) 中国境内著作权

发行人及其子公司新增中国境内计算机软件著作权 11 项，具体情况如下：



序号	名称	权利人	登记号	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
1	MGISTP-3000 分杯处理系统[简称：STP-3000]V1.3	深圳软件	2021SR1279876	2021.5.10	2021.8.27	原始取得	无
2	自动化计算系统 V1.0.1	深圳软件	2021SR1279874	2020.12.20	2021.8.27	原始取得	无

序号	名称	权利人	登记号	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
3	数据治理系统 V1.2.0	深圳软件	2021SR1279873	2020.12.20	2021.8.27	原始取得	无
4	随机乳化液滴核酸检测分析软件[简称: MGI ddPCR]V1.0	华大智造	2021SR1203348	2021.1.31	2021.8.13	原始取得	无
5	AccuR-Seq PGS 分析软件 V1.2.0.0	华大智造	2021SR1116098	2020.3.15	2021.7.28	原始取得	无
6	Microorganism Variant Analysis Pipeline SoftwareV1.0	华大智造	2021SR1100599	2021.4.28	2021.7.26	原始取得	无
7	UMI analysis package softwareV1.0	华大智造	2021SR0959185	2019.12.5	2021.6.28	原始取得	无
8	采样助手软件 V1.0.1	深圳软件	2021SR0952541	2020.12.20	2021.6.25	原始取得	无
9	病人端 FQC 工装软件 V1.0.0	深圳云影	2021SR0877219	2021.1.1	2021.6.10	原始取得	无
10	基于 FTAT 测序仪温度控制调试软件[简称: 调试软件]V1.0	华大智造	2021SR0694727	2020.12.21	2021.5.14	原始取得	无
11	FASTA and FASTQ tools software[简称: Ftools]V1.0	华大智造	2021SR0631555	2020.6.9	2021.4.30	原始取得	无

2、中国境外知识产权

(1) 中国境外注册商标

根据发行人提供的资料及书面确认、百睿知识产权有限公司于 2021 年 9 月 29 日出具的《深圳华大智造科技股份有限公司境外商标情况说明函》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2021 年 9 月 14 日出具的法律意见,并经本所律师核查,自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人及其子公司新增中国境外注册商标 22 项,具体情况如下:

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
1	DNBSEQ	华大智造	018452726	2021.4.15- 2031.4.15	欧盟	9	原始取得	无
2	DNBSEQ	华大智造	305592006	2021.4.14- 2031.4.13	中国香港	1,5,9,10,42,44	原始取得	无
3	DNBSEQ	华大智造	1346639	2021.5.31- 2031.5.31	智利	5	原始取得	无
4	DNBSEQ	华大智造	1346638	2021.5.31- 2031.5.31	智利	9	原始取得	无
5	DNBSEQ	华大智造	1346637	2021.5.31- 2031.5.31	智利	1	原始取得	无
6	DNBSEQ	华大智造	00030661	2021.7.9- 2031.7.9	秘鲁	42, 44	原始取得	无
7	DNBSEQ	华大智造	SENADI_2021_TI_6103	2021.1.5- 2031.1.5	厄瓜多尔	1	原始取得	无
8	DNBSEQ	华大智造	SENADI_2021_TI_5597	2021.1.7- 2031.1.7	厄瓜多尔	9	原始取得	无
9	CoolINGS	华大智造	3094552	2020.7.17- 2030.7.17	阿根廷	10	原始取得	无
10	CoolINGS	华大智造	3094551	2020.7.17- 2030.7.17	阿根廷	44	原始取得	无
11	CoolINGS	华大智造	3094550	2020.7.17- 2030.7.17	阿根廷	9	原始取得	无
12	CoolINGS	华大智造	3067049	2020.4.30- 2030.4.30	阿根廷	42	原始取得	无
13	 MGI	华大智造	2629014	2018.12.26- 2028.12.26	印度	5,9,10	原始取得	无
14	MGI·ZTRON 	华大	1578261	2020.12.29-	英国	9,10,42	原始	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
		智造		2030.12.29			取得	
15	MGIGLab	华大智造	1583548	2020.12.22-2030.12.22	澳大利亚、英国、欧盟	1,5,9,10	原始取得	无
16	MGISTP	华大智造	1583547	2020.12.22-2030.12.22	澳大利亚、英国、欧盟	1,5,9,10	原始取得	无
17	ATOPlex	华大智造	1582770	2020.12.29-2030.12.29	欧盟	1,5,9,10	原始取得	无
18	MGISP	华大智造	1583779	2020.12.22-2030.12.22	澳大利亚、英国、欧盟	5,9,10	原始取得	无
19	 MGI	华大智造	6388257	2021.5.12-2031.5.12	日本	5,9	原始取得	无
20	 MGI	华大智造	40-1725273	2021.5.10-2031.5.10	韩国	9	原始取得	无
21	 MGI	华大智造	00031201	2021.9.3-2031.9.3	秘鲁	1,5,9,10	原始取得	无
22	CoolMPS	华大智造	TM2020006811	2020.4.9-2030.4.9	马来西亚	9	原始取得	无

原法律意见书披露的 5 项中国境外注册商标新增了注册国家/地区，具体情况如下：

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	原注册国家/地区	新增注册国家/地区
1	CoolINGS	华大智造	1474236	2019.3.29-2029.3.29	俄罗斯、澳大利亚、欧盟、韩国、印度、	挪威

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	原注册国家/地区	新增注册国家/地区
					日本、新西兰、墨西哥	
2	CoolMPS	华大智造	1523069	2019.12.25-2029.12.25	俄罗斯、欧盟、新加坡、澳大利亚、巴西、英国、瑞士、挪威、美国、土耳其、日本	新西兰
3	DNBSEQ	华大智造	1548082	2020.6.12-2030.6.12	俄罗斯, 英国, 菲律宾, 新加坡, 欧盟, 澳大利亚, 印度	瑞士、挪威、巴西、越南、日本、新西兰、韩国
4		华大智造	1451926	2018.9.7-2028.9.7	澳大利亚、俄罗斯、菲律宾、美国、墨西哥、欧盟、新加坡、印度尼西亚、英国、韩国、以色列、土耳其、印度	日本
5	DNBelab	华大智造	1558306	2020.6.12-2030.6.12	澳大利亚、欧盟、俄罗斯	巴西、新西兰、美国

原法律意见书披露的 9 项中国境外注册商标的权利人发生了变更，具体情况如下：

序号	商标图形	注册号	有效期限	国家/地区	类别	原权利人	现权利人
1	DNBSEQ	1452947	2018.9.13-2028.9.13	墨西哥、新西兰、挪威、俄罗斯、澳大利亚、印度、欧盟、韩国、瑞士、	9,10,42,44	CG US	华大智造

序号	商标图形	注册号	有效期限	国家/地区	类别	原权利人	现权利人
				日本			
2	DNBSEQ	3085172	2020.6.19- 2030.6.19	阿根廷	44	CG US	华大智造
3	DNBSEQ	3085171	2020.6.19- 2030.6.19	阿根廷	10	CG US	华大智造
4	DNBSEQ	3085170	2020.6.19- 2030.6.19	阿根廷	9	CG US	华大智造
5	DNBSEQ	3049515	2019.12.26- 2029.12.26	阿根廷	42	CG US	华大智造
6	DNBSEQ	9168698 49	2020.1.7- 2030.1.7	巴西	9	CG US	华大智造
7	DNBSEQ	9168699 03	2020.4.14- 2030.4.14	巴西	10	CG US	华大智造
8	DNBSEQ	9168699 62	2020.1.7- 2030.1.7	巴西	42	CG US	华大智造
9	DNBSEQ	9168699 89	2020.1.7- 2030.1.7	巴西	44	CG US	华大智造

(2) 中国境外专利

根据发行人提供的资料及书面确认，北京清亦华知识产权代理事务所（普通合伙）于2021年9月27日出具的《境内主体境外专利查询报告》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于2021年9月27日出具的法律意见，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司新增中国境外专利12项，具体情况如下：

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
1	Methods for hybridization based hook ligation	华大智造	美国	US11091791	2018.2.23	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
2	Phi29 DNA polymerase mutant having increased thermal stability and use thereof	华大智造	美国	US11104889	2017.8.9	原始取得	无
3	full-color three-dimensional optical sectioning microscopic imaging system and method based on structured illumination	华大智造	美国	US10151907	2015.11.24	受让取得	无
4	Methods and compositions for nucleic acid sequencing	CG US	美国	US11098356	2009.5.17	原始取得	无
5	Gene sequencing chip and combination with mounting frame	华大智造	欧洲	EP3536774	2016.11.1	原始取得	无
6	Techniques for scanned illumination	CG US	欧洲	EP2859396	2013.6.5	原始取得	无
7	提高 DNB 雙末端測序質量的方法和 DNB 雙末端測序方法和試劑盒	华大智造	中国香港	HK1250756	2018.8.9	原始取得	无
8	相機標定方法及圖像配準方法、基因測序儀及系統	华大智造	中国香港	HK40010290	2019.12.17	原始取得	无
9	DNA sequencing using controlled strand displacement	华大智造	澳大利亚	AU2016220404	2016.2.10	受让取得	无
10	An injection molded microfluidic/fluidic cartridge integrated with silicon-based sensor	华大智造	澳大利亚	AU2018325527	2018.8.31	原始取得	无
11	MÉTODOS PARA DETECTAR INCOR	华大智造、华大	巴西	BR112019013715	2018.1.4	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
	PORAÇÃO DE UM 3'-O-DESOXIRRIBONUCLEOTÍDEO TERMINADOR REVERSÍVEL, PARA REALIZAR UMA REAÇÃO DE SEQUENCIAMENTO POR SÍNTESE, PARA REALIZAR SEQUENCIAMENTO POR SÍNTESE DE DESOXIRRIBONUCLEOTÍDEO NA EXTREMIDADE 3' DE UM PRODUTO DE EXTENSÃO DE INICIADOR E PARA SEQUENCIAMENTO DE UM ÁCIDO NUCLEICO, ARRANJO DE DNA, E, KIT	研究院					
12	СПОСОБ СОВМЕЩЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ ФЛЮОРЕСЦЕНЦИИ, ПРИБОР И СИСТЕМА СЕКВЕНЦИРОВАНИЯ ГЕНОМОВ И ЗАПОМИНАЮЩАЯ СРЕДА	华大智造	俄罗斯	RU2749893	2018.4.10	原始取得	无

3、 注册商标、专利无效/异议变化情况

根据发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的 1 项中国注册商标（注册号：26679332）的无效宣告审查程序已完结，国家知识产权局于 2021 年 8 月 19 日作出无效宣告请求裁定书，维持该商标有效。

十、发行人的重大债权债务

(一) 重大合同

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人及其子公司自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日新增正在履行的且适用中国法律法规的各类重大合同情况如下：

1、 采购合同

发行人及其子公司新增正在履行的金额在 1,000 万元以上的采购合同情况如下：

序号	采购方	供货方	合同金额	合同内容	签署时间
1	长光华大	长春长光智欧科技有限公司	1,520.00 万元	激光器	2021.4.6
2	长广华大	长春长光智欧科技有限公司	1,360.00 万元	显微物镜	2021.4.27
3	长光华大	凌云光基数股份有限公司	1,293.57 万元	相机、采集卡	2021.4.15
4	青岛极创	杭州博日科技股份有限公司	2,851.80 万元	检测系统	2021.1.13

2、 销售合同

发行人及其子公司新增正在履行的金额在 3,000 万元以上的销售合同情况如下：

序号	销售方	客户	合同金额	合同内容	签署时间	有效期
1	武汉智造	中康中卫（上海）生物科技有限公司	框架协议	经销基因测序仪及配套设备	2020.12.28	2020.12.28-2021.12.31
2	MGI International Sales	G42 LABORATORY LLC	3,297.02 万美元	试剂、仪器销售	2021.5.25	—

3	发行人	北京希望组 生物科技有 限公司	3,823.30 万元	仪器销售	2021.5.25	—
4	发行人	哈尔滨工业 大学生物信 息基数研究 院	3,760.65 万元	试剂、仪器销 售	2021.2.25	—

(二) 重大侵权之债

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除已披露的境外诉讼外，发行人不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三) 担保合同

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人不存在为发行人及其子公司以外的第三方提供担保的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

(四) 金额较大的其他应收款及其他应付款

1、 其他应收款

根据《审计报告（截至 2021 年 6 月 30 日）》、发行人提供的资料及书面确认，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人期末余额前五名的其他应收款明细如下：

序号	单位名称	款项性质	期末余额（万元）
1	Canada Revenue Agency	退税款	355.71
2	CDP GROUP (HONGKONG) LIMITED	押金	318.73
3	北京康捷空国际货运代理有限公司深 圳分公司	押金	300.00
4	华大控股及其他受汪建控制的企业或 组织	代垫款	269.26

序号	单位名称	款项性质	期末余额(万元)
5	国家税务总局深圳市盐田区税务局	退税款、保证金	145.12

根据发行人的书面确认并经本所律师核查,上述其他应收款均因正常的经营活动发生,合法有效。

2、其他应付款

根据《审计报告》(截至2021年6月30日)及发行人提供的资料,截至2021年6月30日,公司其他应付款为10,482.19万元(包括应付关联方款项、预提费用、其他)。

根据发行人的书面确认并经本所律师核查,上述其他应付款均因正常的经营活动发生,合法有效。

十一、发行人重大资产变化及收购兼并

根据公司的书面确认并经本所律师核查,自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人未发生重大资产变化及收购兼并。

十二、发行人公司章程的制定与修改

根据公司的书面确认并经本所律师核查,自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人未对公司章程和《公司章程(草案)》进行修改。

十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据公司提供的资料及书面确认并经本所律师核查,自《补充法律意见书(三)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人未召开股东大会、董事会、监事会会议。

十四、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

根据公司提供的资料及书面确认并经本所律师核查，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司董事、监事和高级管理人员的兼职及持股比例的变化情况如下：

- 1、汪建新增在深圳华盈科技管理有限公司担任执行董事并持股51%；
- 2、徐讯辞任北京六合华大基因科技有限公司的董事；
- 3、颜光美新增在广州市赛普特医药科技股份有限公司担任董事且持股30.47%，原在广州必贝特医药技术有限公司持股0.23%变更为0.19%；
- 4、肖红英辞任佳通轮胎股份有限公司的独立董事。

十五、发行人的税务

- 1、发行人报告期内执行的主要税种、税率

根据《审计报告（截至2021年6月30日）》、毕马威华振出具的《税务专项报告》（毕马威华振专字第2101268号，以下简称“《税务专项报告（截至2021年6月30日）》”）及发行人的书面确认，自2021年1月1日至2021年6月30日期间，发行人执行的主要税种、税率未发生重大变化。

- 2、税收优惠政策

根据《审计报告（截至2021年6月30日）》、《税务专项报告（截至2021年6月30日）》、发行人提供的资料和书面确认，自2021年1月1日至2021年6月30日期间，发行人享受的税收优惠政策未发生变化。

- 3、财政补贴

根据公司提供的资料和书面确认，并经本所律师适当核查，自2021年1月1日至2021年6月30日期间，公司境内子公司金额在300万元以上的重大财政补贴：

序号	补贴对象	补贴项目	补贴金额 (万元)	发放依据

1	青岛极创	医药制剂设备生产项目办公楼装修补贴	2,000.00	《青岛西海岸新区管委关于印发<青岛国际经济合作区封闭运作实施方案>的通知》(青西新管发[2018]40号)、《青岛国际经济合作区(中德生态园)封闭运作项目投资建设管理协议之补充协议(涉医药制剂设备生产项目(青岛华大二期4号楼)装修扶持资金)》
2	发行人	重2020N062测序仪用超低试剂用量微流体集成系统开发专项资助	500.00	《深圳市科技创新委员会关于下达科技计划资助项目的通知深科技创新计字》([2021]0731号)、《深圳市科技计划项目合同书(多方合作项目)》(项目编号:JSGG20201201100403009)
3	发行人	2020年深圳市盐田区工业和信息化局鼓励企业创建技术中心项目资助	300.00	《盐田区促进重点产业高质量发展扶持办法》(深盐府规(2020)2号)、《关于盐田区2021年度第三批产业发展资金项目及使用经费的公示》、《关于办理盐田区2021年度第三批产业发展资金项目(之三)划拨手续的通知》
4	发行人	2020年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	300.00	《深圳市企业研究开发项目与高新技术企业培育项目资助管理办法》、《深圳市科技创新委员会关于公示2020年度企业研究开发资助计划第一批拟资助和第二批审核企业名单的通知》、《深圳市科技创新委员会关于预先收取2020年度企业研究开发资助计划第一批资助资金申请材料、拨款材料和科研诚信承诺书的通知》

4、 依法纳税情况

根据公司提供的资料和书面确认、相关税务主管部门出具的证明,并经本所律师在国家税务总局、公司及其境内子公司所在地税务主管部门网站等网络公开信息的查询与检索,自2021年1月1日至2021年6月30日期间,公司及其境内子公司不存在因违反税收法律法规而受到重大行政处罚的情形。

十六、发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准

1、 环境保护

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地环保主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师在中国生态环境部网站、发行人及其境内子公司所在地环保主管部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国网站等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司从事的业务活动符合有关环境保护的中国法律法规的要求，自2021年1月1日至2021年6月30日期间不存在因违反有关环境保护的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。

2、 安全生产

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地安监主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师核查中国应急管理部网站、发行人及其境内子公司所在地安监主管部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司的生产经营活动符合有关安全生产的中国法律法规的要求，自2021年1月1日至2021年6月30日期间不存在因违反有关安全生产的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。

3、 产品质量和技术监督守法情况

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地质监主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师在国家市场监督管理总局网站、发行人及其境内子公司所在地质量技术监督部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司的生产经营活动符合有关产品质量和技术监督的中国法律法规的要求，自2021年1月1日至2021年6月30日期间不存在因产品质量问题而受到重大行政处罚的情形。

十七、 发行人募集资金的运用

根据《招股说明书》及公司的书面确认，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司募集资金的运用未发生变化。

十八、发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》及公司的书面确认，自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人的业务发展目标未发生变化。

十九、诉讼、仲裁或行政处罚

根据公司提供的资料和书面确认、境外诉讼案件代理律师出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司、经销商、客户在中国境外存在与 Illumina 尚未了结的诉讼，涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、意大利、丹麦、土耳其、芬兰、日本、希腊、匈牙利、捷克等 17 个国家和地区。自《补充法律意见书（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，该等诉讼目前的进展情况如下：

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
1	美国	2019.6.27	llumina, Inc., Illumina Cambridge Ltd.	华大基因、BGI Americas Corp、华大智造、美洲智造、CG US	美国加州北部地区法院	境外专利侵权纠纷	2020年6月13日美国加州北部地区法院作出临时禁令，禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。美国加州北部地区法院分别于2020年8月11日及2020年9月23日作出令状，缩小临时禁令的范围。 被告CG US于2019年9月30日提起反诉，主张原告侵犯其专利权。 法院于2021年9月9日作出令状，批准原告关于其被控侵权产品不落入涉诉专利US9944984保护范围的动议。	原定于2021年9月13日进行的庭审被各方共同请求推迟至2021年11月之前，并已获得法院批准。受新冠疫情影响，庭审时间目前未完全确定。
2	美国	2020.2.27	llumina, Inc., Illumina Cambridge Ltd.	华大基因、BGI Americas Corp、华大智造、美洲智造、CG US	美国加州北部地区法院	境外专利侵权纠纷	2020年6月13日美国加州北部地区法院作出临时禁令，禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。美国加州北部地区法院分别于2020年8月11日及2020年9月23日作出令状，缩小临时禁令的范围。 法院已于2020年11月13日举行听证会。 法院于2021年8月27日作出令状，批准了被告关于CoolMPS产品不落入涉诉专利US10480025保护范围的动议，并拒绝了被告关于涉诉专利US7771973无效的动议。 法院于2021年9月9日作出令状，批准原告关于涉诉专利US7541444在书面描述和可实施性方面是有效的，且被侵权的动议。	
3	德国	2019.3.29	llumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造、华大智造	德国杜塞尔多夫地区法院、德国杜塞尔多夫地区高级法院	境外专利侵权纠纷	法院已于2020年11月3日作出一审判决，要求被告停止侵权，赔偿损失，提供账目，召回被控侵权产品。该判决非终审判决，拉脱维亚智造、华大智造已于2020年11月26日向德国杜塞尔多夫地区高级法院提起上诉。 2021年4月28日，德国杜塞尔多夫地区法院就被告需向原告赔偿的一审诉讼费做出决定，被告已于2021年5月5日向原告支付了相应费用。由于法院驳回了原告的部分请求，原告已	上诉程序的听证会定于2021年9月30日举行。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
							于 2021 年 5 月 12 日对此决定提起上诉。 2021 年 6 月 10 日，原告对被告提交的上诉理由予以回复；同时还提起了交叉上诉，主张拉脱维亚智造涉嫌侵犯另外一项专利权（EP2021415）。目前法院就两项专利的上诉程序分别进行立案，两案均尚在审理过程中。	
4	德国	2019.10.15	拉脱维亚智造	Illumina Cambridge Ltd.	德国联邦专利法院	境外专利无效纠纷	被告已于 2020 年 6 月 15 日作出答复，原告已于 2020 年 10 月 5 日、2021 年 3 月 5 日提交相关意见，被告已于 2021 年 5 月 12 日进行回复。法院已于 2021 年 9 月 14 日举行听证会，并当庭宣判，驳回了原告的专利无效请求。	完整的判决书预计在 2022 年 2 月 14 日之前送达。
5	德国	2020.7.23	Illumina Cambridge Ltd.	MGI HK、MGI International Sales	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	被告已于 2021 年 3 月 22 日提交答辩陈述。2021 年 6 月 9 日，法院决定将涉及两个不同专利权的侵权诉讼分别进行审理。	两个案件的口头听证会定于 2022 年 3 月 22 日举行。诉讼进程可能持续 1 至 1.5 年。
6	德国	2020.7.29	Illumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd. 的申请，向 MGI International Sales 作出临时禁令，禁止 MGI International Sales 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为，否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。	—
7	德国	2020.11.11	Illumina Cambridge Ltd.	CG US	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd. 的申请，对 CG US 作出临时禁令，禁止 CG US 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为，否则每项侵权案件将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。该临时禁令于 2021 年 3 月 23 日送达 CG US。原告已于 2021 年 9 月 17 日提交了诉讼费用偿还的申请。	被告正在考虑是否对临时禁令提出异议。
8	丹麦	2020.8.25	Illumina Inc.、Illumina Cambridge	发行人客户 BGI Europ	丹麦海事和商业高	境外专利	法院已于 2020 年 10 月 26 日举行听证会，2021 年 2 月 25 日，原被告双方均参加了法院举行的案件管理电话会议。2021 年 4	将于 2021 年 11 月 29 日和 12 月

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
			Ltd.	e A/S 和 MGI HK	等法院	侵权纠纷	月 12 日, 法院作出裁决, 驳回了原告的临时禁令申请。2021 年 4 月 26 日, 原告就法院裁决提起上诉。	1 日进行口头审理。
9	捷克	2021.6.7	Illumina Cambridge Ltd.	华大智造、拉脱维亚智造、发行人经销商 HPS T, s.r.o.	布拉格市法院	境外专利侵权纠纷	法院于 2021 年 6 月 14 日对被告作出临时禁令, 禁止被告在捷克就临时禁令范围内的被控侵权产品实施提供、投放市场、使用或进口等行为。 被告于 2021 年 7 月 7 日对该临时禁令提起上诉, 并于 2021 年 7 月 8 日申请取消该临时禁令。 原告于 2021 年 7 月 14 日提起实体诉讼, 并于 2021 年 8 月 23 日由法院送达被告。	诉讼进程可能持续 1 至 1.5 年。
10	丹麦	2019.5.15	Illumina Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	发行人客户 BGI Europe A/S	丹麦海事和商业高等法院	境外专利、商标侵权纠纷	被告于 2019 年 8 月 23 日申请中止丹麦诉讼。法院于 2020 年 2 月 19 日批准了该申请, 目前本案处于中止状态。2021 年 8 月 30 日, 法院驳回原告关于解除丹麦案件中止状态的申请。	目前本案处于中止状态。
11	意大利	2020.12.3	Illumina Cambridge Ltd.、Illumina Italy S.r.l.	MGI International Sales 及发行人经销商 Euroclone S.p.A.、Nuova Genetica Italiana S.r.l.	意大利米兰法院	境外专利侵权纠纷	听证会已于 2020 年 12 月 29 日举行。2021 年 5 月 24 日, 法院的技术专家就涉诉专利的有效性和侵权问题发表初步意见。技术专家将于 2021 年 6 月 30 日前提交最终报告。 法院于 2021 年 8 月 20 日作令状, 该令状于 8 月 23 日公布, 批准了针对被告的描述性扣押和临时禁令, 禁止、被告在意大利就临时禁令范围内的被控侵权产品实施宣传、销售、许诺销售等行为; 但自本令状送达之日起 1 年内, 被告仍可向截至本令状作出之日已交付测序仪的客户提供临时禁令范围内的测序试剂。 2021 年 9 月 14 日, 应原告请求, 法警执行了法院对被告的扣押。 2021 年 9 月 22 日, 原告对 MGI International Sales 及发行人经销商 Euroclone S.p.A.、Nuova Genetica Italiana S.r.l. 提起专	专利侵权诉讼的一审程序通常持续 2 至 3 年。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
							利侵权诉讼。	

注：序号 10 的被告为发行人客户，虽然发行人及其子公司并非该等诉讼案件的当事人，但是若客户在该等诉讼案件中败诉并被要求承担法律责任，则基于法律规定以及发行人及其子公司与客户的合同约定，发行人及其子公司存在被要求承担相应法律责任的潜在纠纷的可能。

二十、发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所未参与《招股说明书》的制作，但参与了对《招股说明书》的讨论，并对其作了总括性的审阅，对《招股说明书》中引用原法律意见书以及本补充法律意见书的相关内容作了特别审查。

经本所律师核查，发行人《招股说明书》不会因引用原法律意见书以及本补充法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

二十一、律师认为需要说明的其他问题

经本所律师核查，公司无其他需要特别说明的问题。

二十二、结论意见

经本所律师对发行人提供的材料及有关事实的审查，本所认为，本次发行上市的申请，符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》规定的相关条件，本次发行上市于2021年9月2日经上交所科创板上市委员会2021年第62次审议会议审议通过，尚待取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

本补充法律意见书正本三份。

本补充法律意见书仅供本次发行上市之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。

特此致书！

（以下无正文）

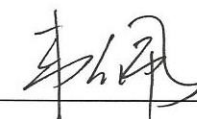
(本页无正文,为北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书(五)签署页)




负责人: 颜羽



经办律师: 韦佩



张舟



2021年9月29日

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（六）



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国·北京

致：深圳华大智造科技股份有限公司

北京市嘉源律师事务所

关于深圳华大智造科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之

补充法律意见书（六）

嘉源（2021）-01-613

敬启者：

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，发行人聘请本所担任其本次发行上市的专项法律顾问，为发行人提供本次发行上市与中国法律法规相关的法律服务，本所为本次发行上市出具了《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（嘉源（2020）-01-758，以下简称“《法律意见书》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（嘉源（2020）-01-759，以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（嘉源（2021）-01-104，以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（嘉源（2021）-01-189，以下简称“《补充法律意见书（二）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》（嘉源（2021）-01-355，以下简称“《补充法律意见书（三）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（四）》（嘉源（2021）-01-519，以下简称“《补充法律意见书（四）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（五）》（嘉源（2021）-01-601，以下简称“《补充法律意见书（五）》”），《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意

见书（四）》《补充法律意见书（五）》统称“原法律意见书”。

上交所于2021年9月22日作出了《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“《落实函》”）。根据《落实函》的要求，本所对需要律师补充核查、说明的问题出具补充法律意见书（以下简称“本补充法律意见书”）。

除非另有说明，本补充法律意见书所用简称与原法律意见书中的定义一致。本所在原法律意见书中所作的各项声明，适用于本补充法律意见书。

基于上述内容，本所出具补充法律意见书如下：

目 录

一、《落实函》问题 1：关于子公司拉脱维亚智造	4
二、《落实函》问题 2：关于信息披露	12

一、《落实函》问题 1：关于子公司拉脱维亚智造

根据发行人招股说明书，子公司拉脱维亚情况如下：

名称	Latvia MGI Tech SIA
成立日期	2017 年 7 月 14 日
公司编号	50203081351
注册地址	Dzirnavu street 57A - 4, Riga, LV-1010, Latvia
注册资本	100,000 欧元
股东构成及持股情况	五级子公司，华大智造通过 MGI HK 持有拉脱维亚智造 100% 股权
主营业务	基因测序设备、试剂及配套产品，实验室自动化业务的研发、销售和物流
与发行人主营业务的关系	发行人产品境外生产、销售平台
主要财务数据 (未经审计)	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产(万元)	21,960.74
净资产(万元)	-2,868.94
净利润(万元)	-1,537.05

根据发行人招股说明书，发行人国内生产基地分布于深圳、武汉、青岛、昆山和长春等区域，国外生产基地主要分布于拉脱维亚。

发行人在中国境外拥有 17 家子公司，拉脱维亚智造主要负责基因测序设备、试剂及配套产品，实验室自动化业务的研发、销售和物流。

根据发行人第二轮问询回复，目前公司主要生产基地为深圳生产基地和武汉生产基地，青岛、昆山、长春和拉脱维亚等地的其他生产基地主要承担部分产品或组件生产。2020 年拉脱维亚生产基地处于建设阶段。

请发行人：（1）准确、全面披露子公司拉脱维亚智造的功能定位和当前的具体情况。（2）说明拉脱维亚智造今后是否承担公司研发职能，拉脱维亚智造的主要研发方向，开始建设拉脱维亚生产基地的时间，至今仍未建好的原因。结合拉脱维亚当地与发行人业务相关的整体研发水平以及商业、用工环境，说明披露将研发或生产基地建设在拉脱维亚的商业合理性。（3）拉脱维亚智造涉及发行人竞争对手 Illumina 发起的诉讼，是否会对拉脱维亚智造今后相关产品生产造成不利影响。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复:

(一) 准确、全面披露子公司拉脱维亚智造的功能定位和当前的具体情况

1、 拉脱维亚智造的功能定位

拉脱维亚智造的功能定位为发行人境外的生产、销售平台之一。目前已经开展基因测序和实验室自动化设备、试剂及配套产品销售以及对应支持,包括区域物流中心和本地化培训中心;生产中心已经完成场地装修和资质认证,正在开展产品生产转移。

拉脱维亚作为欧盟成员国之一,地处东欧波罗的海沿岸,交通便利、地理位置优越,临近科技创新及高新技术产业较为发达的北欧、德国等国,生物技术产业(包含医疗医药、生态农业、生物技术设备制造、生物能源等)是其重要的发展战略之一。借助拉脱维亚已有的生命科学与制造业高素质劳动力基础,华大智造凭借其领先的产品和技术优势,推动与欧洲顶级科研创新机构和尖端生物科技企业的深度合作,在周边形成以“基因科技”为核心的生命健康科学创新平台,帮助中国高端生命科研设备走出国门;同时搭建完善的产品供应链和培训平台,以高效响应欧洲等区域客户需求并深耕欧洲市场。

2、 拉脱维亚智造当前的具体情况

(1) 基本情况

根据发行人提供的资料及书面确认、拉脱维亚 COBALT 出具的法律意见书,拉脱维亚智造依拉脱维亚法律设立并有效存续;拉脱维亚智造于 2017 年 7 月 14 日在拉脱维亚设立,发行数量为 100,000 股, MGI HK 持有 100%, 设立后股权结构未发生变化;截至 2021 年 6 月 30 日,拉脱维亚智造单体层面总资产为 41,217.13 万元,净资产为-548.59 万元,净利润为 2,264.73 万元。

(2) 业务情况

根据发行人提供的资料及书面确认,发行人的拉脱维亚生产基地的开始建设时间为 2018 年 8 月;2019 年 11 月,华大智造拉脱维亚生产基地在拉脱维亚首都里加正式启用。目前已建成 3,000 平方米试剂和仪器制造洁净厂房,并于 2021 年 3 月获得 ISO13485:2016 认证;此外已经建设工程师培训中心、售后服务及维修中心、物流仓库等,已经投入使用。因受疫情影响,生产制

造产线技术转移有延后且还在进行中，预计 2022 年第四季度建成。

截至本补充法律意见书出具之日，拉脱维亚智造取得质量体系认证证书情况如下：

序号	公司名称	证书名称	认证标准	证书编号	颁发机构	有效期
1	拉脱维亚智造	质量管理体系认证证书	ISO 13485:2016	LV.21.0033.00.MDS	Certi W Baltic ltd	2021.2.27-2024.2.26

(3) 主要资产情况

根据发行人提供的资料及书面确认、拉脱维亚 COBALT 出具的法律意见书，截至本补充法律意见书出具之日，拉脱维亚智造未拥有注册商标、专利、著作权；拉脱维亚智造租赁 2 项租赁房产，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
1	拉脱维亚智造	SIA "P14"	"Salenieki", Marupe district, Latvia, LV-2167	7,888.28	库房、办公、停车	7 年
2	拉脱维亚智造	ADRIANS USKOVŠ	Vilipa Street 12-12. Riga. LV-1083	45	宿舍	2020.12.4-2021.12.6

(4) 员工情况

根据发行人提供的资料及书面确认、拉脱维亚 COBALT 出具的法律意见书，截至 2021 年 6 月 30 日，拉脱维亚智造员工为 41 人，主要为生产人员、技术支持与培训人员、工程师、供应链保障人员和行政管理人员；报告期内，拉脱维亚智造遵守当地劳动及社会保障法规，不存在违反当地劳动相关法规的情形。

(二) 说明拉脱维亚智造今后是否承担公司研发职能，拉脱维亚智造的主要研发方向，开始建设拉脱维亚生产基地的时间，至今仍未建好的原因。结合拉脱维亚当地与发行人业务相关的整体研发水平以及商业、用工环境，说明披露将研发或生产基地建设在拉脱维亚的商业合理性

1、说明拉脱维亚智造今后是否承担公司研发职能，拉脱维亚智造的主要研发方向，开始建设拉脱维亚生产基地的时间，至今仍未建好的原因

根据发行人提供的资料的资料和书面确认，拉脱维亚智造目前为发行人境外

生产基地，目前拉脱维亚研发中心尚在建设中，未来研发方向为海外服务于欧非业务的支撑性辅助研发，即主要开展实验室自动化处理和新业务方向相关的本地化合作，主要以贴近海外客户、及时服务客户为目的。

发行人的拉脱维亚生产基地的开始建设时间为 2018 年 8 月；2019 年 11 月，华大智造拉脱维亚生产基地在拉脱维亚首都里加正式启用。目前已建成 3,000 平方米试剂和仪器制造洁净厂房，并于 2021 年 3 月获得 ISO13485:2016 认证；此外已经建设工程师培训中心、售后服务及维修中心、物流仓库等，已经投入使用。因受疫情影响，生产制造产线技术转移有延后且还在进行中，预计 2022 年第四季度建成。

2、结合拉脱维亚当地与发行人业务相关的整体研发水平以及商业、用工环境，说明披露将研发或生产基地建设在拉脱维亚的商业合理性

拉脱维亚作为欧盟成员国之一，地处东欧波罗的海沿岸，交通便利、地理位置优越。根据本所律师在中国国家发展和改革委员会的查询情况，拉脱维亚不属于敏感国家和地区；根据本所律师在中国商务部网站的查询情况，未显示拉脱维亚存在境外风险预警提示。根据商务部发布的《对外投资合作国别（地区）指南—拉脱维亚（2020 年版）》，拉脱维亚与发行人业务相关的整体研发水平以及当地商业、用工环境、中拉关系等情况如下：

<p>研发水平</p>	<p>拉脱维亚的生物制药行业较为发达，化工医药产业为拉脱维亚重点/特色产业，30%医药产品出口至国外。现有职业学校 52 所，高等教育机构和学院 58 所。截至 2018 年末，拉脱维亚全国共有 62 所医院、10587 张病床、7101 名执业医师，1093 名医学领域专家、3461 名高级护士。拉脱维亚医疗条件尚好。</p>
<p>商业环境</p>	<p>拉脱维亚系欧盟成员国，地理位置优越，近年来政局稳定，经济较快增长。拉脱维亚奉行自由经济政策，把吸引和鼓励外国投资视为经济发展的重要手段之一。拉脱维亚拥有丰富的森林资源、泥炭资源、三个国际性的海港和波罗的海三国中最大的里加国际机场，交通物流、旅游、木材加工、机械和金属产品制造、批发零售等行业较为发达。总体看，拉脱维亚投资环境较好。中拉在生物科技、跨境电子商务、交通物流业、旅游、林业和制造业等领域有较大合作潜力。</p> <p>世界银行发布的《2020 年营商环境报告》中，拉脱维亚在 190 个国家和地区的营商便利度排名中排第 19 位。世界经济论坛《2019 年全球竞争力报告》显示，拉脱维亚在全球最具竞争力的 141 个国家和地区中，排第 41 位。截至 2020 年 4 月 30 日，国际主要评级机构对拉脱维亚主权信用评级如下：标普为 A+，展望为稳定；穆迪为 A3，展望为稳定；惠誉为 A-，展</p>

	望为负面。
用工环境	<p>拉脱维亚劳动力素质较高且相对低廉。近年来，拉脱维亚政府不断提高国家最低工资标准，工资水平保持较快上涨趋势，工资绝对值在欧盟国家中处于较低水平。</p> <p>拉脱维亚于 1991 年加入国际劳工组织（ILO），已批准 52 份该组织国际劳工标准（公约）和 1 份议定书，其中 42 项已经生效。拉脱维亚劳动法律主要有：《劳动保护法》及其修正案、《职业安全法》《辐射安全和核安全法》《化学物质和化学品法》《危险设备技术监测法》《强制性体检和培训提供急救条例》和《工作环境内部监督程序条例》等。拉脱维亚《劳动法》的核心内容是确定雇主和雇员的法律地位、双方的权利和义务、以及劳动关系等。</p>
中拉关系	<p>当前，中国与拉脱维亚双边关系良好，两国高层交往频繁。拉脱维亚积极参加“一带一路”建设和“17+1 合作”框架下合作。中拉两国政府签署了《关于共同推进“一带一路”建设的谅解备忘录》。拉脱维亚成功举办了第五次中国—中东欧国家领导人会晤、中国-中东欧国家旅游合作高级别会议、中国-中东欧国家交通部长会议等重要会议。2016 年 5 月，中国—中东欧物流合作联合会在拉脱维亚首都里加成立，秘书处设在拉脱维亚交通部。中国是拉脱维亚重要的贸易伙伴。据中国海关统计，2019 年双边贸易额 12.9 亿美元。</p>

结合拉脱维亚与发行人业务相关的整体研发水平以及当地商业、用工环境、中拉关系等情况，拉脱维亚智造设立的背景为拓展欧洲市场，同时降低物流成本，经综合考量，设立拉脱维亚智造从事基因测序和实验室自动化设备、试剂及配套产品的生产和销售。因此，发行人将生产基地建设在拉脱维亚具有商业合理性。

(三) 拉脱维亚智造涉及发行人竞争对手 Illumina 发起的诉讼，是否会对拉脱维亚智造今后相关产品生产造成不利影响

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，Illumina 目前发起的涉及拉脱维亚智造的诉讼，不会对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成不利影响；根据目前的诉讼，即使假设未来 Illumina 在拉脱维亚对拉脱维亚智造发起诉讼，对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成的不利影响也较小。

- 1、Illumina 目前发起的涉及拉脱维亚智造的诉讼，不会对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成不利影响

(1) Illumina 目前发起的诉讼的涉诉国家不包括拉脱维亚

专利具有地域性,针对生产产品的行为应当以生产地国家的有效专利为权利基础在生产地进行诉讼。截至本补充法律意见书出具之日,在 Illumina 发起的诉讼中,涉及拉脱维亚智造作为案件被告的国家包括德国、瑞士、英国、瑞典、西班牙、匈牙利、捷克,不包括拉脱维亚。拉脱维亚智造的生产基地位于拉脱维亚的首都里加,而在拉脱维亚,拉脱维亚智造不存在与 Illumina 的未决诉讼,不会对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成不利影响。

(2) Illumina 目前发起的诉讼均未涉及要求禁止拉脱维亚智造在拉脱维亚生产相关涉诉产品,亦不会对拉脱维亚智造在其未涉诉国家和地区销售、许诺销售、进口相关涉诉产品造成不利影响

在 Illumina 目前发起的诉讼中, Illumina 的诉讼请求仅针对拉脱维亚智造在德国、瑞士、英国、瑞典、西班牙、匈牙利、捷克等涉诉国家的被控侵权行为,均不涉及要求禁止拉脱维亚智造在拉脱维亚生产相关涉诉产品。

在 Illumina 目前发起的诉讼中,目前仍生效的诉讼保全措施对拉脱维亚智造造成的限制仅包括: 1) 德国法院作出一审判决,要求拉脱维亚智造在德国境内停止销售、使用、进口涉诉产品等行为; 2) 瑞典、西班牙、捷克法院作出临时禁令,要求拉脱维亚智造停止在该等国家就临时禁令范围内的涉诉产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为; 3) 英国法院作出令状,禁止拉脱维亚智造向玛丽皇后大学白教堂校区目前正在建的实验室提供涉诉产品。

可见,在 Illumina 目前发起的诉讼中, Illumina 的诉讼请求均不涉及要求禁止拉脱维亚智造在拉脱维亚生产相关涉诉产品,并且目前仍生效的诉讼保全措施亦不涉及要求禁止拉脱维亚智造在德国、瑞典、西班牙、捷克、英国之外的其他国家和地区销售、许诺销售、进口相关涉诉产品。Illumina 目前发起的诉讼不会对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成不利影响,亦不会对拉脱维亚智造在其未涉诉国家和地区销售、许诺销售、进口相关涉诉产品造成不利影响,对拉脱维亚智造生产基地的销售渠道影响也较小。

2、根据目前的诉讼,即使假设未来 Illumina 在拉脱维亚对拉脱维亚智造发起诉讼,对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成的不利影响也较小

就 Illumina 目前发起的诉讼, Illumina 据以主张权利的 16 件涉案专利可分为 5 个专利族¹, 除日本为单独的专利族外, 其他涉诉国家和地区的专利包含在 4 个专利族内, 该等专利族中在全球范围内存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权的国家或地区的情况如下:

序号	涉案专利	专利优先权依据	对应发行人的被诉侵权技术方案及其重要性程度	国家或地区
专利族 1	EP3002289	US10/227131 GB0129012.1 GB2003003924 GB2002030037	对应测序试剂的特定组分, 针对发行人测序业务中的重要技术	美国、香港、欧洲 (具体包括: 奥地利、比利时、保加利亚、瑞士、塞浦路斯、捷克、德国、丹麦、爱沙尼亚、西班牙、芬兰、法国、英国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、列支敦士登、卢森堡、摩纳哥、荷兰、葡萄牙、罗马尼亚、瑞典、斯洛文尼亚、斯洛伐克、土耳其)
	EP1530578			
	EP3587433			
	HK1253509			
	US7541444	GB0230037.4 GB0303924.5		
	US7771973			
	US10480025	GB0129012.1		
	US7566537			
US9410200				
专利族 2	EP1828412	GB0427236.5 GB0514933.1	对应测序试剂的特定组分, 针对发行人测序业务中的重要技术	美国、欧洲 (具体包括: 瑞典、荷兰、德国、法国、瑞士、英国、列支敦士登)
	US9303290			
	US9217178			
	US9970055			
专利族 3	EP2021415	US60/801270	对应制备测序试剂的特定组分的原材料, 针对发行人测序业务中的重要技术	美国、欧洲 (具体包括: 德国、法国、英国)
专利族 4	EP1664287	GB0321306.3	对应测序试剂的特定组分, 针对发行人测序业务中的重要技术	美国、欧洲 (具体包括: 德国、法国、英国)

可见, 就上述专利族 1-4 中针对发行人测序业务中的重要技术进行起诉的涉诉专利而言, Illumina 在拉脱维亚均不存在保护范围涵盖该等案件中的涉案技术方案的有效专利权。因此, 在拉脱维亚, 就该等发行人测序业务中的重要技术, 不存在被 Illumina 依据该等涉诉专利的拉脱维亚有效同族专利起诉侵权的风险。

而日本的涉诉专利虽然在拉脱维亚存在有效的同族专利, 但是目前 Illumina

¹ 专利族通常是指与相同发明、或与共有一个共同方案的多个发明相关的已公开专利文献的集合, 其基于直接或间接相同的优先权依据, 并在相同国家或不同国家或地区内公开多次。

仅在日本起诉且涉诉专利系实用新型专利，并不涉及发行人业务中的核心技术、重要技术或不可或缺的技术。因此，即使假设未来 Illumina 有权依据日本涉诉专利的拉脱维亚有效同族专利起诉拉脱维亚智造侵权，对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成的不利影响也较小。

(四) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅拉脱维亚智造的商业登记证、章程、注册登记资料、周年申报表等；
- 2、 查阅发行人的财务报表及审计报告；
- 3、 查阅拉脱维亚 COBALT 就拉脱维亚智造出具的法律意见；
- 4、 查阅拉脱维亚生产基地的租赁协议、施工协议等；
- 5、 在中国国家发展和改革委员会、中国商务部网站进行网络检索，查阅商务部发布的《对外投资合作国别（地区）指南—拉脱维亚（2020 年版）》；
- 6、 访谈拉脱维亚智造负责人员以了解拉脱维亚智造功能定位、研发职能、建设进度、主要产品等；
- 7、 查阅上述诉讼案件的起诉状、临时禁令等重点案件资料；
- 8、 取得并查阅境外诉讼代理律师就有关上述诉讼案件的境外法律意见；
- 9、 取得并查阅北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》、《专利检索分析补充报告》和《专利侵权案件分析报告》；
- 10、 取得了发行人出具的书面确认文件。

(五) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 拉脱维亚智造目前为发行人境外生产基地，目前拉脱维亚研发中心尚在建设中；发行人设立拉脱维亚生产基地具有商业合理性；

2、 Illumina 目前发起的涉及拉脱维亚智造的诉讼，不会对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成不利影响；根据目前的诉讼，即使假设未来 Illumina 在拉脱维亚对拉脱维亚智造发起诉讼，对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成的不利影响也较小。

二、《落实函》问题 2：关于信息披露

(2) 关于相关股东入股情况

2019 年 10 月 10 日，进行第一次股权转让，MGI HK 与智造控股、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研签署《股权转让合同》，约定本次股权转让总价款为 9.9 亿元，本次交易参考中同华评报字（2019）第 021238 号《资产评估报告》中智造有限的评估值定价，最终确定入股价格为 14.54 元/每出资额。

2020 年 1-6 月期间，历次增资及股权转让情况为：

入股形式	入股背景及原因	资金来源及支付方式	支付方式	入股价格及定价依据
2020 年 1 月，第一次增资： 松禾成长、金石智娱、锲镂投资、中信并购、东证腾骊、共赢成长、东证腾骢、松禾一号、金石金纳、金石翊康、共赢一号、Green Pine、松禾四号增资进入	投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值	中信并购等 12 名股东以可转债出资，该等向智造有限发放的可转债的资金均为其自有或自筹资金。Green Pine 以现金增资，资金来源为其自有或自筹资金	银行转账	按照投前估值 24 亿美元计算增资价格，价格公允
2020 年 4 月，第三次股权转让及第二次增资： 华瞻创投将其持有的智造有限 0.2496%股权转让给道鑫宏骏；平阳钛瑞、上海赛荟、领誉基石、青岛西海岸、青岛海控金控、上海赛领、Ascent Cheer、鼎锋华禅、领汇基石、国君共欣、广发信德、红华一号、华盖信诚、钛信一期、镇江威询、共赢一号、中洲铁城、马鞍山宏峰增资进入	投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值	本次交易中投资者用于增资和受让股权的资金来源为其自有或自筹资金	银行转账	按照投前估值 24 亿美元计算转让价格；按照投前估值 180 亿元计算增资价格，价格公允

入股形式	入股背景及原因	资金来源及支付方式	支付方式	入股价格及定价依据
2020年5月,第四次股权转让及第三次增资: 华瞻创投将其持有的智造有限的部分股权转让给 CPE、上海国方、华泰战新、苏州华兴、钛信一期、丰盈六号、三峡金石、平阳钛瑞、中信证券投资、金石智娱、金石金纳;湖北科投、Earning Vast、鼎锋华禅、红华一号增资进入	投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值	本次交易中投资者用于增资和受让股权的资金来源为其自有或自筹资金	银行转账	按照投前估值199.15亿元计算转让价格及增资价格,价格公允
2020年6月,第五次股权转让: 华瞻创投将其持有的智造有限部分股权转让给 HH SPR-XIV、松禾四号	投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值	本次交易中投资者用于受让股权的资金来源为其自有或自筹资金	银行转账	按照投前估值213.50亿元计算转让价格,价格公允
2020年6月,第四次增资: 天津鲲鹏、丰盈七号增资进入	投资者看好发行人的发展前景以及未来增值价值	本次交易中投资者用于增资的资金来源为其自有或自筹资金	银行转账	按照投前估值213.50亿元计算增资价格,价格公允

请发行人说明披露 2020 年 1-6 月历次增资及股权转让时,相关股东的入股价格,定价的合理性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复:

(一) 2020 年 1-6 月历次增资及股权转让时,相关股东的入股价格,定价的合理性

发行人 2020 年 1-6 月历次增资及股权转让时,相关股东的入股价格,定价的合理性情况如下:

入股形式	入股价格	定价合理性
2020年1月,第一次增资: 松禾成长、金石智娱、锲镂投资、中信并购、东证腾骐、共赢成长、东证腾骐、松禾一号、金石金纳、金石翊康、共赢一号、	本次增资系将投资人在红筹控股架构时约定的权益体现在红筹控股架构拆除后的境内拟上市主体之上。因此,增资价格系根据与	发行人本次增资的定价具有合理性,原因如下: 1) 发行人第一次股权转让系落实境外红筹控股架构拆除并赴境内上市的一部分,相关股权转让涉及的主体为发行人的实际控制人以及员工持股平台,股权转让价格系

入股形式	入股价格	定价合理性
<p>Green Pine、松禾四号增资进入。其中，Green Pine 出资 300 万美元，其他投资人共出资 7.37 亿元。</p>	<p>投资人协商一致的估值确定，按照投前估值 24 亿美元计算增资价格。每股增资价格约 241 元（注 1）。</p>	<p>根据第三方中介的评估报告并结合发行人内部的商业安排确定。而本次增资涉及的主体为外部投资人，增资价格系根据与投资人协商一致的估值确定。2) 良好的市场环境对公司估值产生了一定程度的影响，公司的业务进一步拓展，借着科创板制度建设的推进，公司上市预期更明朗。同时，基于中美贸易战大背景的战略影响等因素，投资人充分认可发行人业务价值及未来业绩增长趋势，前述定价具有合理性。</p>
<p>2020 年 4 月，第三次股权转让及第二次增资：华瞻创投将其持有的智造有限 0.2496%股权转让给道鑫宏骏；平阳钛瑞、上海赛荟、领誉基石、青岛西海岸、青岛海控金控、上海赛领、Ascent Cheer、鼎锋华禅、领汇基石、国君共欣、广发信德、红华一号、华盖信诚、钛信一期、镇江威询、共赢一号、中洲铁城、马鞍山宏峰增资进入。其中 Ascent Cheer 出资 1500 万美元，其他投资人出资 18.1 亿元。</p>	<p>按照投前估值 24 亿美元计算转让价格；按照投前估值 180 亿元计算增资价格。每股转让价格约 241 元。每股增资价格约 252.47 元（注 2）。</p>	<p>本次的股权转让价格系按照前一次估值（24 亿美元）确定的，具有合理性。 本次的增资价格系在前一次估值（24 亿美元）的基础上加上前一次投资人的出资款（7.37 亿元+300 万美元）后经各方基于全球疫情所带来的业务增长等因素综合考虑协商确定的，具有合理性。</p>
<p>2020 年 5 月，第四次股权转让及第三次增资：华瞻创投将其持有的智造有限的部分股权转让给 CPE、上海国方、华泰战新、苏州华兴、钛信一期、丰盈六号、三峡金石、平阳钛瑞、中信证券投资、金石智娱、金石金纳；湖北科投、Earning Vast、鼎锋华禅、红华一号增资进入。其中，Earning Vast 出资 8,500 万美元，其他投资人出资 8.5 亿元。</p>	<p>按照投前估值 199.15 亿元计算转让价格及增资价格。每股增资及转股价格约 252.47 元（注 3）。</p>	<p>本次的股权转让价格及增资价格系在前一次估值（180 亿元）的基础上加上前一次投资人的出资款（18.1 亿元+1,500 万美元）后经各方协商确定的，具有合理性。</p>
<p>2020 年 6 月，第五次股权转让：华瞻创投将其持有的智造有限部分股权转让给 HH SPR-XIV、松禾</p>	<p>按照投前估值 213.50 亿元计算转让价格。每股转让价格约 252 元（注 4）。</p>	<p>本次的股权转让价格系在前一次估值（199.15 亿元）的基础上加上前一次投资人的出资款（8.5 亿元+8,500 万美元）后经各方协商确定的，具有</p>

入股形式	入股价格	定价合理性
四号。		合理性。
2020年6月,第四次增资: 天津鲲鹏、丰盈七号增资进入,二者共出资69,923.0769万元。	按照投前估值 213.50 亿元计算增资价格。每股增资价格约 59 元(注 5)。	本次的增资转让价格系在前一次估值(199.15 亿元)的基础上加上前一次投资人的出资款(8.5 亿元+8,500 万美元)后经各方协商确定的,具有合理性。

注 1: 增资价格以公司总估值 24 亿美元除以公司注册资本 7,129.5624 万元, 每股增资价格约 241 元。

注 2: 转股价格以公司总估值 24 亿美元除以公司注册资本 7,129.5624 万元, 每股转让价格约 241 元。增资价格以公司总估值 180 亿元除以公司注册资本 7,129.5624 万元, 每股增资价格约 252.47 元。

注 3: 增资及转股价格以公司总估值 199.15 亿元除以公司注册资本 7,887.9285 万元, 每股增资价格约 252.47 元。

注 4: 转股价格以公司总估值 213.50 亿元除以公司注册资本 8,456.2978 万元, 每股转让价格约 252.47 元。

注 5: 转股价格以公司总估值 213.50 亿元除以公司注册资本 36,000 万元, 每股转让价格约 59.31 元。每股价格较前次降低的原因为公司在增资前进行了股改, 注册资本由 8,456.2978 万元增至 36,000 万元, 注册资本大幅提升, 但公司总估值未发生变化, 从而导致每股价格降低。如果按照 59.31 元每股价格计算公司估值, 公司估值仍为 213.50 亿元。

(二) 核查程序

针对上述事项, 本所律师的核查程序如下:

- 1、 查阅发行人的工商登记资料、新股东的章程、合伙协议、相关增资协议、股权转让协议、评估报告;
- 2、 新增股东的出资凭证, 股东转让款凭证;
- 3、 取得发行人的说明文件;

- 4、 查阅了新股东的调查表以及说明函；
- 5、 查询了工商行政主管部门网站、国家企业信用信息公示系统。

(三) 核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人已说明披露 2020 年 1-6 月历次增资及股权转让时相关股东的入股价格，定价具有合理性。

本补充法律意见书正本三份。

本补充法律意见书仅供本次发行上市之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。

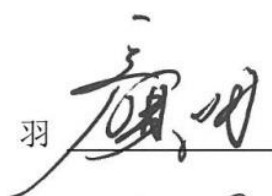
特此致书！

(以下无正文)

(本页无正文,为北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书(六)签署页)



负责人: 颜羽



经办律师: 韦佩



张舟



2021年10月24日

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（七）



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国·北京

致：深圳华大智造科技股份有限公司

北京市嘉源律师事务所

关于深圳华大智造科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之

补充法律意见书（七）

嘉源（2022）-01-173

敬启者：

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，发行人聘请本所担任其本次发行上市的专项法律顾问，为发行人提供本次发行上市与中国法律法规相关的法律服务，本所为本次发行上市出具了《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（嘉源（2020）-01-758，以下简称“《法律意见书》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（嘉源（2020）-01-759，以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（嘉源（2021）-01-104，以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（嘉源（2021）-01-189，以下简称“《补充法律意见书（二）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》（嘉源（2021）-01-355，以下简称“《补充法律意见书（三）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（四）》（嘉源（2021）-01-519，以下简称“《补充法律意见书（四）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（五）》（嘉源（2021）-01-601，以下简称“《补充法律意见书（五）》”）、《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（六）》

(嘉源(2021)-01-613, 以下简称“《补充法律意见书(六)》”), 《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书(一)》《补充法律意见书(二)》《补充法律意见书(三)》《补充法律意见书(四)》《补充法律意见书(五)》《补充法律意见书(六)》统称“原法律意见书”。

上交所要求发行人补充申报以2021年12月31日为基准日的审计报告, 为使本所出具的法律意见能够反映发行人自原基准日2021年6月30日至新基准日2021年12月31日期间的变化情况, 本所以对需要律师补充核查、说明的问题出具补充法律意见(以下简称“本补充法律意见书”)。

除非另有说明, 本补充法律意见书所用简称与原法律意见书中的定义一致。本所在原法律意见书中所作的各项声明, 适用于本补充法律意见书。

基于上述内容, 本所出具补充法律意见书如下:

目 录

第一部分 补充核查期间信息更新	4
一、本次发行上市的授权与批准	4
二、发行人发行股票的主体资格	4
三、本次发行上市的实质条件	4
四、公司的独立性	8
五、发起人和股东	8
六、发行人的股本及其演变	16
七、发行人的业务	16
八、关联交易与同业竞争	19
九、发行人的主要财产	25
十、发行人的重大债权债务	45
十一、发行人重大资产变化及收购兼并	47
十二、发行人公司章程的制定与修改	48
十三、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	48
十四、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	48
十五、发行人的税务	49
十六、发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准	50
十七、发行人募集资金的运用	51
十八、发行人的业务发展目标	51
十九、诉讼、仲裁或行政处罚	52
二十、发行人《招股说明书》法律风险的评价	62
二十一、律师认为需要说明的其他问题	62
二十二、结论意见	62
第二部分 关于《落实函》回复信息更新	62
一、《落实函》问题 1：关于子公司拉脱维亚智造	62

第一部分 补充核查期间信息更新

一、本次发行上市的授权与批准

- 1、截至本补充法律意见书出具之日，本次发行上市的授权与批准情况未发生变化，仍在有效期内。
- 2、2021年9月2日，本次发行上市已经上交所科创板上市委员会2021年第62次审议会议审议通过。本次发行上市尚待取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

二、发行人发行股票的主体资格

截至本补充法律意见书出具之日，发行人依法有效存续，不存在中国法律法规及《公司章程》规定需要终止的情形。发行人主体资格未发生变化，具备申请本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》等法律、法规及其他规范性文件的规定，本所对截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行的实质条件是否发生变化进行了逐项核查。根据核查的情况对发行人本次发行上市的实质条件更新如下：

- 1、根据毕马威华振出具的《审计报告》（毕马威华振审字第2202271号）（以下简称“《审计报告（截至2021年12月31日）》”）及发行人的书面确认，发行人最近一年已盈利，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第二项的规定。
- 2、根据《审计报告（截至2021年12月31日）》，毕马威华振认为《审计报告（截至2021年12月31日）》后附的财务会计报告在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华大智造2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年度、2020年度、2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量，且毕马威华振已针对发行人

最近三年财务会计报告出具无保留意见的《审计报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》，符合《证券法》第十二条第一款第三项的规定。

- 3、根据相关政府主管部门出具的证明、发行人实际控制人的无犯罪记录证明、发行人及其控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，以及本所律师对网络公开信息所作的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第四项的规定。
- 4、根据《审计报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》《内部控制审核报告》（毕马威华振审字第 2202284 号）（以下简称“《内部控制审核报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》”）、发行人的书面确认以及本所律师作为非财务专业人士所能够作出的理解和判断，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合《企业会计准则》和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量，且毕马威华振已出具标准无保留意见的《审计报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。
- 5、根据《内部控制审核报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》、发行人第一届董事会第七次会议审议通过的《2021 年度内部控制自我评价报告》、发行人的书面确认以及本所律师作为非财务、管理专业人士所能够作出的理解和判断，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，且毕马威华振已出具无保留结论的《内部控制审核报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。
- 6、根据《审计报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》、发行人的工商档案、发行人最近两年股东（大）会、董事会会议文件及发行人的书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人最近两年内主营业务没有发生重大不利变化；发行人最近两年董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化；实际控制人最近两年没有发生变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，实际控制人所持发行人的股份权属清晰，符合《管理办法》第十二条第二项的规定。
- 7、根据《审计报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》、发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等事项，经营环境已经或者将

要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第三项的规定。

- 8、根据发行人最新有效的《营业执照》《公司章程》《审计报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》及相关政府主管部门出具的证明，发行人的经营范围为“一般经营项目是：许可经营项目是：医疗仪器、医疗器械（基因测序仪及配套设备、测序试剂、酶试剂和软件）、机械设备（测序仪配套设备）、仪器仪表（基因测序仪）、生化试剂（测序试剂）、生物试剂（酶试剂）、耗材及生物工程相关产品（危险化学品限许可证规定范围）、配套软件、系统集成的研发、制造、批发、佣金代理（不含拍卖）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；技术开发、推广服务；技术咨询、交流服务；技术转让服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。发行人主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。
- 9、根据《审计报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》、相关政府主管部门出具的证明、发行人及其控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师对网络公开信息所作的核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款的规定。
- 10、根据发行人董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明及其书面确认，并经本所律师对网络公开信息所作的核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。
- 11、根据《审计报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》《招股说明书》、中信证券出具的《关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市预计市值分析报告》，发行人本次发行上市后预计市值不低于 30 亿元，最近

一年（即 2021 年度）营业收入不低于 3 亿元。发行人本次发行上市符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项的规定。

12、公司本次发行上市符合《科创属性评价指引（试行）》规定的实质条件

根据公司提供的资料、《审计报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》，公司最近三年的研发投入分别为 34,329.40 万元、70,014.04 万元、60,829.92 万元，占最近三年营业收入比例分别为 31.46%、25.19%、15.48%，最近三年研发投入占营业收入比例 5% 以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第（1）项的规定。

根据公司提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截止 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员占当年员工总数的比例为 34.63%，不低于 10%，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第（2）项的规定。

根据公司提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截止 2021 年 12 月 31 日，公司形成主营业务收入的发明专利共计 102 项，在 5 项以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第（3）项的规定。

根据公司提供的资料、《审计报告（截至 2021 年 12 月 31 日）》，公司最近一年的营业收入金额为 392,863.71 万元，达到 3 亿元以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第（4）项的规定。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，原法律意见书中披露的发行人本次发行上市的其他实质条件未发生变化。

综上，经逐条核查，本所认为：

发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》等规定的申请首次公开发行股票并上市的各项实质条件，本次发行上市于 2021 年 9 月 2 日经上交所科创板上市委员会 2021 年第 62 次审议会议审议通过，尚待取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

四、公司的独立性

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人在资产、人员、财务、机构、业务等独立性方面未发生实质性变化。

发行人资产独立完整，在人员、财务、机构、业务等方面独立于主要股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业。发行人具有完整的业务系统和直接面向市场独立持续经营的能力。

五、发起人和股东

根据公司提供的资料及书面确认并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人部分股东股权结构发生了变化，涉及的股东如下：

1、 中信并购

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，中信并购的基本情况如下：

名称	中信并购投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300057851180L
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
执行事务合伙人	中信并购基金管理有限公司
成立日期	2012年11月15日
合伙期限	2012年11月15日至2024年11月15日
经营范围	一般经营项目是：发起和设立股权投资基金（不含私募证券投资基金）；股权投资、投资管理、投资咨询服务（以上不含限制项目）。许可经营项目是：

截至本补充法律意见书出具之日，中信并购的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	中信并购基金管理有限公司	9,000	2.25	普通合伙人
2	天津金聚联保股权投资合伙企业(有限合伙)	101,000	25.25	有限合伙人
3	金石投资有限公司	50,000	12.5	有限合伙人
4	东方汇智资产管理有限公司	50,000	12.5	有限合伙人
5	北京首开盈信投资管理有限公司	40,000	10	有限合伙人
6	安徽省铁路发展基金股份有限公司	30,000	7.5	有限合伙人
7	CLSA Investment Holdings Limited	20,000	5	有限合伙人
8	北京德凯宜创投资中心(有限合伙)	18,076.1905	4.519	有限合伙人
9	北京创盈卓雅投资中心(有限合伙)	15,380.9524	3.8452	有限合伙人
10	深圳中证金葵花基金管理有限公司	10,000	2.5	有限合伙人
11	深圳市引导基金投资有限公司	10,000	2.5	有限合伙人
12	四川恒河实业有限公司	10,000	2.5	有限合伙人
13	宁夏中银绒业国际集团有限公司	10,000	2.5	有限合伙人
14	卧龙电气驱动集团股份有限公司	10,000	2.5	有限合伙人
15	北京茂昌永隆投资中心(有限合伙)	9,619.0476	2.4048	有限合伙人
16	北京宜膺信知投资中心(有限合伙)	6,923.8095	1.731	有限合伙人
	合计	400,000.00	100.00	—

2、 金石翊康

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，金石翊康的基本情况如下：

名称	金石翊康股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA280CYJ24
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省杭州市萧山区闻堰街道湘湖金融小镇二期西区块 10 号楼 129 室
执行事务合伙人	金石沔沔投资管理（杭州）有限公司
成立日期	2016 年 12 月 2 日
合伙期限	2016 年 12 月 2 日至无固定期限
经营范围	服务：股权投资，股权投资管理及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本补充法律意见书出具之日，金石翊康的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	金石沔沔投资管理（杭州）有限公司	100.00	0.2	普通合伙人
2	宁波梅山保税港区润盛元鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	10,000.00	19.57	有限合伙人
3	宁夏领晟股权投资有限公司	5,000.00	9.78	有限合伙人
4	江苏云杉资本管理有限公司	5,000.00	9.78	有限合伙人
5	王玉兰	3,000.00	5.87	有限合伙人
6	广州国资国企创新投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000.00	5.87	有限合伙人
7	湖南湘江中盈投资管理有	3,000.00	5.87	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	限公司			
8	威海鲸园建工开发有限公司	3,000.00	5.87	有限合伙人
9	高毅	2,000.00	3.91	有限合伙人
10	李丹	2,000.00	3.91	有限合伙人
11	李崇东	2,000.00	3.91	有限合伙人
12	张振湖	2,000.00	3.91	有限合伙人
13	孙洪阁	2,000.00	3.91	有限合伙人
14	山南中鑫商贸有限公司	2,000.00	3.91	有限合伙人
15	李良	1,000.00	1.96	有限合伙人
16	黄国英	1,000.00	1.96	有限合伙人
17	周志超	1,000.00	1.96	有限合伙人
18	胡静	1,000.00	1.96	有限合伙人
19	南京禾源股权投资合伙企业 (有限合伙)	1,000.00	1.96	有限合伙人
20	江苏卓正盈泰股权投资基金管理有限公司	1,000.00	1.96	有限合伙人
21	谢平	500.00	0.98	有限合伙人
22	嘉兴惟学无际创业投资合伙企业 (有限合伙)	500.00	0.98	有限合伙人
合计		51,100.00	100.00	—

3、 松禾四号

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，松禾四号的基本情况如下：

名称	深圳市松禾成长四号股权投资合伙企业 (有限合伙)
统一社会信用代码	91440300MA5D8LWTX4
类型	有限合伙企业

主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
执行事务合伙人	深圳市松禾国际资本管理合伙企业(有限合伙)
成立日期	2016年3月17日
合伙期限	2016年3月17日至2026年3月17日
经营范围	一般经营项目是：股权投资、投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；项目投资（具体项目另行申报）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：

截至本补充法律意见书出具之日，松禾四号的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	深圳市松禾国际资本管理合伙企业(有限合伙)	300.00	10	普通合伙人
2	深圳市松禾创业投资有限公司	2,100.00	70	有限合伙人
3	曾晓玉	300.00	10	有限合伙人
4	赵亮	300.00	10	有限合伙人
合计		3,000.00	100.00	—

4、 马鞍山宏峰

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，马鞍山宏峰的基本情况如下：

名称	马鞍山宏峰信成股权投资合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91340500MA2MX1C77G
类型	有限合伙企业
主要经营场所	马鞍山市郑蒲港新区中飞大道277号2号楼505室
执行事务合伙人	周勇
成立日期	2016年6月20日

合伙期限	2016年6月20日至2066年6月19日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

截至本补充法律意见书出具之日，马鞍山宏峰的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	周勇	22.00	1	普通合伙人
2	马鞍山席勒股权投资合伙企业（有限合伙）	2,178.00	99	有限合伙人
合计		2,200.00	100.00	—

5、 广发信德

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，广发信德的基本情况如下：

名称	广发信德中恒汇金（龙岩）股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350823MA2Y8CNY2K
类型	有限合伙企业
主要经营场所	福建省龙岩市新罗区西陂街道华莲社区华莲路 138 号 A1A2 幢 2002
执行事务合伙人	广发信德投资管理有限公司
成立日期	2017年5月15日
合伙期限	2017年5月15日至无固定期限
经营范围	股权投资，与股权投资有关的债权投资以及法律允许的其他投资活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本补充法律意见书出具之日，广发信德的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	广发信德投资管理有限公司	17,500.00	20	普通合伙人
2	尚浦产投发展（横琴）有	30,000.00	34.2857	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
	限公司			
3	广西梧州中恒集团股份有限公司	20,000.00	22.8571	有限合伙人
4	福建省闽西金控集团有限公司	15,000.00	17.1429	有限合伙人
5	东莞景丰塑胶制品有限公司	1,000.00	1.1429	有限合伙人
6	汕头市西利实业有限公司	1,000.00	1.1429	有限合伙人
7	吉林敖东药业集团股份有限公司	1,000.00	1.1429	有限合伙人
8	安玉良	1,000.00	1.1429	有限合伙人
9	朱蔓林	1,000.00	1.1429	有限合伙人
	合计	87,500.00	100.00	—

6、 领誉基石

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，领誉基石的基本情况如下：

名称	深圳市领誉基石股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DDC6MX Y
类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市南山区南山街道泉园路数字文化产业基地东塔裙楼 3 楼
执行事务合伙人	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 05 月 26 日
合伙期限	2016 年 05 月 26 日至 2023 年 2 月 20 日
经营范围	一般经营项目是：股权投资，许可经营项目是：

截至本补充法律意见书出具之日，领誉基石的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例(%)	合伙人性质
1	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企	4,000.00	1.08	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
	业 (有限合伙)			
2	深圳市引导基金投资有限公司	75,000.00	20.23	有限合伙人
3	北京先锋基石股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	49,500.00	13.35	有限合伙人
4	尚浦产投发展 (横琴) 有限公司	30,000.00	8.09	有限合伙人
5	马鞍山领悟基石股权投资合伙企业 (有限合伙)	27,878.79	7.52	有限合伙人
6	珠海麒幻股权投资中心 (有限合伙)	24,842.76	6.70	有限合伙人
7	珠海麒辉股权投资中心 (有限合伙)	23,840.88	6.43	有限合伙人
8	珠海歌斐星彩股权投资基金 (有限合伙)	23,739.30	6.40	有限合伙人
9	珠海歌斐锦邦股权投资基金 (有限合伙)	23,461.52	6.33	有限合伙人
10	珠海君雅股权投资中心 (有限合伙)	22,898.15	6.18	有限合伙人
11	珠海歌斐万乾股权投资基金 (有限合伙)	20,836.39	5.62	有限合伙人
12	深圳市平安置业投资有限公司	14,750.00	3.98	有限合伙人
13	前海股权投资基金 (有限合伙)	14,000.00	3.78	有限合伙人
14	深圳市晓扬科技投资有限公司	4,000.00	1.08	有限合伙人
15	珠海恒天嘉睿股权投资基金 (有限合伙)	3,000.00	0.81	有限合伙人
16	湖州再源腾骥投资管理合伙企业 (有限合伙)	3,000.00	0.81	有限合伙人
17	芜湖歌斐资产管理有限公司	1,702.23	0.46	有限合伙人
18	珠海云辰股权投资基金 (有限合伙)	2,000.00	0.54	有限合伙人
19	莘县乾富昇顺企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	1,300.00	0.35	有限合伙人
20	苏州远海盈晟投资管理合伙企业 (有限合伙)	1,000.00	0.27	有限合伙人
	合计	370,750.00	100.00	—

六、发行人的股本及其演变

- 1、 根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查,自《补充法律意见书(五)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,公司的股本及股权结构未发生变化;
- 2、 根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具之日,发行人现有股东所持发行人股份不存在委托持股的情形,不存在被冻结、查封、保全、设定质押或其他任何形式的第三方权益限制的情况。

七、发行人的业务

1、 发行人的经营范围和经营方式

根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查,自《补充法律意见书(五)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人的经营范围未发生变化。

根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查,自《补充法律意见书(五)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人及其子公司就其业务经营在中国境内相应取得的主要业务资质及经营许可变化情况如下:

(1) 医疗器械生产、经营资质

1) 换发 4 项医疗器械生产、经营资质

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期至
1	武汉智造	医疗器械生产许可证	鄂食药监械生产许20180769号	三类: 6840 临床检验分析仪器; 22-05 分子生物学分析设备; 06-07 超声影像诊断设备; 二类: 22-05 分子生物学分析设备	湖北省药品监督管理局	2021.11.2	2023.2.23
2	青岛极创	医疗器械经营许可证	鲁青食药监械经营许20200585	6801 基础外科手术器械、6802 显微外科手术器械、6803 神经外科手术器械等医疗器	青岛市食品药品监督管理局	2021.12.23	2025.8.18

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期至
			号	械			
3	武汉智造	第一类医疗器械生产备案凭证	鄂汉食药监械生产备20180037号	I类：6840 临床检验分析仪器，6840 体外诊断试剂，2213 样本分离设备，2215 检验及其他辅助设备	武汉市市场监督管理局	2021.11.2	—
4	青岛极创	第二类医疗器械经营备案凭证	鲁青食药监械经营备20200250号	经营方式：批零兼售；经营范围：II类：6801 基础外科手术器械、6802 显微外科手术器械等；II类：01 有源手术器械，02 无源手术器械等	青岛市食品药品监督管理局	2021.12.23	—

2) 新增 2 项医疗器械生产、经营资质

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期至
1	智造销售	医疗器械经营许可证	粤深食药监械经营许20210917号	2002 年分类目录（三类）：6804（体外诊断试剂除外），6854，以上类别中包含的植入和介入类产品除外，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外；2017 年分类目录（三类）：06，22，以上类别中包含的植入和介入类产品除外，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外	深圳市市场监督管理局	2022.2.16	2026.10.19
2	智造销售	第二类医疗器械经营备案凭证	粤深食药监械经营备20215435	经营方式：批零兼营 经营范围：2002 年分类目录（二类）：6840（体外诊断试剂除	深圳市市场监督管理局	2022.2.16	—

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期至
			号	外), 6857, 6858, 以上类别中包含的植入和介入类产品除外, 以上类别中包含的角膜接触镜产品除外, 以上类别中包含的助听器产品除外; 2017年分类目录(二类): 11, 21, 22, 以上类别中包含的植入和介入类产品除外, 以上类别中包含的角膜接触镜产品除外, 以上类别中包含的助听器产品除外			

(2) 新增 1 项医疗器械注册及备案凭证

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期至
1	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20220086号	测序反应通用试剂盒(联合探针锚定聚合测序法)	武汉市市场监督管理局	2022.3.15	—

(3) 新增 1 项进出口经营资质及备案

序号	公司名称	证书名称	编号	发证部门	发证日期	有效期限
1	智造销售	对外贸易经营者备案登记表	05018488	对外贸易经营者备案登记(深圳盐田)	2021.10.14	—

2、 发行人境外业务

自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司在中国境外1家子公司已注销，另外新增1家子公司，具体情况详见本补充法律意见书之“九、发行人的主要财产”之“（一）发行人的对外投资”之“2、境外子公司”。

根据境外律师出具的法律意见书及发行人的书面确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人境外子公司的业务经营活动符合当地相关法律法规的规定。

3、 发行人主营业务突出

根据《招股说明书》、《审计报告（截至2021年12月31日）》及发行人的书面确认，发行人2020年度、2021年度的营业收入和利润均主要来自主营业务，发行人的主营业务突出。

八、关联交易与同业竞争

（一）发行人的主要关联方

根据公司提供的资料和书面确认并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人原有关联方北京知因新生活细胞生物科技有限公司更名为深圳知因生物科技有限公司、广州必贝特医药技术有限公司更名为广州必贝特医药股份有限公司、Gstone Investment International Limited已注销、蓝色彩虹（北京）科技有限公司已注销；新增11家关联方，具体情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	深圳华大创始人投资中心（有限合伙）	实际控制人汪建间接控制
2	常州华大生命科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，且董事徐讯担任其董事长
3	深圳华大万物科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
4	深圳万物番茄科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
4	杭州优思达生物技术有限公司	董事吴晶担任其董事
5	南京三迭纪医药科技有限公司	董事吴晶担任其董事

序号	关联方	关联关系
6	北京长木谷医疗科技有限公司	董事刘羿焜担任其董事
7	上海汇禾医疗科技有限公司	董事刘羿焜担任其董事
8	深圳市科瑞达生物技术有限公司	董事刘羿焜担任其董事
9	湖南钢铁集团有限公司	董事方浩担任其董事
10	Citron PE Holdings Limited	董事方浩担任其董事
11	深圳市乐鹏嘉园文化创意有限公司	单日强持股 50%

(二) 发行人的关联交易

根据《审计报告（截至2021年12月31日）》、发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，发行人2021年度的关联交易情况如下：

1、 经常性关联交易

(1) 向关联方销售商品

发行人2021年度向关联方销售商品情况如下：

单位：万元

关联方	主要交易内容	金额	占营业收入比例
华大基因	仪器、试剂耗材	54,956.58	13.99%
华大控股及其他子公司	仪器、试剂耗材	481.58	0.12%
华大研究院体系	仪器、试剂耗材	3,091.71	0.79%
其他关联方	仪器、试剂耗材	1,576.54	0.40%
关联方销售商品小计		60,106.41	15.30%
第三方销售商品小计		325,733.99	82.91%
销售商品合计		385,840.40	98.21%

(2) 向关联方提供服务

发行人2021年度向关联方提供服务情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容		金额	占比
	按应用线分类	服务内容		
华大基因	基因测序仪业务	售后服务	399.29	0.10%
	实验室自动化业务	售后服务	364.68	0.09%
	新业务	售后服务	29.86	0.01%
		技术服务等	46.09	0.01%
	小计		75.95	0.02%
合计		839.93	0.21%	
华大控股及其他子公司	基因测序仪业务	售后服务	-	-
	新业务	技术服务	7.66	0.0020%
	其他业务	研发服务	-	-
	合计		7.66	0.0020%
华大研究院体系	基因测序仪业务	售后服务	0.17	0.00004%
	新业务	技术服务	98.28	0.03%
	合计		98.44	0.03%
其他关联方	基因测序仪业务	售后服务	127.18	0.03%
	实验室自动化业务	售后服务	-	-
	新业务	技术服务	-	-
	合计		127.18	0.03%
总计			1,073.21	0.27%

(3) 出租房屋

发行人2021年度向关联方出租房屋收取租赁费用情况如下：

单位：万元

关联方名称	承租方名称	租赁资产种类	金额	占比
华大控股及其他子公司	武汉华大基因科技有限公司	房屋及建筑物	-	-
华大研究院	湖北华大基因研究院	房屋及建筑物	128.52	0.03%
合计			128.52	0.03%

(4) 向关联方采购商品

发行人2021年度向关联方采购商品情况如下：

单位: 万元

关联方	采购物料名称	应用的主要产品	金额	占营业成本比例
华大基因	试剂盒	测序仪	26.34	0.02%
	试剂引物	试剂研发	0.03	0.00002%
	小计		26.38	0.02%
华大研究院	试剂相关物料和低值设备	文库制备试剂及测序试剂	25.73	0.02%
菁良基因	试剂	试剂研发	28.30	0.02%
合计			80.40	0.06%

(5) 向关联方采购服务

发行人2021年度向关联方采购服务情况如下:

单位: 万元

关联方	主要交易内容	金额	占营业成本比例
华大基因	新冠检测服务、体检费	2.80	0.0021%
华大控股及其他子公司	实验检查服务	1,654.96	1.26%
华大研究院	外协加工(酶和 dNTP)、基因组研究、专利使用权费等	14,032.19	10.65%
总计		15,689.95	11.90%

(6) 租赁房屋

发行人2021年度向关联方承租房屋缴纳租赁费用情况如下:

单位: 万元

关联方	出租方	租赁资产种类	金额	占营业成本比例
华大控股及其他子公司	青岛华大生命科技有限公司	房屋及建筑物	20.30	0.02%
华大研究院	华大研究院	房屋及建筑物	62.59	0.05%
总计			82.89	0.06%

(7) 向关键管理人员支付的薪酬

发行人2021年度向关键管理人员支付的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	金额
关键管理人员薪酬	3,136.20
营业成本占比	2.38%

2、 偶发性关联交易

(1) 关联方委托管理

单位：万元

关联方	委托方	交易内容	2021 年度
深圳华大基因家园建设发展有限公司	武汉智造	工程建设托管服务	37.69
	青岛极创	工程建设托管服务	320.95
总计			358.64

(2) 关联方代垫款

单位：万元

关联方名称	内容	2021 年度
华大基因	公司为关联方代垫款	808.53
华大控股及其他子公司	公司为关联方代垫款	158.48
华大研究院	公司为关联方代垫款	867.10
合计		1,834.11
华大基因	关联方为公司代垫款	-
华大控股及其他子公司	关联方为公司代垫款	110.75
华大研究院	关联方为公司代垫款	447.14
合计		557.89
代垫款净额		1,276.22

(3) 关联方捐赠

单位：万元

关联方名称	内容	2021 年度
深圳市猛犸公益基金会	样本处理系统等仪器	54.43

(三) 关联交易的审议程序及公允性

1、 发行人董事会和股东大会就发行人 2021 年度关联交易的审议情况

发行人于2022年1月25日和2022年2月10日分别召开第一届董事会第六次会议和2022年第一次临时股东大会审议通过《关于公司<2021年度关联交易执行情况及2022年度日常性关联交易预计>的议案》，公司在上述期间所发生的关联交易在所有重大方面均遵循了平等、自愿、公允、合理的原则，关联交易的价格公平合理，关联交易的决策权限、决策程序合法，不存在损害公司及股东利益的情况，也不存在向公司或关联方输送利益的情况。关联董事和关联股东在发行人上述会议审议《关于公司<2021年度关联交易执行情况及2022年度日常性关联交易预计>的议案》时回避表决。

2、 发行人独立董事对发行人 2021 年度关联交易的独立意见

发行人独立董事于2022年1月25日对《关于公司2021年度日常性关联交易执行情况及2022年度日常性关联交易预计的议案》出具了事先认可意见及独立意见。

(四) 同业竞争

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见出具之日，发行人的实际控制人实际控制的主要法人单位或组织以及所从事的主要业务变化情况如下：

序号	企业名称	主要业务
1	深圳华大万物科技有限公司	自然生态系统保护管理及技术服务
2	常州华大生命科技有限公司	暂无实际经营性业务
3	深圳华大创始人投资中心（有限合伙）	以自有资金从事实业投资、项目投资、创业投资、股权投资
4	深圳万物番茄科技有限公司	农业科学研究和试验发展
5	华大工程生物学长荡湖研究所	科研合作，主要与院校、科研单位、医院等开展政府专项研究

发行人的实际控制人实际控制的上述法人单位或组织与发行人不存在同业竞争。

九、发行人的主要财产

(一) 发行人的对外投资

1、 境内子公司

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人新增2家境内子公司，具体情况如下：

(1) 青岛华澳

根据青岛市前湾保税港区市场监管局于2021年12月13日向青岛华澳智存生物医疗有限责任公司（以下简称“青岛华澳”）核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，青岛华澳的基本情况如下：

名称	青岛华澳智存生物医疗有限责任公司
统一社会信用代码	91370220MA959BJR9N
公司类型	其他有限责任公司
住所	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区横云山路2号2号楼509室
法定代表人	倪鸣
注册资本	2,000万元
成立日期	2021年12月13日
营业期限	2021年12月13日至2051年12月12日
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；物联网应用服务；软件开发；软件销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；物联网设备制造；物联网设备销售；特种设备销售；工业机器人销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类医疗器械生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可

	可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)
--	---------------------------------

截至本补充法律意见书出具之日,公司通过青岛智造间接持有青岛华澳55%股权。

(2) 昆山机器人

根据昆山市市场监督管理局于2021年12月29日向昆山华大云影医疗机器人有限公司(以下简称“昆山机器人”)核发的《营业执照》,并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查,昆山机器人的基本情况如下:

名称	昆山华大云影医疗机器人有限公司
统一社会信用代码	91320583MA7E5Q369T
公司类型	有限责任公司
住所	昆山市巴城镇迎宾西路 2001 号
法定代表人	伍利
注册资本	1,000 万元
成立日期	2021 年 12 月 29 日
营业期限	2021 年 12 月 29 日至长期
经营范围	许可项目: 第二类医疗器械生产; 第三类医疗器械生产; 第三类医疗器械经营; 第三类医疗器械租赁(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准) 一般项目: 第一类医疗器械生产; 第二类医疗器械销售; 第一类医疗器械销售; 人工智能理论与算法软件开发; 智能机器人的研发; 技术进出口; 货物进出口; 进出口代理; 机械设备租赁(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

截至本补充法律意见书出具之日,公司通过昆山云影间接持有昆山机器人90%股权。

2、 境外子公司

根据发行人提供的资料及书面确认,并经本所律师核查,自《补充法律意见书(五)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,原法律意见书披露的发行人境外子公司MGI Sales Canada已于2022年1月7日注销,另外新增1家境外

子公司，具体情况如下：

(1) 英国智造

MGI Tech UK Ltd（以下简称“英国智造”）系一家在英国注册成立的有限责任公司，公司通过MGI International Sales间接持有其100%股权。

根据英国Allen & Overy LLP律师于2022年3月24日出具的法律意见，英国智造依英国法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	MGI Tech UK Ltd
成立日期	2022年3月17日
公司编号	13982625
注册地址	c/o TMF Group, 8th Floor, 20 Farringdon Street, London, EC4A 4AB, United Kingdom
发行股本	20,000 英镑

3、 参股公司

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人参股公司范围未发生变化。

（二）发行人的物业权益

1、 土地使用权

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在中国境内的土地使用权未发生变化。

2、 房产

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在中国境内的自有房产未发生变化，原有的4项租赁房产到期后不再续租或终止，原有的5项租赁房产续租、1项租赁房产承租方发生变化，新增2项租赁房产，

具体情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
1	青岛极创	苏州矩阵光电有限公司	凤凰科创园 D 栋二楼北侧 236 号、222 号 办公用房及 286 号、287 号 洁净车间	326.41	研发	2021.12.1- 2022.5.30	苏(2021) 张家港市不 动产权第 8209407 号
2	武汉智造	武汉高科 医疗器械 园有限公 司	武汉市东湖高 新技术开发 区高新大道 818 号高科医疗 器械园宜业 公寓内 5 间 宿舍	—	宿舍	2021.10.22- 2022.6.21	—
3	武汉智造	武汉高科 医疗器械 园有限公 司	武汉市东湖高 新技术开发 区高新大道 818 号高科医疗 器械园乐业 公寓(B19 栋) 内 10 间宿舍	—	宿舍	2022.1.28- 2023.1.27	—
4	武汉智造	武汉国家 生物产业 创新基地 有限公司	武汉市东湖高 新区高新大 道 666 号光谷 生物城生物 创新园 E4 栋 1 单元 公寓楼 1 间宿 舍、E8 栋 1 单 元公寓楼 3 间 宿舍	216.82	宿舍	2021.12.31- 2022.12.31	—
5	华大智造	深圳市盐 田区政府 物业管理 中心	深圳市盐田区 北山工业区 综合楼科技 创业园 3F06-08 和 展销厅、3 楼 F09-13 和 4 楼	1,705.86	办 公、 研发	2020.12.10- 2023.11.30	—

序号	承租方	出租方	位置	面积 (m²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
			F09-13 房				
6	智造销售 广州分公司	广州鑫泰 物业管理 有限公司	广州市海珠区 宸悦路 26 号自 编 1409 号	197.63	办公	2020.8.10- 2022.8.19	—
7	华大智造	华大控股	北山工业区 11 栋 2 楼	1,439.87	办 公、 研 发、 生 产	2022.2.1- 2027.12.31	—
8	武汉智造	武汉国家 生物产业 创新基地 有限公司	武汉市东湖高 新区高新大道 666 号光谷生 物城生物创新 园 A12 栋公寓 楼内 4 间宿舍	108	宿舍	2022.1.1- 2022.12.31	—

(三) 发行人的知识产权

1、 中国境内知识产权

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司的中国境内知识产权变化情况如下：

(1) 中国境内注册商标

发行人及其子公司新增中国境内注册商标 19 项，具体情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
1	ZTRON	华大智造	58764682	2022.3.7- 2032.3.6	42	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
2	ZTRON	华大智造	58748617	2022.2.28- 2032.2.27	10	原始取得	无
3	MegaBOLT	华大智造	55555206	2021.11.28- 2031.11.27	42	原始取得	无
4	MegaBOLT	华大智造	55536538	2021.11.21- 2031.11.20	9	原始取得	无
5	华帐	华大智造	53543812	2021.9.7- 2031.9.6	9	原始取得	无
6	华帐	华大智造	53535127	2021.9.7- 2031.9.6	22	原始取得	无
7	华帐	华大智造	53528591	2021.9.14- 2031.9.13	19	原始取得	无
8	MGI	华大智造	52416981	2021.10.7- 2031.10.6	42	原始取得	无
9	MGIEasy	华大智造	52384663	2021.10.14- 2031.10.13	5	原始取得	无
10	MGIEasy	华大智造	52364431	2021.9.28- 2031.9.27	1	原始取得	无
11	华大智造	华大智造	25806925	2021.10.14- 2031.10.13	42	原始取得	无
12	DNBSEQ	华大智造	G1452947	2018.9.13- 2028.9.13	10,4 2,44	受让取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
13		昆山云影	58291160	2022.2.21- 2032.2.20	10	原始取得	无
14		昆山云影	58274300	2022.2.14- 2032.2.13	44	原始取得	无
15	ImaBot	昆山云影	54540005	2021.10.21- 2031.10.20	5	原始取得	无
16	ImaBot	昆山云影	54538682	2021.10.21- 2031.10.20	10	原始取得	无
17	ImaBot	昆山云影	54524952	2021.10.28- 2031.10.27	44	原始取得	无
18	ImaBot	昆山云影	54520487	2021.10.21- 2031.10.20	42	原始取得	无
19	ImaBot	昆山云影	54509377	2021.10.21- 2031.10.20	9	原始取得	无

(2) 授权许可商标

发行人及其子公司新增授权许可商标 2 项，具体情况如下：

序号	商标	权利人	被许可人	注册号	类别	有效期限	许可期限	许可方式	备案情况
1		华大控股	华大智造	49802578	6	2021.9.7- 2031.9.6	2020.10.1- 2022.9.30	普通许可	无
2		华大控股	华大智造	49799658	22	2021.8.21- 2031.8.20	2020.10.1- 2022.9.30	普通许可	无

(2) 中国境内专利

发行人及其子公司新增中国境内专利 25 项，其中发明 12 项、实用新型 8 项、外观设计 5 项，具体情况如下：

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
1	用于二代测序质量评估的文库、试剂及应用	华大智造	ZL201711330411.7	发明	2017.12.13	20 年	受让取得	无
2	快速检测和筛选能聚合特殊构造 dNTP 的 DNA 聚合酶的方法	华大智造	ZL201710947998.X	发明	2017.10.12	20 年	受让取得	无
3	检测 DNA 聚合酶对测序过程中形成的错配碱基的容错能力的方法和试剂	华大智造	ZL201611263067.X	发明	2016.12.30	20 年	受让取得	无
4	一种用于双末端测序的反应体系、其组成的试剂盒和应用	华大智造	ZL201611245066.2	发明	2016.12.29	20 年	受让取得	无
5	基因序列比对方法和装置	华大智造	ZL201610826144.1	发明	2016.9.18	20 年	受让取得	无
6	对分隔长片段序列进行组装的方法和装置	华大智造	ZL201680063769.5	发明	2016.2.26	20 年	受让取得	无
7	一种用于核酸随机片段化的引物及核酸随机片段化方法	华大智造	ZL201480082163.7	发明	2014.10.17	20 年	受让取得	无
8	单体链霉亲和素和高斯荧光素酶的融合蛋白及其应用	深圳极创	ZL201811473698.3	发明	2018.12.4	20 年	受让取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
9	链霉亲和素和高斯荧光素酶的融合蛋白及其应用	深圳极创	ZL201811473694.5	发明	2018.12.4	20年	受让取得	无
10	棱镜直角工作面垂直度的检测方法及装置	长光华大	ZL201711423538.3	发明	2017.12.25	20年	原始取得	无
11	流道结构器件及其制造方法	华大研究院,CG US	ZL201780090926.6	发明	2017.8.1	20年	原始取得	无
12	用于通过子像素对准使高密度生化阵列成像的方法和系统	CG US	ZL201610829299.0	发明	2011.10.13	20年	原始取得	无
13	反应装置	华大智造	ZL202121879639.3	实用新型	2021.8.10	10年	原始取得	无
14	用于夹紧管体的夹紧装置	华大智造	ZL202121551963.2	实用新型	2021.7.8	10年	原始取得	无
15	流体系统及测序仪	华大智造	ZL202120819639.8	实用新型	2021.4.20	10年	原始取得	无
16	旋转载台及光学设备	华大智造	ZL202120704956.5	实用新型	2021.4.7	10年	原始取得	无
17	测序芯片、测序芯片模块及测序设备	华大智造	ZL202120085480.1	实用新型	2021.1.13	10年	原始取得	无
18	微流控芯片和核酸检测仪	青岛智造	ZL202120362755.1	实用新型	2021.2.9	10年	原始取得	无
19	微流控芯片及核酸检测仪	青岛智造	ZL202120353870.2	实用新型	2021.2.8	10年	原始取得	无
20	旋转阀测试装置	武汉智造	ZL202122168699.0	实用新型	2021.9.7	10年	原始取得	无
21	显示屏幕面板的测序图形用户界	青岛智造	ZL202130403240.7	外观设计	2021.6.28	15年	原始取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
	面							
22	远程超声辅助设备的医生控制台	深圳云影, 昆山云影	ZL202130405392.0	外观设计	2021.6.29	15年	原始取得	无
23	远程超声辅助设备的摄像头	深圳云影, 昆山云影	ZL202130405384.6	外观设计	2021.6.29	15年	原始取得	无
24	远程超声辅助设备的患者检查台	深圳云影, 昆山云影	ZL202130405381.2	外观设计	2021.6.29	15年	原始取得	无
25	自动超声诊断仪	深圳云影, 昆山云影	ZL202130369833.6	外观设计	2021.6.16	15年	原始取得	无

原法律意见书披露的4项中国境内专利权人发生变更,3项中国境内专利权人更名,具体情况如下:

序号	名称	专利号	类型	申请日期	有效期限	原权利人	现权利人
1	一种适用于小型测序仪的测序方法	ZL201510130536.X	发明	2015.3.24	20年	华大智造	青岛智造
2	一种基于基因组组装的变异检测方法和装置	ZL201510043893.2	发明	2015.1.28	20年	华大智造	深圳软件
3	一种单体型分型测序文库的构建方法,分型方法和试剂	ZL201580068011.6	发明	2015.1.6	20年	华大智造	深圳软件
4	远程超声操作手装置及远程超声检测系统	ZL201810615912.8	发明	2018.6.14	20年	昆山云影	深圳云影
5	试剂盒及其在核酸测序中的用途	ZL201480081856.4	发明	2014.9.12	20年	智造有限	华大智造
6	分离的寡核苷酸及其在核酸测序中的用途	ZL201480081861.5	发明	2014.9.12	20年	智造有限	华大智造
7	使用鼓泡状接头元件构建测序文库的方法	ZL201480083529.2	发明	2014.11.21	20年	智造有限	华大智造

(3) 中国境内著作权

发行人及其子公司新增中国境内计算机软件著作权 19 项，具体情况如下：

序号	名称	权利人	登记号	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
1	多重 PCR 数据分析软件[简称: Multi-PCR Analysis]V1.0	华大智造	2022SR0279508	2021.6.26	2022.2.25	原始取得	无
2	IAP softwareV1.0	华大智造	2022SR0158069	2021.11.1	2022.1.25	原始取得	无
3	MGI FluTrack 软件 V1.0	华大智造	2022SR0158068	2020.11.10	2022.1.25	原始取得	无
4	FTAT 信号采集控制软件[简称: 信号采集控制软件]V1.0.0	华大智造	2021SR1425864	2021.7.10	2021.9.24	原始取得	无
5	病媒生物物种鉴定分析软件 V1.0	华大智造	2021SR1425863	2021.6.15	2021.9.24	原始取得	无
6	一种应用于基因测序仪光学自动对焦算法软件[简称: 对焦算法软件]V1.0	华大智造	2021SR1425862	2021.6.24	2021.9.24	原始取得	无
7	超高通量基因测序设备图像裁剪与拼接软件 V1.0	长光华大	2021SR2141148	2020.10.20	2021.12.26	原始取得	无
8	时空组学切片扫描仪软件[简称: 扫描仪软件]V1.0.0	长光华大, 华大研究院	2021SR2080387	2021.10.6	2021.12.20	原始取得	无
9	MGIGlab 模块化高通量建库产线控制软件[简称: MGIGLab-DX]V1.0	深圳软件	2022SR0065725	2019.8.1	2022.1.11	原始取得	无
10	MGISTP-7000 分杯处理系统控制软件[简称: MGISP-7000]V1.0	深圳软件	2022SR0065218	2020.10.5	2022.1.11	原始取得	无
11	MGISP-96XL 高通量自动化样本制备系统软件[简称: MGISP-96XL]V1.0	深圳软件	2021SR1425865	2020.10.28	2021.9.24	原始取得	无
12	MGISP-100P 自动化样本制	深圳软件	2021SR14	2020.	2021.	原始	无

序号	名称	权利人	登记号	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
	备系统软件[简称: MGISP-100P]V1.0		25861	10.28	9.24	取得	
13	MGISP-NE384 全自动核酸提取纯化仪软件[简称: MGISP-NE384]V1.0	深圳软件	2021SR14 25860	2020. 10.28	2021. 9.24	原始取得	无
14	信令服务软件 V1.0.1	深圳云影	2021SR22 28897	2021. 9.2	2021. 12.30	原始取得	无
15	超声设备远程操作工具 V1.0.0	深圳云影	2021SR22 28890	2021. 9.6	2021. 12.30	原始取得	无
16	远程超声诊断系统 RU-T1 病人端软件[简称: 病人端软件]V1.0.1	深圳云影	2021SR22 28889	2021. 9.1	2021. 12.30	原始取得	无
17	远程超声诊断系统 RU-T1 医生端软件[简称: 医生端软件]V1.0.1	深圳云影	2021SR22 28888	2021. 8.31	2021. 12.30	原始取得	无
18	远程超声诊断系统分组服务软件[简称: 分组服务软件]V1.0.1	深圳云影	2021SR22 16426	2021. 9.2	2021. 12.29	原始取得	无
19	远程超声诊断系统-医生端软件[简称: 医生端软件]V1.0.15	深圳云影	2021SR18 34400	2021. 6.10	2021. 11.22	原始取得	无

2、 中国境外知识产权













(1) 中国境外注册商标








根据发行人提供的资料及书面确认、百睿知识产权有限公司于 2022 年 3 月 15 日出具的《深圳华大智造科技股份有限公司境外商标情况说明函》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2022 年 3 月 15 日出具的法律意见,并经本所律师核查,自《补充法律意见书(五)》出具之日至本补充法律意见书出具之日,发行人及其子公司新增中国境外注册商标 51 项,具体情况如下:

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
1	DNBSEQ	华大智造	N/182430	2021.9.24- 2028.9.24	中国 澳门	1	原始取得	无
2	DNBSEQ	华大智造	N/182431	2021.9.24- 2028.9.24	中国 澳门	5	原始取得	无
3	DNBSEQ	华大智造	N/182432	2021.9.24- 2028.9.24	中国 澳门	9	原始取得	无
4	DNBSEQ	华大智造	N/182433	2021.9.24- 2028.9.24	中国 澳门	10	原始取得	无
5	DNBSEQ	华大智造	N/182434	2021.9.24- 2028.9.24	中国 澳门	42	原始取得	无
6	DNBSEQ	华大智造	N/182435	2021.9.24- 2028.9.24	中国 澳门	44	原始取得	无
7	DNBSEQ	华大智造	02194909	2022.1.1- 2031.12.31	中国 台湾	1,5,9, 10,42 ,44	原始取得	无
8	DNBSEQ	华大智造	1442029314	2021.4.26- 2031.1.6	沙特 阿拉伯	42	原始取得	无
9	DNBSEQ	华大智造	1442029318	2021.4.26- 2031.1.6	沙特 阿拉伯	44	原始取得	无
10	DNBSEQ	华大智造	6486559	2021.12.15- 2031.12.15	日本	9	原始取得	无
11	DNBSEQ	华大智造	211126150	2020.6.17- 2030.6.16	泰国	10	原始取得	无
12	DNBSEQ	华大智造	317791	2021.4.27- 2031.4.27	挪威	9	原始取得	无
13	DNBSEQ	华大智造	770367	2021.4.19- 2031.4.19	瑞士	9	原始取得	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
14	DNBSEQ	华大智造	TM2020011558	2020.6.18-2030.6.18	马来西亚	10	原始取得	无
15	DNBSEQ	华大智造	UK00801452947	2018.9.13-2028.9.13	英国	9,10,42,44	受让取得	无
16	DNBSEQ	华大智造	1601385	2021.4.19-2031.4.19	欧盟、澳大利亚、新西兰、俄罗斯、新加坡、土耳其	10,42,44	原始取得	无
17	MGIEasy	华大智造	N/183361	2021.10.8-2028.10.8	中国澳门	1	原始取得	无
18	MGIEasy	华大智造	N/183362	2021.10.8-2028.10.8	中国澳门	5	原始取得	无
19	MGIEasy	华大智造	305638636	2021.5.27-2031.5.26	中国香港	1,5	原始取得	无
20	MGIEasy	华大智造	02201661	2022.2.1-2032.1.31	中国台湾	1,5	原始取得	无
21	MGIEasy	华大智造	1605251	2021.6.4-2031.6.4	新加坡、欧盟、英国、澳大利亚	1,5	原始取得	无
22	MGI	华大智造	02201662	2022.2.1-2032.1.31	中国台湾	1,5,9,10	原始取得	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
23		华大智造	1607549	2021.6.7- 2031.6.7	澳大利亚、 欧盟、 俄罗斯 英国、 阿尔 及利亚、 新加坡	1,5,9, 10	原始 取得	无
24	HotMPS	华大智造	UK0000371 5220	2021.10.28- 2031.10.28	英国	1,5	原始 取得	无
25	CoolMPS	华大智造	TM2020006 813	2020.4.9- 2030.4.9	马来 西亚	9	原始 取得	无
26	MegaBOLT	华大智造	305645007	2021.6.2- 2031.6.1	中国 香港	9,42	原始 取得	无
27	MegaBOLT	华大智造	02204959	2022.2.16- 2032.2.15	中国 台湾	9,42	原始 取得	无
28	MegaBOLT	华大智造	1442033625	2021.6.15- 2031.2.25	沙特 阿拉 伯	42	原始 取得	无
29	MegaBOLT	华大智造	1442033622	2021.6.15- 2031.2.25	沙特 阿拉 伯	9	原始 取得	无
30	MegaBOLT	华大智造	1603848	2021.6.3- 2031.6.3	德国、 土耳 其、俄 罗斯、 新加 坡	9,42	原始 取得	无
31		华大智造	N/183423	2021.11.25- 2028.11.25	中国 澳门	10	原始 取得	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
32		华大智造	N/183422	2021.11.25- 2028.11.25	中国 澳门	9	原始取得	无
33		华大智造	N/183421	2021.11.25- 2028.11.25	中国 澳门	5	原始取得	无
34		华大智造	N/183420	2021.11.25- 2028.11.25	中国 澳门	1	原始取得	无
35		华大智造	305639158	2021.5.27- 2031.5.26	中国 香港	1, 5, 9, 10	原始取得	无
36		华大智造	KW1630400	2021.6.23- 2031.6.23	科威 特	1	原始取得	无
37		华大智造	KW1630770	2021.6.24- 2031.6.24	科威 特	5	原始取得	无
38		华大智造	KW1630762	2021.6.23- 2031.6.23	科威 特	9	原始取得	无
39		华大智造	KW1630343	2021.6.23- 2031.6.23	科威 特	10	原始取得	无
40		华大智造	1442035315	2021.6.23- 2031.3.5	沙特 阿拉 伯	1	原始取得	无
41		华大智造	1442035319	2021.6.23- 2031.3.5	沙特 阿拉 伯	5	原始取得	无
42		华大智造	1442035320	2021.6.23- 2031.3.5	沙特 阿拉 伯	9	原始取得	无
43		华大智造	1442035321	2021.6.23- 2031.3.5	沙特 阿拉 伯	10	原始取得	无
44		华大智造	362369	2021.10.19-	阿联 酋	1	原始取得	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
				2031.10.19				
45		华大智造	362376	2021.10.19-2031.10.19	阿联酋	5	原始取得	无
46		华大智造	362377	2021.10.19-2031.10.19	阿联酋	9	原始取得	无
47		华大智造	362373	2021.10.19-2031.10.19	阿联酋	10	原始取得	无
48		华大智造	1364735	2022.2.24-2032.2.24	智利	1	原始取得	无
49		华大智造	1364736	2022.2.24-2032.2.24	智利	5	原始取得	无
50		华大智造	1364737	2022.2.24-2032.2.24	智利	9	原始取得	无
51		华大智造	1364738	2022.2.24-2032.2.24	智利	10	原始取得	无

原法律意见书披露的 9 项中国境外注册商标新增了注册国家/地区，具体情况如下：

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	原注册国家/地区	新增注册国家/地区
1		华大智造	1465954	2019.4.8-2029.4.8	印度尼西亚、墨西哥、菲律宾、俄罗斯	土耳其
2		华大智造	1523069	2019.12.25-2029.12.25	俄罗斯、欧盟、新加坡、澳大利亚、巴西、英国、瑞士、挪威、美国、土耳其、日本、新西兰	韩国、墨西哥

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	原注册国家/地区	新增注册国家/地区
3	DNBelab	华大智造	1558306	2020.6.12-2030.6.12	俄罗斯、澳大利亚、欧盟、巴西、新西兰、美国	新加坡、韩国、瑞士、日本、墨西哥、挪威
4	DNBSEQ	华大智造	1548082	2020.6.12-2030.6.12	俄罗斯、英国、菲律宾、新加坡、欧盟、澳大利亚、印度、瑞士、挪威、巴西、越南、日本、新西兰、韩国	墨西哥、印度尼西亚、马来西亚
5	MGI-ZTRON	华大智造	1578261	2020.12.29-2030.12.29	英国	日本
6	MGIGLab	华大智造	1583548	2020.12.22-2030.12.22	澳大利亚、英国、欧盟	日本
7	MGISTP	华大智造	1583547	2020.12.22-2030.12.22	澳大利亚、英国、欧盟	日本
8	ATOPlex	华大智造	1582770	2020.12.29-2030.12.29	欧盟	英国、日本
9	MGISP	华大智造	1583779	2020.12.22-2030.12.22	澳大利亚、英国、欧盟	新加坡、日本

原法律意见书披露的 1 项中国境外注册商标的有效期限发生了变化，具体情况如下：

序号	商标图形	注册号	权利人	国家/地区	类别	原有效期限	现有效期限
1	COMPLETE GENOMICS	4088179	CG US	美国	42	2012.1.17-2022.1.17	2012.1.17-2032.1.17

(2) 中国境外专利

根据发行人提供的资料及书面确认，北京清亦华知识产权代理事务所（普通合伙）于2022年3月24日出具的《境内主体境外专利查询报告》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于2022年3月25日出具的法律意见，并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司新增中国境外专利19项，具体情况如下：

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
1	Method for non-invasive prenatal diagnosis based on exosomal DNA and application thereof	华大智造,华大研究院	美国	US11242520	2019.7.23	原始取得	无
2	BIOSENSORS FOR BIOLOGICAL OR CHEMICAL ANALYSIS AND METHODS OF MANUFACTURING THE SAME COMPRISING A PLURALITY OF WELLS FORMED BY A METAL OR METAL OXIDE LAYER	华大智造	美国	US11255793	2018.3.19	受让取得	无
3	GENE SEQUENCING REACTION DEVICE, GENE SEQUENCING SYSTEM AND GENE SEQUENCING REACTION METHOD	华大智造	美国	US11241692	2017.8.1	原始取得	无
4	Methods and compositions for efficient base calling in sequencing reactions	CG US	美国	US11214832	2016.11.22	原始取得	无
5	Nucleic acid fragmentation method and sequence combination	华大智造	欧洲	EP3208343	2014.10.13	受让取得	无
6	Method and system for imaging high density biochemical arrays with sub-pixel alignment	CG US	欧洲	EP2633359	2011.10.13	原始取得	无
7	非標識リバーシブルターミネーターまたは天然ヌクレオチドによる段階的シーケンシング	华大智造,华大研究院	日本	JP7025595	2021.12.27	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
	グ						
8	圖像清晰度分析及對焦方法、測序儀、系統與存儲介質	华大智造	中国香港	HK40010292	2019.12.17	原始取得	无
9	檢測可逆性阻斷 DNTP 中非阻斷雜質含量的方法和試劑盒	华大智造	中国香港	HK1254611	2018.10.23	原始取得	无
10	檢測 DNA 聚合酶對測序過程中形成的錯配碱基的容錯能力的方法和試劑	华大智造	中国香港	HK1254613	2018.10.23	原始取得	无
11	對分隔長片段序列進行組裝的方法和裝置	华大智造	中国香港	HK1254399	2018.10.21	原始取得	无
12	一種核酸單鏈環狀文庫的構建方法和試劑	华大智造	中国香港	HK1250758	2018.8.6	原始取得	无
13	一種雙鏈核酸片段加接頭的方法、文庫構建方法和試劑盒	华大智造	中国香港	HK1248767	2018.7.3	原始取得	无
14	鼓泡狀接頭元件和使用其構建測序文庫的方法	华大智造	中国香港	HK1240268	2017.12.23	受让取得	无
15	使用鼓泡狀接頭元件構建測序文庫的方法	华大智造	中国香港	HK1239749	2017.12.15	原始取得	无
16	FLUORESCENCE IMAGE REGISTRATION METHOD, GENE SEQUENCING INSTRUMENT AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM	华大智造	澳大利亞	AU2018418609	2018.4.10	原始取得	无
17	СПОСОБ СЕКВЕНИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ОДНОГО ФЛЮОРЕСЦЕНТНОГО КРАСИТЕЛЯ	深圳极创	俄罗斯	RU2019123609	2017.12.27	原始取得	无
18	비-표지된 가역성 종료자 또는 자연 뉴클레오티드에 의한 단계적 시퀀싱	华大智造, 华大研究院	韩国	KR1020197022620	2018.1.4	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
19	EFFICIENT BASE D ETERMINATION IN SEQUENCING REAC TIONS	CG US	印度	1195MUMN P2010	2008.12.5	原始取得	无

十、发行人的重大债权债务

(一) 重大合同

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人及其子公司自2021年7月1日至2021年12月31日新增正在履行的且适用中国法律法规的各类重大合同情况如下：

1、 采购合同

发行人及其子公司新增正在履行的金额在1,000万元以上的采购合同情况如下：

序号	采购方	供货方	合同金额	合同内容	签署时间
1	华大智造	河南省埃迪正通信工程有限公司	1,301.43 万元	交换机、存储、防火墙、路由器等	2021.7.30
2	青岛极创	深圳市京鸿志电子有限公司	1,485.26 万元	晶圆	2021.12.21

2、 销售合同

发行人及其子公司新增正在履行的金额在3,000万元以上的销售合同情况如下：

序号	销售方	客户	合同金额	合同内容	签署时间	有效期
1	武汉智造	天津金匙医学科技有限公司	11,380 万元	试剂、仪器销售	2021.10	2021.10.14-2022.12.31

3、 委托研发合同

发行人及其子公司新增正在履行的委托研发合同情况如下：

序号	合同名称	委托人	受托人	主要内容	权属约定
1	技术开发 (委托) 合同	发行人	南栖仙策 (南京) 科 技有限公司	(1) 2021.12.8 签订； (2) 委托研究开发单 细胞基因组肿瘤克隆 演化 A 虹算法开发项 目，并支付研究开发 经费和报酬； (3) 研究开发经费和 报酬总额为 40 万元	因履行本合同所产生 的阶段成果、 最终成果及相关知 识产权及产业化成 果归发行人独立所 有。该等权利包括 但不限于专利申请 权、专利权、技术 秘密所有权及其他 知识产权（包括软 件著作权等）。南栖 仙策（南京）科技 有限公司有义务协 助发行人进行相关 知识产权的申请， 包括但不限于提供 必要的技术文档

4、 借款合同

发行人及其子公司新增正在履行的金额在1,000万元以上的借款合同情况如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	编号	主要内容	担保
1	流动资金 借款合同	武汉智造	兴业银行 股份有限 公司武汉 分行	兴银鄂流 贷字 2107 第 X001 号	(1) 2021.7.8 签订； (2) 借款金额为 3,000 万元； (3) 使用期限为 2021.7.8-2022.7.7 ； (4) 借款用途为 经营周转	—

(二) 重大侵权之债

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除已披露的境外诉讼外，发行人不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三) 担保合同

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至2021年12月31日，发行人不存在为发行人及其子公司以外的第三方提供担保的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

(四) 金额较大的其他应收款及其他应付款

1、 其他应收款

根据《审计报告（截至2021年12月31日）》、发行人提供的资料及书面确认，截至2021年12月31日，发行人期末余额前五名的其他应收款明细如下：

序号	单位名称	款项性质	期末余额（万元）
1	CDP GROUP (HONGKONG) LIMITED	押金	378.75
2	北京康捷空国际货运代理有限公司深圳分公司	押金	300.00
3	武汉光谷加速器投资发展有限公司	租赁保证金	208.85
4	QUINN EMANUEL URQUHART & SULLIVAN, LLP	押金	127.51
5	华大控股及其他受汪建控制的企业或组织	代垫款	112.95

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，上述其他应收款均因正常的经营活动发生，合法有效。

2、 其他应付款

根据《审计报告》（截至2021年12月31日）及发行人提供的资料，截至2021年12月31日，公司其他应付款为18,265.95万元（包括应付关联方款项、预提费用、其他）。

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，上述其他应付款均因正常的经营活动发生，合法有效。

十一、 发行人重大资产变化及收购兼并

根据公司的书面确认并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具

之日至本补充法律意见书出具之日，发行人未发生重大资产变化及收购兼并。

十二、发行人公司章程的制定与修改

根据公司的书面确认并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人未对公司章程和《公司章程（草案）》进行修改。

十三、发行人股东大会、董事会、监事会会议事规则及规范运作

根据公司提供的资料及书面确认并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人共计召开1次股东大会会议、3次董事会会议、1次监事会会议。发行人前述股东大会、董事会、监事会会议召集、召开情况符合中国法律法规及公司章程的规定，决议内容合法、有效。

十四、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

根据公司提供的资料及书面确认并经本所律师核查，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司董事、监事和高级管理人员的兼职及持股比例的变化情况如下：

- 1、汪建原在华大基因持股0.46%变更为0.61%，新增在深圳华大创始人投资中心（有限合伙）持有51%出资份额、在深圳华大万物科技有限公司担任监事；
- 2、徐讯原担任董事长的北京知因新生活细胞生物科技有限公司更名为深圳知因生物科技有限公司，新增在常州华大生命科技有限公司担任董事长；
- 3、颜光美原在广州威溶特医药科技有限公司持股35.0021%变更为34.5657%，原在广州必贝特医药股份有限公司（原名广州必贝特医药技术有限公司）持股0.23%变更为0.18%；
- 4、吴晶原在北京磐茂咨询有限公司担任医疗与健康投资部董事变更为医疗与健康投资部执行总经理，辞任上海之江生物科技股份有限公司董事，新增在

- 杭州优思达生物技术有限公司担任董事、在南京三迭纪医药科技有限公司担任董事；
- 5、刘羿焜原在IDG资本投资顾问（北京）有限公司担任执行总监变更为董事总经理，新增在北京长木谷医疗科技有限公司担任董事、在上海汇禾医疗科技有限公司担任董事、在深圳市科瑞达生物技术有限公司担任董事；
- 6、方浩新增在湖南钢铁集团有限公司担任董事、在Citron PE Holdings Limited担任董事；
- 7、朱岩梅原在猛犸公益基金会担任理事变更为理事兼秘书长；
- 8、单日强新增在深圳市乐鹏嘉园文化创意有限公司持股50%并担任监事。

十五、发行人的税务

1、 发行人报告期内执行的主要税种、税率

根据《审计报告（截至2021年12月31日）》、毕马威华振出具的《税务专项报告》（毕马威华振专字第2200221号，以下简称“《税务专项报告（截至2021年12月31日）》”）及发行人的书面确认，自2021年7月1日至2021年12月31日期间，发行人执行的主要税种、税率未发生重大变化。

2、 税收优惠政策

根据《审计报告（截至2021年12月31日）》、《税务专项报告（截至2021年12月31日）》、发行人提供的资料和书面确认，自2021年7月1日至2021年12月31日期间，发行人享受的税收优惠政策变化情况如下：

发行人于2021年12月23日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财务委员会、国家税务总局深圳市税务局换发的《高新技术企业证书》（编号：GR202144205134），有效期为三年。

武汉智造于2021年12月3日取得由湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局换发的《高新技术企业证书》（编号：GR202142003857），有效期为三年。

青岛智造于2021年12月14日取得由青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(编号:GR202137101663),有效期为三年。

根据《企业所得税法》《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》(国税函(2009)203号)的相关规定,国家需要重点扶持的高新技术企业,减按15%的税率征收企业所得税。

3、 财政补贴

根据公司提供的资料和书面确认,并经本所律师适当核查,自2021年7月1日至2021年12月31日期间,发行人新增1项金额在300万元以上的重大财政补贴,具体情况如下:

序号	补贴对象	补贴项目	补贴金额 (万元)	发放依据
1	武汉智造	东湖管委会产业扶持补贴	928.10	《关于2021年度东湖新技术开发区促进对外贸易创新发展专项(第五条至第八条)资金支持清单公示的通知》

4、 依法纳税情况

根据公司提供的资料和书面确认、相关税务主管部门出具的证明,并经本所律师在国家税务总局、公司及其境内子公司所在地税务主管部门网站等网络公开信息的查询与检索,自2021年7月1日至2021年12月31日期间,公司及其境内子公司不存在因违反税收法律法规而受到重大行政处罚的情形。

十六、发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准

1、 环境保护

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地环保主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认,并经本所律师在中国生态环境部网站、发行人及其境内子公司所在地环保主管部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国网站等网络公开信息的查询与检索,公司及其境内子公司从事的业务活动符合有关环境保护的中国法律法规的要求,自2021年7月1日至2021年12

月31日期间不存在因违反有关环境保护的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。

2、 安全生产

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地安监主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师核查中国应急管理部网站、发行人及其境内子公司所在地安监主管部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司的生产经营活动符合有关安全生产的中国法律法规的要求，自2021年7月1日至2021年12月31日期间不存在因违反有关安全生产的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。

3、 产品质量和技术监督守法情况

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地质监主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师在国家市场监督管理总局网站、发行人及其境内子公司所在地质量技术监督部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司的生产经营活动符合有关产品质量和技术监督的中国法律法规的要求，自2021年7月1日至2021年12月31日期间不存在因产品质量问题而受到重大行政处罚的情形。

十七、 发行人募集资金的运用

根据《招股说明书》及公司的书面确认，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，公司募集资金的运用未发生变化。

十八、 发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》及公司的书面确认，自《补充法律意见书（五）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人的业务发展目标未发生变化。

十九、诉讼、仲裁或行政处罚

根据公司提供的资料和书面确认、境外诉讼案件代理律师出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司、经销商、客户在中国境外存在与 Illumina 尚未了结的诉讼，涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、中国香港、丹麦、土耳其、芬兰、意大利、日本、希腊、匈牙利、捷克、葡萄牙、奥地利、罗马尼亚等 20 个国家和地区。自《补充法律意见书（五）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，该等诉讼目前的进展情况如下：

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
1	美国	2019.5.28	CG US	Illumina, Inc.	美国特拉华州地区法院	境外专利侵权纠纷	案件尚在审理过程中。Illumina, Inc.和 Illumina Cambridge Ltd.于 2019 年 7 月 25 日提起反诉, 主张 CG US、BGI Americas Corp.和美洲智造侵犯其专利权。	庭审定于 2022 年 4 月 25 日举行。
2	美国	2019.6.27	Illumina, Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	华大基因、BGI Americas Corp、华大智造、美洲智造、CG US	美国加州北部地区法院	境外专利侵权纠纷	2020 年 6 月 13 日美国加州北部地区法院作出临时禁令, 禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。美国加州北部地区法院分别于 2020 年 8 月 11 日及 2020 年 9 月 23 日作出令状, 缩小临时禁令的范围。 被告 CG US 于 2019 年 9 月 30 日提起反诉, 主张原告侵犯其专利权。法院于 2021 年 9 月 9 日作出令状, 批准原告关于其被控侵权产品不落入涉诉专利 US9944984 保护范围的动议。 2021 年 11 月, 陪审团就本案作出裁定。2022 年 3 月 27 日, 法院作出一审判决, 判决结果与此前陪审团的裁定结果基本一致, 即判定原告 Illumina 的部分专利无效, 但被告对另一部分专利构成侵权; 支持原告的损害赔偿请求, 金额为约 800 万美元等费用。	/
3	美国	2020.2.27	Illumina, Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	华大基因、BGI Americas Corp、华大智造、美洲智造、CG US	美国加州北部地区法院	境外专利侵权纠纷	2020 年 6 月 13 日美国加州北部地区法院作出临时禁令, 禁止被告在美国就临时禁令范围内的被控侵权产品实施销售、制造、许诺销售或使用等行为。美国加州北部地区法院分别于 2020 年 8 月 11 日及 2020 年 9 月 23 日作出令状, 缩小临时禁令的范围。 法院已于 2020 年 11 月 13 日举行听证会。 法院于 2021 年 8 月 27 日作出令状, 批准了被告关于 CoolMPS 产品不落入涉诉专利 US10480025 保护范围的动议, 并拒绝了被告关于涉诉专利 US7771973 无效的动议。 法院于 2021 年 9 月 9 日作出令状, 批准原告关于涉诉专利 US7541444 在书面描述和可实施性方面是有效的, 且被侵权的动议。 2021 年 11 月, 陪审团就本案作出裁定。2022 年 3 月 27 日, 法院作出一审判决, 判决结果与此前陪审团的裁定结果基本一致, 即判定原告 Illumina 的部分专利无效, 但被告对另一部分专利构成侵权; 支持原告的损害赔偿请求, 金额为约 800 万美元等费用。	
4	美国	2021.1.11	CG US、BGI Americas Corp.、美洲智造	Illumina, Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	美国加州北部地区法院	境外反垄断与不正当竞争纠纷	2021 年 3 月 8 日, 被告对原告的起诉状进行回复。经被告申请, 法院于 2021 年 3 月 30 日批准本案中止诉讼, 直至被告告诉原告的专利诉讼案件完结。	

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
5	德国	2019.3.29	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造、华大智造	德国杜塞尔多夫地区法院、德国杜塞尔多夫地区高级法院	境外专利侵权纠纷	<p>法院已于 2020 年 11 月 3 日作出一审判决，要求被告停止侵权，赔偿损失，提供账目，召回被控侵权产品。该判决非终审判决，拉脱维亚智造、华大智造已于 2020 年 11 月 26 日向德国杜塞尔多夫地区高级法院提起上诉。</p> <p>2021 年 4 月 28 日，德国杜塞尔多夫地区法院就被告需向原告赔偿的一审诉讼费做出决定，被告已于 2021 年 5 月 5 日向原告支付了相应费用。由于法院驳回了原告的部分请求，原告已于 2021 年 5 月 12 日对此决定提起上诉。</p> <p>2021 年 6 月 10 日，原告对被告提交的上诉理由予以回复；同时还提起了交叉上诉，主张拉脱维亚智造涉嫌侵犯另外一项专利权（EP2021415）。法院就两项专利的上诉程序分别进行立案。</p> <p>2021 年 9 月 30 日，德国杜塞尔多夫高等地区法院作出二审判决，确认了一审法院关于 EP1530578 专利的判决，并驳回了被告的上诉。此外，德国杜塞尔多夫高等地区法院驳回了原告关于 EP2021415 专利的交叉上诉。</p>	/
6	德国	2019.10.15	拉脱维亚智造	Illumina Cambridge Ltd.	德国联邦专利法院	境外专利无效纠纷	<p>被告已于 2020 年 6 月 15 日作出答复，原告已于 2020 年 10 月 5 日、2021 年 3 月 5 日提交相关意见，被告已于 2021 年 5 月 12 日进行回复。法院已于 2021 年 9 月 14 日举行听证会，并当庭宣判，驳回了原告的专利无效请求。判决书于 2021 年 12 月 23 日送达原告。2022 年 1 月 20 日，原告针对一审判决提起上诉。</p> <p>2021 年 8 月 20 日，拉脱维亚智造向德国联邦专利法院对另一项涉案专利提起专利无效诉讼。被告已提交答辩状，原告已于 2022 年 1 月 19 日对被告的答辩提交了答复。</p>	原告应在 2022 年 4 月 25 日前提交上诉理由。
7	德国	2020.4.20	Illumina Cambridge Ltd.	MGI HK	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	<p>德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd. 的申请，向 MGI HK 作出临时禁令，禁止 MGI HK 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为，否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。被告于 2020 年 10 月 1 日对临时禁令提出异议，要求解除临时禁令并驳回原告对临时禁令的申请。法院已于 2021 年 3 月 23 日举行听证会，并于 2021 年 4 月 27 日裁决确认了该临时禁令。原告针对法院作出的费用裁决提起上诉，主张被告还需支付翻译费用（约 8200 欧元）。</p>	/
8	德国	2019.6.24	Illumina, Inc.	拉脱维亚智造、华大智造	德国杜塞尔多夫地区法院	境外商标侵权纠纷	<p>听证会已于 2020 年 12 月 16 日、2021 年 10 月 13 日举行。2021 年 12 月 8 日，法院作出判决认定被告侵犯了原告的商标权，并发布了一项禁令。</p>	/

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
							目前, 诉讼成本索赔程序尚在审理过程中。	
9	德国	2020.7.23	Illumina Cambridge Ltd.	MGI HK、MGI International Sales	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	<p>被告已于 2021 年 3 月 22 日提交答辩陈述。2021 年 6 月 9 日, 法院决定将涉及两个不同专利权的侵权诉讼分别进行审理。</p> <p>口头听证会已于 2022 年 3 月 22 日举行。法院将于 2022 年 5 月 12 日宣布其判决。</p> <p>2022 年 1 月 28 日, 原告将 EP2021415 专利加入诉讼中, 法院于 2022 年 2 月 22 日将其单独立案。</p> <p>2022 年 3 月 4 日, 原告进一步主张被告侵犯了其 EP1664287 专利。</p>	<p>关于 EP2021415 专利之诉, 被告应于 2022 年 5 月 30 日前提交答辩状, 口头听证会定于 2023 年举行。</p> <p>关于其 EP1664287 专利之诉, 截至目前尚未设定时间表。</p>
10	德国	2020.7.29	Illumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	<p>德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd. 的申请, 向 MGI International Sales 作出临时禁令, 禁止 MGI International Sales 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为, 否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。</p> <p>MGI International Sales 已决定不提出反对该临时禁令的申请。</p>	/
11	德国	2020.11.11	Illumina Cambridge Ltd.	CG US	德国杜塞尔多夫地区法院	境外专利侵权纠纷	<p>德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd. 的申请, 对 CG US 作出临时禁令, 禁止 CG US 在德国就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为, 否则每项侵权案件将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。该临时禁令于 2021 年 3 月 23 日送达 CG US。</p> <p>原告已于 2021 年 9 月 17 日提交了诉讼费用偿还的申请。</p> <p>CG US 已决定不提出反对该临时禁令的申请。</p>	/
12	比利时	2020.6.24	Illumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales	布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部	境外专利侵权纠纷	<p>法院已于 2020 年 7 月 29 日、2021 年 2 月 18 日举行听证会。法院于 2021 年 3 月 25 日作出了中间裁决, 决定暂时中止本案诉讼, 直至专利撤销诉讼作出裁决; 同时, 临时禁止被告在比利时就落入涉案专利权利要求保护范围的产品实施许诺销售、销售、供应等行为, 否则将被处以最高不超过 50 万欧元的罚款。</p> <p>2021 年 11 月 22 日, 原被告双方应法院要求提交了一份关于放弃诉讼的联合意见书, 请求法院裁定(i)原告放弃本案诉讼, (ii)被告同意原告放弃本案诉讼, 并且(iii)涉诉专利的有效性和侵权问题将在专利撤销诉讼中审理。</p> <p>同日, 鉴于诉讼程序的放弃, 原被告双方签订了协议。根据协议, 在法</p>	专利侵权诉讼已终止。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
							院于 2022 年 3 月 11 日裁定被告侵犯涉诉专利后，被告还必须支付估计为 13,000 欧元的诉讼费用以及估计为 1,907.40 欧元的传票和法庭费用。	
13	比利时	2020.7.14	MGI International Sales	Illumina Cambridge Ltd.	布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部	境外专利撤销诉讼	法院已于 2020 年 8 月 28 日、2021 年 10 月 19 日及 2021 年 11 月 23 日举行听证会。2022 年 3 月 11 日，法院作出判决，驳回原告就涉诉专利的无效请求，认定原告构成对涉诉专利的侵权，并对原告作出了禁令。	原告可以在判决送达之日起 1 个月内提起上诉。
14	瑞士	2019.6.28	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造	瑞士联邦专利法院	境外专利侵权纠纷	法院原定于 2021 年 2 月 10 日举行听证会。2021 年 2 月 1 日至 5 月 31 日期间，本案诉讼程序中止。 法院于 2021 年 11 月 19 日作出判决，判令被告侵权，并禁止被告在瑞士就侵权的产品实施销售、许诺销售、使用、进口、储存等行为；判令被告向原告支付诉讼费用 54,000 瑞士法郎，以及律师费 64,000 瑞士法郎。2022 年 1 月 10 日，被告提起上诉。	预计法院将于 2022 年 10 月左右作出二审判决。
15	英国	2019.11.28	Illumina Cambridge Ltd.	华大智造、拉脱维亚智造、MGI International Sales、MGI HK	英国英格兰和威尔士高等法院的专利法院	境外专利侵权纠纷	法院 2020 年 2 月 10 日作出令状，确认原被告双方已达成承诺，被告在英国仍可继续就涉诉产品开展有限商业活动；并作出临时禁令，禁止被告向玛丽皇后大学白教堂校区目前正在建的实验室提供涉诉产品。被告已于 2020 年 1 月 29 日提起反诉，主张涉案的专利权无效。2021 年 1 月 20 日，法院作出一审判决，认定 EP1530578、EP3002289、EP3587433 专利是有效的，并且被告的 StandardMPS 和 CoolMPS 试剂、系统/方法，以及双色测序系统和 DNBSEQ E 被认定侵权；认定 EP1828412 专利是无效的，并且 CoolMPS 试剂不侵权；认定 EP2021415 专利是有效的，并且 StandardMPS 试剂被认定侵权。 2021 年 2 月 18 日，法院批准被告可就一审判决提起上诉，同日，法院作出令状，准予原告有关涉诉产品的最终禁令，但同时下令中止该最终禁令的执行；此外，法院确认原被告双方达成新的承诺生效，新的承诺将取代 2020 年 2 月 10 日令状中确认的承诺和作出的临时禁令，其效力将持续至上诉法院对被告的上诉作出终局裁决之日。被告已于 2021 年 3 月 11 日就一审判决正式提起上诉。 2021 年 12 月 17 日，上诉法院作出判决，驳回了被告的上诉。2022 年 1 月 26 日，原告与被告就 EP1664287 专利达成和解。2022 年 2 月 9 日，法院撤销了关于 EP1664287 专利的侵权和有效性的审判程序。	/
16	瑞典	2020.1.10; 2020.1.29	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造、MGI HK	瑞典专利和市场法院	境外专利侵权纠纷	法院于 2020 年 10 月 2 日对拉脱维亚智造作出临时禁令，拉脱维亚智造于 2020 年 10 月 23 日对该临时禁令提出上诉（案件编号为 PMÖ11561-20），并要求中止执行。2020 年 10 月 29 日，上诉法院准许	/

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
17	瑞典	2020.9.8	Illumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales	瑞典专利和市场法院	境外专利侵权纠纷	<p>上诉,并决定暂停执行前述临时禁令。上诉法院于2020年12月21日作出裁决,批准了原告的临时禁令,但将临时禁令的范围限缩在StandardMPS产品,而不包括CoolMPS产品。</p> <p>原告还要求对MGI HK和MGI International Sales发出临时禁令。被告分别于2020年3月27日、4月8日及7月8日、2020年12月11日提起反诉(案件编号为PMT 5015-20、5761-20、11158-20、11175-20、20267-20、20264-20),请求宣告涉案的专利权无效。法院已于2020年12月18日举行听证会。</p> <p>2021年2月26日,法院分别对被告MGI International Sales、MGI HK作出临时禁令,禁止两被告在瑞典提供、进口、使用MGISEQ-2000RS高通量测序试剂盒、DNBSEQ-G400RS高通量测序试剂盒或其他包含落入涉案专利权保护范围的三磷酸核苷酸分子的试剂盒。</p> <p>2022年2月25日,法院作出判决,认定两项涉案专利有效,并判定拉脱维亚智造、MGI HK及MGI International Sales侵权。被告已于2022年3月18日对法院判决提出上诉。</p>	
18	法国	2020.5.15	MGI International Sales	Illumina Cambridge Ltd	法国巴黎司法法院(巴黎初审法院)	境外专利无效纠纷、境外专利侵权纠纷	<p>2020年10月30日,Illumina Cambridge Ltd.提起反诉,主张MGI International Sales侵犯其前述专利权。</p> <p>2021年1月13日,Illumina Cambridge Ltd.依据EP1530578专利提出了临时禁令的申请。</p> <p>Illumina Cambridge Ltd.还诉称MGI International Sales侵犯其另外三项专利权。关于临时禁令申请的听证会已于2021年5月12日举行。法院于2021年7月9日作出裁决,驳回了Illumina Cambridge Ltd.的临时禁令申请。</p> <p>2021年8月5日,Illumina申请进行扣押,并于2022年2月8日获得法院裁定支持;已于2022年3月10日执行了该扣押程序。</p> <p>关于侵权诉讼的案件管理听证会已于2021年11月4日举行。</p>	下一次听证会定于2022年4月14日举行。
19	西班牙	2020.7.28	Illumina Cambridge Ltd.、Illumina Singapore Pte Ltd.	拉脱维亚智造及其经销商 Comercial Rafer S.L.	西班牙巴塞罗那第五商事法院	境外专利侵权纠纷	<p>被告已于2020年11月11日提出反诉,要求撤销涉案专利。原告于2021年2月5日提交了关于反诉的答辩状。拉脱维亚智造已于2021年4月12日对此提交了回复书。</p> <p>法院于2020年11月12日作出临时禁令,禁止被告在西班牙制造、销售、许诺销售、使用、进口、持有落入涉案专利权利要求保护范围的产品。</p> <p>被告已于2020年12月14日就临时禁令提起上诉,原告于2021年1月8日对上诉提出异议。上诉法院已于2021年5月5日下达命令,确认了一审法院颁发的前述临时禁令。</p>	庭审定于2022年7月25-27日举行。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
							审前听证会已于 2022 年 1 月 11 日举行。	
20	中国香港	2020.8.14	Illumina Cambridge Ltd.	华大智造、MGI HK、MGI International Sales、MGI Tech、香港华大基因科技服务有限公司、华大基因健康科技(香港)有限公司	中国香港特别行政区高等法院	境外专利侵权纠纷	法院于 2020 年 9 月 16 日作出令状, 确认原被告双方就“限制被告在香港地区的业务事宜”达成的承诺生效。被告已于 2021 年 2 月 19 日向法庭提交抗辩书及反诉及侵权异议详情。法院于 2021 年 2 月 24、25 日就原告的临时禁令申请进行审理后作出令状, 对被告在香港地区的业务进行进一步限制。	庭前复核定于 2022 年 7 月 15 日举行, 正式庭审定于 2022 年 12 月 8 日至 2022 年 12 月 23 日举行。
21	丹麦	2020.8.25	Illumina Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	发行人客户 BGI Europe A/S 和 MGI HK	丹麦海事和商业高等法院	境外专利侵权纠纷	法院已于 2020 年 10 月 26 日举行听证会, 2021 年 2 月 25 日, 原被告双方均参加了法院举行的案件管理电话会议。2021 年 4 月 12 日, 法院作出裁决, 驳回了原告的临时禁令申请。2021 年 4 月 26 日, 原告就法院裁决提起上诉。上诉法院于 2021 年 12 月 22 日判决维持一审法院关于驳回原告临时禁令申请的裁决, 并判令原告向被告支付 100 万丹麦克朗的诉讼费用。	本案已终止。
22	日本	2021.4.23	Illumina, Inc.	日本智造	东京地方法院	境外专利侵权纠纷	原告主张被告侵犯其一件实用新型专利权。听证会已于 2022 年 2 月 15 日举行。	下一次听证会定于 2022 年 5 月 24 日举行。诉讼审理周期通常为 1 至 1.5 年。
23	匈牙利	2021.5.17	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造、MGI International Sales	布达佩斯大都会法院	境外专利侵权纠纷	原告诉称被告侵犯其专利权, 并请求临时禁令。被告于 2021 年 6 月 4 日收到该临时禁令请求。法院于 2021 年 6 月 29 日裁定驳回了原告的临时禁令请求。原告于 2021 年 7 月 28 日提起上诉。法院于 2021 年 9 月 14 日驳回了原告的上诉请求。2021 年 12 月 30 日, 原告向法院提起侵权诉讼, 主张被告侵犯其专利。被告已于 2022 年 3 月 18 日提交了答辩状。	法院尚未确定开庭日期。
24	捷克	2021.6.7	Illumina Cambridge Ltd.	华大智造、拉脱维亚智造、发行人经销商 HPST, s.r.o.	布拉格市法院	境外专利侵权纠纷	法院于 2021 年 6 月 14 日对被告作出临时禁令, 禁止被告在捷克就临时禁令范围内的被控侵权产品实施提供、投放市场、使用或进口等行为。被告于 2021 年 7 月 7 日对该临时禁令提起上诉, 并于 2021 年 7 月 8 日申请取消该临时禁令。原告于 2021 年 7 月 14 日提起实体诉讼, 并于 2021 年 8 月 23 日由法院	/

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
							送达被告。 上诉法院于 2021 年 12 月 1 日作出决定，维持了临时禁令。 应被告要求，法院于 2021 年 12 月 6 日作出决定，中止诉讼直至欧洲专利局对涉案专利有效性作出判断。	
25	奥地利	2020.2.2	Illumina Cambridge Ltd.	MGI HK	维也纳商业法院	境外专利侵权纠纷	原告主张被告侵犯其专利权，要求被告停止侵权、赔偿相关费用等。法院的应诉通知于 2022 年 1 月 7 日送达被告。双方正在进行和解谈判。	下一次听证会定于 2022 年 5 月 11 日举行。
26	葡萄牙	2021.10.15	Illumina Cambridge Ltd.	拉脱维亚智造、发行人经销商 BIOPORTUGAL – QUÍMICO FARMACÊUTICA, LDA.	里斯本知识产权法院	境外专利侵权纠纷	原告主张被告侵犯其专利权，并请求临时禁令。原告与被告于 2022 年 2 月 25 日就本案达成和解协议；法院已通过 2022 年 3 月 2 日的判决批准了解协议。本案因双方达成和解而终止。	本案已终止。
27	希腊	2021.5.13	Illumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales、发行人经销商 Varelas AE	雅典单议席法院	境外专利侵权纠纷	原告于 2021 年 5 月 13 日依据 EP3002289 专利对 Varelas AE 提出临时禁令申请，主张被告侵犯其专利权，并请求临时限制令和强制令。 2021 年 5 月 19 日，MGI International Sales 申请以有利于 Varelas AE 的名义对诉讼进行干预。2021 年 5 月 20 日，法院接受了干预措施，同时驳回了原告的临时限制令请求。2021 年 7 月 7 日，原告进一步对 MGI International Sales 提出临时禁令申请。 法院于 2021 年 10 月 29 日拒绝了原告的临时禁令申请。 2021 年 5 月 17 日，MGI International Sales 针对涉诉专利提起无效诉讼。本案已于 2022 年 3 月 16 日开庭。 2021 年 12 月 8 日及 23 日，原告分别向法院提起侵权诉讼，主张两被告侵犯其专利权。	案件目前正在审理进程中，决定将在庭审后的 6-12 个月内作出。
28	罗马尼亚	2022.1.26	Illumina Cambridge Ltd.	MGI International Sales、发行人经销商 Agilrom Scientific srl	罗马尼亚布加勒斯特法院	境外专利侵权纠纷	原告向罗马尼亚布加勒斯特法院起诉，主张被告侵犯其专利权，并请求法院作出临时禁令。法院于 2022 年 2 月 9 日驳回了 Illumina 的临时禁令申请；2022 年 2 月 24 日，Illumina 对此提起上诉。	/
29	丹麦	2019.5.15	Illumina Inc.、Illumina Cambridge Ltd.	发行人客户 BGI Europe A/S、MGI HK	丹麦海事和商业高等法院	境外专利、商标侵权纠纷	被告于 2019 年 8 月 23 日申请中止丹麦诉讼。法院于 2020 年 2 月 19 日批准了该申请，随后本案中止。2021 年 8 月 30 日，法院驳回原告关于解除丹麦案件中止状态的申请。 2022 年 1 月 31 日，原告申请将 MGI HK 列为本案的共同被告。 2022 年 2 月 10 日，BGI Europe A/S 请求进一步中止本案，以等待欧洲	法院预计将在 2022 年 4 月 6 日或之后不久就本案是否进一步中止作出裁决。

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
							专利局对涉诉专利异议程序的上诉作出书面决定。2022年2月25日，MGI HK 提交答辩状，提出与 BGI Europe A/S 相同的请求和论点。原告于 2022 年 2 月 18 日对此提出异议。	
30	土耳其	2019.6.28	Illumina Cambridge Ltd.	发行人经销商 Genoks Teknoloji Sağlık Bilişim Turizm Hizmetleri Endüstriyel Makine Elektrik Elektronik İthalat İhracat San. Tic Ltd. Şti	土耳其伊斯坦布尔知识产权和工业产权民事法院	境外专利侵权纠纷	被告已于 2019 年 9 月 9 日反诉涉案专利权无效。2020 年 7 月 10 日，拉脱维亚智造请求介入该诉讼，以支持被告的主张。法院已于 2020 年 12 月 31 日举行听证会，接受了拉脱维亚智造关于介入诉讼的请求，决定启动专家审查，并批准了被告关于禁止原告在案件终结前将涉案专利转让给第三方的请求。	下一次听证会定于 2022 年 5 月 30 日举行。
31	芬兰	2020.5.12	Illumina Cambridge Ltd.、Illumina Finland Oy	发行人经销商 Labema Oy	芬兰市场法院	境外专利侵权纠纷	原告向芬兰市场法院申请临时禁令(案件编号为 2020/198)，主张 Labema Oy 侵犯其专利权，并请求法院作出临时禁令。法院于 2020 年 12 月 30 日作出临时禁令，禁止被告在芬兰销售、许诺销售，以及为前述目的进口、持有可配套用于 DNDSEQ-G400、DNBSEQ-G50、DNBSEQ-T7 测序仪或其他类似测序仪，并含有具有特定基团的核苷酸的测序试剂盒；法院驳回了原告就测序仪提出的临时禁令申请。执行机构于 2021 年 1 月 28 日发布决定，确认原告已提供 110 万欧元的担保并命令被告遵守临时禁令。原告于 2021 年 1 月 27 日向芬兰市场法院提起专利侵权诉讼，主张被告侵犯其专利权。被告已于 2021 年 4 月 16 日提交专利侵权诉讼的答辩状。2021 年 6 月 14 日，被告提出关于涉诉专利无效的反诉，并申请诉讼中止。2021 年 12 月 22 日，法院拒绝了被告关于诉讼中止的请求。	诉讼可能持续 23 个月。
32	瑞士	2020.8.7	Illumina Cambridge Ltd.	发行人经销商 Witec AG	瑞士联邦专利法院	境外专利侵权纠纷	法院已于 2021 年 3 月 8 日举行听证会。	下一次听证会尚未确定具体时间，但可能会在 2022 年 6 月或 7 月初左右举行。
33	意大利	2020.12.3	Illumina Cambridge Ltd.、Illumina	MGI International Sales 及发行人	意大利米兰法院	境外专利侵权纠纷	听证会已于 2020 年 12 月 29 日举行。2021 年 5 月 24 日，法院的技术专家就涉诉专利的有效性和侵权问题发表初步意见。技术专家将于 2021 年 6 月 30 日前提交最终报告。	听证会定于 2022 年 6 月 7 日举行。专利侵权诉讼的

序号	涉诉国家	日期	原告	被告	审理法院	案由	进展	后续开庭或者审理的时间节点
			Italy S.r.l.	经销商 Euroclone S.p.A.、Nuova Genetica Italiana S.r.l.			法院于 2021 年 8 月 20 日作令状，该令状于 8 月 23 日公布，批准了针对被告 Euroclone S.p.A.、Nuova Genetica Italiana S.r.l 的描述性扣押和临时禁令，禁止、被告在意大利就临时禁令范围内的被控侵权产品实施宣传、销售、许诺销售等行为；但自本令状送达之日起 1 年内，被告仍可向截至本令状作出之日已交付测序仪的特定客户提供一定数量的临时禁令范围内的测序试剂。 2021 年 9 月 14 日，应原告请求，法警执行了法院对被告的扣押。 2021 年 9 月 22 日，原告对 MGI International Sales 及发行人经销商 Euroclone S.p.A.、Nuova Genetica Italiana S.r.l 提起专利侵权诉讼。	一审程序通常持续 2 至 3 年。
34	土耳其	2021.9.17	Illumina Cambridge Ltd.	发行人经销商 İnvitrotek Sağlık Ürünleri ve Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	土耳其伊斯坦布尔知识产权和工业产权民事法院	境外专利侵权纠纷	原告主张被告侵犯其专利权，要求被告停止侵权、消除影响、赔偿相关费用等。被告于 2021 年 11 月 18 日作出答辩回复。2022 年 1 月 31 日，被告就涉案专利提起了无效诉讼。	初审听证会将于 2022 年 9 月 15 日举行。

注：序号 30、31、32、34 的被告为发行人客户，虽然发行人及其子公司并非该等诉讼案件的当事人，但是若客户在该等诉讼案件中败诉并被要求承担法律责任，则基于法律规定以及发行人及其子公司与客户的合同约定，发行人及其子公司存在被要求承担相应法律责任的潜在纠纷的可能。

二十、发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所未参与《招股说明书》的制作，但参与了对《招股说明书》的讨论，并对其作了总括性的审阅，对《招股说明书》中引用原法律意见书以及本补充法律意见书的相关内容作了特别审查。

经本所律师核查，发行人《招股说明书》不会因引用原法律意见书以及本补充法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

二十一、律师认为需要说明的其他问题

经本所律师核查，公司无其他需要特别说明的问题。

二十二、结论意见

经本所律师对发行人提供的材料及有关事实的审查，本所认为，本次发行上市的申请，符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》规定的相关条件，本次发行上市于2021年9月2日经上交所科创板上市委员会2021年第62次审议会议审议通过，尚待取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

第二部分 关于《落实函》回复信息更新

一、《落实函》问题 1：关于子公司拉脱维亚智造

根据发行人招股说明书，子公司拉脱维亚情况如下：

名称	Latvia MGI Tech SIA
成立日期	2017年7月14日
公司编号	50203081351
注册地址	Dzirnavu street 57A - 4, Riga, LV-1010, Latvia

注册资本	100,000 欧元
股东构成及持股情况	五级子公司，华大智造通过 MGI HK 持有拉脱维亚智造 100% 股权
主营业务	基因测序设备、试剂及配套产品，实验室自动化业务的研发、销售和物流
与发行人主营业务的关系	发行人产品境外生产、销售平台
主要财务数据 (未经审计)	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产(万元)	21,960.74
净资产(万元)	-2,868.94
净利润(万元)	-1,537.05

根据发行人招股说明书，发行人国内生产基地分布于深圳、武汉、青岛、昆山和长春等区域，国外生产基地主要分布于拉脱维亚。

发行人在中国境外拥有 17 家子公司，拉脱维亚智造主要负责基因测序设备、试剂及配套产品，实验室自动化业务的研发、销售和物流。

根据发行人第二轮问询回复，目前公司主要生产基地为深圳生产基地和武汉生产基地，青岛、昆山、长春和拉脱维亚等地的其他生产基地主要承担部分产品或组件生产。2020 年拉脱维亚生产基地处于建设阶段。

请发行人：(1) 准确、全面披露子公司拉脱维亚智造的功能定位和当前的具体情况。(2) 说明拉脱维亚智造今后是否承担公司研发职能，拉脱维亚智造的主要研发方向，开始建设拉脱维亚生产基地的时间，至今仍未建好的原因。结合拉脱维亚当地与发行人业务相关的整体研发水平以及商业、用工环境，说明披露将研发或生产基地建设在拉脱维亚的商业合理性。(3) 拉脱维亚智造涉及发行人竞争对手 Illumina 发起的诉讼，是否会对拉脱维亚智造今后相关产品生产造成不利影响。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

问题回复：

(一) 准确、全面披露子公司拉脱维亚智造的功能定位和当前的具体情况

1、 拉脱维亚智造的功能定位

拉脱维亚智造的功能定位为发行人境外的生产、销售平台之一。目前已经开

展基因测序和实验室自动化设备、试剂及配套产品销售以及对应支持，包括区域物流中心和本地化培训中心；生产中心已经完成场地装修和资质认证，正在开展产品生产转移。

拉脱维亚作为欧盟成员国之一，地处东欧波罗的海沿岸，交通便利、地理位置优越，临近科技创新及高新技术产业较为发达的北欧、德国等国，生物技术产业（包含医疗医药、生态农业、生物技术设备制造、生物能源等）是其重要的发展战略之一。借助拉脱维亚已有的生命科学与制造业高素质劳动力基础，华大智造凭借其领先的产品和技术优势，推动与欧洲顶级科研创新机构和尖端生物科技企业的深度合作，在周边形成以“基因科技”为核心的生命健康科学创新平台，帮助中国高端生命科研设备走向国门；同时搭建完善的产品供应链和培训平台，以高效响应欧洲等区域客户需求并深耕欧洲市场。

2、拉脱维亚智造当前的具体情况

(1) 基本情况

根据发行人提供的资料及书面确认、拉脱维亚 COBALT 出具的法律意见书，拉脱维亚智造依拉脱维亚法律设立并有效存续；拉脱维亚智造于 2017 年 7 月 14 日在拉脱维亚设立，发行数量为 100,000 股，MGI HK 持有 100%，设立后股权结构未发生变化；截至 2021 年 12 月 31 日，拉脱维亚智造单体层面总资产为 49,190.12 万元，净资产为-1,868.35 万元，净利润为 830.67 万元。

(2) 业务情况

根据发行人提供的资料及书面确认，发行人的拉脱维亚生产基地的开始建设时间为 2018 年 8 月；2019 年 11 月，华大智造拉脱维亚生产基地在拉脱维亚首都里加正式启用。目前已建成 3,000 平方米试剂和仪器制造洁净厂房，并于 2021 年 3 月获得 ISO13485:2016 认证；此外已经建设工程师培训中心、售后服务及维修中心、物流仓库等，已经投入使用。因受疫情影响，生产制造产线技术转移有延后且还在进行中，预计 2022 年第四季度建成。

截至本补充法律意见书出具之日，拉脱维亚智造取得质量体系认证证书情况如下：

序号	公司名称	证书名称	认证标准	证书编号	颁发机构	有效期
1	拉脱维亚智造	质量管理体系认证	ISO 13485:2016	LV.21.0033.00.MDS	Certi W Baltic ltd	2021.10.21-2024.2.26

序号	公司名称	证书名称	认证标准	证书编号	颁发机构	有效期
		证书				

(3) 主要资产情况

根据发行人提供的资料及书面确认、拉脱维亚 COBALT 出具的法律意见书，截至本补充法律意见书出具之日，拉脱维亚智造未拥有注册商标、专利、著作权；拉脱维亚智造租赁 3 项租赁房产，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
1	拉脱维亚智造	SIA "P14"	"Salenieki", Marupe district, Latvia, LV-2167	7,888.28	库房、办公、停车	7 年
2	拉脱维亚智造	ADRIANS USKOVŠ	Vilpa Street 12-12. Riga. LV-1083	45	宿舍	2021.10.1-2022.9.30
3	拉脱维亚智造	Ilze Zeltzaka	Paltmales iela 23,Rga, LV-1002	330	宿舍	2021.10.1-2022.9.30

(4) 员工情况

根据发行人提供的资料及书面确认、拉脱维亚 COBALT 出具的法律意见书，截至 2021 年 12 月 31 日，拉脱维亚智造员工为 45 人，主要为生产人员、技术支持与培训人员、工程师、供应链保障人员和行政管理人员；报告期内，拉脱维亚智造遵守当地劳动及社会保障法规，不存在违反当地劳动相关法规的情形。

(二) 说明拉脱维亚智造今后是否承担公司研发职能，拉脱维亚智造的主要研发方向，开始建设拉脱维亚生产基地的时间，至今仍未建好的原因。结合拉脱维亚当地与发行人业务相关的整体研发水平以及商业、用工环境，说明披露将研发或生产基地建设在拉脱维亚的商业合理性

1、说明拉脱维亚智造今后是否承担公司研发职能，拉脱维亚智造的主要研发方向，开始建设拉脱维亚生产基地的时间，至今仍未建好的原因

根据发行人提供的资料的资料和书面确认，拉脱维亚智造目前为发行人境外生产基地，目前拉脱维亚研发中心尚在建设中，未来研发方向为海外服务于欧非业务的支撑性辅助研发，即主要开展实验室自动化处理和新业务方向相关的本地化合作，主要以贴近海外客户、及时服务客户为目的。

发行人的拉脱维亚生产基地的开始建设时间为 2018 年 8 月;2019 年 11 月, 华大智造拉脱维亚生产基地在拉脱维亚首都里加正式启用。目前已建成 3,000 平方米试剂和仪器制造洁净厂房,并于 2021 年 3 月获得 ISO13485:2016 认证;此外已经建设工程师培训中心、售后服务及维修中心、物流仓库等,已经投入使用。因受疫情影响,生产制造产线技术转移有延后且还在进行中,预计 2022 年第四季度建成。

2、结合拉脱维亚当地与发行人业务相关的整体研发水平以及商业、用工环境, 说明披露将研发或生产基地建设在拉脱维亚的商业合理性

拉脱维亚作为欧盟成员国之一,地处东欧波罗的海沿岸,交通便利、地理位置优越。根据本所律师在中国国家发展和改革委员会的查询情况,拉脱维亚不属于敏感国家和地区;根据本所律师在中国商务部网站的查询情况,未显示拉脱维亚存在境外风险预警提示。根据商务部发布的《对外投资合作国别(地区)指南—拉脱维亚(2021 年版)》,拉脱维亚与发行人业务相关的整体研发水平以及当地商业、用工环境、中拉关系等情况如下:

<p>研发水平</p>	<p>拉脱维亚的生物制药行业较为发达,化工医药产业为拉脱维亚重点/特色产业,30%医药产品出口至国外。现有职业学校 52 所,高等教育机构和学院 58 所。截至 2019 年末,拉脱维亚全国共有 61 所医院、10397 张病床、6935 名执业医师,1105 名医学领域专家、3461 名高级护士。拉脱维亚医疗条件尚好。</p>
<p>商业环境</p>	<p>拉脱维亚系欧盟成员国,地理位置优越,近年来政局稳定,经济较快增长。拉脱维亚奉行自由经济政策,把吸引和鼓励外国投资视为经济发展的重要手段之一。拉脱维亚拥有丰富的森林资源、泥炭资源、三个国际性的海港和波罗的海三国中最大的里加国际机场,交通物流、旅游、木材加工、机械和金属产品制造、批发零售等行业较为发达。总体看,拉脱维亚投资环境较好。中拉在生物科技、跨境电子商务、交通物流业、旅游、林业和制造业等领域有较大合作潜力。</p> <p>世界银行发布的《2020 年营商环境报告》中,拉脱维亚在 190 个国家和地区的营商便利度排名中排第 19 位。世界经济论坛《2019 年全球竞争力报告》显示,拉脱维亚在全球最具竞争力的 141 个国家和地区中,排第 41 位。截至 2021 年 5 月 8 日,国际主要评级机构对拉脱维亚主权信用评级如下:标普为 A+,展望为稳定;穆迪为 A3,展望为稳定;惠誉为 A-,展望为稳定。</p>
<p>用工环境</p>	<p>拉脱维亚劳动力素质较高。近年来,拉脱维亚政府不断提高国家最低工资标准,工资水平保持较快上涨趋势。</p>

	<p>拉脱维亚于 1991 年加入国际劳工组织（ILO），已批准 52 份该组织国际劳工标准（公约）和 1 份议定书，其中 42 项已经生效。拉脱维亚劳动法律主要有：《劳动保护法》及其修正案、《职业安全法》《辐射安全和核安全法》《化学物质和化学品法》《危险设备技术监测法》《强制性体检和培训提供急救条例》和《工作环境内部监督程序条例》等。拉脱维亚《劳动法》的核心内容是确定雇主和雇员的法律地位、双方的权利和义务、以及劳动关系等。</p>
<p>中拉关系</p>	<p>当前，中国与拉脱维亚双边关系良好，两国高层交往频繁。拉脱维亚积极参加“一带一路”建设和“17+1 合作”框架下合作。中拉两国政府签署了《关于共同推进“一带一路”建设的谅解备忘录》。拉脱维亚成功举办了第五次中国—中东欧国家领导人会晤、中国-中东欧国家旅游合作高级别会议、中国-中东欧国家交通部长会议等重要会议。2016 年 5 月，中国—中东欧物流合作联合会在拉脱维亚首都里加成立，秘书处设在拉脱维亚交通部。中国是拉脱维亚重要的贸易伙伴。据中国海关统计，2020 年双边贸易额 12.5 亿美元。</p>

结合拉脱维亚与发行人业务相关的整体研发水平以及当地商业、用工环境、中拉关系等情况，拉脱维亚智造设立的背景为拓展欧洲市场，同时降低物流成本，经综合考量，设立拉脱维亚智造从事基因测序和实验室自动化设备、试剂及配套产品的生产和销售。因此，发行人将生产基地建设在拉脱维亚具有商业合理性。

(三) 拉脱维亚智造涉及发行人竞争对手 Illumina 发起的诉讼，是否会对拉脱维亚智造今后相关产品生产造成不利影响

根据公司提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，并经本所律师核查，Illumina 目前发起的涉及拉脱维亚智造的诉讼，不会对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成不利影响；根据目前的诉讼，即使假设未来 Illumina 在拉脱维亚对拉脱维亚智造发起诉讼，对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成的不利影响也较小。

1、Illumina 目前发起的涉及拉脱维亚智造的诉讼，不会对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成不利影响

(1) Illumina 目前发起的诉讼的涉诉国家不包括拉脱维亚

专利具有地域性，针对生产产品的行为应当以生产地国家的有效专利为权利基础在生产地进行诉讼。截至本补充法律意见书出具之日，在 Illumina 发起

的诉讼中，涉及拉脱维亚智造作为案件被告的国家包括德国、瑞士、英国、瑞典、西班牙、匈牙利、捷克、葡萄牙，不包括拉脱维亚。拉脱维亚智造的生产基地位于拉脱维亚的首都里加，而在拉脱维亚，拉脱维亚智造不存在与 Illumina 的未决诉讼，不会对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成不利影响。

- (2) Illumina 目前发起的诉讼均未涉及要求禁止拉脱维亚智造在拉脱维亚生产相关涉诉产品，亦不会对拉脱维亚智造在其未涉诉国家和地区销售、许诺销售、进口相关涉诉产品造成不利影响

在 Illumina 目前发起的诉讼中，Illumina 的诉讼请求仅针对拉脱维亚智造在德国、瑞士、英国、瑞典、西班牙、匈牙利、捷克、葡萄牙等涉诉国家的被控侵权行为，均不涉及要求禁止拉脱维亚智造在拉脱维亚生产相关涉诉产品。

在 Illumina 目前发起的诉讼中，目前仍生效的诉讼保全措施对拉脱维亚智造造成的限制仅包括：1) 德国、瑞士、英国、瑞典等法院作出判决，要求拉脱维亚智造在该等国家境内停止销售、使用、进口涉诉产品等行为；2) 西班牙、捷克法院作出临时禁令，要求拉脱维亚智造停止在该等国家就临时禁令范围内的涉诉产品实施销售、许诺销售、使用、进口等行为；3) 拉脱维亚智造与 Illumina 就葡萄牙专利侵权纠纷案件达成和解协议，约定拉脱维亚智造在葡萄牙境内不得就协议约定的产品实施供应、储存、制造、销售、提供、使用或进口等行为。

可见，在 Illumina 目前发起的诉讼中，Illumina 的诉讼请求均不涉及要求禁止拉脱维亚智造在拉脱维亚生产相关涉诉产品，并且目前仍生效的诉讼保全措施或和解协议约定义务亦不涉及要求禁止拉脱维亚智造在德国、瑞典、西班牙、捷克、英国、瑞士、葡萄牙之外的其他国家和地区销售、许诺销售、进口相关涉诉产品。Illumina 目前发起的诉讼不会对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成不利影响，亦不会对拉脱维亚智造在其未涉诉国家和地区销售、许诺销售、进口相关涉诉产品造成不利影响，对拉脱维亚智造生产基地的销售渠道影响也较小。

- 2、根据目前的诉讼，即使假设未来 Illumina 在拉脱维亚对拉脱维亚智造发起诉讼，对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成的不利影响也较小

就 Illumina 目前发起的诉讼，Illumina 据以主张权利的 16 件涉案专利可分为

5 个专利族1，除日本为单独的专利族外，其他涉诉国家和地区专利包含在 4 个专利族内，该等专利族中在全球范围内存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权的国家或地区的情况如下：

序号	涉案专利	专利优先权依据	对应发行人的被诉侵权技术方案及其重要性程度	国家或地区
专利族 1	EP3002289	US10/227131 GB0129012.1 GB2003003924 GB2002030037	对应测序试剂的特定组分，针对发行人测序业务中的重要技术	美国、香港、欧洲（具体包括：奥地利、比利时、保加利亚、瑞士、塞浦路斯、捷克、德国、丹麦、爱沙尼亚、西班牙、芬兰、法国、英国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、列支敦士登、卢森堡、摩纳哥、荷兰、葡萄牙、罗马尼亚、瑞典、斯洛文尼亚、斯洛伐克、土耳其）
	EP1530578			
	EP3587433			
	HK1253509			
	US7541444	GB0230037.4 GB0303924.5		
	US7771973			
	US10480025	GB0129012.1		
	US7566537			
US9410200				
专利族 2	EP1828412	GB0427236.5 GB0514933.1	对应测序试剂的特定组分，针对发行人测序业务中的重要技术	美国、欧洲（具体包括：瑞典、荷兰、德国、法国、瑞士、英国、列支敦士登）
	US9303290			
	US9217178			
	US9970055			
专利族 3	EP2021415	US60/801270	对应制备测序试剂的特定组分的原材料，针对发行人测序业务中的重要技术	美国、欧洲（具体包括：德国、法国、英国）
专利族 4	EP1664287	GB0321306.3	对应测序试剂的特定组分，针对发行人测序业务中的重要技术	美国、欧洲（具体包括：德国、法国、英国）

可见，就上述专利族 1-4 中针对发行人测序业务中的重要技术进行起诉的涉诉专利而言，Illumina 在拉脱维亚均不存在保护范围涵盖该等案件中的涉案技术方案的有效专利权。因此，在拉脱维亚，就该等发行人测序业务中的重要技术，不存在被 Illumina 依据该等涉诉专利的拉脱维亚有效同族专利起诉侵权的风险。

而日本的涉诉专利虽然在拉脱维亚存在有效的同族专利，但是目前 Illumina 仅在日本起诉且涉诉专利系实用新型专利，并不涉及发行人业务中的核心技

1 专利族通常是指与相同发明、或与共有一个共同方案的多个发明相关的已公开专利文献的集合，其基于直接或间接相同的优先权依据，并在相同国家或不同国家或地区内公开多次。

术、重要技术或不可或缺的技术。因此，即使假设未来 Illumina 有权依据日本涉诉专利的拉脱维亚有效同族专利起诉拉脱维亚智造侵权，对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成的不利影响也较小。

(四) 核查程序

针对上述事项，本所律师的核查程序如下：

- 1、 查阅拉脱维亚智造的商业登记证、章程、注册登记资料、周年申报表等；
- 2、 查阅发行人的财务报表及审计报告；
- 3、 查阅拉脱维亚 COBALT 就拉脱维亚智造出具的法律意见；
- 4、 查阅拉脱维亚生产基地的租赁协议、施工协议等；
- 5、 在中国国家发展和改革委员会、中国商务部网站进行网络检索，查阅商务部发布的《对外投资合作国别（地区）指南—拉脱维亚（2021年版）》；
- 6、 访谈拉脱维亚智造负责人员以了解拉脱维亚智造功能定位、研发职能、建设进度、主要产品等；
- 7、 查阅上述诉讼案件的起诉状、临时禁令等重点案件资料；
- 8、 取得并查阅境外诉讼代理律师就有关上述诉讼案件的境外法律意见；
- 9、 取得并查阅北京德和衡律师事务所出具的《专利检索分析报告》、《专利检索分析补充报告》和《专利侵权案件分析报告》；
- 10、 取得了发行人出具的书面确认文件。

(五) 核查结论

经核查，本所律师认为：

- 1、 拉脱维亚智造目前为发行人境外生产基地，目前拉脱维亚研发中心尚在建设中；发行人设立拉脱维亚生产基地具有商业合理性；
- 2、 Illumina 目前发起的涉及拉脱维亚智造的诉讼，不会对拉脱维亚智造今后在

拉脱维亚生产相关产品造成不利影响；根据目前的诉讼，即使假设未来 Illumina 在拉脱维亚对拉脱维亚智造发起诉讼，对拉脱维亚智造今后在拉脱维亚生产相关产品造成的不利影响也较小。

本补充法律意见书正本三份。

本补充法律意见书仅供本次发行上市之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。

特此致书！

（以下无正文）

(本页无正文,为北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书(七)签署页)



负责人: 颜 羽



经办律师: 韦 佩



张 舟



2022年3月31日

三
七

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
律师工作报告



嘉源律师事务所
JIA YUAN LAW OFFICES

西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 4 楼
中国·北京

释 义

除非本律师工作报告中另有所说明，下列词语之特定含义如下：

1	华大智造、发行人、公司	指	深圳华大智造科技股份有限公司
2	智造有限	指	深圳华大智造科技有限公司，系发行人前身
3	武汉智造	指	武汉华大智造科技有限公司，系发行人境内子公司
4	深圳软件	指	深圳市华大智造软件技术有限公司，系发行人境内子公司，曾用名深圳华大基因软件技术有限公司
5	长光华大	指	长春长光华大智造测序设备有限公司，系发行人境内子公司，曾用名长光华大基因测序设备（长春）有限公司
6	深圳云影	指	深圳华大智造云影医疗科技有限公司，系发行人境内子公司
7	昆山云影	指	昆山华大智造云影医疗科技有限公司，系发行人境内子公司
8	青岛智造	指	青岛华大智造科技有限责任公司，系发行人境内子公司
9	青岛普惠	指	青岛华大智造普惠科技有限公司，系发行人境内子公司
10	深圳极创	指	深圳华大智造极创科技有限公司，系发行人境内子公司
11	青岛极创	指	青岛华大智造极创科技有限公司，系发行人境内子公司
12	武汉生物	指	武汉华大智造生物工程有限公司，系发行人境内子公司

13	BVI Co.	指	CGI (BVI) Co. Limited
14	Cayman Co.	指	CGI Cayman Co. Limited
15	HK Co.	指	CGI HONG KONG CO. LIMITED (华大智造香港有限公司), 系发 行人境外子公司
16	EGI HK	指	EGI HONG KONG CO., LIMITED (香港华大智造极创有限公司), 系发行人境外子公司
17	MGI Tech	指	MGI Tech R&D HONG KONG CO., LIMITED (华大智造香港研发中心 有限公司), 系发行人境外子公司, 曾用名 BGI-HONG KONG CO., LIMITED (华大基因香港研发中心 有限公司)
18	MGI International Sales	指	MGI INTERNATIONAL SALES CO., LIMITED, 系发行人境外子公 司
19	CG US	指	Complete Genomics, Inc. (完整基因 有限公司), 系发行人境外子公司
20	EGI US	指	EGI USA Inc., 系发行人境外子公司
21	MGI Innovation	指	MGI Innovation Co., Limited, 系发行 人境外子公司
22	MGI Sales Canada	指	MGI Sales Canada Ltd., 系发行人境 外子公司
23	MGI HK	指	MGI Tech HONG KONG CO., LIMITED (香港华大智造医疗设备 有限公司), 系发行人境外子公司, 曾用名 BGI COMPLETE GENOMICS HONG KONG CO., LIMITED (香港华大基因医疗设备 有限公司)

24	拉脱维亚智造	指	Latvia MGI Tech SIA, 系发行人境外子公司
25	日本智造	指	日本华大智造科技株式会社, 系发行人境外子公司
26	美洲智造	指	MGI Americas Inc, 系发行人境外子公司
27	迪拜智造	指	MGI TECH MIDDLE EAST DMCC, 系发行人境外子公司
28	MGI SG	指	MGI TECH SINGAPORE PTE. LTD., 系发行人境外子公司
29	南京智茂	指	南京智茂生命科学仪器研究院有限公司, 系发行人参股公司
30	智造控股	指	深圳华大智造控股有限公司
31	华瞻创投	指	西藏华瞻创业投资有限公司
32	深圳家华	指	深圳家华企业管理合伙企业(有限合伙)
33	深圳研华	指	深圳研华企业管理合伙企业(有限合伙)
34	深圳研家	指	深圳研家企业管理合伙企业(有限合伙)
35	深圳研智	指	深圳研智企业管理合伙企业(有限合伙)
36	西藏家华	指	西藏家华创业投资合伙企业(有限合伙)
37	西藏智研	指	西藏智研创业投资合伙企业(有限合伙)
38	中信并购	指	中信并购投资基金(深圳)合伙企业(有限合伙)
39	金石智娱	指	金石智娱股权投资(杭州)合伙企

			业（有限合伙）
40	金石金纳	指	金石金纳股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
41	金石翊康	指	金石翊康股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
42	共赢成长	指	深圳共赢成长投资合伙企业（有限合伙）
43	共赢一号	指	南京华大共赢一号创业投资企业（有限合伙）
44	松禾成长	指	深圳市松禾成长股权投资合伙企业（有限合伙）
45	松禾一号	指	深圳市松禾成长一号股权投资合伙企业（有限合伙）
46	锲镂投资	指	深圳市锲镂投资合伙企业（有限合伙）
47	东证腾骢	指	上海东证腾骢投资合伙企业（有限合伙）
48	东证腾骐	指	东证腾骐（上海）投资合伙企业（有限合伙）
49	Green Pine	指	Green Pine Growth Fund I LP
50	松禾四号	指	深圳市松禾成长四号股权投资合伙企业（有限合伙）
51	道鑫宏骏	指	广东道鑫宏骏创业投资合伙企业（有限合伙）
52	Ascent Cheer	指	Ascent Cheer Limited
53	鼎锋华禅	指	佛山鼎锋华禅股权投资合伙企业（有限合伙）
54	中洲铁城	指	深圳市福田区中洲铁城创业投资企业（有限合伙）

55	上海赛荟	指	上海赛荟企业管理中心（有限合伙）
56	上海赛领	指	上海赛领汇鸿股权投资基金合伙企业（有限合伙）
57	平阳钛瑞	指	平阳钛瑞投资管理合伙企业（有限合伙）
58	钛信一期	指	钛信一期股权投资（平阳）合伙企业（有限合伙）
59	镇江威询	指	镇江威询生物科技合伙企业（有限合伙）
60	华盖信诚	指	北京华盖信诚远航医疗产业投资合伙企业（有限合伙）
61	国君共欣	指	嘉兴国君共欣股权投资合伙企业（有限合伙）
62	领誉基石	指	深圳市领誉基石股权投资合伙企业（有限合伙）
63	领汇基石	指	深圳市领汇基石股权投资基金合伙企业（有限合伙）
64	马鞍山宏峰	指	马鞍山宏峰信成股权投资合伙企业（有限合伙）
65	广发信德	指	广发信德中恒汇金（龙岩）股权投资合伙企业（有限合伙）
66	青岛西海岸	指	青岛西海岸发展（集团）有限公司
67	青岛海控金控	指	青岛海控集团金融控股有限公司
68	红华一号	指	珠海红华一号股权投资合伙企业（有限合伙）
69	上海国方	指	上海国方智造企业管理合伙企业（有限合伙）
70	华泰战新	指	江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）

71	苏州华兴	指	苏州华兴志达股权投资合伙企业（有限合伙）
72	CPE	指	CPE Investment (Hong Kong) 2018 Limited
73	丰盈六号	指	珠海华金丰盈六号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
74	中信证券投资	指	中信证券投资有限公司
75	三峡金石	指	三峡金石（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
76	湖北科投	指	湖北省科技投资集团有限公司
77	Earning Vast	指	Earning Vast Limited
78	CHD	指	CHD Biotech Co-invest Limited
79	HH SPR-XIV	指	HH SPR-XIV HK Holdings Limited
80	天津鲲鹏	指	天津鲲鹏管理咨询合伙企业（有限合伙）
81	丰盈七号	指	珠海华金丰盈七号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
82	华大基因	指	深圳华大基因股份有限公司
83	华大科技	指	深圳华大基因科技有限公司
84	华大研究院	指	深圳华大生命科学研究院，曾用名 为深圳华大基因研究院
85	Illumina	指	Illumina, Inc.和/或其子公司
86	人民币普通股、A股	指	在中国境内发行、在中国境内证券交易所上市并以人民币认购和交易的普通股股票
87	本次发行上市、本次发行	指	发行人本次在中国境内首次公开发行人民币普通股股票并在上交所科创板上市

88	中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
89	上交所	指	上海证券交易所
90	基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
91	中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
92	深圳市市监局	指	深圳市市场监督管理局
93	中国法律法规	指	截至本律师工作报告出具之日，中国已经正式公布并实施且未被废止的法律、法规、规章和规范性法律文件
94	《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
95	《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
96	《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
97	《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
98	《章程指引》	指	《上市公司章程指引》
99	《私募暂行办法》	指	《私募投资基金监督管理暂行办法》
100	《私募登记和备案办法》	指	《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》
101	37号文	指	《关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37号）
102	《公司章程》	指	《深圳华大智造科技股份有限公司章程》
103	《公司章程（草案）》	指	《深圳华大智造科技股份有限公司章程（草案）》
104	《招股说明书》	指	《深圳华大智造科技股份有限公司

			首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
105	《发起人协议》	指	《深圳华大智造科技股份有限公司发起人协议》
106	保荐机构、中信证券	指	中信证券股份有限公司
107	毕马威华振	指	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
108	中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司
109	本所	指	北京市嘉源律师事务所
110	本律师工作报告	指	本所为本次发行上市出具的《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（嘉源（2020）-01-759）
111	法律意见书	指	本所为本次发行上市出具的《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（嘉源（2020）-01-758）
112	《审计报告》	指	毕马威华振为本次发行上市出具的《审计报告》（毕马威华振审字第2003960号）
113	《内部控制审核报告》	指	毕马威华振为本次发行上市出具的《深圳华大智造科技股份有限公司内部控制审核报告》（毕马威华振专字第2001043号）
114	《税务专项报告》	指	毕马威华振为本次发行上市出具的《关于深圳华大智造科技股份有限公司主要税种纳税情况说明的专项报告》（毕马威华振专字第2001042号）

115	中国	指	中华人民共和国
116	香港	指	中国香港特别行政区
117	境内	指	中国境内
118	境外	指	中国境外，为本律师工作报告之目的，包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
119	元、万元	指	除特别注明外，均指人民币元、万元
120	报告期	指	2017年、2018年、2019年、2020年1-9月
121	最近三年	指	2017年度、2018年度、2019年度
122	最近两年	指	2018年度、2019年度

注：本律师工作报告若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

释 义	1
引 言	14
正 文	17
一、 本次发行上市的授权和批准	17
二、 发行人发行股票的主体资格	21
三、 本次发行上市的实质条件	23
四、 发行人的设立	29
五、 发行人的独立性	33
六、 发起人和股东	36
七、 发行人的股本及其演变	113
八、 发行人的业务	137
九、 关联交易与同业竞争	146
十、 发行人的主要财产	178
十一、 发行人的重大债权债务	197
十二、 发行人重大资产变化及收购兼并	202
十三、 发行人公司章程的制定与修改	205
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	206
十五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化	207
十六、 发行人的税务	220
十七、 发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准	223
十八、 发行人募集资金的运用	227
十九、 发行人的业务发展目标	230
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚	232
二十一、 发行人《招股说明书》法律风险的评价	242
二十二、 律师认为需要说明的其他问题	243
二十三、 结论意见	243

致：深圳华大智造科技股份有限公司

北京市嘉源律师事务所
关于深圳华大智造科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
律师工作报告

嘉源（2020）-01-759

敬启者：

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，发行人聘请本所担任其本次发行上市的专项法律顾问，为发行人提供本次发行上市与中国法律法规相关的法律服务，包括但不限于就本次发行上市出具律师工作报告及法律意见书。

本律师工作报告依据中国法律法规的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具。

为出具本律师工作报告及法律意见书之目的，本所对本次发行上市的相关法律事项进行了调查，查阅了本所认为出具本律师工作报告所需查阅的文件，包括但不限于本次发行上市的授权和批准、发行人发行股票的主体资格、本次发行上市的实质条件、发行人的设立、发行人的独立性、发起人和股东、发行人的股本及其演变、发行人的业务、关联交易与同业竞争、发行人的主要财产、发行人的重大债权债务、发行人重大资产变化及收购兼并、发行人公司章程的制定与修改、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化、发行人的税务、发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准、发行人募集资金的运用、发行人的业务发展目标、诉讼、仲裁或行政处罚、发行人《招股说明书》法律风险的评价等方面的有关记录、资料和证明，以及有关中国法律法规，并就有关事项向董事会成员及高级管理人员作了询问并进行了必要的讨论。

在前述调查过程中，本所得到发行人如下保证：发行人已提供了本所认为出具本律师工作报告必须的、真实、准确、完整的原始书面材料、副本材料或口头证言，不存在任何遗漏或隐瞒；其所提供的所有文件及所述事实均为真实、准确和完整；发行人所提供的文件及文件上的签名和印章均是真实的；发行人所提供的副本材料或复印件与原件完全一致。

本所依据本律师工作报告出具之日以前已经发生或存在的事实及中国法律法规，并基于对有关事实的了解和对中国法律法规的理解发表法律意见。

在本所进行合理核查的基础上，对于出具本律师工作报告至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，或者基于本所专业无法作出核查及判断的重要事实，本所依赖政府有关部门、公司、公司股东、公司雇员或者其他有关方出具的证明文件作出判断，并出具相关意见。

本所仅就与本次发行上市有关的法律问题发表意见，并不对有关审计、资产评估、投资决策、内部控制、境外法律事项等发表意见。本所在本律师工作报告中对有关会计报表、审计报告、评估报告、投资项目可行性分析报告、内控报告和境外法律事项中某些数据和结论的引述，不表明本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或暗示的保证。对本次发行上市所涉及的财务数据、资产评估、投资分析、内部控制、境外法律事项等专业事项，本所未被授权、亦无权发表任何评论。

本所及本所经办律师依据《证券法》《证券服务机构从事证券服务业务备案管理规定》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等规定及本律师工作报告出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本律师工作报告所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

根据中国证监会于2007年11月20日发布的关于印发《〈律师事务所从事证券法律业务管理办法〉第十一条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第2号》（证监法律字[2007]14号）的相关规定，本所仅向发行人为本次发行上市之目的出具法律意见，不得同时向保荐机构及承销商为其履行独立法定职责、勤勉尽职义务或减免法律责任之目的出具任何法律意见。本所同意公司按中国证

监会或上交所的审核要求，在其《招股说明书》中部分引用本律师工作报告的意见及结论，但该引述不应采取任何可能导致对本所意见的理解出现偏差的方式进行，并且就引用部分应取得本所经办律师的审阅确认。

本律师工作报告仅供本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本律师工作报告作为本次发行上市所必备的法定文件，随本次发行上市其他申请材料一起上报，并依法对所出具的法律意见承担责任。

本所作为本次发行上市的专项法律顾问，已按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽职精神，对本次发行上市及发行人为此提供或披露的资料、文件和有关事实以及所涉及的法律问题进行了合理、必要及可能的核查与验证，并在此基础上出具本律师工作报告如下：

引言

一、 本所及签字律师简介

本所于 2000 年 1 月 27 日经北京市司法局批准设立，持有统一社会信用代码为 31110000E000184804 号的《律师事务所执业许可证》。

本所法定地址为：北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408。邮政编码为：100031。

本所为专业从事证券、投资、金融、并购等法律服务的律师事务所，为企业提供包括新股发行、上市公司增发、配股、上市公司资产重组、上市公司收购、企业改制重组、债转股、资产证券化等专项法律服务。

本所为本次发行上市律师工作报告签字的律师为：韦佩律师、张舟律师。

韦佩律师 2008 年毕业于华南理工大学并获法学硕士学位，持有广东省司法厅颁发的 14403200910451171 号《中华人民共和国律师执业证》。

张舟律师 2015 年毕业于中山大学并获法律硕士（法学）学位，持有广东省司法厅颁发的 14403201610108163 号《中华人民共和国律师执业证》。

二、 本所制作本次发行上市法律意见书和律师工作报告的工作过程

自 2019 年 7 月至今，本所作为发行人律师为本次发行上市提供专项法律服务。

为制作本律师工作报告，本所按照有关中国法律法规和主管部门的要求，就本次发行上市涉及的有关事实和法律问题进行了调查。在调查工作中，本所向发行人提交了应向本所经办律师提供之资料清单，并得到了发行人依据资料清单提供的资料、文件和对有关问题的说明。该等文件、资料和说明构成本所经办律师出具本律师工作报告的基础。本所经办律师就本次发行上市所涉及的有关问题向发行人有关董事、监事、高级管理人员及工作人员作了询问并进行了必要的讨论。

此外，对于本所经办律师认为对本次发行上市有重要影响而又缺少资料支持的问题，本所还向发行人发出了书面询问或备忘录，并取得了发行人出具的对有

关事实和法律问题的确认函、由发行人获取并向本所提供的政府有关主管部门的证明文件等。

本所经办律师特别提示发行人，在上述确认函或证明文件中作出的确认或者证明事项的真实性、准确性、完整性及提供的信息将被本所经办律师所信赖，发行人应当对其确认或证明事项的真实性、准确性、完整性承担完全的法律风险。本所经办律师所得到的由发行人出具或提供的确认函、承诺函或者证明文件，也构成本所经办律师出具律师工作报告的支持性资料。

本所法律服务工作大致分以下阶段：

1、 尽职调查

本所接受发行人委托后，即对发行人进行了全面尽职调查，包括但不限于发行人的历史沿革及相关法律文件，股东大会、董事会和监事会的运作情况，发行人拥有的主要财产，发行人的重大债权债务，发行人的业务及其运作模式，发行人业务的相关政策及其批准情况，发行人报告期内合法经营的情况，关联交易及同业竞争，发行人的税务，环境保护等有关情况。

2、 处理有关法律问题，提供法律意见及建议

针对本所在尽职调查过程中调查了解到的公司各方面的事实及存在的问题，本所提出了明确的规范意见或建议，并协助公司予以完善更正。针对需要公司及各家中介机构充分重视或处理的法律事项，本所视情况以书面或其他形式提出了意见或建议，并协助发行人加以落实。对现行规定尚不明确的事项，本所进行了必要的调查或研究，并提出了相应的处理意见或建议。

3、 协助制作有关法律文件

本所参与本项目以来，协助发行人制作和修改了有关文件，包括根据中国法律法规制定的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会战略与投资委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《募集资金管理制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制

度》及本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》等公司治理文件以及其他有关文件。

4、 制作律师工作报告和法律意见书

本所在进行大量调查以及对发行人有关问题作出处理及完善的基础上，制作了本律师工作报告及法律意见书。

5、 辅导及培训

本所为发行人规范运作及本次发行上市相关事宜提供了相关培训、辅导。

正文

一、 本次发行上市的授权和批准

(一) 董事会的批准

2020年10月21日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性分析的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其获授权人士全权处理公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市相关事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案，并同意将该等议案提交发行人2020年第四次临时股东大会审议。

(二) 股东大会的批准

2020年11月10日，发行人召开2020年第四次临时股东大会，发行人实际出席会议的股东（或股东代表）共52名，代表发行人有表决权股份371,790,525股，占发行人股本总额的100%，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性分析的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其获授权人士全权处理公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市相关事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

(三) 本次发行上市的方案

根据发行人2020年第四次临时股东大会审议通过的发行方案及相关议案，本次发行上市方案的主要内容如下：

- 1、 发行股票种类及面值：本次发行股票的种类为人民币普通股（A股），股票面值为1.00元。
- 2、 发行数量：本次发行股票数量不超过4,131.9475万股（含4,131.9475万股，未考虑本次发行的超额配售选择权），不低于发行后总股本的10%。本次发行完成后公开发行股份数占总股本的比例不低于10%。如公司在本次发行上市前发生送股、资本公积转增股本等除权事项，则拟发行的股份数量将作相应调整。

如果本次发行采用超额配售选择权的，则行使超额配售选择权而发行的股票为本次发行的一部分，本次发行股票的数量应当根据超额配售选择权的行使结果相应增加，且行使超额配售选择权而发行的股票数量不超过本次发行股票数量（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）的 15%。

本次发行仅限公司公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份。本次实际发行的股票数量将根据公司的资金需求、发行时证券市场的具体情况，由股东大会授权董事会或董事会授权人士根据法律法规的规定、证券监管机构的批准情况和市场情况确定。

- 3、 发行对象：本次发行对象为符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象、战略投资者和其他适格投资者。中国证监会或上交所等监管部门另有规定的，按其规定处理。
- 4、 定价方式：本次发行定价将在充分考虑公司现有股东利益的基础上，遵循市场化原则，根据本次发行时中国证券市场状况，由公司和主承销商根据向符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象的询价结果确定，或届时通过中国证监会/上交所认可的其他方式确定。
- 5、 发行方式：采用向战略投资者定向配售、网下向询价对象配售和向网上资金申购的适格投资者定价发行相结合的方式或中国证监会/上交所认可的其他发行方式进行。
- 6、 战略配售：本次发行采用战略配售的，战略配售的对象包括但不限于符合条件的战略合作方、依法设立并符合特定投资目的的证券投资基金、公司的保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司、公司的高级管理人员与核心员工等依法设立的专项资产管理计划。
- 7、 承销方式：本次发行的承销方式为余额包销。
- 8、 股票拟上市地点：本次公开发行股票的拟上市地点为上交所科创板。
- 9、 发行与上市时间：公司取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定之日起 12 个月内自主选择新股发行时点；公司取得上交所审核同意后，由公司董事会与主承销商协商确定公司股票上市时间。

- 10、 募集资金用途：本次发行的募集资金在扣除发行费用后，拟用于华大智造智能制造及研发基地项目、基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目、华大智造研发中心建设项目、华大智造营销服务中心建设项目、华大智造信息化系统建设项目、补充流动资金。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自有资金或银行借款支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有资金、银行借款以及支付项目剩余款项。

若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，不足部分资金由公司自筹解决；若本次发行实际募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，公司将按照经营需要及相关管理制度，将剩余资金用来补充公司流动资金。

- 11、 决议有效期：本议案自股东大会审议通过之日起二十四个月内有效。若在此有效期内公司取得中国证监会同意注册本次发行的决定，则本次发行决议有效期自动延长至本次发行完成。

(四) 本次发行上市的授权

根据发行人 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会及其获授权人士全权处理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》，公司股东大会授权董事会及其获授权人士全权处理与本次发行上市有关的事项，包括但不限于：

- 1、 办理本次发行上市的申报事宜及相关程序性工作，包括但不限于向有关政府部门、监管机构和证券交易所、证券登记结算机构办理审批、登记、备案、注册、同意等手续；签署、执行、修改、完成与本次发行上市相关的所有必要的文件（包括但不限于招股意向书、招股说明书、保荐协议、承销协议、上市协议、声明与承诺、各种公告等）；
- 2、 根据中国证监会、上交所的要求和证券市场的实际情况，在股东大会审议通过的发行方案内，具体决定本次发行的发行数量、发行对象、发行价格、定价方式、发行方式、战略配售、超额配售选择权、发行时间等内容；

- 3、 根据本次发行上市方案的实施情况、市场条件、政策调整以及监管部门的意见或建议，对本次发行的方案具体内容进行必要调整；
- 4、 在股东大会审议通过的募集资金投资项目的投资总额范围内，决定项目的具体实施方案；由董事会根据公司的实际经营需要，在充分论证募集资金投资项目可行性的基础上，对公司首次公开发行股份募集资金项目的投向及募集资金规模等相关事项进行变更、增减或其他形式的调整；本次发行上市的募集资金到位前，根据项目的实际进度，以自有或自筹资金组织实施项目建设；本次发行上市募集资金到位后，使用募集资金置换前期投入募集资金投资项目的自有资金、银行贷款等间接融资；确定募集资金专项存储账户；签署募集资金三方监管协议；在本次发行上市完成后具体实施本次募集资金投向；签署在募集资金投资项目实施过程中涉及的重大合同等；
- 5、 根据本次发行上市方案的实施结果和监管机构的意见或建议，对《公司章程》和有关内部制度的相关条款进行适应性修改，并办理工商注册变更登记和商务主管部门备案等主管登记/备案事宜；
- 6、 在本次发行完成后，在中国证券登记结算有限责任公司办理股权登记结算等相关事宜，包括但不限于股权托管登记、流通锁定等事宜；
- 7、 聘请公司本次发行上市的承销保荐机构、法律顾问、审计机构等中介机构，与中介机构协商确定服务费用并签署聘用协议；
- 8、 在出现不可抗力或其他足以使本次发行计划难以实施、或者虽然实施但会对公司带来极其不利后果之情形，可酌情决定本次发行计划的中止或终止；
- 9、 办理与本次发行上市有关的恰当和合适的其他事宜；

上述授权自股东大会批准之日起二十四个月内有效。若在此有效期内公司取得中国证监会同意为本次发行注册的决定，则本次授权有效期自动延长至本次发行完成。

- (五) 本次发行上市尚待通过上交所科创板上市审核以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

综上，本所认为：

- 1、 发行人的董事会和股东大会已依据《公司章程》规定的程序作出批准本次发行上市的相关决议，决议的内容合法、有效。
- 2、 发行人股东大会已授权董事会及其获授权人士全权办理本次发行上市的有关具体事宜，该等授权范围、程序合法有效。
- 3、 本次发行上市尚待通过上交所科创板上市审核以及取得中国证监会关于公开发行人股票同意注册的决定。

二、 发行人发行股票的主体资格

(一) 发行人系依法设立的股份有限公司

公司前身为智造有限，成立于2016年4月13日。发行人系按照截至2020年5月31日经审计的公司净资产折股整体变更设立的股份有限公司，并于2020年6月23日取得深圳市市监局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300341500994L）。发行人及其前身智造有限的设立和历次股本演变情况详见本律师工作报告正文“四、发行人的设立”“七、发行人的股本及其演变”。

经本所律师核查，发行人设立的程序、资格、条件、方式符合中国法律法规的规定，发行人依法设立。

(二) 发行人持续经营三年以上

根据《管理办法》第十条第二款的规定，有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。根据深圳华大基因医疗设备有限公司的《商事登记外商投资开业登记档案材料》，发行人前身深圳华大基因医疗设备有限公司成立于2016年4月13日。鉴于发行人是由智造有限按原账面净资产值折股整体变更而设立的股份有限公司，发行人的持续经营时间可以从智造有限成立之日起计算。

经本所律师核查，发行人持续经营时间超过三年。

(三) 发行人依法有效存续

根据深圳市市监局于2020年6月23日核发的《营业执照》，并经本所律师核查国家企业信用信息公示系统，发行人的基本情况如下：

名称	深圳华大智造科技股份有限公司
统一社会信用代码	91440300341500994L
公司类型	股份有限公司（外商投资、未上市）
住所	深圳市盐田区北山工业区综合楼及 11 栋 2 楼
法定代表人	牟峰
注册资本	37,179.0525 万元
成立日期	2016 年 4 月 13 日
营业期限	长期
经营范围	一般经营项目是：许可经营项目是：医疗仪器、医疗器械（基因测序仪及配套设备、测序试剂、酶试剂和软件）、机械设备（测序仪配套设备）、仪器仪表（基因测序仪）、生化试剂（测序试剂）、生物试剂（酶试剂）、耗材及生物工程相关产品（危险化学品限许可证规定范围）、配套软件、系统集成的研发、制造、批发、佣金代理（不含拍卖）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；技术开发、推广服务；技术咨询、交流服务；技术转让服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

经本所律师核查发行人现行有效的《公司章程》，发行人是永久存续的股份有限公司。

经本所律师核查国家企业信用信息公示系统，发行人的登记状态为“存续（在营、开业、在册）”。

根据《审计报告》、相关政府主管部门出具的证明及发行人的书面确认，并经本所律师核查国家企业信用信息公示系统，发行人的生产经营活动及财务处于正常状况，截至本律师工作报告出具之日，发行人未收到有关部门取消或拟取消上述营业执照、批准及许可证的通知或警告，也未被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销。

根据发行人的工商档案、相关政府主管部门出具的证明及发行人的书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在中国法律法规或《公司章程》规定需要终止的情况。

综上，本所认为：

- 1、 发行人系由智造有限整体变更设立的股份有限公司，其持续经营期限超过三年。
- 2、 发行人依法有效存续，不存在中国法律法规及《公司章程》规定需要终止的情形。
- 3、 发行人具备申请本次发行上市的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

发行人本次发行上市属于股份有限公司首次向社会公众公开发行人民币普通股股票并在上交所科创板上市交易。经本所律师核查，发行人具备《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》等法律、法规及其他规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在上交所科创板上市的实质条件，具体如下：

(一) 本次发行上市符合《公司法》规定的实质条件

- 1、 根据发行人的工商档案，发行人系由智造有限整体变更设立的股份有限公司，设立时股本总额为 36,000.00 万元，股份总数为 36,000.00 万股，每一股份的金额相等，公司的股份采取股票形式，符合《公司法》第一百二十五条的规定。
- 2、 根据发行人 2020 年第四次临时股东大会会议决议，发行人本次拟发行的股票为每股面值 1.00 元的人民币普通股，本次发行定价将在充分考虑公司现有股东利益的基础上，遵循市场化原则，根据本次发行时中国证券市场状况，由公司和主承销商根据向符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象的询价结果确定，或届时通过中国证监会/上交所认可的其他方式确定。发行人本次发行上市的每一股份的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，任何认购人所认购股份每股均应当支付相同的价额，且本次发行价格

预计不低于本次发行的股票面值，符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条的规定。

- 3、 根据发行人 2020 年第四次临时股东大会会议决议，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、发行数量、发行对象、定价方式、发行与上市时间等事项作出决议，并授权董事会及其获授权人士在股东大会审议通过的发行方案内，具体决定本次发行的相关事项，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

(二) 本次发行上市符合《证券法》规定的实质条件

- 1、 根据发行人与中信证券签署的《承销及保荐协议》，发行人已聘请具有保荐资格的中信证券担任本次发行上市的保荐机构，符合《证券法》第十条第一款的规定。
- 2、 根据发行人的《公司章程》、组织结构图及发行人设立后的相关会议文件，并经本所律师核查，发行人已依法设立了股东大会、董事会和监事会，并在董事会下设置了战略与投资委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，建立了独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会制度，聘请了总经理、总裁、首席运营官、首席财务官、执行副总裁、高级副总裁、首席信息官、董事会秘书等高级管理人员。公司具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责（详见本律师工作报告正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”），符合《证券法》第十二条第一款第一项的规定。
- 3、 根据《招股说明书》《审计报告》及发行人的书面确认，发行人最近一期已盈利，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第二项的规定。
- 4、 根据《审计报告》，毕马威华振认为《审计报告》后附的财务会计报告在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 9 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月的合并及母公司经营成果和现金流量，且毕马威华振已针对发行人最近三年财务会计报告出具无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第三项的规定。
- 5、 根据相关政府主管部门出具的证明、发行人实际控制人的无犯罪记录证明、发行人及其控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，以及本所律师

对网络公开信息所作的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第四项的规定。

- 6、如本部分第（四）节所述，发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的上市条件，符合《证券法》第四十七条第一款的规定。

(三) 本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件

1、 发行人符合《管理办法》第十条规定的实质条件：

如本律师工作报告正文“二、发行人发行股票的主体资格”所述，发行人系由智造有限按照经审计净资产折股整体变更设立的股份有限公司，是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司（详见本律师工作报告正文“四、发行人的设立”），符合《管理办法》第十条第一款和第二款的规定。

如本部分第（二）节第 2 项所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责（详见本律师工作报告正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”），符合《管理办法》第十条第一款的规定。

- 2、 根据《审计报告》《内部控制审核报告》、发行人的书面确认以及本所律师作为非财务专业人士所能够作出的理解和判断，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合《企业会计准则》和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量，且毕马威华振已出具标准无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。
- 3、 根据《内部控制审核报告》、发行人第一届董事会第三次会议审议通过的《内部控制评价报告》、发行人的书面确认以及本所律师作为非财务、管理专业人士所能够作出的理解和判断，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，且毕马威华振已出具无保留结论的《内部控制审核报告》，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。
- 4、 根据发行人提供的资料和书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构

独立，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易（详见本律师工作报告正文之“五、发行人的独立性”），符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

- 5、 根据《审计报告》、发行人的工商档案、发行人最近两年股东（大）会、董事会会议文件及发行人的书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人最近两年内主营业务没有发生重大不利变化（详见本律师工作报告正文“八、发行人的业务”）；发行人最近两年董事、高级管理人员及核心技术人员没有发生重大不利变化（详见本律师工作报告正文“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”）；实际控制人最近两年没有发生变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，实际控制人所持发行人的股份权属清晰（详见本律师工作报告正文“六、发起人、股东和实际控制人”），符合《管理办法》第十二条第二项的规定。
- 6、 根据《审计报告》、发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项（详见本律师工作报告正文“十、发行人的主要财产”“十一、发行人的重大债权债务”“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”），符合《管理办法》第十二条第三项的规定。
- 7、 根据发行人最新有效的《营业执照》《公司章程》《审计报告》及相关政府主管部门出具的证明，发行人的经营范围为“一般经营项目是：许可经营项目是：医疗仪器、医疗器械（基因测序仪及配套设备、测序试剂、酶试剂和软件）、机械设备（测序仪配套设备）、仪器仪表（基因测序仪）、生化试剂（测序试剂）、生物试剂（酶试剂）、耗材及生物工程相关产品（危险化学品限许可证规定范围）、配套软件、系统集成的研发、制造、批发、佣金代理（不含拍卖）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；技术开发、推广服务；技术咨询、交流服务；技术转让服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。发行人主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供

实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定（详见本律师工作报告正文“八、发行人的业务”和“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”），符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

- 8、根据《审计报告》、相关政府主管部门出具的证明、发行人实际控制人的无犯罪记录证明、发行人及其控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师对网络公开信息所作的核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款的规定。
- 9、根据发行人董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明及其书面确认，并经本所律师对网络公开信息所作的核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。
- 10、根据发行人第一届董事会第三次会议决议，发行人董事会已依法就本次发行的具体方案、本次发行募集资金使用的可行性及其他必须明确的事项作出决议，已提请股东大会审议并获得了股东大会的批准，符合《管理办法》第十四条、第十五条的规定。

(四) 本次发行上市符合《上市规则》规定的实质条件

- 1、如本部分第（三）节所述，本次发行上市符合中国证监会规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。
- 2、根据发行人现行有效的《营业执照》和《公司章程》，发行人本次发行前的股本总额为 37,179.0525 万元；根据发行人 2020 年第四次临时股东大会会议决议，发行人本次拟公开发行股票的数量不超过 4,131.9475 万股（含 4,131.9475 万股，未考虑本次发行的超额配售选择权）。发行人本次发行上市后的股本总额不低于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第二项的规定。

- 3、 根据发行人现行有效的《营业执照》和《公司章程》，发行人于本次发行前的股本总额为 37,179.0525 万元，股份总数为 37,179.0525 万股；根据发行人 2020 年第四次临时股东大会会议决议，发行人本次拟公开发行股票的数量不超过 4,131.9475 万股（含 4,131.9475 万股，未考虑本次发行的超额配售选择权），本次发行完成后公开发行股份数占总股本的比例不低于 10%。本次发行上市完成后，发行人公开发行的股份数达到发行人股份总数的 10% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第三项的规定。
- 4、 根据《审计报告》《招股说明书》、中信证券出具的《关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市预计市值分析报告》，发行人本次发行上市后预计市值不低于 30 亿元，最近一年（即 2019 年度）营业收入不低于 3 亿元。发行人本次发行上市符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第四项的规定。

(五) 公司本次发行上市符合《科创属性评价指引（试行）》规定的实质条件

根据公司提供的资料、《审计报告》，公司最近三年的研发投入分别为 24,505.49 万元、25,356.83 万元、34,329.40 万元，占最近三年营业收入比例分别为 30.54%、23.11%、31.46%，最近三年研发投入占营业收入比例 5% 以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第一项的规定。

根据公司提供的资料及书面确认、并经本所律师核查，截止 2020 年 9 月 30 日，公司形成主营业务收入的发明专利共计 66 项，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第二项的规定。

根据公司提供的资料、《审计报告》，公司最近一年的营业收入为 109,131.20 万元，达到 3 亿元以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款第三项的规定。

综上，经逐条核查，本所认为：

发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》等规定的申请首次公开发行股票并上市的各项实质条件，本次发行上市尚待通过上交所科创板上市审核以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

四、 发行人的设立

(一) 发行人设立的程序、资格、条件、方式

发行人系由智造有限整体变更设立的股份有限公司。

- 1、 2020年6月7日，智造有限股东会作出决议，同意以智造有限全体股东共同作为发起人，以发起设立方式整体变更为股份有限公司；确认以2020年5月31日为审计和评估基准日，折股方案以公司股东签署的发起人协议为准。
- 2、 2020年6月20日，毕马威华振出具《审计报告》（毕马威华振审字第2003583号），截至2020年5月31日，智造有限经审计净资产为4,177,444,242元。
- 3、 2020年6月23日，中企华出具“中企华评报字（2020）第3726号”《深圳华大智造科技有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的深圳华大智造科技有限公司的各项资产和负债市场价值项目资产评估报告》，截至2020年5月31日，智造有限净资产评估结果为474,362.55万元。
- 4、 2020年6月23日，智造有限全体股东作为发起人签署《发起人协议》，一致同意将智造有限整体变更为股份有限公司，以智造有限截至2020年5月31日经审计确认的净资产4,177,444,242元，按照11.604012:1的比例折合为股份公司的股份总额36,000万股，每股面值为1元，股份公司的注册资本（股本总额）为36,000万元；净资产折股后超过公司注册资本部分3,817,444,242元均计入股份公司的资本公积。根据前述方案折合的股份公司股份总额，由智造有限的全体股东以各自在智造有限注册资本的出资比例所对应的净资产认购。
- 5、 2020年6月23日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于整体变更设立深圳华大智造科技股份有限公司的议案》《关于制定〈深圳华大智造科技股份有限公司章程〉及其附件〈股东大会议事规则〉、〈董事会议事规则〉及〈监事会议事规则〉的议案》等整体变更为股份有限公司的相关议案。同日，公司全体发起人共同签署《深圳华大智造科技股份有限公司章程》。
- 6、 2020年6月23日，毕马威华振出具《验资报告》（毕马威华振验字第2000491号），公司发起人按各自在智造有限出资比例，以其拥有的智造有限截至2020年5月31日经审计的净资产4,177,444,242元，按照1:0.086177092774

的比例折合为股份公司股本 36,000 万元；验证截至 2020 年 6 月 23 日，公司已收到全体发起人以净资产缴纳的注册资本合计 36,000 万元。

- 7、 2020 年 6 月 23 日，深圳市市监局核发《商事主体名称变更证明书》（[2020]第 D02084019173564 号），智造有限变更名称为“深圳华大智造科技股份有限公司”。
- 8、 2020 年 6 月 23 日，深圳市市监局向公司核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91440300341500994L），办理了整体变更为股份有限公司的工商变更登记。
- 9、 华大智造设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	智造控股	15,300.1440	42.5004
2	华瞻创投	4,144.2948	11.5119
3	CPE	2,637.8788	7.3274
4	西藏智研	1,448.1886	4.0227
5	湖北科投	1,011.7282	2.8104
6	Earning Vast	992.2720	2.7563
7	上海国方	961.1417	2.6698
8	华泰战新	843.1067	2.3420
9	苏州华兴	843.1067	2.3420
10	钛信一期	539.5885	1.4989
11	平阳钛瑞	522.7261	1.4520
12	HH SPR-XIV	505.8641	1.4052
13	丰盈六号	448.3303	1.2454
14	鼎锋华禅	434.2000	1.2061
15	西藏家华	361.6340	1.0045
16	上海赛荟	345.6738	0.9602
17	领誉基石	337.2426	0.9368

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
18	红华一号	268.1078	0.7447
19	金石智娱	268.0538	0.7446
20	上海赛领	252.9320	0.7026
21	西海岸发展	252.9320	0.7026
22	青岛海控金控	252.9320	0.7026
23	松禾成长	240.7219	0.6687
24	三峡金石	236.0700	0.6558
25	锲镂投资	186.2392	0.5173
26	深圳家华	175.3369	0.4870
27	Ascent Cheer	175.1069	0.4864
28	领汇基石	168.6215	0.4684
29	中信证券投资	168.6215	0.4684
30	中信并购	144.9785	0.4027
31	国君共欣	144.6772	0.4019
32	共赢一号	121.5738	0.3377
33	广发信德	118.0350	0.3279
34	金石金纳	110.9941	0.3083
35	东证腾骐	96.6521	0.2685
36	共赢成长	93.2695	0.2591
37	深圳研智	89.2487	0.2479
38	松禾四号	85.8452	0.2385
39	东证腾骐	84.5708	0.2349
40	镇江威询	84.3106	0.2342
41	华盖信诚	84.3106	0.2342
42	道鑫宏骏	75.3037	0.2092
43	松禾一号	62.6972	0.1742

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
44	金石翊康	60.4076	0.1678
45	CHD	60.0631	0.1668
46	中洲铁城	50.5865	0.1405
47	马鞍山宏峰	50.5865	0.1405
48	Green Pine	36.2444	0.1007
49	深圳研家	16.6435	0.0462
50	深圳研华	6.2050	0.0172
合计		36,000.0000	100.0000

经本所律师核查，发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合中国法律法规的规定，发行人依法设立。

（二）发起人协议

2020年6月23日，智造有限全体股东作为发起人签署《发起人协议》，一致同意将智造有限整体变更为股份有限公司，就拟设立的股份有限公司的名称和住所、宗旨和经营范围、经营期限、注册资本和股份总数、发起人的权利和义务、股份公司的组织机构、设立费用、有限公司债权债务及人员的处理、章程、股份公司的筹办、发起人的声明和保证、违约责任等内容作出明确约定。

经本所律师核查，上述《发起人协议》符合中国法律法规的规定。

（三）发行人设立过程中的审计、评估、验资等事项

- 1、根据毕马威华振于2020年6月20日出具的《审计报告》（毕马威华振审字第2003583号），截至2020年5月31日，智造有限经审计的净资产为4,177,444,242元。
- 2、根据中企华于2020年6月23日出具的“中企华评报字（2020）第3726号”《深圳华大智造科技有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的深圳华大智造科技有限公司的各项资产和负债市场价值项目资产评估报告》，截至2020年5月31日，智造有限净资产评估结果为474,362.55万元。

- 3、 根据毕马威华振于 2020 年 6 月 23 日出具的《验资报告》（毕马威华振验字第 2000491 号），公司发起人按各自在智造有限出资比例，以其拥有的智造有限截至 2020 年 5 月 31 日经审计的净资产 4,177,444,242 元，按照 1:0.086177092774 的比例折合为股份公司股本 36,000 万元；验证截至 2020 年 6 月 23 日，公司已收到全体发起人以净资产缴纳的注册资本合计 36,000 万元。

经本所律师核查，发行人在设立过程中履行了必要的审计、评估、验资程序，符合中国法律法规的规定。

（四） 发行人的创立大会

根据发行人提供的创立大会暨第一次股东大会会议文件，发行人创立大会暨第一次股东大会的召开程序、出席会议人员资格、表决程序以及审议事项和内容符合中国法律法规的规定。

综上，本所认为：

- 1、 发行人系由智造有限整体变更设立的股份有限公司。发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时中国法律法规的规定。
- 2、 发行人设立过程中所签订的《发起人协议》符合中国法律法规的规定。
- 3、 发行人在设立过程中履行了必要的审计、评估、验资程序，符合中国法律法规的规定。
- 4、 发行人创立大会暨第一次股东大会的召开程序及会议决议符合中国法律法规的规定。

五、 发行人的独立性

（一） 发行人资产的完整性

- 1、 发行人系由智造有限整体变更而来的股份有限公司，智造有限整体变更为股份有限公司及其后的历次增资已经会计师事务所出具相关验资报告予以验证，且中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对智造有限设立至报告期

末的出资情况进行了验资复核，发行人的注册资本已足额缴纳。

- 2、 发行人由智造有限整体变更而来，智造有限的资产全部由发行人承继。根据发行人提供的资产清单、相关资产的产权证书以及书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人主营业务所必须的经营性资产已转移至发行人名下，发行人不存在资产被控股股东或实际控制人及其控制的其他企业控制和占用的情况。
- 3、 根据《审计报告》、发行人相关资产的产权证书以及发行人的说明，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人合法拥有与主营业务有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与主营业务有关的主要土地、房产、机器设备、注册商标、专利、著作权等的所有权或使用权，并具有独立的原料采购和产品销售体系。

经本所律师核查，发行人资产独立完整。

(二) 发行人人员的独立性

- 1、 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人实行劳动合同制度，并依照中国法律法规制定了独立的人事管理制度，有关劳动、人事、工资管理等方面均独立于控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业。
- 2、 根据发行人的高级管理人员填写的调查问卷、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的高级管理人员（包括总经理、总裁、首席运营官、首席财务官、执行副总裁、高级副总裁、首席信息官、董事会秘书）均未在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中领薪；发行人的财务人员没有在控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业中兼职。

经本所律师核查，发行人人员独立。

(三) 发行人财务的独立性

- 1、 根据《审计报告》、发行人的组织结构图等相关资料及其书面确认，并经本所律师核查，发行人设有独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。
- 2、 根据发行人提供的《开户许可证》、报告期内的纳税申报表、相关税务主管部门出具的证明等相关资料及发行人的书面确认，并经本所律师核查，发行人已经开立了独立的银行账户，发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业共用银行账户的情形。
- 3、 根据《审计报告》、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认、发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，截至报告期末，发行人不存在将资金直接或间接地提供给控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业使用的情况，不存在为公司控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业提供担保的情况。

经本所律师核查，发行人财务独立。

(四) 发行人机构的独立性

- 1、 根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人已按照中国法律法规和《公司章程》的规定建立股东大会、董事会、监事会等组织机构。发行人董事会下设审计委员会、提名委员会、战略与投资委员会、薪酬与考核委员会等4个专门委员会，发行人建立了独立董事工作制度、董事会秘书工作细则、总经理工作细则、内部审计管理制度等公司治理制度。
- 2、 根据发行人提供的资料及书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业机构混同的情形。

经本所律师核查，发行人机构独立。

(五) 发行人业务的独立性

- 1、 根据《审计报告》《招股说明书》、发行人的书面确认，并经本所律师核查，发行人的主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精

准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。

- 2、 根据发行人的控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》《审计报告》、发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在与其控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业同业竞争的情形，且不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易（详见本律师工作报告正文“九、关联交易与同业竞争”）。

经本所律师核查，发行人业务独立。

(六) 发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力

根据发行人提供的资料及书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人拥有独立开展主营业务所需的场所、资产、经营机构、人员和能力，发行人独立从事其《营业执照》和《公司章程》所载经营范围中的业务，未受到控股股东、实际控制人的干涉，亦未因与控股股东、实际控制人之间存在关联关系而使发行人经营自主权的完整性、独立性受到重大不利影响。

经本所律师核查，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

综上，本所认为：

- 1、 发行人资产独立完整，在人员、财务、机构、业务等方面独立于主要股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业。
- 2、 发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

六、 发起人和股东

(一) 发起人

根据《发起人协议》、发行人整体变更为股份有限公司时的《公司章程》以及发行人的工商档案，并经本所律师核查，智造有限整体变更为股份有限公司时的发起人及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	智造控股	15,300.1440	42.5004
2	华瞻创投	4,144.2948	11.5119
3	CPE	2,637.8788	7.3274
4	西藏智研	1,448.1886	4.0227
5	湖北科投	1,011.7282	2.8104
6	Earning Vast	992.2720	2.7563
7	上海国方	961.1417	2.6698
8	华泰战新	843.1067	2.3420
9	苏州华兴	843.1067	2.3420
10	钛信一期	539.5885	1.4989
11	平阳钛瑞	522.7261	1.4520
12	HH SPR-XIV	505.8641	1.4052
13	丰盈六号	448.3303	1.2454
14	鼎锋华禅	434.2000	1.2061
15	西藏家华	361.6340	1.0045
16	上海赛荟	345.6738	0.9602
17	领誉基石	337.2426	0.9368
18	红华一号	268.1078	0.7447
19	金石智娱	268.0538	0.7446
20	上海赛领	252.9320	0.7026
21	青岛西海岸	252.9320	0.7026
22	青岛海控金控	252.9320	0.7026
23	松禾成长	240.7219	0.6687
24	三峡金石	236.0700	0.6558

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
25	锲镂投资	186.2392	0.5173
26	深圳家华	175.3369	0.4870
27	Ascent Cheer	175.1069	0.4864
28	领汇基石	168.6215	0.4684
29	中信证券投资	168.6215	0.4684
30	中信并购	144.9785	0.4027
31	国君共欣	144.6772	0.4019
32	共赢一号	121.5738	0.3377
33	广发信德	118.0350	0.3279
34	金石金泖	110.9941	0.3083
35	东证腾骐	96.6521	0.2685
36	共赢成长	93.2695	0.2591
37	深圳研智	89.2487	0.2479
38	松禾四号	85.8452	0.2385
39	东证腾骐	84.5708	0.2349
40	镇江威询	84.3106	0.2342
41	华盖信诚	84.3106	0.2342
42	道鑫宏骏	75.3037	0.2092
43	松禾一号	62.6972	0.1742
44	金石翊康	60.4076	0.1678
45	CHD	60.0631	0.1668
46	中洲铁城	50.5865	0.1405
47	马鞍山宏峰	50.5865	0.1405
48	Green Pine	36.2444	0.1007
49	深圳研家	16.6435	0.0462
50	深圳研华	6.2050	0.0172

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
	合计	36,000.0000	100.0000

1、 发起人人数、住所和出资比例

经本所律师核查，发起人中有 44 家是在境内设立并存续的有限责任公司或合伙企业，有 6 家是境外主体；发行人设立时有半数以上的发起人在中国境内有住所，符合《公司法》第七十八条的规定。

据此，发行人的发起人人数、设立时发起人的住所和发起人的出资比例均符合有关中国法律法规的规定。

2、 发起人投入发行人的资产

根据《发起人协议》、发行人整体变更为股份有限公司时的《公司章程》以及发行人的工商档案，并经本所律师核查，全体发起人以智造有限截至 2020 年 5 月 31 日经审计确认的净资产 4,177,444,242 元，按照 11.604012:1 的比例折合为股份公司的股份总额 36,000 万股，其中 36,000 万元作为股份公司的注册资本，折股溢价 3,817,444,242 元计入股份公司的资本公积。

根据毕马威华振出具的《验资报告》（毕马威华振验字第 2000491 号），公司发起人按各自在智造有限出资比例，以其拥有的智造有限截至 2020 年 5 月 31 日经审计的净资产 4,177,444,242 元，按照 1:0.086177092774 的比例折合为股份公司股本 36,000 万元；验证截至 2020 年 6 月 23 日，公司已收到全体发起人以净资产缴纳的注册资本合计 36,000 万元。

据此，全体发起人已投入发行人的资产产权关系清晰，各发起人将该等资产投入发行人不存在法律障碍。

3、 发起人投入发行人的资产或权利的权属证书变更登记

经本所律师核查，发起人系以智造有限净资产折股的方式认缴发行人的股本，不涉及发起人将有关资产或权利的权属证书过户至发行人的情形，智造有限的全部资产和权利依法由发行人承继。

据此，全体发起人投入到发行人的资产的财产权已转移完毕。

(二) 现有股东

根据发行人的《股东名册》及其书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的现有股东具体情况如下：

1、 智造控股

智造控股持有发行人 15,300.1440 万股股份，占发行人股份总数的 41.1526%，系发行人的控股股东。

根据深圳市市监局于 2020 年 11 月 11 日向智造控股核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，智造控股的基本情况如下：

名称	深圳华大智造控股有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FRPPF7N
类型	有限责任公司（自然人独资）
注册资本	10,000 万元
住所	深圳市盐田区盐田街道沿港社区北山道 146 号北山工业区 11 栋 8 楼
成立日期	2019 年 8 月 30 日
经营期限	2019 年 8 月 30 日至无固定期限
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业；商务咨询管理；技术咨询服务，许可经营项目是：

根据智造控股的公司章程，智造控股的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	汪建	100.00	100.00
	合计	100.00	100.00

2、 华瞻创投

华瞻创投持有发行人 4,144.2948 万股股份，占发行人股份总数的 11.1469%。

根据拉萨市柳梧新区市场监督管理局于 2019 年 11 月 13 日向华瞻创投核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，华瞻创投的基本情况如下：

名称	西藏华瞻创业投资有限公司
统一社会信用代码	91540195MA6TF54W7B
类型	其他有限责任公司
注册资本	3,000 万元
住所	西藏自治区拉萨市柳梧新区柳梧大桥南桥头华大基因 2 楼 201 室
成立日期	2019 年 11 月 13 日
经营期限	2019 年 11 月 13 日至无固定期限
经营范围	创业投资（不得从事担保和房地产业务；不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品）；创业投资管理（不含公募基金。不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品；不得从事证券、期货类投资）（经营以上业务的，不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）。

根据华瞻创投的公司章程，华瞻创投的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	智造控股	2,970.00	99.00
2	汪建	30.00	1.00
	合计	3,000.00	100.00

3、 CPE

CPE 持有发行人 2,637.8788 万股股份，占发行人股份总数的 7.0951%。

根据 CPE 的《公司注册证明书》及香港公证人谢鹏元律师于 2020 年 10 月 29 日出具的《证明书》，CPE 系依据香港法律设立的企业，成立日期为 2018 年 11 月 28 日，股东为 Cayenne Private Enterprise III Limited。

4、 西藏智研

西藏智研持有发行人 1,448.1886 万股股份，占发行人股份总数的 3.8952%。

根据曲水县市场监督管理局于 2019 年 9 月 11 日向西藏智研核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，西藏智研的基本情况如下：

名称	西藏智研创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91540124MA6TERALX7
类型	非公司私营企业
主要经营场所	西藏自治区拉萨市曲水县雅江工业园区中小企业孵化楼 108-E022
执行事务合伙人	刘颖
成立日期	2019 年 9 月 11 日
合伙期限	2019 年 9 月 11 日至 2029 年 9 月 10 日
经营范围	创业投资（不得从事担保和房地产业务；不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品）；创业投资管理（不含公募基金。不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品；不得从事房地产和担保业务）（以上两项经营范围不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得从事证券、期货类投资；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据西藏智研的合伙协议，西藏智研的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	李京湘	295.1647	8.43	普通合伙人
2	李黎	184.3027	5.27	普通合伙人
3	刘颖	151.5767	4.33	普通合伙人
4	徐讯	663.7001	18.96	有限合伙人
5	牟峰	655.5011	18.73	有限合伙人
6	杨爽	351.5067	10.04	有限合伙人
7	孙英俊	339.1731	9.69	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
8	苗亮	194.6741	5.56	有限合伙人
9	莫成钢	194.6741	5.56	有限合伙人
10	杨旺	194.6741	5.56	有限合伙人
11	朱岩梅	174.9124	5.00	有限合伙人
12	蒋慧	100.1402	2.86	有限合伙人
合计		3,500.0000	100.00	--

根据西藏智研及其合伙人填写的调查表，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，西藏智研的合伙人均系公司或其子公司、关联方的员工。

经本所律师核查，西藏智研系公司及其子公司、关联方的员工共同设立的持股平台，西藏智研不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人；除持有发行人的股份外，西藏智研未投资其他企业。因此，西藏智研不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

5、天津鲲鹏

天津鲲鹏持有发行人 1,062.3146 万股股份，占发行人股份总数的 2.8573%。

根据中国（天津）自由贸易试验区市场监督管理局于 2020 年 6 月 16 日向天津鲲鹏核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，天津鲲鹏的基本情况如下：

名称	天津鲲鹏管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120118MA072C7A3H
类型	有限合伙企业
主要经营场所	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街 1 号 312 室（天津信至尚商务秘书有限公司托管第 811 号）
执行事务合伙人	深圳精创智造企业管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 6 月 16 日

合伙期限	2020年6月16日至无固定期限
经营范围	一般项目：社会经济咨询服务；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据天津鲲鹏的合伙协议，天津鲲鹏的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳精创智造 企业管理合伙 企业	100.00	0.16	普通合伙人
2	深圳和谐成长 三期科技发展 股权投资基金 合伙企业	63,000.00	99.84	有限合伙人
合计		63,100.00	100.00	--

根据天津鲲鹏出具的确认函并经本所律师核查，天津鲲鹏不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，天津鲲鹏不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

6、湖北科投

湖北科投持有发行人 1,011.7282 万股股份，占发行人股份总数的 2.7212%。

根据武汉市市场监督管理局于 2020 年 9 月 21 日向湖北科投核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，湖北科投的基本情况如下：

名称	湖北省科技投资集团有限公司
统一社会信用代码	914201007781625108
类型	有限责任公司（国有控股）
注册资本	4,000,000.00 万元
住所	武汉东湖开发区高新大道 666 号生物城 C5 栋

法定代表人	汪志忠
成立日期	2005年7月28日
营业期限	2005年7月28日至2055年7月27日
经营范围	开发区的园区开发及基础设施建设；科技创新平台及创业孵化器建设；对高新技术产业的投资；其他投资及投资管理咨询服务；房地产开发；商品房销售；房屋租赁服务；社区及科技园区相关配套服务；物业管理。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

根据湖北科投的公司章程，湖北科投的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	武汉东湖新技术开发区管理委员会	3,930,576.00	98.26
2	五矿国际信托有限公司	69,424.00	1.74
合计		4,000,000.00	100.00

7、 Earning Vast

Earning Vast 持有发行人 992.2720 万股股份，占发行人股份总数的 2.6689%。

根据 Earning Vast 提供的《公司注册证明书》及香港公证人廖国辉律师于 2020 年 7 月 7 日出具的《证明书》，Earning Vast 系依据香港法律设立的企业，成立日期为 2020 年 3 月 25 日，股东为 Sharp Vantage Limited。

8、 上海国方

上海国方持有发行人 961.1417 万股股份，占发行人股份总数的 2.5852%。

根据上海市静安区市场监督管理局于 2020 年 6 月 5 日向上海国方核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，上海国方的基本情况如下：

名称	上海国方智造企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310106MA1FYKN5X5

类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市静安区威海路 511 号 1904D 室
执行事务合伙人	上海国方母基金股权投资管理有限公司
成立日期	2020 年 3 月 16 日
合伙期限	长期
经营范围	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据上海国方的合伙协议，上海国方的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海国方母基金股权投资管理有限公司	100.00	0.17	普通合伙人
2	上海国方构筑企业服务中心（有限合伙）	16,889.00	29.55	有限合伙人
3	上海国方臻企业服务中心（有限合伙）	13,161.00	23.03	有限合伙人
4	上海国际集团资产管理有限公司	10,000.00	17.50	有限合伙人
5	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	7,000.00	12.25	有限合伙人
6	嘉兴嘉捷股权投资合伙企业（有限公司）	7,000.00	12.25	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
7	上海金浦医疗健康股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	5.25	有限合伙人
合计		57,150.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，上海国方已于 2020 年 6 月 8 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SLG502；其基金管理人上海国方母基金股权投资管理有限公司已于 2017 年 9 月 28 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1065092。

9、 华泰战新

华泰战新持有发行人 843.1067 万股股份，占发行人股份总数的 2.2677%。

根据南京市江北新区管理委员会行政审批局于 2019 年 8 月 5 日向华泰战新核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，华泰战新的基本情况如下：

名称	江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91320191MA1MDPMJ3C
类型	有限合伙企业
主要经营场所	南京市江北新区星火路 11 号动漫大厦 B 座 2 楼 203 室
执行事务合伙人	华泰紫金投资有限责任公司
成立日期	2015 年 12 月 30 日
合伙期限	2015 年 12 月 30 日至 2023 年 12 月 29 日
经营范围	战略新兴产业投资；从事非证券类股权投资活动及相关咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据华泰战新的合伙协议，华泰战新的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
----	-----	----------	---------	-------

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	南京致远股权投资合伙企业（有限合伙）	3.00	0.0012	普通合伙人
2	华泰紫金投资有限责任公司	2.00	0.0008	普通合伙人
3	招商财富资产管理有限公司	150,000.00	59.9988	有限合伙人
4	江苏工业和信息产业投资基金（有限合伙）	100,000.00	39.9992	有限合伙人
合计		250,005.00	100.0000	--

经本所律师在基金业协会网站核查，华泰战新已于 2016 年 3 月 28 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 S32197；其基金管理人华泰紫金投资有限责任公司已于 2015 年 10 月 27 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 PT2600011618。

10、苏州华兴

苏州华兴持有发行人 843.1067 万股股份，占发行人股份总数 2.2677%。

根据苏州市吴江区市场监督管理局于 2020 年 4 月 15 日向苏州华兴核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，苏州华兴的基本情况如下：

名称	苏州华兴志达股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320509MA1W3EBE7C
类型	有限合伙企业
主要经营场所	苏州市吴江区松陵镇迎宾大道 333 号 25 号楼
执行事务合伙人	天津铧煌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018 年 2 月 6 日
合伙期限	2018 年 2 月 6 日至 2025 年 2 月 5 日
经营范围	股权投资；创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准

	准后方可开展经营活动)
--	-------------

根据苏州华兴的合伙协议，苏州华兴的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	天津铔煌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	100.0000	0.18	普通合伙人
2	宁波梅山保税港区华兴领运股权投资合伙企业（有限合伙）	45,835.0899	83.49	有限合伙人
3	宁波梅山保税港区华兴领鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	8,966.9101	16.33	有限合伙人
合计		54,902.0000	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，苏州华兴已于 2019 年 7 月 3 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SEY772；其基金管理人上海华晟优格股权投资管理有限公司已于 2016 年 6 月 28 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1032005。

11、 钛信一期

钛信一期持有发行人 539.5885 万股股份，占发行人股份总数的 1.4513%。

根据平阳县市场监督管理局于 2020 年 6 月 30 日向钛信一期核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，钛信一期的基本情况如下：

名称	钛信一期股权投资（平阳）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330326MA2H924N4J
类型	有限合伙企业

主要经营场所	浙江省温州市平阳县南麂镇美龄宫（南麂柳成山庄 1325 室）
执行事务合伙人	西藏钛信投资管理有限公司
成立日期	2019 年 9 月 19 日
合伙期限	2019 年 9 月 19 日至长期
经营范围	私募股权投资；投资管理；资产管理；实业投资；投资咨询服务（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）

根据钛信一期的合伙协议，钛信一期的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额(万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	西藏钛信投资管理有限 公司	2,100.00	5.65	普通合伙人
2	孙化明	3,500.00	9.51	有限合伙人
3	石政民	3,500.00	9.51	有限合伙人
4	四川峨胜水泥集团股份 有限公司	3,500.00	9.51	有限合伙人
5	高保清	1,500.00	4.08	有限合伙人
6	共青城拙成投资合伙企 业（有限合伙）	1,500.00	4.08	有限合伙人
7	贡智宏	1,400.00	3.80	有限合伙人
8	林存	1,000.00	2.72	有限合伙人
9	高毅辉	1,000.00	2.72	有限合伙人
10	李红京	1,000.00	2.72	有限合伙人
11	新余悦维众创咨询服务 合伙企业（有限合伙）	1,000.00	2.72	有限合伙人
12	深圳市昆仑正合投资有 限公司	1,000.00	2.72	有限合伙人
13	赵自军	900.00	2.45	有限合伙人
14	陈永洲	600.00	1.63	有限合伙人
15	高莹莹	600.00	1.63	有限合伙人
16	杨大海	600.00	1.63	有限合伙人
17	任晓倩	600.00	1.63	有限合伙人
18	张嵩	600.00	1.63	有限合伙人
19	陈宇	600.00	1.63	有限合伙人
20	彭丽君	500.00	1.36	有限合伙人
21	胡谦	500.00	1.36	有限合伙人
22	徐飞	500.00	1.36	有限合伙人
23	魏林友	500.00	1.36	有限合伙人
24	陈路	500.00	1.36	有限合伙人
25	章向东	500.00	1.36	有限合伙人

26	吴刚	500.00	1.36	有限合伙人
27	朱建强	500.00	1.36	有限合伙人
28	杨志梅	500.00	1.36	有限合伙人
29	曾胜辉	500.00	1.36	有限合伙人
30	郑天才	500.00	1.36	有限合伙人
31	李强	500.00	1.36	有限合伙人
32	黄广洪	500.00	1.36	有限合伙人
33	黄彩忠	500.00	1.36	有限合伙人
34	前海嘉得资本管理（深圳）有限公司	500.00	1.36	有限合伙人
35	宁波梅山保税港区昂晟投资管理合伙企业（有限合伙）	500.00	1.36	有限合伙人
36	深圳市京信国投基金管理有限公司	500.00	1.36	有限合伙人
37	黄伟宁	400.00	1.09	有限合伙人
38	唐崇武	300.00	0.82	有限合伙人
39	熊凤仙	300.00	0.82	有限合伙人
40	罗旭	300.00	0.82	有限合伙人
41	谢运展	300.00	0.82	有限合伙人
42	陈旭	200.00	0.54	有限合伙人
合计		36,800.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，钛信一期已于 2020 年 2 月 4 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SJD480；其基金管理人西藏钛信投资管理有限公司已于 2017 年 9 月 21 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1064942。

12、 平阳钛瑞

平阳钛瑞持有发行人 522.7261 万股股份，占发行人股份总数的 1.4060%。

根据平阳县市场监督管理局于 2018 年 12 月 18 日向平阳钛瑞核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，平阳钛瑞的基本情况如下：

名称	平阳钛瑞投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330326MA2AQ92RXC
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省温州市平阳县南麂镇美龄宫（南麂柳成山庄 838 室）

执行事务合伙人	西藏钛信投资管理有限公司
成立日期	2018年12月18日
合伙期限	2018年12月18日至长期
经营范围	投资管理；资产管理。（以上项目除证券、金融、期货）（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）

根据平阳钛瑞的合伙协议，平阳钛瑞的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	西藏钛信投资管理有限公司	100.00	0.28	普通合伙人
2	贡智宏	3,000.00	8.55	有限合伙人
3	孙化明	2,500.00	7.12	有限合伙人
4	胡建中	2,200.00	6.27	有限合伙人
5	深圳市东方嘉盛供应链股份有限公司	2,000.00	5.70	有限合伙人
6	丁健	1,500.00	4.27	有限合伙人
7	郭亦欣	1,500.00	4.27	有限合伙人
8	仇佩	1,500.00	4.27	有限合伙人
9	深圳市道通科技股份有限公司	1,500.00	4.27	有限合伙人
10	文艺	1,000.00	2.85	有限合伙人
11	陈一然	1,000.00	2.85	有限合伙人
12	黄志新	1,000.00	2.85	有限合伙人
13	任晓倩	1,000.00	2.85	有限合伙人
14	倪秀华	1,000.00	2.85	有限合伙人
15	四川峨胜水泥集团股份有限公司	1,000.00	2.85	有限合伙人
16	张嵩	800.00	2.28	有限合伙人
17	刘涛	800.00	2.28	有限合伙人
18	周文誉	700.00	1.99	有限合伙人
19	高毅辉	700.00	1.99	有限合伙人
20	湖北省八峰药	700.00	1.99	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	化股份有限公司			
21	黄海彬	600.00	1.71	有限合伙人
22	唐崇武	500.00	1.42	有限合伙人
23	廖剑锋	500.00	1.42	有限合伙人
24	徐建其	500.00	1.42	有限合伙人
25	苏玉兰	500.00	1.42	有限合伙人
26	周卫建	500.00	1.42	有限合伙人
27	石卫东	500.00	1.42	有限合伙人
28	庄奎龙	500.00	1.42	有限合伙人
29	裴璐	500.00	1.42	有限合伙人
30	许建新	500.00	1.42	有限合伙人
31	皮晓宇	500.00	1.42	有限合伙人
32	宁波梅山保税港区昂晟投资管理合伙企业（有限合伙）	500.00	1.42	有限合伙人
33	李勇刚	400.00	1.14	有限合伙人
34	杨志梅	300.00	0.85	有限合伙人
35	田晟	300.00	0.85	有限合伙人
36	欧业墅	300.00	0.85	有限合伙人
37	谢秋生	300.00	0.85	有限合伙人
38	侯金华	300.00	0.85	有限合伙人
39	郑林海	300.00	0.85	有限合伙人
40	北京温商投资有限公司	300.00	0.85	有限合伙人
41	韦永强	200.00	0.57	有限合伙人
42	赵驿	200.00	0.57	有限合伙人
43	谭晓欢	200.00	0.57	有限合伙人
44	陈旭	200.00	0.57	有限合伙人
45	叶国平	200.00	0.57	有限合伙人
	合计	35,100.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，平阳钛瑞已于 2020 年 5 月 6 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SJR680；其基金管理人西藏

钛信投资管理有限公司已于 2017 年 9 月 21 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1064942。

13、 HH SPR-XIV

HH SPR-XIV 持有发行人 505.8641 万股股份，占发行人股份总数的 1.3606%。

根据 HH SPR-XIV 的《公司注册证明书》并经香港公证人余玉莹律师于 2020 年 7 月 3 日对《公司注册证明书》作出的查证确认，HH SPR-XIV 系依据香港法律设立的企业，成立日期为 2018 年 7 月 12 日，股东为 HH SPR-XIV CY Holdings Limited。

14、 丰盈六号

丰盈六号持有发行人 448.3303 万股股份，占发行人股份总数的 1.2059%。

根据珠海市横琴新区工商行政管理局于 2020 年 4 月 20 日向丰盈六号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，丰盈六号的基本情况如下：

名称	珠海华金丰盈六号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA54JA9K1D
类型	有限合伙企业
主要经营场所	珠海市横琴新区环岛东路 1889 号 17 栋 201 室-213 号（集中办公区）
执行事务合伙人	珠海华金领创基金管理有限公司
成立日期	2020 年 4 月 20 日
合伙期限	2020 年 4 月 20 日至 2027 年 4 月 20 日
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资，创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据丰盈六号的合伙协议，丰盈六号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	珠海华金领创基金管理有限公司	100.0000	0.38	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
2	张学春	5,019.9382	18.81	有限合伙人
3	中金祺智（上海）股权投资中心（有限合伙）	4,618.3432	17.30	有限合伙人
4	珠海华金创盈二号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,915.5518	14.67	有限合伙人
5	刘宇	3,011.9629	11.28	有限合伙人
6	深圳前海同威资本有限公司	3,011.9629	11.28	有限合伙人
7	万联广生投资有限公司	2,999.9151	11.24	有限合伙人
8	宁波梅山保税港区中金瀚晨股权投资合伙企业（有限合伙）	2,007.9753	7.52	有限合伙人
9	上海绿地股权投资管理有限公司	2,007.9753	7.52	有限合伙人
合计		26,693.6248	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，丰盈六号已于2020年5月26日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为SLC555；其基金管理人珠海华金领创基金管理有限公司已于2016年9月29日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为P1034045。

15、 鼎锋华禅

鼎锋华禅持有发行人434.2000万股股份，占发行人股份总数的1.1679%。

根据佛山市南海区市场监督管理局于2019年12月6日向鼎锋华禅核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，鼎锋华禅的基本情况如下：

名称	佛山鼎锋华禅股权投资合伙企业（有限合伙）
----	----------------------

统一社会信用代码	1440605MA53ULA03K
类型	有限合伙企业
主要经营场所	佛山市南海区桂城街道桂澜北路6号南海39度空间艺术创意社区6号楼一层101号之三（住所申报，集群登记）
执行事务合伙人	上海鼎锋股权投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2019年10月9日
合伙期限	2019年10月9日至无固定期限
经营范围	资本投资服务（股权投资、创业投资服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

根据鼎锋华禅的合伙协议，鼎锋华禅的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海鼎锋股权投资管理中心（有限合伙）	150.00	0.56	普通合伙人
2	胡向亮	3,000.00	11.26	有限合伙人
3	贾世庆	3,000.00	11.26	有限合伙人
4	刘军	3,000.00	11.26	有限合伙人
5	陈奕博	3,000.00	11.26	有限合伙人
6	诸葛荣	3,000.00	11.26	有限合伙人
7	蔡俊伟	2,000.00	7.50	有限合伙人
8	余振强	2,000.00	7.50	有限合伙人
9	罗永红	2,000.00	7.50	有限合伙人
10	胡展生	1,500.00	5.63	有限合伙人
11	李小龙	1,000.00	3.75	有限合伙人
12	霍曼	1,000.00	3.75	有限合伙人
13	孙玉	1,000.00	3.75	有限合伙人
14	沈仲伟	1,000.00	3.75	有限合伙人
合计		26,650.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，鼎锋华禅已于2019年12月4日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为SJE184；其基金管理人上海

鼎锋股权投资管理中心（有限合伙）已于 2014 年 5 月 4 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1001851。

16、 西藏家华

西藏家华持有发行人 361.6340 万股股份，占发行人股份总数的 0.9727%。

根据曲水县市场监督管理局于 2019 年 9 月 12 日向西藏家华核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，西藏家华的基本情况如下：

名称	西藏家华创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91540124MA6TEREC1Y
类型	非公司私营企业
主要经营场所	西藏自治区拉萨市曲水县雅江工业园区中小企业孵化楼 109 室-E203
执行事务合伙人	张二春
成立日期	2019 年 9 月 12 日
合伙期限	2019 年 9 月 12 日至无固定期限
经营范围	创业投资（不得从事担保和房地产业务；不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品）；创业投资管理（不含公募基金。不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品；不得从事房地产和担保业务）（以上两项经营范围不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得从事证券、期货类投资；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务。）（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据西藏家华的合伙协议，西藏家华的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	张二春	210.32	3.96	普通合伙人
2	侯勇	198.40	3.74	普通合伙人
3	朱师达	154.97	2.92	普通合伙人
4	杨碧澄	513.46	9.67	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
5	刘健	403.19	7.59	有限合伙人
6	章文蔚	378.50	7.13	有限合伙人
7	叶辰	377.22	7.10	有限合伙人
8	张伟	376.79	7.10	有限合伙人
9	倪鸣	363.59	6.85	有限合伙人
10	王玉珏	242.68	4.57	有限合伙人
11	刘心	234.59	4.42	有限合伙人
12	王世鹏	220.11	4.15	有限合伙人
13	朱红梅	183.93	3.46	有限合伙人
14	陈奥	172.00	3.24	有限合伙人
15	王博	167.75	3.16	有限合伙人
16	路军	159.66	3.01	有限合伙人
17	曾文君	136.67	2.57	有限合伙人
18	黎宇翔	134.54	2.53	有限合伙人
19	韦炜	124.32	2.34	有限合伙人
20	陈芳	124.32	2.34	有限合伙人
21	董宇亮	123.89	2.33	有限合伙人
22	梁洁	108.57	2.04	有限合伙人
23	伍利	100.48	1.89	有限合伙人
24	靳大卫	100.05	1.88	有限合伙人
合计		5,310.00	100.00	--

根据西藏家华及其合伙人填写的调查表，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，西藏家华合伙人均系公司或其子公司、关联方的员工。

经本所律师核查，西藏家华系公司及其子公司、关联方的员工共同设立的持股平台，西藏家华不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人；除持有发行人的股份外，西藏家华未投资其他企业。因此西藏家华不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

17、 上海赛荟

上海赛荟持有发行人 345.6738 万股股份，占发行人股份总数的 0.9298%。

根据上海自由贸易试验区市场监督管理局于 2019 年 12 月 31 日向上海赛荟核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，上海赛荟的基本情况如下：

名称	上海赛荟企业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310115MA1K3N0G7F
类型	有限合伙企业
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区环龙路 65 弄 1 号三层、四层
执行事务合伙人	上海赛领旗沁企业管理有限公司
成立日期	2017 年 3 月 9 日
合伙期限	2017 年 3 月 9 日至 2027 年 3 月 8 日
经营范围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据上海赛荟的合伙协议，上海赛荟的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海赛领旗沁企业管理有限公司	100.00	0.48	普通合伙人
2	崔斌	5,000.00	24.27	有限合伙人
3	上海富乘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,000.00	24.27	有限合伙人
4	李达	4,000.00	19.42	有限合伙人
5	上海和雍企业管理有限公司	4,000.00	19.42	有限合伙人
6	信阳春申文广投资有限公司	2,500.00	12.14	有限合伙人
	合计	20,600.00	100.00	--

根据上海赛荟出具的确认函并经本所律师核查，上海赛荟不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，上海赛荟不

属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

18、 领誉基石

领誉基石持有发行人 337.2426 万股股份，占发行人股份总数的 0.9071%。

根据深圳市市场监管局于 2020 年 6 月 23 日向领誉基石核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，领誉基石的基本情况如下：

名称	深圳市领誉基石股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DDC6MX Y
类型	合伙企业
主要经营场所	深圳市南山区南山街道泉园路数字文化产业基地东塔裙楼 3 楼
执行事务合伙人	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 5 月 26 日
合伙期限	2016 年 5 月 26 日至 2021 年 5 月 23 日
经营范围	一般经营项目是：股权投资

根据领誉基石的合伙协议，领誉基石的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	4,000.00	1.08	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	75,000.00	20.23	有限合伙人
3	乌鲁木齐先锋基石股权投资管理有限合伙企业	49,500.00	13.35	有限合伙人
4	尚浦产投发展（横琴）有限公司	30,000.00	8.09	有限合伙人
5	马鞍山领悟基石股权投资合伙企业（有限	27,538.48	7.43	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	合伙）			
6	珠海麒幻股权投资中心（有限合伙）	24,842.76	6.70	有限合伙人
7	珠海麒辉股权投资中心（有限合伙）	23,840.88	6.43	有限合伙人
8	珠海歌斐星彩股权投资基金（有限合伙）	23,739.30	6.40	有限合伙人
9	珠海歌斐锦邦股权投资基金（有限合伙）	23,461.52	6.33	有限合伙人
10	珠海君雅股权投资中心（有限合伙）	22,898.15	6.18	有限合伙人
11	珠海歌斐万乾股权投资基金（有限合伙）	20,836.39	5.62	有限合伙人
12	深圳市平安置业投资有限公司	14,750.00	3.98	有限合伙人
13	前海股权投资基金（有限合伙）	14,000.00	3.78	有限合伙人
14	深圳市晓扬科技投资有限公司	4,000.00	1.08	有限合伙人
15	珠海恒天嘉睿股权投资基金（有限合伙）	3,000.00	0.81	有限合伙人
16	湖州再源腾骥投资管理合伙企业（有限合伙）	3,000.00	0.81	有限合伙人
17	芜湖歌斐资产管理有限公司	2,042.53	0.55	有限合伙人
18	珠海云辰股权投资基金（有限合伙）	2,000.00	0.54	有限合伙人
19	莘县乾富昇顺企业管理咨询	1,300.00	0.35	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	合伙企业（有限合伙）			
20	苏州远海盈晟投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.27	有限合伙人
合计		370,750.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，领誉基石已于 2017 年 7 月 17 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SW2464；其基金管理人深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）已于 2017 年 1 月 23 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1061138。

19、红华一号

红华一号持有发行人 268.1078 万股股份，占发行人股份总数的 0.7211%。

根据珠海市横琴新区工商行政管理局于 2020 年 5 月 21 日向红华一号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，红华一号的基本情况如下：

名称	珠海红华一号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA4UP5C24X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-15410（集中办公区）
执行事务合伙人	珠海红华投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2016 年 5 月 3 日
合伙期限	2016 年 5 月 3 日至无固定期限
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资、资本管理、投资管理、受托资产管理（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据红华一号的合伙协议，红华一号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	珠海红华投资管理中心（有限合伙）	101.00	0.63	普通合伙人
2	菏泽启安医疗管理合伙企业（有限合伙）	5,508.00	34.22	有限合伙人
3	天津华浩咨询合伙企业（有限合伙）	4,900.00	30.44	有限合伙人
4	马鞍山信裕股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	12.43	有限合伙人
5	荆霞	1,020.00	6.34	有限合伙人
6	汪淑华	515.00	3.20	有限合伙人
7	崔雅妹	515.00	3.20	有限合伙人
8	东轶宙	515.00	3.20	有限合伙人
9	邸月伟	505.00	3.14	有限合伙人
10	王龙宝	309.00	1.92	有限合伙人
11	苏玉兰	206.00	1.28	有限合伙人
合计		16,094.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，红华一号已于 2020 年 5 月 28 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SJW579；其基金管理人珠海红华资本管理有限公司已于 2016 年 8 月 29 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1033333。

20、 金石智娱

金石智娱持有发行人 268.0538 万股股份，占发行人股份总数的 0.7210%。

根据杭州市上城区市场监督管理局于 2019 年 3 月 19 日向金石智娱核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，金石智娱的基本情况如下：

名称	金石智娱股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA27YYYYXU
类型	有限合伙企业

主要经营场所	上城区白云路 20 号 111 室-3
执行事务合伙人	金石泮投资管理（杭州）有限公司
成立日期	2016 年 10 月 31 日
合伙期限	2016 年 10 月 31 日至无固定期限
经营范围	服务：股权投资，股权投资管理及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据金石智娱的合伙协议，金石智娱的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	金石泮投资管理（杭州）有限公司	100.00	0.07	普通合伙人
2	新疆粤新润合股权投资有限责任公司	50,000.00	36.47	有限合伙人
3	光控智娱产业投资基金（横琴）合伙企业（有限合伙）	35,000.00	25.53	有限合伙人
4	徐波	20,000.00	14.59	有限合伙人
5	江浩然	5,000.00	3.65	有限合伙人
6	广州国资国企创新投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000.00	3.65	有限合伙人
7	李丹	4,000.00	2.92	有限合伙人
8	孙洪阁	3,000.00	2.19	有限合伙人
9	完永东	3,000.00	2.19	有限合伙人
10	张林昌	3,000.00	2.19	有限合伙人
11	王华君	3,000.00	2.19	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
12	王安安	3,000.00	2.19	有限合伙人
13	南通衡麓泰富投资中心（有限合伙）	3,000.00	2.19	有限合伙人
合计		137,100.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，金石智娱已于 2016 年 11 月 25 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 S32436，系中信证券子公司金石投资有限公司设立的证券公司直投基金产品；金石投资有限公司已于 2018 年 2 月 13 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 PT2600030645。

21、 上海赛领

上海赛领持有发行人 252.9320 万股股份，占发行人股份总数的 0.6803%。

根据上海市工商行政管理局于 2018 年 11 月 1 日向上海赛领核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，上海赛领的基本情况如下：

名称	上海赛领汇鸿股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL3JA8M
类型	有限合伙企业
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区北张家浜路 88 号 4 幢 1 层 A116 室
执行事务合伙人	上海赛领乾莘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 1 月 25 日
合伙期限	2017 年 1 月 25 日至 2023 年 8 月 1 日
经营范围	股权投资，投资管理。

根据上海赛领的合伙协议，上海赛领的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
----	-----	----------	---------	-------

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海赛领乾莘 企业管理咨询 合伙企业（有 限合伙）	100.00	0.10	普通合伙人
2	江苏汇鸿国际 集团股份有限 公司	49,000.00	48.95	有限合伙人
3	上海秉原安股 权投资发展中 心（有限合伙）	30,000.00	29.97	有限合伙人
4	北京赛领投资 基金合伙企业 （有限合伙）	21,000.00	20.98	有限合伙人
合计		100,100.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，上海赛领已于 2018 年 1 月 12 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SY2693；其基金管理人上海赛领汇鸿投资管理有限公司已于 2017 年 2 月 6 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1065245。

22、 西海岸发展

西海岸发展持有发行人 252.9320 万股股份，占发行人股份总数的 0.6803%。

根据青岛市市场监督管理局于 2020 年 8 月 19 日向西海岸发展核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，西海岸发展的基本情况如下：

名称	青岛西海岸发展（集团）有限公司
统一社会信用代码	91370200591292470P
类型	有限责任公司（国有独资）
注册资本	1,000,000 万元
住所	山东省青岛市黄岛区滨海大道 2567 号
法定代表人	刘鲁强

成立日期	2012年4月13日
营业期限	2012年4月13日至无固定期限
经营范围	对基础设施建设、土地一级整理与开发，产业经济进行投资、建设管理，现代服务业的投资与运营，国家法律、法规禁止以外的其他投资活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据西海岸发展的公司章程，西海岸发展的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛市国有资产监督管理委员会	1,000,000.00	100.00
	合计	1,000,000.00	100.00

23、 青岛海控金控

青岛海控金控持有发行人 252.9320 万股股份，占发行人股份总数的 0.6803%。

根据青岛市黄岛区市场监督管理局于 2019 年 12 月 4 日向青岛海控金控核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，青岛海控金控的基本情况如下：

名称	青岛海控集团金融控股有限公司
统一社会信用代码	91370211MA3PHPWR0G
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	100,000 万元
住所	山东省青岛市黄岛区车轮山路 388 号万鑫中央广场 1 栋 2 办公 2702 室
法定代表人	李彩元
成立日期	2019 年 4 月 11 日
营业期限	2019 年 4 月 11 日至无固定期限
经营范围	资产管理、股权投资、创业投资、私募基金管理、经济信息咨

	询（非证券类业务）（需经中国证券投资基金业协会登记）（以上范围未经金融监管部门批准，均不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
--	--

根据青岛海控金控的公司章程，青岛海控金控的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛西海岸新区海洋控股集团有限公司	100,000.00	100.00
合计		100,000.00	100.00

24、 松禾成长

松禾成长持有发行人 240.7219 万股股份，占发行人股份总数的 0.6475%。

根据深圳市市监局于 2019 年 12 月 11 日向松禾成长核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，松禾成长的基本情况如下：

名称	深圳市松禾成长股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8Q5N2N
类型	有限合伙
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	深圳市松禾成长基金管理有限公司
成立日期	2016 年 3 月 18 日
合伙期限	2016 年 3 月 18 日至 2026 年 3 月 17 日
经营范围	一般经营项目是：股权投资；投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。

根据松禾成长的合伙协议，松禾成长的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
----	-----	----------	---------	-------

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市松禾成长基金管理 有限公司	3,000.00	0.83	普通合伙人
2	招商证券资产 管理有限公司	60,000.00	16.69	有限合伙人
3	深圳市引导基 金投资有限公 司	60,000.00	16.69	有限合伙人
4	工银（深圳） 股权投资基金 合伙企业（有 有限合伙）	50,000.00	13.91	有限合伙人
5	前海股权投资 基金（有限合 伙）	30,000.00	8.35	有限合伙人
6	新兴发展集团 有限公司	25,000.00	6.96	有限合伙人
7	招商财富资产 管理有限公司	17,130.00	4.77	有限合伙人
8	深圳市润杨投 资有限公司	14,000.00	3.90	有限合伙人
9	深圳市前海产 业引导股权投 资基金有限公 司	14,000.00	3.90	有限合伙人
10	深圳市松禾资 本管理合伙企 业（有限合伙）	13,100.00	3.65	有限合伙人
11	深圳市松禾创 业投资有限公 司	12,000.00	3.34	有限合伙人
12	深圳市长城证 券投资有限公	10,000.00	2.78	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	司			
13	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	10,000.00	2.78	有限合伙人
14	张家港市金城投资发展有限公司	9,000.00	2.50	有限合伙人
15	张家港市金茂创业投资有限公司	7,000.00	1.95	有限合伙人
16	深圳市恒生实业集团有限公司	5,000.00	1.39	有限合伙人
17	上海高琅企业管理中心（有限合伙）	5,000.00	1.39	有限合伙人
18	宁波梅山保税港区钜鼎投资合伙企业（有限合伙）	4,685.00	1.30	有限合伙人
19	深圳市朗阔投资有限公司	4,500.00	1.25	有限合伙人
20	欣诚信息技术有限公司	3,000.00	0.83	有限合伙人
21	王春艳	1,000.00	0.28	有限合伙人
22	深圳市零壹资本投资有限公司	1,000.00	0.28	有限合伙人
23	绍兴大通商务信息咨询有限公司	1,000.00	0.28	有限合伙人
合计		359,415.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，松禾成长已于 2017 年 5 月 25 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SR2367；其基金管理人深圳市松禾成长基金管理有限公司已于 2016 年 12 月 16 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1060511。

25、 三峡金石

三峡金石持有发行人 236.0700 万股股份，占发行人股份总数的 0.6350%。

根据武汉东湖新技术开发区市场监督管理局于 2020 年 8 月 18 日向三峡金石核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，三峡金石的基本情况如下：

名称	三峡金石（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DB7FX23
类型	有限合伙企业
主要经营场所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号海外人才大楼 A 座 18 楼 182 室
执行事务合伙人	三峡金石私募基金管理有限公司
成立日期	2016 年 4 月 21 日
合伙期限	2016 年 4 月 21 日至 2066 年 4 月 21 日
经营范围	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据三峡金石的合伙协议，三峡金石的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	三峡金石私募基金管理有限公司	10,000.00	2.00	普通合伙人
2	三峡资本控股有限责任公司	196,000.00	39.20	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
3	金石投资有限公司	94,000.00	18.80	有限合伙人
4	渤海创富证券投资有限公司	45,000.00	9.00	有限合伙人
5	广州越秀金控资本管理有限公司	41,000.00	8.20	有限合伙人
6	天津渤海国有资产经营管理有限公司	30,000.00	6.00	有限合伙人
7	广州发展集团股份有限公司	19,000.00	3.80	有限合伙人
8	百隆东方股份有限公司	15,000.00	3.00	有限合伙人
9	阳光城集团股份有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
10	深圳市道易汽车零部件有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
11	江苏国泰华鼎投资有限公司	10,000.00	2.00	有限合伙人
12	甘肃奇正实业集团有限公司	7,000.00	1.40	有限合伙人
13	青岛富源木业有限公司	6,000.00	1.20	有限合伙人
14	华晨电力股份公司	4,000.00	0.80	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
15	岳泰弟	3,000.00	0.60	有限合伙人
合计		500,000.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，三峡金石已于 2016 年 4 月 29 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 S32153；其基金管理人为三峡金石私募基金管理有限公司已于 2019 年 1 月 23 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 PT600031631。

26、 锲镂投资

锲镂投资持有发行人 186.2392 万股股份，占发行人股份总数的 0.5009%。

根据深圳市市监局于 2019 年 4 月 4 日向锲镂投资核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，锲镂投资的基本情况如下：

名称	深圳市锲镂投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FHJ4E4E
类型	有限合伙
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道海珠社区海德一道 88 号中洲控股金融中心 A 栋 17A
执行事务合伙人	张昆
成立日期	2019 年 3 月 13 日
合伙期限	2019 年 3 月 13 日至无固定期限
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含证券、期货咨询）。（以上项目法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

根据锲镂投资的合伙协议，锲镂投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	张昆	510.00	4.84	普通合伙人
2	李小龙	3,060.00	29.01	有限合伙人
3	姜任飞	2,550.00	24.18	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
4	雷红英	2,040.00	19.34	有限合伙人
5	贺蕊岚	1,020.00	9.67	有限合伙人
6	张亚华	510.00	4.84	有限合伙人
7	徐驰	510.00	4.84	有限合伙人
8	邓学清	346.80	3.29	有限合伙人
合计		10,546.80	100.00	--

根据镱镭投资出具的确认函并经本所律师核查，镱镭投资不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，镱镭投资不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

27、深圳家华

深圳家华持有发行人 175.3369 万股股份，占发行人股份总数的 0.4716%。

根据深圳市市监局于 2019 年 9 月 12 日向深圳家华核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，深圳家华的基本情况如下：

名称	深圳家华企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FTAC528
类型	外商投资有限合伙企业
主要经营场所	深圳市盐田区盐田街道沿港社区北山道 146 号北山工业区 11 栋 7 楼
执行事务合伙人	方晓
成立日期	2019 年 9 月 12 日
合伙期限	2019 年 9 月 12 日至 2029 年 9 月 10 日
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询。

根据深圳家华的合伙协议，深圳家华的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	方晓	0.0332	0.02	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
2	姜峰	0.0331	0.02	普通合伙人
3	孙林	0.0331	0.02	普通合伙人
4	余德健	75.3762	37.69	有限合伙人
5	GOODMAN LAURIE ELLEN	45.9070	22.95	有限合伙人
6	ZHANG YONG WEI	35.2572	17.63	有限合伙人
7	DRMANAC RADOJE	15.9088	7.95	有限合伙人
8	CHATURVEDI AVANINDRA	7.0448	3.52	有限合伙人
9	ZHONG CHENG	4.4650	2.23	有限合伙人
10	YANG DONG SHENG	3.3736	1.69	有限合伙人
11	HUANG YING QING	3.3074	1.65	有限合伙人
12	DRMANAC SNEZANA	2.5798	1.29	有限合伙人
13	李汉东	2.1498	1.07	有限合伙人
14	赵鸿琳	1.6206	0.81	有限合伙人
15	PETERS BROCK ANDREW	1.3230	0.66	有限合伙人
16	XU CHONG JUN VICTOR	1.2898	0.64	有限合伙人
17	BEECHER JODY ELLEN	0.2976	0.15	有限合伙人
	合计	200.0000	100.00	--

根据深圳家华及其合伙人填写的调查表，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，深圳家华合伙人均系公司或其子公司、关联方的员工。

经本所律师核查，深圳家华系公司及其子公司、关联方的员工共同设立的持股平台，深圳家华不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人；除持有发行人的股份外，深圳家华未投资其他企业。因此

深圳家华不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

28、 Ascent Cheer

Ascent Cheer 持有发行人 175.1069 万股股份，占发行人股份总数的 0.4710%。

根据 Ascent Cheer 的《公司注册证明书》及香港公证人廖国辉律师于 2020 年 7 月 7 日出具的《证明书》，Ascent Cheer 系依据香港法律设立的企业，成立日期为 2019 年 10 月 18 日，股东为 GRACE INSIGHT LIMITED。

29、 领汇基石

领汇基石持有发行人 168.6215 万股股份，占发行人股份总数的 0.4535%。

根据深圳市市监局于 2020 年 8 月 21 日向领汇基石核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，领汇基石的基本情况如下：

名称	深圳市领汇基石股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F6Q8R5R
类型	有限合伙
主要经营场所	深圳市南山区南山街道泉园路数字文化产业基地东塔裙楼 3 楼
执行事务合伙人	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018 年 6 月 25 日
合伙期限	2018 年 6 月 25 日至 2023 年 6 月 24 日
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。

根据领汇基石的合伙协议，领汇基石的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市领信基石股权投	4,000.00	1.00	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	资基金管理 合伙企业（有 限合伙）			
2	马鞍山信和 基石股权投 资合伙企业 （有限合伙）	112,000.00	28.00	有限合伙人
3	深圳市引导 基金投资有 限公司	100,000.00	25.00	有限合伙人
4	马鞍山领泽 基石股权投 资合伙企业 （有限合伙）	50,000.00	12.50	有限合伙人
5	深圳市汇通 金控基金投 资有限公司	36,000.00	9.00	有限合伙人
6	深圳市鲲鹏 股权投资有 限公司	20,000.00	5.00	有限合伙人
7	广东粤财产 业投资基金 合伙企业（有 限合伙）	20,000.00	5.00	有限合伙人
8	西藏天玑基 石投资有限 公司	16,000.00	4.00	有限合伙人
9	珠海横琴嘉 享基石股权 投资合伙企 业（有限合 伙）	15,800.00	3.95	有限合伙人
10	马鞍山领皓 基石股权投 资合伙企业 （有限合伙）	9,700.00	2.43	有限合伙人
11	招商证券投 资有限公司	8,000.00	2.00	有限合伙人
12	江苏溧阳光 控股权投资 合伙企业（有 限合伙）	5,000.00	1.25	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
13	深圳市平安置业投资有限公司	3,500.00	0.80	有限合伙人
合计		400,000.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，领汇基石已于 2019 年 4 月 16 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SGJ103；其基金管理人深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）已于 2017 年 1 月 23 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1061138。

30、 中信证券投资

中信证券投资持有发行人 168.6215 万股股份，占发行人股份总数的 0.4535%。

根据青岛市崂山区市场监督管理局于 2019 年 4 月 3 日向中信证券投资核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，中信证券投资的基本情况如下：

名称	中信证券投资有限公司
统一社会信用代码	91370212591286847J
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	1,400,000 万元
住所	青岛市崂山区深圳路 222 号国际金融广场 1 号楼 2001 户
法定代表人	张佑君
成立日期	2012 年 4 月 1 日
营业期限	2012 年 4 月 1 日至无固定期限
经营范围	金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据中信证券投资的公司章程，中信证券投资的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
----	----	-----------	---------

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中信证券	1,400,000.00	100.00
合计		1,400,000.00	100.00

31、 中信并购

中信并购持有发行人 144.9785 万股股份，占发行人股份总数的 0.3899%。

根据深圳市市监局于 2017 年 12 月 27 日向中信并购核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，中信并购的基本情况如下：

名称	中信并购投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300057851180L
类型	有限合伙
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
执行事务合伙人	中信并购基金管理有限公司
成立日期	2012 年 11 月 15 日
合伙期限	2012 年 11 月 15 日至 2024 年 11 月 15 日
经营范围	发起和设立股权投资基金（不含私募证券投资基金）；股权投资、投资管理、投资咨询服务（以上不含限制项目）。

根据中信并购的合伙协议，中信并购的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	中信并购基金管理有限公司	9,000.00	2.25	普通合伙人
2	天津金聚联保投资合伙企业（有限合伙）	101,000.00	25.25	有限合伙人
3	宜信卓越财富管理（北京）有限公司	50,000.00	12.50	有限合伙人
4	金石投资有限公司	50,000.00	12.50	有限合伙人
5	东方汇智资产	50,000.00	12.50	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	管理有限公司			
6	北京首开盈信投资管理有限公司	40,000.00	10.00	有限合伙人
7	安徽省铁路建设投资基金有限公司	30,000.00	7.50	有限合伙人
8	四川恒河实业有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
9	世欣荣和投资管理股份有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
10	卧龙电气集团股份有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
11	深圳市引导基金投资有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
12	深圳中证金葵花基金管理有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
13	宁夏中银绒业国际集团有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
14	天津中环电子信息集团有限公司	10,000.00	2.50	有限合伙人
	合计	400,000.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，中信并购已于 2013 年 7 月 5 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 S32083；其基金管理人中信并购基金管理有限公司已于 2014 年 4 月 9 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 PT1900001346。

32、 国君共欣

国君共欣持有发行人 144.6772 万股股份，占发行人股份总数的 0.3891%。

根据嘉兴市南湖区行政审批局于 2020 年 10 月 20 日向国君共欣核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，国君共欣的基本情况如下：

名称	嘉兴国君共欣股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA2CY6QGXA
类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 150 室-62
执行事务合伙人	国泰君安创新投资有限公司
成立日期	2020 年 1 月 8 日
合伙期限	2020 年 1 月 8 日至 2026 年 1 月 7 日
经营范围	一般项目：股权投资及相关咨询服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

根据国君共欣的合伙协议，国君共欣的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	国泰君安创新投资有限公司	1,000.00	11.11	普通合伙人
2	江苏银凤金商信息科技有限公司	4,000.00	44.44	有限合伙人
3	庆阳市鸿元房地产开发有限公司	2,000.00	22.22	有限合伙人
4	上海坤翟生物技术中心	1,000.00	11.11	有限合伙人
5	上海熙颀生物科技公司	1,000.00	11.11	有限合伙人
	合计	9,000.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，国君共欣已于 2020 年 3 月 10 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SJR797；其基金管理人国泰君安创新投资有限公司已于 2016 年 6 月 17 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 PT2600011780。

33、 共赢一号

共赢一号持有发行人 121.5738 万股股份，占发行人股份总数的 0.3270%。

根据南京市江北新区管理委员会行政审批局于 2019 年 4 月 26 日向共赢一号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，共赢一号的基本情况如下：

名称	南京华大共赢一号创业投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DQ3MU3X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	南京市江北新区定山大街 126 号
执行事务合伙人	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司
成立日期	2016 年 12 月 2 日
合伙期限	2016 年 12 月 2 日至 2026 年 12 月 1 日
经营范围	创业投资业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据共赢一号的合伙协议，共赢一号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司	1,000.00	2.70	普通合伙人
2	北海国发海洋生物产业股份有限公司	10,000.00	27.03	有限合伙人
3	华大基因	7,500.00	20.27	有限合伙人
4	南京市产业发展基金有限公司	7,000.00	18.92	有限合伙人
5	南京江北新区投资发展有限公司	5,000.00	13.51	有限合伙人
6	山河控股集团有限公司	2,000.00	5.41	有限合伙人
7	共青城汉腾投资管理合伙企业（有限合伙）	1,500.00	4.05	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
8	邱艳朝	1,000.00	2.70	有限合伙人
9	深圳华赢一号 创业投资企业 (有限合伙)	1,000.00	2.70	有限合伙人
10	湖北中石置业 有限公司	1,000.00	2.70	有限合伙人
合计		37,000.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，共赢一号已于 2017 年 9 月 7 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SW8073；其基金管理人华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司已于 2017 年 3 月 7 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1061763。

34、 广发信德

广发信德持有发行人 118.0350 万股股份，占发行人股份总数的 0.3175%。

根据上杭县市场监督管理局于 2019 年 8 月 22 日核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，广发信德的基本情况如下：

名称	广发信德中恒汇金（龙岩）股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350823MA2Y8CNY2K
类型	有限合伙企业
主要经营场所	福建省龙岩市上杭县临城镇紫金路帝豪大厦第九层
执行事务合伙人	广发信德投资管理有限公司
成立日期	2017 年 5 月 15 日
合伙期限	2017 年 5 月 15 日至无固定期限
经营范围	股权投资，与股权投资有关的债权投资以及法律允许的其他投资活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据广发信德的合伙协议，广发信德的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
----	-----	-----------	---------	-------

序号	合伙人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	广发信德投资管理有限公司	17,500.00	20.00	普通合伙人
2	尚浦产投发展（横琴）有限公司	30,000.00	34.29	有限合伙人
3	广西梧州中恒集团股份有限公司	20,000.00	22.86	有限合伙人
4	龙岩市汇金发展集团有限公司	15,000.00	17.14	有限合伙人
5	安玉良	1,000.00	1.14	有限合伙人
6	朱蔓林	1,000.00	1.14	有限合伙人
7	汕头市西利实业有限公司	1,000.00	1.14	有限合伙人
8	吉林敖东药业集团股份有限公司	1,000.00	1.14	有限合伙人
9	东莞景丰塑胶制品有限公司	1,000.00	1.14	有限合伙人
合计		87,500.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，广发信德已于 2019 年 3 月 26 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SCV356；其基金管理人广发信德投资管理有限公司已于 2015 年 11 月 3 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 PT2600011589。

35、 丰盈七号

丰盈七号持有发行人 116.7379 万股股份，占发行人股份总数的 0.3140%。

根据珠海市横琴新区工商行政管理局于 2020 年 8 月 21 日向丰盈七号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，丰盈七号的基本情况如下：

名称	珠海华金丰盈七号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
-----------	--------------------------

统一社会信用代码	91440400MA54J9DB0H
类型	有限合伙企业（港、澳、台投资合伙企业）
主要经营场所	珠海市横琴新区环岛东路 1889 号 17 栋 201 室-214 号（集中办公区）
执行事务合伙人	珠海华金领创基金管理有限公司
成立日期	2020 年 4 月 20 日
合伙期限	2020 年 4 月 20 日至 2025 年 4 月 20 日
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据丰盈七号的合伙协议，丰盈七号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	珠海华金领创基金管理有限公司	100.00	0.9972	普通合伙人
2	珠海华金领越智能制造产业投资基金（有限合伙）	6,400.00	63.8213	有限合伙人
3	珠海华金阿尔法四号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2,600.00	25.9274	有限合伙人
4	伍伟扬	500.00	4.9860	有限合伙人
5	蒙粤	128.00	1.2764	有限合伙人
6	李云锋	100.00	0.9972	有限合伙人
7	荣刚	100.00	0.9972	有限合伙人
8	王婷婷	100.00	0.9972	有限合伙人
合计		10,028.00	100.0000	--

经本所律师在基金业协会网站核查，丰盈七号已于 2020 年 6 月 28 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SLG860；其基金管理人珠海华金领创基金管理有限公司已于 2016 年 6 月 29 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1034045。

36、 金石金纳

金石金纳持有发行人 110.9941 万股股份，占发行人股份总数的 0.2985%。

根据杭州市上城区市场监督管理局于 2019 年 3 月 19 日向金石金纳核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，金石金纳的基本情况如下：

名称	金石金纳股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA28M2TP2W
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上城区白云路 20 号 111 室-9
执行事务合伙人	金石洋纳投资管理（杭州）有限公司
成立日期	2017 年 2 月 20 日
合伙期限	2017 年 2 月 20 日至无固定期限
经营范围	服务：股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据金石金纳的合伙协议，金石金纳的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	金石洋纳投资管理（杭州）有限公司	100.00	0.08	普通合伙人
2	中国人民人寿保险股份有限公司	30,000.00	23.06	有限合伙人
3	利安人寿保险股份有限公司	30,000.00	23.06	有限合伙人
4	嘉兴合安叁号投资管理合伙企业（有限合伙）	20,000.00	15.37	有限合伙人
5	财通创新投资有限公司	20,000.00	15.37	有限合伙人
6	中诚信托有限责任公司	12,000.00	9.22	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
7	中国对外经济贸易信托有限公司	8,000.00	6.15	有限合伙人
8	北方国际信托股份有限公司	5,000.00	3.84	有限合伙人
9	光大永明资产管理股份有限公司	5,000.00	3.84	有限合伙人
合计		130,100.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，金石金纳已于 2018 年 4 月 23 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 S32549，系中信证券子公司金石投资有限公司设立的证券公司直投基金产品；金石投资有限公司已于 2018 年 2 月 13 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 PT2600030645。

37、东证腾骐

东证腾骐持有发行人 96.6521 万股股份，占发行人股份总数的 0.2600%。

根据上海市黄浦区市场监管局于 2019 年 10 月 11 日向东证腾骐核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，东证腾骐的基本情况如下：

名称	东证腾骐（上海）投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310101MA1FP9GR6R
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市黄浦区中山南路 318 号 2801 室
执行事务合伙人	上海东方证券资本投资有限公司
成立日期	2018 年 1 月 2 日
合伙期限	2018 年 1 月 2 日至 2028 年 1 月 1 日
经营范围	实业投资、投资管理及咨询，企业管理及咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据东证腾骐的合伙协议，东证腾骐的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海东方证券 资本投资有限 公司	300.00	5.00	普通合伙人
2	尚鹏	2,655.11	44.25	有限合伙人
3	王康林	1,950.00	32.50	有限合伙人
4	蒋海滨	1,094.89	18.25	有限合伙人
合计		6,000.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，东证腾骐已于 2019 年 5 月 7 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SGM078；其基金管理人上海东方证券资本投资有限公司已于 2018 年 5 月 15 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 PT2600031226。

38、 共赢成长

共赢成长持有发行人 93.2695 万股股份，占发行人股份总数的 0.2509%。

根据深圳市市监局于 2020 年 5 月 12 日向共赢成长核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，共赢成长的基本情况如下：

名称	深圳共赢成长投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F6YD081
类型	有限合伙
主要经营场所	深圳市福田区莲花街道福新社区益田路 6009 号新世界商务中心 1303
执行事务合伙人	深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）
成立日期	2018 年 6 月 27 日
合伙期限	2018 年 6 月 27 日至 2023 年 6 月 27 日
经营范围	一般经营项目是：创业投资；创业投资业务，许可经营项目是：

根据共赢成长的合伙协议，共赢成长的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳华大渝商 创业投资中心	2.00	0.03	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	（有限合伙）			
2	陈世辉	1,500.00	26.08	有限合伙人
3	王锦良	1,225.00	21.30	有限合伙人
4	丘鸿斌	1,000.00	17.39	有限合伙人
5	深圳市唐印投资有限公司	1,000.00	17.39	有限合伙人
6	张庚甲	725.00	12.60	有限合伙人
7	曾馨锐	300.00	5.22	有限合伙人
合计		5,752.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，共赢成长已于 2019 年 8 月 26 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SGR690；其基金管理人深圳华大渝商创业投资中心（有限合伙）已于 2018 年 1 月 29 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1067130。

39、深圳研智

深圳研智持有发行人 89.2487 万股股份，占发行人股份总数的 0.2401%。

根据深圳市市监局于 2019 年 9 月 25 日向深圳研智核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，深圳研智的基本情况如下：

名称	深圳研智企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FTY0C9H
类型	有限合伙
主要经营场所	深圳市盐田区盐田街道沿港社区北山道 146 号北山工业区 11 栋 7 楼
执行事务合伙人	胡怡菲
成立日期	2019 年 9 月 25 日
合伙期限	2019 年 9 月 25 日至 2029 年 9 月 24 日
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询。许可经营项目是：

根据深圳研智的合伙协议，深圳研智的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	李俊桦	6.0104	6.01	普通合伙人
2	胡怡菲	1.6244	1.62	普通合伙人
3	黄业博	1.2995	1.30	普通合伙人
4	贾慧珏	5.7505	5.75	有限合伙人
5	陈嘉琳	5.5880	5.59	有限合伙人
6	邢伟	4.8733	4.87	有限合伙人
7	甘勇	4.8083	4.81	有限合伙人
8	汪燕	4.6134	4.61	有限合伙人
9	张艳艳	4.6134	4.61	有限合伙人
10	李开金	4.5809	4.58	有限合伙人
11	廖莎	4.3535	4.35	有限合伙人
12	李景	4.0286	4.03	有限合伙人
13	张少桥	3.7687	3.77	有限合伙人
14	邢楚填	3.7037	3.70	有限合伙人
15	耿春雨	3.6712	3.67	有限合伙人
16	颜妙丽	3.5088	3.51	有限合伙人
17	马涛	3.2814	3.28	有限合伙人
18	吴逵	2.9890	2.99	有限合伙人
19	李浩	2.8590	2.86	有限合伙人
20	姜鹤鸣	2.8265	2.83	有限合伙人
21	王乐	2.8265	2.83	有限合伙人
22	李计广	2.7615	2.76	有限合伙人
23	肖华	2.5666	2.57	有限合伙人
24	卢浩荣	2.5341	2.53	有限合伙人
25	梁鑫明	2.4366	2.44	有限合伙人
26	邹婧	2.1767	2.18	有限合伙人
27	杨斌	2.1118	2.11	有限合伙人
28	龚梅花	2.0468	2.05	有限合伙人
29	梁惠卿	1.7869	1.79	有限合伙人
合计		100.0000	100.00	--

根据深圳研智及其合伙人填写的调查表，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，深圳研智合伙人均系公司或其子公司、关联方的员工。

经本所律师核查，深圳研智系公司及其子公司、关联方的员工共同设立的持股平台，深圳研智不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人；除持有发行人的股份外，深圳研智未投资其他企业。因此深圳研智不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

40、 松禾四号

松禾四号持有发行人 85.8452 万股股份，占发行人股份总数的 0.2309%。

根据深圳市市监局于 2020 年 3 月 26 日核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，松禾四号的基本情况如下：

名称	深圳市松禾成长四号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8LWTX4
类型	有限合伙
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 3 月 17 日
合伙期限	2016 年 3 月 17 日至 2026 年 3 月 17 日
经营范围	一般经营项目是：股权投资、投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；项目投资（具体项目另行申报）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），许可经营项目是：

根据松禾四号的合伙协议，松禾四号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）	100.00	10.00	普通合伙人
2	深圳市松禾创业投资有	700.00	70.00	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	限公司			
3	赵亮	100.00	10.00	有限合伙人
4	曾晓玉	100.00	10.00	有限合伙人
	合计	1,000.00	100.00	--

根据松禾四号出具的确认函并经本所律师核查，松禾四号不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，松禾四号不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

41、东证腾骢

东证腾骢持有发行人 84.5708 万股股份，占发行人股份总数的 0.2275%。

根据上海市黄浦区市场监督管理局于 2019 年 2 月 20 日向东证腾骢核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，东证腾骢的基本情况如下：

名称	上海东证腾骢投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310101MA1FP29D89
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市黄浦区南苏州路 373-381 号 409P04 室
执行事务合伙人	上海东方证券资本投资有限公司
成立日期	2016 年 4 月 8 日
合伙期限	2016 年 4 月 8 日至 2021 年 4 月 7 日
经营范围	实业投资，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据东证腾骢的合伙协议，东证腾骢的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上海东方证券资本投资有限公司	3,400.00	17.80	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
2	曲水腾骏企业管理有限公司	3,200.00	16.75	有限合伙人
3	赵安昌	2,000.00	10.47	有限合伙人
4	杨晓玲	2,000.00	10.47	有限合伙人
5	何虎	2,000.00	10.47	有限合伙人
6	王康林	2,000.00	10.47	有限合伙人
7	上海申能诚毅股权投资有限公司	2,000.00	10.47	有限合伙人
8	黄振民	1,000.00	5.24	有限合伙人
9	于文华	1,000.00	5.24	有限合伙人
10	姜玉美	500.00	2.62	有限合伙人
合计		19,100.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，东证腾骢已于 2018 年 7 月 5 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SCZ871；其基金管理人上海东方证券资本投资有限公司已于 2018 年 5 月 15 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 PT2600031226。

42、 镇江威询

镇江威询持有发行人 84.3106 万股股份，占发行人股份总数的 0.2268%。

根据丹阳市市场监督管理局于 2020 年 10 月 23 日向镇江威询核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，镇江威询的基本情况如下：

名称	镇江威询生物科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91321181MA20QQRX5X
类型	有限合伙企业
主要经营场所	丹阳市开发区吾悦广场办公楼 B 座 2106 室
执行事务合伙人	梁永娟
成立日期	2020 年 1 月 3 日
合伙期限	2020 年 1 月 3 日至无固定期限

经营范围	生物科技技术研发、技术推广、技术咨询、技术交流、技术转让服务；市场营销策划；机械设备、五金产品、通讯设备、计算机软硬件及辅助设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------------	--

根据镇江威询的合伙协议，镇江威询的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	梁永娟	4,500.00	90.00	普通合伙人
2	原野	500.00	10.00	有限合伙人
合计		5,000.00	100.00	--

根据镇江威询出具的确认函并经本所律师核查，镇江威询不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，镇江威询不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

43、 华盖信诚

华盖信诚持有发行人 84.3106 万股股份，占发行人股份总数的 0.2268%。

根据北京市工商行政管理局昌平分局于 2020 年 8 月 14 日向华盖信诚核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，华盖信诚的基本情况如下：

名称	北京华盖信诚远航医疗产业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110114MA01E29U2J
类型	有限合伙企业
主要经营场所	北京市昌平区沙河镇能源东路 1 号院 1 号楼 4 层 1 单元 401-3
执行事务合伙人	华盖医疗投资管理（北京）有限公司
成立日期	2018 年 8 月 13 日
合伙期限	2018 年 8 月 13 日至 2026 年 8 月 12 日
经营范围	项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询、企业管理咨询（不含中介服务）；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、

	<p>会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料)。(“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为2028年8月31日。依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)</p>
--	--

根据华盖信诚的合伙协议，华盖信诚的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	华盖医疗投资管理（北京）有限公司	3,102.20	1.01	普通合伙人
2	北京市科技创新基金（有限合伙）	40,000.00	13.04	有限合伙人
3	中国太平洋人寿保险股份有限公司	30,000.00	9.78	有限合伙人
4	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙）	30,000.00	9.78	有限合伙人
5	珠海发展投资基金（有限合伙）	30,000.00	9.78	有限合伙人
6	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	6.52	有限合伙人
7	北京市大兴发展引导基	15,000.00	4.89	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	金（有限合伙）			
8	共青城子衿投资中心（有限合伙）	10,000.00	3.26	有限合伙人
9	天津华盖海创商务咨询合伙企业（有限合伙）	10,000.00	3.26	有限合伙人
10	中国人寿再保险有限责任公司	10,000.00	3.26	有限合伙人
11	上海觅总投资管理有限公司	8,455.00	2.76	有限合伙人
12	中华联合财产保险股份有限公司	8,000.00	2.61	有限合伙人
13	杭州裕畅投资合伙企业（有限合伙）	6,500.00	2.12	有限合伙人
14	宁波梅山保税港区碧盛股权投资管理合伙企业（有限合伙）	6,000.00	1.96	有限合伙人
15	宁波影领投资管理合伙企业（有限合伙）	5,430.00	1.77	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
16	渤海人寿保险股份有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
17	广州金域医学检验集团股份有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
18	上海复星医药（集团）股份有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
19	北京首钢基金有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
20	安徽建安投资基金有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
21	北京昌平中小微企业双创发展基金有限公司	5,000.00	1.63	有限合伙人
22	珠海恒天嘉睿股权投资基金（有限合伙）	5,000.00	1.63	有限合伙人
23	宁波瀛玉股权投资管理合伙企业（有限合伙）	4,733.39	1.54	有限合伙人
24	宁波皓斐聿远股权投资管理合伙企	4,608.58	1.50	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	业（有限合伙）			
25	东营元一元 洋股权投资 合伙企业（有 有限合伙）	4,000.00	1.30	有限合伙人
26	珠海汇烁股 权投资基金 （有限合伙）	3,665.00	1.20	有限合伙人
27	厦门国际信 托有限公司	3,000.00	0.98	有限合伙人
28	厦门清科和 清一号投资 合伙企业（有 有限合伙）	3,000.00	0.98	有限合伙人
29	上海博福投 资合伙企业 （有限合伙）	2,500.00	0.82	有限合伙人
30	宁波博檬企 业管理咨询 合伙企业（有 有限合伙）	2,500.00	0.82	有限合伙人
31	宁波梅山保 税港区琨牛 股权投资管 理合伙企业 （有限合伙）	2,387.50	0.78	有限合伙人
32	宁波清科嘉 豪和嘉投资 管理合伙企 业（有限合	2,000.00	0.65	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	伙）			
33	厦门市金创集智创业投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	0.65	有限合伙人
34	唐盈元盛（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）	2,000.00	0.65	有限合伙人
35	珠海斐创私募股权投资基金（有限合伙）	1,785.00	0.58	有限合伙人
36	宁波坤元道朴投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.33	有限合伙人
	合计	306,666.67	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，华盖信诚已于 2018 年 12 月 10 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SES400；其基金管理人华盖资本有限责任公司已于 2014 年 5 月 4 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1001926。

44、道鑫宏骏

道鑫宏骏持有发行人 75.3037 万股股份，占发行人股份总数的 0.2025%。

根据佛山市南海区市场监督管理局于 2020 年 1 月 19 日向道鑫宏骏核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，道鑫宏骏的基本情况如下：

名称	广东道鑫宏骏创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440605MA5469NU9N
类型	有限合伙企业
主要经营场所	佛山市南海区桂城街道桂澜北路6号千灯湖创投小镇核心区三座404-405（住所申报，集群登记）
执行事务合伙人	信达风投资管理有限公司
成立日期	2019年12月11日
合伙期限	2019年12月11日至2029年12月11日
经营范围	资本投资服务（创业投资、股权投资）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

根据道鑫宏骏的合伙协议，道鑫宏骏的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	信达风投资管理有限公司	100.00	0.20	普通合伙人
2	中邮证券有限责任公司	50,000.00	99.80	有限合伙人
合计		50,100.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，道鑫宏骏已于2020年2月11日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为SJR984；其基金管理人信达风投资管理有限公司已于2014年8月14日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为P1004370。

45、 松禾一号

松禾一号持有发行人62.6972万股股份，占发行人股份总数的0.1686%。

根据深圳市市监局于2020年6月29日向松禾一号核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，松禾一号的基本情况如下：

名称	深圳市松禾成长一号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8LW61Q

类型	有限合伙企业
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
执行事务合伙人	深圳市松禾国际资本管理合伙企业(有限合伙)
成立日期	2016年3月17日
合伙期限	2016年3月17日至2026年3月17日
经营范围	一般经营项目是：股权投资、投资管理（均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；项目投资（具体项目另行申报）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），许可经营项目是：

根据松禾一号的合伙协议，松禾一号的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）	2,300.00	1.96	普通合伙人
2	深圳市松禾创业投资有限公司	20,000.00	17.04	有限合伙人
3	深圳市汇通金控基金投资有限公司	20,000.00	17.04	有限合伙人
4	陆浦财富管理（上海）有限公司	19,700.00	16.79	有限合伙人
5	深圳市朗阔投资有限公司	7,450.00	6.35	有限合伙人
6	深圳市松禾资本管理合伙企业（有限合伙）	7,300.00	6.22	有限合伙人
7	广州城发应元股权投资管理企业（有限合伙）	6,000.00	5.11	有限合伙人
8	北京昌平中小微企业双创发展基金有限公司	5,000.00	4.26	有限合伙人
9	华泰招商（江苏）资产市场投资母基金（有限合伙）	5,000.00	4.26	有限合伙人
10	湖南湘江上实盛世股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000.00	2.56	有限合伙人

11	长兴源通股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	2.56	有限合伙人
12	江苏如东高新创业投资有限公司	3,000.00	2.56	有限合伙人
13	青岛淳鸿股权投资企业（有限合伙）	2,800.00	2.39	有限合伙人
14	苏州远海盈晟投资管理合伙企业（有限合伙）	2,000.00	1.70	有限合伙人
15	唐山鑫增商贸有限公司	1,200.00	1.02	有限合伙人
16	罗飞	1,000.00	0.85	有限合伙人
17	李一林	1,000.00	0.85	有限合伙人
18	严张应	1,000.00	0.85	有限合伙人
19	高琪	1,000.00	0.85	有限合伙人
20	陈国海	1,000.00	0.85	有限合伙人
21	深圳市观邦创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.85	有限合伙人
22	深港产学研基地（北京大学香港科技大学深圳研修院）	1,000.00	0.85	有限合伙人
23	林诚杰	600.00	0.51	有限合伙人
24	彭建	500.00	0.43	有限合伙人
25	管学忠	500.00	0.43	有限合伙人
26	肖善	500.00	0.43	有限合伙人
27	杨佳韵	500.00	0.43	有限合伙人
合计		117,350.00	100.00	-

经本所律师在基金业协会网站核查，松禾一号已于 2017 年 11 月 8 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SX8192；其基金管理人深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）已于 2017 年 8 月 29 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1064467。

46、 金石翊康

金石翊康持有发行人 60.4076 万股股份，占发行人股份总数的 0.1625%。

根据杭州市上城区市场监督管理局于 2019 年 3 月 26 日向金石翊康核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，金石翊康的基本情况如下：

名称	金石翊康股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MA280CYJ24
类型	有限合伙企业
主要经营场所	上城区白云路 20 号 111 室-2
执行事务合伙人	金石沔沔投资管理（杭州）有限公司
成立日期	2016 年 12 月 2 日
合伙期限	2016 年 12 月 2 日至无固定期限
经营范围	服务：股权投资，股权投资管理及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据金石翊康的合伙协议，金石翊康的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	金石沔沔投资管理（杭州）有限公司	100.00	0.20	普通合伙人
2	宁波梅山保税港区润盛元鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	10,000.00	19.57	有限合伙人
3	宁夏领晟股权投资有限公司	10,000.00	19.57	有限合伙人
4	江苏云杉资本管理有限公司	5,000.00	9.78	有限合伙人
5	王玉兰	3,000.00	5.87	有限合伙人
6	广州国资国企创新投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000.00	5.87	有限合伙人
7	湖南湘江中盈投资管理有限公司	3,000.00	5.87	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
8	高毅	2,000.00	3.91	有限合伙人
9	李丹	2,000.00	3.91	有限合伙人
10	李崇东	2,000.00	3.91	有限合伙人
11	张振湖	2,000.00	3.91	有限合伙人
12	孙洪阁	2,000.00	3.91	有限合伙人
13	山南中鑫商贸 有限公司	2,000.00	3.91	有限合伙人
14	李良	1,000.00	1.96	有限合伙人
15	黄国英	1,000.00	1.96	有限合伙人
16	周志超	1,000.00	1.96	有限合伙人
17	胡静	1,000.00	1.96	有限合伙人
18	袁波	1,000.00	1.96	有限合伙人
合计		51,100.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，金石翊康已于 2018 年 4 月 23 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 S32548，系中信证券子公司金石投资有限公司设立的证券公司直投基金产品；金石投资有限公司已于 2018 年 2 月 13 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 PT2600030645。

47、 CHD

CHD 持有发行人 60.0631 万股股份，占发行人股份总数的 0.1616%。

根据 CHD 的《公司注册证明书》及 Maples Corporate Services (BVI) Limited 于 2020 年 5 月 6 日出具的《证明书》，CHD 系依据英属维尔京群岛法律设立的企业，成立日期为 2020 年 5 月 4 日，股东为 CPE CHINA Fund III, L.P.。

48、 中洲铁城

中洲铁城持有发行人 50.5865 万股股份，占发行人股份总数的 0.1361%。

根据深圳市市监局于 2018 年 6 月 19 日向中洲铁城核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，中洲铁城的基本情况如下：

名称	深圳市福田区中洲铁城创业投资企业（有限合伙）
----	------------------------

统一社会信用代码	91440300MA5F6H404K
类型	有限合伙
主要经营场所	深圳市福田区华富街道新田社区深南大道 1006 号深圳国际创新中心（福田科技广场）C 栋七层
执行事务合伙人	前海长城基金管理（深圳）有限公司
成立日期	2018 年 6 月 19 日
合伙期限	2018 年 6 月 19 日至无固定期限
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。

根据中洲铁城的合伙协议，中洲铁城的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	前海长城基金管理（深圳）有限公司	1,600.00	3.10	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	12,500.00	24.22	有限合伙人
3	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	12,000.00	23.26	有限合伙人
4	深圳市福田区引导基金投资有限公司	12,000.00	23.26	有限合伙人
5	深圳市新产业创业投资有限公司	4,000.00	7.75	有限合伙人
6	吉林市励志天翼投资中心（有限合伙）	3,000.00	5.81	有限合伙人
7	深圳市鑫嘉腾科技有限公司	3,000.00	5.81	有限合伙人
8	深圳泓润三号投资合伙企业（有限合伙）	2,500.00	4.84	有限合伙人
9	北京天元创展投资有限公司	1,000.00	1.94	有限合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
	合计	51,600.00	100.00	--

经本所律师在基金业协会网站核查，中洲铁城已于 2018 年 11 月 26 日在基金业协会履行了私募基金备案手续，基金编号为 SEA636；其基金管理人前海长城基金管理（深圳）有限公司已于 2015 年 9 月 18 日在基金业协会履行了基金管理人登记手续，登记编号为 P1023212。

49、 马鞍山宏峰

马鞍山宏峰持有发行人 50.5865 万股股份，占发行人股份总数的 0.1361%。

根据马鞍山市市场监督管理局于 2016 年 6 月 20 日向马鞍山宏峰核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，马鞍山宏峰的基本情况如下：

名称	马鞍山宏峰信成股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340500MA2MX1C77G
类型	有限合伙
主要经营场所	马鞍山市郑蒲港新区中飞大道 277 号
执行事务合伙人	田新伟
成立日期	2016 年 6 月 20 日
合伙期限	2016 年 6 月 20 日至 2066 年 6 月 19 日
经营范围	对企业进行投资；投资项目管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据马鞍山宏峰的合伙协议，马鞍山宏峰的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	田新伟	1.00	1.00	普通合伙人
2	陈海洋	99.00	99.00	有限合伙人
	合计	100.00	100.00	--

根据马鞍山宏峰出具的确认函并经本所律师核查，马鞍山宏峰不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普

通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，马鞍山宏峰不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

50、 Green Pine

Green Pine 持有发行人 36.2444 万股股份，占发行人股份总数的 0.0975%。

根据 Green Pine 提供的《注册证明书》及 AMICORP CAYMAN FIDUCIARY LIMITED 于 2019 年 9 月 19 日出具的《证明书》，Green Pine 系依据开曼法律设立的有限合伙企业，成立日期为 2017 年 8 月 3 日，普通合伙人为 Green Pine International Capital Partners。

51、 深圳研家

深圳研家持有发行人 16.6435 万股股份，占发行人股份总数的 0.0448%。

根据深圳市市监局于 2019 年 9 月 25 日向深圳研家核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，深圳研家的基本情况如下：

名称	深圳研家企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FTY1C5T
类型	有限合伙
主要经营场所	深圳市盐田区盐田街道沿港社区北山道 146 号北山工业区 11 栋 7 楼
执行事务合伙人	胡怡菲
成立日期	2019 年 9 月 25 日
合伙期限	2019 年 9 月 25 日至 2029 年 9 月 24 日
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询。

根据深圳研家的合伙协议，深圳研家的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	胡怡菲	0.0871	0.17	普通合伙人
2	李俊桦	0.0871	0.17	普通合伙人
3	黄业博	0.0871	0.17	普通合伙人

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
4	谢寅龙	4.7038	9.41	有限合伙人
5	张奕	4.1812	8.36	有限合伙人
6	李青峰	4.0941	8.19	有限合伙人
7	孙磊林	3.7456	7.49	有限合伙人
8	王芳	3.5715	7.14	有限合伙人
9	邹良英	3.4843	6.97	有限合伙人
10	古圣昌	3.3972	6.79	有限合伙人
11	曾媛	3.1359	6.27	有限合伙人
12	田毅	2.8746	5.75	有限合伙人
13	刘萍	2.8746	5.75	有限合伙人
14	刘生茂	2.7875	5.58	有限合伙人
15	赵霞	2.7003	5.40	有限合伙人
16	沈梦哲	2.6132	5.23	有限合伙人
17	王庆龙	2.3519	4.70	有限合伙人
18	皮定	2.2648	4.53	有限合伙人
19	魏汉敏	0.9582	1.92	有限合伙人
合计		50.0000	100.00	--

根据深圳研家及其合伙人填写的调查表，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，深圳研家合伙人均系公司或其子公司、关联方的员工。

经本所律师核查，深圳研家系公司及其子公司、关联方的员工共同设立的持股平台，深圳研家不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人；除持有发行人的股份外，深圳研家未投资其他企业。因此深圳研家不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

52、深圳研华

深圳研华持有发行人 6.2050 万股股份，占发行人股份总数的 0.0167%。

根据深圳市市监局于 2019 年 9 月 26 日向深圳研华核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，深圳研华的基本情况如下：

名称	深圳研华企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FU2KU1H
类型	有限合伙
主要经营场所	深圳市盐田区盐田街道沿港社区北山道 146 号北山工业区 11 栋 7 楼
执行事务合伙人	方晓
成立日期	2019 年 9 月 26 日
合伙期限	2019 年 9 月 26 日至 2029 年 9 月 25 日
经营范围	一般经营项目是：企业咨询管理。

根据深圳研华的合伙协议，深圳研华的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	方晓	4.9066	9.81	普通合伙人
2	孙林	2.3365	4.67	普通合伙人
3	姜峰	1.6355	3.27	普通合伙人
4	杨超	5.6075	11.22	有限合伙人
5	王景	5.6075	11.22	有限合伙人
6	高建东	5.1402	10.28	有限合伙人
7	魏栋	4.9066	9.81	有限合伙人
8	陈城超	3.9719	7.94	有限合伙人
9	马倩倩	3.5046	7.01	有限合伙人
10	史兴	2.5701	5.14	有限合伙人
11	王庆波	2.1028	4.21	有限合伙人
12	肖文君	2.1028	4.21	有限合伙人
13	姚涛	1.6355	3.27	有限合伙人
14	熊麟霏	1.6355	3.27	有限合伙人
15	余进文	1.1682	2.34	有限合伙人
16	刘文鹏	1.1682	2.34	有限合伙人
合计		50.0000	100.00	--

根据深圳研华及其合伙人填写的调查表，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，深圳研华的合伙人均系公司或其子公司、关联方的员工。

经本所律师核查，深圳研华系公司及其子公司、关联方的员工共同设立的持股平台，深圳研华不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情况，不存在资产由专业的基金管理人或普通合伙人管理的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人；除持有发行人的股份外，深圳研华未投资其他企业。因此深圳研华不属于《私募暂行办法》及《私募登记和备案办法》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行登记或备案程序。

(三) 本次发行前各股东间的关联关系

截至本律师工作报告出具之日，本次发行前各股东间的关联关系情况如下：

股东名称	持股数量(万股)	持股比例 (%)	各股东间的关联关系
智造控股	15,300.1440	41.1526	智造控股、华瞻创投均为发行人实际控制人汪建控制的企业
华瞻创投	4,144.2948	11.1469	
西藏智研	1,448.1886	3.8952	西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华为发行人及其关联方员工的持股平台
西藏家华	361.6340	0.9727	
深圳家华	175.3369	0.4716	
深圳研智	89.2487	0.2401	
深圳研家	16.6435	0.0448	
深圳研华	6.2050	0.0167	
金石智娱	268.0538	0.7210	中信证券投资为中信证券的全资子公司； 中信证券全资孙公司青岛金石灏纳投资有限公司、金石泮纳投资管理(杭州)有限公司分别是金石金纳、金石翊康、金石智娱的管理人和执行事务合伙人； 三峡金石的执行事务合伙人为三峡金石私募基金管理有限公司，中信证券全资子公司金石投资有限公司持股 60%；
三峡金石	236.0700	0.6350	
中信证券投资	168.6215	0.4535	
中信并购	144.9785	0.3899	中信并购的执行事务合伙人中信并购基金管理有限公司为中信证券的全资孙公司
金石金纳	110.9941	0.2985	
金石翊康	60.4076	0.1625	
共赢一号	121.5738	0.3270	共赢一号的普通合伙人，系共赢成长的普通合伙人深圳华大渝商创业投资中

股东名称	持股数量(万股)	持股比例 (%)	各股东间的关联关系
共赢成长	93.2695	0.2509	心（有限合伙）的第一大合伙人
松禾成长	240.7219	0.6475	深圳市松禾创业投资有限公司为松禾成长之普通合伙人的第一大股东，厉伟担任其董事长，罗飞担任其总经理及董事； 深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）为松禾一号及松禾四号的普通合伙人，厉伟为其第一大出资人，罗飞担任其普通合伙人； Green Pine International Capital Partners 为 Green Pine 的普通合伙人，厉伟持有其 40% 股权，罗飞持有其 40% 股权并担任其董事
松禾四号	85.8452	0.2309	
松禾一号	62.6972	0.1686	
Green Pine	36.2444	0.0975	
天津鲲鹏	1,062.3146	2.8573	
Earning Vast	992.2720	2.6689	Earning Vast 和 Ascent Cheer 的董事均为何志成、ZHOU Quan；天津鲲鹏的执行事务合伙人委派代表以及部分间接股东与 Ascent Cheer、Earning Vast 的部分间接股东同为 IDG 资本的合伙人
Ascent Cheer	175.1069	0.4710	
上海赛荟	345.6738	0.9298	
上海赛领	252.9320	0.6803	上海赛荟的普通合伙人上海赛领旗沁企业管理有限公司，系上海赛领的普通合伙人上海赛领乾萃企业管理咨询合伙企业（有限合伙）的普通合伙人
钛信一期	539.5885	1.4513	钛信一期与平阳钛瑞的普通合伙人均为西藏钛信投资管理有限公司
平阳钛瑞	522.7261	1.4060	
领誉基石	337.2426	0.9071	领誉基石、领汇基石的普通合伙人均为深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙），由基石资产管理股份有限公司全资控股；马鞍山宏峰为基石资产管理股份有限
领汇基石	168.6215	0.4535	
马鞍山宏峰	50.5865	0.1361	

股东名称	持股数量(万股)	持股比例 (%)	各股东间的关联关系
			公司股东
CPE	2,637.8788	7.0951	CPE、CHD 的实际控制人均为 NIE Lei 和 CHAN Ching Nar Cindy
CHD	60.0631	0.1616	
丰盈六号	448.3303	1.2059	丰盈六号、丰盈七号的执行事务合伙人均为珠海华金领创基金管理有限公司
丰盈七号	116.7379	0.3140	
东证腾骐	96.6521	0.2600	东证腾骐、东证腾骐的执行事务合伙人均为上海东方证券资本投资有限公司
东证腾骐	84.5708	0.2275	

(四) 实际控制人

根据《公司法》《上市规则》等相关规定、发行人提供的资料及书面确认、控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人的实际控制人为汪建，认定依据如下：

- 1、截至本律师工作报告出具之日，汪建通过智造控股间接持有发行人 15,300.1440 万股股份，通过华瞻创投间接持有发行人 4,144.2948 万股股份，合计持有 19,444.4388 万股股份，占发行人股份表决权的比例为 52.2994%。
- 2、最近两年内，发行人历任控股股东 MGI HK、智造控股均为汪建实际控制的企业，实际支配发行人股份表决权的比例均超过 50%。
- 3、截至本律师工作报告出具之日，发行人董事会成员共有 12 名，其中独立董事 4 名，汪建、牟峰、余德健、徐讯、朱岩梅等 5 名董事均由智造控股提名，占发行人独立董事外的董事会成员半数以上。

据此，汪建能够对发行人股东大会的决议产生重大影响且能够实际支配发行人的行为，为发行人的实际控制人；最近两年内，发行人的实际控制人未发生变更。

综上，本所认为：

- 1、发行人的发起人于公司发起设立时均依法存续，具有中国法律法规规定的发起人的资格，发行人的发起人数量、设立时发起人的住所和发起人的出资比例均符合有关中国法律法规的规定。

- 2、 全体发起人已投入发行人的资产产权关系清晰，各发起人将该等资产投入发行人不存在法律障碍，全体发起人投入到发行人的资产的财产权已转移完毕。
- 3、 截至本律师工作报告出具之日，发行人现有股东均具备现行中国法律法规规定的发行人股东的资格。
- 4、 发行人的实际控制人为汪建，发行人最近两年内实际控制人没有发生变更。

七、 发行人的股本及其演变

(一) 有限公司阶段的股本演变

1、 2016年4月，深圳华大基因医疗设备有限公司设立

2016年3月3日，MGI HK 签署《深圳华大基因医疗设备有限公司章程》，约定设立深圳华大基因医疗设备有限公司（智造有限的前身），企业类型为外商独资企业，注册资本为1,000万美元，由MGI HK 以货币方式全额认缴。

2016年4月8日，深圳市盐田区经济促进局作出《关于设立外资企业深圳华大基因医疗设备有限公司的批复》（深外资盐复[2016]13号），核准MGI HK 设立名称为“深圳华大基因医疗设备有限公司”的外资企业，投资总额为1,200万美元，注册资本为1,000万美元。

2016年4月11日，深圳市人民政府向深圳华大基因医疗设备有限公司核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（编号：商外资证粤深盐独资字[2016]0005号）。

根据深圳华大基因医疗设备有限公司的《商事登记外商投资开业登记档案材料》，深圳市市监局于2016年4月13日办理了深圳华大基因医疗设备有限公司的工商设立登记。

深圳华大基因医疗设备有限公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	股权比例（%）
1	MGI HK	1,000.00	100.00

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	股权比例（%）
	合计	1,000.00	100.00

2、 2016年6月，公司名称变更

2016年6月8日，深圳华大基因医疗设备有限公司作出变更决定，同意深圳华大基因医疗设备有限公司更名为智造有限。

2016年6月15日，深圳市人民政府就智造有限名称变更换发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（编号：商外资证粤深盐独资字[2016]0005号）。

2016年6月15日，深圳市市监局向智造有限换发《营业执照》（统一社会信用代码：91440300341500994L），办理了深圳华大基因医疗设备有限公司更名为智造有限的工商变更登记。

3、 2019年10月，第一次股权转让

2019年10月10日，MGI HK 与智造控股、西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华等7名股权受让方签署《股权转让合同》，约定 MGI HK 将其持有的智造有限 92.7670%、4.9945%、1.2472%、0.6047%、0.3078%、0.0574%、0.0214% 股权，分别转让给智造控股、西藏智研、西藏家华、深圳家华、深圳研智、深圳研家、深圳研华，股权转让价格合计为 9.9 亿元，具体情况如下：

转让方	受让方	转让比例（%）	对应注册资本（万元）	转让价格（万元）
MGI HK	智造控股	92.7670	6,318.3604	91,839.3300
	西藏智研	4.9945	340.1754	4,944.5550
	西藏家华	1.2472	84.9468	1,234.7280
	深圳家华	0.6047	41.1861	598.6530
	深圳研智	0.3078	20.9643	304.7220
	深圳研家	0.0574	3.9095	56.8260
	深圳研华	0.0214	1.4576	21.1860

同日，MGI HK 作出股东决定，同意注册资本由 1,000 万美元变更为 6,811 万元人民币（以公司收到股东实缴注册资本金日的汇率取万元整数换算）；同意上述股权转让。

2019 年 10 月 12 日，深圳市市监局作出《变更（备案）通知书》（编号：21903639475），办理了本次股权转让的工商变更登记，智造企业类型由外商独资企业变更为内资企业。

2019 年 10 月 14 日，深圳市盐田区经济促进局作出《外商投资企业变更备案回执》（粤深盐外资备 201900156），办理了本次股权转让的商务备案手续，企业类型变更为内资企业。

根据北京中同华资产评估有限公司于 2019 年 11 月 15 日出具的编号为中同华评报字（2019）第 021238 号的《香港华大基因医疗设备有限公司拟了解深圳华大智造科技有限公司股东权益价值资产评估报告》，评估基准日为 2018 年 12 月 31 日，智造有限的净资产评估价值为 9.7 亿元。

本次股权转让完成后，智造有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	智造控股	6,318.3604	92.7670
2	西藏智研	340.1754	4.9945
3	西藏家华	84.9468	1.2472
4	深圳家华	41.1861	0.6047
5	深圳研智	20.9643	0.3078
6	深圳研家	3.9095	0.0574
7	深圳研华	1.4576	0.0214
合计		6,811.0000	100.0000

4、 2019 年 11 月，第二次股权转让

2019 年 11 月 20 日，智造控股与华瞻创投签署《股权转让协议》，约定智造控股将其持有的智造有限 40% 的股权转让给华瞻创投，与第一次股权转让的计价依据一致，具体情况如下：

转让方	受让方	转让比例 (%)	对应注册资本 (万元)	转让价格 (万元)
智造控股	华瞻创投	40.00	2,724.40	39,600.00

同日，智造有限股东会作出决议，同意上述股权转让，其他股东放弃优先购买权；同意就上述股权转让相应修订智造有限章程。

2019年11月27日，深圳市市监局作出《变更（备案）通知书》（编号：21903803186），办理了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，智造有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	智造控股	3,593.9604	52.7670
2	华瞻创投	2,724.4000	40.0000
3	西藏智研	340.1754	4.9945
4	西藏家华	84.9468	1.2472
5	深圳家华	41.1861	0.6047
6	深圳研智	20.9643	0.3078
7	深圳研家	3.9095	0.0574
8	深圳研华	1.4576	0.0214
合计		6,811.0000	100.0000

5、 2020年1月，第一次增资

2020年1月6日，智造有限股东会作出决议，同意智造有限注册资本由6,811万元增至7,129.5624万元，新增注册资本318.56244万元，按照投前估值24亿美元计算增资价格；由松禾成长、金石智娱、楔镭投资、中信并购、东证腾骐、共赢成长、东证腾骐、松禾一号、金石金纳、金石翊康、共赢一号、Green Pine、松禾四号分别出资13,477.7149万元、12,102.30万元、10,379.8155万元、8,068.20万元、5,375.44万元、5,291.41万元、4,703.51万元、3,513.0182万元、3,361.75万元、3,361.75万元、3,010.2464万元、300万美元、1,050.496万元，认缴注册资本56.5449万元、51.0825万元、43.7470万元、34.0550万元、22.7033万元、21.9087万元、19.8654万元、14.7274万元、14.1896

万元、14.1896 万元、12.7139 万元、8.5138 万元、4.3214 万元；其余款项计入资本公积；除 Green Pine 以货币出资外，其他投资人以债权出资；原股东放弃优先认购权；同意就上述增资相应修订智造有限章程。本次增资具体情况如下：

增资方	出资金额（万元）	认缴出资额（万元）
松禾成长	13,477.7149	56.5449
金石智娱	12,102.3000	51.0825
锲镂投资	10,379.8155	43.7470
中信并购	8,068.2000	34.0550
东证腾骅	5,375.4400	22.7033
共赢成长	5,291.4096	21.9087
东证腾骢	4,703.5100	19.8654
松禾一号	3,513.0182	14.7274
金石金纳	3,361.7500	14.1896
金石翊康	3,361.7500	14.1896
共赢一号	3,010.2464	12.7139
Green Pine	300 万美元	8.5138
松禾四号	1,050.4960	4.3214

根据上述股东就本次增资签署的《增资协议》，Green Pine 以 300 万美元现金向发行人增资，其他投资人以等值于 10,925.2218 万美元的可转债向发行人增资。

2020 年 1 月 9 日，深圳市市监局作出《变更（备案）通知书》（21903850566），办理了本次增资的工商变更登记，企业类型由内资企业变更为外商投资企业。

2020 年 5 月 28 日，中水致远资产评估有限公司出具《可转债价值咨询报告》（中水致远评咨字[2020]第 010032 号），估值基准日为 2019 年 11 月 30 日，确认本次转股的可转债面值总额为 10,925.2 万美元，公允价值为 11,614.2 万美元。中水致远资产评估有限公司已于 2020 年 11 月 9 日作出《确认函》，确认前述报告评估方法合理，对智造有限估值基准日于 2019 年 11 月 30 日

可转债的估值结果合理公允；估值方法与行业上惯常对可转债评估所使用的评估方法不存在重大差异，估值不存在高估或低估的情形。

本次增资完成后，智造有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	智造控股	3,593.9604	3,593.9604	50.4093
2	华瞻创投	2,724.4000	2,724.4000	38.2127
3	西藏智研	340.1754	340.1754	4.7713
4	西藏家华	84.9468	84.9468	1.1915
5	松禾成长	56.5449	56.5449	0.7931
6	金石智娱	51.0825	51.0825	0.7165
7	锲镂投资	43.7470	43.7470	0.6136
8	深圳家华	41.1861	41.1861	0.5777
9	中信并购	34.0550	34.0550	0.4777
10	东证腾骐	22.7033	22.7033	0.3184
11	共赢成长	21.9087	21.9087	0.3073
12	深圳研智	20.9643	20.9643	0.2940
13	东证腾骐	19.8654	19.8654	0.2786
14	松禾一号	14.7274	14.7274	0.2066
15	金石金泖	14.1896	14.1896	0.1990
16	金石翊康	14.1896	14.1896	0.1990
17	共赢一号	12.7139	12.7139	0.1783
18	Green Pine	8.5138	8.5138	0.1194
19	松禾四号	4.3214	4.3214	0.0606
20	深圳研家	3.9095	3.9095	0.0548
21	深圳研华	1.4576	1.4576	0.0204
	合计	7,129.5624	7,129.5624	100.0000

6、 2020年4月，第三次转让股权及第二次增资

2020年3月25日，华瞻创投与道鑫宏骏签订了《股权转让协议》，约定华瞻创投将其持有的智造有限0.2496%股权转让给道鑫宏骏，按照投前估值24亿美元计算转让价格，具体情况如下：

转让方	受让方	转让比例 (%)	对应注册资本 (万元)	转让价格 (万元)
华瞻创投	道鑫宏骏	0.2496	17.6886	4,300.0000

2020年4月7日，智造有限股东会作出决议，同意上述股权转让，其他股东放弃优先购买权；同意智造有限注册资本由7,129.5624万元增至7,887.9285万元，新增注册资本758.3661万元，按照投前估值180亿元计算增资价格；由平阳钛瑞、上海赛荟、领誉基石、青岛西海岸发展、青岛海控金控、上海赛领、Ascent Cheer、鼎锋华禅、领汇基石、国君共欣、广发信德、红华一号、华盖信诚、钛信一期、镇江威询、共赢一号、中洲铁城、马鞍山宏峰出资28,000万元、20,500万元、20,000万元、15,000万元、15,000万元、15,000万元、1,500万美元、10,000万元、10,000万元、8,580万元、7,000万元、7,000万元、5,000万元、5,000万元、5,000万元、4,000万元、3,000万元、3,000万元，认缴注册资本110.9043万元、81.1978万元、79.2174万元、59.4130万元、59.4130万元、41.1321万元、39.6087万元、39.6087万元、39.6087万元、33.9842万元、27.7261万元、27.7261万元、27.7261万元、19.8043万元、19.8043万元、19.8043万元、15.8435万元、11.8826万元、11.8826万元；其余款项计入资本公积；智造有限原股东放弃优先认购权；同意就上述股权转让、增资相应修订智造有限章程。本次增资具体情况如下：

增资方	出资金额（万元）	认缴出资额（万元）
平阳钛瑞	28,000.00	110.9043
上海赛荟	20,500.00	81.1978
领誉基石	20,000.00	79.2174
青岛西海岸发展	15,000.00	59.4130
青岛海控金控	15,000.00	59.4130
上海赛领	15,000.00	59.4130
Ascent Cheer	1,500.00 万美元	41.1321
鼎锋华禅	10,000.00	39.6087

增资方	出资金额（万元）	认缴出资额（万元）
领汇基石	10,000.00	39.6087
国君共欣	8,580.00	33.9842
广发信德	7,000.00	27.7261
红华一号	7,000.00	27.7261
华盖信诚	5,000.00	19.8043
钛信一期	5,000.00	19.8043
镇江威询	5,000.00	19.8043
共赢一号	4,000.00	15.8435
中洲铁城	3,000.00	11.8826
马鞍山宏峰	3,000.00	11.8826

根据上述股东就本次增资签署的《增资协议》，鼎锋华禅以 3,862.50 万元现金及 6,137.50 万元的可转债向发行人增资，其他投资人以现金向发行人增资。

2020 年 4 月 16 日，深圳市市监局作出《变更（备案）通知书》（编号：22004054694），办理了本次股权转让、增资的工商变更登记。

2020 年 5 月 28 日，中水致远资产评估有限公司出具《可转债价值咨询报告》（中水致远评咨字[2020]第 010033 号），估值基准日为 2020 年 4 月 30 日，确认鼎锋华禅持有的可转债面值为 3,113.50 万美元，公允价值为 3,196.00 万美元。中水致远资产评估有限公司已于 2020 年 11 月 9 日作出《确认函》，确认前述报告评估方法合理，对智造有限估值基准日于 2020 年 4 月 30 日可转债的估值结果合理公允；估值方法与行业上惯常对可转债评估所使用的评估方法不存在重大差异，估值不存在高估或低估的情形。

2020 年 11 月 13 日，青岛西海岸新区管理委员会作出《关于青岛西海岸发展（集团）有限公司、青岛西海岸新区海洋控股集团有限公司投资深圳华大智造科技有限公司的确认意见》，确认青岛西海岸发展、青岛海控金控投资的作价依据为第三方专业机构出具的估值报告，该估值报告所确定的智造有限净资产的估值与智造有限其他国有股东增资所确定的净资产评估值基本一致，未导致国有资产流失。

本次股权转让、增资完成后，智造有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	智造控股	3,593.9604	45.5628
2	华瞻创投	2,706.7114	34.3146
3	西藏智研	340.1754	4.3126
4	平阳钛瑞	110.9043	1.4060
5	西藏家华	84.9468	1.0769
6	上海赛荟	81.1978	1.0294
7	领誉基石	79.2174	1.0043
8	上海赛领汇	59.4130	0.7532
9	青岛西海岸发展	59.4130	0.7532
10	青岛海控金控	59.4130	0.7532
11	松禾成长	56.5449	0.7169
12	金石智娱	51.0825	0.6476
13	楔镭投资	43.7470	0.5546
14	深圳家华	41.1861	0.5221
15	Ascent Cheer	41.1321	0.5215
16	鼎锋华禅	39.6087	0.5021
17	领汇基石	39.6087	0.5021
18	中信并购	34.0550	0.4317
19	国君共欣	33.9842	0.4308
20	共赢一号	28.5573	0.3620
21	广发信德	27.7261	0.3515
22	红华一号	27.7261	0.3515
23	东证腾骐	22.7033	0.2878
24	共赢成长	21.9087	0.2778
25	深圳研智	20.9643	0.2658
26	东证腾骐	19.8654	0.2518

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
27	钛信一期	19.8043	0.2511
28	镇江威询	19.8043	0.2511
29	华盖信诚	19.8043	0.2511
30	道鑫宏骏	17.6886	0.2243
31	松禾一号	14.7274	0.1867
32	金石金纳	14.1896	0.1799
33	金石翊康	14.1896	0.1799
34	中洲铁城	11.8826	0.1506
35	马鞍山宏峰	11.8826	0.1506
36	Green Pine	8.5138	0.1079
37	松禾四号	4.3214	0.0548
38	深圳研家	3.9095	0.0496
39	深圳研华	1.4576	0.0185
合计		7,887.9285	100.0000

7、 2020年5月，第四次股权转让及第三次增资

根据华瞻创投与 CPE、上海国方、华泰战新、苏州华兴、钛信一期、丰盈六号、三峡金石、平阳钛瑞、中信证券投资、金石智娱、金石金纳签订的《股权转让协议》，华瞻创投将其持有的智造有限 8.0343%、2.8622%、2.5107%、2.5107%、1.3558%、1.3551%、0.7030%、0.5021%、0.1506%、0.1506%、0.1506%，转让给 CPE、上海国方、华泰战新、苏州华兴、钛信一期、丰盈六号、三峡金石、平阳钛瑞、中信证券投资、金石智娱、金石金纳，按照投前估值 199.15 亿元计算转让价格，具体情况如下：

转让方	受让方	转让比例（%）	对应注册资本（万元）	转让价格（万元）
华瞻创投	CPE	8.0343	633.7389	160,000.00
	上海国方	2.8622	225.7695	57,000.00
	华泰战新	2.5107	198.0434	50,000.00

转让方	受让方	转让比例 (%)	对应注册资本 (万元)	转让价格 (万元)
	苏州华兴	2.5107	198.0434	50,000.00
	钛信一期	1.3558	106.9434	27,000.00
	丰盈六号	1.3551	105.3116	26,588.00
	三峡金石	0.7030	55.4522	14,000.00
	中信证券投资	0.5021	39.6087	10,000.00
	平阳钛瑞	0.1506	11.8826	3,000.00
	金石智娱	0.1506	11.8826	3,000.00
	金石金纳	0.1506	11.8826	3,000.00

2020年5月25日，智造有限股东会作出决议，同意上述股权转让，其他股东放弃优先购买权；同意智造有限注册资本由7,887.9285万元增至8,456.2974万元，新增注册资本568.3693万元，按照投前估值199.15亿元计算增资价格；由湖北科投、Earning Vast、鼎锋华禅、红华一号出资60,000万元、8500万美元、15,750万元(可转债)、8,900万元，认缴注册资本237.6521万元、233.0818万元、62.3837万元、35.2517万元；其余款项计入资本公积；智造有限原股东放弃优先认购权；同意就上述股权转让、增资相应修订智造有限章程。本次增资具体情况如下：

增资方	出资金额 (万元)	认缴出资额 (万元)
湖北科投	60,000.00	237.6521
Earning Vast	8500.00 万美元	233.0818
鼎锋华禅	15,750.00	62.3837
红华一号	8,900.00	35.2517

2020年3月17日，武汉东湖新技术开发区国有资产监督管理办公室作出《关于同意湖北科技投资深圳华大智造相关事项的批复》（武新国资办字[2020]9号），同意湖北科投出资参与智造有限融资。

2020年4月26日，上海沪威资产评估有限公司出具《湖北省科技投资集团有限公司拟增资所涉及的深圳华大智造科技有限公司的股东全部权益价值评估报告》（沪威评报字（2020）第012号），评估基准日为2019年10月

31日，智造有限净资产评估价值为1,890,000万元。资产评估结果已在武汉东湖新技术开发区国有资产监督管理委员会办公室办理备案。

根据上述股东就本次增资签署的《增资协议》，鼎锋华禅以15,750.00万元的可转债向发行人增资，其他投资人以现金向发行人增资。

2020年5月25日，深圳市市监局作出《变更（备案）通知书》（编号：22004336665），办理了本次股权转让、增资的工商变更登记。

本次股权转让、增资完成后，智造有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	智造控股	3,593.9604	42.5004
2	华瞻创投	1,108.1526	13.1045
3	CPE	633.7389	7.4943
4	西藏智研	340.1754	4.0227
5	湖北科投	237.6521	2.8104
6	Earning Vast	233.0818	2.7563
7	上海国方	225.7695	2.6698
8	华泰战新	198.0434	2.3420
9	苏州华兴	198.0434	2.3420
10	钛信一期	126.7478	1.4989
11	平阳钛瑞	122.7869	1.4520
12	丰盈六号	105.3116	1.2454
13	鼎锋华禅	101.9924	1.2061
14	西藏家华	84.9468	1.0045
15	上海赛荟	81.1978	0.9602
16	领誉基石	79.2174	0.9368
17	红华一号	62.9778	0.7447
18	金石智娱	62.9651	0.7446
19	上海赛领	59.4130	0.7026

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
20	西海岸发展	59.4130	0.7026
21	青岛海控金控	59.4130	0.7026
22	松禾成长	56.5449	0.6687
23	三峡金石	55.4522	0.6558
24	锲镂投资	43.7470	0.5173
25	深圳家华	41.1861	0.4870
26	Ascent Cheer	41.1321	0.4864
27	领汇基石	39.6087	0.4684
28	中信证券投资	39.6087	0.4684
29	中信并购	34.0550	0.4027
30	国君共欣	33.9842	0.4019
31	共赢一号	28.5573	0.3377
32	广发信德	27.7261	0.3279
33	金石金纳	26.0722	0.3083
34	东证腾骅	22.7033	0.2685
35	共赢成长	21.9087	0.2591
36	深圳研智	20.9643	0.2479
37	东证腾骢	19.8654	0.2349
38	镇江威询	19.8043	0.2342
39	华盖信诚	19.8043	0.2342
40	道鑫宏骏	17.6886	0.2092
41	松禾一号	14.7274	0.1742
42	金石翊康	14.1896	0.1678
43	中洲铁城	11.8826	0.1405
44	马鞍山宏峰	11.8826	0.1405
45	Green Pine	8.5138	0.1007

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
46	松禾四号	4.3214	0.0511
47	深圳研家	3.9095	0.0462
48	深圳研华	1.4576	0.0172
合计		8,456.2978	100.0000

8、 2020年6月，第五次股权转让

2020年6月，CPE与CHD签订了《股权转让协议》，约定CPE将其持有的智造有限0.1668%的股权转让给CHD；华瞻创投与HH SPR-XIV、松禾四号分别签订了《股权转让协议》，约定华瞻创投将其持有的智造有限1.4052%、0.1874%股权转让给HH SPR-XIV、松禾四号，按照投前估值213.50亿元计算转让价格，具体情况如下：

转让方	受让方	转让比例（%）	对应注册资本（万元）	转让价格（万元）
CPE	CHD	0.1668	14.1086	3,562.01
华瞻创投	HH SPR-XIV	1.4052	118.8260	30,000.00
	松禾四号	0.1874	15.8435	4,000.00

2020年6月18日，智造有限股东会作出决议，同意上述股权转让，其他股东放弃优先购买权；就上述股权转让相应修订了智造有限章程。

根据智造有限的《商事主体登记档案材料》，深圳市市监局于2020年6月22日办理了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，智造有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	智造控股	3,593.9604	42.5004
2	华瞻创投	973.4830	11.5119
3	CPE	619.6302	7.3274
4	西藏智研	340.1754	4.0227
5	湖北科投	237.6521	2.8104

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
6	Earning Vast	233.0818	2.7563
7	上海国方	225.7695	2.6698
8	华泰战新	198.0434	2.3420
9	苏州华兴	198.0434	2.3420
10	钛信一期	126.7478	1.4989
11	平阳钛瑞	122.7869	1.4520
12	HH SPR-XIV	118.8260	1.4052
13	丰盈六号	105.3116	1.2454
14	鼎锋华禅	101.9924	1.2061
15	西藏家华	84.9468	1.0045
16	上海赛荟	81.1978	0.9602
17	领誉基石	79.2174	0.9368
18	红华一号	62.9778	0.7447
19	金石智娱	62.9651	0.7446
20	上海赛领	59.4130	0.7026
21	西海岸发展	59.4130	0.7026
22	青岛海控金控	59.4130	0.7026
23	松禾成长	56.5449	0.6687
24	三峡金石	55.4522	0.6558
25	锲镂投资	43.7470	0.5173
26	深圳家华	41.1861	0.4870
27	Ascent Cheer	41.1321	0.4864
28	领汇基石	39.6087	0.4684
29	中信证券投资	39.6087	0.4684
30	中信并购	34.0550	0.4027
31	国君共欣	33.9842	0.4019
32	共赢一号	28.5573	0.3377

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
33	广发信德	27.7261	0.3279
34	金石金纳	26.0722	0.3083
35	东证腾骐	22.7033	0.2685
36	共赢成长	21.9087	0.2591
37	深圳研智	20.9643	0.2479
38	松禾四号	20.1648	0.2385
39	东证腾骐	19.8654	0.2349
40	镇江威询	19.8043	0.2342
41	华盖信诚	19.8043	0.2342
42	道鑫宏骏	17.6886	0.2092
43	松禾一号	14.7274	0.1742
44	金石翊康	14.1896	0.1678
45	CHD	14.1086	0.1668
46	中洲铁城	11.8826	0.1405
47	马鞍山宏峰	11.8826	0.1405
48	Green Pine	8.5138	0.1007
49	深圳研家	3.9095	0.0462
50	深圳研华	1.4576	0.0172
	合计	8,456.2978	100.0000

(二) 股份有限公司阶段的股本演变

1、 2020年6月，整体变更为股份有限公司

2020年6月，智造有限整体变更为股份有限公司，公司各发起人以其拥有的智造有限截至2020年5月31日经审计确认的净资产为4,177,444,242元按11.604012:1的比例全部折为股份公司的股份，其中，36,000万元作为股份公司的注册资本，折股溢价3,817,444,242元计入股份公司的资本公积金。发行人的设立详见本律师工作报告正文之“四、发行人的设立”。

2、 2020年6月，第四次增资

2020年6月24日，华大智造召开2020年第二次临时股东大会，审议通过《关于增加注册资本暨修订<公司章程>的议案》，同意公司股本数由36,000万股增至37,179.0525万股，新增股本1,179.0525万股，按照投前估值213.50亿元计算增资价格；由天津鲲鹏、丰盈七号以63,000万元、6,923.0769万元认购1,062.3146万股、116.7379万股，其余款项计入资本公积。本次增资具体情况如下：

增资方	出资金额（万元）	认购股本（万元）
天津鲲鹏	63,000.0000	1,062.3146
丰盈七号	6,923.0769	116.7379

2020年6月29日，深圳市市监局作出《变更（备案）通知书》（22004625070），办理了本次增资的工商变更登记。

2020年8月28日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《专项复核报告》（中兴财光华审专字（2020）第327042号），认为历次验资报告公允反映了公司注册资本的实收情况。

本次增资完成后，华大智造的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	智造控股	15,300.1440	41.1526
2	华瞻创投	4,144.2948	11.1469
3	CPE	2,637.8788	7.0951
4	西藏智研	1,448.1886	3.8952
5	天津鲲鹏	1,062.3146	2.8573
6	湖北科投	1,011.7282	2.7212
7	Earning Vast	992.2720	2.6689
8	上海国方	961.1417	2.5852
9	华泰战新	843.1067	2.2677
10	苏州华兴	843.1067	2.2677
11	钛信一期	539.5885	1.4513

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
12	平阳钛瑞	522.7261	1.4060
13	HH SPR-XIV	505.8641	1.3606
14	丰盈六号	448.3303	1.2059
15	鼎锋华禅	434.2000	1.1679
16	西藏家华	361.6340	0.9727
17	上海赛荟	345.6738	0.9298
18	领誉基石	337.2426	0.9071
19	红华一号	268.1078	0.7211
20	金石智娱	268.0538	0.7210
21	上海赛领	252.9320	0.6803
22	西海岸发展	252.9320	0.6803
23	青岛海控金控	252.9320	0.6803
24	松禾成长	240.7219	0.6475
25	三峡金石	236.0700	0.6350
26	锲镂投资	186.2392	0.5009
27	深圳家华	175.3369	0.4716
28	Ascent Cheer	175.1069	0.4710
29	领汇基石	168.6215	0.4535
30	中信证券投资	168.6215	0.4535
31	中信并购	144.9785	0.3899
32	国君共欣	144.6772	0.3891
33	共赢一号	121.5738	0.3270
34	广发信德	118.0350	0.3175
35	丰盈七号	116.7379	0.3140
36	金石金纳	110.9941	0.2985
37	东证腾骐	96.6521	0.2600

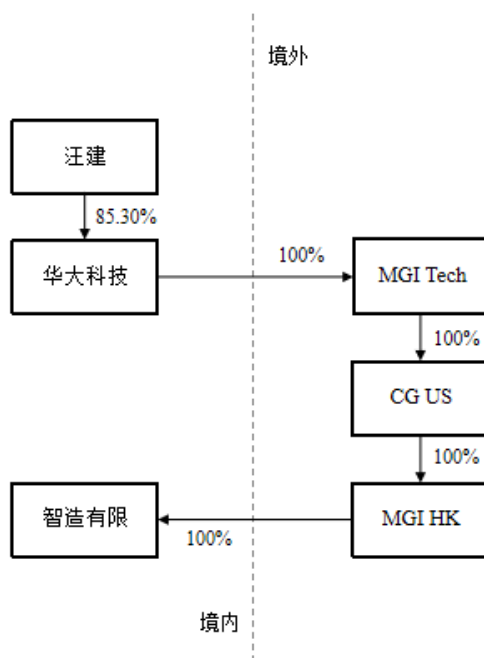
序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
38	共赢成长	93.2695	0.2509
39	深圳研智	89.2487	0.2401
40	松禾四号	85.8452	0.2309
41	东证腾骢	84.5708	0.2275
42	镇江威询	84.3106	0.2268
43	华盖信诚	84.3106	0.2268
44	道鑫宏骏	75.3037	0.2025
45	松禾一号	62.6972	0.1686
46	金石翊康	60.4076	0.1625
47	CHD	60.0631	0.1616
48	中洲铁城	50.5865	0.1361
49	马鞍山宏峰	50.5865	0.1361
50	Green Pine	36.2444	0.0975
51	深圳研家	16.6435	0.0448
52	深圳研华	6.2050	0.0167
	合计	37,179.0525	100.0000

本次增资后，发行人未再发生股权变动。

(三) 红筹控股架构搭建及拆除过程

1、 发行人红筹控股结构搭建过程

发行人红筹控股结构搭建前的股权结构图示如下：



发行人红筹控股结构搭建分以下两步进行：

(1) 汪建设立 BVI Co.收购 Cayman Co.100% 股权

2016 年 4 月 29 日，汪建在英属维尔京群岛设立 BVI Co.，BVI Co.设立时股权结构如下：

序号	股东	股份类别	持股数量（股）	股权比例（%）
1	汪建	普通股	100,000	100.00
合计			100,000	100.00

2016 年 5 月 19 日，Offshore Incorporations (Cayman) Limited 将其持有的 1 股 Cayman Co.普通股转让给 BVI Co.，同时 BVI Co. 认购 Cayman Co.的 99,999 股普通股，即 BVI Co.合计持有 Cayman Co. 100,000 股普通股，此时 Cayman Co.的股权结构如下：

序号	股东	股份类别	持股数量（股）	股权比例（%）
1	BVI Co.	普通股	100,000	100.00
合计			100,000	100.00

(2) Cayman Co.设立 HK Co.收购 MGI Tech100% 股权

2016 年 6 月 3 日，Cayman Co.设立 HK Co.，HK Co. 设立时股权结构如下：

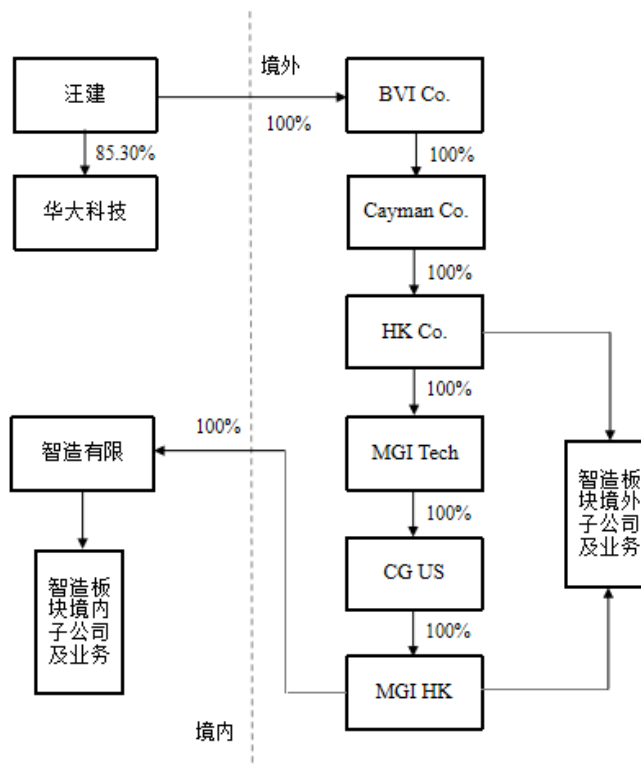
序号	股东名称	股份类别	持股数量（股）	股权比例（%）
1	Cayman Co.	普通股	10,000,000	100.00
合计			10,000,000	100.00

2018年6月，华大科技与HK Co.签订《Share Purchase Agreement》，约定华大科技将其持有的MGI Tech 100%股权转让给HK Co.，转让价格参照PricewaterhouseCoopers于2018年6月5日出具的《估值报告》确定的30.32亿元。

2020年2月28日，北京中同华资产评估有限公司出具《华大基因香港研发中心有限公司内部重组涉及华大基因香港研发中心有限公司股东全部权益价值追溯评估项目资产评估报告》（中同华评报字（2020）第020037号），评估基准日为2017年12月31日，对上述转让作出追溯评估。

根据公司提供的外汇业务登记凭证，汪建按照37号文规定办理了境外投资外汇登记手续。

上述收购完成后，智造有限红筹控股结构搭建完成，图示如下：



2、红筹控股结构存续期间的股权激励

2018年10月，Cayman Co.董事会同意进行股权激励，涉及激励对象111人，股权激励后Cayman Co.的股权结构如下：

序号	股东名称	股份类别	持股数量（股）	股权比例（%）
1	BVI Co.	普通股	100,000	65.00
2	MGI Tech D Limited	普通股	28,460	18.50
3	MGI Tech A Limited	普通股	8,462	5.50
4	MGI Tech B Limited	普通股	8,462	5.50
5	MGI Tech C Limited	普通股	8,462	5.50
合计			153,846	100.00

注：序号2-5股东皆为境外股权激励平台。

3、红筹控股结构存续期间的融资

红筹控股结构搭建后，Cayman Co.于2019年3月至6月期间进行了融资，Cayman Co.及智造有限等先后与投资人签署相关融资文件，约定除Green Pine外的其他境内投资人向智造有限提供借款，并约定在24个月内办理境外直接投资（ODI）审批，审批办理完毕后，智造有限届时将归还借款，并由该等投资人将归还的借款作为投资款向Cayman Co.进行增资并办理交割；而Green Pine作为境外投资人将直接以外币现金向Cayman Co.进行增资。

2019年9月30日，Cayman Co.董事会作出决议，同意拆除红筹控股结构。此时，境内投资人ODI审批手续尚未办结，境外投资人Green Pine已经出资但尚未登记为Cayman Co.股东。为此，经各方协商一致，同意取消Cayman Co.层面的投资交割，境内投资人以其对智造有限的债权对智造有限增资，Cayman Co.向Green Pine退回投资款后，由Green Pine以现金向智造有限增资，详见本节“（二）有限公司阶段的股本演变”之“2020年1月，第一次增资”；华润邮银单一信托采取收回债权的方式退出，道鑫宏骏从华瞻创投受让智造有限的股权的方式进行投资，详见本节“（二）有限公司阶段的股本演变”之“2020年4月，第三次转让股权及第二次增资”。

4、 红筹控股结构拆除过程

发行人红筹控股结构拆除分以下三步进行：

- (1) 智造控股、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研收购智造有限 100% 股权

智造控股、深圳家华、深圳研华、深圳研家、深圳研智、西藏家华、西藏智研收购智造有限 100% 股权，详见本节“（二）有限公司阶段的股本演变”之“2019 年 10 月，第一次股权转让”。

- (2) 智造有限收购 HK Co.

2019 年 9 月 30 日，Cayman Co. 董事会作出决议，同意拆除红筹控股结构。

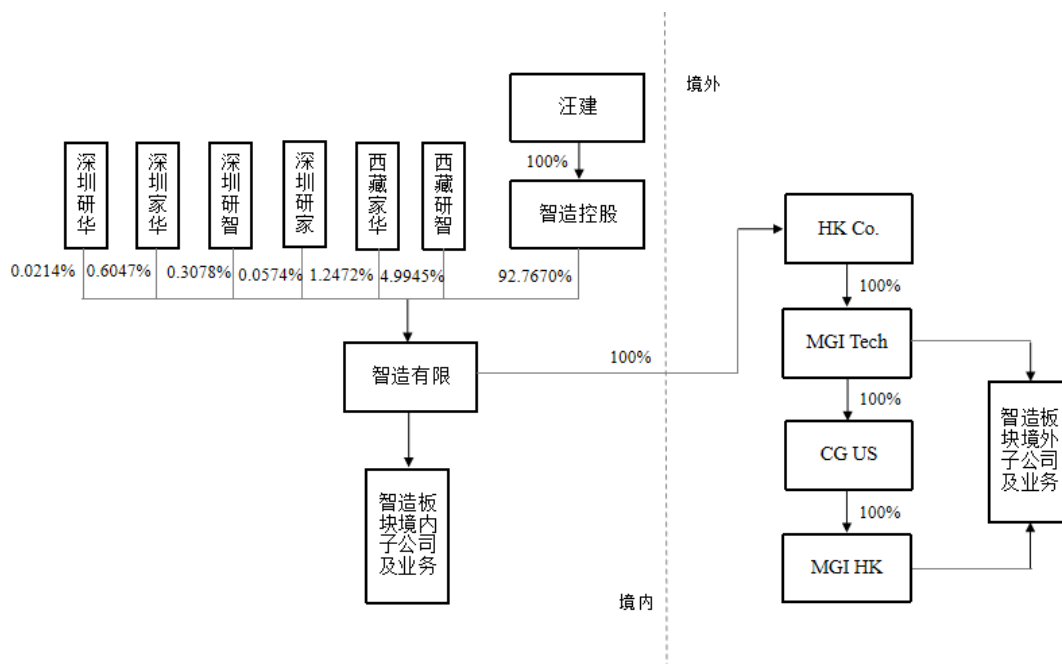
2019 年 10 月 11 日，智造有限股东会作出决议，同意智造有限以港币 1 元收购 Cayman Co. 持有的 HK Co. 的 100% 股权。

2019 年 10 月 14 日，智造有限与 Cayman Co. 签订了《股权转让协议》，约定智造有限以港币 1 元收购 Cayman Co. 持有的 HK Co. 的 100% 股权。

2019 年 11 月 5 日，深圳市发展和改革委员会作出《境外投资项目备案通知书》（深发改境外备[2019]406 号），办理了上述收购的境外投资项目备案。

2019 年 11 月 6 日，深圳市商务局向智造有限核发了《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403201900572 号），办理了上述收购的境外投资备案。

智造有限收购 HK Co. 完成后，智造有限股权结构图示如下：



(3) 注销 Cayman Co.、BVI Co.

根据公司提供的资料，Cayman Co.已于 2020 年 4 月 8 日注销；BVI Co.已于 2020 年 7 月 30 日注销。

根据发行人提供的资料和书面确认、发行人控股股东智造控股和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，发行人红筹控股结构搭建及拆除过程未发生任何争议，不存在因违反外汇、商务、发改委等相关规定而受到行政处罚的情形。

(四) 投资人特殊权利及其终止安排

2020 年 6 月 28 日，发行人及其重要子公司与实际控制人、全体股东签署《深圳华大智造科技股份有限公司股东协议》，约定投资人享有优先清算权、回购权等“特殊权利”，但第 15.1.2 条第（3）项约定，投资人同意其在《深圳华大智造科技股份有限公司股东协议》项下享有的投资人“特殊权利”于目标公司拟定的上市申报基准日自动中止，如目标公司成功完成上市，则上述权利自动终止；如目标公司撤回其上市申请，或者以如下二者时间孰晚为准的时间内仍未完成上市的情况下，相关“特殊权利”自动恢复：(1) 在其递交上市申请后 12 个月；(2) 目标公司拟定的上市申报基准日后 18 个月（如该时限届满时仍处于审核阶段，则自动延长至审核未通过之日）。在前述协议中，发行人不作为“视同清算事件下的优先清算权、回购权、违约事件下的连带赔偿责任”的义务承担主体，不承担共同和连带的赔偿责任。

根据上述约定，发行人与投资人约定的相关“特殊权利”条款自申报基准日（2020年9月30日）已中止，发行人完成上市后前述“特殊权利”条款将自动终止。

（五）股份权利负担情况

根据发行人提供的资料和书面确认、现有股东和实际控制人汪建的书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人现有股东持有的发行人股份不存在委托持股的情形，不存在被冻结、查封、保全或者设定质押的情形。

综上，本所认为：

- 1、 发行人及其前身智造有限均依法设立，并已经履行了必要的法律程序，公司注册资本已足额缴纳。
- 2、 发行人及其前身智造有限的历次股权变动真实、有效，系股东真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。
- 3、 发行人红筹控股结构搭建及拆除过程未发生任何争议，不存在因违反外汇、商务、发改委等相关规定而受到行政处罚的情形。
- 4、 发行人与投资人约定的相关“特殊权利”条款自申报基准日（2020年9月30日）已中止，发行人完成上市后前述“特殊权利”条款将自动终止。
- 5、 截至本律师工作报告出具之日，发行人现有股东所持发行人股份不存在委托持股的情形，不存在被冻结、查封、保全、设定质押或其他任何形式的第三方权益限制的情况。

八、 发行人的业务

（一） 发行人经营范围和经营方式

根据发行人现行有效的《营业执照》及《公司章程》，发行人的经营范围为“一般经营项目是：许可经营项目是：医疗仪器、医疗器械（基因测序仪及配套设备、测序试剂、酶试剂和软件）、机械设备（测序仪配套设备）、仪

器仪表（基因测序仪）、生化试剂（测序试剂）、生物试剂（酶试剂）、耗材及生物工程相关产品（危险化学品经营许可证规定范围）、配套软件、系统集成的研发、制造、批发、佣金代理（不含拍卖）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；技术开发、推广服务；技术咨询、交流服务；技术转让服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。根据《招股说明书》、《审计报告》及发行人的书面确认，并经本所律师核查，发行人的主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。发行人目前的经营符合中国法律法规的规定。

截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司就其业务经营在中国境内相应取得的主要业务资质及经营许可情况如下：

1、 医疗器械生产、经营资质

根据公司提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，公司及其子公司在中国境内取得 1 项医疗器械生产许可证、3 项医疗器械经营许可证、1 项第一类医疗器械生产备案凭证、2 项第二类医疗器械经营备案凭证，具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期限
1	武汉智造	医疗器械生产许可证	鄂食药监械生产许20180769号	生产范围：三类：6840 临床检验分析仪器；22-05 分子生物学分析设备；06-07 超声影像诊断设备；二类：22-05 分子生物学分析设备	湖北省药品监督管理局	2020.11.12	2020.11.12 - 2023.2.23
2	华大智造	医疗器械经营许可证	粤深食药监械经营许20190208	经营范围：2002 年分类目录（三类）：6840（体外诊断试剂除	深圳市市场监管局	2020.7.15	2020.7.15- 2024.5.29

序号	公司名称	证书名称	编号	内容	发证部门	发证日期	有效期限
			号	外); 2017 年分类目录(三类): 22			
3	昆山云影	医疗器械经营许可证	苏苏食药监械经营许 20206019 号	经营范围: 非 IVD 批发: III 类: (现分类目录): 06 医用成像器械	苏州市市场监督管理局	2020.6.21	2020.6.21-2025.6.20
4	青岛极创	医疗器械经营许可证	鲁青食药监械经营许 20200585 号	经营范围: 注 1	青岛市食品药品监督管理局	2020.9.17	2020.9.17-2025.8.18
5	武汉智造	第一类医疗器械生产备案凭证	鄂汉食药监械生产备 20180037 号	经营范围: I 类: 6840 临床检验分析仪器, 6840 体外诊断试剂, 2213 样本分离设备, 2215 检验及其他辅助设备	武汉市市场监督管理局	2020.9.18	—
6	华大智造	第二类医疗器械经营备案凭证	粤深食药监械经营备 20205036 1 号	经营范围: 经营范围: 2002 年分类目录(二类): 6840 (体外诊断试剂除外); 2017 年分类目录(二类): 22	深圳市市监局	2020.7.15	—
7	青岛极创	第二类医疗器械经营备案凭证	鲁青食药监械经营备 20200250 号	经营范围: 注 2	青岛市食品药品监督管理局	2020.9.17	—

注 1: III 类: 6801 基础外科手术器械, 6802 显微外科手术器械, 6803 神经外科手术器械, 6804 眼科手术器械, 6805 耳鼻喉科手术器械, 6806 口腔科手术器械, 6807 胸腔

心血管外科手术器械, 6808 腹部外科手术器械, 6809 泌尿肛肠外科手术器械, 6810 矫形外科(骨科)手术器械, 6812 妇产科用手术器械, 6813 计划生育手术器械, 6815 注射穿刺器械, 6816 烧伤(整形)科手术器械, 6820 普通诊察器械, 6821 医用电子仪器设备, 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备, 6823 医用超声仪器及有关设备, 6824 医用激光仪器设备, 6825 医用高频仪器设备, 6826 物理治疗及康复设备, 6827 中医器械, 6828 医用磁共振设备, 6830 医用 X 射线设备, 6831 医用 X 射线附属设备及部件, 6832 医用高能射线设备, 6833 医用核素设备, 6834 医用射线防护用品、装置, 6840 临床检验分析仪器(体外诊断试剂除外), 6841 医用化验和基础设备器具, 6845 体外循环及血液处理设备, 6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具, 6855 口腔科设备及器具, 6856 病房护理设备及器具, 6857 消毒和灭菌设备及器具, 6858 医用冷疗、低温、冷藏设备及器具, 6863 口腔科材料, 6864 医用卫生材料及敷料, 6865 医用缝合材料及粘合剂, 6866 医用高分子材料及制品, 6870 软件。

注 2: II 类: 6801 基础外科手术器械, 6802 显微外科手术器械, 6803 神经外科手术器械, 6804 眼科手术器械, 6805 耳鼻喉科手术器械, 6806 口腔科手术器械, 6807 胸腔心血管外科手术器械, 6808 腹部外科手术器械, 6809 泌尿肛肠外科手术器械, 6810 矫形外科(骨科)手术器械, 6812 妇产科用手术器械, 6813 计划生育手术器械, 6815 注射穿刺器械, 6816 烧伤(整形)科手术器械, 6820 普通诊察器械, 6821 医用电子仪器设备, 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备, 6823 医用超声仪器及有关设备, 6824 医用激光仪器设备, 6825 医用高频仪器设备, 6826 物理治疗及康复设备, 6827 中医器械, 6828 医用磁共振设备, 6830 医用 X 射线设备, 6831 医用 X 射线附属设备及部件, 6832 医用高能射线设备, 6833 医用核素设备, 6834 医用射线防护用品、装置, 6840 临床检验分析仪器(体外诊断试剂除外), 6841 医用化验和基础设备器具, 6845 体外循环及血液处理设备, 6840 诊断试剂(诊断试剂不需低温冷藏运输贮存), 6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具, 6855 口腔科设备及器具, 6856 病房护理设备及器具, 6857 消毒和灭菌设备及器具, 6858 医用冷疗、低温、冷藏设备及器具, 6863 口腔科材料, 6864 医用卫生材料及敷料, 6865 医用缝合材料及粘合剂, 6866 医用高分子材料及制品, 6870 软件。

2、 医疗器械注册及备案凭证

根据公司提供的资料及书面确认, 并经本所律师核查, 截至本律师工作报告出具之日, 公司及其子公司在中国境内取得 8 项医疗器械注册证、12 项第一类医疗器械备案凭证, 具体情况如下:

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期限
1	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准 201734016 05	基因测序仪 (BGISEQ-5 0)	国家食品 药品监督 管理总局	2017.12.28	2017.12.28- 2022.12.27

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期限
2	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准20183400258	基因测序仪(MGISEQ-200)	国家药品监督管理局	2018.6.25	2018.6.25-2023.6.24
3	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准20183400257	基因测序仪(MGISEQ-2000)	国家药品监督管理局	2018.6.25	2018.6.25-2023.6.24
4	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准20203220061	基因测序系统(基因测序仪DNBSEQ-T7,全自动样本加载仪MGIDL-T7)	国家药品监督管理局	2020.1.26	2020.1.26-2021.1.25
5	武汉智造	医疗器械注册证	鄂械注准20192222647	自动化样本制备系统(MGISP-100)	湖北省药品监督管理局	2019.4.3	2019.4.3-2024.4.2
6	武汉智造	医疗器械注册证	鄂械注准20202222874	高通量自动化样本制备系统(MGISP-960、MGISP-960B)	湖北省药品监督管理局	2020.2.5	2020.2.5-2025.2.4
7	武汉智造	医疗器械注册证	鄂械注准20202222875	模块化样本制备工作站(MGIFLP-L)	湖北省药品监督管理局	2020.2.5	2020.2.5-2025.2.4
8	武汉智造	医疗器械注册证	国械注准20203060460	远程超声诊断系统(MGIUS-R3)	国家药品监督管理局	2020.5.8	2020.5.8-2025.5.7
9	武汉智造	第一类医疗器械备	鄂汉械备20170027号	循环肿瘤细胞分离仪	武汉市食品药品监	2017.11.7	—

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期限
		案凭证		(MGICTC-100)	督管理局		
10	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20170026号	循环肿瘤细胞分离仪配套试剂盒	武汉市食品药品监督管理局	2018.3.9	—
11	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20170041号	测序反应通用试剂盒备案凭证(联合探针锚定聚合测序法)	武汉市食品药品监督管理局	2018.3.21	—
12	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20190039号	测序反应通用试剂盒备案凭证(联合探针锚定聚合测序法)	武汉市食品药品监督管理局	2020.7.15	—
13	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200165号	测序反应通用试剂盒备案凭证(联合探针锚定聚合测序法)	武汉市市场监督管理局	2020.5.15	—
14	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20190522号	唾液 DNA 样本采集套装	武汉市市场监督管理局	2019.6.18	—
15	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20190724号	样品前处理系统(MGIFLP-S)	武汉市市场监督管理局	2019.9.11	—
16	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200167号	核酸提取试剂	武汉市市场监督管理局	2020.10.23	—
17	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200476号	测序反应通用试剂盒(联合探针锚定聚合测序法)	武汉市市场监督管理局	2020.6.30	—

序号	公司名称	证书名称	编号	医疗器械	发证部门	发证日期	有效期限
18	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200398号	全自动核酸提取纯化仪(MGISP-100B)	武汉市市场监督管理局	2020.5.18	—
19	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200542号	全自动核酸提取纯化仪(MGISP-NE32)	武汉市市场监督管理局	2020.7.31	—
20	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200693号	全自动核酸提取纯化仪(MGISP-NE32)	武汉市市场监督管理局	2020.9.16	—
21	武汉智造	第一类医疗器械备案凭证	鄂汉械备20200553号	分杯处理系统(MGISTP-7000)	武汉市市场监督管理局	2020.8.7	—

3、 进出口经营资质及备案

根据公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，公司及其子公司在中国境内取得 7 项进出口经营资质及备案，具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	发证部门	发证日期	有效期限
1	华大智造	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：4403146847； 检验检疫备案号：4700654381	中华人民共和国海关 福中海关	2020.7.6	长期
2	华大智造	对外贸易经营者备案登记表	05016280	对外贸易经营者备案登记(深圳盐田)	2020.7.9	—
3	武汉	海关报关单位	4201361759	武汉东湖新	2016.10.10	长期

序号	公司名称	证书名称	编号	发证部门	发证日期	有效期限
	智造	注册登记证书		技术开发区 海关		
4	武汉 智造	对外贸易经营者备案登记表	03029135	对外贸易经营者备案登记（武汉）	2017.11.13	—
5	武汉 智造	出入境检验检疫报检企业备案表	4200608271	中华人民共和国湖北出入境检验检疫局	2016.10.20	—
6	青岛 智造	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码： 37022600QD； 检验检疫备案号： 3752200517	中华人民共和国海关青 开发区海关	2020.6.5	长期
7	青岛 极创	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码： 3702940KKT； 检验检疫备案号： 3752400500	中华人民共和国海关青 开发区海关	2020.6.5	长期

据此，截至本律师工作报告出具之日，发行人已根据中国法律法规的规定就其业务经营取得相应的业务资质及经营许可，其目前的经营方式符合中国法律法规和《公司章程》的规定。

(二) 发行人境外业务

截至本律师工作报告出具之日，发行人在中国境外拥有 14 家子公司。具体情况详见本律师工作报告正文之“十、发行人的主要财产”之“（一）发行人的对外投资”之“2、境外子公司”。

据此，根据境外律师出具的法律意见书及发行人的书面确认，截至本律师工作报告出具之日，发行人境外子公司的业务经营活动符合当地相关法律法规的规定。

(三) 发行人业务变更情况

根据《招股说明书》、《审计报告》及发行人的书面确认，并经本所律师核查，发行人的主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案；且最近两年的主营业务没有发生重大不利变化。

(四) 发行人主营业务突出

根据《招股说明书》、《审计报告》及发行人的书面确认，发行人的主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案；最近两年的营业收入和利润均主要来自主营业务，发行人的主营业务突出。

(五) 发行人持续经营

根据发行人的工商档案、现行有效的《营业执照》、《公司章程》、《审计报告》、相关政府主管部门出具的证明及发行人的书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人为依法设立并有效存续的股份有限公司，不存在依据中国法律法规及《公司章程》的规定须终止经营的情形，不存在影响其持续经营能力的重大不利情形。

据此，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在持续经营的实质性法律障碍。

综上，本所认为：

- 1、 发行人主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。发行人的经营范围符合中国法律法规的规定。
- 2、 发行人已根据中国法律法规的规定就其业务经营取得相应的业务资质及经营许可，其目前的经营方式符合中国法律法规和《公司章程》的规定。
- 3、 根据境外律师出具的法律意见书及发行人书面确认，发行人境外子公司的业务经营活动符合当地相关法律法规的规定。

- 4、 发行人最近两年的主营业务没有发生重大不利变化，且发行人主营业务突出。
- 5、 截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在持续经营的实质性法律障碍。

九、 关联交易与同业竞争

(一) 发行人的关联方

依据《公司法》、《上市规则》等中国法律法规的有关规定，根据发行人提供的资料及书面确认、关联方填写的调查问卷，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的主要关联方如下：

1、 发行人的控股股东、实际控制人

发行人的控股股东为智造控股，实际控制人为汪建，详见本律师工作报告正文“六、发起人与股东”。

2、 发行人的控股股东、实际控制人直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	华瞻创投	实际控制人汪建间接控制，并担任执行董事兼总经理，华瞻创投直接持有发行人 11.15% 的股份
2	华大科技	实际控制人汪建直接控制，并担任其董事长、总经理
3	北京华大基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事长
4	廊坊华大基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
5	深圳华大基因医院管理控股有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其执行董事
6	深圳华大基因药业投资有限公司	实际控制人汪建间接控制
7	深圳吉诺因生物科技合伙企业(有	实际控制人汪建间接控制

序号	关联方	关联关系
	限合伙)	
8	武汉华大吉诺因生物科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事朱岩梅、徐讯担任其董事
9	深圳吉诺因生物科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
10	深圳华大方舟生物技术有限公司	实际控制人汪建间接控制
11	深圳华大基因生物医疗有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事长；发行人董事徐讯担任其董事、总经理；发行人董事牟峰担任其董事
12	深圳华大法医科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事
13	新疆丝路华大基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
14	西安华大基因创新科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
15	广州华大基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
16	武汉华大基因鉴定技术有限公司	实际控制人汪建间接控制
17	北京华大方瑞生物科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
18	天津华大鉴定技术服务有限公司	实际控制人汪建间接控制
19	深圳市华大司法技术协同创新研究院	实际控制人汪建间接控制
20	天津华大法医物证司法鉴定所	实际控制人汪建间接控制
21	陕西西咸新区华大法医司法鉴定所	实际控制人汪建间接控制
22	香港华大实验室有限公司 (DNA Service Center (Hong Kong) Co.,Limited)	实际控制人汪建间接控制
23	广东华大法医物证司法鉴定所	实际控制人汪建间接控制
24	广西华大基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，且董事余德健担任其执行董事
25	贵州华大基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
26	贵州华大生命大数据研究院有限公司	实际控制人汪建间接控制

序号	关联方	关联关系
27	深圳华大基因家园建设发展有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事长
28	湖南华大基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，且发行人监事周承恕担任其董事
29	深圳华大基因细胞科技有限责任公司	实际控制人汪建间接控制
30	青岛中德华大细胞科技有限责任公司	实际控制人汪建间接控制
31	深圳华大基因科技创新中心有限公司	实际控制人汪建间接控制
32	河南华大创新生命科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
33	深圳华大运动控股有限责任公司	实际控制人汪建间接控制
34	深圳华大特检科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
35	深圳华大鹏城门诊部	实际控制人间接控制
36	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事朱岩梅担任其董事
37	青岛华大生命科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事牟峰、徐讯担任其董事
38	青岛中德华大健康科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
39	深圳华大研究发展有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事长；发行人董事徐讯担任其董事，总经理；发行人董事朱岩梅担任其董事
40	深圳华大优选科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
41	深圳华大互联网信息服务有限公司	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事徐讯担任其董事长
42	深圳华大基因物流有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事
43	深圳华大基因咖啡有限公司	实际控制人汪建间接控制
44	武汉华大基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事徐讯担任其董事长

序号	关联方	关联关系
45	武汉华大药业有限公司	实际控制人汪建间接控制
46	深圳华大三生园科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事
47	华大基因洛阳农业创新中心	实际控制人汪建间接控制，且发行人监事周承恕担任其主任、法定代表人
48	中国农业科学院深圳生物育种创新研究院	实际控制人汪建间接控制
49	云南华大基因研究院	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事徐讯担任其理事
50	云南华大基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事；发行人董事朱岩梅担任其董事
51	华大精准营养（深圳）科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
52	深圳华大小米产业股份有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事
53	中原华大农业科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，且发行人监事周承恕担任其董事长
54	深圳华大绿倍投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人汪建间接控制
55	深圳华大基因融资租赁有限公司	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事余德健担任其董事
56	北京华大基因研究中心有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事
57	杭州华大基因研发中心	实际控制人汪建间接控制
58	北京华大方瑞司法物证鉴定中心	实际控制人汪建间接控制
59	云南中汇实业投资有限公司	实际控制人汪建担任其董事
60	蓝色彩虹（深圳）科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
61	蓝色彩虹（北京）科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
62	深圳奇迹之光创业投资企业（有限合伙）	实际控制人汪建间接控制

序号	关联方	关联关系
63	共青城奇迹浩源创业投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人汪建间接控制
64	深圳奇迹股权投资企业（有限合伙）	实际控制人汪建间接控制
65	西藏华大基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制，并担任其执行董事
66	深圳华大基因农业控股有限公司	实际控制人汪建担任其副董事长
67	BGI Groups USA Inc	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事余德健担任其董事
68	香港华大基因科技有限公司（BGI Hong Kong Tech Co., Limited）	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事徐讯担任其董事
69	Bgi International Pty Ltd	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事余德健担任其董事
70	BGI Hong Kong Cell Technology Co. , Limited	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事余德健担任其董事
71	BGI Hong Kong Innovation Co., Limited	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事余德健担任其董事
72	BGI Research USA Inc	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事；发行人董事徐讯担任其董事
73	华大研究院	实际控制人汪建间接控制，并担任理事；发行人董事徐讯担任其院长；发行人董事牟峰担任其理事
74	深圳市生命科技产学研资联盟	实际控制人汪建间接控制，并担任其理事长
75	湖北华大基因研究院	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事徐讯担任其理事长；发行人董事牟峰担任其理事
76	青岛华大基因研究院	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事徐讯担任法定代表人、理事；发行人董事牟峰担任其理事
77	BGI Research Foundation UK	实际控制人汪建间接控制

序号	关联方	关联关系
78	GenoImmune USA Inc	实际控制人汪建间接控制
79	新乡市华大中原精准医学与健康研究院	实际控制人汪建间接控制
80	BGI-LAOS Co.,LTD	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事
81	深圳市华大基因学院	实际控制人汪建间接控制，并担任其理事长；发行人董事徐讯担任其理事
82	MGI Tech A Limited	实际控制人汪建担任董事
83	MGI Tech B Limited	实际控制人汪建担任董事
84	MGI Tech C Limited	实际控制人汪建担任董事
85	MGI Tech D Limited	实际控制人汪建控制并担任董事
86	BGI (Thailand) Company Limited	实际控制人汪建间接控制，且发行人董事余德健担任其董事
87	河北华大基因细胞科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
88	西藏华大运动科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
89	西藏银湖基因科技有限公司	实际控制人汪建间接控制
90	深圳华大基因股份有限公司及其下属企业或其他组织	实际控制人汪建间接控制，并担任其董事长

- 3、除发行人的控股股东、实际控制人及其控制的企业之外，其他直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人股东及其直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织；其他直接或间接持有发行人 5% 以上股份的非自然人股东以及直接持有发行人 5% 以上股份的非自然人股东直接或者间接控制的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	CPE	持有发行人 7.0951% 的股份
2	CHD	持有发行人 0.1616% 的股份，与 CPE 为一致行动人

- 4、发行人的董事、监事、高级管理人员

发行人的现任及报告期内曾经的董事、监事、高级管理人员的情况详见本律师工作报告正文之“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”。

5、 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员

发行人的控股股东为智造控股，发行人的股东华瞻创投为发行人控股股东及实际控制人的一致行动人，智造控股及华瞻创投的董事、监事及高级管理人员为发行人的关联方。

6、 发行人及其控股股东的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	北京知因盒子健康科技有限公司	发行人董事徐讯担任其董事长
2	爱博物（北京）国际教育科技有限公司	发行人董事徐讯担任其董事
3	深圳市华大农业应用研究院	发行人董事徐讯担任其理事
4	深圳绿倍生态科技有限公司	发行人董事徐讯担任其董事
5	青欧生命科学高等研究院	发行人董事徐讯担任其副理事长，且青岛华大基因研究院参与出资
6	浙江禾连网络科技有限公司	发行人董事朱岩梅担任其董事
7	深圳市猛犸公益基金会	发行人董事朱岩梅担任其理事，华大科技参与发起的基金会
8	深圳市捷富凯贸易有限公司	发行人董事朱岩梅直接控制，并担任其执行董事、总经理
9	广州威溶特医药科技有限公司	发行人独立董事颜光美持股 42.03%且担任其董事
10	上海之江生物科技股份有限公司	发行人董事吴晶担任其董事
11	广州市康立明生物科技有限责任公司	发行人董事刘羿焜担任其董事
12	深圳裕策生物科技有限公司	发行人董事刘羿焜担任其董事
13	深圳裕泰抗原科技有限公司	发行人董事刘羿焜担任其董事
14	中信证券投资有限公司	发行人董事方浩担任其董事、总经理

序号	关联方	关联关系
15	浙江星星冷链集成股份有限公司	发行人董事方浩担任其董事
16	中国黄金集团黄金珠宝股份有限公司	发行人董事方浩担任其董事
17	浙江华友新能源科技有限公司	发行人董事方浩担任其董事
18	中信产业投资基金管理有限公司	发行人董事方浩担任其董事
19	中国投融资担保股份有限公司	发行人董事方浩担任其董事
20	爱玛科技集团股份有限公司	发行人董事方浩担任其董事
21	CSI Capricornus Limited	发行人董事方浩担任其董事
22	Gstone Investment International Limited	发行人董事方浩担任其董事
23	Jupiter Connection Limited	发行人董事方浩担任其董事
24	Neptune Connection Limited	发行人董事方浩担任其董事
25	Uranus Connection Limited	发行人董事方浩担任其董事
26	Pluto Connection Limited	发行人董事方浩担任其董事
27	CS Regal Holding Limited	发行人董事方浩担任其董事
28	湖南华湘丰农业科技有限公司	发行人监事周承恕担任其董事、经理
29	中港国际医疗中心有限公司	发行人董事余德健担任其董事
30	Govita Tech Limited 健科国际股份有限公司	发行人董事余德健担任其董事

7、 发行人的控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员，发行人及其控股股东的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，以及该等人员直接或间接控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

8、 其他主要关联方

序号	关联方	关联关系
1	南京智茂生命科学仪器研究院有限公司	参股公司，发行人持有其 20% 股权
2	深圳市罗伯医疗科技有限公司	报告期内，曾为发行人的参股公司

序号	关联方	关联关系
3	华大基因生物医学工程（上海）有限公司	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制，且发行人董事徐讯担任其执行董事；已注销
4	上海华大建林基因科技有限公司	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制；已注销
5	湖北华大江声科技有限公司	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制
6	阜阳华大生命科学研究院	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制
7	茂业国际控股有限公司	报告期内，发行人首席财务官刘波曾担任其执行董事、副总裁兼首席财务官；已离职
8	菁良基因科技（深圳）有限公司	报告期内，发行人原董事杨爽担任其董事，深圳华大研究发展有限公司持股10%
9	青岛金石灏纳投资有限公司	报告期内，发行人董事方浩曾担任其法定代表人、董事
10	中国旅游产业基金管理有限公司	报告期内，发行人董事方浩曾担任其董事、总经理
11	广东思埠集团有限公司	发行人首席信息官单日强曾担任其董事
12	长垣华大小米产业有限责任公司	报告期内，曾由实际控制人汪建控制；已注销
13	安阳华占种业有限公司	报告期内，曾由实际控制人汪建控制；已注销
14	东营华大小米产业有限公司	报告期内，曾由实际控制人汪建控制；已注销
15	香港华大基因研究院有限公司	报告期内，曾由实际控制人汪建控制；已告解散
16	西藏奇迹之光企业管理有限公司	报告期内，曾由实际控制人汪建控制；已注销
17	北京吉因加科技有限公司及其与发行人有交易的子公司	报告期内，发行人原董事尹焯曾担任其董事，华大基因持股7.06%

序号	关联方	关联关系
18	华大共赢（深圳）股权投资基金管理有限公司	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制
19	深圳华大海洋科技有限公司	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制并担任其董事长
20	华大水产（香港）有限公司	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制
21	BGI Denmark ApS	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制；已注销
22	CGI Cayman Co.,limited	报告期内，实际控制人汪建曾担任董事；已注销
23	CGI (BVI) Co., Limited	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制；已注销
24	深圳市盐田区华大幼儿园	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制；已注销
25	长垣县华大农业研究院	报告期内，曾由实际控制人汪建间接控制；已注销
26	北京华大蛋白质研发中心有限公司	报告期内，实际控制人汪建曾担任其董事长
27	深圳家华	公司或其子公司、关联方的员工的持股平台
28	深圳研华	公司或其子公司、关联方员工的持股平台
29	深圳研家	公司或其子公司、关联方员工的持股平台
30	深圳研智	公司或其子公司、关联方员工的持股平台
31	西藏家华	公司或其子公司、关联方员工的持股平台
32	西藏智研	公司或其子公司、关联方员工的持股平台

(二) 发行人的关联交易

根据《审计报告》、发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人报告期内的关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

(1) 向关联方销售商品

报告期内，发行人向关联方销售商品情况如下：

单位：万元

关联方	内容	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
华大基因	仪器、试剂 耗材	37,757.40	59,707.47	58,383.15	29,780.13
华大科技及其子公司 (注1)	仪器、试剂 耗材	849.13	1,012.30	4,753.15	1,433.83
华大研究院体系(注2)	仪器、试剂 耗材	712.34	13,038.18	10,340.69	16,603.99
其他关联方(注3)	仪器、试剂 耗材	620.71	1,994.37	2,344.19	178.96
合计	-	39,939.59	75,752.32	75,821.18	47,996.91

注1：华大科技的子公司包括华大基因、深圳华大法医科技有限公司、深圳华大三生园科技有限公司等，其中华大基因收入规模较大，为华大科技的主要子公司。此处为便于数据统计，“华大科技及其他子公司”指华大科技母公司及其除华大基因之外的其他子公司。

注2：与华大体系相关的研究院包括华大研究院、青岛华大基因研究院、湖北华大基因研究院、青欧生命科学高等研究院和深圳市华大农业应用研究院等，此处为便于数据统计，统称为“华大研究院体系”。

注3：其他关联方包括北京吉因加科技有限公司、菁良基因科技(深圳)有限公司和深圳市猛犸公益基金会等。

报告期内发行人销售基因测序仪器、实验室自动化设备及试剂耗材等商品的关联交易总额为47,996.91万元、75,821.18万元、75,752.32万元和39,939.59万元，占同期营业收入的比例为59.82%、69.10%、69.41%和22.96%。

(2) 向关联方提供服务

报告期内，发行人向关联方提供服务情况如下：

单位：万元

关联方	内容	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
华大基因	技术服务、	185.43	1,321.83	260.15	13.67

	售后服务				
华大科技及其他子公司	售后服务、 技术服务、 研发服务	127.36	6.08	26,480.03	31,664.15
华大研究院体系	技术服务、 售后服务	0.07	1,053.35	961.36	42.77
北京吉因加科技有限公司	售后服务、 运保服务、 技术服务	-	112.72	437.20	-
合计	-	312.86	2,493.98	28,138.74	31,720.59

报告期内，发行人向关联方提供服务的总额分别为 31,720.59 万元、28,138.74 万元、2,493.98 万元和 312.86 万元，占同期营业收入的比例分别为 39.54%、25.64%、2.29% 和 0.18%。

(3) 向关联方出租房屋

报告期内，公司向关联方出租房屋收取租赁费用如下：

单位：万元

关联方	内容	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
武汉华大基因科技有限公司	房屋及建筑物	11.02	22.50	-	-
湖北华大基因研究院	房屋及建筑物	69.59	182.29	193.33	10.51
合计	-	80.61	204.79	193.33	10.51

报告期内发行人向关联方公司出租房屋，该类关联交易在报告期内各期占营业收入比例为 0.01%、0.18%、0.19% 和 0.05%。

(4) 向关联方采购商品

报告期内，发行人向关联方采购商品情况如下：

单位：万元

关联方	内容	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
华大基因	试剂盒、光学器件	53.61	-	-	23.00
华大科技及其他子公司	测序试剂原材料（酶及 dNTP 等）	594.64	6,941.55	7,450.17	9,310.87
华大研究院	测序试剂业务	261.27	594.94	-	-

	相关物料和设备				
菁良基因科技（深圳）有限公司	试剂盒	1.98	9.64	0.47	-
合计	-	911.50	7,546.13	7,450.64	9,333.87

报告期各期间，发行人采购货物的关联交易总额为 9,333.87 万元、7,450.64 万元、7,546.13 万元和 911.50 万元，占同期营业成本的比例为 22.05%、13.66%、14.37%和 2.24%。

(5) 向关联方采购服务

报告期内，向关联方采购服务情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
华大基因	基因组测序服务	-	-	-	2,704.14
华大科技及其他子公司	实验检查服务	788.49	153.94	164.16	215.35
华大研究院	外协加工（酶和dNTP）、基因组研究、酶活 QC 检测服务、专利使用权费等	6,981.51	603.85	558.76	13,036.07
合计	-	7,770.01	757.79	722.92	15,955.56

报告期各期间，发行人接受服务的关联交易总额为 15,955.56 万元、722.92 万元、757.79 万元和 7,770.01 万元，占同期营业成本的比例为 37.70%、1.33%、1.44%和 19.14%。

(6) 向关联方承租房屋

报告期内，公司向关联方承租房屋支付租赁费用如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
BGI TECH SOLUTIONS (HONGKONG) CO., LIMITED	房屋及建筑物	-	7.13	40.86	61.03
蓝色彩虹（深圳）科技	房屋及建	0.31	181.13	70.76	46.96

有限公司	筑物				
华大科技	房屋及建 筑物	89.67	169.57	219.61	296.70
合计		89.98	357.83	331.23	404.69

报告期内发行人向关联方公司租赁房屋，该类关联交易占同期营业成本比例为 0.96%、0.61%、0.68% 和 0.22%。

(7) 关键管理人员薪酬情况

单位：万元

内容	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
关键管理人员薪酬	1,312.21	782.93	521.10	527.85

报告期各期，公司向关键管理人员支付报酬分别为 527.85 万元、521.10 万元、782.93 万元和 1,312.21 万元，占营业成本的比例分别为 1.25%、0.96%、1.49% 和 3.23%。

2、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

报告期内，公司向关联方拆出资金情况如下：

单位：万元

时间	资金拆出	收到还款	利息收入
2020 年 1-9 月	200,703.32	418,062.37	4,343.46
2019 年	393,367.75	307,010.47	7,434.18
2018 年	192,042.70	91,736.00	1,755.85
2017 年	1,178.48	-	-

截至 2020 年 7 月，公司已与关联方结清拆出资金。

报告期内，公司与关联方资金拆入情况如下：

单位：万元

时间	资金拆入	清偿借款	利息支出
2020 年 1-9 月	-	8,800.00	-
2019 年	8,800.00	250.00	-
2018 年	15,450.00	19,650.00	-

2017 年	296,585.07	296,775.50	256.82
--------	------------	------------	--------

报告期内，员工向公司提供借款情况如下：

单位：万元

时间	借入	偿还	利息支出
2019 年	100.00	100.00	-
2018 年	350.00	350.00	-

(2) 向关联方出售固定资产

报告期内，公司向关联方出售固定资产情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年1-9月	2019 年	2018 年	2017 年
华大科技	测试仪光学系统	-	-	1,318.47	-
BGI Hong Kong Tech Co., Limited	超低温冰箱、电脑、装修工程等配套设备	-	-	312.81	-
武汉华大医学检验所有限公司	测序仪	-	-	1,296.00	-
天津华大医学检验所有限公司	测序仪、加载系统	-	-	2,293.00	-
深圳华大临床检验中心	加载系统	-	-	7.06	-
合计		-	-	5,227.34	-

2018 年 12 月，智造有限向华大科技销售固定资产（测试仪光学系统），主要原因系智造有限对 CG US 进行业务重组，将其销售给华大科技。

2018 年 6 月，作为业务重组的一部分，MGI Tech 将其与智造有限经营业务无关的资产转让给了关联方。

2018 年 11 月，智造有限向武汉华大医学检验所有限公司、天津华大医学检验所有限公司和深圳华大临床检验中心销售设备。

(3) 向关联方收购无形资产

报告期内，公司向关联方收购无形资产情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
华大科技	软件著作权、专利技术等	-	-	5,171.77	16,630.84
华大研究院	软件著作权、专有技术、专利等	-	30,000.00	26,663.67	2,190.64
深圳市罗伯医疗科技有限公司	专利	-	97.09	-	-
合计		-	30,097.09	31,835.43	18,821.48

(4) 为关联方提供担保

报告期内，公司为关联方提供担保情况如下：

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
华大科技	15,000.00	2017.7.5	2018.7.4	是
深圳市罗伯医疗科技有限公司	300.00	2018.10.29	2019.10.29	是
合计	15,300.00	-	-	-

(5) 接受关联方担保

报告期内，关联方为公司提供担保情况如下：

单位：万元

关联方	担保方式/担保物	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	截至各期末是否履行完毕或解除
华大科技	保证担保	1,000.00	2018.3.16	2020.3.16	是
华大科技	质押担保-华大基因的股票	35,000.00	2018.12.21	2021.12.20	否
华大科技	保证担保				
深圳华大三生园科技有限公司	保证担保				
华大研究院	保证担保				
汪建	保证担保	45,000.00	2019.1.2	2021.12.20	否
华大科技	质押担保-华大基因的股票				
华大科技	保证担保				

关联方	担保方式/担保物	担保金额 (万元)	担保 起始日	担保 到期日	截至各期末 是否履行完 毕或解除
深圳华大三生 园科技有限公司	保证担保				
华大研究院	保证担保				
汪建	保证担保				
华大科技	保证担保	1,000.00	2019.6.14	2020.8.18	是
汪建	保证担保	10,464.00	2019.12.13	2020.3.31	是
华大科技	保证担保	30,000.00	2019.6.12	2020.3.12	是
汪建	保证担保				
华大科技	保证担保	15,000.00	2020.2.7	2021.2.6	否
华大科技	保证担保	8,000.00	2020.2.11	2021.2.11	否
汪建	保证担保				
华大科技	保证担保	4,000.00	2020.2.27	2021.2.26	否
华大科技	保证担保	5,000.00	2018.1.10	2019.1.10	是
汪建	保证担保				
深圳华大海洋 科技有限公司	保证担保	5,000.00	2018.7.6	2019.7.4	是
深圳华大三生 园科技有限公司	保证担保				
华大研究院	保证担保				
华大科技	保证担保				
汪建	保证担保				
华大科技	保证担保	10,000.00	2018.11.15	2019.11.14	是
华大研究院	保证担保				
深圳华大三生 园科技有限公司	保证担保				
汪建	保证担保	10,000.00	2018.12.29	2019.6.29	是
华大科技	保证担保				
华大研究院	保证担保				
深圳华大三生 园科技有限公司	保证担保				
汪建	保证担保	41,091.17	2015.3.31	2018.8.17	是
华大科技	保证担保				

关联方	担保方式/担保物	担保金额 (万元)	担保 起始日	担保 到期日	截至各期末 是否履行完 毕或解除
华大科技	质押担保-专利权证书	3,000.00	2018.5.3	2019.2.20	否
华大研究院	质押担保-专利权证书				
汪建	保证担保				
华大科技	保证担保	3,000.00	2017.8.29	2018.8.20	是

(6) 向关联方转让股权

报告期内，向关联方转让股权情况如下：

单位：万元

关联方	内容	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
BGI Hong Kong Tech Co., Limited	出售子公司	-	-	77.64	-
智造控股	出售子公司	-	91,839.33	-	-
西藏智研	出售子公司	-	4,944.56	-	-
西藏家华	出售子公司	-	1,234.73	-	-
深圳研智	出售子公司	-	304.72	-	-
深圳研家	出售子公司	-	56.83	-	-
深圳研华	出售子公司	-	21.19	-	-
深圳家华	出售子公司	-	598.65	-	-
BGI Hong Kong Tech Co., Limited	出售联营公司 股权	-	-	555.43	-
合计		-	99,000.00	633.07	-

上述交易主要系因发行人 2019 年拆除红筹架构而产生。

(7) 债权债务转移

单位：万元

关联方	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
BGI Hong Kong Tech Co., Limited	-	13,910.62	1,896.34	-

2018 年 6 月，MGI Tech 与 BGI Hong Kong Tech Co., Limited 签署《资产转让协议》，MGI Tech 将与公司主营业务不相关的往来款项转让给 BGI Hong Kong Tech Co., Limited。

2019 年 MGI Tech 与 BGI Hong Kong Tech Co., Limited 签订了债权债务转移协议将与公司主营业务不相关的往来款项进行清理。

(8) 向关联方开具票据

单位：万元

关联方	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
华大科技	-	-	8,000.00	-
华大研究院	-	-	10,000.00	-
合计	-	-	18,000.00	-

2018 年，公司向关联方开具银行承兑汇票及信用证的过程中存在进行票据融资的情况，开具融资性票据金额为人民币 1.80 亿元。自 2019 年起，公司不再开具融资性票据。

(9) 关联方股权收购/处置

除上述“（6）向关联方转让股权”外，其他关联方股权收购/处置情况如下：

华大科技与 HK Co.于 2018 年 6 月 29 日签署《股权转让协议》，约定 HK Co.以 303,200.00 万元的对价购买 MGI Tech 及其子公司。

2019 年 10 月 12 日，MGI HK 向智造控股及境内持股平台以 99,000.00 万元的对价转让智造有限 100% 股权。

公司与 Cayman Co.于 2019 年 10 月 14 日签署《股权转让协议》，约定以 1 港币的对价收购 Cayman Co.所持有的 HK Co. 100% 股权。

上述关联方股权收购及转让均系发行人搭建及拆除红筹控股结构过程中所涉及的交易，详见本律师工作报告之“七、发行人的股本及其演变”之“（三）红筹控股结构搭建及拆除过程”。

(10) 关联方委托管理

报告期内，发行人委托关联方代管在建工程情况如下：

单位：万元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产	委托/出包起始	委托/出包终止日	托管费/出包费	2019 年确认的托管	2020 年 1-9 月确认
-----------	-----------	---------	---------	----------	---------	-------------	----------------

		类型	日		定价依据	费/出包费	的托管费/出包费
武汉智造	深圳华大基因家园建设发展有限公司	工程建设托管服务	2019.10.1	2020.9.30	按工程建设费用的5%收取	30.15	88.34
青岛极创	深圳华大基因家园建设发展有限公司	工程建设托管服务	2020.2.26	2020.12.31	按工程建设费用的6%收取	-	106.20
合计	-	-	-	-	-	30.15	194.54

(11) 关联方代垫款

单位：万元

关联方	内容	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
华大基因	公司为关联方代垫款	378.50	0.34	3.57	-
华大科技及其他子公司	公司为关联方代垫款	23.77	621.79	804.64	21.91
华大研究院	公司为关联方代垫款	3,190.10	2,957.78	1,131.78	88.66
合计		3,592.37	3,579.91	1,939.98	110.58
华大基因	关联方为公司代垫款	-	19.77	64.42	-
华大科技及其他子公司	关联方为公司代垫款	9.42	584.32	293.64	939.90
华大研究院	关联方为公司代垫款	23.05	57.60	1,802.20	120.07
合计		32.47	661.69	2,160.26	1,059.97
代垫款净额		3,559.90	2,918.22	-220.28	-949.39

上述关联方代垫款形成的主要原因系发行人子公司 CG US 为华大研究院等关联方的美国子公司代垫部分日常经营费用所致。

3、 关联方往来款项余额情况

(1) 应收关联方款项

单位：万元

关联方	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
华大基因	13,352.99	12,988.87	13,314.20	6,191.46
华大科技及其他子公司	110.46	9,640.00	19,403.48	54,113.27
华大研究院	617.70	14,168.34	20,328.23	20,386.72
合计	14,081.14	36,797.21	53,045.91	80,691.46

上述应收账款形成原因系公司为关联公司销售商品、提供服务。

(2) 其他应收关联方款项（含应收利息）

单位：万元

关联方	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
华大基因	382.40	62.47	61.20	54.78
华大科技及其他子公司	22.61	212,611.23	103,264.94	6,211.23
华大研究院	3,190.10	31,117.33	53,654.30	24,786.25
其他关联方	7.26	99,011.59	-	-
合计	3,602.37	342,802.61	156,980.45	31,052.26

上述其他应收款形成主要原因系公司关联方往来款、代垫款、资金拆借利息和应收股权转让款，其中 2019 年末，公司应收其他关联方款项 9.9 亿元系拆红筹过程中 MGI HK 转让智造有限 100% 股权形成的。2019 年 MGI Tech 与 BGI Hong Kong Tech Co., Limited 签订了债权债务转移协议将与公司主营业务不相关的往来款项进行清理。

(3) 应付关联方款项

单位：万元

关联方	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
华大基因	34.94	26.90	2,824.26	2,788.15
华大科技及其他子公司	25.02	10,432.12	24,417.63	10,080.09
华大研究院	6,485.65	797.39	356.00	46.98
其他关联方	4.30	-	0.32	-
合计	6,549.91	11,256.41	27,598.22	12,915.22

上述应付账款形成的原因系公司向华大科技及其他子公司采购测序试剂原材料、向华大研究院采购酶活 QC 检测服务及测序试剂技术服务费形成。2017

年末、2018 年末和 2019 年末应付华大科技及其他子公司金额较大，系公司向华大科技采购酶及 dNTP 等测序试剂原材料形成的。

(4) 其他应付关联方款项（含应付利息）

单位：万元

关联方	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
华大基因	108.87	85.50	64.42	12.76
华大科技及其他子公司	115.78	306,856.10	327,717.54	37,474.62
华大研究院	788.44	32,824.72	10,836.74	16,323.59
其他关联方	-	10,894.02	-	-
合计	1,013.10	350,660.34	338,618.70	53,810.97

上述其他应付款形成的主要原因系应付股权收购款，2018 年智造有限搭建红筹控股架构形成的应付华大科技股权收购款 30.32 亿元，该应付股权收购款于 2020 年 6 月份结清。

(5) 预收关联方款项

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
华大基因	23,644.78	17,998.28	-
华大科技及其他子公司	-	4.77	-
华大研究院	-	14,256.52	-
合计	23,644.78	32,259.57	-

上述预收账款形成的原因系，关联公司向华大智造采购测序仪及配套试剂，华大基因和华大研究院预付此款项。

(6) 合同负债

单位：万元

关联方	2020.9.30
华大基因	3,651.45
华大科技及其他子公司	7.65
华大研究院	282.68
深圳市猛犸公益基金会	32.85
合计	3,974.63

上述合同负债形成的原因系关联公司向华大智造采购产品所致。

(7) 应付票据

单位：万元

关联方	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
华大科技	-	-	8,000.00	-
华大研究院	-	-	10,000.00	-
合计	-	-	18,000.00	-

2018年，公司在开具银行承兑汇票及信用证的过程中存在进行票据融资的情况，开具融资性票据金额为人民币1.80亿元。自2019年起，公司不再开具融资性票据。

(三) 关联交易的审议程序及公允性

1、 发行人董事会和股东大会对发行人报告期内关联交易的确认

发行人于2020年10月21日和2020年11月10日分别召开第一届董事会第三次会议和2020年第四次临时股东大会审议通过《关于公司2017年1月1日至2020年9月30日期间关联交易情况的议案》，公司在上述期间所发生的关联交易在所有重大方面均遵循了平等、自愿、公允、合理的原则，关联交易的价格公平合理，关联交易的决策权限、决策程序合法，不存在损害公司及股东利益的情况，也不存在向公司或关联方输送利益的情况。关联董事和关联股东在发行人上述会议审议《关于公司2017年1月1日至2020年9月30日期间关联交易情况的议案》时回避表决。

2、 发行人独立董事对发行人报告期内关联交易的独立意见

发行人独立董事于2020年10月21日发表关于发行人报告期内关联交易的独立意见，认为公司2017年1月1日至2020年9月30日期间发生的关联交易对公司经营是有利补充，交易根据市场原则定价公允、合理，符合公司实际经营情况和未来发展需要，关联交易的决策权限、决策程序合法，不存在损害公司及股东尤其是中小股东利益的情形。

(四) 发行人在章程及内部制度中规定的关联交易公允决策程序

经本所律师核查，发行人在其《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等内部制度中均明确规定了关于关联交易公允决策的程序，主要包括：

- 1、 公司与关联法人发生的成交金额占上市公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上的交易，且超过 300 万元，或公司与关联自然人发生的交易金额超过 30 万元的关联交易事项需经董事会审议。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。董事会审议关联交易事项时，会议召集人应在会议表决前提醒关联董事必须回避表决；关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应当要求关联董事予以回避。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

- 2、 公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占上市公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上的交易，且超过 3,000 万元的关联交易，由公司董事会先行审议，通过后提交公司股东大会审议。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为：(1) 股东大会审议的事项与某股东有关联关系的，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；(2) 股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系，如关联股东对此提出异议，则由公司董事会决定其是否应当回避；(3) 关联股东无异议或者虽然关联股东有异议，但是公司董事会决定其应当回避表决的，大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；(4) 关联事项形成决议，必须由出席股东大会的非关联股东按本章程的有关规定表决；(5) 关联股东未就关联事项按上述程序进行回避的，有关该关联事项的决议无效，重新表决。

(五) 规范和减少关联交易的措施

经本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、全体董事、监事及高级管理人员已出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，承

诺如下：

“1、本公司/本企业/本人不利用自身的地位影响谋求华大智造及其控制的其他企业在业务合作等方面给予本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业优于市场第三方的权利。

2、本公司/本企业/本人不利用自身的地位及控制性影响谋求本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业与华大智造及其控制的其他企业达成交易的优先权利。

3、本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业不以低于或高于市场价格的条件与华大智造及其控制的其他企业进行交易，不会利用关联交易转移、输送利润，亦不利用关联交易从事任何损害华大智造及其控制的其他企业利益的行为。

4、本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业将尽量避免或减少并规范与华大智造及其控制的其他企业之间的关联交易。如果有不可避免的关联交易发生，所涉及的关联交易均会按照相关法律法规、《公司章程》和《关联交易管理制度》等文件的相关规定履行合法程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害华大智造及其他股东的合法权益。

5、本公司/本企业/本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本公司/本企业/本人将承担华大智造、华大智造其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。

本承诺函自本次发行上市之日起生效，在本公司/本企业/本人作为公司控股股东/持股 5%以上大股东/实际控制人/公司董事、监事、高级管理人员期间持续有效。”

(六) 同业竞争的情况

1、 发行人所从事业务情况

如本律师工作报告之“八、发行人的业务”所述，发行人的主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。

2、 控股股东与发行人之间不存在同业竞争

如本律师工作报告之“九、关联交易与同业竞争”之“（一）发行人的关联方”所述，发行人的控股股东为智造控股，实际控制人为汪建。

根据发行人提供的资料及书面确认，控股股东、实际控制人的书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，智造控股无实际经营业务，除持有发行人股权外，智造控股投资控股的其他企业仅为华瞻创投。华瞻创投的主营业务为股权管理、对外投资。因此智造控股及其控制的其他企业与发行人之间不存在同业竞争。

3、 实际控制人控制的其他主要法人单位或组织与发行人之间不存在同业竞争

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的实际控制人实际控制的除发行人及其子公司、智造控股及华瞻创投以外的其他主要法人单位或组织按照业务板块分类所从事的主要业务情况如下：

序号	企业名称	主要业务
基因测序服务板块	1 华大基因及其下属子公司	致力于成为全球领先的科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商
基础研究板块	2 华大研究院	科研合作，主要与院校、科研单位、医院等开展政府专项研究
	3 湖北华大基因研究院	科研合作，主要与院校、科研单位、医院等开展政府专项研究
	4 青岛华大基因研究院	科研合作，主要与院校、科研单位、医院等开展政府专项研究
	5 云南华大基因研究院	生物基因组学、跨组学研究
	6 中国农业科学院深圳生物育种创新研究院	生物育种创新研究
教育板块	7 深圳市华大基因学院	生物产业类人才培养
	8 深圳市生命科技产学研资联盟	会员交流、培训
区域公司	9 武汉华大基因科技有限公司	科研信息系统开发
	10 青岛华大生命科技有限公司	生命科学相关的商业科普教育
	11 广西华大基因科技有限公司	药用植物科研合作
	12 BGI Research USA Inc	合成生物开发、基因编辑系统开发
	13 BGI International Pty Ltd	跨组学科研合作
其他业务板块	14 华大科技	为产业型控股平台，定位对旗下板块进行股权管理，并结合整体

序号	企业名称	主要业务
		战略目标, 进行资产管理、投资等工作
15	云南华大基因科技有限公司	基因科技在农业育种等方向的成果转化与推广、生物技术服务等
16	深圳华大三生园科技有限公司	农业投资、农产品生产、销售、育种
17	深圳华大方舟生物技术有限公司	农产品销售
18	华大精准营养(深圳)科技有限公司	益生菌产品的市场扩充及销售渠道的建设
19	深圳华大小米产业股份有限公司	农产品销售
20	中原华大农业科技有限公司	农业科技服务
21	华大基因洛阳农业创新中心	农业科学基础研究
22	BGI-LAOS Co.,LTD	水稻, 轻木等育种、种植
23	北京华大方瑞生物科技有限公司	母血分型业务
24	西安华大基因创新科技有限公司	司法鉴定技术的咨询检测服务
25	天津华大鉴定技术服务有限公司	亲子鉴定(咨询类)、母血分型产品咨询使用
26	天津华大法医物证司法鉴定所	法医鉴定服务及咨询
27	陕西西咸新区华大法医司法鉴定所	司法鉴定技术的咨询检测服务
28	广东华大法医物证司法鉴定所	法医司法鉴定服务及咨询
29	深圳华大法医科技有限公司	法医科技服务
30	北京华大方瑞司法物证鉴定中心	司法鉴定及科技服务
31	香港华大实验室有限公司	海内外基因分型服务
32	深圳华大互联网信息服务有限公司	互联网信息服务
33	深圳华大基因融资租赁有限公司	租赁业务
34	深圳华大优选科技有限公司	食品及日用品等商品贸易
35	深圳华大基因咖啡有限公司	食品及日用品等商品贸易
36	深圳华大基因家园建设发展有限公司	建筑工程设计; 工程项目咨询; 工程项目管理
37	蓝色彩虹(深圳)科技有限公司	提供投资孵化服务
38	蓝色彩虹(北京)科技有限公司	咨询服务, 承办展览展示活动
39	深圳华大研究发展有限公司	投资管理

序号	企业名称	主要业务
40	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司	私募股权投资基金管理
41	深圳奇迹之光创业投资企业（有限合伙）	管理股权投资基金
42	共青城奇迹浩源创业投资合伙企业（有限合伙）	项目投资
43	深圳奇迹股权投资企业（有限合伙）	投资管理
44	深圳华大运动控股有限责任公司	健康管理咨询服务
45	西藏华大运动科技有限公司	体育科技研究开发、体质测试服务
46	深圳华大基因细胞科技有限责任公司	细胞储存服务
47	河北华大基因细胞科技有限公司	细胞科技相关生物技术推广
48	青岛中德华大细胞科技有限责任公司	脐带、胎盘干细胞及免疫细胞的制备和存储
49	武汉华大吉诺因生物科技有限公司	肿瘤新生抗原治疗药物、肿瘤细胞治疗药物
50	深圳吉诺因生物科技有限公司	肿瘤新生抗原治疗药物、肿瘤细胞治疗药物
51	Genolmmune USA Inc	生物制药研发等
52	深圳华大特检科技有限公司	体检业务
53	深圳华大基因医院管理控股有限公司	医疗咨询培训
54	MGI Tech D Limited	暂无实际经营性业务
55	北京华大基因科技有限公司	
56	廊坊华大基因科技有限公司	
57	西藏华大基因科技有限公司	
58	西藏银湖基因科技有限公司	
59	贵州华大基因科技有限公司	
60	贵州华大生命大数据研究院有限公司	
61	湖南华大基因科技有限公司	
62	深圳华大基因科技创新中心有限公司	
63	河南华大创新生命科技有限公司	
64	杭州华大基因研发中心	
65	新疆丝路华大基因科技有限公司	
66	广州华大基因科技有限公司	

序号	企业名称	主要业务
67	香港华大基因科技有限公司 (BGI Hong Kong Tech Co., Limited)	
68	BGI Hong Kong Cell Technology Co., Limited	
69	BGI Hong Kong Innovation Co., Limited	
70	BGI (Thailand) Company Limited	
71	BGI Groups USA Inc	
72	BGI Research Foundation UK	
73	深圳华大基因生物医疗有限公司	
74	武汉华大基因鉴定技术有限公司	
75	深圳市华大司法技术协同创新研究院	
76	深圳华大基因物流有限公司	
77	北京华大基因研究中心有限公司	
78	深圳华大绿倍投资合伙企业(有限合伙)	
79	深圳华大基因药业投资有限公司	
80	深圳吉诺因生物科技合伙企业(有限合伙)	
81	武汉华大药业有限公司	
82	青岛中德华大健康科技有限公司	
83	深圳华大鹏城门诊部	
84	新乡市华大中原精准医学与健康研究院	

(1) 基因测序服务板块

汪建先生控制的基因测序服务板块业务均由华大基因及下属分、子公司承担。华大基因深耕于基因测序服务领域，致力于成为全球领先的科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商，其业务定位、产品类型与华大智造存在明显差异。华大基因与华大智造属于上下游关系，不构成同业竞争。

比较项	行业上游	行业中游
主体	华大智造	华大基因
业务定位	定位于高端装备制造业，主要从事生命科学与生物技术领域仪器、自动化	致力于成为全球领先的科学技术服务提供商和精准医疗服务运营商

	设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售	
--	-----------------------	--

(2) 基础研究板块

华大研究院是广东省第一批认定的新型研发机构，2017 年正式由深圳市政府授牌成为深圳市首批的十大基础科研机构之一，属非盈利性机构，主要从事生命科学领域前沿的基础性科学研究；其各地分院包括湖北华大基因研究院、青岛华大基因研究院、云南华大基因研究院等。中国农业科学院深圳生物育种创新研究院主要从事生物育种创新研究。

由此，实际控制人控制的基础研究板块业务与华大智造主营业务存在明显区别。华大智造已建立起完整独立的研发体系，具备相应的研发人员、设备、场所、知识产权，形成了独立的研发体系；公司主营业务与实际控制人控制的基础研究板块不存在同业竞争。

(3) 教育板块

深圳市华大基因学院的主要业务为生命科学方向的人才教育、培训和中小学科普。深圳市生命科技产学研资联盟主要从事会员交流、会员培训，推动生命科技领域跨行业联动发展，提升生命科技核心竞争力；为行业培育相应的标准质量体系专业人才、知识产权专业人才、金融投资人才；同时，解决行业发展瓶颈中的人才缺口问题，着重为联盟会员定向培养生命科技技术人才。

深圳市华大基因学院和深圳市生命科技产学研资联盟的主要业务与发行人主营业务存在显著区别，不存在同业竞争。

(4) 区域公司

华大科技下属区域公司的主要职能是协助华大科技及华大研究院在国内外各区域拓展、开发基础性科研项目，也是华大研究院各区域分院组建的牵头单位，部分区域公司作为区域业务发展的平台储备。

其中，广西华大基因科技有限公司主要负责药用植物科研合作；青岛华大生命科技有限公司主要从事生命科学相关的商业科普教育；武汉华大基因科技有限公司主要从事科研信息系统开发；BGI International Pty Ltd 主要开展跨组学科研合作；BGI Research USA Inc 的主要业务是合成生物开发、基因编辑系统开发。该等区域公司未经营与发行人主营业务相关的业务，与发行人

不存在同业竞争的情形。

(5) 其他业务板块

前述发行人实际控制人汪建控制的其他业务板块主体数量较多，且部分机构暂无实际经营性业务；该等主体从事的业务范围与发行人主营业务存在明显区别，不存在同业竞争的情形。

根据发行人提供的资料及书面确认，控股股东、实际控制人的书面确认，并经本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业与发行人不存在同业竞争。

(七) 避免同业竞争承诺

经本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本公司/本人、本公司/本人控制的其他企业及与本人近亲属（‘近亲属’指配偶、父母、子女）及其控制的企业未从事与公司及其控制的其他企业主营业务构成同业竞争的生产经营活动。本公司/本人、本公司/本人控制的其他企业也不会采取取得控制权的方式，投资于其它经济实体、机构、经济组织从事或参与和公司及其控制的其他企业主营业务相同的竞争性业务，本人也不会在该等与公司有竞争关系的经济实体、机构、经济组织担任董事、高级管理人员或核心技术人员。

2、本公司/本人、本公司/本人控制的其他企业及与本人近亲属及其控制的企业未向其他业务与公司及其控制的其他企业主营业务相同、类似的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业机密。

3、若因本公司/本人其他业务或公司的业务发展，而导致本公司/本人的其他业务与公司的主营业务发生重合而可能构成对公司重大不利影响的竞争，本公司/本人同意公司有权在同等条件下优先收购该等业务所涉资产或股权，或通过合法途径促使本公司/本人所控制的全资、控股企业或其他关联企业向公司转让该等资产或控股权，或通过其他公平、合理的途径对本公司/本人的其他业务进行调整，以避免对公司构成重大不利影响。若随着中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台的政策、规定导致同业竞争监管要求发

生变化的，本公司/本人将根据相关政策、规定的具体要求采取措施解决前述可能发生的同业竞争问题。

4、公司股票在上海证券交易所上市交易后，且本公司/本人依照上市规则被认定为公司的控股股东/实际控制人期间，本公司/本人将不会变更、解除本承诺。若随着中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台的政策、规定导致同业竞争监管要求发生变化的，本公司/本人将在符合届时出台的政策、规定的要求之前提下，对本承诺作出调整。

5、本公司/本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行该本承诺所约定的义务和责任，本公司/本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。

本承诺函自本次发行上市之日起生效，在本公司/本人作为公司控股股东、实际控制人期间持续有效。”

综上，经本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人已采取措施避免潜在的同业竞争。

(八) 关联交易和同业竞争的披露

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》中对有关关联交易和解决潜在同业竞争的承诺或措施进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

综上，本所认为：

- 1、 发行人报告期内所发生的上述重大关联交易已经发行人董事会及股东大会审议确认，并获独立董事认可，该等关联交易没有显失公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。
- 2、 发行人制定了关联交易决策程序和管理制度，相关规定合法有效，发行人已采取必要的措施对非关联股东的利益进行保护。发行人的控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、全体董事、监事及高级管理人员已就规范和减少关联交易作出了明确的承诺。
- 3、 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业间不存在同业竞争，发行人的控股股东、实际控制人已就避免潜在的同

业竞争作出了明确的承诺。

- 4、 发行人已在《招股说明书》中对有关关联交易和潜在同业竞争的承诺或措施进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、 发行人的主要财产

根据发行人提供的资料及其书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司拥有及使用的主要财产包括：

(一) 发行人的对外投资

1、 境内子公司

截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有10家境内子公司，具体情况如下：

(1) 武汉智造

根据武汉市工商行政管理局于2017年8月22日向武汉智造核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，武汉智造的基本情况如下：

名称	武汉华大智造科技有限公司
统一社会信用代码	91420100MA4KNDEN07
公司类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）
住所	武汉市东湖新技术开发区高新二路388号武汉光谷国际生物医药企业加速器3.1期24栋
法定代表人	牟峰
注册资本	1,000万元
成立日期	2016年8月29日
营业期限	2016年8月29日至2046年8月24日
经营范围	第I、II、III类医疗器械、机械设备、仪器仪表、实验室试剂（不含危险品）、实验室耗材的研发、制造、批发兼零售；信息系统集成服务；生物制品的技术开发、技术咨询、技术转让；

	货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
--	--

截至本律师工作报告出具之日，公司直接持有武汉智造 100% 股权。

(2) 深圳软件

根据深圳市市场监管局于 2020 年 11 月 11 日向深圳软件核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，深圳软件的基本情况如下：

名称	深圳市华大智造软件技术有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5EP76U80
公司类型	有限责任公司（法人独资）
住所	深圳市盐田区盐田街道北山工业区综合楼及 11 栋 2 楼
法定代表人	牟峰
注册资本	2,000 万元
成立日期	2017 年 8 月 18 日
营业期限	2017 年 8 月 18 日至长期
经营范围	软件的开发、销售、系统集成、技术咨询、技术维护、技术转让和许可；经营进出口业务。

截至本律师工作报告出具之日，公司直接持有深圳软件 100% 股权。

(3) 长光华大

根据长春市市场监督管理局经济技术开发区分局于 2020 年 11 月 16 日向长光华大核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，长光华大的基本情况如下：

名称	长春长光华大智造测序设备有限公司
统一社会信用代码	91220101MA140R3U02
公司类型	其他有限责任公司
住所	经济开发区营口路 77 号孵化基地 1 号楼

法定代表人	徐讯
注册资本	30,000 万元
成立日期	2017 年 1 月 17 日
营业期限	2017 年 1 月 17 日至 2047 年 1 月 16 日
经营范围	6840 临床检验分析仪器（基因和生命科学仪器）研发、制造、销售及技术开发、技术咨询，光电技术，光电工程及光机电一体化设备、仪表仪器科研开发、生产、销售及应用（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，长光华大的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	发行人	25,500.00	85.00
2	长春长光精密仪器集团有限公司	4,500.00	15.00
	合计	30,000.00	100.00

(4) 深圳云影

根据深圳市市监局于 2019 年 8 月 7 日向深圳云影核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，深圳云影的基本情况如下：

名称	深圳华大智造云影医疗科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FQLD01E
公司类型	有限责任公司（法人独资）
住所	深圳市盐田区盐田街道沿港社区北山道 146 号北山工业区 11 栋 2 楼
法定代表人	伍利
注册资本	200 万元
成立日期	2019 年 8 月 7 日
营业期限	2019 年 8 月 7 日至长期

经营范围	一般经营项目是：医疗器械（一类、二类、三类）、医疗器械软件、信息化系统、人工智能算法、医疗机器人及相关配附件的研发、生产、批发、零售、进出口、售后服务、代理、经销及相关配套业务，医疗设备租赁服务。许可经营项目是：无。
-------------	--

截至本律师工作报告出具之日，公司通过昆山云影间接持有深圳云影 100% 股权。

(5) 昆山云影

根据昆山市市场监督管理局于 2020 年 7 月 14 日向昆山云影核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，昆山云影的基本情况如下：

名称	昆山华大智造云影医疗科技有限公司
统一社会信用代码	91320583MA20CK7Q80
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	昆山市巴城镇迎宾西路 2001 号 3 号房二楼南侧
法定代表人	伍利
注册资本	1,100 万元
成立日期	2019 年 11 月 7 日
营业期限	2019 年 11 月 7 日至长期
经营范围	医疗科技领域内的技术研发、技术服务；医疗器械（涉及许可的，凭有效许可证经营）、机器人及配件的研发、组装、销售及售后服务；软件研发；医疗设备租赁服务；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，昆山云影的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	发行人	1,000.00	90.91
2	昆山市国科创业投资有限公司	100.00	9.09
合计		1,100.00	100.00

公司与昆山市国科创业投资有限公司于 2020 年 5 月 26 日签订《增资协议》，约定昆山市国科创业投资有限公司向昆山云影增资 3,000.00 万元以获得昆山云影 9.09% 的股权；昆山市国科创业投资有限公司享有回购权等特殊权利。

(6) 青岛智造

根据青岛市黄岛区行政审批服务局于 2020 年 11 月 5 日向青岛智造核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，青岛智造的基本情况如下：

名称	青岛华大智造科技有限责任公司
统一社会信用代码	91370211MA3PWNB45P
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区横云山路 2 号 4 号楼
法定代表人	倪鸣
注册资本	1,000 万元
成立日期	2019 年 5 月 30 日
营业期限	2019 年 5 月 30 日至长期
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械批发；第二类医疗器械批发；第一类医疗器械零售；第二类医疗器械零售；软件开发；实验分析仪器制造；仪器仪表制造；药物检测仪器制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

截至本律师工作报告出具之日，公司直接持有青岛智造 100% 股权。

(7) 青岛普惠

根据青岛市黄岛区行政审批服务局于 2020 年 10 月 30 日向青岛普惠核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，青岛普惠的基本情况如下：

名称	青岛华大智造普惠科技有限公司
统一社会信用代码	91370211MA3QTDR446
公司类型	有限责任公司（港澳台法人独资）
住所	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区横云山路2号2号楼601室
法定代表人	倪鸣
注册资本	3,000 万美元
成立日期	2019 年 10 月 24 日
营业期限	2019 年 10 月 24 日至 2069 年 10 月 23 日
经营范围	医疗仪器、医疗器械、机械设备、仪器仪表、实验室设备的技术开发，生产销售；软件的技术开发；计算机信息系统集成；佣金代理（不含拍卖）；货物进出口；技术进出口；生物技术开发、技术推广、技术咨询、技术转让。（以上范围不含涉及国家准入特别管理措施的范围）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，公司通过 EGI HK 间接持有青岛普惠 100% 股权。

(8) 深圳极创

根据深圳市市监局于 2020 年 9 月 22 日向深圳极创核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，深圳极创的基本情况如下：

名称	深圳华大智造极创科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FU4C789
公司类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
住所	深圳市盐田区盐田街道沿港社区北山道 146 号北山工业区 11 栋 7 楼
法定代表人	倪鸣
注册资本	100 万元
成立日期	2019 年 9 月 27 日
营业期限	2019 年 9 月 27 日至长期

经营范围	医疗仪器、医疗器械、机械设备、仪器仪表、生化试剂、生物试剂、耗材及生物工程相关产品销售（危险化学品经营许可证规定范围、不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其他专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；行业应用软件技术开发，以及相关技术咨询、技术转让与技术服务（不含限制性和禁止性项目，涉及许可证管理及其他专项规定管理的，取得许可后方可经营）；佣金代理（拍卖除外）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）
-------------	---

截至本律师工作报告出具之日，公司通过 EGI HK 间接持有深圳极创 100% 股权。

(9) 青岛极创

根据青岛市黄岛区行政审批服务局于 2020 年 9 月 30 日向青岛极创核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，青岛极创的基本情况如下：

名称	青岛华大智造极创科技有限公司
统一社会信用代码	91370211MA3QNME86W
公司类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
住所	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区横云山路 2 号 2 号楼 608 室
法定代表人	倪鸣
注册资本	7,000 万美元
成立日期	2019 年 9 月 30 日
营业期限	2019 年 9 月 30 日至 2069 年 9 月 29 日
经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口；第三类医疗器械经营；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证为准） 一般项目：软件开发；国内贸易代理；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；实验分析仪器制造；软件销售；信息系统集成服务；汽车零配件零售；汽车新车销售；电器机械设备

	销售；电子元器件与机电组件设备销售；机械设备销售；塑料制品销售；高性能密封材料销售；新型模材料销售；智能仓储装备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统运行维护服务；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；汽车零配件批发；药物检测仪器制造；药物检测仪器销售；仪器仪表制造；第二类医疗器械销售。 （除依法需经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
--	--

截至本律师工作报告出具之日，公司通过 EGI HK 间接持有青岛极创 100% 股权。

(10) 武汉生物

根据武汉市市场监督管理局于 2020 年 9 月 23 日向武汉生物核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，武汉生物的基本情况如下：

名称	武汉华大智造生物工程有限公司
统一社会信用代码	91420100MA49KJND61
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 818 号 B13 栋 1 层 1 号（自贸区武汉片区）
法定代表人	张伟
注册资本	2,500 万元
成立日期	2020 年 9 月 23 日
营业期限	2020 年 9 月 23 日至长期
经营范围	生物科技的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；信息系统集成服务；普通机械设备、仪器仪表实验室设备及耗材的研发、制造、销售；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

截至本律师工作报告出具之日，公司通过武汉智造持有武汉生物 100% 股权。

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，公司合法持有上述

境内子公司的股权，除发行人所持有的长光华大 68.33% 股权因向银行借款进行了质押担保外，该等股权不存在其他质押、冻结或权利限制的情形。

2、 境外子公司

截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有 14 家境外子公司，具体情况如下：

(1) HK Co.

HK Co.系一家在香港注册成立的有限责任公司，公司持有其 100% 股权。

2019 年 11 月 6 日，深圳市商务局向智造有限颁发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N4403201900572 号），同意智造有限并购 HK Co.；公司持股 100%。

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 于 2020 年 11 月 2 日出具的法律意见，HK Co.依香港法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	华大智造香港有限公司 CGI Hong Kong Co. Limited
成立日期	2016 年 6 月 3 日
公司编号	2386431
注册地址	香港新界沙田安群街 1 号京瑞广场 2 期 26 楼 A 室
发行股本	10,000,000.00 港币及 2,050,000,000.00 元

(2) EGI HK

EGI HK 系一家在香港注册成立的有限责任公司，公司通过 HK Co.间接持有其 100% 股权。

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 于 2020 年 11 月 2 日出具的法律意见，EGI HK 依香港法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	香港华大智造极创有限公司 EGI HONG KONG CO., LIMITED
成立日期	2019 年 6 月 5 日
公司编号	2838039
注册地址	香港新界沙田石门安群街 1 号京瑞广场 2 期 26 楼 A 室

发行股本	1,000,000.00 港币
------	-----------------

(3) MGI Tech

MGI Tech 系一家在香港注册成立的有限责任公司，公司通过 HK Co.间接持有其 100% 股权。

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 于 2020 年 11 月 2 日出具的法律意见，MGI Tech 依香港法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	华大智造香港研发中心有限公司 MGI Tech R&D HONGKONG CO., LIMITED
成立日期	2008 年 10 月 2 日
公司编号	1277009
注册地址	香港新界沙田安群街 1 号京瑞广场 2 期 26 楼 D 室
发行股本	1,000,000.00 港币

(4) MGI International Sales

MGI International Sales 系一家在香港注册成立的有限责任公司，公司通过 HK Co.间接持有其 100% 股权。

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 于 2020 年 11 月 2 日出具的法律意见，MGI International Sales 依香港法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	MGI International Sales Co., Limited
成立日期	2019 年 1 月 18 日
公司编号	2788878
注册地址	香港新界沙田石门安群街 1 号京瑞广场 2 期 26 楼 A 室
发行股本	1,000,000.00 港币

(5) CG US

CG US 系一家在美国注册成立的有限责任公司，公司通过 MGI Tech 间接持有其 100% 股权。

根据美国 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 于 2020 年 10 月 27 日出具的法律意见, CG US 依美国特拉华州法律设立并有效存续, 其基本情况如下:

公司名称	Complete Genomics Inc.
成立日期	2005 年 6 月 14 日
注册号	C2788617
注册地址	2904 Orchard Parkway, San Jose, California, CA
发行股本	0.1 美元

(6) EGI US

EGI US 系一家在美国注册成立的有限责任公司, 公司通过 EGI HK 间接持有其 100% 股权。

根据美国 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 于 2020 年 10 月 27 日出具的法律意见, EGI US 依美国特拉华州法律设立并有效存续, 其基本情况如下:

公司名称	EGI USA Inc.
成立日期	2019 年 6 月 21 日
注册号	C4294972
注册地址	2904 Orchard Parkway, San Jose, California, CA
发行股本	100 美元

(7) MGI Innovation

MGI Innovation 系一家在香港注册成立的有限责任公司, 公司通过 MGI International Sales 间接持有其 100% 股权。

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 于 2020 年 11 月 2 日出具的法律意见, MGI Innovation 依香港法律设立并有效存续, 其基本情况如下:

公司名称	MGI Innovation Co., Limited
成立日期	2019 年 3 月 25 日
公司编号	2807590
注册地址	香港新界沙田石门安群街 1 号京瑞广场 2 期 26 楼 B 室

发行股本	1,000,000.00 港币
------	-----------------

(8) MGI Sales Canada

MGI Sales Canada 系一家在加拿大注册成立的有限责任公司，公司通过 MGI International Sales 间接持有其 100% 股权。

根据加拿大 Blake, Cassel & Graydon LLP 于 2020 年 10 月 9 日出具的法律意见，MGI Sales Canada 依加拿大英属哥伦比亚省法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	MGI Sales Canada Ltd.
成立日期	2019 年 10 月 7 日
公司编号	5035880
注册地址	3000-1 Place Ville-Marie, Montréal (Québec) H3B4N8 Canada
发行股本	1,000 美元

根据上述法律意见书，MGI Sales Canada 于 2020 年 9 月 4 日收到当地政府的投资审查决定，要求 MGI Sales Canada 于 2020 年 11 月 3 日前停止经营。根据公司提供的资料，MGI Sales Canada 已按照当地政府要求停止经营，待 2020 年年审后注销。

(9) MGI HK

MGI HK 系一家在香港注册成立的有限责任公司，公司通过 CG US 间接持有其 100% 股权。

根据香港 CHEUNG TONG & ROSA SOLICITORS 于 2020 年 11 月 2 日出具的法律意见，MGI HK 依香港法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	香港华大智造医疗设备有限公司 MGI Tech Hong Kong Co., Limited
成立日期	2016 年 2 月 25 日
公司编号	2342599
注册地址	香港新界沙田安群街 1 号京瑞广场 2 期 26 楼 A 室
发行股本	1,000,000.00 港币

(10) 拉脱维亚智造

拉脱维亚智造系一家在拉脱维亚注册成立的公司，公司通过 MGI HK 间接持有其 100% 股权。

根据拉脱维亚 COBALT 于 2020 年 10 月 19 日出具的法律意见书，拉脱维亚智造依拉脱维亚法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	拉脱维亚智造 Latvia MGI Tech SIA
成立日期	2017 年 7 月 14 日
公司编号	50203081351
注册地址	Dzirnavu street 57A - 4, Riga, LV-1010, Latvia
发行股本	100,000 欧元

(11) 日本智造

日本智造系一家在日本注册成立的公司，公司通过 MGI HK 间接持有其 100% 股权。

根据日本 HAYABUSA ASUKA 法律事务所于 2020 年 10 月 19 日出具的法律意见，日本智造依日本法律设立并有效存续，其基本情况如下：

名称	日本华大智造科技株式会社
成立时间	2017 年 12 月 22 日
公司编号	1400-01-108626
注册地址	兵库县神户市中央区浜边通五一丁目 1 番 14 号神戸商工贸易中心大厦 8 层
发行股本	500 万日元

(12) 美洲智造

美洲智造系一家在美国注册成立的公司，公司通过 MGI HK 间接持有其 100% 股权。

根据美国 JONES, DAVIS & JACKSON, PC 于 2020 年 10 月 27 日出具的法律意见，美洲智造依美国特拉华州法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	MGI Americas Inc
成立日期	2018年10月8日
公司编号	C4200199
注册地址	2904 Orchard Parkway, San Jose, California, CA
发行股本	100 美元

(13) 迪拜智造

迪拜智造系一家在迪拜注册成立的有限责任公司，公司通过 MGI HK 间接持有其 100% 股权。

根据阿联酋 Yingke & Shayan Legal Consulting FZ-LLC 于 2020 年 10 月 24 日出具的法律意见，迪拜智造依阿拉伯联合酋长国法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	MGI Tech Middle East DMCC
成立日期	2019年2月12日
公司编号	No DMCC-156787
注册地址	Unit YCBC006 Fortune Tower, Jumeirah Lakes Towers, Dubai
发行股本	490,000.00 AED

(14) MGI SG

MGI SG 系一家在新加坡注册成立的有限责任公司，公司通过 MGI International Sales 间接持有其 100% 股权。

根据新加坡 Shook Lin & Bok LLP 于 2020 年 10 月 23 日出具的法律意见，MGI SG 依新加坡法律设立并有效存续，其基本情况如下：

公司名称	MGI TECH SINGAPORE PTE. LTD.
成立日期	2020年8月6日
公司编号	202023090H
注册地址	21 Biopolis Road #02-03/05 Nucleos Singapore 138567
发行股本	750,000SGD

根据发行人提供的资料和书面确认、境外律师出具的法律意见，公司合法持有上述境外子公司的股权，该等股权不存在质押、冻结或权利限制的情形。

3、 参股公司

截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有 1 家参股公司，为南京智茂，具体情况如下：

根据南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局于 2020 年 1 月 22 日向南京智茂核发的《营业执照》，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统核查，南京智茂的基本情况如下：

名称	南京智茂生命科学仪器研究院有限公司
统一社会信用代码	91320115MA1WNHB0XU
公司类型	有限责任公司
住所	南京市江宁经济技术开发区苏源大道 19 号江宁九龙湖国际企业总部园内 A1 号楼一层（江宁开发区）
法定代表人	范浩
注册资本	500 万元
成立日期	2018 年 6 月 7 日
营业期限	2018 年 6 月 7 日至 2048 年 6 月 6 日
经营范围	科学仪器和相关设备的研发、生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，公司直接持有南京智茂 20% 股权。

根据发行人提供的资料和书面确认，公司合法持有上述参股公司的股权，该等股权不存在质押、冻结或权利限制的情形。

(二) 发行人的物业权益

1、 土地使用权

根据发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司在中国境内拥有 1 项土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	权属证书	位置	面积 (m ²)	土地用途	取得方式	使用期限	他项权利
1	武汉智造	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0018278号	东湖新技术开发区神墩一路以南、光谷七路以西、神墩二路以北	34,453.34	工业	出让	2020.6.10-2070.6.9	无

2、 房产

根据发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司在中国境内未拥有自有房产，租赁房产合计 18 项，租赁面积合计 74,245.81m²，详见本律师工作报告之《附表一：公司及其子公司在中国境内的租赁房产一览表》。

上述租赁房产中，除 8 项租赁房产外，其它 10 项租赁房产均取已得权属证书。就其中未取得权属证书的 6 项租赁房产，发行人及子公司已取得相关业主出具的承诺函：“本单位作为租赁房屋所有权人（保管人或使用人），有权与发行人及子公司签订租赁合同，发行人及子公司有权按照租赁合同的约定使用租赁房屋；租赁房屋系本单位真实所有或有权使用，不存在与其他第三方的产权、使用权纠纷或风险；在租赁期内，因本单位对租赁房屋的权利存有瑕疵，导致发行人及子公司在使用上述租赁房屋时遭受经济损失的，本单位愿意且有能力对发行人及子公司遭受的经济损失给予赔偿；在租赁期内，因本单位对租赁房屋的权利存有瑕疵，导致发行人及子公司不能或无法使用上述租赁房产的，本单位愿意且有能力对发行人及子公司给予赔偿，同时按租赁合同的约定承担提前终止合同的违约责任。”

就深圳市盐田区北山道 146 号北山工业区 11 栋的 3 项租赁房产，发行人已取得深圳市盐田区城市更新和土地整备局于 2020 年 9 月 4 日作出的证明，认定该房产所在土地未列入城市更新计划，且未纳入《盐田区城市更新和土地整备“十四五”规划》（在编）拆除重建类空间范围内，预计未来五年内无拆除计划；同时，该地块不属于在管国有储备地范围，未来五年对该项房屋或其所涉土

地没有征收、征用或拆迁计划。

发行人已取得深圳市规划和自然资源局盐田管理局于2020年9月9日作出的证明，发行人及其子公司在盐田区无违规违法行为和土地违法行为。

发行人控股股东智造控股、实际控制人汪建已出具承诺，如果租赁房产未取得权属证书导致发行人受到经济损失或行政处罚的，其将全额赔偿该等损失。

综上，上述未取得权属证书的租赁房产不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

(三) 发行人拥有的知识产权

1、 注册商标

(1) 中国境内注册商标

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司在中国境内拥有 189 项注册商标，详见本律师工作报告之《附表二：公司及其子公司拥有的知识产权一览表》之“（一）中国境内注册商标”。

(2) 中国境外注册商标

根据发行人提供的资料及书面确认、百睿知识产权有限公司于 2020 年 9 月 30 日出具的《深圳华大智造科技股份有限公司境外商标情况说明函》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2020 年 11 月 25 日出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司在中国境外拥有 65 项注册商标，详见本律师工作报告之《附表二：公司及其子公司拥有的知识产权一览表》之“（二）中国境外注册商标”。

根据发行人提供的资料及书面确认、韩国 NiPC 国际专利法律事务所于 2020 年 11 月 18 日出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有的 1 项韩国注册商标（注册号：40-1579777）处于无效宣告审查程序。

2、 专利

(1) 中国境内专利

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司在中国境内拥有 155 项专利，其中发明 70 项、实用新型 59 项、外观设计 26 项，详见本律师工作报告之《附表二：公司及其子公司拥有的知识产权一览表》之“（三）中国境内专利”。

(2) 中国境外专利

根据发行人提供的资料及书面确认，北京清亦华知识产权代理事务所（普通合伙）于 2020 年 9 月 30 日出具的《境内主体境外专利查询报告》、Kilpatrick Townsend & Stockton LLP 于 2020 年 11 月 24 日出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司在中国境外拥有 215 项专利，详见本律师工作报告之《附表二：公司及其子公司拥有的知识产权一览表》之“（四）中国境外专利”。

根据发行人提供的资料及书面确认、英国 Mathys & Squire LLP 于 2020 年 11 月 20 日出具的法律意见，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有的 1 项欧洲专利（专利号：EP3208345）处于专利异议程序。

(3) 授权许可专利

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司拥有 4 项授权许可专利，具体情况如下：

序号	名称	权利人	被许可人	专利号	类型	申请日期	有效期限	许可期限	许可方式	备案情况
1	一种长片段 DNA 文库构建方法	华大研究院、华大科技	智造有限	ZL201680012412.4	发明	2016.4.14	20 年	—	排他许可	已备案
2	一种构建长片段测序文库的方法	华大研究院、华大科技	智造有限	ZL201680003838.3	发明	2016.1.13	20 年	—	排他许可	已备案
3	Method Of Constructing Sequencing Library	华大研究院、华大科技	智造有限	US10456769	发明	2016.1.13	已授权	—	排他许可	—
4	一种手术机	深圳市罗	智造	ZL2016	发明	2016.1	20 年	自合同	普通	无

序号	名称	权利人	被许可人	专利号	类型	申请日期	有效期限	许可期限	许可方式	备案情况
	机器人的控制方法及控制装置	伯医疗科技有限公司	有限	11049293.8		1.23		生效日至专利权法定有效期届满日	许可	

3、 著作权

(1) 中国境内著作权

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司在中国境内拥有 95 项计算机软件著作权、1 项作品著作权，详见本律师工作报告之《附表二：公司及其子公司拥有的知识产权一览表》之“（五）中国境内著作权”。

(2) 授权许可著作权

根据发行人提供的资料及书面确认，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司拥有 16 项授权许可的计算机软件著作权，详见本律师工作报告之《附表二：公司及其子公司拥有的知识产权一览表》之“（六）授权许可著作权”。

经核查，除 1 项韩国注册商标（注册号：40-1579777）处于无效宣告审查程序、1 项欧洲专利（专利号：EP3208345）处于专利异议程序外，上述注册商标、专利、著作权由发行人及其子公司合法拥有，不存在其他质押、冻结或权利限制的情形。

综上，本所认为：

- 截至本律师工作报告出具之日，除 MGI Sales Canada 待注销外，发行人的其他子公司、参股公司不存在法律上需要终止的情形，发行人合法持有子公司、参股公司的股权；除发行人所持有的长光华大 68.33% 股权因向银行借款进行了质押担保外，该等股权不存在其他质押、冻结或权利限制的情形。
- 截至本律师工作报告出具之日，发行人子公司拥有上述土地使用权，已取得权属证书，发行人子公司合法、有效取得该等土地使用权，有权依法处分该等土地使用权。

- 3、截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司已就其用于生产和经营的租赁房产签署了租赁合同，该等租赁合同合法有效。发行人及其子公司未取得权属证书的租赁房产不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。
- 4、截至本律师工作报告出具之日，除 1 项韩国注册商标处于无效宣告审查程序、1 项欧洲专利处于专利异议程序外，发行人及其子公司合法拥有上述注册商标、专利、著作权，不存在其他质押、冻结或权利限制的情形。
- 5、截至本律师工作报告出具之日，除上述披露的内容外，发行人及其子公司的主要财产不存在其他产权纠纷或潜在纠纷。

十一、 发行人的重大债权债务

(一) 重大合同

根据发行人提供的资料及书面确认，公司及其子公司截至 2020 年 9 月 30 日正在履行的且适用中国法律法规的各类重大合同情况如下：

1、 采购合同

截至 2020 年 9 月 30 日，公司及其子公司正在履行的金额在 1,000 万元以上的采购合同情况如下：

序号	采购方	供货方	合同金额 (万元)	合同内容	签署时间
1	智造有限	杭州金源生物技术有限公司	1,840.04	自动化吸头	2020
2	武汉智造	珠海市华亚机械科技有限公司	1,301.44	设备组件	2020.8.24
3	长光华大	长春长光智欧科技有限公司	1,400.00	显微物镜	2020.5.14

2、 销售合同

截至 2020 年 9 月 30 日，公司及其子公司正在履行的金额在 3,000 万元以上的采购合同情况如下：

序号	销售方	客户	合同金额 (万元)	合同内容	签署时间	有效期
1	武汉智造	苏州吉因加 生物医学工程 有限公司	框架协议	预计年度采购测 序仪主机模块组 件套装不少于 30套	2018.6	协议有效期 为一年，协 议期满后， 买方仍按合 同订单订购 的，协议有 效期自动续 展一年
2	武汉智造	北京吉因加 医学检验实 验室有限公 司	框架协议	合同有效期内采 购 2,000 套以 上高通量测序试 剂套装	2020.6.8	2020.6.8- 2021.6.7

3、 委托研发合同

截至 2020 年 9 月 30 日，公司及其子公司正在履行的委托研发合同情况如下：

序号	合同名称	委托人	受托人	主要内容	权属约定
1	技术开发 (委托) 合 同	发行人	中国科学院 西安光学精 密机械研究 所	(1) 2020.7.3 签订； (2) 委托研究开发 DMD-SIM 超分辨测 序原理验证系统，并 支付研究开发经费和 报酬； (3) 研究开发经费和 报酬总额为 199 万元	因履行本合同所产 生的阶段性成果、 最终成果及相关知 识产权归发行人所 有。发行人许可中 国科学院西安光学 精密机械研究所就 该研究开发成果享 有在科学研究目的 内的使用权，不得 做与测序有关的商 业目的的使用；后 续改进产生的具有 实质性或创造性技 术进步特征的新的 技术成果及其权 属，由完成方享有
2	技术开发 (委托) 合 同	发行人	华大研究院	(1) 2020.9.25 签订； (2) 委托研究开发 关于酶和 dNTP 试剂工 艺开发项目，并支付 研究开发经费和报 酬； (3) 研究开发经费和 报酬总额为 4,210 万	因履行本合同所产 生的研究开发成果 及相关知识产权按 技术秘密方式处 理。技术秘密的使 用权、转让权及产 生的收益归发行人 所有。与本合同有 关的所有知识产权

序号	合同名称	委托人	受托人	主要内容	权属约定
				元	归属发行人所有
3	研发服务协议	青岛极创	华大研究院	(1) 2019.10.1 签订； (2) 雇佣研究开发现有核酸检测技术，包括生物化学测序、测序仪器和软件，以及其后由青岛极创提出的研发项目； (3) 费用和报销为双方同意的研发服务的实际成本和费用加价 8.8%，估计总对价不超过 393.97 万元	所有开发的产品和文件以及与之相关的所有知识产权是青岛极创的唯一专有财产，并且所有权益应自动归属于青岛极创；基于研发成果的实质性或创新性改进的知识产权均归青岛极创所有

4、 借款合同

截至 2020 年 9 月 30 日，公司及其子公司正在履行的金额在 1,000 万元以上的借款合同情况如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	编号	主要内容	担保
1	人民币流动资金借款合同	智造有限	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	借 2018 流 31605 田背	(1) 2018.12.20 签订； (2) 借款金额为 80,000 万元； (3) 使用期限为 2018.12.20-2021.12.19； (4) 借款用途为：研发投入及日常经营周转	(1) 汪建、杨焕明、华大科技、深圳华大三生园科技有限公司、华大研究院提供保证担保； (2) 华大科技以其持有的华大基因 2,620 万股股份提供质押担保
2	流动资金借款合同	智造有限	中国农业发展银行深圳市分行	44031000-2020 年 (深) 字 0007 号	(1) 2020.2.7 签订； (2) 借款金额为 15,000 万元； (3) 使用期限为 2020.2.7-2021.2.6； (4) 借款用途为：采购原材料、设备及试剂	华大科技提供保证担保
3	流动资金借款合同	智造有限	中国银行股份有限公司深圳	2020 年圳中银东部借字第	(1) 2020.2.10 签订； (2) 借款金额为	汪建、华大科技提供保证担保

序号	合同名称	借款人	贷款人	编号	主要内容	担保
	(授信额度协议项下的单项借款)		东部支行	013号	8,000万元; (3) 使用期限为提款之日起12个月	
4	流动资金借款合同	武汉智造	中国邮政储蓄银行股份有限公司湖北省分行	PSBC42-YYT2020022701	(1) 2020.2.27 签订; (2) 借款金额为4,000万元; (3) 使用期限为2020.2.27-2021.2.26; (4) 借款用途为: 采购新型冠状病毒相关检测仪器配件和检测试剂原材料	华大智造提供保证担保
5	借款合同	长光华大	招商银行股份有限公司长春分行	431HT2019179952	(1) 2019.12.30 签订; (2) 借款金额为3,000万元; (3) 使用期限为12个月, 自贷款实际发放之日起算; (4) 借款用途为经营周转	(1) 华大智造提供保证担保; (2) 华大智造以其持有的长光华大68.33%股权提供质押担保
6	借款合同	长光华大	招商银行股份有限公司长春分行	431HT2020011270	(1) 2020.1.17 签订; (2) 借款金额为2,000万元; (3) 使用期限为12个月, 自贷款实际发放之日起算; (4) 借款用途为采购测序设备生产所需原材料等日常经营周转	(1) 华大智造提供保证担保; (2) 华大智造以其持有的长光华大68.33%股权提供质押担保

根据发行人提供的资料及书面确认, 并经本所律师核查, 上述重大合同内容合法、有效, 除已披露的境外诉讼外(详见本律师工作报告之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”), 该等合同的履行不存在其他潜在纠纷或重大法律障碍。

(二) 重大侵权之债

根据发行人提供的资料及书面确认, 并经本所律师核查, 截至本律师工作报

告出具之日，除已披露的境外诉讼外（详见本律师工作报告之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”），发行人不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）担保合同

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，公司不存在为公司及其子公司以外的第三方提供担保的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

（四）金额较大的其他应收款及其他应付款

1、其他应收款

根据《审计报告》、发行人提供的资料及书面确认，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人期末余额前五名的其他应收款明细如下：

序号	单位名称	款项性质	期末余额（万元）
1	华大科技及其他受汪建控制的企业或组织	资金拆借、代垫款	3,602.37
2	国家税务总局深圳市盐田区税务局	退税款	325.69
3	青岛西海岸职业教育建设发展有限公司	租赁保证金	233.61
4	Changhong IT (Hong Kong) Information Products Co., Limited	保证金	171.96
5	Quinn Emanuel	保证金	136.20

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，上述其他应收款均因正常的经营活动发生，合法有效。

2、其他应付款

根据《审计报告》及发行人提供的资料，截至 2020 年 9 月 30 日，公司其他应付款为 7,021.26 万元（包括应付利息、其他）。

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，上述其他应付款均因正常的经营活动发生，合法有效。

综上，本所认为：

- 1、 发行人及其子公司正在履行的且适用中国法律法规的重大合同的内容合法、有效，除已披露的境外诉讼外，该等合同的履行不存在其他潜在纠纷或重大法律障碍。
- 2、 截至本律师工作报告出具之日，除已披露的境外诉讼外，发行人不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。
- 3、 截至报告期末，公司不存在为公司及其子公司以外的第三方提供担保的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。
- 4、 截至报告期末，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款均因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、 发行人重大资产变化及收购兼并**(一) 重大资产变化**

发行人及其前身智造有限设立以来的增资扩股和股权转让情况，详见本律师工作报告正文之“七、发行人的股本及其演变”。

发行人系由智造有限整体变更设立的股份有限公司，组织形式的变更未导致发行人的资产发生实质性变动；发行人及其前身智造有限自设立以来，无合并、分立、减少注册资本等行为。

经本所律师核查，发行人及其前身智造有限的历次增资扩股和股权转让行为真实、有效，系股东真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

(二) 重大资产收购及出售

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人在报告期内发生的重大资产收购及出售情况如下：

1、 红筹控股结构搭建及拆除过程

发行人红筹控股结构的搭建及拆除过程，详见本律师工作报告之“七、发行人的股本及其演变”之“（三）红筹控股结构搭建及拆除过程”。

2、 购买华大科技、华大研究院无形资产

报告期内，发行人及其子公司购买华大科技、华大研究院资产情况如下：

序号	合同名称	转让方	受让方	主要内容	资产评估
1	知识产权转让协议及其补充协议	华大科技、华大研究院	智造有限	(1) 2017.12.29 签订； (2) 转让标的包括 107 项专利及专利申请、5 项计算机软件著作权，许可标的包括 6 项专利及专利申请、16 项计算机软件著作权； (3) 转让价款为 19,507.92 万元	北京中企华资产评估有限责任公司于 2018 年 1 月 3 日出具编号为中企华评报字（2018）第 3196 号《资产评估报告》，评估基准日为 2017 年 11 月 30 日，评估价值为 18,709.70 万元
2	专利转让协议	华大科技、华大研究院	武汉智造	(1) 2017.12.29 签订； (2) 转让标的包括 2 项专利； (3) 转让价款为 324.36 万元	
3	技术秘密转让协议	华大研究院	智造有限	(1) 2018.5.15 签订； (2) 转让标的包括 20 项技术秘密； (3) 转让价款包括在本表格第 5 项转让价款内	北京中企华资产评估有限责任公司于 2018 年 7 月 20 日出具编号为中企华评报字（2018）第 4400 号《资产评估报告》，评估基准日为 2018 年 4 月 30 日，评估价值为 32,357.40 万元
4	技术秘密转让协议	华大研究院	智造有限	(1) 2018.8.9 签订； (2) 转让标的包括 5 项技术秘密； (3) 转让价款包括在第 5 项转让价款内	
5	知识产权转让协议	华大科技、华大研究院	智造有限	(1) 2018.9.21 签订； (2) 转让标的包括 81 项专利及专利申请、10 项计算机软件著作权、25 项技术秘密（即本表格第 3、4 项的 25 项技术秘密）； (3) 转让价款为 31,835.43 万元	
6	知识产权转让协议	华大研究院	青岛普惠	(1) 2019.10.30 签订； (2) 转让标的包括 8 项专利及专利申请、1 项技术秘密； (3) 转让价款为 0 元	—
7	资产转让协议	华大研究院	深圳极创	(1) 2019.11.30 签订； (2) 转让标的包括固定	北京中企华资产评估有限责任公司于 2019 年 11 月

序号	合同名称	转让方	受让方	主要内容	资产评估
				资产、20项专利、9项计算机软件著作权； (3) 转让价款为 30,000 万元	30 日出具编号为中企华评报字（2019）第 4602 号《资产评估报告》，评估基准日为 2019 年 9 月 30 日，评估价值为 30,828.08 万元
8	计算机软件著作权转让合同	华大研究院	深圳软件	(1) 2017.9.17 签订； (2) 转让标的包括 3 项计算机软件著作权； (3) 转让价款为 115.61 万元	北京中企华资产评估有限责任公司于 2017 年 11 月 20 日出具编号为中企华评报字（2017）第 40 号《资产评估报告》，评估基准日为 2017 年 7 月 31 日，评估价值为 111.78 万元

根据公司提供的资料及书面确认，就上述购买资产，发行人及其子公司已向转让方足额支付了转让价款。

发行人于 2020 年 10 月 21 日和 2020 年 11 月 10 日分别召开第一届董事会第三次会议和 2020 年第四次临时股东大会审议通过《关于公司 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间关联交易情况的议案》，公司在上述期间所发生的关联交易在所有重大方面均遵循了平等、自愿、公允、合理的原则，关联交易的价格公平合理，关联交易的决策权限、决策程序合法，不存在损害公司及股东利益的情况，也不存在向公司或关联方输送利益的情况。关联董事和关联股东在发行人上述会议审议时回避表决。

(三) 拟进行的重大资产变化及收购兼并

根据发行人的书面确认，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划。

综上，本所认为：

- 1、 发行人及其前身智造有限的历次增资扩股和股权转让行为真实、有效，系股东真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。
- 2、 发行人在报告期内发生的红筹控股结构搭建及拆除过程未发生任何争议，不存在因违反外汇、商务、发改委等相关规定而受到行政处罚的情形。

- 3、发行人在报告期内发生的购买华大科技、华大研究院无形资产真实、有效，不存在争议或潜在纠纷。
- 4、截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划。

十三、 发行人公司章程的制定与修改

(一) 股份公司设立后的公司章程的制定及修订

2020年6月23日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了发行人设立时的《公司章程》，该章程已在深圳市市场监管局备案，自股份公司设立之日起生效。

2020年6月24日，发行人第二次临时股东大会审议通过《关于增加注册资本暨修订〈公司章程〉的议案》，对公司章程中注册资本、股本总额和股份总数相关条款进行了修订。

根据发行人提供的资料及其书面确认，并经本所律师核查，发行人自股份公司设立后的公司章程的制定与修改均经发行人股东大会审议通过，并办理完成了工商登记备案手续。

(二) 本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》

2020年11月10日，发行人召开本次发行上市的股东大会，审议通过了《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的〈深圳华大智造科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》。发行人根据《公司法》和《章程指引》的规定，制订了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，该《公司章程（草案）》于发行人完成本次发行上市后生效。

(三) 公司章程内容的合法性

- 1、根据本所律师对《公司章程》的审查，《公司章程》的内容符合中国法律法规的规定。

- 2、 为本次发行上市之目的，发行人已根据《公司法》、《章程指引》的要求对公司章程进行了修改，并拟定了本次发行上市后适用的《公司章程(草案)》。经本所律师核查，该《公司章程(草案)》已载明了《章程指引》规定的内容，未对《章程指引》规定的内容进行实质性修改或删除，其内容符合中国法律法规的规定。

综上，本所认为：

- 1、 发行人自股份公司设立后的公司章程的制定及修改已履行了相关法定程序。
- 2、 发行人《公司章程》的内容符合中国法律法规的规定。
- 3、 发行人为本次发行上市制定的《公司章程(草案)》已履行了相关法定程序，内容符合中国法律法规的规定，不存在与《章程指引》重大不一致的情形。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

(一) 发行人的组织机构

根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，发行人已建立健全了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构并制定了相关制度，选举了董事（包括独立董事）、监事（包括职工代表监事），聘请了总经理、总裁、首席运营官、首席财务官、执行副总裁、高级副总裁、首席信息官、董事会秘书等高级管理人员。发行人董事会下设战略与投资委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等4个专门委员会，发行人建立了独立董事工作制度、董事会秘书工作细则、总经理工作细则等公司治理制度。

经本所律师核查，发行人具有健全的组织机构。

(二) 发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则

- 1、 2020年6月23日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》。

- 2、 2020年11月10日，发行人召开第四次临时股东大会，审议通过了《公司章程（草案）》，《公司章程（草案）》将于发行人完成本次发行上市后适用。

经本所律师核查，上述议事规则符合中国法律法规的规定。

（三） 历次股东大会、董事会、监事会

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人自股份公司设立以来共召开4次股东大会、3次董事会和4次监事会会议。

本所律师核查了发行人提供的自股份公司设立以来的历次股东大会、董事会、监事会会议资料，发行人历次股东大会、董事会、监事会会议的召集、召开程序均符合当时适用的中国法律法规及公司章程的规定，出席会议的人员具有相应的资格，会议表决及会议文件的签署以及历次授权或重大决策符合当时适用的中国法律法规及公司章程的规定。

综上，本所认为：

- 1、 发行人已依法建立了股东大会、董事会和监事会等规范的法人治理结构并制定了相关制度，具有健全的组织机构。
- 2、 发行人已制定股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则符合中国法律法规的要求。
- 3、 发行人自股份公司设立以来的历次股东大会、董事会、监事会会议召集、召开情况符合当时适用的中国法律法规及公司章程的规定，会议决议内容及其签署合法、合规、真实、有效。
- 4、 发行人自股份公司设立以来的股东大会或董事会的历次授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

（一） 发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员

截至本律师工作报告出具之日，发行人现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的情况如下：

序号	姓名	在发行人任职情况	在发行人持股比例
1	汪建	董事长	间接持有 52.3213%
2	牟峰	董事、总经理	间接持有 0.7295%
3	徐讯	董事	间接持有 0.7386%
4	余德健 (YU, TAK KIN DUNCAN)	董事、总裁	间接持有 0.1777%
5	朱岩梅	董事	间接持有 0.1947%
6	刘羿焜	董事	—
7	吴晶 (WU, JING)	董事	—
8	方浩	董事	—
9	李正	独立董事	—
10	颜光美	独立董事	—
11	肖红英	独立董事	—
12	张俊生	独立董事	—
13	周承恕	监事会主席	—
14	夏军	监事	—
15	古铭	职工监事	—
16	蒋慧	首席运营官、核心技术人员	间接持有 0.1114%
17	刘波	首席财务官	—
18	刘健	执行副总裁、核心技术人员	间接持有 0.0739%
19	倪鸣	高级副总裁、核心技术人员	间接持有 0.0666%
20	单日强 (RIQIANG SHAN)	首席信息官	—
21	韦炜	董事会秘书、高级副总裁	间接持有 0.0228%
22	RADOJE DRMANAC	核心技术人员	间接持有 0.0375%

注：根据公司提供的资料和书面确认，公司总经理主要负责研发、生产工作，总裁主要负责营销工作。

根据发行人现任董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷、发行人提供的资料及其书面确认，并经本所律师核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职资格符合中国法律法规及《公司章程》的规定。

(二) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

1、 发行人最近两年董事会成员的变动情况

智造有限曾系红筹控股架构下的境内子公司。2018年1月1日至2019年7月24日，智造有限董事会成员共有5名，分别为汪建、徐讯、杨爽、尹焯、牟峰。

2019年7月25日，智造有限股东 MGI HK 作出股东决定，智造有限董事会成员变更为汪建、徐讯、尹焯、牟峰、路军、朱岩梅、余德健。

2020年1月6日，智造有限股东会作出决议，同意智造有限董事会成员变更为汪建、徐讯、尹焯、牟峰、路军、朱岩梅、余德健、周洁。

2020年4月7日，智造有限股东会作出决议，同意智造有限董事会成员变更为汪建、徐讯、尹焯、牟峰、路军、朱岩梅、余德健、周洁、刘羿焜。

2020年5月25日，智造有限股东会作出决议，同意智造有限董事会成员变更为汪建、徐讯、尹焯、牟峰、路军、朱岩梅、余德健、周洁、刘羿焜、刘西环、吴晶。

2020年6月23日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举汪建、牟峰、徐讯、余德健、朱岩梅、方浩、刘羿焜、吴晶、李正、颜光美、肖红英、张俊生为发行人第一届董事会董事。其中，李正、颜光美、肖红英、张俊生为独立董事。

综上，发行人最近两年董事会成员的变化主要系基于人员调动、完善公司治理结构而增加独立董事、引入外部投资人而增加或变更董事，发行人最近两年董事会成员没有发生重大不利变化。发行人现任董事的选任符合《公司法》和《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序。

2、 发行人最近两年监事会成员的变动情况

智造有限曾系红筹控股架构下的境内子公司。2018年1月1日至2020年6月22日，智造有限未设立监事会，智造有限的监事为孙英俊。

2020年6月23日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举周承恕、夏军为公司股东代表监事，与职工代表监事古铭共同组成发行人第一届监事会。

3、 发行人最近两年高级管理人员的变动情况

智造有限曾系红筹控股架构下的境内子公司。根据智造有限的工商档案，2018年至2020年6月，智造有限的总经理为牟峰。

为完善公司治理结构、满足上市规则要求，发行人于2020年6月23日召开第一届董事会第一次会议，聘任牟峰为发行人总经理，聘任余德健为总裁，聘任蒋慧为首席运营官，聘任刘波为首席财务官，聘任刘健为执行副总裁，聘任倪鸣为高级副总裁，聘任单日强为首席信息官，聘任韦炜为董事会秘书、高级副总裁。

综上，发行人最近两年高级管理人员没有发生重大不利变化。发行人现任高级管理人员的聘任符合《公司法》和《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序。

4、 发行人最近两年核心技术人员的变动情况

根据发行人核心技术人员填写的调查问卷和发行人的书面确认，并经本所律师核查，发行人核心技术人员为蒋慧、刘健、倪鸣、RADOJE DRMANAC。其中，倪鸣为发行人最近两年内新增核心技术人员。发行人最近两年的核心技术人员没有发生重大不利变化。

(三) 独立董事及其任职资格、职权范围

经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人董事会设有独立董事4名。根据《公司章程》、《独立董事工作制度》、独立董事填写的调查问卷，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人现任独立

董事的任职资格符合中国证监会的有关规定，其职权范围未违反中国法律法规的规定。

(四) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职及持股情况

根据发行人提供的资料及书面确认，发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员填写的调查问卷，并经本所律师核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职及持股情况如下：

姓名	在其他单位任职情况		在其他单位持股情况	
	单位名称	所任职务	单位名称	持股比例
汪建	深圳市生命科技产学研资联盟	理事长	智造控股	100.00%
	智造控股	法定代表人、总经理、执行董事		
	华大科技	法定代表人、董事长、总经理		
	华瞻创投	法定代表人、执行董事、总经理		
	深圳华大研究发展有限公司	法定代表人、董事长	华大科技	85.30%
	华大基因	董事长		
	深圳华大小米产业股份有限公司	董事		
	北京华大基因研究中心有限公司	董事		
	深圳华大基因生物医学工程有限公司	董事		
	云南华大基因科技有限公司	董事长	华瞻创投	1.00%
	深圳华大法医科技有限公司	董事		
	深圳华大基因家园建设发展有限公司	董事长		
	深圳绿倍生态科技有限公司	监事		
	南京华大基因科技有限公司	董事长		
	华大基因生物科	董事	深圳华大小米产业	20.00%

姓名	在其他单位任职情况		在其他单位持股情况	
	单位名称	所任职务	单位名称	持股比例
	技(深圳)有限公司		股份有限公司	
	深圳华大基因农业控股有限公司	副董事长		
	深圳华大基因生物医疗有限公司	董事长		
	华大研究院	理事		
	北京华大基因科技有限公司	董事长		
	深圳华大三生园科技有限公司	董事		
	华大生物科技(武汉)有限公司	董事		
	云南中汇实业投资有限公司	董事		
	天津华大基因科技有限公司	董事长		
	西藏华大基因科技有限公司	执行董事		
	深圳华大基因医院管理控股有限公司	执行董事	北京华大基因研究中心有限公司	7.00%
	深圳华大基因科技服务有限公司	董事		
	深圳华大基因物流有限公司	董事		
	BGI Americas Corporation	董事		
	BGI HEALTH (HK) COMPANY LIMITED	董事		
	BGI EUROPE A/S	董事		
	BGI-LAOS Co.,LTD	董事		
	青岛华大基因研究院	理事		
	深圳市华大基因学院	理事长		
	MGI Tech A	董事		

姓名	在其他单位任职情况		在其他单位持股情况	
	单位名称	所任职务	单位名称	持股比例
	Limited			
	MGI Tech B Limited	董事		
	MGI Tech C Limited	董事		
	MGI Tech D Limited	董事		
	BGI HEALTH (SG) COMPANY PTE. LTD.	董事		
	BGI Research USA Inc	董事		
牟峰	成都华大创新医学检验所有 限公司	监事	西藏智研	18.7286%
	武汉华大医学 检验所有有限公 司	监事		
	深圳华大基因 生物医疗有限公 司	董事		
	长垣华大医学 检验所有有限公 司	监事		
	青岛华大生命 科技有限公司	董事		
	华大生物科技 (武汉)有限公 司	董事		
	深圳华大基因 医院管理控股 有限公司	监事		
	武汉智造	执行董事、法 定代表人		
	深圳软件	总经理、执行 董事、法定代 表人		
	青岛极创	董事		

姓名	在其他单位任职情况		在其他单位持股情况	
	单位名称	所任职务	单位名称	持股比例
	昆山云影	董事长		
	青岛智造	董事长		
	深圳云影	董事长		
	青岛普惠	董事		
	长光华大	董事		
	MGI SG	董事		
	华大研究院	理事		
	青岛华大基因研究院	理事		
	湖北华大基因研究院	理事		
徐讯	华大研究院	院长	深圳华大绿倍投资合伙企业(有限合伙)	7.50%
	湖北华大基因研究院	理事		
	青岛华大基因研究院	理事		
	云南华大基因研究院	理事		
	深圳市华大农业应用研究院	理事		
	BGI Research USA Inc	董事		
	深圳华大基因科技服务有限公司	董事		
	武汉华大基因科技有限公司	董事长		
	北京六合华大基因科技有限公司	董事		
	青岛华大生命科技有限公司	董事		
	香港华大基因科技有限公司	董事		
	MGI Tech	董事		
	深圳华大基因生物医疗有限公司	董事、总经理、法定代表人	西藏智研	18.9629%

姓名	在其他单位任职情况		在其他单位持股情况	
	单位名称	所任职务	单位名称	持股比例
	武汉华大吉诺因生物科技有限公司	董事		
	深圳华大研究发展有限公司	董事、总经理		
	BVI Co.	董事		
	Cayman Co.	董事		
	HK Co.	董事		
	CG US	董事		
	MGI HK	董事		
	长光华大	董事长		
	青岛智造	董事		
	拉脱维亚智造	董事		
	日本智造	董事		
	青岛普惠	董事长		
	EGI HK	董事		
	深圳极创	董事长		
	青岛极创	董事长		
	EGI US	董事		
	深圳华大互联网信息服务有限公司	董事长		
	深圳市华大基因学院	理事		
	北京知因盒子健康科技有限公司	董事长		
	爱博物（北京）国际教育科技有限公司	董事		
深圳绿倍生态科技有限公司	董事			
青欧生命科学高等研究院	副理事长			
余德健（YU, TAK KIN DUNCAN）	Govita Tech Limited 健科国际	董事	深圳家华	37.6881%

姓名	在其他单位任职情况		在其他单位持股情况	
	单位名称	所任职务	单位名称	持股比例
	股份有限公司			
	BGI Groups USA Inc	董事		
	深圳华大基因融资租赁有限公司	董事		
	BGI International Pty Ltd	董事		
	BGI Hong Kong Innovation Co., Limited	董事		
	广西华大基因科技有限公司	执行董事		
	BGI Hong Kong Cell Technology Co., Limited	董事		
	BGI EUROPE A/S	董事		
	中港国际医疗中心有限公司 China Hong Kong International Medical Centre Co.Limited	董事		
	BGI (Thailand) Company Limited	董事		
朱岩梅	深圳市捷富凯贸易有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	深圳市捷富凯贸易有限公司	100%
	上海同笃管理咨询有限公司	监事		
	深圳华大研究发展有限公司	董事		
	云南华大基因科技有限公司	董事	西藏智研	4.9975%
	武汉华大吉诺因生物科技有限公司	董事		
	深圳华大基因产业投资基金管理有限公司	董事		

姓名	在其他单位任职情况		在其他单位持股情况	
	单位名称	所任职务	单位名称	持股比例
	浙江禾连网络科技有限公司	董事		
	深圳市猛犸公益基金会	理事		
刘羿焜	深圳裕策生物科技有限公司	董事	上海飞诊投资管理中心（有限合伙）	8.96%
	深圳裕泰抗原科技有限公司	董事		
	广州市康立明生物科技有限责任公司	董事		
	爱耳时代医疗科技（北京）股份有限公司	监事	北京威韬空间投资咨询有限责任公司	2.25%
	IDG 资本投资顾问（北京）有限公司	执行总监		
吴晶（WU, JING）	北京磐茂咨询有限公司	医疗与健康投资部董事	—	—
	上海之江生物科技股份有限公司	董事		
方浩	中信产业投资基金管理有限公司	董事	—	—
	爱玛科技集团股份有限公司	董事		
	浙江华友新能源科技有限公司	董事		
	中信证券投资	董事、总经理		
	中国投融资担保股份有限公司	董事		
	浙江星星冷链集成股份有限公司	董事		
	中国黄金集团黄金珠宝股份有限公司	董事		
	CSI Capricornus Limited	董事		

姓名	在其他单位任职情况		在其他单位持股情况	
	单位名称	所任职务	单位名称	持股比例
	Gstone Investment International Limited	董事		
	Jupiter Connection Limited	董事		
	Neptune Connection Limited	董事		
	Uranus Connection Limited	董事		
	Pluto Connection Limited	董事		
	CS Regal Holding Limited	董事		
李正	广东深天成律师事务所	合伙人、律师	—	—
	承达集团有限公司	独立董事		
颜光美	中山大学中山医学院药理学	教授	广州威溶特医药科技有限公司	42.03%
	广州市赛普特医药科技股份有限公司	首席科学家		
	广州威溶特医药科技有限公司	首席科学家、董事	广州必贝特医药技术有限公司	0.23%
	广州迈普再生医学科技股份有限公司	独立董事		
	广州康盛生物科技股份有限公司	独立董事		
肖红英	佳通轮胎股份有限公司	独立董事	—	—
	创业黑马科技集团股份有限公司	独立董事		

姓名	在其他单位任职情况		在其他单位持股情况	
	单位名称	所任职务	单位名称	持股比例
	公司			
	北京先进数通信息技术股份公司	独立董事		
	青矩技术股份有限公司	独立董事		
张俊生	中山大学管理学院	会计教学与科研教授	—	—
	深圳市兆驰股份有限公司 (SZ: 002429)	独立董事		
	深圳市普路通供应链管理股份有限公司 (SZ: 002769)	独立董事		
	邦彦技术股份有限公司	独立董事		
	广州华立科技股份有限公司	独立董事		
	广东网金控股股份有限公司	独立董事		
	东莞市雄林新材料科技股份有限公司	独立董事		
周承恕	湖南华湘丰农业科技有限公司	经理、董事	—	—
	中原华大农业科技有限公司	董事长		
	湖南华大基因科技有限公司	董事		
	华大基因洛阳农业创新中心	主任、法定代表人		
古铭	—	—	—	—
夏军	—	—	—	—
蒋慧	—	—	西藏智研	2.8611%
刘波	—	—	—	—
刘健	武汉生物	执行董事	西藏家华	7.5930%

姓名	在其他单位任职情况		在其他单位持股情况	
	单位名称	所任职务	单位名称	持股比例
倪鸣	深圳极创	总经理	西藏家华	6.8473%
	青岛极创	董事、总经理		
	青岛智造	董事、总经理		
	青岛普惠	董事、总经理		
	长光华大	董事		
	青岛青西华大基因有限公司	董事		
单日强 (RIQIANG SHAN)	MGI SG	董事	—	--
	武汉华大基因科技有限公司	董事		
韦炜	—	—	西藏家华	2.3412%
RADOJE DRMANAC	BGI RESEARCH USA INC	董事	深圳家华	7.9544%

(五) 根据发行人提供的资料及书面确认, 发行人现任高级管理人员填写的调查问卷, 并经本所律师核查, 发行人高级管理人员没有在发行人控股股东及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务。

综上, 本所认为:

- 1、 发行人现任董事、监事及高级管理人员的产生程序及任职资格符合中国法律法规以及《公司章程》的规定。
- 2、 发行人董事、监事及高级管理人员最近两年的变化已履行了必要的法律程序, 符合中国法律法规及《公司章程》的规定。发行人最近两年董事、高级管理人员、核心技术人员没有发生重大不利变化。
- 3、 发行人现任独立董事的任职资格符合中国证监会的有关规定, 其职权范围未违反中国法律法规的规定。

十六、 发行人的税务

(一) 发行人报告期内执行的主要税种、税率

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人及其境内子公司已依法办理了税务登记。

根据《审计报告》、《税务专项报告》、发行人提供的资料及书面确认，发行人及其境内子公司报告期内执行的主要税种、税率如下：

序号	税种	税率
1	企业所得税	25%、15%、10%
2	增值税	17%、16%、13%、6%
4	城市建设维护税	7%
5	教育费附加	3%
6	地方教育费附加	2%、1.5%

经本所律师核查，发行人及其境内子公司报告期内执行的上述主要税种、税率符合中国法律法规的要求。

(二) 税收优惠政策

根据《审计报告》、《税务专项报告》、发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，发行人及其境内子公司报告期内享受的主要税收优惠为高新技术企业所得税优惠、软件企业“两免三减半”税收优惠，具体情况如下：

1、高新技术企业所得税优惠

发行人于 2018 年 11 月 30 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财务委员会、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR201844204670），有效期为三年。

武汉智造于 2018 年 11 月 5 日取得由湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR201842000497），有效期为三年。

长光华大于 2019 年 9 月 2 日取得由吉林省科学技术厅、吉林省财政厅、国家税务总局吉林省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR201922000020），有效期为三年。

根据《企业所得税法》《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函（2009）203号）的相关规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。

2、 软件企业“两免三减半”税收优惠

深圳软件于2017年10月取得深圳市软件行业协会颁发的《深圳市软件行业协会会员单位证书》（编号：5350），认定深圳软件为软件企业。

根据《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号）、《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27号）、《财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49号）的相关规定，深圳软件符合软件及集成电路设计企业的税收优惠相关规定，可依法享受软件和集成电路企业所得税自盈利年度起两年免企业所得税，三年减半征收企业所得税的优惠政策。2018年深圳软件首次盈利，2018年和2019年免交企业所得税。根据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27号）和《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49号）的规定，深圳软件符合国家规划布局内重点软件企业的认定标准，截至2020年9月30日止9个月期间减按10%的适用税率征收企业所得税。

3、 软件企业增值税即征即退

2018年3月9日，深圳市盐田区国家税务局作出《税务事项通知书（增值税即征即退备案通知书）》（深国税盐税通[2018]3198号），认定深圳软件符合软件企业增值税即征即退条件，自2018年1月1日起算。

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）和《深圳市软件产品增值税即征即退管理办法》（深国税公告2011第9号）的规定，即对增值税一般纳税人销售自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

(三) 财政补贴

根据《审计报告》、发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，公司及其子公司报告期内享受的金额在 300 万元以上的重大财政补贴 8 项，详见本律师工作报告之《附表三：公司及其子公司重大财政补贴一览表》。前述重大财政补贴已经取得了政府及相关部门的批准，该等补贴事项真实、有效。

(四) 依法纳税情况

根据公司提供的资料和书面确认、相关税务主管部门出具的证明，并经本所律师在国家税务总局、公司及其境内子公司所在地税务主管部门网站等网络公开信息的查询与检索，报告期内，公司及其境内子公司不存在因违反税收法律法规而受到重大行政处罚的情形。

综上，本所认为：

- 1、 发行人及其境内子公司已经依法办理税务登记，报告期内执行的主要税种、税率符合中国法律法规的要求。
- 2、 发行人报告期内享受的税收优惠政策、重大财政补贴合法、合规、真实、有效。
- 3、 发行人及其境内子公司报告期内依法纳税，不存在因违反税收法律法规而受到重大行政处罚的情形。

十七、 发行人的环境保护、安全生产和产品质量、技术等标准

(一) 环境保护

1、 报告期内建设项目环评审批情况

根据发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人报告期内的建设项目所履行的环评审批手续如下：

序号	公司名称	建设项目	环评批复	验收情况
1	华大智造	华大智造扩建项目位于深圳市盐田区北山工业	《深圳市盐田区环境保护和水务局建设项目环境影响审	自主验收

序号	公司名称	建设项目	环评批复	验收情况
		区 11 栋 1 楼、2 楼、4 楼、5 楼、7 楼、8 楼部分厂房，取消原酶试剂生产线，增加基因测序仪生产线规模至 1,200 台/年，增加测序试剂生产线规模至 60,000 套/年	查批复》（深盐环批[2018]80014 号）	
2	华大智造	华大智造扩建项目位于深圳市盐田区北山工业区 11 栋 405、703、215、219 室（在 405、703 室从事芯片生产，扩建部分芯片年产量为 10 万套，215、219 室作为冷库用于基因样本储藏和试剂周转储藏）	《深圳市生态环境局盐田管理局建设项目环境影响审查批复》（深盐环批[2019]80025 号）	尚未完成验收
3	武汉智造	武汉智造基因测序仪及配套实验室检测设备生产项目	《武汉东湖新技术开发区环境保护局关于武汉华大智造科技有限公司基因测序仪及配套实验室检测设备生产项目环境影响报告表的批复》（武新环审[2017]37 号）	自主验收
4	武汉智造	武汉智造体外诊断试剂及实验室配套试剂及实验室配套试剂生产项目	《武汉东湖新技术开发区环境保护局关于武汉华大智造科技有限公司体外诊断试剂及实验室配套试剂生产项目环境影响报告表的批复》（武新环审[2017]74 号）	自主验收
5	武汉智造	武汉智造华大智造芯片生产及配套建设项目（一期）	《武汉东湖新技术开发区环境保护局关于武汉华大智造科技有限公司华大智造芯片生产及配套建设项目（一期）环境影响报告表的批复》（武新环告[2019]59 号）	尚未完成验收
6	长光华大	超高通量基因测序仪生产	已完成环境影响登记表备案（20172201000400000071）	—

序号	公司名称	建设项目	环评批复	验收情况
7	昆山云影	昆山云影生产厂房搭建项目	已完成环境影响登记表备案 (202032058300000954)	—

2、 排污许可情况

(1) 华大智造

华大智造持有深圳市盐田区环境保护和水务局于 2018 年 12 月 5 日核发的《广东省污染物排放许可证》（许可证编号：4403082018000041），排污种类包括废气污染物、噪声污染物，有效期限至 2021 年 12 月 4 日。

华大智造持有深圳市生态环境局盐田管理局于 2020 年 8 月 7 日核发的《排污许可证》（证书编号：91440300341500994L002Q），排污种类为废水，有效期至 2023 年 8 月 6 日。

(2) 武汉智造

武汉智造于 2020 年 11 月 14 日办理《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91420100MA4KNDEN07001X），有效期为 2020 年 11 月 14 日至 2025 年 11 月 13 日。

3、 报告期内环保合规情况

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地环保主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师在中国生态环境部网站、发行人及其境内子公司所在地环保主管部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国网站等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司从事的业务活动符合有关环境保护的中国法律法规的要求，报告期内不存在因违反有关环境保护的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。

4、 募集资金拟投资项目的环境保护

发行人本次募集资金拟投资项目中的“华大智造智能制造及研发基地项目”、“基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目”已获得环保部门批准，详见本律师工作报告之“十八、发行人募集资金的运用”。

(二) 安全生产

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地安监主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师核查中国应急管理部网站、发行人及其境内子公司所在地安监主管部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司的生产经营活动符合有关安全生产的中国法律法规的要求，报告期内不存在因违反有关安全生产的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。

(三) 产品质量和技术监督守法情况

1、质量管理体系认证

根据发行人提供的资料及书面确认，截至本律师工作报告出具之日，发行人已取得如下主要质量管理体系认证证书：

序号	公司名称	证书名称	认证标准	证书编号	颁发机构	有效期
1	华大智造	质量管理体系认证证书	EN ISO 13485:2016	SX 601495740001	TÜV Rheinland LGA Products GmbH	2020.5.29-2023.6.5
2	武汉智造	质量管理体系认证证书	EN ISO 135485:2016	SX 601507960001	TÜV Rheinland LGA Products GmbH	2020.7.28-2023.7.27
3	青岛智造	质量管理体系认证证书	EN ISO 13485:2016	SX 601507960001	TÜV Rheinland LGA Products GmbH	2020.11.2-2023.9.29

2、报告期内产品质量合规情况

根据发行人及其境内子公司已取得的所在地质监主管部门出具的证明、公司提供的资料及其书面确认，并经本所律师在国家市场监督管理总局网站、发行人及其境内子公司所在地质量技术监督部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网络公开信息的查询与检索，公司及其境内子公司的生产经营活动符合有关产品质量和技术监督的中国法律法规的要求，报告期内不存在因产品质量问题而受到重大行政处罚的情形。

综上，本所认为：

- 1、 发行人及其境内子公司报告期内的生产经营活动符合有关环境保护的要求，报告期内不存在因违反有关环境保护的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。
- 2、 发行人及其境内子公司报告期内不存在因违反有关安全生产的中国法律法规而受到重大行政处罚的情形。
- 3、 发行人及其境内子公司的主要产品符合国家及行业质量标准，报告期内不存在因产品质量问题而受到重大行政处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

(一) 本次发行上市的募投项目

根据发行人 2020 年第四次临时股东大会通过的《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性分析的议案》，发行人本次发行上市募集资金在扣除发行费用后拟用于以下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金投资额（万元）
1	华大智造智能制造及研发基地项目	126,437.19	126,437.19
2	基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目	19,787.44	19,787.44
3	华大智造研发中心项目	29,784.30	29,784.30
4	华大智造营销服务中心建设项目	29,627.10	29,627.10
5	华大智造信息化系统建设项目	12,148.50	12,148.50
6	补充流动资金	35,000.00	35,000.00
合计		252,784.53	252,784.53

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自有资金或银行借款支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有资金、银行借款以及支付项目剩余款项。

若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，不足部分资金由公司自筹解决；若本次发行实际募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，公司将按照经营需要及相关管理制度，将剩余资金用来补充公司流动资金。

(二) 募集资金投资项目的批准或授权

1、 华大智造智能制造及研发基地项目

(1) 立项

该项目实施主体为武汉智造，武汉智造已取得武汉东湖新技术开发区管理委员会于 2020 年 7 月 22 日核发的《湖北省固定资产投资项目备案证》（2020-420118-35-03-038396），项目内容为大规模基因测序仪智能化生产厂房、芯片及试剂配套厂房及研发办公楼，拟购凝胶成像系统、激光打标机、自动化设备、灌装机等设备 6,000 余套（台）。

(2) 环评批复

2020 年 8 月 26 日，武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局作出《关于武汉华大智造科技有限公司华大智造智能制造机研发基地项目环境影响报告表的批复》（武新环告[2020]38 号），同意武汉智造该项目建设。

(3) 项目用地

该项目的建设地点为湖北省武汉市东湖新技术开发区神墩一路以南、光谷七路以西、神墩二路以北，武汉智造拥有该地块的国有建设用地使用权，土地权属证书编号为鄂（2020）武汉市东开不动产权第 0018278 号，占地面积为 34,453.34m²。

2、 基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目

(1) 立项

该项目实施主体为青岛智造，青岛智造已取得青岛国际经济合作区经济发展局于 2020 年 7 月 23 日核发的《企业投资项目备案变更证明》（2020-370211-35-03-000041），项目内容为建设年产 1,000 套基因测序仪及样本制备仪生产线和年产试剂 10 万套生产线各一条。

(2) 环评批复

2020 年 8 月 6 日，青岛市生态环境局西海岸新区分局作出《关于青岛华大智造科技有限责任公司基于半导体技术的基因测序仪及配套设备试剂研发生产项目环境影响报告表的批复》（青环西新审[2020]306 号），同意青岛智造该项目建设。

(3) 项目用地

该项目由青岛智造租赁青岛西海岸职业教育建设发展有限公司位于青岛市黄岛区横云山路 2 号 4 号楼负一到二层厂房 AB 区的厂房使用，租赁面积为 17,926.25m²，租赁期限为 2020 年 10 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日，报建手续齐备，正在办理权属证书。

3、 华大智造研发中心项目

(1) 立项

该项目实施主体为深圳智造，深圳智造已取得深圳市南山区发展和改革局于 2020 年 8 月 14 日核发的《深圳市社会投资项目备案证》（深南山发改备案（2020）0599 号），项目内容为建设数字化创新设计实验室、光学仪器开发实验室、双十应用研发实验室、运动控制实验室、精密仪器测量实验室等 20 个高规格实验室，在此基础上重点针对公司一系列新产品和技术课题进行研发和改进。

(2) 环评批复

该项目不涉及环评批复。

(3) 项目用地

该项目计划在广东省深圳市南山区购买 3,000m² 写字楼用于项目的建设实施。

4、 华大智造营销服务中心建设项目

该项目实施主体为发行人,发行人已取得深圳市盐田区发展和改革局于 2020 年 7 月 24 日核发的《深圳市社会投资项目备案证》(深盐田发改备案(2020)0066 号),项目内容为拟在全球范围内新建 17 个营销网点。

该项目不涉及环评批复、项目用地。

5、 华大智造信息化系统建设项目

该项目实施主体为发行人,发行人已取得深圳市盐田区发展和改革局于 2020 年 7 月 24 日核发的《深圳市社会投资项目备案证》(深盐田发改备案(2020)0065 号),项目内容为企业 IT 信息化系统建设和信息安全建设。

该项目不涉及环评批复、项目用地。

6、 补充流动资金

该项目不涉及立项、环评批复、项目用地。

综上,本所认为:

- 1、 发行人本次发行募集资金投资项目已获得发行人股东大会的批准。
- 2、 发行人本次发行募集资金有明确的使用方向,且用于发行人的主营业务,本次发行募集资金拟投资的项目符合国家产业政策,已经依法获得有关政府主管部门现阶段必要的批准或备案。

十九、 发行人的业务发展目标

(一) 发行人业务发展目标与主营业务的一致性

根据《招股说明书》,发行人的业务发展目标为:

- 1、 全面提升产品服务竞争力

公司未来将继续加强产品研发及生产，推进产品的升级换代，提高产品合格率、交付能力、自动化效率等。同时，公司将进一步加强产品谱系的健全，覆盖满足多种需求的自主可控的生命科学与生物技术工具和平台，满足各应用场景的客户，并致力于进一步降低基因测序成本。

此外，公司亦将围绕生命数字化进行全方位布局，通过自主研发及战略合作等方式，覆盖从基因到个体层面的多层次产品，构建全谱系的技术和生态储备。

2、 深化全球布局

公司布局美国、日本、拉脱维亚、阿联酋等国家和地区，建立资质申报、培训及售后、技术研发、生产中心等海外业务网络。未来三年，公司将继续完善海外资质申报、技术研发、营销和服务网络，进一步巩固及提升市场地位，利用自身产品通量较大、服务成熟、产品类型多样、成本控制良好等优势，策略性地与海外客户进行合作，实现对海外市场的渗透，提高公司的国际品牌知名度与影响力。

3、 优化人力资源

公司重视人才引进与培养，将有计划地培养和引进多学科、多层次的技术与产业人才，持续完善人才培训、管理和激励体系，构建国际水平人才团队，保证核心人才的稳定。

根据发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的主营业务为专注于生命科学与生物技术领域，以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务，为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统解决方案。

经本所律师核查，发行人在《招股说明书》中所述的业务发展目标与其主营业务一致。

(二) 发行人业务发展目标的合法性

经本所律师核查，发行人在《招股说明书》中所述的业务发展目标符合中国

法律法规的规定，不存在潜在的法律风险。

综上，本所认为：

- 1、 发行人的业务发展目标与其主营业务相一致。
- 2、 发行人在《招股说明书》中所述的业务发展目标符合中国法律法规的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 发行人及其子公司涉及重大诉讼、仲裁或行政处罚的情况

1、 重大诉讼、仲裁

根据发行人提供的资料和书面确认，并经本所律师在全国法院被执行人信息查询系统、中国裁判文书网、信用中国网等网络公开信息的查询与检索，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司在中国境内不存在金额超过100万元的重大诉讼、仲裁。

根据发行人提供的资料和书面确认、中国境外诉讼案件代理律师出具的法律意见，并经本所律师核查，发行人及其子公司、经销商、客户在中国境外存在尚未了结的诉讼及潜在纠纷，均系与 Illumina 相关的专利、商标侵权纠纷或专利无效/撤销等案件。截至本律师工作报告出具之日，涉诉国家/地区包括美国、德国、比利时、瑞士、英国、瑞典、法国、西班牙、香港、丹麦、土耳其、芬兰等 12 个国家和地区，具体情况如下：

(1) 美国诉讼案件

根据美国 Quinn Emanuel Urquhart & Sullivan LLP 于 2020 年 11 月 23 日出具的法律意见，发行人及其子公司在美国诉讼案件具体情况如下：

1) 19-970-MN 号案

2019 年 5 月 28 日，CG US 向美国特拉华州地区法院提起诉讼（案件编号为 19-970-MN），主张 Illumina, Inc. 侵犯其专利权，涉案专利号为 US9222132、

US10662473。Illumina, Inc.和 Illumina Cambridge Ltd.于 2019 年 7 月 25 日提起反诉，主张 CG US、BGI Americas Corp.和美洲智造侵犯其专利权，涉案专利号为 US9970055、US9303290、US9217178。本案还在审理过程中。

2) 3:19-cv-03770-WHO 号案

2019 年 6 月 27 日，Illumina, Inc.、Illumina Cambridge Ltd.向美国加州北部地区法院提起诉讼（案件编号为 3:19-cv-03770-WHO），主张华大基因、BGI Americas Corp.、华大智造、美洲智造、CG US 等五被告侵犯其专利权，涉案专利号为 US7566537、US9410200。被告 CG US 于 2019 年 9 月 30 日提起反诉，主张原告侵犯其专利权，涉案专利号为 US9944984。美国加州北部地区法院于 2020 年 6 月 13 日作出临时禁令，禁止被告在美国销售、制造、许诺销售或使用临时禁令范围内的被控侵权产品。2020 年 8 月 11 日及 9 月 23 日，美国加州北部地区法院分别作出令状，缩小临时禁令的范围。

3) 3:20-cv-01465-WHO 号案

2020 年 2 月 27 日，Illumina, Inc.、Illumina Cambridge Ltd.向美国加州北部地区法院提起诉讼（案件编号为 3:20-cv-01465-WHO），主张华大基因、BGI Americas Corp.、华大智造、美洲智造、CG US 等五被告侵犯了其专利权，涉案专利号为 US7541444、US7771973、US10480025。美国加州北部地区法院于 2020 年 6 月 13 日作出临时禁令，禁止被告在美国销售、制造、许诺销售或使用临时禁令范围内的被控侵权产品。2020 年 8 月 11 日及 2020 年 9 月 23 日，美国加州北部地区法院分别作出令状，缩小临时禁令的范围。法院已于 2020 年 11 月 13 日举行听证会，庭审定于 2021 年 9 月 13 日进行。

(2) 德国诉讼案件

根据 Allen & Overy LLP 于 2020 年 11 月 26 日出具的法律意见，发行人及其子公司在德国诉讼案件具体情况如下：

1) 4a O 31/19 号案

2019 年 3 月 29 日，Illumina Cambridge Ltd.向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼（案件编号为 4a O 31/19），主张拉脱维亚智造、华大智造侵犯其专利权，涉案专利号为 EP1530578。法院已于 2020 年 11 月 3 日就本案作出一审判决，要求被告停止侵权、赔偿损失、提供账目、召回被控侵权产品。该判

决非终审判决，拉脱维亚智造、华大智造已于 2020 年 11 月 26 日向德国杜塞尔多夫地区高级法院提起上诉。

2) 4a O 62/20 号案

2020 年 7 月 23 日，Illumina Cambridge Ltd.向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼（案件编号为 4a O 62/20），主张 MGI HK、MGI International Sales 侵犯其专利权，涉案专利号为 EP1530578、EP3587433。

3) 4a O 27/20 号案

2020 年 4 月 20 日，德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd.的申请，向 MGI HK 作出临时禁令（案件编号为 4a O 27/20），禁止 MGI HK 在德国销售、许诺销售、使用、进口落入涉案专利权利要求保护范围的产品，否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。MGI HK 已于 2020 年 10 月 1 日对临时禁令提出异议，要求解除临时禁令并驳回原告对临时禁令的申请。法院定于 2021 年 1 月 19 日举行听证会。

4) 4a O 58/20 号案

2020 年 7 月 29 日，德国杜塞尔多夫地区法院根据 Illumina Cambridge Ltd.的申请，向 MGI International Sales 作出临时禁令（案件编号为 4a O 58/20），禁止 MGI International Sales 在德国销售、许诺销售、使用、进口落入涉案专利权利要求保护范围的产品，否则将被处以最高不超过 25 万欧元的罚款。

5) 2a O 136/19 号案

2019 年 6 月 24 日，Illumina, Inc.向德国杜塞尔多夫地区法院提起诉讼（案件编号为 2a O 136/19），主张拉脱维亚智造、华大智造侵犯其商标权，涉案商标为“MISEQ”，注册号为 8972127。法院定于 2020 年 12 月 16 日举行听证会。

6) 3 Ni 30/19 号案

2019 年 10 月 15 日，拉脱维亚智造向德国联邦专利法院对 Illumina Cambridge Ltd.的 EP1530578 专利提起无效宣告之诉（案件编号为 3 Ni 30/19），请求

宣告涉案专利的相关权利要求在德国境内无效。法院定于 2021 年 9 月 14 日举行听证会。

(3) 比利时诉讼案件

根据 Allen & Overy LLP 于 2020 年 11 月 26 日出具的法律意见,发行人子公司在比利时诉讼案件具体情况如下:

1) A/20/02243 号案

2020 年 6 月 24 日, Illumina Cambridge Ltd. 向比利时的布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部提起诉讼(案件编号为 A/20/02243), 主张 MGI International Sales 侵犯其专利权, 涉案专利号为 EP3002289。本案已于 2020 年 7 月 29 日举行听证会, 并定于 2021 年 2 月 18 日再次举行听证会。

2) A/20/2568 号案

2020 年 7 月 14 日, MGI International Sales 向比利时的布鲁塞尔商事法院的荷兰语分部针对 Illumina Cambridge Ltd. 的 EP1530578 和 EP3002289 专利提起专利权撤销诉讼(案件编号为 A/2020/2568), 主张涉案的专利权无效。法院已于 2020 年 8 月 28 日举行听证会。

(4) 瑞士诉讼案件

根据瑞士 Lenz & Staehelin 于 2020 年 11 月 20 日出具的法律意见,发行人子公司在瑞士诉讼案件具体情况如下:

2019 年 6 月 28 日, Illumina Cambridge Ltd. 向瑞士联邦专利法院提起诉讼(案件编号为 O2019_007), 主张拉脱维亚智造侵犯了其专利权, 涉案专利号为 EP1530578、EP1828412。本案处于意见交换阶段, 法院定于 2021 年 2 月 10 日举行听证会。

(5) 英国诉讼案件

根据 Allen & Overy LLP 于 2020 年 11 月 26 日出具的法律意见,发行人及其子公司在英国诉讼案件具体情况如下:

2019年11月28日, Illumina Cambridge Ltd.向英国英格兰和威尔士高等法院的专利法院提起诉讼(案件编号为 HP-2019-000052), 主张华大智造、拉脱维亚智造、MGI International Sales、MGI HK 等四被告侵犯其专利权, 涉案专利号为 EP1530578、EP3002289、EP1828412、EP2021415、EP3587433、EP1664287。法院于2020年2月10日下达令状, 确认原被告双方已达成承诺, 被告在英国仍可以继续就涉诉产品开展有限的商业活动。被告已于2020年1月29日提起反诉, 主张涉案的专利权无效。

(6) 瑞典诉讼案件

根据瑞典 Advokatfirman Vinge KB 于2020年11月20日出具的法律意见, 发行人子公司在瑞典诉讼案件具体情况如下:

2020年1月10日及1月29日, Illumina Cambridge Ltd.向瑞典专利和市场法院提起诉讼(案件编号为 PMT 401-20、1392-20、1380-20、1386-20), 主张拉脱维亚智造、MGI HK 侵犯其专利权; 2020年9月8日, Illumina Cambridge Ltd.向瑞典专利和市场法院提起诉讼(案件编号为 PMT 14406-20、14402-20), 主张 MGI International Sales 侵犯其专利权, 涉案专利号均为 EP3002289、EP1828412。法院于2020年10月2日对拉脱维亚智造发出临时禁令, 拉脱维亚智造于2020年10月23日对该临时禁令提出上诉(案件编号为 PMÖ11561-20), 并要求中止执行。2020年10月29日, 上诉法院准许上诉, 并决定暂停执行前述临时禁令。原告还要求法院对 MGI HK 和 MGI International Sales 作出临时禁令。被告分别于2020年3月27日、4月8日及7月8日提起反诉(案件编号为 PMT 5015-20、5761-20、11158-20、11175-20), 请求宣告涉案的专利权无效。法院定于2020年12月18日举行听证会。

(7) 法国诉讼案件

根据 Allen & Overy LLP 于2020年11月26日出具的法律意见, 发行人子公司在法国诉讼案件, 具体情况如下:

2020年5月15日, MGI International Sales 向法国的巴黎司法法院(巴黎初审法院)提起诉讼(案件编号为 20/03907), 主张 Illumina Cambridge Ltd. 的两项专利权无效, 涉案专利号为 EP1530578、EP3002289。2020年10月30日, Illumina Cambridge Ltd.提起反诉, 主张 MGI International Sales 侵犯其前述专利权。法院定于2020年12月17日举行听证会。Illumina Cambridge

Ltd.还诉称 MGI International Sales 侵犯其另外三项专利权，涉案专利号为 EP3587433、EP1828412、EP2021415（案件编号为 20/10929、20/10930）。

(8) 西班牙诉讼案件

根据西班牙 Gómez-Acebo & Pombo Abogados, S.L.P.于 2020 年 11 月 24 日出具的法律意见，发行人子公司在西班牙诉讼案件具体情况如下：

2020 年 7 月 28 日，Illumina Cambridge Ltd.、Illumina Singapore Pte Ltd.向西班牙的巴塞罗那第五商事法院提起诉讼（案件编号为 1249/2020、59/2020），主张拉脱维亚智造及其经销商 Comercial Rafer S.L.侵犯其专利权，并提出临时禁令申请，涉案专利号为 EP1530578、EP 3002289。法院已于 2020 年 11 月 12 日作出临时禁令，禁止被告在西班牙制造、销售、许诺销售、使用、进口、持有落入涉案专利权利要求保护范围的产品。

(9) 香港诉讼案件

根据香港欧阳郑何田律师事务所于 2020 年 11 月 18 日出具的法律意见，发行人及其子公司在香港诉讼案件具体情况如下：

2020 年 8 月 14 日，Illumina Cambridge Ltd.向香港高等法院提起诉讼（案件编号为 HCIP 47/2020），主张华大智造、MGI HK、MGI International Sales、MGI Tech、香港华大基因科技服务有限公司、华大基因健康科技（香港）有限公司等六被告侵犯其专利权，涉案专利号为 HK1253509。法院于 2020 年 9 月 16 日作出令状，确认原被告双方就“限制被告在香港地区的业务事宜”达成的承诺生效。

(10) 丹麦诉讼案件

根据丹麦 Kromann Reumert 于 2020 年 11 月 20 日出具的法律意见，发行人子公司在丹麦诉讼案件具体情况如下：

2020 年 8 月 25 日，Illumina Inc.和 Illumina Cambridge Ltd.向丹麦海事和商业高等法院提起诉讼（案件编号为 BS-33041/2020-SHR），主张 BGI Europe A/S 和 MGI HK 侵犯其专利权，涉案专利号为 EP3002289，并申请法院针对 BGI Europe A/S 和 MGI HK 作出临时禁令。法院已于 2020 年 10 月 26 日举行听证会，定于 2021 年 3 月 8 日至 3 月 12 日再次举行听证会。

(11) 发行人经销商、客户诉讼案件

发行人的经销商、客户在中国境外存在尚未了结的诉讼，虽然发行人及其子公司并非该等诉讼案件的当事人，但是若经销商、客户在该等诉讼案件中败诉并被要求承担法律责任，则基于法律规定以及发行人及其子公司与经销商、客户的合同约定，发行人及其子公司存在被要求承担相应法律责任的潜在纠纷的可能性，具体情况如下：

1) 土耳其诉讼案件

根据土耳其 Deriş Attorney-At-Law Partnership 于 2020 年 11 月 18 日出具的法律意见，发行人经销商 Genoks Teknoloji Sağlık Bilişim Turizm Hizmetleri Endüstriyel Makine Elektrik Elektronik İthalat İhracat San. Tic Ltd. Şti 在土耳其被诉专利侵权案件具体情况如下：

2019 年 6 月 28 日，Illumina Cambridge Ltd.向土耳其伊斯坦布尔第一知识产权和工业产权民事法院提起诉讼（案件编号为 2019/217E），主张 Genoks Teknoloji Sağlık Bilişim Turizm Hizmetleri Endüstriyel Makine Elektrik Elektronik İthalat İhracat San. Tic Ltd. Şti 侵犯其专利权，并构成不正当竞争，涉案专利号为 EP3002289。被告已于 2019 年 9 月 9 日反诉涉案专利权无效。2020 年 7 月 10 日，拉脱维亚智造请求介入该诉讼，以支持被告的主张。法院定于 2020 年 12 月 31 日举行听证会。

2) 芬兰诉讼案件

根据芬兰 Hannes Snellman Attorneys LTD 于 2020 年 11 月 23 日出具的法律意见，发行人经销商 Labema Oy 在芬兰被诉专利侵权案件具体情况如下：

2020 年 5 月 12 日，Illumina Cambridge Ltd.和 Illumina Finland Oy 向芬兰市场法院申请临时禁令（案件编号为 2020/198），主张 Labema Oy 侵犯其专利权，并请求法院作出临时禁令，涉案专利号为 EP3002289。

3) 瑞士诉讼案件

根据瑞士 Lenz & Staehelin 于 2020 年 11 月 20 日出具的法律意见，发行人经销商 Witec AG 在瑞士被诉专利侵权案件具体情况如下：

2020年8月7日, Illumina Cambridge Ltd.向瑞士联邦专利法院提起诉讼(案件编号为 O2020_011)主张发行人经销商 Witec AG 侵犯其专利权, 涉案专利号为 EP1530578、EP1828412。法院定于 2021 年 3 月 8 日举行听证会。

4) 丹麦诉讼案件

根据丹麦 Kromann Reumert 于 2020 年 11 月 20 日出具的法律意见, 发行人客户 BGI Europe A/S 在丹麦诉讼案件具体情况如下:

2019 年 5 月 15 日, Illumina Inc.和 Illumina Cambridge Ltd.向丹麦海事和商业高等法院提起诉讼(案件编号为 BS-22176/2019-SHR), 主张发行人客户 BGI Europe A/S 侵犯其专利权、商标权, 涉案专利号为 EP3002289; 涉案商标为“MISEQ”“ISEQ”, 注册号分别为 EUTM008972127、EUTM017620287。被告于 2019 年 8 月 23 日申请中止丹麦诉讼, 法院于 2020 年 2 月 19 日批准了该申请。目前本案处于中止状态。

(12) 境外诉讼案件影响分析

本所律师认为, 上述境外诉讼案件不会对公司持续经营构成重大不利影响, 不会对本次发行上市构成实质性障碍, 理由如下:

1) 境外涉诉产品销售收入占比较低

根据公司提供的资料和书面确认, 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月境外涉诉产品销售收入占发行人营业收入的比例均不超过 6%, 境外涉诉产品销售金额占比较低。

2) Illumina 仅在香港、美国以及欧洲部分国家存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权, 在发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础

根据北京德和衡律师事务所于 2020 年 11 月 24 日出具的《专利检索分析报告》中通过对前述涉案专利的同族专利进行检索分析得到的结论, 截至 2020 年 11 月 23 日, Illumina 在香港、美国以及欧洲部分国家之外不存在保护范围涵盖前述案件中的涉案技术方案的有效专利权。因此, 除香港、美国以及欧洲部分国家之外, Illumina 在包括中国在内的发行人存在销售业务的其他国家或地区无提起类似专利侵权诉讼的权利基础。

- 3) 境外诉讼案件尚在审理过程中，且未量化损害赔偿金额，发行人正在进行专利无效申请/抗辩及不侵权抗辩

根据公司提供的资料及书面确认、上述境外诉讼案件代理律师出具的法律意见，并经本所律师核查，上述境外诉讼案件尚在审理过程中，目前尚未量化损害赔偿金额，并且发行人就上述境外诉讼案件聘请的境外代理律师正在以缺乏新颖性、缺乏创造性、权利要求超出原申请范围、说明书未充分披露等理由进行专利无效申请/抗辩以及不侵权抗辩。此外，根据北京德和衡律师事务所于 2020 年 11 月 24 日出具的《专利侵权案件分析报告》，认为上述 Illumina 的所有涉案专利因缺乏创造性、权利要求得不到说明书支持、权利要求修改超出原申请范围等原因均存在被无效的可能性。

- 4) 发行人已为此上述境外诉讼案件采取了相应的应对措施

根据公司提供的资料及书面确认、《审计报告》，并经本所律师核查，公司已就上述德国诉讼案件可能发生的涉诉产品销售退回及诉讼赔偿金额，计提了相应的预计负债。

为了进一步完善知识产权管理体系，建立技术壁垒，降低研发、侵权风险，发行人采取了一系列的措施，具体如下：

- 1) 进一步完善知识产权管理制度

在此前的内控管理制度之外，发行人先后又制定并实施了《华大智造专利管理办法》《华大智造知识产权奖励办法》等相关管理制度。通过该等制度的建立，发行人进一步细化了产品研发过程中以及产品上市前的专利检索分析的要求，以有效降低产品重复研发风险及侵权风险。此外，发行人进一步细化了知识产权奖励制度，以激发员工发明创造的积极性。

- 2) 注重自主研发，进行全球布局，提高竞争力

截至本律师工作报告出具之日，发行人已经围绕核心技术做了全球化专利布局、覆盖测序行业的主要技术领域；专利布局国家已经覆盖亚洲、欧洲、美洲、大洋洲的多个国家和地区，发行人在中国境内已获得 155 项现行有效的专利权，在中国境外已获得 215 项现行有效的专利权，此外还有大量的专利正在申请过程中。该等知识产权的全球化布局，可以有效维护发行人自身的合法权益，提高发行人的竞争力。

- 3) 加强知识产权培训，对产品研发、上市进行全过程风险控制

发行人在日常经营过程中，进一步强化了知识产权的宣传和培训，知识产权部门全面参与项目立项、研发、投放等过程，通过建立专利信息数据库和预警平台提供专利信息检索、分析支持，避免重复研发及侵权；同时，在产品开发过程中、产品上市前或者投放特定市场前，发行人各部门均需要向知识产权部门披露有关技术详情，由知识产权部门根据解析后的技术方案进行专利检索并完成自由实施分析报告，作为技术路线选择或者市场计划制定的决策依据。通过该等措施，公司将最大限度降低重复研发导致的资源浪费风险，以及后续的专利侵权纠纷风险。

2、 行政处罚

根据发行人提供的资料和书面确认、相关政府主管部门出具的证明文件，并经本所律师在全国法院被执行人信息查询系统、中国裁判文书网、信用中国网等网络公开信息的查询与检索，本律师工作报告出具之日前 36 个月内，发行人及其子公司存在 1 项罚款金额超过 1 万元的行政处罚，具体情况如下：

2020 年 5 月 8 日，中华人民共和国沙头角海关作出《行政处罚决定书》（角关缉违字[2020]0007 号），认定华大智造两票报关单上的商品编码不符，处罚款 1.09 万元。根据公司提供的罚款缴纳凭证及书面确认，发行人已缴纳罚款并完成整改。

根据中华人民共和国福中海关于 2020 年 8 月 4 日作出《关于反馈深圳华大智造科技股份有限公司重大违法违规情况的函》和 2020 年 10 月 26 日作出的证明，华大智造在报告期内在深圳关区不存在重大违法情形。

对于上述行政处罚，鉴于：1) 发行人已缴纳罚款并完成整改；2) 上述行政处罚不属于重大行政处罚。故上述行政处罚不会对公司持续经营构成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

(二) 持有发行人 5%以上股份的股东涉及重大诉讼、仲裁或行政处罚的情况

根据持有发行人 5%以上股份的股东、发行人控股股东及实际控制人的书面确认及其提供的无犯罪记录证明，并经本所律师在全国法院被执行人信息查询系统、中国裁判文书网、信用中国网等网络公开信息的查询与检索，截至本律师工作报告出具之日，持有发行人 5%以上股份的股东、发行人控股股东及实际控制人不存在尚未了结的金额超过 100 万元的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

(三) 发行人董事长、总经理涉及重大诉讼、仲裁及行政处罚的情况

根据发行人董事长汪建、总经理牟峰的书面确认及其提供的无犯罪记录证明，并经本所律师在全国法院被执行人信息查询系统、中国裁判文书网、信用中国网等网络公开信息的查询与检索，截至本律师工作报告出具之日，发行人董事长汪建、总经理牟峰不存在尚未了结的金额超过 100 万元的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

综上，本所认为：

- 1、 上述披露的境外诉讼案件，不会对公司持续经营构成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。
- 2、 上述披露的行政处罚不属于重大行政处罚，不会对公司持续经营构成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。
- 3、 除上述披露的重大诉讼、仲裁及行政处罚外，公司及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚。
- 4、 截至本律师工作报告出具之日，持有发行人 5% 以上股份的股东、控股股东、实际控制人不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚。
- 5、 截至本律师工作报告出具之日，发行人董事长汪建、总经理牟峰不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

二十一、 发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所未参与《招股说明书》的制作，但参与了对《招股说明书》的讨论，并对其作了总括性的审阅，对《招股说明书》中引用法律意见书和本律师工作报告的相关内容作了特别审查。

经本所律师核查，发行人《招股说明书》不会因引用法律意见书和本律师工作报告的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

二十二、 律师认为需要说明的其他问题

经本所律师核查，发行人存在本次发行上市前制定，并准备在本次发行上市后实施的股票期权激励计划，具体情况如下：

根据发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过的《深圳华大智造科技股份有限公司 2020 年股票期权激励方案》、公司与激励对象签署的《股票期权激励协议》、发行人提供的资料及书面确认，并经本所律师核查，发行人于 2020 年 10 月制定了股票期权激励方案，合计向 117 名激励对象授予 460.00 万份股票期权；行权价格为每股 29.70 元；授予日为 2020 年 10 月 26 日；有效期为自股票期权授予日起至激励对象获授的股票期权全部行权、作废或注销之日止，自授予日起算，有效期最长不超过 10 年；具体行权安排如下：

行权期	行权时间	可行权额度
第一个行权期	自授予日起 12 个月后的首个交易日起，至授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	获授股票期权的 1/3
第二个行权期	自授予日起 24 个月后的首个交易日起，至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	获授股票期权的 1/3
第三个行权期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起，至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	获授股票期权的 1/3

根据公司提供的资料和书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，上述股票期权激励计划项下的股票期权均未行权，且公司将根据股票期权激励计划的相关规定具体实施。

二十三、 结论意见

经本所律师对发行人提供的材料及有关事实的审查，本所认为，本次发行上市的申请，符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《科创属性评价指引（试行）》规定的相关条件，本次发行上市尚待通过上交所科创板上市审核以及取得中国证监会关于公开发行股票同意注册的决定。

本律师工作报告正本三份。

本律师工作报告仅供公司本次发行上市之目的使用，任何人不得将其用作任何其他目的。

特此报告！

（此页无正文，系《北京市嘉源律师事务所关于深圳华大智造科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》的签署页）



负责人：郭 斌 郭斌

经办律师：韦 佩 韦佩

张 舟 张舟

2020 年 12 月 2 日

附表一：公司及其子公司在中国境内的租赁房产一览表

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)		租赁用途	租赁期限	权属证书
1	智造有限	华大科技	北山工业区 11 栋 1、2、6、7、8 楼	7,422.66	75.66	办公、研发、生产	2020.6.24- 2022.1.1	—
					4,666.56			—
					167.82			粤（2018）深圳市不动产权第 0155004 号
					2,081.69			粤（2018）深圳市不动产权第 0165492 号
					431.03			粤（2018）深圳市不动产权第 0079440 号
2	智造有限	深圳市鲲鹏商贸有限公司	深圳市盐田区北山道 146 号北山工业区 11 栋四楼东	1,449.18		办公、研发	2019.2.1- 2022.1.31	—
3	智造有限	深圳市盐田区人力资源服务中心	深圳市盐田区盐田港后方陆域北山道侧盐田北山工业区（东）11 号厂房 501	4,815.17		办公、研发、生产	2019.2.1- 2022.1.31	粤（2019）深圳市不动产权第 0017579 号
4	智造有限	深圳市通产科技发展有限公司	深圳市南山区朗山路 28 号通产新材料产业园 4 栋 1-B、1-Ba	491.49		办公、研发	2019.8.1- 2021.7.31	深房地字第 6009121 号

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
5	智造有限	深圳市通产科技发展有限公司	深圳市南山区朗山路 28 号通产新材料产业园 4 栋 2-E	192.17	办公、研发	2020.1.1-2022.12.31	深房地字第 6009121 号
6	青岛极创	青岛西海岸职业教育建设发展有限公司	青岛市黄岛区横云山路 2 号 (团结路以北, 生态园 12 号线以西) 青岛中德职业教育能力中心项目 A 栋	35,852.49	办公、生产、研发	2020.10.1-2025.9.30	青房地权市字第 201528571 号
7	深圳云影	深圳市通产科技发展有限公司	深圳市南山区朗山路 28 号通产新材料产业园 4 栋 2-D	322.35	办公、研发	2020.1.1-2022.12.31	深房地字第 6009121 号
8	深圳极创	华大科技	盐田港后方陆城北山道北侧盐田北山工业区 (东) 11 号厂房 701	322.66	办公	2020.9.27-2022.9.26	粤 (2018) 深圳市不动产权第 0165492 号
9	深圳软件	华大科技	深圳市盐田区北山道 146 号北山工业区 11 栋	127.22	办公	2019.1.1-2022.1.1	—
10	深圳软件北京分公司	北京华大基因研究中心有限公司	北京市顺义区裕华路 28 号 6 号楼 1 层 101 室	60.00	办公	2020.9.1-2022.8.31	—

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
11	深圳软件上海分公司	上海德创文化创意有限公司	上海市闵行区申长路 518 号 C 座 501 室	290.92	办公	2020.8.1- 2022.7.31	沪房地闵字(2016)第 041757 号
12	深圳软件广州分公司	广州鑫泰物业管理有限公司	广州市海珠区宸悦路 26 号自编 1409 号	197.63	办公	2020.8.10- 2022.8.19	—

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
13	武汉智造	武汉光谷加速器投资发展有限公司	武汉市东湖新技术开发区高新二路388号武汉光谷国际生物医药企业加速器3.1期24号楼(1)(2)厂房1-5层	11,050.44	办公、生产、研发	2017.1.1-2022.12.31	鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032525号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032524号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032523号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032522号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032521号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032520号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032519号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032518号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032517号、鄂(2018)武汉市东开不动产权第0032516号

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
14	武汉智造	武汉高科医疗器械园有限公司	武汉高科医疗器械园（武汉市东湖高新区高新大道818号）B区13号楼1层1号和3号	2,685.00	办公、生产、研发	2019.12.1-2022.11.30	—
15	武汉智造	武汉高科医疗器械园有限公司	武汉高科医疗器械园（武汉市东湖高新区高新大道818号）B区13号楼2层1号和2号	2,922.00	办公、生产、研发	2020.11.16-2023.11.15	—
16	武汉智造	武汉高科医疗器械园有限公司	武汉高科医疗器械园（武汉市东湖高新区高新大道818号）B区13号楼2层3号	1,411.37	办公、生产、研发	2020.4.23-2023.4.23	—
17	长光华大	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	长春市经济技术开发区营口路77号（技术创新园一层、二层、三层部分房屋）	2,676.16	办公、研发	2020.1.1-2020.12.31	房权证长房权字第40304053号

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	权属证书
18	昆山云影	江苏尚坤电能科技有限公司	巴城镇迎宾西路 2001 号内厂房一期 老厂房二楼南侧	1,956.90	办公、研发	2020.4.1- 2023.3.31	苏(2019)昆山市不动产权 第 3057063 号

附表二：公司及其子公司拥有的知识产权一览表

(一) 中国境内注册商标

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
1	DNBSEQ	华大智造	43857100	2020.9.28-2030.9.27	1	原始取得	无
2	DNBSEQ	华大智造	43851037	2020.9.21-2030.9.20	5	原始取得	无
3	DNBelab	华大智造	43416892	2020.9.7-2030.9.6	1	原始取得	无
4	DNBelab	华大智造	43404741	2020.9.14-2030.9.13	10	原始取得	无
5	DNBelab	华大智造	43400660	2020.9.7-2030.9.6	9	原始取得	无
6	DNBelab	华大智造	43391051	2020.9.7-2030.9.6	5	原始取得	无
7	CoolMPS	华大智造	41681080	2020.6.21-2030.6.20	10	原始取得	无
8	华大智造云影	华大智造	41680905	2020.6.21-2030.6.20	10	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
9	DNBLP	华大智造	41679402	2020.6.21-2030.6.20	10	原始取得	无
10	CoolMPS	华大智造	41675102	2020.6.28-2030.6.27	9	原始取得	无
11	华大云影	华大智造	41675076	2020.6.21-2030.6.20	10	原始取得	无
12	CoolMPS	华大智造	41674501	2020.6.28-2030.6.27	1	原始取得	无
13	DNBLP	华大智造	41674486	2020.6.21-2030.6.20	1	原始取得	无
14	华大智造云影	华大智造	41670500	2020.6.28-2030.6.27	5	原始取得	无
15	CoolMPS	华大智造	41667513	2020.9.14-2030.9.13	5	原始取得	无
16	DNBLP	华大智造	41667499	2020.6.21-2030.6.20	9	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
17	DNBLP	华大智造	41667495	2020.6.21-2030.6.20	5	原始取得	无
18	华大智造云影	华大智造	41667479	2020.6.28-2030.6.27	9	原始取得	无
19	华大云影	华大智造	41661507	2020.9.7-2030.9.6	5	原始取得	无
20	华大云影	华大智造	41660229	2020.9.7-2030.9.6	9	原始取得	无
21	CoolNGS	华大智造	36844896	2019.11.28-2029.11.27	42	原始取得	无
22	CoolNGS	华大智造	36832712	2019.11.28-2029.11.27	9	原始取得	无
23	CoolNGS	华大智造	36824178	2019.11.28-2029.11.27	10	原始取得	无
24	CoolNGS	华大智造	36823351	2019.11.28-2029.11.27	44	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
25	华大智造	华大智造	31384253	2020.8.14-2030.8.13	9	原始取得	无
26	MGI	华大智造	31370426	2020.3.28-2030.3.27	42	原始取得	无
27	MegaBOLT	华大智造	30800576	2019.3.14-2029.3.13	42	原始取得	无
28	MegaBOLT	华大智造	30791024	2019.3.14-2029.3.13	9	原始取得	无
29	MGISP	华大智造	30269010	2019.2.14-2029.2.13	5	原始取得	无
30	MGISP	华大智造	30265844	2019.2.14-2029.2.13	10	原始取得	无
31	MGISP	华大智造	30265833	2019.2.14-2029.2.13	9	原始取得	无
32		华大智造	30160725	2019.2.7-2029.2.6	9	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
33	MGI ZLIMS	华大智造	30160724	2019.2.7-2029.2.6	9	原始取得	无
34		华大智造	29794488	2019.2.21-2029.2.20	38	原始取得	无
35	mgi zlims	华大智造	29794215	2019.2.7-2029.2.6	42	原始取得	无
36		华大智造	29794203	2019.2.7-2029.2.6	42	原始取得	无
37	mgi zlims	华大智造	29782070	2019.2.7-2029.2.6	38	原始取得	无
38	mgi zlims	华大智造	29777808	2019.2.7-2029.2.6	35	原始取得	无
39		华大智造	29776278	2019.2.7-2029.2.6	35	原始取得	无
40	Dipseq	华大智造	28844435	2018.12.21-2028.12.20	5	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
41	Dipseq	华大智造	28844434	2019.10.21-2029.10.20	9	原始取得	无
42	Dipseq	华大智造	28844433	2018.12.21-2028.12.20	10	原始取得	无
43	Dipseq	华大智造	28844432	2018.12.21-2028.12.20	42	原始取得	无
44	Dipseq	华大智造	28844431	2018.12.21-2028.12.20	44	原始取得	无
45	Deepseq	华大智造	28844430	2019.4.21-2029.4.20	5	原始取得	无
46	Deepseq	华大智造	28844429	2019.4.21-2029.4.20	44	原始取得	无
47	Deepseq	华大智造	28844426	2018.12.21-2028.12.20	9	原始取得	无
48	华大智慧	华大智造	28763290	2019.2.14-2029.2.13	9	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
49	Revolocity	华大智造	28762983	2018.12.14-2028.12.13	42	原始取得	无
50	华大智慧	华大智造	28761496	2019.5.21-2029.5.20	42	原始取得	无
51	Revolocity	华大智造	28760384	2018.12.14-2028.12.13	44	原始取得	无
52	Revolocity	华大智造	28760347	2018.12.21-2028.12.20	5	原始取得	无
53	Revolocity	华大智造	28754212	2018.12.14-2028.12.13	10	原始取得	无
54	华大智慧	华大智造	28749104	2019.2.14-2029.2.13	10	原始取得	无
55	Revolocity	华大智造	28745773	2018.12.14-2028.12.13	9	原始取得	无
56	华大智慧	华大智造	28741895	2019.2.14-2029.2.13	44	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
57	华大智慧	华大智造	28741851	2019.5.28-2029.5.27	5	原始取得	无
58	MGIUS	华大智造	26953570	2018.10.28-2028.10.27	10	原始取得	无
59	MGIUS	华大智造	26949081	2018.10.28-2028.10.27	44	原始取得	无
60	MGIUS	华大智造	26949069	2018.10.28-2028.10.27	42	原始取得	无
61	MGIUS	华大智造	26944052	2018.10.28-2028.10.27	9	原始取得	无
62	MGIUS	华大智造	26937432	2018.10.14-2028.10.13	5	原始取得	无
63	华大智造	华大智造	26691136	2018.10.14-2028.10.13	10	原始取得	无
64	MGI	华大智造	26691129	2018.10.14-2028.10.13	10	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
65		华大智造	26683128	2018.10.14-2028.10.13	10	原始取得	无
66		华大智造	26679526	2018.10.14-2028.10.13	10	原始取得	无
67	MGISEQ	华大智造	26679332	2018.10.14-2028.10.13	10	原始取得	无
68	华大智造	华大智造	25806924	2019.7.7-2029.7.6	9	原始取得	无
69		华大智造	25806923	2018.11.7-2028.11.6	5	原始取得	无
70		华大智造	25806920	2018.8.14-2028.8.13	44	原始取得	无
71	MGISEQ	华大智造	25806915	2018.11.7-2028.11.6	5	原始取得	无
72		华大智造	25806905	2018.8.14-2028.8.13	5	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
73		华大智造	25806904	2018.8.14-2028.8.13	9	原始取得	无
74		华大智造	25806903	2018.8.14-2028.8.13	42	原始取得	无
75		华大智造	25806902	2018.8.14-2028.8.13	44	原始取得	无
76	MGI	华大智造	25806901	2018.8.14-2028.8.13	5	原始取得	无
77	MGI	华大智造	25806898	2018.8.14-2028.8.13	44	原始取得	无
78	华大智造	华大智造	25806897	2018.11.7-2028.11.6	5	原始取得	无
79	华大智造	华大智造	25806896	2018.8.14-2028.8.13	44	原始取得	无
80	MGIFLP	华大智造	25714763	2018.8.14-2028.8.13	5	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
81	MGIFLP	华大智造	25714762	2018.8.14-2028.8.13	9	原始取得	无
82	MGIFLP	华大智造	25714761	2018.8.14-2028.8.13	10	原始取得	无
83	MGIFLP	华大智造	25714760	2018.8.14-2028.8.13	42	原始取得	无
84	MGIFLP	华大智造	25714759	2018.8.14-2028.8.13	44	原始取得	无
85	华大智造	华大智造	25030684	2019.5.14-2029.5.13	5	原始取得	无
86	华大智造	华大智造	25030653	2018.12.7-2028.12.6	25	原始取得	无
87	华大智造	华大智造	25030516	2018.10.14-2028.10.13	41	原始取得	无
88	华大智造	华大智造	25030502	2018.11.7-2028.11.6	23	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
89	MG I	华大智造	25028986	2018.10.14-2028.10.13	25	原始取得	无
90	MG I	华大智造	25028401	2018.7.21-2028.7.20	13	原始取得	无
91	MG I	华大智造	25027839	2018.10.14-2028.10.13	32	原始取得	无
92	华大智造	华大智造	25027570	2018.11.7-2028.11.6	4	原始取得	无
93	MG I	华大智造	25027554	2018.11.7-2028.11.6	29	原始取得	无
94	MG I	华大智造	25027516	2018.7.21-2028.7.20	27	原始取得	无
95	MG I	华大智造	25026858	2018.10.14-2028.10.13	40	原始取得	无
96	MG I	华大智造	25026800	2018.10.14-2028.10.13	39	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
97	华大智造	华大智造	25026372	2018.11.7-2028.11.6	45	原始取得	无
98	MG I	华大智造	25026283	2018.7.21-2028.7.20	24	原始取得	无
99	华大智造	华大智造	25026054	2018.11.7-2028.11.6	29	原始取得	无
100	华大智造	华大智造	25025706	2018.11.7-2028.11.6	32	原始取得	无
101	华大智造	华大智造	25025380	2018.11.7-2028.11.6	20	原始取得	无
102	华大智造	华大智造	25025111	2018.12.7-2028.12.6	7	原始取得	无
103	华大智造	华大智造	25023074	2018.11.21-2028.11.20	6	原始取得	无
104	MG I	华大智造	25023049	2018.6.28-2028.6.27	44	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
105	MG I	华大智造	25023041	2018.10.14-2028.10.13	31	原始取得	无
106	MG I	华大智造	25023024	2018.12.7-2028.12.6	5	原始取得	无
107	MG I	华大智造	25022859	2018.11.7-2028.11.6	41	原始取得	无
108	MG I	华大智造	25022774	2019.2.14-2029.2.13	18	原始取得	无
109	MG I	华大智造	25022689	2018.12.7-2028.12.6	11	原始取得	无
110	MG I	华大智造	25022096	2018.7.21-2028.7.20	4	原始取得	无
111	华大智造	华大智造	25022038	2020.3.7-2030.3.6	21	原始取得	无
112	华大智造	华大智造	25022026	2019.10.7-2029.10.6	1	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
113	MG I	华大智造	25022019	2020.7.21-2030.7.20	1	原始取得	无
114	MG I	华大智造	25022016	2018.10.14-2028.10.13	20	原始取得	无
115	MG I	华大智造	25021998	2019.2.14-2029.2.13	19	原始取得	无
116	华大智造	华大智造	25021900	2020.4.28-2030.4.27	11	原始取得	无
117	MG I	华大智造	25020433	2018.10.14-2028.10.13	38	原始取得	无
118	MG I	华大智造	25020411	2018.7.7-2028.7.6	10	原始取得	无
119	华大智造	华大智造	25019143	2018.11.21-2028.11.20	43	原始取得	无
120	MG I	华大智造	25019119	2019.8.14-2029.8.13	42	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
121	华大智造	华大智造	25019051	2019.8.21-2029.8.20	16	原始取得	无
122	MG I	华大智造	25018131	2018.10.14-2028.10.13	37	原始取得	无
123	MG I	华大智造	25018069	2018.10.14-2028.10.13	45	原始取得	无
124	MG I	华大智造	25017558	2018.7.21-2028.7.20	22	原始取得	无
125	MG I	华大智造	25017506	2018.10.14-2028.10.13	26	原始取得	无
126	华大智造	华大智造	25016060	2018.10.14-2028.10.13	14	原始取得	无
127	MG I	华大智造	25015841	2018.10.14-2028.10.13	35	原始取得	无
128	华大智造	华大智造	25015800	2020.1.28-2030.1.27	44	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
129	MG I	华大智造	25015481	2018.10.14-2028.10.13	43	原始取得	无
130	华大智造	华大智造	25015428	2018.11.7-2028.11.6	24	原始取得	无
131	华大智造	华大智造	25014735	2018.12.28-2028.12.27	10	原始取得	无
132	MG I	华大智造	25014703	2018.11.21-2028.11.20	36	原始取得	无
133	华大智造	华大智造	25014678	2019.4.7-2029.4.6	19	原始取得	无
134	MG I	华大智造	25013477	2018.10.14-2028.10.13	6	原始取得	无
135	华大智造	华大智造	25013329	2020.2.21-2030.2.20	28	原始取得	无
136	华大智造	华大智造	25013211	2018.12.7-2028.12.6	39	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
137	华大智造	华大智造	25013167	2018.10.14-2028.10.13	34	原始取得	无
138	MG I	华大智造	25013098	2018.10.14-2028.10.13	12	原始取得	无
139	MG I	华大智造	25011778	2018.12.7-2028.12.6	17	原始取得	无
140	华大智造	华大智造	25011777	2018.11.21-2028.11.20	17	原始取得	无
141	MG I	华大智造	25011766	2018.11.7-2028.11.6	16	原始取得	无
142	MG I	华大智造	25011664	2018.10.14-2028.10.13	7	原始取得	无
143	MG I	华大智造	25011636	2018.7.21-2028.7.20	33	原始取得	无
144	华大智造	华大智造	25011551	2018.10.14-2028.10.13	31	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
145	MG I	华大智造	25009260	2018.7.7-2028.7.6	34	原始取得	无
146	MG I	华大智造	25009227	2018.12.7-2028.12.6	30	原始取得	无
147	MG I	华大智造	25009195	2018.11.7-2028.11.6	3	原始取得	无
148	MG I	华大智造	25009179	2018.10.14-2028.10.13	2	原始取得	无
149	MG I	华大智造	25009160	2018.11.7-2028.11.6	28	原始取得	无
150	MG I	华大智造	25009159	2018.6.28-2028.6.27	21	原始取得	无
151	华大智造	华大智造	25008204	2018.10.14-2028.10.13	37	原始取得	无
152	MG I	华大智造	25008167A	2018.10.7-2028.10.6	9	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
153	华大智造	华大智造	25008166	2018.12.28-2028.12.27	9	原始取得	无
154	MGI EASYCELL	华大智造	23335579	2018.3.14-2028.3.13	5	原始取得	无
155	MGI EASYCELL	华大智造	23335578	2018.3.14-2028.3.13	9	原始取得	无
156	MGI EASYCELL	华大智造	23335577	2018.3.14-2028.3.13	10	原始取得	无
157	CGI	华大智造	20747864	2017.9.14-2027.9.13	10	原始取得	无
158	CGI	华大智造	20747862	2017.9.14-2027.9.13	44	原始取得	无
159	MGI	华大智造	20747616	2017.9.14-2027.9.13	44	原始取得	无
160	MGI	华大智造	20747615	2017.11.7-2027.11.6	42	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
161	MGI	华大智造	20747614	2017.9.14-2027.9.13	10	原始取得	无
162	MGI	华大智造	20747613	2017.11.7-2027.11.6	9	原始取得	无
163	MGI	华大智造	20747612	2017.9.14-2027.9.13	5	原始取得	无
164		华大智造	20562509	2017.8.28-2027.8.27	5	原始取得	无
165		华大智造	20562508	2017.8.28-2027.8.27	9	原始取得	无
166		华大智造	20562507	2017.8.28-2027.8.27	10	原始取得	无
167	唾唾	华大智造	20562506	2017.8.28-2027.8.27	05	原始取得	无
168	唾唾	华大智造	20562505	2017.8.28-2027.8.27	09	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
169	唾唾	华大智造	20562504	2017.8.28-2027.8.27	10	原始取得	无
170	华大智造	华大智造	19840148	2017.6.21-2027.6.20	5	原始取得	无
171	华大智造	华大智造	19840147	2018.8.14-2028.8.13	9	原始取得	无
172	华大智造	华大智造	19840146	2017.6.21-2027.6.20	10	原始取得	无
173	华大智造	华大智造	19840144	2017.6.21-2027.6.20	44	原始取得	无
174		长光华大	26881696	2018.9.28-2028.9.27	10	原始取得	无
175		长光华大	26881695	2018.9.28-2028.9.27	35	原始取得	无
176		长光华大	26881694	2018.9.28-2028.9.27	42	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
177		长光华大	26881693	2018.9.21-2028.9.20	44	原始取得	无
178	GeOptics	长光华大	26881692	2018.10.7-2028.10.6	5	原始取得	无
179	GeOptics	长光华大	26881690	2018.10.7-2028.10.6	10	原始取得	无
180	GeOptics	长光华大	26881689	2019.10.28-2029.10.27	35	原始取得	无
181	长光华大	长光华大	26881684	2019.6.28-2029.6.27	5	原始取得	无
182	长光华大	长光华大	26881683	2018.10.7-2028.10.6	9	原始取得	无
183	长光华大	长光华大	26881682	2019.6.28-2029.6.27	10	原始取得	无
184	长光华大	长光华大	26881681	2019.6.28-2029.6.27	35	原始取得	无
185	长光华大	长光华大	26881680	2019.6.28-2029.6.27	42	原始取得	无

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	类别	取得方式	他项权利
186	长光华大	长光华大	26881679	2018.9.21-2028.9.20	44	原始取得	无
187		长光华大	26881678	2018.9.21-2028.9.20	5	原始取得	无
188		长光华大	26881677	2018.9.21-2028.9.20	9	原始取得	无
189	DNBSEQ	CG US	43941313	2020.9.28-2030.9.27	10	原始取得	无

(二) 中国境外注册商标

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
1		华大智造	015354335	2016.4.20-2026.4.20	欧盟	5,9,10	原始取得	无
2		华大智造	5920576	2017.2.10-2027.2.10	日本	5,9,10	原始取得	无
3		华大智造	40-1232286	2017.2.9-2027.2.9	韩国	5,9,10	原始取得	无
4		华大智造	1766308	2016.4.21-2026.4.21	澳大利亚	5,9,10	原始取得	无
5		华大智造	303747745	2016.4.18-2026.4.17	香港	5,9,10	原始取得	无
6		华大智造	5964395	2020.1.21-2030.1.21	美国	5,9,10	原始取得	无
7		华大智造	017035577	2017.7.26-2027.7.26	欧盟	5,9,10	原始取得	无
8		华大智造	6035156	2018.4.13-2028.4.13	日本	5,9,10	原始取得	无
9		华大智造	40-1353635	2018.4.24-2028.4.24	韩国	5,9,10	原始取得	无
10		华大智造	1862842	2017.8.1-2027.8.1	澳大利亚	5,9,10	原始取得	无
11		华大智造	304220874	2017.7.26-2027.7.25	香港	5,9,10	原始取得	无
12		华大智造	TMA1067561	2019.12.31-2029.12.31	加拿大	5,9,10, 35,42,44	原始取得	无
13		华大智造	304431960	2018.2.12-2028.2.11	香港	5,9,10	原始取得	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
14		华大智造	N/135352	2018.12.11-2025.12.11	中国澳门	5	原始取得	无
15		华大智造	N/135353	2018.12.11-2025.12.11	中国澳门	9	原始取得	无
16		华大智造	N/135354	2018.12.11-2025.12.11	中国澳门	10	原始取得	无
17		华大智造	1954117	2018.12.1-2028.11.30	中国台湾	5	原始取得	无
18		华大智造	1935387	2018.9.1-2028.8.31	中国台湾	9	原始取得	无
19		华大智造	1954625	2018.12.1-2028.11.30	中国台湾	10	原始取得	无
20		华大智造	1451926	2018.9.7-2028.9.7	澳大利亚、俄罗斯、菲律宾、美国、墨西哥、欧盟、新加坡、印度尼西亚、英国、韩国、以色列	5,9,10	原始取得	无
21		华大智造	914461230	2019.5.7-2029.5.7	巴西	5	原始取得	无
22		华大智造	2018055973	2018.3.21-2028.3.21	马来西亚	5	原始取得	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
23		华大智造	2018055962	2018.3.21-2028.3.21	马来西亚	9	原始取得	无
24	MGISEQ	华大智造	1465954	2019.4.8-2029.4.8	印度尼西亚、 墨西哥、菲律 宾、俄罗斯	5,10	原始取得	无
25	MGISEQ	华大智造	40-1579777	2020.2.27-2030.2.27	韩国	9	原始取得	无
26	MGISEQ	华大智造	6145342	2019.5.17-2029.5.17	日本	9	原始取得	无
27	MGISEQ	华大智造	705957	2018.8.16-2028.8.16	俄罗斯	9	原始取得	无
28	MGISEQ	华大智造	N/142678	2019.2.25-2026.2.25	中国澳门	5	原始取得	无
29	MGISEQ	华大智造	N/142679	2019.2.25-2026.2.25	中国澳门	9	原始取得	无
30	MGISEQ	华大智造	N/142680	2019.2.25-2026.2.25	中国澳门	10	原始取得	无
31		华大智造	018004720	2018.12.27-2028.12.27	欧盟	5,9,10	原始取得	无
32		华大智造	40-1538845	2019.11.1-2029.11.1	韩国	5,9,10	原始取得	无
33		华大智造	1977636	2018.12.24-2028.12.24	澳大利亚	5,9,10	原始取得	无
34		华大智造	720266	2018.12.27-2028.12.27	俄罗斯	5,9,10	原始取得	无
35		华大智造	916549070	2019.10.15-2029.10.15	巴西	5	原始取得	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
36		华大智造	731634	2018.12.24-2028.12.24	瑞士	5,9,10	原始取得	无
37		华大智造	305326	2019.1.4-2029.1.4	挪威	5,9,10	原始取得	无
38		华大智造	1110464	2018.12.7-2028.12.7	新西兰	5,9,10	原始取得	无
39		华大智造	1995132	2019.1.8-2029.1.8	墨西哥	5	原始取得	无
40		华大智造	1995133	2019.1.8-2029.1.8	墨西哥	9	原始取得	无
41		华大智造	1995134	2019.1.8-2029.1.8	墨西哥	10	原始取得	无
42		华大智造	1304275	2019.8.21-2029.8.21	智利	5,9,10	原始取得	无
43		华大智造	3097361	2020.7.31-2030.7.31	阿根廷	9	原始取得	无
44		华大智造	3097362	2020.7.31-2030.7.31	阿根廷	10	原始取得	无
45	CoolNGS	华大智造	1474236	2019.3.29-2029.3.29	俄罗斯、澳大利亚、欧盟、韩国、印度、日本	9,10,42,44	原始取得	无
46	CoolNGS	华大智造	917037707	2019.11.5-2029.11.5	巴西	44	原始取得	无
47	CoolNGS	华大智造	917037596	2019.11.5-2029.11.5	巴西	42	原始取得	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
48	CoolNGS	华大智造	917037510	2019.11.5-2029.11.5	巴西	10	原始取得	无
49	CoolNGS	华大智造	917037332	2019.11.5-2029.11.5	巴西	9	原始取得	无
50	CoolNGS	华大智造	304858264	2019.3.14-2029.3.13	香港	9,10,42,44	原始取得	无
51	CoolMPS	华大智造	1523069	2019.12.25-2029.12.25	俄罗斯、欧盟、新加坡	1,5,9,10	原始取得	无
52	CoolMPS	华大智造	305154002	2019.12.25-2029.12.24	香港	1,5,9,10	原始取得	无
53	DNBSEQ	CG US	1452947	2018.9.13-2028.9.13	墨西哥、新西兰、挪威、俄罗斯、澳大利亚、印度、欧盟、韩国、瑞士、日本	9,10,42,44	原始取得	无
54	DNBSEQ	CG US	3085172	2020.6.19-2030.6.19	阿根廷	44	原始取得	无
55	DNBSEQ	CG US	3085171	2020.6.19-2030.6.19	阿根廷	10	原始取得	无
56	DNBSEQ	CG US	3085170	2020.6.19-2030.6.19	阿根廷	9	原始取得	无
57	DNBSEQ	CG US	3049515	2019.12.26-2029.12.26	阿根廷	42	原始取得	无
58	DNBSEQ	CG US	916869849	2020.1.7-2030.1.7	巴西	9	原始取得	无
59	DNBSEQ	CG US	916869903	2020.4.14-2030.4.14	巴西	10	原始取得	无
60	DNBSEQ	CG US	916869962	2020.1.7-2030.1.7	巴西	42	原始取得	无

序号	商标图形	权利人	注册号	有效期限	国家/地区	类别	取得方式	他项权利
61	DNBSEQ	CG US	916869989	2020.1.7-2030.1.7	巴西	44	原始取得	无
62	COMPLETE GENOMICS	CG US	1052180	2020.8.18-2030.8.18	澳大利亚、日本、瑞士	1,9,42,45	原始取得	无
63	COMPLETE GENOMICS	CG US	4088179	2012.1.17-2022.1.17	美国	42	原始取得	无
64		CG US	5448865	2018.4.17-2028.4.17	美国	42	原始取得	无
65		CG US	TMA814662	2011.12.28-2026.12.28	加拿大	1,9,42,45	原始取得	无

(三) 中国境内专利

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
1	提高 DNB 双末端测序质量的方法和 DNB 双末端测序方法和试剂盒	华大智造	ZL201710349201.6	发明	2017.5.17	20 年	受让取得	无
2	开盖装置及开盖系统	华大智造	ZL201710073969.5	发明	2017.2.10	20 年	原始取得	无
3	试剂存储装置	智造有限	ZL201611050522.8	发明	2016.11.24	20 年	原始取得	无
4	工程芯片、制备方法及应用	华大智造	ZL201610059653.6	发明	2016.1.28	20 年	受让取得	无
5	芯片座、芯片固定构件及样品加样仪	华大智造	ZL201610021039.0	发明	2016.1.13	20 年	受让取得	无
6	一种基于分子反向探针的测序文库构建方法和试剂	华大智造	ZL201510971452.9	发明	2015.12.22	20 年	受让取得	无
7	一种基于多重 PCR 的目标区域富集方法和试剂	华大智造	ZL201580068010.1	发明	2015.12.9	20 年	受让取得	无
8	一种测序仪运行测试的方法	华大智造	ZL201510477346.5	发明	2015.8.6	20 年	受让取得	无
9	构建测序文库的方法及设备	华大智造	ZL201510336616.0	发明	2015.6.17	20 年	受让取得	无
10	一种锚定巢式多重 PCR 富集 DNA 目标区域的方法和试剂盒	华大智造	ZL201510229173.5	发明	2015.5.7	20 年	受让取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
11	一种适用于小型测序仪的测序方法	华大智造	ZL201510130536.X	发明	2015.3.24	20年	受让取得	无
12	环状小 RNA 文库构建方法及其应用	华大智造	ZL201510072740.0	发明	2015.2.11	20年	受让取得	无
13	构建测序文库的方法及装置	华大智造	ZL201510072010.0	发明	2015.2.11	20年	受让取得	无
14	mRNA 片段化方法及基于其构建测序文库的方法	华大智造	ZL201510049847.3	发明	2015.1.30	20年	受让取得	无
15	一种基于基因组组装的变异检测方法和装置	华大智造	ZL201510043893.2	发明	2015.1.28	20年	受让取得	无
16	一种负载荧光微球的光学材料及其制备方法	华大智造	ZL201510032449.0	发明	2015.1.22	20年	受让取得	无
17	一种单体型分型测序文库的构建方法,分型方法和试剂	华大智造	ZL201580068011.6	发明	2015.1.6	20年	受让取得	无
18	用于基因测序仪的光学系统	华大智造	ZL201410782413.X	发明	2014.12.16	20年	受让取得	无
19	多光源聚光设备和具有其的测序仪光学系统	华大智造	ZL201410782415.9	发明	2014.12.16	20年	受让取得	无
20	用于使用机器学习进行 DNA 测序的碱基判定器	华大智造	ZL201480068511.5	发明	2014.12.15	20年	受让取得	无
21	用于磁珠捕获 DNA 的纯化方法、装置及自动化移液站	华大智造	ZL201410776600.7	发明	2014.12.15	20年	受让取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
22	基因测序仪	华大智造	ZL201410768194.X	发明	2014.12.12	20年	受让取得	无
23	基因测序仪的控制装置、方法和基因测序仪	华大智造	ZL201410718385.5	发明	2014.12.1	20年	受让取得	无
24	一种核酸的双接头单链环状文库的构建方法和试剂	华大智造	ZL201480082967.7	发明	2014.11.26	20年	受让取得	无
25	一种核酸的双接头单链环状文库的构建方法和试剂	华大智造	ZL201480082966.2	发明	2014.11.26	20年	受让取得	无
26	泡状接头及其在核酸文库构建及测序中的应用	华大智造	ZL201480081687.4	发明	2014.11.21	20年	受让取得	无
27	寡核苷酸接头及其在构建核酸测序单链环状文库中的应用	华大智造	ZL201410677537.1	发明	2014.11.21	20年	受让取得	无
28	用于检测 DNA 片段的碱基序列的微流控芯片	华大智造	ZL201410625939.7	发明	2014.11.7	20年	受让取得	无
29	一种转座酶打断核酸并加接头的方法和试剂	华大智造	ZL201480082154.8	发明	2014.10.14	20年	受让取得	无
30	一种核酸单链环状文库的构建方法和试剂	华大智造	ZL201480081852.6	发明	2014.10.14	20年	受让取得	无
31	一种接头元件和使用其构建测序文库的方法	华大智造	ZL201480081525.0	发明	2014.10.14	20年	受让取得	无
32	鉴定基因组中的变异的定相和连接方法	华大智造	ZL201480054553.3	发明	2014.10.1	20年	受让取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
33	试剂盒及其在核酸测序中的用途	智造有限	ZL201480081856.4	发明	2014.9.12	20年	受让取得	无
34	分离的寡核苷酸及其在核酸测序中的用途	智造有限	ZL201480081861.5	发明	2014.9.12	20年	受让取得	无
35	使用短读段的长片段从头组装	华大智造	ZL201480056125.4	发明	2014.8.25	20年	受让取得	无
36	游离 DNA 测序文库的构建方法	华大智造	ZL201480082482.8	发明	2014.11.25	20年	受让取得	无
37	基因表达的定量方法及装置	武汉智造	ZL201410108121.8	发明	2014.3.21	20年	受让取得	无
38	基于磁珠的处理装置及方法	武汉智造	ZL201210575133.2	发明	2012.12.26	20年	受让取得	无
39	基于磁珠法的核酸处理装置及核酸处理设备及试剂盒	长光华大	ZL201410727547.1	发明	2014.12.3	20年	受让取得	无
40	一种轴系锁定装置	长光华大	ZL201310280201.7	发明	2013.7.4	20年	受让取得	无
41	一种 EMCCD 的电子倍增驱动电源	长光华大	ZL201210536402.4	发明	2012.12.12	20年	受让取得	无
42	一种双备份开关盖机构	长光华大	ZL201210279679.3	发明	2012.8.8	20年	受让取得	无
43	一种提供参考信息的方法及装置	昆山云影	ZL201710141770.1	发明	2017.3.10	20年	受让取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
44	一种超声扫描装置辅助系统	昆山云影	ZL201610883432.0	发明	2016.10.9	20年	受让取得	无
45	多组学标记在预测糖尿病中的用途	香港中文大学,MGI Tech	ZL201480031292.3	发明	2014.4.14	20年	原始取得	无
46	长 DNA 片段的多重标记	CG US	ZL201480016181.5	发明	2014.3.17	20年	受让取得	无
47	具有可移动扫描镜的成像系统	CG US	ZL201380030227.4	发明	2013.6.5	20年	受让取得	无
48	扫描照明技术	CG US	ZL201380038130.8	发明	2013.6.5	20年	受让取得	无
49	用于高密度阵列芯片的流动池	CG US	ZL201380026167.9	发明	2013.3.22	20年	受让取得	无
50	用于稳定核酸阵列的处理方法	CG US	ZL201280065478.1	发明	2012.10.31	20年	受让取得	无
51	对少量复杂核酸测序	CG US	ZL201280029160.8	发明	2012.4.16	20年	受让取得	无
52	复杂核酸序列数据的处理和分析	CG US	ZL201280029331.7	发明	2012.4.13	20年	受让取得	无
53	显微镜	CG US	ZL201180051638.2	发明	2011.10.13	20年	受让取得	无
54	用于通过子像素对准使高密度生化阵列成像的方法和系统	CG US	ZL201610829165.9	发明	2011.10.13	20年	受让取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
55	用于估算全基因组拷贝数变异的方法	CG US	ZL201180049765.9	发明	2011.10.12	20年	受让取得	无
56	识别被测序基因组中的重排	CG US	ZL201180059581.0	发明	2011.10.11	20年	受让取得	无
57	高密度生化阵列芯片	CG US	ZL201180050914.3	发明	2011.8.31	20年	受让取得	无
58	精确地比对与配准用于 DNA 测序的阵列的方法及系统	CG US	ZL201180021839.8	发明	2011.4.27	20年	受让取得	无
59	用于长片段阅读测序的方法和组合物	CG US	ZL201080036235.6	发明	2010.6.15	20年	受让取得	无
60	用于关于参考多核苷酸序列标注样本多核苷酸序列中的变异的方法和系统	CG US	ZL201080029207.1	发明	2010.4.28	20年	受让取得	无
61	测序反应中碱基的有效确定	CG US	ZL200880126052.6	发明	2008.12.5	20年	受让取得	无
62	测序反应中碱基的有效确定	CG US	ZL201310051522.X	发明	2008.12.5	20年	原始取得	无
63	用于核酸高通量测序的装置	CG US	ZL200880123537.X	发明	2008.10.30	20年	受让取得	无
64	用于核酸高通量测序的方法	CG US	ZL201510795041.9	发明	2008.10.30	20年	受让取得	无
65	DNA 阵列上的高通量基因组测序	CG US	ZL200780014746.6	发明	2007.2.26	20年	原始取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
66	用于遗传和化学分析的单分子阵列	CG US	ZL200680029826.4	发明	2006.6.13	20 年	原始取得	无
67	通过杂交进行的随机阵列 DNA 分析	CG US	ZL200480010806.3	发明	2004.2.26	20 年	受让取得	无
68	通过杂交进行的随机阵列 DNA 分析	CG US	ZL201310140862.X	发明	2004.2.26	20 年	受让取得	无
69	通过杂交进行的随机阵列 DNA 分析	CG US	ZL201310140881.2	发明	2004.2.26	20 年	受让取得	无
70	通过杂交进行的随机阵列 DNA 分析	CG US	ZL201310141641.4	发明	2004.2.26	20 年	受让取得	无
71	试管信息读取装置	华大智造	ZL201821829899.8	实用新型	2018.11.6	10 年	原始取得	无
72	调度装置及基因测序系统	华大智造	ZL201821822910.8	实用新型	2018.11.6	10 年	原始取得	无
73	测序前集成处理系统	华大智造	ZL201821826014.9	实用新型	2018.11.6	10 年	原始取得	无
74	加载装置及基因测序系统	华大智造	ZL201821327032.2	实用新型	2018.8.16	10 年	原始取得	无
75	加载装置及基因测序系统	华大智造	ZL201821327060.4	实用新型	2018.8.16	10 年	原始取得	无
76	加载装置及基因测序系统	华大智造	ZL201821327073.1	实用新型	2018.8.16	10 年	原始取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
77	加载装置及基因测序系统	华大智造	ZL201821327067.6	实用新型	2018.8.16	10年	原始取得	无
78	加载装置及基因测序系统	华大智造	ZL201821329865.2	实用新型	2018.8.16	10年	原始取得	无
79	加载装置及基因测序系统	华大智造	ZL201821327115.1	实用新型	2018.8.16	10年	原始取得	无
80	加载装置及基因测序系统	华大智造	ZL201821339735.7	实用新型	2018.8.16	10年	原始取得	无
81	唾液收集装置	华大智造	ZL201821161919.9	实用新型	2018.7.20	10年	原始取得	无
82	支撑平台、基因测序仪	华大智造	ZL201821153765.9	实用新型	2018.7.19	10年	原始取得	无
83	基因测序仪、基因测序芯片模块及芯片平台	华大智造	ZL201820680640.5	实用新型	2018.5.8	10年	原始取得	无
84	基因测序芯片固定装置、芯片平台及基因测序仪	华大智造	ZL201820548346.9	实用新型	2018.4.16	10年	原始取得	无
85	基因测序芯片外框及基因测序芯片	华大智造	ZL201820496510.6	实用新型	2018.4.9	10年	原始取得	无
86	光学成像装置	华大智造	ZL201820465069.5	实用新型	2018.3.30	10年	受让取得	无
87	生物芯片承载装置及测序仪	华大智造	ZL201721870694.X	实用新型	2017.12.27	10年	原始取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
88	位置调整装置及设有所述位置调整装置的基因测序仪	华大智造	ZL201721808393.4	实用新型	2017.12.21	10年	原始取得	无
89	一种用于自动化样本制备系统的移液装置及自动化样本制备系统	华大智造	ZL201721639198.3	实用新型	2017.11.30	10年	原始取得	无
90	试剂冷藏装置及应用所述试剂冷藏装置的体外诊断设备	华大智造	ZL201721510371.X	实用新型	2017.11.13	10年	原始取得	无
91	电控模块及设有该电控模块的基因测序仪	华大智造	ZL201721511467.8	实用新型	2017.11.13	10年	原始取得	无
92	一种基因测序芯片加载装置	华大智造	ZL201721280542.4	实用新型	2017.9.30	10年	受让取得	无
93	用于自动移液器的枪头适配器、安装装置和自动移液器	华大智造	ZL201721193720.X	实用新型	2017.9.18	10年	原始取得	无
94	一种用于自动化生化设备的夹爪装置和自动化生化设备	华大智造	ZL201721185430.0	实用新型	2017.9.15	10年	原始取得	无
95	用于 DNA 纯化的磁力架	华大智造	ZL201721043433.0	实用新型	2017.8.14	10年	原始取得	无
96	流道式加热装置及试剂生化反应装置	华大智造	ZL201720986202.7	实用新型	2017.8.8	10年	受让取得	无
97	用于自动化建库系统的试管支架	华大智造	ZL201720913739.0	实用新型	2017.7.25	10年	原始取得	无
98	一种包虫病的移动检测系统	华大智造	ZL201720719671.2	实用新型	2017.6.20	10年	原始取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
99	浸液物镜	华大智造	ZL201720400674.X	实用新型	2017.4.17	10年	受让取得	无
100	一种用于基因测序仪的光学系统	华大智造	ZL201720333150.3	实用新型	2017.3.31	10年	原始取得	无
101	超微量核酸浓度定量装置	华大智造	ZL201621488379.6	实用新型	2016.12.30	10年	原始取得	无
102	一种机械手及具有机械手的检测仪器	华大智造	ZL201621452869.0	实用新型	2016.12.27	10年	原始取得	无
103	用于自动化检验仪器的进仓装置及自动化检验仪器	华大智造	ZL201621124536.5	实用新型	2016.10.14	10年	原始取得	无
104	基因测序仪光学系统及其对焦系统	华大智造	ZL201620109540.8	实用新型	2016.2.3	10年	受让取得	无
105	相机校准结构及基因测序仪	华大智造	ZL201620112107.X	实用新型	2016.2.3	10年	受让取得	无
106	基因测序仪光学系统	华大智造	ZL201620097379.7	实用新型	2016.2.3	10年	受让取得	无
107	核酸测序芯片	华大智造	ZL201620018938.0	实用新型	2016.1.8	10年	受让取得	无
108	用于基因测序仪的支撑平台及光学系统	华大智造	ZL201420800253.2	实用新型	2014.12.16	10年	受让取得	无
109	用于基因测序系统的样品预处理设备	华大智造	ZL201420750277.1	实用新型	2014.12.3	10年	受让取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
110	温控装置	华大智造	ZL201420627500.3	实用新型	2014.10.27	10年	受让取得	无
111	平面调节装置	华大智造	ZL201420607760.4	实用新型	2014.10.21	10年	受让取得	无
112	一种液固浸没高数值孔径显微物镜	长光华大	ZL201721533494.5	实用新型	2017.11.16	10年	原始取得	无
113	核酸测序芯片	长光华大	ZL201520801533.X	实用新型	2015.10.13	10年	受让取得	无
114	夹持装置、机器人及远程超声检测系统	昆山云影	ZL201821391239.6	实用新型	2018.8.28	10年	受让取得	无
115	医生端控制台和远程超声检测系统	昆山云影	ZL201821392527.3	实用新型	2018.8.24	10年	受让取得	无
116	超声耦合剂自动喷涂装置和远程超声诊断机器人	昆山云影	ZL201820911786.6	实用新型	2018.6.12	10年	受让取得	无
117	超声检测装置、台车及超声系统	昆山云影	ZL201721365266.1	实用新型	2017.10.20	10年	受让取得	无
118	远程控制器	昆山云影	ZL201721119589.2	实用新型	2017.8.31	10年	受让取得	无
119	一种超声检测系统	昆山云影	ZL201720130894.5	实用新型	2017.2.10	10年	受让取得	无
120	一种自动扫描装置及自动扫描系统	昆山云影	ZL201621206367.X	实用新型	2016.11.7	10年	受让取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
121	一种超声扫描装置辅助系统	昆山云影	ZL201621109797.X	实用新型	2016.10.9	10年	受让取得	无
122	一种夹持装置及具有该装置的超声诊断设备	昆山云影	ZL201621062795.X	实用新型	2016.9.19	10年	受让取得	无
123	一种自动超声诊断机械臂及超声诊断系统	昆山云影	ZL201620942031.3	实用新型	2016.8.25	10年	受让取得	无
124	一种超声诊断机械臂末端	昆山云影	ZL201520738518.5	实用新型	2015.9.22	10年	受让取得	无
125	一种超声诊断机械臂及超声诊断系统	昆山云影	ZL201520739314.3	实用新型	2015.9.22	10年	受让取得	无
126	便携式微珠洗涤与回收装置及单细胞测序样品处理系统	青岛普惠	ZL201920191691.6	实用新型	2019.2.11	10年	受让取得	无
127	微流控芯片	青岛普惠	ZL201821833482.9	实用新型	2018.11.7	10年	受让取得	无
128	微孔芯片及单细胞制备系统	青岛普惠	ZL201821826015.3	实用新型	2018.11.6	10年	受让取得	无
129	微流控芯片系统	青岛普惠	ZL201821612473.7	实用新型	2018.9.29	10年	受让取得	无
130	微孔板上料机	华大智造	ZL202030384749.7	外观设计	2020.7.15	10年	原始取得	无
131	自动化建库生产线	华大智造	ZL202030096880.3	外观设计	2020.3.20	10年	原始取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
132	样本前处理设备	华大智造	ZL201930741478.3	外观设计	2019.12.30	10年	原始取得	无
133	液滴生成器	华大智造	ZL201930569696.3	外观设计	2019.10.18	10年	原始取得	无
134	加样装置	华大智造	ZL201830693778.4	外观设计	2018.12.3	10年	原始取得	无
135	测序芯片	华大智造	ZL201830595993.0	外观设计	2018.10.24	10年	原始取得	无
136	测序仪	华大智造	ZL201830579295.1	外观设计	2018.10.17	10年	原始取得	无
137	自动化样本制备系统	华大智造	ZL201830559795.9	外观设计	2018.10.8	10年	原始取得	无
138	自动化样本制备系统	华大智造	ZL201830559780.2	外观设计	2018.10.8	10年	原始取得	无
139	唾液采集器	华大智造	ZL201830352744.9	外观设计	2018.7.3	10年	原始取得	无
140	唾液采集器	华大智造	ZL201830354053.2	外观设计	2018.7.3	10年	原始取得	无
141	2通道基因测序芯片	华大智造	ZL201830170316.4	外观设计	2018.4.23	10年	原始取得	无
142	4通道基因测序芯片	华大智造	ZL201830170305.6	外观设计	2018.4.23	10年	原始取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
143	基因测序仪	华大智造	ZL201730534778.5	外观设计	2017.11.2	10年	原始取得	无
144	全自动基因测序样本处理、文库制备和测序系统	华大智造	ZL201730284906.5	外观设计	2017.7.3	10年	原始取得	无
145	基因测序芯片	华大智造	ZL201630522709.8	外观设计	2016.11.1	10年	原始取得	无
146	基因测序仪	华大智造	ZL201630510133.3	外观设计	2016.10.19	10年	原始取得	无
147	自动化样本制备系统	华大智造	ZL201630253255.9	外观设计	2016.6.17	10年	受让取得	无
148	基因测序仪	华大智造	ZL201530410356.8	外观设计	2015.10.22	10年	受让取得	无
149	全自动样品加载系统	华大智造	ZL201530410640.5	外观设计	2015.10.22	10年	受让取得	无
150	基因测序仪	长光华大	ZL201830506303.X	外观设计	2018.9.10	10年	原始取得	无
151	超声检测控制台	昆山云影	ZL201830474680.X	外观设计	2018.8.24	10年	受让取得	无
152	远程超声机器人	昆山云影	ZL201730382409.9	外观设计	2017.8.18	10年	受让取得	无
153	远程超声机器人控制手柄(拟型)	昆山云影	ZL201730044348.5	外观设计	2017.2.20	10年	受让取得	无

序号	名称	权利人	专利号	类型	申请日期	有效期限	取得方式	他项权利
154	超声波辅助机器人	昆山云影	ZL201630464324.0	外观设计	2016.9.7	10年	受让取得	无
155	基因测序仪	深圳极创	ZL201830489558.X	外观设计	2018.8.31	10年	受让取得	无

(四) 中国境外专利

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
1	Water level sequencing flow cell fabrication	华大智造	美国	US10784103	2018.9.11	受让取得	无
2	DNA sequencing using controlled strand displacement	华大智造	美国	US10227647	2016.2.10	受让取得	无
3	Target region enrichment method based on multiplex PCR, and reagent	华大智造	美国	US10435736	2015.12.9	受让取得	无
4	Signal confinement sequencing (SCS) and nucleotide analogues for signal confinement sequencing	华大智造	美国	US10190162	2015.10.23	受让取得	无
5	Basecaller for DNA sequencing using machine learning	华大智造	美国	US10068053	2014.12.15	受让取得	无
6	Method and reagent for constructing nucleic acid double-linker single-strand cyclical library	华大智造	美国	US10479991	2014.11.26	受让取得	无
7	Method of constructing sequencing library with bubble-shaped adaptor element	华大智造	美国	US10316356	2014.11.21	受让取得	无
8	Primer for nucleic acid random fragmentation and nucleic acid random fragmentation method	华大智造	美国	US10563196	2014.10.17	受让取得	无
9	Linker element and method of using same to construct sequencing library	华大智造	美国	US10494630	2014.10.14	受让取得	无
10	Method and a sequence combination for producing nucleic acid fragments	华大智造	美国	US10344317	2014.10.13	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
11	Phasing and linking processes to identify variations in a genome	华大智造	美国	US10468121	2014.10.1	受让取得	无
12	Vesicular linker and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	华大智造	美国	US10544451	2014.11.21	受让取得	无
13	Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	华大智造	美国	US10351848	2014.11.26	受让取得	无
14	Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	华大智造	美国	US10023906	2014.10.14	受让取得	无
15	Isolated oligonucleotide and use thereof in nucleic acid sequencing	华大智造	美国	US9890375	2014.9.12	受让取得	无
16	Long fragment de novo assembly using short reads	华大智造	美国	US10726942	2014.8.25	受让取得	无
17	Methods and compositions for efficient base calling in sequencing reactions	CG US	美国	US10662473	2018.8.3	原始取得	无
18	Imaging systems with movable scan mirrors	CG US	美国	US9917990	2017.4.10	原始取得	无
19	DNA sequencing from high density DNA arrays using asynchronous reactions	CG US	美国	US10351909	2017.2.25	受让取得	无
20	High density DNA array	CG US	美国	US9944984	2017.2.6	受让取得	无
21	Multiple tagging of individual long DNA fragments	CG US	美国	US10023910	2016.4.22	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
22	Method for high throughput screening of nucleic acids	CG US	美国	US10017815	2015.8.28	原始取得	无
23	Single molecule arrays for genetic and chemical analysis	CG US	美国	US9650673	2015.5.15	受让取得	无
24	Method for imaging high density biochemical arrays with sub-pixel alignment	CG US	美国	US9285578	2015.1.12	原始取得	无
25	Methods and compositions for efficient base calling in sequencing reactions	CG US	美国	US9222132	2014.8.25	原始取得	无
26	Method and system for accurate alignment and registration of array for DNA sequencing	CG US	美国	US9359641	2014.6.19	原始取得	无
27	Multiple tagging of long DNA fragments	CG US	美国	US10557166	2014.3.17	原始取得	无
28	Multiple tagging of individual long DNA fragments	CG US	美国	US9328382	2014.3.11	原始取得	无
29	Method and system for imaging high density biochemical arrays with sub-pixel alignment	CG US	美国	US8965196	2014.2.19	原始取得	无
30	Methods and compositions for efficient base calling in sequencing reactions	CG US	美国	US9523125	2013.12.2	原始取得	无
31	High-density devices with synchronous tracks for quad-cell based alignment correction	CG US	美国	US9880089	2013.11.26	原始取得	无
32	Reducing GC bias in DNA sequencing using nucleotide analogs	CG US	美国	US9499863	2013.9.16	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
33	Nucleotide sequence from amplicon subfragments	CG US	美国	US8771958	2013.8.23	受让取得	无
34	Genome sequence analysis using tagged amplicons	CG US	美国	US8765382	2013.8.23	受让取得	无
35	Sequencing using a predetermined coverage amount of polynucleotide fragments	CG US	美国	US8771957	2013.8.23	受让取得	无
36	Tagged fragment library configured for genome or cDNA sequence analysis	CG US	美国	US9637785	2013.8.20	受让取得	无
37	Methods for DNA sequencing and analysis using multiple tiers of aliquots	CG US	美国	US9637784	2013.8.20	受让取得	无
38	Preparing a DNA fragment library for sequencing using tagged primers	CG US	美国	US10125392	2013.8.20	受让取得	无
39	Efficient base determination in sequencing reactions	CG US	美国	US9267172	2013.8.12	原始取得	无
40	Method for sequencing polynucleotides by forming separate fragment mixtures	CG US	美国	US8765375	2013.8.8	受让取得	无
41	Using non-overlapping fragments for nucleic acid sequencing	CG US	美国	US8673562	2013.7.30	受让取得	无
42	Techniques for scanned illumination	CG US	美国	US9488823	2013.6.3	原始取得	无
43	Imaging systems with movable scan mirrors	CG US	美国	US9628676	2013.5.31	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
44	Method and system for imaging high density biochemical arrays with sub-pixel alignment	CG US	美国	US8660421	2013.4.3	原始取得	无
45	Flow cells for high density array chips	CG US	美国	US9803239	2013.3.15	原始取得	无
46	Identification of DNA fragments and structural variations	CG US	美国	US9514272	2012.10.11	原始取得	无
47	Efficient shotgun sequencing methods	CG US	美国	US9238834	2012.10.8	原始取得	无
48	Random array DNA analysis by hybridization	CG US	美国	US8785127	2012.10.1	受让取得	无
49	Analyzing genome sequencing information to determine likelihood of co-segregating alleles on haplotypes	CG US	美国	US8880456	2012.8.22	原始取得	无
50	Phasing of heterozygous loci to determine genomic haplotypes	CG US	美国	US9679103	2012.8.22	原始取得	无
51	Method of fabricating patterned functional substrates	CG US	美国	US8765359	2012.6.5	原始取得	无
52	Method and system for imaging high density biochemical arrays with sub-pixel alignment	CG US	美国	US8428454	2012.4.20	原始取得	无
53	Processing and analysis of complex nucleic acid sequence data	CG US	美国	US9524369	2012.4.13	原始取得	无
54	Method for nucleic acid detection using voltage enhancement	CG US	美国	US9551026	2011.12.27	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
55	Methods for estimating genome-wide copy number variations	CG US	美国	US8725422	2011.10.11	原始取得	无
56	High-density biochemical array chips with asynchronous tracks for alignment correction by moiré averaging	CG US	美国	US9671344	2011.8.30	原始取得	无
57	Structures for enhanced detection of fluorescence	CG US	美国	US8287812	2011.7.12	原始取得	无
58	Self-assembled single molecule arrays and uses thereof	CG US	美国	US8609335	2011.5.2	受让取得	无
59	Method and system for accurate alignment and registration of array for DNA sequencing	CG US	美国	US8774494	2011.4.22	原始取得	无
60	Efficient arrays of amplified polynucleotides	CG US	美国	US9228228	2011.2.25	原始取得	无
61	Nucleic acid sequence analysis from combined mixtures of amplified fragments	CG US	美国	US8765379	2011.1.31	受让取得	无
62	cDNA library for nucleic acid sequencing	CG US	美国	US9023769	2010.11.30	原始取得	无
63	Method and system for imaging high density biochemical arrays with sub-pixel alignment	CG US	美国	US8175452	2010.10.26	原始取得	无
64	Methods and compositions for long fragment read sequencing	CG US	美国	US8592150	2010.6.15	原始取得	无
65	Oligomer sequences mapping	CG US	美国	US8731843	2010.2.2	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
66	Indexing a reference sequence for oligomer sequence mapping	CG US	美国	US8738296	2010.2.2	原始取得	无
67	Oligomer sequences mapping	CG US	美国	US8615365	2010.2.2	原始取得	无
68	Method and apparatus for quantification of DNA sequencing quality and construction of a characterizable model system using Reed-Solomon codes	CG US	美国	US8407554	2010.2.1	原始取得	无
69	Nucleic acid sequencing and process	CG US	美国	US8518640	2009.10.5	原始取得	无
70	Methods and compositions for efficient base calling in sequencing reactions	CG US	美国	US8617811	2009.1.28	原始取得	无
71	Efficient base determination in sequencing reactions	CG US	美国	US8551702	2008.12.15	原始取得	无
72	Nucleic acid analysis by random mixtures of non-overlapping fragments	CG US	美国	US7901891	2008.12.15	受让取得	无
73	Efficient base determination in sequencing reactions	CG US	美国	US8415099	2008.12.5	原始取得	无
74	Efficient shotgun sequencing methods	CG US	美国	US8298768	2008.12.1	原始取得	无
75	Methods and oligonucleotide designs for insertion of multiple adaptors into library constructs	CG US	美国	US7897344	2008.11.6	原始取得	无
76	Methods and oligonucleotide designs for insertion of multiple adaptors employing selective methylation	CG US	美国	US7901890	2008.11.5	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
77	Apparatus for high throughput sequencing of nucleic acids	CG US	美国	US9382585	2008.10.30	原始取得	无
78	Structures for enhanced detection of fluorescence	CG US	美国	US7988918	2008.10.30	原始取得	无
79	Sequence analysis using decorated nucleic acids	CG US	美国	US8951731	2008.10.15	原始取得	无
80	Methods and compositions for large-scale analysis of nucleic acids using DNA deletions	CG US	美国	US9334490	2007.11.9	原始取得	无
81	Random array DNA analysis by hybridization	CG US	美国	US8278039	2007.10.31	受让取得	无
82	Random array DNA analysis by hybridization	CG US	美国	US7906285	2007.10.31	受让取得	无
83	Random array DNA analysis by hybridization	CG US	美国	US7910304	2007.10.31	受让取得	无
84	Single molecule arrays for genetic and chemical analysis	CG US	美国	US8445197	2007.10.31	受让取得	无
85	Single molecule arrays for genetic and chemical analysis	CG US	美国	US8445196	2007.10.31	受让取得	无
86	Methods for making single molecule arrays	CG US	美国	US8133719	2007.10.31	受让取得	无
87	Two-adaptor library for high-throughput sequencing on DNA arrays	CG US	美国	US9476054	2007.10.31	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
88	High throughput genome sequencing on DNA arrays	CG US	美国	US8722326	2007.10.31	受让取得	无
89	High throughput genome sequencing on DNA arrays	CG US	美国	US8440397	2007.10.31	受让取得	无
90	Efficient arrays of amplified polynucleotides	CG US	美国	US7910302	2007.10.29	原始取得	无
91	Efficient arrays of amplified polynucleotides	CG US	美国	US7910354	2007.10.29	原始取得	无
92	Self-assembled single molecule arrays and uses thereof	CG US	美国	US7960104	2006.9.29	受让取得	无
93	Nucleic acid analysis by random mixtures of non-overlapping fragments	CG US	美国	US7709197	2006.6.13	受让取得	无
94	Single molecule arrays for genetic and chemical analysis	CG US	美国	US8445194	2006.6.13	受让取得	无
95	Enhanced sequencing by hybridization using pools of probes	CG US	美国	US7582431	2004.11.12	受让取得	无
96	Random array DNA analysis by hybridization	CG US	美国	US8105771	2004.2.26	受让取得	无
97	Mate pair library construction	华大智造	欧洲	EP3207169	2015.10.13	受让取得	无
98	Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	华大智造	欧洲	EP3192901	2014.11.26	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
99	Method and reagent for constructing nucleic acid double-linker single-strand cyclical library	华大智造	欧洲	EP3225721	2014.11.26	受让取得	无
100	Vesicular adaptor and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	华大智造	欧洲	EP3192877	2014.11.21	受让取得	无
101	Vesicular adaptor and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	华大智造	欧洲	EP3388519	2014.11.21	原始取得	无
102	Primer for nucleic acid random fragmentation and nucleic acid random fragmentation method	华大智造	欧洲	EP3208344	2014.10.17	受让取得	无
103	One-stop treatment method for breaking nucleic acid by means of transposase, and reagent	华大智造	欧洲	EP3208345	2014.10.14	受让取得	无
104	Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	华大智造	欧洲	EP3192900	2014.10.14	受让取得	无
105	Linker element and method of using same to construct sequencing library	华大智造	欧洲	EP3208336	2014.10.14	受让取得	无
106	Method for breaking nucleic acid and adding adaptor by means of transposase, and reagent	华大智造	欧洲	EP3208335	2014.10.14	受让取得	无
107	Isolated oligonucleotide and use thereof in nucleic acid sequencing	华大智造	欧洲	EP3192869	2014.9.12	受让取得	无
108	Multiple tagging of long DNA fragments	CG US	欧洲	EP2969847	2014.3.17	原始取得	无
109	Treatment for stabilizing nucleic acid arrays	CG US	欧洲	EP2773452	2012.10.31	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
110	High-density biochemical array chips and method	CG US	欧洲	EP2611954	2011.8.31	原始取得	无
111	Method for long fragment read sequencing	CG US	欧洲	EP2977455	2010.6.15	原始取得	无
112	Methods and compositions for long fragment read sequencing	CG US	欧洲	EP2443236	2010.6.15	原始取得	无
113	Method and system for calling variations in a sample polynucleotide sequence with respect to a reference polynucleotide sequence	CG US	欧洲	EP2511843	2010.4.28	原始取得	无
114	Method and system for calling variations in a sample polynucleotide sequence with respect to a reference polynucleotide sequence	CG US	欧洲	EP2430441	2010.4.28	原始取得	无
115	Efficient base determination in sequencing reactions	CG US	欧洲	EP2610351	2008.12.5	原始取得	无
116	Efficient base determination in sequencing reactions	CG US	欧洲	EP2565279	2008.12.5	原始取得	无
117	Efficient base determination in sequencing reactions	CG US	欧洲	EP2227563	2008.12.5	原始取得	无
118	Apparatus for high throughput sequencing of nucleic acids	CG US	欧洲	EP2215209	2008.10.30	原始取得	无
119	Self-assembled single molecule arrays and uses thereof	CG US	欧洲	EP1951900	2006.9.29	受让取得	无
120	Nucleic acid analysis by random mixtures of non-overlapping fragments	CG US	欧洲	EP2463386	2006.6.13	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
121	Nucleic acid analysis by random mixtures of non-overlapping fragments	CG US	欧洲	EP1907571	2006.6.13	受让取得	无
122	Single molecule arrays for genetic and chemical analysis	CG US	欧洲	EP2620510	2006.6.13	受让取得	无
123	Single molecule arrays for genetic and chemical analysis	CG US	欧洲	EP1907583	2006.6.13	受让取得	无
124	小胞性リンカー、ならびに核酸ライブラリ構築およびシーケンシングにおけるその使用	华大智造	日本	JP6679576	2014.11.21	受让取得	无
125	リンカー要素、及び、それを使用してシーケンシングライブラリーを構築する方法	华大智造	日本	JP6430631	2014.10.14	受让取得	无
126	核酸一本鎖環状ライブラリーを構築するための方法および試薬キット	华大智造	日本	JP6438126	2014.10.14	受让取得	无
127	単離されたオリゴヌクレオチドおよび核酸の配列決定におけるその使用	华大智造	日本	JP6483249	2014.9.12	受让取得	无
128	高密度生化学アレイチップ	CG US	日本	JP6527113	2016.7.8	原始取得	无
129	DNA シークエンシング用アレイの正確なアラインメント及びレジストレーションのための方法及び装置	CG US	日本	JP6042859	2014.11.20	原始取得	无
130	走査照明用技術	CG US	日本	JP6317340	2013.6.5	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
131	可動走査ミラーを伴う撮像システム	CG US	日本	JP6272314	2013.6.5	原始取得	无
132	少量の複合核酸の配列決定	CG US	日本	JP6297972	2012.4.16	原始取得	无
133	高密度生化学アレイチップ	CG US	日本	JP6541300	2011.8.31	原始取得	无
134	遺伝子解析および化学解析用の単分子アレイ	CG US	日本	JP5965108	2011.6.14	受让取得	无
135	DNA シークエンシング用アレイの正確なアラインメント及びレジストレーションのための方法及びシステム	CG US	日本	JP5654668	2011.4.27	原始取得	无
136	シーケンシング反応における効率のよい塩基決定	CG US	日本	JP5362738	2008.12.5	原始取得	无
137	DNA アレイ上でのハイスループットゲノム配列決定	CG US	日本	JP5180845	2007.2.26	受让取得	无
138	遺伝子解析および化学解析用の単分子アレイ	CG US	日本	JP5331476	2006.6.13	受让取得	无
139	ハイブリダイゼーションによるランダムアレイ DNA 分析	CG US	日本	JP4691014	2004.2.26	受让取得	无
140	泡状接頭及其在核酸文庫構建及測序中的應用	华大智造	香港	HK1260620	2019.3.5	原始取得	无
141	試剤存儲装置	华大智造	香港	HK1250700	2018.8.6	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
142	工程芯片、製備方法及應用	华大智造	香港	HK1240166	2017.12.27	受让取得	无
143	一種核酸的雙接頭單鏈環狀文庫的構建方法和試劑	华大智造	香港	HK1240286	2017.12.19	受让取得	无
144	一種核酸的雙接頭單鏈環狀文庫的構建方法和試劑	华大智造	香港	HK1240203	2017.12.13	受让取得	无
145	一種基於基因組組裝的變異檢測方法和裝置	华大智造	香港	HK1228027	2017.1.19	受让取得	无
146	一種負載熒光微球的光學材料及其製備方法	华大智造	香港	HK1227993	2017.1.19	受让取得	无
147	鑒定基因組中的變異的定相和連接方法	华大智造	香港	HK1224743	2016.11.11	受让取得	无
148	基因測序芯片	华大智造	香港	HK16020834	2016.11.1	原始取得	无
149	基因測序儀	华大智造	香港	HK16019844	2016.10.19	原始取得	无
150	用於基因測序儀的光學系統	华大智造	香港	HK1223966	2016.10.19	受让取得	无
151	用於磁珠捕獲 DNA 的純化方法、裝置及自動化移液站	华大智造	香港	HK1221737	2016.8.16	受让取得	无
152	基於磁珠法的核酸處理裝置及核酸處理設備及試劑盒	华大智造	香港	HK1221733	2016.8.16	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
153	一種基於分子反向探針的測序文庫 構建方法和試劑	华大智造	香港	HK1221710	2016.8.16	受让取得	无
154	用於檢測 DNA 片段的碱基序列的微 流控芯片	华大智造	香港	HK1219974	2016.7.11	受让取得	无
155	一種核酸單鏈環狀文庫的構建方法 和試劑	华大智造	香港	HK1243147	2018.2.13	原始取得	无
156	長 DNA 片段的多重標記	CG US	香港	HK1218412	2016.6.7	原始取得	无
157	寡核苷酸接頭及其在構建核酸測序 單鏈環狀文庫中的應用	华大智造	香港	HK1217726	2016.4.13	原始取得	无
158	用於高密度陣列芯片的流動池	CG US	香港	HK1207332	2015.8.14	原始取得	无
159	掃描照明技術	CG US	香港	HK1203634	2015.4.28	受让取得	无
160	具有可移動掃描鏡的成像系統	CG US	香港	HK1202638	2015.3.25	原始取得	无
161	用於穩定核酸陣列的處理方法	CG US	香港	HK1201778	2015.3.10	原始取得	无
162	對少量複雜核酸測序	CG US	香港	HK1201077	2015.2.12	受让取得	无
163	複雜核酸序列數據的處理和分析	CG US	香港	HK1197565	2014.11.5	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
164	顯微鏡	CG US	香港	HK1195637	2014.9.2	原始取得	无
165	識別被測序基因組中的重排	CG US	香港	HK1188310	2014.2.11	原始取得	无
166	通過雜交進行的隨機陣列 DNA 分析	CG US	香港	HK1188607	2014.2.5	受让取得	无
167	通過雜交進行的隨機陣列 DNA 分析	CG US	香港	HK1188469	2014.2.5	受让取得	无
168	通過雜交進行的隨機陣列 DNA 分析	CG US	香港	HK1187949	2014.2.5	受让取得	无
169	用於基因及化學分析之單分子陣列	CG US	香港	HK1187961	2014.1.30	受让取得	无
170	高密度生化陣列晶片和方法	CG US	香港	HK1187384	2014.1.9	原始取得	无
171	測序反應中碱基的有效確定	CG US	香港	HK1187078	2014.1.2	原始取得	无
172	用於估算全基因組拷貝數變異的方法	CG US	香港	HK1186784	2013.12.19	原始取得	无
173	用於關於參考多核苷酸序列標注樣本多核苷酸序列中的變異的方法和系統	CG US	香港	HK1177526	2013.4.16	原始取得	无
174	測序反應中碱基的有效確定	CG US	香港	HK1176095	2013.3.18	原始取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
175	通過非重叠片段的隨機混合物進行核酸分析	CG US	香港	HK1172060	2012.12.10	受让取得	无
176	用於長片段閱讀測序的方法和組合物	CG US	香港	HK1170531	2012.11.7	原始取得	无
177	用於長片段閱讀測序的方法和組合物	CG US	香港	HK1169679	2012.10.22	原始取得	无
178	通過雜交進行的隨機陣列 DNA 分析	CG US	香港	HK1091871	2006.12.8	受让取得	无
179	Vesicular linker and uses thereof in nucleic acid library construction and sequencing	华大智造	澳大利亚	AU2014405991	2014.11.21	受让取得	无
180	Method for constructing nucleic acid single-stranded cyclic library and reagents thereof	华大智造	澳大利亚	AU2014405969	2014.10.14	受让取得	无
181	Isolated oligonucleotide and use thereof in nucleic acid sequencing	华大智造	澳大利亚	AU2014406026	2014.9.12	受让取得	无
182	Methods and compositions for long fragment read sequencing	CG US	澳大利亚	AU2016202915	2016.5.6	原始取得	无
183	Sequencing small amounts of complex nucleic acids	CG US	澳大利亚	AU2016202139	2016.4.6	原始取得	无
184	Processing and analysis of complex nucleic acid sequence data	CG US	澳大利亚	AU2015264833	2015.12.2	原始取得	无
185	High throughput genome sequencing on DNA arrays	CG US	澳大利亚	AU2014250690	2014.10.17	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
186	Method and system for imaging high density biochemical arrays with sub-pixel alignment	CG US	澳大利亚	AU2013204546	2013.4.12	原始取得	无
187	Method and system for imaging high density biochemical arrays with sub-pixel alignment	CG US	澳大利亚	AU2013204529	2013.4.12	原始取得	无
188	High throughput genome sequencing on DNA arrays	CG US	澳大利亚	AU2013202990	2013.4.8	受让取得	无
189	Flow cells for high density array chips	CG US	澳大利亚	AU2013204253	2013.3.22	原始取得	无
190	High throughput genome sequencing on DNA arrays	CG US	澳大利亚	AU2012216376	2012.8.22	受让取得	无
191	Sequencing small amounts of complex nucleic acids	CG US	澳大利亚	AU2012242508	2012.4.16	原始取得	无
192	Processing and analysis of complex nucleic acid sequence data	CG US	澳大利亚	AU2012242525	2012.4.13	原始取得	无
193	High-density biochemical array chips	CG US	澳大利亚	AU2011295903	2011.8.31	原始取得	无
194	Method and system for imaging high density biochemical arrays with sub-pixel alignment	CG US	澳大利亚	AU2011320774	2011.10.13	原始取得	无
195	Methods and compositions for long fragment read sequencing	CG US	澳大利亚	AU2010260088	2010.6.15	原始取得	无
196	Random array DNA analysis by hybridization	CG US	澳大利亚	AU2010201296	2010.3.31	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
197	Efficient base determination in sequencing reactions	CG US	澳大利亚	AU2008335362	2008.12.5	原始取得	无
198	High throughput genome sequencing on DNA arrays	CG US	澳大利亚	AU2007249635	2007.2.26	受让取得	无
199	Single molecule arrays for genetic and chemical analysis	CG US	澳大利亚	AU2006259565	2006.6.13	受让取得	无
200	Random array DNA analysis by hybridization	CG US	澳大利亚	AU2004214891	2004.2.26	受让取得	无
201	Efficient base determination in sequencing reactions	CG US	加拿大	CA2707901	2008.12.5	受让取得	无
202	Self-assembled single molecule arrays and uses thereof	CG US	加拿大	CA2624896	2006.9.29	受让取得	无
203	Nucleic acid analysis by forming and tracking aliquoted fragments of a target polynucleotide	CG US	加拿大	CA2611743	2006.6.13	受让取得	无
204	Single molecule arrays for genetic and chemical analysis	CG US	加拿大	CA2611671	2006.6.13	受让取得	无
205	Random array DNA analysis by hybridization	CG US	加拿大	CA2555962	2004.2.26	受让取得	无
206	High throughput genome sequencing on DNA arrays	CG US	以色列	IL238895	2007.2.26	受让取得	无
207	Method and system for determining sequence information for a target polynucleotide	CG US	以色列	IL193599	2007.2.26	受让取得	无

序号	名称	权利人	国家/地区	专利号	申请日期	取得方式	他项权利
208	Single molecule arrays for genetic and chemical analysis	CG US	以色列	IL188142	2006.6.13	受让取得	无
209	High-density biochemical array chips	CG US	新加坡	SG188311	2011.8.31	原始取得	无
210	Method and system for accurate alignment and registration of array for DNA sequencing	CG US	新加坡	SG184963	2011.4.27	原始取得	无
211	Efficient base determination in sequencing reactions	CG US	新加坡	SG193776	2008.12.5	原始取得	无
212	Efficient base determination in sequencing reactions	CG US	新加坡	SG162102	2008.12.5	原始取得	无
213	Apparatus for high throughput sequencing of nucleic acids	CG US	新加坡	SG185935	2008.10.30	原始取得	无
214	High throughput genome sequencing on DNA arrays	CG US	新加坡	SG10201405158Q	2007.2.26	受让取得	无
215	High throughput genome sequencing on DNA arrays	CG US	新加坡	SG170028	2007.2.26	受让取得	无

(五) 中国境内著作权

序号	名称	权利人	登记号	类别	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
1	CtDNA 低频突变检测软件 V1.0	华大智造	2020SR0551041	计算机软件著作权	2019.12.18	2020.6.2	原始取得	无
2	DeepVariant 训练数据集优化软件 V1.0	华大智造	2020SR0551033	计算机软件著作权	2019.5.30	2020.6.2	原始取得	无
3	中草药 DNA 条形码高通量一体机鉴定分析软件[简称: HMBI]V2.0.0.0	华大智造	2020SR0551025	计算机软件著作权	2019.6.28	2020.6.2	原始取得	无
4	单样本和多样本 ACC_HaplotypeCaller 变异检测软件 [简称: ACC_HC4_GVVCF]V1.0	华大智造	2020SR0547293	计算机软件著作权	2018.7.20	2020.6.1	原始取得	无
5	BGISEQ-500/MGISEQ-2000 平台全基因组 CNV 分析与评估软件 V1.0	华大智造	2020SR0547292	计算机软件著作权	2018.7.30	2020.6.1	原始取得	无
6	基于 B/S 的自动化产线管理系统 V1.0	华大智造	2020SR0523190	计算机软件著作权	2019.10.28	2020.5.27	原始取得	无
7	MGIEasy stLFR 文库数据分析软件 V1.0	华大智造	2020SR0357793	计算机软件著作权	2019.10.16	2020.4.22	原始取得	无
8	基于网络的自动化产线调度系统 V1.0	华大智造	2020SR0225393	计算机软件著作权	2019.10.28	2020.3.9	原始取得	无
9	自动化并行任务调度软件 V1.0	华大智造	2020SR0225387	计算机软件著作权	2019.10.17	2020.3.9	原始取得	无
10	Whole Genome Analysis Automation 软件[简称: WGAA]V1.0.2	华大智造	2020SR0185786	计算机软件著作权	2019.5.30	2020.2.27	原始取得	无
11	General Cancer Analysis Pipeline[简称: GCAP]V1.0	华大智造	2020SR0185735	计算机软件著作权	2019.11.1	2020.2.27	原始取得	无
12	单菌数据库构建软件 V1.0	华大智造	2019SR0975954	计算机软件著作权	2018.10.30	2019.9.20	原始取得	无
13	Whole Genome Sequencing Analysis Automation 软件[简称: WGSAA 软件]V1.0	华大智造	2019SR0975937	计算机软件著作权	2018.5.9	2019.9.20	原始取得	无
14	基于 NGS 技术的病原感染快速鉴定系统[简称: PFI]V4.0	华大智造	2019SR0851655	计算机软件著作权	2017.7.5	2019.8.16	原始取得	无

序号	名称	权利人	登记号	类别	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
15	MGISEQ-2000 平台 stLFR 分析软件 V1.0	华大智造	2019SR0849325	计算机软件著作权	2018.10.12	2019.8.15	原始取得	无
16	基于安全双方计算的基因组关联分析软件 V1.0	华大智造,深圳软件	2019SR0109071	计算机软件著作权	2018.7.20	2019.1.30	原始取得	无
17	IntViewer 亮度文件浏览软件[简称: IntViewer]V1.0	华大智造	2018SR672778	计算机软件著作权	2017.9.9	2018.8.22	受让取得	无
18	Fastq 格式转换软件[简称: writeFqUI]V0.4.0	华大智造	2018SR672774	计算机软件著作权	2017.7.18	2018.8.22	受让取得	无
19	测序图像杂质检测软件[简称: DetectImpurity]V1.0	华大智造	2018SR672772	计算机软件著作权	2018.4.27	2018.8.22	受让取得	无
20	畸变系数计算软件[简称: DistortCalibration]V1.0	华大智造	2018SR672768	计算机软件著作权	2018.3.14	2018.8.22	受让取得	无
21	图像质量评价软件[简称: ImageScorer]V1.0	华大智造	2018SR672766	计算机软件著作权	2018.2.8	2018.8.22	受让取得	无
22	短序列快速比对软件[简称: Quickaligner] V1.0	华大智造	2018SR672762	计算机软件著作权	2016.1.15	2018.8.22	受让取得	无
23	Zebra Basecall Result Analysis Software[简称: ZebraOfflineToolkit] V1.0	华大智造	2018SR672760	计算机软件著作权	2015.6.1	2018.8.22	受让取得	无
24	Zebra Offline Data Basecall Software[简称: Zebra offline] V2.0	华大智造	2018SR672752	计算机软件著作权	2015.3.10	2018.8.22	受让取得	无
25	测序图像分析软件[简称: CameraClib]V1.0	华大智造	2018SR420987	计算机软件著作权	2015.10.10	2018.6.6	受让取得	无
26	DNA 芯片合成寡核苷酸文库设计软件 GTP[简称: GTP] V1.0	华大智造	2018SR420729	计算机软件著作权	2014.4.3	2018.6.6	受让取得	无
27	基于测序深度的 Somatic CNV 检测软件[简称: SCNV Detector] V1.0	华大智造	2018SR406398	计算机软件著作权	2015.12.2	2018.5.31	受让取得	无
28	基于 Zebra 测序数据的变异检测流程软件 V1.0	华大智造	2018SR406394	计算机软件著作权	2015.11.16	2018.5.31	受让取得	无

序号	名称	权利人	登记号	类别	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
29	高通量寡核苷酸文库生成流程 HOPE 软件[简称: HOPE] V1.0	华大智造	2018SR406388	计算机软件著作权	2014.4.30	2018.5.31	受让取得	无
30	华大智造 ZLIMS 移动端(安卓版)[简称: ZLIMS App]V1.0.0	华大智造	2018SR118632	计算机软件著作权	2017.11.17	2018.2.23	原始取得	无
31	基于 BGISEQ-500 PE 测序的细菌基因组数据过滤及基因组组装流程软件 [简称: 基于 BGISEQ-500 PE 的细菌基因组组装流程] V1.0	华大智造	2018SR059798	计算机软件著作权	2016.11.15	2018.1.24	受让取得	无
32	一种基于外周血测序检测拷贝数变异的软件 V1.0	华大智造	2018SR059793	计算机软件著作权	2017.3.1	2018.1.24	受让取得	无
33	BGISEQ-500NIFTY 样本管理系统[简称: LIMS]V1.0	华大智造	2017SR700940	计算机软件著作权	2016.12.31	2017.12.18	原始取得	无
34	ZLIMS GUI Dashboard 模块设计软件 [简称: ZLIMS]V1.0	华大智造	2017SR653012	计算机软件著作权	2017.8.16	2017.11.28	原始取得	无
35	ZLIMS 资源管理系统[简称: ZLIMS]V1.0	华大智造	2017SR651084	计算机软件著作权	2017.8.1	2017.11.27	原始取得	无
36	单端短序列速比软件[简称: SEQAligner]V1.0	华大智造	2017SR651075	计算机软件著作权	2017.9.10	2017.11.27	原始取得	无
37	罗伯医疗超声机器人软件[简称: 超声机器人系统]V1.0	华大智造	2017SR639916	计算机软件著作权	2016.12.15	2017.11.22	受让取得	无
38	BGISEQ-500 平台全基因组测序数据分析软件 V1.0	华大智造	2017SR544349	计算机软件著作权	2017.7.5	2017.9.25	原始取得	无
39	全自动样本加载系统工程师软件 V1.0	武汉智造	2018SR258850	计算机软件著作权	2017.10.2	2018.4.17	原始取得	无
40	基于 BGISEQ-50RS 测序仪工程师调试软件 V1.0	武汉智造	2018SR258784	计算机软件著作权	2017.8.20	2018.4.17	原始取得	无
41	转发服务器系统软件 V1.0	武汉智造	2018SR258782	计算机软件著作权	2017.11.2	2018.4.17	原始取得	无

序号	名称	权利人	登记号	类别	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
42	芯片间隙测量仪-控制端软件[简称: 芯片间隙测量仪-控制端]V1.0.0	武汉智造	2018SR258771	计算机软件著作权	2017.11.2	2018.4.17	原始取得	无
43	基于 BGISEQ-50RS 测序仪的用户操作系统软件 V1.0	武汉智造	2018SR258253	计算机软件著作权	2017.9.30	2018.4.17	原始取得	无
44	基于 BGISEQ-500RS 测序仪工程师调试软件 V1.0	武汉智造	2018SR258246	计算机软件著作权	2017.5.20	2018.4.17	原始取得	无
45	基因测序仪远程参数配置软件 V1.0	武汉智造	2018SR255575	计算机软件著作权	2017.11.2	2018.4.16	原始取得	无
46	基于 BGISEQ-50RS 测序仪的服务端软件 V1.0	武汉智造	2018SR254602	计算机软件著作权	2017.8.30	2018.4.16	原始取得	无
47	远程超声机器人-病人端软件 V1.0.0	深圳软件	2020SR0651631	计算机软件著作权	2018.10.2	2020.6.18	原始取得	无
48	基于 DIPSEQ-T10 测序仪的用户操作系统软件 V1.2.0	深圳软件	2020SR0467725	计算机软件著作权	2019.11.21	2020.5.18	原始取得	无
49	基于消息模型的产线自动化测试系统 [简称: APL-ATS]V1.0	深圳软件	2020SR0370504	计算机软件著作权	2019.10.28	2020.4.24	原始取得	无
50	DNBSEQ-T7 测序仪用户操作软件 V1.1	深圳软件	2020SR0360680	计算机软件著作权	2019.10.15	2020.4.22	原始取得	无
51	基于 stLFR 基因组组装的基因分型评价软件[简称: Haplotype_Evaluation]V1.0	深圳软件	2019SR1446605	计算机软件著作权	2019.7.1	2019.12.27	原始取得	无
52	基于单分子测序技术的短读长数据过滤软件[简称: ONT_Assisted_Assembly]V1.0	深圳软件	2019SR1446599	计算机软件著作权	2019.7.1	2019.12.27	原始取得	无
53	基因组测序数据质控比对分析软件 [简称: FastAlign]V1.0	深圳软件	2019SR1446593	计算机软件著作权	2019.7.1	2019.12.27	原始取得	无
54	基于 FPGA 并行加速的 smith-waterman 算法软件[简称: sw]V1.0	深圳软件	2019SR1446587	计算机软件著作权	2019.4.1	2019.12.27	原始取得	无

序号	名称	权利人	登记号	类别	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
55	基因组序列信息统计软件[简称: Genome_sequence_statistics]V1.0	深圳软件	2019SR1446580	计算机软件著作权	2019.7.1	2019.12.27	原始取得	无
56	引物特异性分析数据库构建软件[简称: primersDB]V1.0	深圳软件	2019SR1446574	计算机软件著作权	2019.5.25	2019.12.27	原始取得	无
57	基于 hash 技术的 ONT 到 contig 快速锚定软件[简称: ONT RKI 构建及锚定软件]V1.0	深圳软件	2019SR1408655	计算机软件著作权	2019.2.1	2019.12.20	原始取得	无
58	MGISEQ-T7 测序仪用户操作软件 V1.0	深圳软件	2019SR1062250	计算机软件著作权	2019.4.30	2019.10.21	原始取得	无
59	轻量级软件运行时 CPU-内存-存储分析软件[简称: cpu_mem_disk_profiler]V1.0	深圳软件	2019SR0976296	计算机软件著作权	2019.5.28	2019.9.20	原始取得	无
60	基于 Quast 的组装结果错误类型分析软件[简称: Quast_misassembly_type]V1.0	深圳软件	2019SR0976035	计算机软件著作权	2019.1.30	2019.9.20	原始取得	无
61	高通量自动化建库系统控制软件[简称: MGISP-960]V1.0	深圳软件	2019SR0849333	计算机软件著作权	2018.12.10	2019.8.15	原始取得	无
62	华大智造 ZLIMS 移动客户端(安卓版)软件[简称: ZLIMS Android APP]V2.0.0	深圳软件	2019SR0105050	计算机软件著作权	2018.7.19	2019.1.29	原始取得	无
63	华大智造 ZLIMS iOS 移动客户端软件[简称: ZLIMS iOS APP]V2.0.0	深圳软件	2019SR0091206	计算机软件著作权	2018.7.19	2019.1.25	原始取得	无
64	DICOM 调试验证工具 V1.0.0	深圳软件	2019SR0019148	计算机软件著作权	2018.8.20	2019.1.7	原始取得	无
65	超声远程控制调试验证工具 V1.0.0	深圳软件	2019SR0019134	计算机软件著作权	2018.8.20	2019.1.7	原始取得	无
66	基于 DIPSEQ-T1RS 测序仪的用户操作系统软件 V1.0	深圳软件	2018SR951808	计算机软件著作权	2018.8.21	2018.11.28	原始取得	无

序号	名称	权利人	登记号	类别	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
67	基于 stLFR 数据的 barcodes 拆分软件 V1.0[简称: stLFR_barcode_processing]V1.0	深圳软件	2018SR761873	计算机软件著作权	2018.1.1	2018.9.19	原始取得	无
68	自动化样本制备系统控制软件[简称: Hummer]V1.3	深圳软件	2018SR761867	计算机软件著作权	2017.9.16	2018.9.19	原始取得	无
69	基因测序仪 GUI 系统[简称: GUI 系统]V2.0	深圳软件	2018SR737150	计算机软件著作权	2018.1.10	2018.9.12	原始取得	无
70	基于 ICE 传输的 Pipeline 测序服务器软件[简称: IPS]V2.0	深圳软件	2018SR690925	计算机软件著作权	2018.1.10	2018.8.29	原始取得	无
71	使用共享内存机制进行 online 的 basecall 测序软件[简称: Online 版 basecall 测序软件]V2.0	深圳软件	2018SR690744	计算机软件著作权	2018.1.10	2018.8.29	原始取得	无
72	基于 MGISEQ-5000RS 测序仪的用户操作系统软件 V1.0	深圳软件	2018SR646052	计算机软件著作权	2018.4.30	2018.8.14	原始取得	无
73	BOLT 重测序高速分析软件[简称: BOLT]V1.0	深圳软件	2018SR602593	计算机软件著作权	2018.1.1	2018.7.31	原始取得	无
74	基于 MGISEQ-2000RS 测序仪的用户操作系统软件 V1.0	深圳软件	2018SR566745	计算机软件著作权	2018.3.2	2018.7.19	原始取得	无
75	基于 MGISEQ-200RS 测序仪的用户操作系统软件 V1.0	深圳软件	2018SR566737	计算机软件著作权	2018.5.30	2018.7.19	原始取得	无
76	基于 stLFR 技术的 SV-Detection 软件 [简称: stLFR_SV_Detection]V1.0	深圳软件	2018SR1082590	计算机软件著作权	2018.1.1	2018.12.27	原始取得	无
77	基于 MGIUS-R3 远程超声机器人工程师调试软件 V1.0	深圳软件	2018SR1082430	计算机软件著作权	2018.7.20	2018.12.27	原始取得	无
78	变异检测模型训练软件[简称: VariantCallTrainer]V1.0	深圳软件	2018SR1082421	计算机软件著作权	2018.9.5	2018.12.27	原始取得	无
79	基于 stLFR 技术的 LFR-Length 分析软件[简称: stLFR_Length_distribution]V1.0	深圳软件	2018SR1082418	计算机软件著作权	2018.1.1	2018.12.27	原始取得	无

序号	名称	权利人	登记号	类别	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
80	基于 stLFR 技术的 Reads-distance 分析软件[简称: stLFR_Reads_distance]V1.0	深圳软件	2018SR1062808	计算机软件著作权	2018.1.1	2018.12.24	原始取得	无
81	使用共享内存机制进行 online 的 basecall 测序软件[简称: Online 版 basecall 测序软件] V1.0	深圳软件	2017SR562937	计算机软件著作权	2015.5.10	2017.10.11	受让取得	无
82	基因测序仪 GUI 系统[简称: GUI 系统] V1.0	深圳软件	2017SR562930	计算机软件著作权	2015.6.3	2017.10.11	受让取得	无
83	基于 ICE 传输的 Pipeline 测序服务器软件[简称: IPS] V1.0	深圳软件	2017SR562920	计算机软件著作权	2015.5.10	2017.10.11	受让取得	无
84	高通量基因测序设备图像存储软件 V1.0	长光华大	2019SR0390196	计算机软件著作权	2018.3.12	2019.4.25	原始取得	无
85	高通量基因测序设备数据传输软件 V1.0	长光华大	2019SR0390103	计算机软件著作权	2018.9.10	2019.4.25	原始取得	无
86	高通量基因测序设备精准图像配准软件 V1.0	长光华大	2019SR0390096	计算机软件著作权	2018.3.10	2019.4.25	原始取得	无
87	高通量基因测序设备工件台控制软件 V1.0	长光华大	2019SR0390074	计算机软件著作权	2018.3.12	2019.4.25	原始取得	无
88	高通量基因测序设备自动控制软件 V1.0	长光华大	2019SR0388962	计算机软件著作权	2018.5.1	2019.4.24	原始取得	无
89	数字微流控 IDE 软件[简称: DFIDE]V2.3	深圳极创	2020SR0116533	计算机软件著作权	2019.1.11	2020.1.22	受让取得	无
90	测序仪原型机上位机软件[简称: PSQ 上位机软件]V1.0	深圳极创	2020SR0116529	计算机软件著作权	2018.3.31	2020.1.22	受让取得	无
91	测序仪上位机操作软件[简称: SEQ 上位机软件]V2.1	深圳极创	2020SR0116527	计算机软件著作权	2019.1.31	2020.1.22	受让取得	无
92	ImageE 算法分析软件[简称: ImageE]V2.0	深圳极创	2020SR0116525	计算机软件著作权	2018.6.30	2020.1.22	受让取得	无

序号	名称	权利人	登记号	类别	完成日期	登记日期	取得方式	他项权利
93	测序仪脚本编辑工具软件[简称: PCScript Tools]V1.0	深圳极创	2020SR0116523	计算机软件著作权	2018.11.1	2020.1.22	受让取得	无
94	Ecoli Basecall 算法分析软件[简称: Basecall C++]V2.0	深圳极创	2020SR0116519	计算机软件著作权	2018.12.31	2020.1.22	受让取得	无
95	Ecoli Synthetic Image Generator[简称: Ecoli 模拟器]V2.0	深圳极创	2020SR0116517	计算机软件著作权	2018.8.30	2020.1.22	受让取得	无
96	长光华大 LOGO	长光华大	国作登字 -2018-F-0053943 4	美术作品著作权	2017.7.6	2018.5.4	原始取得	无

(六) 授权许可著作权一览表

序号	名称	权利人	被许可人	登记号	完成日期	登记日期	许可方式	许可期限
1	MeDIP 测序中甲基化峰的双样本对照过滤软件[简称: PeadFilter] V1.0	华大科技	智造有限	2015SR119619	2020.10.7	2015.6.30	排他许可	—
2	GaeaRealignment 基于云计算的第二代测序序列重比对软件[简称: GaeaRealignment] V1.0	华大科技	智造有限	2014SR018054	2013.4.10	2014.2.17	排他许可	—
3	GaeaRecalBaseQuality 基于云计算的第二代测序质量值重校正软件[简称: GaeaRecalBaseQuality] V1.0	华大科技	智造有限	2013SR148081	2013.5.10	2013.12.17	排他许可	—
4	基于宏基因组测序数据的遗传度计算软件[简称: MetaGDC]V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2017SR490846	2017.4.14	2017.9.5	排他许可	—
5	纠正多重扩增偏好和测序与扩增错误 IMuid 软件	深圳华大基因研究院	智造有限	2017SR397852	2016.1.1	2017.7.25	排他许可	—
6	基于 PacBio 测序数据的低深度区域序列组装软件 V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2017SR371512	2016.11.29	2017.7.14	排他许可	—
7	基于 Ion Torrent 测序平台的 16S rRNA 基因分析流程软件 V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2017SR376551	2016.9.22	2017.7.17	排他许可	—

序号	名称	权利人	被许可人	登记号	完成日期	登记日期	许可方式	许可期限
8	基于 PacBio 测序的流感病毒分析流程软件[简称:IVAP-PB]V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2017SR284191	2017.1.19	2017.6.19	排他许可	—
9	基于免疫组库的 PE 测序结果拼接 IMPair 软件 V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2017SR262729	2017.1.17	2017.6.14	排他许可	—
10	基于 PacBio 捕获测序数据的单倍体分型软件[简称: PB_Phasing] V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2017SR249788	2016.11.29	2017.6.9	排他许可	—
11	基于原核微生物高通量测序数据准确识别单核苷酸多态性的分析软件[简称: SNIPMHTS(SNP Identification of prokaryotic microbes based on high-throughput sequencing data)] V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2017SR061659	2016.5.16	2017.2.28	排他许可	—
12	基于肿瘤 DNA 和 RNA 测序的突变多肽结合能力预测软件 V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2016SR002835	2015.6.15	2016.1.6	排他许可	—
13	基于 DNA 测序的核小体定位模式分析软件[简称: 核小体定位分析软件] V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2015SR271782	2015.12.6	2015.12.22	排他许可	—
14	一种基于单细胞全基因组测序检测杂合缺失软件 V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2015SR271357	2015.11.13	2015.12.22	排他许可	—

序号	名称	权利人	被许可人	登记号	完成日期	登记日期	许可方式	许可期限
15	基于二代测序数据的病毒基因组组装软件[简称: RVGA] V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2015SR119702	2014.7.22	2015.6.30	排他许可	—
16	GaeaMarkDuplicate 基于云计算的第二代测序 read 去重复软件[简称: GaeaMarkDuplicate] V1.0	深圳华大基因研究院	智造有限	2013SR154818	2013.1.11	2013.12.23	排他许可	—

附表三、公司及其子公司重大财政补贴一览表

序号	补贴对象	补贴项目	补贴金额（万元）	发放依据
2020年1-9月				
1	发行人	2019年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	301.10	《深圳市企业研发开发资助项目和高新技术企业培育资助项目管理办法》《深圳市科技创新委员会关于公示2019年度企业研究开发资助计划第一批拟资助企业名单的通知》
2	发行人	2019年深圳市科技创新委员会高企培育资助	300.00	《深圳市科技创新委员会关于2019年度高新技术属企业培育资助计划拟资助企业名单公示的通知》
3	武汉智造	2020年武汉市财政局生物产业专项资金补助	581.74	《武汉市东湖新技术开发区管理委员会、中国（湖北）自由贸易试验区武汉片区管理委员会关于印发东湖高新区支持生命健康产业高质量发展实施意见及实施细则的通知》（武新规[2019]6号）
2019年度				
1	发行人	2017年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助	606.70	《<关于促进科技创新的若干措施>的通知》（深发〔2016〕7号）
2	发行人	2019年深圳市商务局产业链薄弱环节投资项目奖励资金	300.00	《关于支持企业提升竞争力的若干措施》（深发〔2016〕8号）、《<关于支持企业提升竞争力的若干措施>实施细则》（深经贸信息综合字〔2016〕149号）
3	发行人	2018年深圳市科技创新委员会高新技术企业培育资助	300.00	《关于促进科技创新的若干措施》（深发[2016]7号）、《关于加强高新技术企业培育的通知》（深科技创新[2017]278号）
4	武汉智造	2019年武汉市东湖新技术开发区生物产业发展资金	467.60	《武汉东湖新技术开发区管理委员会财政局关于批复武汉国家生物产业基地建设管理办公室2019年部门及专项预算的函》（武新管财预函[2019]2号）、《武汉东湖新技术开发区管委会关于下达

序号	补贴对象	补贴项目	补贴金额（万元）	发放依据
				2019 年生物产业发展资金的通知》
2018 年度				
1	长光华大	长春经济技术开发区管理委员会科技创新奖与房租补贴	456.49	《关于印发<长春经济技术开发区“园中园”政策实施意见>的通知》（长经技管[2017]132 号）

深圳华大智造科技股份有限公司

章程 (草案)



第一章 总则

第一条 为维护深圳华大智造科技股份有限公司（以下简称“公司”）、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司章程指引》（以下简称“《章程指引》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板上市规则》”）和其他有关规定，制订本章程。

第二条 公司系依照《公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司。

公司以发起方式设立，在深圳市市场监督管理局登记并取得营业执照，统一社会信用代码为 91440300341500994L。

第三条 公司于【】年【】月【】日经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）履行发行注册程序，首次向社会公众发行人民币普通股【】股，于【】年【】月【】日在上海证券交易所（以下简称“上交所”）上市（以下简称“上市”）。

第四条 公司注册名称：深圳华大智造科技股份有限公司。

英文全称：MGI Tech CO., Ltd.

第五条 公司住所：深圳市盐田区北山工业区综合楼及 11 栋 2 楼。邮政编码：518083。

第六条 公司注册资本：人民币【】万元。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 总经理为公司的法定代表人。

第九条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第十条 本章程自生效之日起,即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件,对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力的文件。依据本章程,股东可以起诉股东,股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员,股东可以起诉公司,公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

第十一条 本章程所称其他高级管理人员是指公司的总裁、首席运营官、首席财务官、执行副总裁、高级副总裁、首席信息官、董事会秘书。

第二章 经营宗旨和经营范围

第十二条 公司的经营宗旨:本着平等互利的原则,股东进行经济、技术合作,并采用先进的适用的技术和科学的经营管理方法,使股东获得满意的经济利益。

第十三条 经依法登记,公司的经营范围为:一般经营项目是:, 许可经营项目是: 医疗仪器、医疗器械(基因测序仪及配套设备、测序试剂、酶试剂和软件)、机械设备(测序仪配套设备)、仪器仪表(基因测序仪)、生化试剂(测序试剂)、生物试剂(酶试剂)、耗材及生物工程相关产品(危险化学品限许可证规定范围)、配套软件、系统集成的研发、制造、批发、佣金代理(不含拍卖)、进出口及相关配套业务(不涉及国营贸易管理商品,涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品,按国家有关规定办理申请);技术开发、推广服务;技术咨询、交流服务;技术转让服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

第三章 股份

第一节 股份发行

第十四条 公司的股份采取股票的形式。

第十五条 公司股份的发行,实行公开、公平、公正的原则,同种类的每一股份应当具有同等权利。同次发行的同种类股票,每股的发行条件和价格应当相

同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第十六条 公司发行的股票，以人民币标明面值。

第十七条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第十八条 公司系由深圳华大智造科技有限公司整体改制变更设立的股份公司，以深圳华大智造科技有限公司截至 2020 年 5 月 31 日经审计的净资产折合为公司的股份总额。深圳华大智造科技有限公司的股东为股份公司发起人。

公司的发起人及其认购的股份数额及持股比例如下：

序号	发起人	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	出资方式
1.	深圳华大智造控股有限公司	15300.1440	42.500400	净资产折股
2.	西藏华瞻创业投资有限公司	4144.2948	11.511930	净资产折股
3.	深圳家华企业管理合伙企业 (有限合伙)	175.3369	0.487047	净资产折股
4.	深圳研华企业管理合伙企业 (有限合伙)	6.2050	0.017236	净资产折股
5.	深圳研家企业管理合伙企业 (有限合伙)	16.6435	0.046232	净资产折股
6.	深圳研智企业管理合伙企业 (有限合伙)	89.2487	0.247913	净资产折股
7.	西藏家华创业投资合伙企业 (有限合伙)	361.6340	1.004539	净资产折股
8.	西藏智研创业投资合伙企业 (有限合伙)	1448.1886	4.022746	净资产折股
9.	中信并购投资基金 (深圳) 合 伙企业 (有限合伙)	144.9785	0.402718	净资产折股
10.	金石智娱股权投资 (杭州) 合 伙企业 (有限合伙)	268.0538	0.744594	净资产折股
11.	金石金纳股权投资 (杭州) 合 伙企业 (有限合伙)	110.9941	0.308317	净资产折股
12.	金石翊康股权投资 (杭州) 合 伙企业 (有限合伙)	60.4076	0.167799	净资产折股
13.	深圳共赢成长投资合伙企业 (有限合伙)	93.2695	0.259082	净资产折股
14.	南京华大共赢一号创业投资企 业 (有限合伙)	121.5738	0.337705	净资产折股
15.	深圳市松禾成长股权投资合伙 企业 (有限合伙)	240.7219	0.668672	净资产折股
16.	深圳市松禾成长一号股权投资	62.6972	0.174159	净资产折股

序号	发起人	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	出资方式
	合伙企业 (有限合伙)			
17.	深圳市镍镭投资合伙企业 (有限合伙)	186.2392	0.517331	净资产折股
18.	上海东证腾骢投资合伙企业 (有限合伙)	84.5708	0.234919	净资产折股
19.	东证腾骢 (上海) 投资合伙企业 (有限合伙)	96.6521	0.268478	净资产折股
20.	Green Pine Growth Fund I LP	36.2444	0.100679	净资产折股
21.	深圳市松禾成长四号股权投资合伙企业(有限合伙)	85.8452	0.238459	净资产折股
22.	广东道鑫宏骏创业投资合伙企业(有限合伙)	75.3037	0.209177	净资产折股
23.	Ascent Cheer Limited	175.1069	0.486408	净资产折股
24.	佛山鼎锋华禅股权投资合伙企业 (有限合伙)	434.2000	1.206111	净资产折股
25.	深圳市福田区中洲铁城创业投资企业 (有限合伙)	50.5865	0.140518	净资产折股
26.	上海赛荟企业管理中心 (有限合伙)	345.6738	0.960205	净资产折股
27.	上海赛领汇鸿股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	252.9320	0.702589	净资产折股
28.	平阳钛瑞投资管理合伙企业 (有限合伙)	522.7261	1.452017	净资产折股
29.	钛信一期股权投资 (平阳) 合伙企业 (有限合伙)	539.5885	1.498857	净资产折股
30.	镇江威询生物科技合伙企业 (有限合伙)	84.3106	0.234196	净资产折股
31.	北京华盖信诚远航医疗产业投资合伙企业 (有限合伙)	84.3106	0.234196	净资产折股
32.	嘉兴国君共欣股权投资合伙企业 (有限合伙)	144.6772	0.401881	净资产折股
33.	深圳市领誉基石股权投资合伙企业 (有限合伙)	337.2426	0.936785	净资产折股
34.	深圳市领汇基石股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	168.6215	0.468393	净资产折股
35.	马鞍山宏峰信成股权投资合伙企业 (有限合伙)	50.5865	0.140518	净资产折股
36.	广发信德中恒汇金(龙岩)股权投资合伙企业(有限合伙)	118.0350	0.327875	净资产折股
37.	青岛西海岸发展 (集团) 有限公司	252.9320	0.702589	净资产折股

序号	发起人	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	出资方式
38.	青岛海控集团金融控股有限公司	252.9320	0.702589	净资产折股
39.	珠海红华一号股权投资合伙企业 (有限合伙)	268.1078	0.744744	净资产折股
40.	上海国方智造企业管理合伙企业 (有限合伙)	961.1417	2.669838	净资产折股
41.	江苏华泰战略新兴产业投资基金 (有限合伙)	843.1067	2.341963	净资产折股
42.	苏州华兴志达股权投资合伙企业 (有限合伙)	843.1067	2.341963	净资产折股
43.	CPE Investment (Hong Kong) 2018 Limited	2637.8788	7.327441	净资产折股
44.	珠海华金丰盈六号股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	448.3303	1.245362	净资产折股
45.	中信证券投资有限公司	168.6215	0.468393	净资产折股
46.	三峡金石 (武汉) 股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	236.0700	0.655750	净资产折股
47.	湖北省科技投资集团有限公司	1011.7282	2.810356	净资产折股
48.	Earning Vast Limited	992.2720	2.756311	净资产折股
49.	CHD Biotech Co-invest Limited	60.0631	0.166842	净资产折股
50.	HH SPR-XIV HK Holdings Limited	505.8641	1.405178	净资产折股
合计		36000.0000	100.000000	—

第十九条 公司股份总数为【】股，均为人民币普通股。

第二十条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节 股份增减和回购

第二十一条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别做出决议，可以采用下列方式增加资本：

- (一) 公开发行股份；
- (二) 非公开发行股份；
- (三) 向现有股东派送红股；
- (四) 以公积金转增股本；

(五) 法律、行政法规规定以及中国证监会批准的其他方式。

第二十二条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十三条 公司在下列情况下，可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，收购公司的股份：

(一) 减少公司注册资本；

(二) 与持有公司股票的其他公司合并；

(三) 将股份用于员工持股计划或股权激励；

(四) 股东因对股东大会做出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份的。

(五) 将股份用于转换公司发行的可转换为股票的公司债券；

(六) 公司为维护公司价值及股东权益所必需。

除上述情形外，公司不得收购本公司股份。

第二十四条 公司收购公司股份，可以通过证券交易所集中竞价交易方式、要约方式或中国证监会认可的其他方式进行。

公司因本章程第二十三条第一款第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十五条 公司因本章程第二十三条第（一）项、第（二）项的原因收购本公司股份的，应当经股东大会决议；公司因第二十三条第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，可以依照公司章程的规定或者股东大会的授权，经 2/3 以上董事出席的董事会会议决议。

公司依照第二十三条规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起 10 日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在 6 个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的 10%，并应当在 3 年内转让或者注销。

第三节 股份转让

第二十六条 公司的股份可以依法转让。

第二十七条 公司不接受公司的股票作为质押权的标的。

第二十八条 发起人持有的公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有公司股份总数的 25%；所持公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份。

第二十九条 公司董事、监事、高级管理人员、持有公司股份 5%以上的股东，将其持有的公司股票或者其他具有股权性质的证券在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归公司所有，公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份的，卖出该股票不受 6 个月时间限制。

公司董事会不按照本条第一款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第三十条 公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

公司应当与证券登记机构签订股份保管协议，定期查询主要股东资料以及主要股东的持股变更（包括股权的出质）情况，及时掌握公司的股权结构。

第三十一条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身份的行为时，由董事会或股东大会召集人确定股权登记日，股权登记日登记

在册的股东为享有相关权益的股东。

第三十二条 公司股东享有下列权利：

- (一) 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- (二) 依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- (三) 对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- (四) 依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- (五) 查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- (六) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- (七) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；
- (八) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第三十三条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第三十四条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议做出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第三十五条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1% 以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到

请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第三十六条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第三十七条 公司股东承担下列义务：

(一) 遵守法律、行政法规和本章程；

(二) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

(三) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；

(四) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

(五) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第三十八条 持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生当日，向公司做出书面报告。

第三十九条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第二节 股东大会的一般规定

第四十条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- (一) 决定公司的经营方针和投资计划;
- (二) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事, 决定有关董事、监事的报酬事项;
- (三) 审议批准董事会的报告;
- (四) 审议批准监事会报告;
- (五) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案;
- (六) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (七) 对公司增加或者减少注册资本做出决议;
- (八) 对发行公司债券作出决议;
- (九) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议;
- (十) 修改本章程;
- (十一) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议;
- (十二) 审议批准本章程第四十一条规定的担保事项;
- (十三) 审议批准本章程第四十二条规定的交易事项;
- (十四) 审议批准本章程第四十三条规定的交易事项;
- (十五) 审议批准变更募集资金用途事项;
- (十六) 审议股权激励计划;
- (十七) 审议公司与关联人发生的交易金额 (提供担保、单方面获得利益的交易除外) 占公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的交易, 且超过 3,000 万元;
- (十八) 对公司因本章程第二十三条第一款 (一)、(二) 项规定的情形收购本公司股份作出决议;
- (十九) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

第四十一条 公司下列对外担保行为, 须经股东大会审议通过:

- (一) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10% 的担保;
- (二) 公司及公司控股子公司的对外担保总额, 达到或超过最近一期经审计净资产的 50% 以后提供的任何担保;

(三) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保;

(四) 按照担保金额连续 12 个月累计计算原则, 公司及公司控股子公司的对外担保总额, 达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保;

(五) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

(六) 相关法律法规、监管机构或者本章程规定的其他担保情形。

股东大会审议前款第(四)项担保事项时, 应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司为全资子公司提供担保, 或者为控股子公司提供担保且控股子公司其他股东按所享有的权益提供同等比例担保, 不损害公司利益的, 可以豁免适用本条第(一)项至第(三)项的规定, 公司应当在年度报告和半年度报告中汇总披露前述担保。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时, 该股东或受该实际控制人支配的股东, 不得参与表决, 该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过; 其中股东大会审议本条第一款第(四)项担保行为涉及为股东、实际控制人及其关联方提供担保之情形的, 应经出席股东大会的其他股东所持表决权三分之二以上通过。

公司为关联人提供担保的, 应当具备合理的商业逻辑, 在董事会审议通过后及时披露, 并提交股东大会审议。公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的, 控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。

第四十二条 公司发生的交易(提供担保除外)达到下列标准之一的, 应当提交股东大会审议:

(一) 交易涉及的资产总额(同时存在账面值和评估值的, 以高者为准)占公司最近一期经审计总资产的 50%以上;

(二) 交易的成交金额占公司市值的 50%以上;

(三) 交易标的(如股权)的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 50%以上;

(四) 交易标的(如股权)最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一

个会计年度经审计营业收入的 50% 以上，且超过 5,000 万元；

(五) 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且超过 500 万元；

(六) 交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且超过 500 万元。

上述指标计算涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。若交易标的为公司股权，且购买或者出售该股权将导致公司合并报表范围发生变更的，应当以该股权所对应公司的相关财务指标作为计算基础；若购买或者出售该股权未导致公司合并报表范围发生变更的，应当按照公司所持权益变动比例计算相关财务指标。

上述指标中规定的“成交金额”，是指支付的交易金额和承担的债务及费用等。交易安排涉及未来可能支付或者收取对价的、未涉及具体金额或者根据设定条件确定金额的，预计最高金额为成交金额。

上述指标中规定的“市值”，是指交易前 10 个交易日收盘市值的算术平均值。

本条所称“交易”包括如下事项：购买或出售资产（不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的交易行为）；对外投资（购买银行理财产品的除外）；转让或受让研发项目；签订许可使用协议；提供担保；租入或者租出资产；委托或者受托管理资产和业务；赠与或受赠资产；债权、债务重组；提供财务资助；上海证券交易所以及本章程规定的其他交易以及与上述交易相关的资产质押、抵押事项。

第四十三条 公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的交易，且超过 3,000 万元，应当提供评估报告或审计报告，并提交股东大会审议。与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。

第四十四条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现本章程第四十五条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。

第四十五条 有下列情形之一的，公司应在事实发生之日起 2 个月以内召

开临时股东大会:

- (一) 董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时;
- (二) 公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时;
- (三) 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时;
- (四) 董事会认为必要时;
- (五) 监事会提议召开时;
- (六) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第四十六条 公司召开股东大会的地点为: 公司住所地或者股东大会通知中所列明的地点。

股东大会将设置会场, 以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的, 视为出席。

第四十七条 公司召开股东大会时可以聘请律师对以下问题出具法律意见:

- (一) 会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程;
- (二) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效;
- (三) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效;
- (四) 应公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第三节 股东大会的召集

第四十八条 独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议, 董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定, 在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的, 将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知; 董事会不同意召开临时股东大会的, 将说明理由并公告。

第四十九条 监事会有权向董事会提议召开临时股东大会, 并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定, 在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的, 将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知, 通知中对原提议的变更, 应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会, 或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的, 视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责, 监事会可以自行召集和主持。

第五十条 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会, 并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定, 在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的, 应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知, 通知中对原请求的变更, 应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会, 或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的, 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会, 并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的, 应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知, 通知中对原提案的变更, 应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的, 视为监事会不召集和主持股东大会, 连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第五十一条 监事会或股东决定自行召集股东大会的, 须书面通知董事会。同时向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所备案。

在股东大会决议公告前, 召集股东持股比例不得低于 10%。

召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时, 向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所提交有关证明材料。

第五十二条 对于监事会或股东自行召集的股东大会, 董事会和董事会秘书将予配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十三条 监事会或股东自行召集的股东大会, 会议所必需的费用由本公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第五十四条 提案的内容应当属于股东大会职权范围, 有明确议题和具体

决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第五十五条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第五十四条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十六条 召集人将在年度股东大会召开 20 日前以书面通知方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

第五十七条 股东大会的通知包括以下内容：

- (一) 会议时间、地点和会议期限；
- (二) 提交会议审议的事项和提案；
- (三) 以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；
- (四) 有权出席股东大会股东的股权登记日；
- (五) 会务常设联系人姓名、电话号码。

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知或补充通知时将同时披露独立董事的意见及理由。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开当日上午 9:15，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于 7 个工作日。股权登记日一经确认，不得变更。

第五十八条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

- (一) 教育背景、工作经历、兼职等个人情况；
- (二) 与公司或公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；
- (三) 披露持有公司股份数量；
- (四) 是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第五十九条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。

第五节 股东大会的召开

第六十条 公司董事会和其他召集人将采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第六十一条 股权登记日登记在册所有股东或其代理人，均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

第六十二条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

不具有独立法人地位的股东应由负责人（如为合伙企业，则为执行事务合伙人或普通合伙人，下同）或者负责人委托的代理人出席会议。负责人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有负责人资格的有效证明；委托代理人出席会议

的，代理人应出示本人身份证、股东单位的负责人依法出具的书面授权委托书。

第六十三条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容：

(一) 代理人的姓名；

(二) 是否具有表决权；

(三) 分别对列入股东大会议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

(四) 委托书签发日期和有效期限；

(五) 委托人签名（或盖章）。委托人为法人股东或不具有独立法人地位的股东的，应加盖单位印章。

第六十四条 委托书应当注明如果股东不作具体指示，股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第六十五条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人股东或不具有独立法人地位的股东的，由其法定代表人、负责人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第六十六条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

第六十七条 召集人和公司聘请的律师将依据证券登记结算机构提供的股东名册对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第六十八条 股东大会召开时，公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

第六十九条 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，如设副董事长的由副董事长主持，如未设副董事长或副董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。如半数以上董事仍

无法推举出主持人，则由出席会议的股东共同推举一名股东主持会议。如果因任何理由，股东无法主持会议，应当由出席会议的持有最多表决权股份的股东（或股东代理人）主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反股东大会议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第七十条 公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东大会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第七十一条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

第七十二条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十三条 会议主持人应当在表决前宣布出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第七十四条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

- （一）会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；
- （二）会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、经理和其他高级管理人员姓名；
- （三）出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；
- （四）对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

(五) 股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明;

(六) 律师及计票人、监票人姓名;

(七) 本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第七十五条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册、代理出席的委托书及其他方式表决情况的有效资料一并保存, 保存期限不少于 10 年。

第七十六条 召集人应当保证股东大会连续举行, 直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的, 应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会, 并及时公告。同时, 召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第七十七条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议, 应当由出席股东大会的股东 (包括股东代理人) 所持表决权的 1/2 以上通过。

股东大会作出特别决议, 应当由出席股东大会的股东 (包括股东代理人) 所持表决权的 2/3 以上通过。

第七十八条 下列事项由股东大会以普通决议通过:

- (一) 董事会和监事会的工作报告;
- (二) 董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (三) 董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法;
- (四) 公司年度预算方案、决算方案;
- (五) 公司年度报告;
- (六) 除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第七十九条 下列事项由股东大会以特别决议通过:

- (一) 公司增加或者减少注册资本;
- (二) 公司的分立、合并、解散和清算;

(三) 本章程的修改;

(四) 公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的;

(五) 股权激励计划;

(六) 法律、行政法规或本章程规定的, 以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第八十条 股东 (包括股东代理人) 以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权, 每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时, 对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的公司股份没有表决权, 且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第八十一条 股东大会审议有关关联交易事项时, 关联股东不应当参与投票表决, 其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数; 股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议事项涉及关联交易事项时, 有关联关系股东的回避和表决程序如下:

(一) 股东大会审议的某项事项与某股东有关联关系, 该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系;

(二) 股东大会在审议有关关联交易事项时, 大会主持人宣布有关关联关系的股东, 并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系;

(三) 关联股东在股东大会表决时, 应当主动回避并放弃表决权。如关联股东未主动回避并放弃表决权, 大会主持人应当要求关联股东回避, 由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决。

(四) 关联事项形成决议, 必须由非关联股东有表决权的股份数的过半数通过; 形成特别决议, 必须由非关联股东有表决权的股份数的 2/3 以上通过;

(五) 关联股东违反本条规定参与投票表决的, 其表决票对于有关关联交易事项的表决归于无效。

第八十二条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下, 通过各种方式和途径, 包括优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段, 为股东参加股东大会提供便利。

第八十三条 除公司处于危机等特殊情况下, 非经股东大会以特别决议批准, 公司将不与董事、总经理和其它高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

第八十四条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

非职工代表担任的董事、监事提名的方式和程序为:

(一) 单独或合并持有公司已发行并有表决权股份总数的 3%以上股份的股东可以以书面提案方式向股东大会提出非职工代表担任的董事候选人及监事候选人, 经股东大会选举产生;

(二) 董事会、监事会可以在本章程规定的人数范围内, 按照拟选任的人数, 提出非职工代表担任的董事候选人和监事候选人的建议名单, 应以书面提案的方式向股东大会提出, 经股东大会选举产生。独立非执行董事候选人的提名按照法律法规及公司股票上市地监管规则的规定进行;

(三) 公司董事会、监事会、单独或合并持有公司有表决权股份总数的 1%以上的股东可以以书面提案的方式向股东大会提出独立董事候选人, 经股东大会选举产生。

提名人应事先征得候选人同意并提供下列资料:

- (一) 提名股东的有效身份证明或主体资格证明、持股凭证;
- (二) 被提名人的身份证明;
- (三) 被提名人简历和基本情况说明;
- (四) 被提名人任职资格声明;
- (五) 本章程或证券监管机构需要提交的其他资料。

如果需要, 公司可以要求提名股东提交的上述资料经过公证。公司董事会或监事会对股东提名董事或监事的书面提案进行审查后, 认为符合法律和本章程规定条件的, 应提请股东大会决议; 决定不列入股东大会议程的, 按本章程相关规

定办理。候选人名单以书面提案的方式提请股东大会决议。

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定实行累积投票制。股东大会实行累积投票制时应按以下细则操作：

(一) 股东大会选举两名或两名以上董事或监事时，应当实行累积投票制。

(二) 股东大会选举董事或者监事实行累积投票制时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东所享有的表决权按应选董事、独立董事、监事分开计算。股东拥有的表决权可以集中使用投向一名董事或监事候选人，也可分散投向多名董事或监事候选人。

(三) 股东投票统计后，按每名董事或监事候选人所得表决权从多到少次序排列，所得表决权较多者当选。当选董事或监事不得超过应选董事或监事人数，每一名当选董事或监事所得表决权必须超过出席本次股东大会持有有效表决权股份的二分之一。应选董事或监事人数未选足的，由公司下次股东大会选举补足。

(四) 为保证独立董事当选人数符合公司章程的规定，独立董事与其他董事应该分开选举。

由公司职工选举的监事，其提名、选举程序依照公司职工有关民主管理的规定执行。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

第八十五条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

第八十六条 股东大会审议提案时，不得对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第八十七条 同一表决权只能选择现场或其他表决方式中的一种。同一表决

权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第八十八条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十九条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股票或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第九十条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第九十一条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：赞成、反对或弃权。证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十二条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第九十三条 股东大会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第九十四条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议中作特别提示。

第九十五条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事

的就任时间为股东大会决议通过之日。但换届选举时，上一届董事会、监事会任期尚未届满的除外，新一届董事会、监事会应自现任董事会、监事会任期届满之日起就任。

第九十六条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后2个月内实施具体方案。

第五章 董事会

第一节 董事

第九十七条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

- (一) 无民事行为能力或者限制民事行为能力；
- (二) 因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾5年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾5年；
- (三) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾3年；
- (四) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾3年；
- (五) 个人所负数额较大的债务到期未清偿；
- (六) 被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未满的；
- (七) 法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举、委派董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

第九十八条 董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务，任期3年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的1/2。

董事会成员中可以有公司职工代表，董事会中的职工代表由公司职工通过职工大会、职工代表大会、工会或者其他形式民主选举产生后，直接进入董事会。

第九十九条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

- (一) 不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；
- (二) 不得挪用公司资金；
- (三) 不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；
- (四) 不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；
- (五) 不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与公司订立合同或者进行交易；
- (六) 未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与公司同类的业务；
- (七) 不得接受与公司交易的佣金归为己有；
- (八) 不得擅自披露公司秘密；
- (九) 不得利用其关联关系损害公司利益；
- (十) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务：

(一) 应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

(二) 应公平对待所有股东；

(三) 及时了解公司业务经营管理状况;

(四) 应当对公司定期报告签署书面确认意见。保证公司所披露的信息真实、准确、完整;

(五) 应当如实向监事会提供有关情况和资料, 不得妨碍监事会或者监事行使职权;

(六) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第一百〇一条 董事连续两次未能亲自出席, 也不委托其他董事出席董事会会议, 视为不能履行职责, 董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百〇二条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提交书面辞职报告。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时, 在改选出的董事就任前, 原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定, 履行董事职务。

除前款所列情形外, 董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百〇三条 董事辞职生效或者任期届满, 应向董事会办妥所有移交手续, 其对公司和股东承担的忠实义务, 在任期结束后并不当然解除, 在任期结束后三年内仍然有效。

第一百〇四条 未经本章程规定或者董事会的合法授权, 任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时, 在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下, 该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百〇五条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定, 给公司造成损失的, 应当承担赔偿责任。

第一百〇六条 独立董事应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。

第二节 董事会

第一百〇七条 公司设董事会, 对股东大会负责。

第一百〇八条 董事会由十二名董事组成, 设董事长一人。董事会成员中四名为独立董事。

第一百〇九条 董事会行使下列职权：

- (一) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (二) 执行股东大会的决议；
- (三) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (五) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (六) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (七) 拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (八) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- (九) 决定公司内部管理机构的设置；
- (十) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据董事长的提名，聘任或解聘董事会秘书，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (十一) 制订公司的基本管理制度；
- (十二) 制订本章程的修改方案；
- (十三) 管理公司信息披露事项；
- (十四) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (十五) 听取公司经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (十六) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

公司董事会设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与投资委员会四个专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照本章程和董事会授权履行职责，提案应当提交董事会审议决定。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。董事会负责制定专门委员会工作规程，规范专门委员会的运作。

为提高公司的经营效率，董事会建立审慎、科学、制衡与效率兼顾的授权机制，在遵守有关法律、行政法规规定的前提下，在会议闭会期间可将其部分职权

授权董事长、总经理行使。董事会的授权内容应当明确、具体，并对授权事项的执行情况进行持续监督。公司重大事项应当由董事会集体决策，不得将法定由董事会行使的职权授予董事长、总经理等行使。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

第一百一十条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百一十一条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。

董事会议事规则规定董事会的召开和表决程序，作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第一百一十二条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百一十三条 除本章程及公司其他内部制度规定应由股东大会审议批准的事项外，公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应由董事会审议批准：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 10%以上；

（二）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且超过 1,000 万元；

（三）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 30%以上，且超过 100 万元；

（四）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 30%以上，且超过 100 万元；

（五）交易的成交金额占公司市值的 10%以上；

（六）交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 10%以上。

上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

上述指标的计算标准按照《科创板上市规则》的有关规定执行。除提供担保、委

托理财等法律法规及上交所规则另有规定事项外，公司发生上述同一类别且与标的相关的交易应当按照 12 个月累计计算的原则适用上述规定，已按照本条履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第一百一十四条 公司与关联人发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当提交董事会审议：

（一）与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；

（二）与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上的交易，且超过 300 万元。

第一百一十五条 股东大会有权决定本章程第四十一条规定的对外担保事宜。股东大会审批权限外的其他对外担保事宜，一律由董事会决定。董事会审议对外担保事项时，应经出席董事会的三分之二以上董事同意，且不得少于董事会全体董事的二分之一。

第一百一十六条 董事会设董事长一人，可以设副董事长一人，董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百一十七条 董事长行使下列职权：

- （一）主持股东大会和召集、主持董事会会议；
- （二）督促、检查董事会决议的执行；
- （三）董事会授予的其他职权。

第一百一十八条 公司副董事长协助董事长工作，董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长履行职务（公司有两位或两位以上副董事长的，由半数以上董事共同推举的副董事长履行职务）；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

第一百一十九条 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

第一百二十条 有下列情形之一的，董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议：

- （一）代表 1/10 以上表决权的股东提议时；
- （二）1/3 以上董事联名提议时；

- (三) 监事会提议时;
- (四) 总经理提议时;
- (五) 1/2 以上独立董事提议时;
- (六) 董事长认为必要时;
- (七) 证券监管部门要求召开时;
- (八) 本章程规定的其他情形。

第一百二十一条 董事会召开临时董事会会议的通知方式为：专人送达、邮件、传真、电子邮件、短信、电子数据交换等可以有形地表现所载内容的数电文形式；通知时限为：不得晚于召开临时董事会会议的前 3 日通知或送达。

但是，经全体董事一致同意，就特别紧急事项所召开的临时董事会的通知时限可以不受上款的限制。

第一百二十二条 董事会会议通知包括以下内容：

- (一) 会议日期和地点；
- (二) 会议召开方式；
- (三) 会议期限；
- (四) 发出通知的日期。

但是遇有紧急事由时，可以口头、电话等方式随时通知召开会议。

第一百二十三条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二十四条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十五条 董事会决议表决方式为：填写表决票等书面投票方式或举手表决方式，每名董事有一票表决权。

董事会会议以现场召开为原则。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的

前提下，可以通过视频、电话、传真、电子邮件等通讯方式进行并作出决议，并由董事签字。

第一百二十六条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事、董事会秘书、会议记录人员应当在会议记录上签字。

第一百二十七条 董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 10 年。

第一百二十八条 董事会会议记录包括以下内容：

- (一) 会议召开的日期、地点、召集人姓名和会议通知的发出情况；
- (二) 出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；
- (三) 会议议程；
- (四) 董事发言要点；
- (五) 每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或弃权的票数）。

第六章 总经理及其他高级管理人员

第一百二十九条 公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。

公司总经理、总裁、首席运营官、首席财务官、执行副总裁、高级副总裁、首席信息官、董事会秘书为公司高级管理人员。

第一百三十条 本章程第九十七条关于不得担任董事的情形、同时适用于高级管理人员。

本章程第九十九条关于董事的忠实义务和第一百条（四）~（六）关于勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百三十一条 在公司控股股东、实际控制人担任除董事、监事以外其

他行政职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

第一百三十二条 总经理每届任期三年，连聘可以连任。

第一百三十三条 总经理对董事会负责，行使下列职权：

- (一) 主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；
- (二) 组织实施董事会的决议、公司年度计划和投资方案；
- (三) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (四) 拟定公司的基本管理制度；
- (五) 制订公司的具体规章；
- (六) 提请董事会聘任或者解聘公司其他高级管理人员；
- (七) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- (八) 本章程或者董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

第一百三十四条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百三十五条 总经理工作细则包括下列内容：

- (一) 总经理办公会议召开的条件、程序和参加的人员；
- (二) 总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；
- (三) 公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；
- (四) 董事会认为必要的其他事项。

第一百三十六条 总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的劳务合同规定。

第一百三十七条 其他高级管理人员由总经理提名，由董事会聘任或者解聘。

其他高级管理人员协助总经理的工作并对总经理负责，受总经理委托负责分管有关工作，在职责范围内签发有关的业务文件。总经理不能履行职权时，可以委托其他高级管理人员代行总经理职权。

第一百三十八条 公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

第一百三十九条 高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七章 监事会

第一节 监事

第一百四十条 本章程第九十七条关于不得担任董事的情形，同时适用于监事。

董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

第一百四十一条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百四十二条 监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百四十三条 监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

第一百四十四条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整。

第一百四十五条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第一百四十六条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百四十七条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百四十八条 公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会

议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表由公司职工通过职工大会、职工代表大会、工会或者其他形式民主选举产生。

第一百四十九条 监事会行使下列职权：

（一）应当对董事会编制的公司证券发行文件和定期报告进行审核并提出书面审核意见，监事应当签署书面确认意见；

（二）检查公司财务；

（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（六）向股东大会提出提案；

（七）依照《公司法》的相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

第一百五十条 监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

第一百五十一条 监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。

监事会议事规则规定监事会的召开和表决程序。监事会议事规则作为章程的附件，由监事会拟定，股东大会批准。

第一百五十二条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会

议记录作为公司档案至少保存 10 年。

第一百五十三条 监事会会议通知包括以下内容：

- (一) 举行会议的日期、地点和会议期限；
- (二) 事由及议题；
- (三) 发出通知的日期。

但是遇有紧急事由时，可以口头、电话等方式随时通知召开会议。

第八章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第一百五十四条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。

第一百五十五条 公司在每一会计年度结束之日起 4 个月内向中国证监会和证券交易所报送年度财务会计报告，在每一会计年度前 6 个月结束之日起 2 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前 3 个月和前 9 个月结束之日起的 1 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。

上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第一百五十六条 公司除法定的会计账簿外，不另立会计账簿。公司的资产，不以任何个人名义开立账户存储。

第一百五十七条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但全体股东另有约定的除外。

股东大会违反前款规定,在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的,股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

第一百五十八条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是,资本公积金不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时,所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的25%。

第一百五十九条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后,公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利(或股份)的派发事项。

第一百六十条 公司利润分配政策如下:

利润分配政策基本原则:公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策,重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的实际经营情况和可持续发展。公司董事会、股东大会在对利润分配政策的决策和论证过程中,应当与独立董事、中小股东进行沟通和交流,充分听取独立董事、中小股东的意见和诉求,及时答复中小股东关心的问题。

利润分配具体政策:

(一) 利润分配的形式:公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或其他合法的方式分配股利,现金分红优先于其他分红方式;利润分配不得超过累计可分配利润的范围,不得损害公司持续经营能力。

(二) 利润分配的时间间隔:公司实行连续、稳定的利润分配政策,原则上每年进行一次利润分配。在有条件的情况下,公司可以进行中期利润分配。

(三) 公司现金分红的具体条件和比例:

公司该年度或半年度实现的可供分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润)为正数时,在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下,如无重大投资计划或重大现金支出等特殊状况发生,公司应当采取现金方式分配股利,以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

重大投资计划或重大现金支出是指:

(1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过人民币 5,000 万元;

(2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%，且超过人民币 5,000 万元。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并制定差异化的现金分红政策:

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(四) 公司发放股票股利的具体条件:

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配方案。

(五) 公司利润分配的审议程序:

(1) 公司董事会负责制定利润分配方案，独立董事应当对此发表独立意见;

(2) 董事会审议通过的利润分配方案应提交股东大会审议通过后方可执行;

(3) 公司董事会未作出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合《公司章程》规定的，应当在定期报告中详细披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见;

(4) 监事会应对董事会制定的利润分配方案进行监督，当董事会未按《公司章程》做出现金利润分配方案，或者董事会做出的现金利润分配方案不符合《公司章程》规定的，监事会有权要求董事会予以纠正；

(5) 由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需调整利润分配政策时，董事会应重新制定利润分配政策并由独立董事发表意见。董事会重新制定的利润分配政策应提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过后方可执行；股东大会应当采用现场投票及网络投票相结合的方式进行，为中小股东参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

利润分配政策的调整或变更：

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可依法对利润分配政策进行调整或变更。

调整后的利润分配政策，应以股东权益保护为出发点，且不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定；公司调整或变更利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为全体股东提供充分发表意见和建议的便利。

第二节 内部审计

第一百六十一条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第一百六十二条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会负责并报告工作。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百六十三条 公司聘用取得“从事证券相关业务资格”的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期1年，可以续聘。

第一百六十四条 公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不

得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百六十五条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百六十六条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百六十七条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前 30 天事先通知会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第九章 通知和公告

第一节 通知

第一百六十八条 公司的通知以下列形式发出：

(一) 以专人送出；

(二) 以邮件方式送出；

(三) 以公告方式送出；

(四) 以传真、电子邮件、短信、电子数据交换等可以有形地表现所载内容的的数据电文形式送出；

(五) 法律、行政法规、规章或本章程规定的其他形式。

第一百六十九条 公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

第一百七十条 公司召开股东大会的会议通知，以专人送达、邮件、传真、电子邮件、短信、电子数据交换等可以有形地表现所载内容的的数据电文形式进行。

第一百七十一条 公司召开董事会的会议通知，以专人送达、邮件、传真、电子邮件、短信、电子数据交换等可以有形地表现所载内容的的数据电文形式进行。

第一百七十二条 公司召开监事会的会议通知，以专人送达、邮件、传真、电子邮件、短信、电子数据交换等可以有形地表现所载内容的的数据电文形式进行。

第一百七十三条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期。公司通知以邮件送出的，自交付邮

局之日起第五个工作日为送达日期。公司通知以传真、电子数据交换、电子邮件、短信等可以有形地表现所载内容的形式送出的，发出日期即为送达日期，但应采取合理的方式确认送达对象是否收到。公司通知以公告形式发出的，第一次公告的刊登日期为送达日期。

第一百七十四条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第一百七十五条 公司将按照《公司法》、《证券法》和《科创板上市规则》的规定，履行信息披露义务。公司在上交所网站和中国证监会规定条件的媒体作为公司信息披露的媒体。

第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第一百七十六条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第一百七十七条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。

债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百七十八条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第一百七十九条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。

第一百八十条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第一百八十一条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

公司减资后的注册资本将不低于法定的最低限额。

第一百八十二条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第一百八十三条 公司因下列原因解散：

- (一) 本章程规定的营业期限届满或者本章程规定的其他解散事由出现；
- (二) 股东大会决议解散；
- (三) 因公司合并或者分立需要解散；
- (四) 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；
- (五) 公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10%以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第一百八十四条 公司有本章程第一百八十三条第（一）项情形的，可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

第一百八十五条 公司因本章程第一百八十三条第（一）项、第（二）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立

清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第一百八十六条 清算组在清算期间行使下列职权：

- (一) 清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；
- (二) 通知、公告债权人；
- (三) 处理与清算有关的公司未了结的业务；
- (四) 清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；
- (五) 清理债权、债务；
- (六) 处理公司清偿债务后的剩余财产；
- (七) 代表公司参与民事诉讼活动。

第一百八十七条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人，并于 60 日内在报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第一百八十八条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按前款规定清偿前，将不会分配给股东。

第一百八十九条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第一百九十条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第一百九十一条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的,应当承担赔偿责任。

第一百九十二条 公司被依法宣告破产的,依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十一章 修改章程

第一百九十三条 有下列情形之一的,公司应当修改章程:

(一)《公司法》或有关法律、行政法规修改后,章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触;

(二)公司的情况发生变化,与章程记载的事项不一致;

(三)股东大会决定修改章程。

第一百九十四条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的,须报主管机关批准;涉及公司登记事项的,依法办理变更登记。

第一百九十五条 董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第一百九十六条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息,按规定予以公告。

第十二章 附则

第一百九十七条 释义

(一)控股股东,是指其持有的股份占公司股本总额 50%以上的股东;持有股份的比例虽然不足 50%,但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

(二)实际控制人,是指虽不是公司的股东,但通过投资关系、协议或者其他安排,能够实际支配公司行为的人。

(三)关联关系,是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系,以及可能导致公司利益转移的其

他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

第一百九十八条 董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

第一百九十九条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在市场监督管理部门最近一次核准登记后的中文版章程为准。

第二百条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”，都含本数；“以外”、“低于”、“多于”、“超过”、“不足”不含本数。

第二百〇一条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百〇二条 本章程附件包括股东大会议事规则、董事会议事规则和监事会议事规则。

第二百〇三条 本章程自公司股东大会审议通过后，自公司首次公开发行人民币普通股股票并在上交所科创板上市之日起生效。

深圳华大智造科技股份有限公司



中国证券监督管理委员会

证监许可〔2022〕1638号

关于同意深圳华大智造科技股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

深圳华大智造科技股份有限公司：

中国证券监督管理委员会收到上海证券交易所报送的关于你公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核意见及你公司注册申请文件。根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令第174号）等有关规定，经审阅上海证券交易所审核意见及你公司注册申请文件，现批复如下：

- 一、同意你公司首次公开发行股票的注册申请。
- 二、你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。
- 三、本批复自同意注册之日起12个月内有效。
- 四、自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发

生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。



抄送：深圳市人民政府；深圳证监局，上海证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司及其上海分公司，中信证券股份有限公司。

分送：会领导。

办公厅，发行部，市场一部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅

2022年7月26日印发

打字：黄炳彰

校对：何志云

共印 15 份

