

北京富吉瑞光电科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书附录

目录

序号	文件	页码
1	发行保荐书	2
2	财务报表及审计报告	39
3	发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告	195
4	内部控制鉴证报告	311
5	经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表	334
6	法律意见书	346
7	律师工作报告	530
8	发行人公司章程（草案）	643
9	中国证监会同意本次发行注册的文件	691

华英证券有限责任公司

关于

北京富吉瑞光电科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐人（主承销商）



华英证券有限责任公司
HUA YING SECURITIES CO., LTD.

无锡经济开发区金融一街 10 号无锡金融中心 5 层 01-06 单元

声 明

华英证券有限责任公司接受北京富吉瑞光电科技股份有限公司的委托,担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构,刘亚利、余晖作为具体负责推荐的保荐代表人,特为其出具本发行保荐书。

本保荐机构和保荐代表人根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规和中国证监会的有关规定,诚实守信、勤勉尽责,并严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书,并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

释义

除非文意另有所指，下列简称在本发行保荐工作报告中具有如下特定含义：

富吉瑞、发行人、本公司、公司	指	北京富吉瑞光电科技股份有限公司
本次发行	指	公司本次申请在境内首次公开发行 1900 万股人民币普通股（A 股）的行为
富吉瑞有限	指	北京富吉瑞光电科技有限公司
瑞吉富科技	指	宁波瑞吉富科技中心（有限合伙）
瑞吉富持壹	指	宁波瑞吉富持壹企业管理合伙企业（有限合伙）
瑞吉富持贰	指	宁波瑞吉富持贰企业管理合伙企业（有限合伙）
苏州空空	指	苏州空空创业投资合伙企业（有限合伙）
上海兆韧	指	上海兆韧投资管理合伙企业（有限合伙）
苏州兆戎	指	苏州兆戎空天创业投资合伙企业（有限合伙）
华英证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	华英证券有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
公司章程	指	公司制定并适时修订的《北京富吉瑞光电科技股份有限公司章程》
公司法	指	中华人民共和国公司法及其修订
证券法	指	中华人民共和国证券法及其修订
首发管理办法（试行）	指	科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）
股票	指	发行人本次发行的每股面值为人民币1.00元的普通股
上市	指	发行人股票获准在上海证券交易所挂牌交易
三会	指	发行人股东大会、董事会、监事会
最近 2 年	指	指 2019 年度及 2020 年度
报告期	指	2018 年度、2019 年度和 2020 年度
报告期末	指	2020 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
天元律师、律师事务所	指	北京市天元律师事务所
容诚、容诚会计师、会计师事务所	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
招股说明书	指	《北京富吉瑞光电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》

目录

声明.....	1
释义.....	2
目录.....	3
第一节 本次证券发行基本情况	4
一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人.....	4
二、本次证券发行项目组其他成员.....	4
三、发行人基本情况.....	4
四、保荐机构与富吉瑞关联关系的说明.....	5
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	8
第三节 对本次证券发行的推荐意见	9
一、华英证券对富吉瑞本次证券发行的推荐结论.....	9
二、富吉瑞关于本次证券发行的决策程序.....	9
三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	9
四、本次证券发行符合《首发管理办法（试行）》规定的发行条件.....	11
五、本次证券发行符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的发行条件的说明.....	17
六、发行人符合科创板定位的说明.....	20
七、其他专项事项核查意见.....	21
八、主要风险提示.....	27
九、发行人发展前景评价.....	32
十、募集资金投资项目及可行性.....	33
附件：华英证券有限责任公司保荐代表人专项授权书.....	36

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

本次具体负责推荐的保荐代表人为刘亚利和余晖，其保荐业务执业情况如下：

刘亚利先生，曾主持或参与了孚日股份（002083）、东南网架（002135）、亚太药业（002370）、双林股份（300100）、兄弟科技（002562）、圣阳股份（002580）、美力科技（300611）、捷昌驱动（603583）等 IPO 项目；曾主持或参与了江特电机（002176）兼并重组九龙汽车项目、闽发铝业（002578）定增、江特电机（002176）定增等项目；在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

余晖先生，曾担任一拖股份（601038）、江山化工（002061）、宝钢包装（601968）等多个 IPO 项目的负责人及/或保荐代表人，并负责宝武合并、中国船舶整体上市、瓦顿跨境购并、马钢分离交易可转债等多个项目；在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

二、本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括：高金松、夏文波、武森、张禹韬。

三、发行人基本情况

（一）公司概况

公司名称	北京富吉瑞光电科技股份有限公司
英文名称	Beijing Fjr Optoelectronic Technology Co., Ltd.
注册资本	5,700.00 万元
法定代表人	黄富元
有限公司成立日期	2011 年 1 月 20 日
股份公司成立日期	2020 年 7 月 7 日
住所	北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路 1 号
邮政编码	101300
公司网址	http://www.fjroe.com/
电子信箱	fjroe@fjroe.com

经营范围	证券法务部
部门负责人	李宜斌
联系电话	010-80474952

（二）公司经营范围及主要业务

发行人经营范围为：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售机械设备、电子产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；制造光电子器件及其他电子器件（限分支机构经营）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

发行人是一家主要从事红外热成像产品的研发、生产和销售，并为客户提供系统解决方案的高新技术企业。经过多年技术积累，发行人在基于产品整体设计、光学技术、机械技术、电子电路技术、控制技术、信号检测与图像处理技术等方面的基础上，已经拓展到以红外热成像为主的多光谱相互融合领域，为军用、民用客户提供优质的光电成像产品与解决方案。截至本发行保荐书签署日，发行人及其子公司共拥有专利 44 项，其中发明专利 17 项、实用新型专利 18 项、外观设计专利 9 项，另有计算机软件著作权 38 项。

发行人的客户对产品性能、应用场景及效果要求均有差异，因此发行人需要对产品进行定制化设计开发和持续跟踪。发行人从功耗、重量、体积、图像质量、灵敏度、作用距离与范围、成本等多个方面提出符合客户需求的产品整体方案，通过样品研发、测试、生产、检验等业务流程，向客户提供相应产品。

发行人的产品广泛应用于军用和民用领域，在军用领域，主要应用于通用军械、单兵、地面装备、空中装备和水上装备等领域；在民用领域，主要应用于工业测温、气体检测、石油化工、电力检测、安防监控、医疗检疫和消防应急等领域。

（三）本次证券发行类型

首次公开发行人民币普通股（A 股）。

四、保荐机构与富吉瑞关联关系的说明

截至本发行保荐书签署日，保荐人或其控股股东、实际控制人、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如下：

根据《无锡国联创新投资有限公司关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司并在科创板上市有关战略配售事项的说明》，保荐机构母公司国联证券股份有限公司之全资子公司无锡国联创新投资有限公司将参与发行人本次发行的战略配售，具体按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》的跟投规则实施。

除上述情形外截至本发行保荐书出具日，本保荐机构及保荐代表人保证不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、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；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构本次具体负责推荐的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、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；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构的内核机构

华英证券设立内核委员会和内核团队，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。内核委员会履行对投资银行类业务的内核审议集体决策职责。华英证券在合规法务部（原合规风控部）下设内核团队，履行投资银行类业务的书面审核职责。

（二）内核程序

内核程序分为普通内核程序和简易内核程序，普通程序以召开内核委员会会议的方式进行，简易程序以内核团队书面审核方式进行。内核委员会应当以现场、通讯等会议方式履行职责，以投票表决方式对下列事项作出审议：

- 1、是否同意保荐发行人股票、可转换债券和其他证券发行上市；
- 2、是否同意出具上市公司并购重组财务顾问专业意见；
- 3、是否同意承销债券发行；
- 4、是否同意推荐申请挂牌公司股票挂牌；
- 5、是否同意保荐非上市公司股票公开发行；
- 6、是否同意出具非上市公司重大资产重组财务顾问专业意见
- 7、是否同意设立专项计划、发行资产支持证券；
- 8、规章和其他规范性文件、行业规范和自律规则以及公司认为有必要的事项。

内核审议应当在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉尽责。发现审议项目存在问题和风险的，应提出书面反馈意见。

内核会议由七名以上的内核委员出席方能召开，出席会议的委员每人拥有一票投票权，委员以记名投票方式对内核申请进行表决。委员投票意见应明确表示为同意或反对，不得弃权。同意票数占出席内核会议委员人数的三分之二以上（含三分之二）的，该项目内核申请获得通过，否则为未通过。

富吉瑞项目组于 2020 年 12 月 3 日向华英证券的业务管理部提交了富吉瑞首次公开发行股票并在科创板上市项目内核申请，经华英证券业务管理部初步审核后，提交华英证券内核会议审议。华英证券投资银行业务内核委员会于 2020 年 12 月 8 日对富吉瑞首次公开发行股票并在科创板上市项目召开了内核会议，本次会议评审结果为：富吉瑞首次公开发行股票并在科创板上市项目内核获通过，华英证券同意推荐富吉瑞本次首次公开发行股票并在科创板上市。

第二节 保荐机构承诺

一、华英证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，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，同意推荐发行人证券发行项目，并据此出具本发行保荐书。

二、华英证券已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，并对申请文件进行审慎核查，据此作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证发行保荐书、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）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）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）遵守中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、华英证券对富吉瑞本次证券发行的推荐结论

本保荐机构经充分尽职调查、审慎核查，认为发行人符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律法规及中国证监会规定的发行条件。华英证券同意作为保荐机构推荐北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市。

二、富吉瑞关于本次证券发行的决策程序

2020年11月10日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议通过了公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。2020年11月26日，公司召开2020年第六次临时股东大会，审议通过了关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。

依据《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及富吉瑞《公司章程》的规定，发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市已履行了完备的内部决策程序。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》第十二条关于申请公开发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《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》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、内部控制制度及本保荐机构的核查，发行人已依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理体系。发行人目前有9名董事，其中3名为发行人选任的独立董事；董事会下设4个专门委员会，即战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会；发行人目前有3名监事，其中1名是由职工代表大会选任的监事。

根据本保荐机构的核查以及发行人的说明、申报会计师出具的《内部控制鉴

证报告》、发行人律师出具的《法律意见书》，发行人设立以来，股东大会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。综上所述，发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续经营能力

根据发行人的说明、申报会计师出具的“容诚审字[2021]230Z0178号”《北京富吉瑞光电科技股份有限公司2018年度、2019年度及2020年审计报告》（以下简称“《审计报告》”）、发行人已履行和正在履行的重大经营合同及本保荐机构的核查，发行人经营情况良好，行业有较好的发展前景；2018年至2020年，发行人的所有者权益分别为5,978.12万元、7,408.62万元、23,235.81万元，归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润分别为42.48万元、1,414.38万元和8,497.19万元。

发行人经营情况和财务指标良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定。

（三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据申报会计师出具的《审计报告》，申报会计师对发行人最近三年财务会计报告出具了无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第（三）项的规定。

（四）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

根据本保荐机构的核查，发行人及其控股股东、实际控制人开具的相关证明，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事宜，符合《证券法》第十二条第（四）项的规定。

综上，发行人符合《证券法》规定的发行条件。

四、本次证券发行符合《首发管理办法（试行）》规定的发行条件

（一）发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，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《首发管理办法（试行）》第十条规定。

核查内容与过程如下：

1、发行人是依法发起设立且合法存续的股份有限公司

本保荐机构调阅了发行人的工商档案，发行人前身为北京富吉瑞光电科技有限公司（以下简称“富吉瑞有限”）成立于 2011 年 1 月 20 日。

2020 年 3 月 5 日，国防科工局就富吉瑞有限整体变更设立股份有限公司事宜下发《国防科工局关于北京富吉瑞光电科技有限公司改制涉及军工事项审查的意见》（科工计〔2020〕176 号），原则同意富吉瑞有限整体变更设立股份有限公司。

根据 2020 年 6 月 25 日容诚会计师事务所出具的《审计报告》（容诚审字[2020]230Z3524 号），截至 2020 年 5 月 31 日，富吉瑞有限经审计的净资产为 10,598.93 万元。

2020 年 7 月 1 日，富吉瑞有限股东会通过决议，同意公司整体变更为股份有限公司，以 2020 年 5 月 31 日为基准日，公司全部股东共 16 人作为股份公司的发起人，以富吉瑞有限经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产 10,598.93 万元折合为股份公司股本 1,225.63 万股，每股面值人民币 1 元，其余净资产计入公司资本公积金，各发起人按照其各自在富吉瑞有限的出资比例持有相应数额的股份。2020 年 7 月 1 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具编号为“容诚验字[2020]230Z0128 号”的《验资报告》，确认截至 2020 年 5 月 31 日，有限公司收到全体股东缴纳的注册资本 1,225.63 万元。

2020 年 7 月 7 日，北京市顺义区市场监督管理局准予富吉瑞上述变更登记，股份公司取得注册号为 911101085674051211 的营业执照。

2、发行人已持续经营三年以上

根据对发行人历史沿革工商登记档案资料的核查，发行人前身为北京富吉瑞

光电科技有限公司（以下简称“富吉瑞有限”）成立于 2011 年 1 月 20 日，于 2020 年 7 月 7 日按照经审计的账面净资产折股整体变更为股份有限公司，发行人已持续经营 3 年以上。

3、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

发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。通过核查发行人股东大会、董事会、监事会议事规则、历次“三会”会议通知、会议决议、会议记录等文件，发行人已经依法建立健全公司治理的组织机构以及股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行职责，行使权利，公司治理结构完善。

（二）发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且被有效执行，符合《首发管理办法（试行）》第十一条规定。

1、发行人会计工作规范

经本保荐机构核查，发行人会计基础工作规范，报告期内财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。申报会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》，认为发行人财务报表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 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度的经营成果和现金流量。

2、发行人内部控制制度健全且被有效执行

经本保荐机构核查，发行人依据《公司法》、《会计法》等有关法律法规的规定，按照建立现代企业制度的要求，从内控环境、会计系统、控制程序等方面建章立制、严格管理，建立起一套完整、严密、合理、有效的内部控制制度。发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

申报会计师出具了标准无保留意见的《内控鉴证报告》，并发表结论性意见：“北京富吉瑞光电科技股份有限公司于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制”。

(三) 公司业务完整, 具有直接面向市场独立持续经营的能力, 符合《首发管理办法(试行)》第十二条规定。

1、公司资产完整, 业务、人员、财务、机构独立

经核查, 发行人严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作, 建立健全了公司法人治理结构, 在资产、人员、财务、机构、业务方面与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业互相独立, 具有独立完整的业务体系及直接面向市场独立持续经营的能力。

(1) 资产完整情况

根据对发行人生产经营相关的专利权证及商标证等资产的核查, 并对发行人主要生产设备进行盘点, 公司的资产独立完整、权属清晰。发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施, 具有独立的原料采购和产品销售体系。公司合法使用与生产经营有关的主要厂房、机器设备, 合法拥有与生产经营相关的商标、专利技术的所有权或者使用权, 不存在法律纠纷或潜在纠纷。

(2) 人员独立情况

根据对发行人董事、监事及高级管理人员的简历及选任程序进行核查, 发行人的人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。发行人的董事、监事均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定选举产生。发行人的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均由董事会聘任, 未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业(员工持股平台除外)中担任除董事、监事以外的其他职务, 未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

(3) 财务独立情况

根据对发行人财务管理制度、银行账户、财务系统运行等情况核查, 发行人设立了独立的财务部门, 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。发行人开设了独立的银行账户, 不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

(4) 机构独立情况

根据对发行人组织机构设立决策文件及股东大会、董事会、监事会和经营管理层会议文件核查，发行人根据相关法律法规建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和经营管理层严格按照《公司章程》规范运作，并履行各自职责。发行人已建立健全内部经营管理机构，其履行职能不受实际控制人及其他关联方的干预。公司独立行使经营管理职权，不存在与实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公等机构混同的情形。

(5) 业务独立情况

根据对发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的业务进行核查，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。发行人已经形成了独立完整的研发、采购、生产和销售体系，独立面向市场开展业务。

2、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

经核查，发行人控股股东、实际控制人为黄富元，其在瑞吉富科技、瑞吉富持壹、瑞吉富持贰任职普通合伙人及执行事务合伙人，上述3家组织均为富吉瑞的员工持股平台，除投资富吉瑞及员工持股平台之外，无其它对外投资事项。

因此，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同业竞争情形。

3、不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易

根据申报会计师出具的《审计报告》、发行人编写的《招股说明书》，并经本保荐机构核查，发行人根据《公司法》、《企业会计准则第36号——关联方披露》和《上市公司信息披露管理办法》完整地披露了关联方关系并按重要性原则恰当地披露了关联交易，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

4、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

(1) 发行人自设立以来一直主要从事红外热成像产品的研发、生产和销售，并为客户提供系统解决方案，最近2年内发行人的主营业务、经营模式未发生重大变化。

(2) 经核查, 发行人最近 2 年董事、高级管理人员和核心技术人员的变动情况如下所示:

① 发行人董事的变动情况

2018 年初至 2020 年 7 月之前, 公司尚未改制为股份有限公司, 富吉瑞有限设董事长 1 名, 董事 2 名, 监事 1 名, 其中黄富元担任董事长, 胡岚、季云松任董事, 周成任监事。

2020 年 7 月 4 日, 公司召开创立大会暨第一次股东大会, 选举黄富元、胡岚、季云松、李宜斌、周静、华石 6 人为股份公司第一届董事会董事。

2020 年 9 月 21 日, 经公司 2020 年第五次临时股东大会决议, 增选廖宁放、王慧、文光伟为公司的独立董事, 董事会成员变更为黄富元、胡岚、季云松、李宜斌、周静、华石、廖宁放、王慧、文光伟。

② 发行人高级管理人员变动情况

2018 年初至 2020 年 7 月以前, 公司尚未改制为股份有限公司, 由黄富元担任公司总经理, 周静担任公司财务总监, 季云松、李宜斌担任公司的副总经理。

2020 年 7 月 4 日, 公司召开第一届董事会第一次会议, 聘任黄富元为公司总经理, 季云松、李宜斌为公司副总经理, 同时李宜斌兼任公司董事会秘书, 周静为公司的财务总监。

③ 发行人核心技术人员最近 2 年的变动情况

公司核心技术人员为季云松、周成、冯涛。2018 年初, 季云松、周成、冯涛均已在公司任职。近两年内, 公司核心技术人员未发生变动。

④ 发行人董事、高级管理人员及核心技术人员最近 2 年内变动情况对公司的影响

发行人上述董事、监事、高级管理人员的变化, 主要系发行人完善公司治理结构及实际经营管理需要所致, 未对公司造成不利影响。

综上所述, 最近 2 年内, 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化。

5、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

2016 年 12 月前，黄富元直接持有富吉瑞有限 30% 以上股权，为第一大股东。2016 年 12 月至 2020 年 7 月股份公司设立之间，员工持股平台瑞吉富科技成立，黄富元通过直接持有和担任瑞吉富科技执行事务合伙人，控制富吉瑞有限 30% 以上的股权，持续为第一大股东。

2020 年 7 月 7 日股份公司成立后，发行人控股股东、实际控制人黄富元直接持有发行人的 7.94% 股份，通过瑞吉富科技间接持有发行人的 7.85% 股份，通过瑞吉富持贰间接持有发行人的 0.53% 股份。黄富元与季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉及唐紫寒于 2020 年 7 月 8 日签署《一致行动协议》，约定前述股东为一致行动人，根据瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰的《合伙协议》，黄富元系上述三个员工持股平台的普通合伙人，任执行事务合伙人。鉴于前述一致行动协议及合伙协议，黄富元及其一致行动人直接持有发行人 4,837.13 万股股份，占发行人股份总数的 84.86%，黄富元能够实际支配发行人 84.86% 表决权；同时，黄富元担任发行人的董事长和总经理，在发行人经营决策中发挥重要作用。因此，黄富元为发行人控股股东、实际控制人，季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉、唐紫寒、瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰为控股股东、实际控制人的一致行动人。经核查，发行人最近 2 年实际控制人没有发生变更。

本保荐机构根据对发行人设立至今的工商档案核查，查阅了发行人历次变更注册资本的验资报告，并查阅了相关财产交接文件和相关资产的权属证明，确认发行人股东历次出资均已足额缴纳，控股股东、实际控制人持有的发行人股份股权清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

6、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

保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，访谈了发

行人董事、监事、高级管理人员，确认发行人主要资产的权属清晰、不存在重大权属纠纷。

经本保荐机构核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人的资产负债率（合并报表）为 38.42%，不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。经本保荐机构核查，报告期内，发行人所处行业发展趋势良好，前景广阔，差异化的竞争优势明显，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。

（四）公司生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，发行人及相关人员不存在重大违法行为，符合《首发管理办法（试行）》第十三条规定。

1、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

经本保荐机构核查，根据发行人开具的相关证明、有关国家产业政策文件，发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策要求。

2、发行人及其控股股东、实际控制人合法合规

经本保荐机构核查，发行人及其控股股东、实际控制人开具的无违规证明，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。

3、董事、监事和高级管理人员合法合规

经本保荐机构核查，根据董事、监事和高级管理人员开具的无违规证明、中国证监会行政处罚信息等内容，董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 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。

五、本次证券发行符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的发行条件的说明

本保荐机构依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》对发行人是否符合

首次公开发行股票条件进行了逐项核查，核查情况如下：

（一）符合中国证监会规定的发行条件

发行人符合中国证监会规定的发行条件，具体核查过程参见本报告“第三章对本次证券发行的推荐意见”之“四、本次证券发行符合《首发管理办法(试行)》规定的发行条件”。

（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

发行人发行前股本总额为人民币 5,700.00 万元，发行后股本总额将不会低于人民币 3,000.00 万元。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10% 以上

2020 年 11 月 10 日，发行人召开第一届董事会第七次会议，审议通过了公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。2020 年 11 月 26 日，发行人召开 2020 年第六次临时股东大会，审议通过了关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。发行人本次公开发行 1,900 万股（不涉及老股转让）

（不含行使超额配售选择权增发的股票），占发行后总股本的 25%，公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上。

（四）市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

1、发行人所选择的具体上市标准

发行人申请在科创板上市，选择的市值及财务指标标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近 2 年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

2、发行人满足预计市值不低于人民币 10 亿元标准

（1）发行人历史估值情况

日期	增资价格（元）	估值（亿元）
2018.03.20	14.69	1.80
2020.07.22	39.51	5.00

日期	增资价格（元）	估值（亿元）
2020.09.17	55.33（复权）	7.57

发行人最近三年增资的具体估值情况如下：

2018年3月20日，苏州空空、上海兆韧对发行人进行增资，其中苏州空空认缴36.39万元注册资本，上海兆韧认缴注册资本0.37万元，增资价格为14.69元/出资额。按照本次增资价格，发行人投后估值为1.8亿元。

2020年7月22日，苏州空空、上海兆韧对发行人进行增资，其中苏州空空以出资认购396,083.04股，上海兆韧出资认购4,073.24股，增资价格为39.51元。按照本次增资价格，发行人投后估值为5亿元。

2020年9月17日，沈星汉对发行人进行增资，沈星汉以现金认购828,314股，增资价格为13.28元。按照本次增资价格，发行人投后估值为7.57亿元。

（2）发行人同行业可比上市公司估值情况

发行人同行业可比上市公司为高德红外、大立科技、久之洋和睿创微纳，上述上市公司的市盈率情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率		
		20日均价	60日均价	120日均价
002414.SZ	高德红外	63.37	80.58	81.59
002214.SZ	大立科技	31.36	32.04	31.04
300516.SZ	久之洋	85.20	92.78	107.13
688002.SH	睿创微纳	70.06	80.31	78.88
平均市盈率		62.50	71.43	74.66

注：数据来源于wind，同行业可比上市公司2021年3月19日往前20日、60日及120日平均市盈率。

根据统计数据，同行业可比上市公司的平均市盈率为62.50倍至74.66倍，其中最低的市盈率为大立科技120日均价市盈率31.04倍，最高的市盈率为久之洋120日均价市盈率107.13倍。

（3）发行人预计市值评估结果

基于发行人2020年0.86亿元的净利润及同行业可比上市公司估值情况，不同市盈率下，公司预计市值如下：

预计市值	市盈率 (PE)			
	30	40	50	60
2020 年净利润 0.86 亿元	25.80	34.40	43.00	51.60

根据上表计算结果，发行人估值区间为 25.80 亿元-51.60 亿元。

3、发行人满足最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元

发行人最近一年净利润为 8,497.19 万元，最近一年营业收入为 32,732.27 万元，满足“最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”标准。

六、发行人符合科创板定位的说明

(一) 发行人符合科创板行业领域的规定

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，发行人属于“C 制造业”之“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人属于“C 制造业-39 计算机、通信和其他电子设备制造业-393 广播电视设备制造-3939 应用电视设备及其他广播电视设备制造”。

依据发行人业务所属行业领域的归类与产品属性，发行人属于光学光电子行业，按产品种类细分属于光电子元器件行业。根据相关权威产业分类目录、规划或指南中针对新一代信息技术领域的说明，光电子器件制造行业属于“新一代信息技术领域”的重要支撑，属于《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》第三条规定的行业领域中“新一代信息技术领域”。

保荐机构查阅了国家产业目录，行业相关发展规划和指南，查阅了行业研究报告、期刊、论文，查阅了同行业可比公司的行业领域归类相关资料等。

经核查，本保荐机构认为，发行人符合《暂行规定》中科创板关于行业领域的规定，与可比上市公司行业领域归类不存在显著差异。

(二) 发行人符合《科创属性评价指引（试行）》的要求

1、发行人研发投入及占营业收入比例的相关情况

报告期内，发行人累计研发投入情况以及占最近三年累计营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
研发费用	3,312.18	2,235.48	1,890.34
营业收入	32,732.27	16,490.14	8,768.10
研发费用占营业收入的比例	10.12%	13.56%	21.56%

由上表可见，发行人最近三年累计研发费用为7,438.00万元，大于6,000万元，且占最近三年累计营业收入比例为12.83%，占比超过5%，符合暂行规定第四条第一款的要求。

2、发行人发明专利情况

截至本发行保荐书出具日，发行人共拥有17项形成主营业务收入的发明专利，发行人符合暂行规定第四条第二款的要求。

3、发行人营业收入增长情况

2018年至2020年，发行人营业收入分别为8,768.10万元、16,490.14万元和32,732.27万元，2018年至2020年复合增长率为93.21%。发行人最近三年营业收入复合增长率超过20%，符合暂行规定第四条第三款的要求。

经核查，保荐机构认为，发行人具有科创属性，符合科创板定位。

七、其他专项事项核查意见

（一）关于承诺事项的核查意见

经查看发行人董事会、股东大会相关会议文件，对相关主体进行访谈，查看相关主体出具的承诺函和声明文件等。

经核查，保荐机构认为：发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人、股东、董事、监事及高级管理人员等责任主体已就股份锁定期限、锁定期满后的减持意向、避免同业竞争、减少和规范关联交易、稳定股价及股价回购、关于填补被摊薄即期回报的措施、公开发行上市申请文件无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏、股东信息披露等事项做出了公开承诺，并提出了承诺约束措施。相关责任主体的承诺事项均履行了必要的决策程序，承诺内容及约束或补救措施合法、合理、及时、有效。

(二) 关于私募投资基金股东履行备案程序的核查意见

截至本发行保荐书出具日，发行人的股权结构如下表所示：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例
1	黄富元	452.5230	7.94%
2	季云松	316.2928	5.55%
3	胡岚	302.1403	5.30%
4	周成	298.5199	5.24%
5	李宜斌	290.6208	5.10%
6	陈德智	268.2400	4.71%
7	詹道教	238.6184	4.19%
8	赵寅	234.9980	4.12%
9	杨宏双	203.0725	3.56%
10	陈德光	197.8064	3.47%
11	熊文莉	132.3098	2.32%
12	唐紫寒	90.5104	1.59%
13	瑞吉富科技	1,467.2272	25.74%
14	苏州兆戎	262.8810	4.61%
15	苏州空空	488.2327	8.57%
16	上海兆韧	28.9200	0.51%
17	沈星汉	82.8314	1.45%
18	瑞吉富持壹	160.2390	2.81%
19	瑞吉富持贰	184.0164	3.23%
合计		5,700.00	100.00%

保荐机构查询了中国证券投资基金业协会网站、全国企业信用信息公示系统，核查了发起人和股东的设立过程、股权结构、主营业务及日常运营管理方式。经核查，发行人股东沈星汉不属于向合格投资者募集资金的投资基金，其投资富吉瑞股份的资金系自有资金，不存在向他人募集资金的情形，亦未委托基金管理人管理其资产；发行人股东上海兆韧、苏州兆戎、苏州空空及其基金管理人均已在中国证券投资基金业协会进行了私募投资基金备案及登记，已纳入有效监管；发行人股东瑞吉富持壹、瑞吉富持贰为发行人的员工持股平台，且遵循“闭环原则”，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法规和规范性文件规定的私募投资基金，无需

办理私募投资基金备案手续。

（三）关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查意见

发行人第一届董事会第七次会议、2020年第六次临时股东大会审议通过了《关于摊薄回报填补措施及董事、高管的承诺的议案》。发行人已根据中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2015〕31号），制订了填补被摊薄即期回报的措施。发行人、控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。

经核查，发行人所预计的即期回报摊薄情况具备合理性，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

（四）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核查意见

本保荐机构作为发行人首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，按照《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》（证监会公告〔2018〕22号）的规定，就本次发行服务对象富吉瑞在依法需聘请的专业证券服务机构之外，是否聘请第三方及相关聘请行为的合法合规性，进行了充分必要的核查，核查情况如下：

1、发行人于2020年6月1日与北京荣大科技有限公司签订《募投项目可研咨询服务委托合同》、2020年8月5日与北京荣大科技有限公司签订《募投项目可研咨询服务委托合同》之补充协议、2020年11月13日与北京荣大科技有限公司、北京荣大商务有限公司、北京荣大商务有限公司北京第二分公司签订《服务合作合同》约定为发行人本次首次公开发行上市提供报会咨询及材料制作支持服务、底稿辅助整理及电子化服务、募投项目可研报告咨询服务等。

2、发行人于2020年8月10日与北京华奕信德管理咨询有限公司签订《研发费用理账顾问合同》，约定为公司提供研发费用审核及梳理工作等服务。

发行人上述有偿聘用第三方的行为主要系发行人为满足首次公开发行股票

并上市事项提供专业辅助服务、改进和提高公司管理水平事项等自身需要所致，合法合规。

经核查，除上述事项外，发行人不存在其他与本次首次公开发行并上市相关的有偿聘用第三方机构或个人行为；截至本发行保荐书出具日，本次发行上市项目过程中，发行人聘请行为合法合规，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。

（五）关于股份锁定的核查结论

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第42条要求，保荐机构和发行人律师就公开发行股份前已发行股份的锁定期安排，特别是核心技术人员的锁定期安排等是否符合有关规定进行核查。

经核查，本保荐机构认为相关人员股份的锁定期安排符合有关规定。

（六）关于投资机构和投资时约定有估值调整机制的核查情况

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》要求，保荐机构及发行人律师就投资机构对赌协议是否符合相关要求进行了核查。

经核查，本保荐机构认为：

1、发行人与股东苏州兆戎、上海兆韧签订了《关于北京富吉瑞光电科技有限公司之增资协议》中约定了股权回购条款；上述协议中，涉及双方为苏州兆戎、上海兆韧及发行人股东黄富元、季云松、胡岚、周成、李宜斌，发行人未作为对赌当事人，未承担履约义务，仅作为合同第三方签署协议；

2、发行人与股东苏州兆戎、上海兆韧签订了《关于北京富吉瑞光电科技有限公司之借款及增资协议》中约定了股权回购条款；上述协议中，涉及双方为苏州空空、上海兆韧及发行人股东黄富元、季云松、胡岚、周成、李宜斌、苏州兆戎、上海兆韧，发行人未作为对赌当事人，未承担履约义务，仅作为合同第三方签署协议；

3、上述协议要求在未完成对赌事项时股东回购投资机构的增资股份，不存在导致公司控制权发生变化的约定；

4、上述协议中未有挂钩公司市值的相关条款；

5、为避免侵害中小股东利益之嫌疑，进一步保护发行人及中小股东利益，2021年4月23日，上海兆韧、苏州空空及苏州兆戎与发行人签署补充协议，将上述“优先转让与共同出售权”及“优先清偿权”对赌条款均终止执行；待发行人终止或放弃上市计划、或者发行人的上市申请被否决、或者发行人上市申报材料被撤回，则自终止/放弃/否决/撤回之日起，上述条款自动恢复效力。

截至本发行保荐书出具日，该等机构与发行人涉及对赌的条款已终止执行，因此其不会导致发行人的控制权变化，不会严重影响投资者权益，亦不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

（七）关于涉军信息豁免披露事项的核查

根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等法规的相关规定，本保荐机构对发行人信息披露豁免披露事项核查如下：

1、发行人信息豁免披露申请内容及其对投资者决策判断不构成重大障碍

发行人根据《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》（以下简称“《招股说明书准则》”）、《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审[2008]702号）（以下简称“702号文”）及国家国防科技工业局《关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司在科创板上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2020]1169号）批复的具体要求，结合自身实际情况，对本次公开发行股票的信息披露文件中涉军内容进行豁免披露。本保荐机构经核查并出具专项核查报告，认为发行人豁免披露后的信息对投资者决策判断不构成重大障碍。

2、发行人本次发行及信息披露符合有关保密规定

（1）发行人已根据国家保密规定履行向有关主管部门报送关于申请豁免披露信息的请示并获得国家国防科技工业局出具的豁免批复。

（2）发行人控股股东、实际控制人，全体董事、监事、高级管理人员已出具关于履行保密义务的承诺，确认已经审阅首次公开发行股票并上市申请文件和信息披露文件，不存在泄露国家秘密的情形，已履行且能够持续履行保密义务并将就此承担相关法律责任。

(3) 发行人首次公开发行股票并上市申请文件和信息披露文件已对涉密信息进行了脱密处理,对于无法进行脱密处理的或脱密处理后仍存在可能泄露国家秘密风险的信息,已向国家有关主管部门申请豁免披露并取得批复,符合 702 号文及其他保密相关的法律法规。

(4) 发行人已建立了完善的内部保密制度、管理组织机构及涉密人员,能够满足保密要求。

(5) 发行人本次发行过程中提供服务的专业中介机构均已取得军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书,并在主管部门进行了备案,相关经办人员已完成保密知识和保密技能培训。

(6) 发行人根据审核意见相应回复、补充相关文件的内容不存在实质性增减的,调整后的内容符合相关规定、不存在泄密风险。

经核查,保荐机构认为,发行人本次公开发行信息披露文件是按照 702 号文及其他保密相关法律法规的要求进行编制的,同时发行人就相关涉密信息的脱密处理方式和豁免披露事宜已取得国家国防科技工业局的批复。发行人对相关信息的脱密处理程序及其经过脱密处理后披露信息合法合规,不存在泄漏国家秘密的风险。在保守国家秘密的前提下,发行人按照《招股说明书准则》的要求,真实、准确、完整地披露了相关信息,豁免披露后的信息不影响投资者的决策判断。

(八) 关于股东信息披露及专项承诺的核查

保荐机构根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》、上海证券交易所发布的《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》及《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》等相关规定,对发行人股东信息等相关事项进行了全面深入核查,逐条认真落实核查工作。

经核查,保荐机构认为,发行人已根据中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》和上海证券交易所《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》等相关要求,在招股说明书真实、准确、完整的披露、说明股东信息,出具并对外披露《关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司股东信息披露专项承诺》,依法履行信息披露义务。

（九）关于证监会系统离职人员入股情况的核查

保荐机构根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第2号》及上海证券交易所发布的《关于科创板落实首发上市企业证监会系统离职人员入股监管相关事项的通知》等相关要求，对发行人股东所涉证监会系统离职人员入股情况进行了充分核查，取得了所有直接或间接自然人股东的身份信息，提交给中国证监会北京监管局，经中国证监会北京监管局查询比对，并获取证监局的查询结果。

经核查，保荐机构认为，发行人直接或间接持有发行人股份的自然人股东，不存在离开证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部，在发行部或公众公司部借调累计满12个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部，从会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部；发行人直接或间接持有发行人股份的自然人股东均不属于证监会系统离职人员。

八、主要风险提示

（一）主要客户集中及2021年业绩大幅下降的风险

发行人作为军工产品的专业配套供应商，客户主要为十大军工集团下属分/子公司，集中度较高。2018年至2020年，发行人向前五名客户合计的销售收入占当期营业收入的比例分别为65.03%、86.09%和89.89%，其中对中国兵器工业集团下属分/子公司的合计收入占比分别为20.72%、53.02%和74.67%。

2018年至2020年及2021年1-3月，发行人因配合K0001中标军方某型融合望远镜项目和某型制冷多功能手持热像仪项目两个项目，向K0001销售的融合机芯和制冷多功能手持热像仪产品，实现的销售收入、毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年	2019年	2018年
销售收入	2,699.26	24,086.89	8,019.44	-
占营业收入的比例	45.72%	73.59%	48.63%	-
销售毛利	778.14	11,978.74	3,061.36	-

占营业毛利的比例	32.06%	74.39%	45.33%	-
----------	--------	--------	--------	---

注：2021年1-3月数据经申报会计师审阅，未经审计。

2018年至2020年，发行人因某型融合望远镜项目，向K0001销售融合机芯收入占发行人机芯销售总收入的比例分别为0.00%、76.66%和88.46%；发行人因某型制冷多功能手持热像仪项目，向K0001销售热像仪收入占发行人热像仪销售总收入的比例分别为0.00%、0.00%和56.76%；向K0001销售的融合机芯和热像仪是报告期内发行人收入和利润的重要来源。

截至2021年3月31日，发行人与K0001之间已签署尚未执行的销售合同金额合计为2,088.55万元，其中某型融合机芯销售合同金额为934.87万元，某型制冷多功能手持热像仪销售合同金额为1,131.56万元，其他机芯22.12万元。受“十四五”军方装备采购总体规划尚在制定过程中的影响，军方对某型融合望远镜和某型制冷多功能手持热像仪的后续采购计划尚未确定，相应发行人与K0001之间尚未签署后续某型融合机芯和某型制冷多功能手持热像仪追加订购合同。因此，除上述已签署合同外，发行人与K0001之间不存在其他已签署尚未执行的销售合同，发行人存在与K0001之间后续订单的减少导致发行人2021年经营业绩大幅下降的风险。

截至本发行保荐书出具日，发行人与K0001已签署研制合同3项，该3项研制合同分别对应某观察用非制冷红外机芯组件（1）、某观察用非制冷红外机芯组件（2）和某观瞄用红外机芯组件项目。其中，某观察用非制冷红外机芯组件（1）和（2）目前处于K0001产品定型阶段，K0001定型后参加上级总体单位产品定型，预计2023年完成最终定型并签署销售合同后才能形成批量销售；某观瞄用红外机芯组件项目配合K0001获得军方中标第三名，预计2021年完成定型及外贸定型后，K0001列入军队采购名录，作为备选供应商，在军方紧急采购及外贸需求产生时才会形成订单，如果军方未进行紧急采购或未有外贸需求，则不会形成订单。因此，发行人与K0001已签署的3项研制合同不会对发行人2021年收入产生较大贡献。

若未来发行人与主要军工客户，尤其是K0001的合作关系发生不利变化，军方对主要客户采购订单减少、停止或推迟，主要客户未能在军方竞标中胜出，主要客户订单需求减少或不能持续，或产品销售价格大幅下降，或发行人未能获

取军工客户的采购订单，则发行人经营业绩 2021 年可能存在大幅下降的风险。

（二）供应商集中度较高及对主要供应商依赖的风险

2018 年至 2020 年，发行人向前五大供应商的采购金额分别占采购总额的 63.65%、69.95%和 75.27%，采购集中度较高。发行人采购的原材料主要为探测器、电子元器件及电路、结构件、镜片、镜头等，其中，探测器采购金额占主要原材料采购总额的比例分别为 44.41%、51.69%和 59.51%，发行人采购探测器金额占原材料采购总额的比例较高，同时国内探测器供应商行业集中度较高。发行人上游供应商集中度高决定了发行人采购集中度较高。

2018 年至 2020 年，发行人向 G0001 采购探测器金额占发行人探测器采购总金额的比例分别为 30.94%、70.47%和 63.12%，发行人向 K0007 采购探测器金额占发行人探测器采购总金额的比例分别为 0.00%、0.00%和 8.40%。供应商 G0001 成立于 2006 年，是我国非制冷探测器领域领先企业，发行人自 2013 年起即与 G0001 进行业务合作，已形成稳定良好的合作关系。报告期内，G0001 隶属于中国兵器工业集团，目前 G0001 正在办理控股股权转让的工商变更登记过程中，变更后其将不再隶属于中国兵器工业集团，受让方为某民营上市公司，与发行人不存在关联关系，G0001 的股权变更未对其与发行人合作产生不利影响。

发行人与 G0001 合作稳定，且根据军品管理规定，发行人军品通常情况下不能更换关键部件供应商，特殊情况下需取得军方、总体单位认可，并按照 GJB3206A-2010 到军方做技术状态变更程序后方可更换，更换的时间周期较长，而产品技术状态变更需要较长的时间周期且需要履行相应的程序；相对军用产品，发行人民用产品在取得民品客户的认可且产品达到客户要求的情况下，方可更换关键零部件供应商，因此，发行人存在对主要供应商依赖的风险。如发行人与主要供应商，尤其是 G0001、K0007 的合作发生不利变化，原材料供应的稳定性、及时性、价格水平、资金等不能保障，可能对发行人生产经营和盈利能力产生较大不利影响。

（三）军品研发及军品订单波动导致发行人业绩较大波动的风险

1、军品研发导致发行人业绩较大波动的风险

军工产品从预先研制到批量生产的时间差异较大，周期较短的产品 1-2 年可以批量生产，周期长的产品研制周期可能超过 10 年。近几年，随着国防建设力

度不断加强，很多装备缩短了研制周期，部分装备提出了“边研制、边批产”的紧迫需求。

发行人主要为军工集团下属公司等总体单位提供分/子系统和核心关键部件组件，并配合总体单位参与军方竞标。从跟踪项目需求开始，到配合总体单位参与方案论证，样机研制与测试，实物竞标等环节，一直到军方鉴定或定型并实现批量销售，周期较短的产品在 1 年左右，周期较长的产品需要 2-3 年时间。

发行人研发的产品需要配合总体单位参与军方竞标。成功中标并通过军方鉴定或定型后，标志着发行人产品达到军方要求，方可批量生产并形成销售。

鉴于军品研制周期长，军方组织竞标的时间存在一定周期及不确定性，中标后军方鉴定或定型需要较长时间，若发行人研制的新产品、新技术或配套的总体单位型号产品参与军方竞标的时间延后，或竞标失败，或错过竞标，或中标后未通过鉴定或定型等，可能导致发行人业绩出现较大波动。

2、军品订单波动导致发行人业绩较大波动的风险

发行人军品配套给总体单位，总体单位加工生产成最终产品销售给军方，军方需求的增加使总体单位对发行人的采购量上升，发行人实现的营业收入相应增长；反之，军方需求减少，则对发行人军品销售收入产生不利影响。

军品业务是报告期内发行人收入和利润的重要来源。因发行人配合 K0001 分别成功中标某型融合望远镜项目和某型制冷多功能手持热像仪项目，导致 2019 年和 2020 年营业收入及净利润大幅增长。截至 2021 年 3 月 31 日，发行人与 K0001 之间已签署尚未履行的某型融合机芯和某型制冷多功能手持热像仪销售合同金额合计为 2,066.43 万元。军方后续可能追加订单的时间、数量、金额、交货期等尚不明确，若军方后续订单减少、停止或延后则会对发行人经营业绩产生重要影响。

受军方组织竞标时间、具体需求及采购计划调整等因素的影响，可能存在突发订单增加或减少、订单延迟、交货时间不均衡等情况，均可能导致发行人军品销售收入及经营业绩呈现较大波动性。

（四）发行人光电系统业务较大波动的风险

光电系统产品是发行人 2016 年发布的新产品，2017 年陆续向市场推广，2018 年开始实现销售收入。

2018 年至 2020 年，发行人光电系统产品收入及向大庆安瑞达等客户销售收入的占比情况如下：

单位：万元

客户	2020 年	占比	2019 年	占比	2018 年	占比
大庆安瑞达	253.13	87.38%	1,746.90	94.27%	1,232.76	100.00%
航天泰睿	-	-	106.19	5.73%	-	-
K0005	36.55	12.62%	-	-	-	-
合计	289.68	100.00%	1,853.10	100.00%	1,232.76	100.00%

报告期内，发行人光电系统产品收入主要来自于大庆安瑞达。受新冠疫情、业务开发过程的影响，发行人 2020 年光电系统产品实现的收入、新增订单金额较上年分别下降-84.37%、-91.10%。截至 2021 年 3 月 31 日，发行人光电系统产品在手订单金额为 3,104.50 万元，其中与大庆安瑞达已签署尚未执行完毕的销售合同金额为 2,856.00 万元；与其小科技、中国工程物理研究院应用电子学研究所已签署尚未执行完毕的销售合同金额分别为 157.00 万元、91.50 万元。除上述销售合同外，发行人光电系统产品尚未其他已签署待执行的销售合同。

2021 年春节后，发行人光电产品原有订单的履行、新客户与新订单的开发，基本恢复正常状态，目前有多个光电系统订单正在跟踪与洽谈，因光电系统产品具有定制化要求高、生产复杂性高、单价较高等特点，尽管发行人光电系统产品有较好的技术储备、产品开发，但市场拓展、新订单的确定、业务规模的持续提升仍有一个过程，提请投资者关注发行人存在光电系统业务较大波动的相关风险。

（五）探测器等核心部件依赖外部采购的风险

报告期内，发行人生产所需要的探测器、部分高端镜头及镜片等需要从外部采购。

探测器是红外产品的核心部件，由于探测器在发行人产品成本中的占比较高，发行人外购探测器较自供探测器，对成本增加的影响约 20-35%左右，会削弱发行人产品的销售价格竞争力。随着国内探测器厂家越来越多，产能逐渐释放，外

购探测器对发行人成本的影响预计将逐步降低。

发行人生产高端中波镜头所需要的镜片，需要外部光学镜片加工厂根据发行人的设计要求进行光学加工、镀膜等生产后，由发行人进行采购，发行人目前不具备镜片生产条件。应部分客户指定型号要求，发行人存在从外部采购部分高端镜头的情形。

外购探测器、部分高端镜头、镜片等原材料，对发行人产品与技术创新能力等核心竞争力不构成重大不利影响。但该类原材料供应商与发行人的合作关系发生不利变化，对发行人断供，或相关供应商的供应能力不足，或供应商提高价格等情况发生时，发行人更换供应商可能会对生产经营计划或经营成本等造成一定不利影响。

九、发行人发展前景评价

在军用领域，中央军委、国务院及其下属部门陆续出台了一系列政策鼓励国防科技工业的发展。国家国防行业支持政策为发行人所处的红外热成像行业发展建立了良好的政策环境，将在长期促进行业的发展。在民用领域，国务院、工信部、公安部、科技部、能源部和发改委等部位出台了一系列政策鼓励集成电路和光电子产业的发展，包括《国家创新驱动发展战略纲要》、《“十三五”国家科技创新规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等一系列政策鼓励集成电路与光电子产业发展。

随着技术进步、成本下降、功能强化，未来红外热成像将在医疗、安防、工业、自动驾驶、工业检测等民用领域广泛使用。在军事领域，红外热成像长期在夜间作战、侦查预警、跟踪制导、电磁对抗中发挥重要作用，可以预期，随着我国在国防上的持续投入，产品的持续进步，红外热成像在军用领域也会有巨大的发展潜力。

发行人自设立以来，一直立足于研发中高端红外热成像产品，且主要集中于产业链中游的技术研发。红外热成像产品因为涉及多学科、多种技术，行业内的企业通常会采取多种形式合作。发行人的战略、产品定位，既符合自身的要素禀赋，也符合产业的逻辑。

因此，本保荐机构认为，发行人具备良好的发展前景。

十、募集资金投资项目及可行性

经第一届董事会第七次会议、2020年第六次临时股东大会审议通过，发行人本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过1,900万股，本次公开发行股票所募集资金扣除发行费用后，将全部用于与发行人主营业务相关的投资项目及补充流动资金。

本次募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟投入募集资金	实施主体
1	光电研发及产业化和研发中心建设项目	34,681.32	34,681.32	发行人
1.1	光电研发及产业化建设项目	26,780.90	26,780.90	发行人
1.2	研发中心建设项目	7,900.42	7,900.42	发行人
2	工业检测产品研发及产业化建设项目	9,764.03	9,764.03	热感科技
3	补充流动资金项目	5,554.65	5,554.65	发行人
合计		50,000.00	50,000.00	-

各募集资金投资项目获得有权部门的批复情况如下：

序号	募集资金投资项目	项目备案代码	环境影响登记表备案号
1	光电研发及产业化和研发中心建设项目	2020 10102 3923 03852	202011011300001631
2	工业检测产品研发及产业化建设项目	2020-410305-39-03-083034	202041030500000087

本次募集资金投资项目体现了发行人经营战略的发展方向，均与发行人主营业务相关，是对发行人现有业务的拓展与延伸，是发行人未来业务发展目标的重要组成部分。本次项目的实施将进一步巩固和扩大发行人主营业务的市场份额，提升公司综合竞争优势，有利于发行人的长远发展以及经营业绩的提升。董事会对募集资金投资项目的可行性进行了研究，认为本次募集资金投资项目可行。

综上所述，本保荐机构认为，北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》、《证券法》、《首发管理办法（试行）》等有关法律、法规和规范性文件所规定的条件；发行人符合科创板定位要求，主营业务突出，具备良好的发展前景，本次募集资金投向符合国家产业政策，有利于提升发行人的持续发展能力和整体竞争力；发行人具备首次公开发行股票并在科创板上市之基本条件，本保荐机构同意保荐其首次公开发行股票并在

科创板上市。

附件：华英证券有限责任公司保荐代表人专项授权书

附件：华英证券有限责任公司保荐代表人专项授权书**中国证券监督管理委员会：**

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》、《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》、《上海证券交易所科创板股票发行上市申请文件受理指引》等规定，华英证券作为北京富吉瑞光电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机构，授权刘亚利、余晖担任本项目的保荐代表人，具体负责北京富吉瑞光电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尽职保荐及持续督导等保荐工作。刘亚利、余晖在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

特此授权。

(本页无正文，为《华英证券有限责任公司关于北京富吉瑞光电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保荐代表人专项授权书》之签章页)

保荐代表人：

刘亚利
刘亚利

余晖
余晖

保荐机构法定代表人：

姚志勇
姚志勇



审计报告

北京富吉瑞光电科技股份有限公司

容诚审字[2021]230Z0178号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审计报告	1-6
2	合并资产负债表	7-8
3	合并利润表	9
4	合并现金流量表	10
5	合并所有者权益变动表	11-13
6	母公司资产负债表	14-15
7	母公司利润表	16
8	母公司现金流量表	17
9	母公司所有者权益变动表	18-20
10	财务报表附注	21-149

审计报告

容诚审字[2021]230Z0178号

北京富吉瑞光电科技股份有限公司全体股东:

一、 审计意见

我们审计了北京富吉瑞光电科技股份有限公司(以下简称富吉瑞)财务报表,包括2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的合并及母公司资产负债表,2020年度、2019年度、2018年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者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企业会计准则的规定编制,公允反映了富吉瑞2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的合并及母公司财务状况以及2020年度、2019年度、2018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,我们独立于富吉瑞,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。

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2020年度、2019年度、2018年度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。

(一) 应收账款坏账准备的计提

相关会计期间:2020年度、2019年度、2018年度

1、事项描述

参见财务报表附注三、9.金融工具，附注三、11.应收款项及附注五、3.应收账款。

富吉瑞 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日应收账款账面余额分别为 81,997,349.84 元、70,361,945.05 元、46,198,452.00 元。

富吉瑞根据应收账款的可收回性为判断基础确认坏账准备。应收账款期末价值的确定需要管理层识别已发生减值的项目和客观证据、评估预期未来可获取的现金流量并确定其价值，涉及管理层运用重大会计估计和判断，且应收账款坏账准备对于财务报表具有重要性，因此我们将应收账款坏账准备确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对应收账款坏账准备的计提实施的相关审计程序主要包括：

（1）获取应收账款管理相关的内部控制制度，了解和评价内部控制设计，评估这些内部控制设计和运行的有效性；

（2）分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单项计提坏账准备的判断等；

（3）获取应收账款坏账准备计算表，检查计提方法是否按照坏账准备会计政策执行，重新计算应收账款坏账准备计提金额是否准确；

（4）对照合同执行情况分析主要应收账款是否逾期，对超过信用期的应收账款情况进行复核分析，并对管理层进行访谈，了解超过信用期的主要客户信息及欠款原因，同时通过检查历史回款、期后回款记录及其他相关文件，复核管理层判断的合理性，核查应收账款坏账准备计提的充分性；

（5）对主要客户的往来余额进行函证，评估应收账款确认的真实性、完整性等；

（6）查询客户的工商资料及涉诉情况，并对重要客户进行实地走访，了解重要客户的回款意愿和能力。

（二）存货跌价准备的计提

相关会计期间：2020 年度、2019 年度、2018 年度

1、事项描述

参见财务报表附注三、12.存货和附注五、7.存货。

富吉瑞 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日存货账面余额分别为 164,878,897.20 元、86,357,658.72 元、71,836,792.36 元，对应的存货跌价准备余额分别为 7,849,529.20 元、4,396,092.31 元、540,322.72 元。

存货账面价值较高，存货跌价准备的计提对财务报表影响较为重大，确定存货跌价准备需要管理层考虑存货持有的目的、资产负债日后事项的影响等基础上作出重大会计估计和判断，因此，我们将存货跌价准备计提的合理性作为关键审计事项。

2、审计应对

我们对存货跌价准备的计提实施的相关程序主要包括：

(1) 获取存货管理相关的内部控制制度，了解和评价内部控制设计，评估这些内部控制设计和运行的有效性；

(2) 实施存货监盘程序，观察和检查存货的数量、状况。

(3) 获取并复核期末存货库龄明细表及管理层对存货估计售价的预测，对库龄较长的存货进行分析性复核，分析存货跌价准备是否合理。

(4) 获取存货跌价准备计算表，复核存货减值测试过程，抽查是否按相关会计政策及会计估计执行，检查以前年度计提的存货跌价准备本期的变化情况等，核实存货跌价准备计提是否充分。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

富吉瑞管理层（以下简称管理层）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，管理层负责评估富吉瑞的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算富吉瑞、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督富吉瑞的财务报告过程。

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。

(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，就可能导致对富吉瑞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富吉瑞不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、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) 就富吉瑞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)。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期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。

(此页无正文,为北京富吉瑞光电科技股份有限公司容诚审字[2021]230Z0178号审计报告之签字盖章页。)



中国注册会计师: 刘勇
(项目合伙人)



中国注册会计师: [Signature]



中国注册会计师: 徐宏辉



2021年3月5日



合并资产负债表

编制单位: 北京汇源光电科技股份有限公司


单位: 元 币种: 人民币

项 目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产:				
货币资金	五、1	111,158,430.45	21,384,496.33	6,808,751.10
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	五、2	3,025,551.31	12,920,036.00	2,209,912.00
应收账款	五、3	76,711,948.98	66,295,568.30	43,630,979.40
应收款项融资	五、4			
预付款项	五、5	10,938,584.65	9,814,359.71	4,340,431.88
其他应收款	五、6	1,936,360.80	843,730.64	2,108,138.75
其中: 应收利息				
应收股利				
存货	五、7	157,029,368.00	81,961,566.41	71,296,469.64
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	五、8	5,867,864.46	1,329,468.62	126,529.79
流动资产合计		366,668,108.65	194,549,226.01	130,521,212.56
非流动资产:				
债权投资				
可供出售金融资产				
其他债权投资				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	五、9	5,310,627.76	2,478,687.58	2,382,611.11
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	五、10	871,405.87	1,103,959.43	674,814.00
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	五、11	1,493,772.31	598,731.60	553,100.23
递延所得税资产	五、12	1,996,620.72	1,663,924.81	1,703,659.30
其他非流动资产	五、13	978,045.00		
非流动资产合计		10,650,471.66	5,845,303.42	5,314,184.64
资产总计		377,318,580.31	200,394,529.43	135,835,397.20

法定代表人: 黄富元




主管会计 周静

会计机构负责人: 周静




合并资产负债表（续）

编制单位：北京富光光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：				
短期借款	五、14	22,017,944.39	10,031,370.83	3,000,000.00
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	五、15	78,276,304.96	45,236,829.01	18,167,080.89
预收款项	五、16		11,471,368.92	220,237.70
合同负债	五、17	6,507,876.11		
应付职工薪酬	五、18	12,813,747.89	7,593,240.70	6,302,523.06
应交税费	五、19	7,630,177.92	3,240,811.80	2,430,353.22
其他应付款	五、20	16,868,373.57	48,602,187.94	45,933,972.87
其中：应付利息				3,987.50
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债	五、21	846,023.89		
流动负债合计		144,960,448.73	126,175,809.20	76,054,167.74
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债	五、22		132,559.20	
递延收益				
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计			132,559.20	
负债合计		144,960,448.73	126,308,368.40	76,054,167.74
所有者权益：				
股本	五、23	57,000,000.00	12,256,289.72	12,256,289.72
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	五、24	121,498,723.11	74,421,170.59	73,959,353.86
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	五、25	8,293,557.29	1,714,455.77	1,714,455.77
未分配利润	五、26	45,565,851.18	-14,581,767.76	-28,504,821.62
归属于母公司所有者权益合计		232,358,131.58	73,810,148.32	59,425,277.73
少数股东权益			276,012.71	355,951.73
所有者权益合计		232,358,131.58	74,086,161.03	59,781,229.46
负债和所有者权益总计		377,318,580.31	200,394,529.43	135,835,397.20

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静

黄富元
印

周静
印

周静
印



合并利润表

编制单位：北京富瑞光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入		327,322,729.37	164,901,429.18	87,680,992.22
其中：营业收入	五、27	327,322,729.37	164,901,429.18	87,680,992.22
二、营业总成本		241,026,543.08	146,714,719.39	87,794,686.21
其中：营业成本	五、27	166,292,777.71	97,369,205.73	48,232,301.41
税金及附加	五、28	2,151,606.60	1,545,396.01	933,955.49
销售费用	五、29	7,690,428.75	5,419,819.50	3,482,996.78
管理费用	五、30	29,218,815.77	16,656,172.34	13,438,801.22
研发费用	五、31	33,121,810.75	22,354,756.57	18,903,354.07
财务费用	五、32	2,551,103.50	3,369,369.24	2,803,277.24
其中：利息费用		2,439,993.65	3,138,202.56	2,687,997.58
利息收入		300,372.50	30,358.40	11,488.77
加：其他收益	五、33	13,602,090.00	2,608,187.42	750,935.39
投资收益（损失以“-”号填列）				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、34	-618,510.28	-1,932,969.67	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、35	-4,259,355.03	-3,855,769.59	-751,235.01
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、36			-6,814.52
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		95,020,410.98	15,006,157.95	-120,808.13
加：营业外收入	五、37		712.00	
减：营业外支出	五、38	801.72	260,417.42	1,314.70
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		95,019,609.26	14,746,452.53	-122,122.83
减：所得税费用	五、39	9,214,995.55	903,337.69	-761,200.48
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		85,804,613.71	13,843,114.84	639,077.65
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		85,804,613.71	13,843,114.84	639,077.65
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类				
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		85,880,889.17	13,923,053.86	493,739.93
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-76,275.46	-79,939.02	145,337.72
六、其他综合收益的税后净额				
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额				
1. 不能重分类进损益的其他综合收益				
（1）重新计量设定受益计划变动额				
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益				
（3）其他权益工具投资公允价值变动				
（4）企业自身信用风险公允价值变动				
2. 将重分类进损益的其他综合收益				
（1）权益法下可转损益的其他综合收益				
（2）其他债权投资公允价值变动				
（3）可供出售金融资产公允价值变动损益				
（4）金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
（5）持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
（6）其他债权投资信用减值准备				
（7）现金流量套期储备				
（8）外币财务报表折算差额				
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额		85,804,613.71	13,843,114.84	639,077.65
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		85,880,889.17	13,923,053.86	493,739.93
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-76,275.46	-79,939.02	145,337.72
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）		1.60	0.27	0.01
（二）稀释每股收益（元/股）		1.60	0.27	0.01

法定代表人：黄富元

黄富元
元富印

主管会计：周静

周静
周印静

周静

周印静

合并现金流量表

编制单位：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年度	2019年度	2018年度
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		339,503,215.49	151,440,470.31	85,835,335.45
收到的税费返还		12,654,921.48	2,608,187.42	661,622.30
收到其他与经营活动有关的现金	五、40（1）	1,456,057.61	712.00	110,010.24
经营活动现金流入小计		353,614,194.58	154,049,369.73	86,606,967.99
购买商品、接受劳务支付的现金		214,885,060.70	86,131,177.50	39,706,295.46
支付给职工以及为职工支付的现金		47,260,367.18	33,534,940.45	26,014,143.48
支付的各项税费		23,472,868.71	12,382,199.20	6,731,183.40
支付其他与经营活动有关的现金	五、40（2）	21,016,433.14	13,738,648.15	9,310,977.17
经营活动现金流出小计		306,634,729.73	145,786,965.30	81,762,599.51
经营活动产生的现金流量净额		46,979,464.85	8,262,404.43	4,844,368.48
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额				21,551.72
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	五、40（3）	300,372.50	30,358.40	11,488.77
投资活动现金流入小计		300,372.50	30,358.40	33,040.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,265,330.97	2,544,668.30	756,527.51
投资支付的现金		300,000.00		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计		6,565,330.97	2,544,668.30	756,527.51
投资活动产生的现金流量净额		-6,264,958.47	-2,514,309.90	-723,487.02
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金		56,717,127.04		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金		24,000,000.00	10,000,000.00	3,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	五、40（4）		2,840,807.37	
筹资活动现金流入小计		80,717,127.04	12,840,807.37	3,000,000.00
偿还债务支付的现金		12,000,000.00	3,000,000.00	6,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,290,892.22	770,241.67	226,787.50
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	五、40（5）	17,366,807.08	233,500.00	70,507.73
筹资活动现金流出小计		31,657,699.30	4,003,741.67	6,297,295.23
筹资活动产生的现金流量净额		49,059,427.74	8,837,065.70	-3,297,295.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
			-9,415.00	-58,142.82
五、现金及现金等价物净增加额				
		89,773,934.12	14,575,745.23	765,443.41
加：期初现金及现金等价物余额		21,384,496.33	6,808,751.10	6,043,307.69
六、期末现金及现金等价物余额				
		111,158,430.45	21,384,496.33	6,808,751.10

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静










合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年度										所有者权益合计		
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益			
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	12,256,289.72				74,431,170.59							276,012.71	74,086,161.03
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	12,256,289.72				74,431,170.59							276,012.71	74,086,161.03
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	44,743,710.28				47,077,552.52							-276,012.71	158,271,970.55
(一) 综合收益总额												85,880,889.17	85,804,613.71
(二) 所有者投入和减少资本	4,671,024.28				67,996,069.81							-76,275.46	85,804,613.71
1. 股东投入的普通股	4,671,024.28				67,854,516.70							-199,737.25	72,467,356.84
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他					141,553.11							-199,737.25	-58,184.14
(三) 利润分配													
1. 提取盈余公积												8,293,557.29	
3. 对所有者(或股东)的分配												-8,293,557.29	
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转	40,072,686.00				-20,918,517.29							-17,439,712.94	
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他	40,072,686.00				-20,918,517.29							-17,439,712.94	
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期末余额	57,000,000.00				121,498,723.11							8,293,557.29	232,358,131.58



会计机构负责人：周静



主管会计工作负责人：周静



法定代表人：黄元

合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2019年度										所有者权益合计				
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益					
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	12,256,289.72					73,959,353.86					1,714,455.77	-28,504,821.62	59,425,277.73	355,951.73	59,781,229.46
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年年初余额	12,256,289.72					73,959,353.86					1,714,455.77	-28,504,821.62	59,425,277.73	355,951.73	59,781,229.46
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)						461,816.73						13,923,053.86	14,384,870.59	-79,939.02	14,304,931.57
(一) 综合收益总额												13,923,053.86	13,923,053.86	-79,939.02	13,843,114.84
(二) 所有者投入和减少资本						461,816.73							461,816.73		461,816.73
1. 股东投入的普通股															
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额															
4. 其他						461,816.73							461,816.73		461,816.73
(三) 利润分配															
1. 提取盈余公积															
3. 对所有者(或股东)的分配															
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本(或股本)															
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本年提取															
2. 本年使用															
(六) 其他															
四、本年年末余额	12,256,289.72					74,421,170.59					1,714,455.77	-14,581,767.76	73,810,148.32	276,012.71	74,086,161.03



法定代表人：黄富元
主管会计工作负责人：周静

合并所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2018年度											所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益		
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	11,888,601.04				68,443,889.15				1,714,455.77	-28,998,261.55	53,048,384.41	210,614.01	53,258,998.42
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	11,888,601.04				68,443,889.15				1,714,455.77	-28,998,261.55	53,048,384.41	210,614.01	53,258,998.42
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	367,688.68				5,515,464.71					493,739.93	6,376,893.32	145,337.72	6,522,231.04
(一) 综合收益总额										493,739.93	493,739.93	145,337.72	639,077.65
(二) 所有者投入和减少资本	367,688.68				5,515,464.71						5,883,153.39		5,883,153.39
1. 股东投入的普通股	367,688.68				5,032,311.32						5,400,000.00		5,400,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他					483,153.39						483,153.39		483,153.39
(三) 利润分配													
1. 提取盈余公积													
3. 对所有者(或股东)的分配													
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本年提取													
2. 本年使用													
(六) 其他													
四、本年年末余额	12,256,289.72				73,959,353.86				1,714,455.77	-28,504,821.62	59,425,277.73	355,951.73	59,781,229.46



编制单位：北京光电子科技股份有限公司

法定代表人：黄富元
 主管会计工作负责人：周静
 会计机构负责人：周静



周静

周静



黄富元

黄富元

母公司资产负债表

编制单位：北京雷瑞光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产				
货币资金		110,021,195.37	20,875,109.68	6,190,375.59
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产				
应收票据		3,025,551.31	12,920,036.00	2,209,912.00
应收账款	十三、1	76,711,948.98	65,761,568.30	42,847,229.40
应收款项融资				
预付款项		10,880,559.37	9,809,999.71	4,310,466.47
其他应收款	十三、2	1,888,860.80	843,730.64	2,108,138.75
其中：应收利息				
应收股利				
存货		157,069,228.16	74,868,209.80	68,383,281.35
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产		5,689,487.78	897,709.71	86,828.33
流动资产合计		365,286,831.77	185,976,363.84	126,136,231.89
非流动资产：				
债权投资				
可供出售金融资产				
其他债权投资				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	十三、3	2,500,000.00	700,000.00	700,000.00
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产		5,197,729.09	2,346,658.50	2,206,528.35
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产		871,405.87	1,103,959.43	674,814.00
开发支出				
商誉				
长期待摊费用		1,493,772.31	598,731.60	553,100.23
递延所得税资产		1,990,391.70	1,395,021.01	1,488,048.07
其他非流动资产		978,045.00		
非流动资产合计		13,031,343.97	6,144,370.54	5,622,490.65
资产总计		378,318,175.74	192,120,734.38	131,758,722.54

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静



母公司资产负债表（续）

编制单位：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：				
短期借款		22,017,944.39	10,031,370.83	3,000,000.00
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款		81,142,773.20	40,073,890.21	16,839,463.64
预收款项			11,031,368.92	220,237.70
合同负债		6,507,876.11		
应付职工薪酬		12,812,589.81	7,593,240.70	6,302,523.06
应交税费		6,877,183.10	3,238,634.69	2,404,931.59
其他应付款		16,868,373.57	44,477,187.94	42,168,972.87
其中：应付利息				3,987.50
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债		846,023.89		
流动负债合计		147,072,764.07	116,445,693.29	70,936,128.86
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债			132,559.20	
递延收益				
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计			132,559.20	
负债合计		147,072,764.07	116,578,252.49	70,936,128.86
所有者权益：				
股本		57,000,000.00	12,256,289.72	12,256,289.72
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积		121,598,985.86	74,421,170.59	73,959,353.86
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积		8,293,557.29	1,714,455.77	1,714,455.77
未分配利润		44,352,868.52	-12,849,434.19	-27,107,505.67
所有者权益合计		231,245,411.67	75,542,481.89	60,822,593.68
负债和所有者权益总计		378,318,175.74	192,120,734.38	131,758,722.54

法定代表人：黄富元




主管会计工作负责人：周静




审计机构负责人：周静




母公司利润表

编制单位：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	十三、4	329,965,324.09	166,902,138.76	88,738,567.99
减：营业成本	十三、4	172,535,924.35	99,681,772.12	49,489,076.71
税金及附加		2,021,194.63	1,528,945.60	912,684.06
销售费用		7,680,495.05	5,419,819.50	3,482,996.78
管理费用		29,050,617.62	16,606,990.74	13,402,195.94
研发费用		33,282,419.94	21,993,702.89	18,861,201.62
财务费用		2,283,478.62	3,010,677.68	2,443,596.36
其中：利息费用		2,174,993.65	2,778,202.56	2,327,997.58
利息收入		296,371.37	27,461.82	9,659.05
加：其他收益		13,602,090.00	2,608,187.42	750,935.39
投资收益（损失以“-”号填列）				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-648,260.28	-1,941,969.67	
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-4,259,355.03	-3,855,769.59	-712,985.01
资产处置收益（损失以“-”号填列）				-6,814.52
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		91,805,668.57	15,470,678.39	177,952.38
加：营业外收入			712.00	
减：营业外支出		801.72	260,417.42	1,314.70
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		91,804,866.85	15,210,972.97	176,637.68
减：所得税费用		8,869,293.91	952,901.49	-692,946.82
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		82,935,572.94	14,258,071.48	869,584.50
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		82,935,572.94	14,258,071.48	869,584.50
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1. 重新计量设定受益计划变动额				
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益				
3. 其他权益工具投资公允价值变动				
4. 企业自身信用风险公允价值变动				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转损益的其他综合收益				
2. 其他债权投资公允价值变动				
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益				
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
6. 其他债权投资信用减值准备				
7. 现金流量套期储备				
8. 外币财务报表折算差额				
六、综合收益总额		82,935,572.94	14,258,071.48	869,584.50

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静

母公司现金流量表

编制单位：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

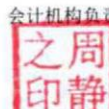
项 目	附注	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金		338,801,749.74	151,374,943.66	86,263,988.28
收到的税费返还		12,654,921.48	2,608,187.42	661,622.30
收到其他与经营活动有关的现金		1,294,815.80	712.00	110,010.24
经营活动现金流入小计		352,751,487.02	153,983,843.08	87,035,620.82
购买商品、接受劳务支付的现金		218,279,870.90	86,394,203.94	40,009,531.34
支付给职工以及为职工支付的现金		47,260,367.18	33,534,940.45	26,013,850.48
支付的各项税费		23,230,700.98	12,309,530.41	6,578,176.59
支付其他与经营活动有关的现金		22,112,682.93	13,370,878.41	9,274,980.58
经营活动现金流出小计		310,883,621.99	145,609,553.21	81,876,538.99
经营活动产生的现金流量净额		41,867,865.03	8,374,289.87	5,159,081.83
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额				21,551.72
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金		296,371.37	27,461.82	9,659.05
投资活动现金流入小计		296,371.37	27,461.82	31,210.77
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,240,407.70	2,544,668.30	754,946.31
投资支付的现金		1,800,000.00		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计		8,040,407.70	2,544,668.30	754,946.31
投资活动产生的现金流量净额		-7,744,036.33	-2,517,206.48	-723,735.54
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金		56,717,127.04		
取得借款收到的现金		24,000,000.00	10,000,000.00	3,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			2,840,807.37	
筹资活动现金流入小计		80,717,127.04	12,840,807.37	3,000,000.00
偿还债务支付的现金		12,000,000.00	3,000,000.00	6,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		907,417.22	770,241.67	226,787.50
支付其他与筹资活动有关的现金		12,787,452.83	233,500.00	70,507.73
筹资活动现金流出小计		25,694,870.05	4,003,741.67	6,297,295.23
筹资活动产生的现金流量净额		55,022,256.99	8,837,065.70	-3,297,295.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
			-9,415.00	-58,142.82
五、现金及现金等价物净增加额				
		89,146,085.69	14,684,734.09	1,079,908.24
加：期初现金及现金等价物余额		20,875,109.68	6,190,375.59	5,110,467.35
六、期末现金及现金等价物余额				
		110,021,195.37	20,875,109.68	6,190,375.59

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静

3-2-1-19



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年度				其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	股本	其他权益工具							
		优先股	永续债	其他					
一、上年年末余额	12,256,289.72					74,421,170.59		-12,849,434.19	75,542,481.89
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年期初余额	12,256,289.72					74,421,170.59		-12,849,434.19	75,542,481.89
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	44,743,710.28					47,177,815.27		57,281,774.47	155,702,929.78
(一) 综合收益总额								82,935,572.94	82,935,572.94
(二) 所有者投入和减少资本	4,671,024.28					68,096,332.56			72,767,356.84
1. 股东投入的普通股	4,671,024.28					67,854,516.70			72,525,540.98
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额									
4. 其他						241,815.86			241,815.86
(三) 利润分配								-8,214,085.53	
1. 提取盈余公积								-8,214,085.53	
2. 对所有者(或股东)的分配									
3. 其他									
四、所有者权益内部结转	40,072,686.00					-20,918,517.29		-17,439,712.94	
1. 资本公积转增资本(或股本)									
2. 盈余公积转增资本(或股本)									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他	40,072,686.00					-20,918,517.29		-17,439,712.94	
(五) 专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
(六) 其他									
四、本期末余额	57,000,000.00					121,598,985.86		44,432,340.28	231,245,411.67

法定代表人：董海元

董海元

主管会计工作负责人：周静

周静

会计机构负责人：周静

周静



母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2019年度						所有者权益合计										
	股本			其他权益工具													
	优先股	永续债	其他	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额		12,256,289.72					73,959,353.86	1,714,455.77								60,822,593.68	
加：会计政策变更																	
前期差错更正																	
其他																	
二、本年年初余额		12,256,289.72					73,959,353.86									1,714,455.77	60,822,593.68
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)							461,816.73										14,719,888.21
(一) 综合收益总额																	14,258,071.48
(二) 所有者投入和减少资本							461,816.73										461,816.73
1. 股东投入的普通股																	
2. 其他权益工具持有者投入资本																	
3. 股份支付计入所有者权益的金额																	
4. 其他							461,816.73										461,816.73
(三) 利润分配																	
1. 提取盈余公积																	
2. 对所有者(或股东)的分配																	
3. 其他																	
(四) 所有者权益内部结转																	
1. 资本公积转增资本(或股本)																	
2. 盈余公积转增资本(或股本)																	
3. 盈余公积弥补亏损																	
4. 设定受益计划变动额结转留存收益																	
5. 其他综合收益结转留存收益																	
6. 其他																	
(五) 专项储备																	
1. 本年提取																	
2. 本年使用																	
(六) 其他																	
四、本年年末余额		12,256,289.72					74,421,170.59									1,714,455.77	75,542,481.89



周静

周静

黄元富

会计机构负责人：周静

主管会计工作负责人：周静

法定代表人：黄元富

母公司所有者权益变动表

单位：元 币种：人民币

项目	2018年度							所有者权益合计			
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益		专项储备	盈余公积	未分配利润
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	11,888,601.04				68,443,889.15				1,714,455.77	-27,977,090.17	54,069,855.79
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	11,888,601.04				68,443,889.15				1,714,455.77	-27,977,090.17	54,069,855.79
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	367,688.68				5,515,464.71					869,584.50	6,752,737.89
(一) 综合收益总额										869,584.50	869,584.50
(二) 所有者投入和减少资本	367,688.68				5,515,464.71						5,883,153.39
1. 股东投入的普通股	367,688.68				5,032,311.32						5,400,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					483,153.39						483,153.39
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本年提取											
2. 本年使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	12,256,289.72				73,959,353.86				1,714,455.77	-27,107,505.67	60,822,593.68



编制单位：北京富元科技股份有限公司

11011303319298



黄富元

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

周静

会计机构负责人：周静

周静



北京富吉瑞光电科技股份有限公司

财务报表附注

截止 2020 年 12 月 31 日

(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、公司的基本情况

1. 公司概况

北京富吉瑞光电科技股份有限公司(以下简称“本公司”、“公司”或“富吉瑞”)是由北京富吉瑞光电科技有限公司(以下简称“富吉瑞有限”)整体变更设立的股份有限公司,于 2020 年 7 月 7 日在北京市顺义区市场监督管理局办理了工商变更登记手续。公司注册资本为 5,700 万元,统一社会信用代码为 911101085674051211,注册地址为北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路 1 号,法定代表人为黄富元。

本公司的经营范围:技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务;销售机械设备、电子产品;货物进出口、技术进出口、代理进出口;制造光电子器件及其他电子器件(限分支机构经营)。(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;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;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

财务报告批准报出日:本财务报表业经本公司董事会于 2021 年 3 月 5 日决议批准报出。

2. 历史沿革

2011 年 1 月 14 日,自然人周成及唐紫寒签署了《北京富吉瑞光电科技有限公司章程》,约定设立富吉瑞有限,注册资本 50 万元,其中周成认缴出资 30 万元,唐紫寒认缴出资 20 万元,出资方式均为货币。本次出资业经北京中川鑫聚会计师事务所有限责任公司中川鑫聚验字[2011]第 3-0006 号《验资报告》验证。

2011 年 10 月 9 日,富吉瑞有限召开股东会,同意股东唐紫寒将富吉瑞有限 20 万元

货币出资转让给黄富元，同意股东周成将富吉瑞有限 7.89 万元货币出资转让给季云松，将富吉瑞有限 7.67 万元货币出资转让给胡岚，将富吉瑞有限 7.42 万元货币出资转让给李宜斌，将富吉瑞有限 0.085 万元货币出资转让给黄富元。本次股权转让后，富吉瑞有限各股东出资额及持股比例如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
黄富元	20.085	40.17
季云松	7.89	15.78
胡岚	7.67	15.34
李宜斌	7.42	14.84
周成	6.935	13.87
合计	50.00	100.00

2012 年 5 月 8 日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至 150 万元，其中，周成增加货币出资 13.87 万元，胡岚增加货币出资 15.34 万元，黄富元增加货币出资 40.17 万元，李宜斌增加货币出资 14.84 万元，季云松增加货币出资 15.78 万元。本次增资业经北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）中靖诚验字[2012]第 A-109 号《验资报告》验证。

2012 年 12 月 11 日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至 300 万元，其中，周成增加货币出资 20.805 万元，胡岚增加货币出资 23.01 万元，黄富元增加货币出资 60.255 万元，李宜斌增加货币出资 22.26 万元，季云松增加货币出资 23.67 万元。本次增资业经北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）中靖诚验字[2012]第 A-312 号《验资报告》验证。

2013 年 7 月 12 日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至 600 万元，其中周成增加货币出资 41.61 万元，胡岚增加货币出资 46.02 万元，黄富元增加货币出资 120.51 万元，李宜斌增加货币出资 44.52 万元，季云松增加货币出资 47.34 万元。本次增资业经北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）中靖诚验字[2013]第 A-615 号《验资报告》验证。

2013 年 11 月 11 日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至 1,000 万元，其中周成增加货币出资 55.48 万元，胡岚增加货币出资 61.36 万元，黄富元增加货币出资 160.68 万元，李宜斌增加货币出资 59.36 万元，季云松增加货币出资 63.12 万

元。本次增资业经北京双斗会计师事务所（普通合伙）双斗验字[2013]第 13A330408 号《验资报告》验证。

2015 年 12 月 24 日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至 1,078.415 万元，其中周成增加货币出资 13.9175 万元，胡岚增加货币出资 9.80 万元，黄富元增加货币出资 43.8975 万元，季云松增加货币出资 10.80 万元。本次增资业经北京永恩力合会计师事务所有限公司永恩力合验字[2016]第 16A064466 号《验资报告》验证。

2016 年 2 月 22 日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至 1,147.25 万元，其中新增股东上海兆韧投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海兆韧”）以货币出资 5.7363 万元，新增股东苏州兆戎空天创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“苏州兆戎”）以货币出资 63.0987 万元。本次增资业经北京永恩力合会计师事务所有限公司永恩力合验字[2016]第 16A064464 号《验资报告》验证。本次增资后，富吉瑞有限各股东出资额及持股比例如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
黄富元	445.5975	38.84
季云松	168.60	14.70
胡岚	163.20	14.23
周成	152.6175	13.30
李宜斌	148.40	12.94
苏州兆戎	63.0987	5.50
上海兆韧	5.7363	0.50
合计	1,147.25	100.00

2016 年 11 月 11 日，富吉瑞有限召开股东会，同意股东胡岚将其持有的出资 34.272 万元转让给北京瑞吉富科技中心（有限合伙）（2020 年 8 月更名为“宁波瑞吉富科技中心（有限合伙）”，以下简称“瑞吉富科技”），将其持有的出资 56.406 万元转让给赵寅；股东黄富元将其持有的出资 192.0935 万元转让给瑞吉富科技，将其持有的出资 31.758 万元转让给熊文莉，将其持有的出资 48.743 万元转让给杨宏双，将其持有的出资 64.385 万元转让给陈德智；股东季云松将其持有的出资 35.406 万元转让给瑞吉富科技，将其持有的出资 57.275 万元转让给詹道教；股东李宜斌将其持有的出资 31.164 万元转让给瑞吉富科技，将其持有的出资 47.479 万元转让给陈德光；股东周成将其持有的出资 21.725 万元转让给唐紫寒，将其持有的出资 59.2395 万元转让给瑞吉富科技。本次股权

转让后，富吉瑞有限各股东出资额及持股比例如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
瑞吉富科技	352.175	30.70
黄富元	108.618	9.47
季云松	75.919	6.62
胡岚	72.522	6.32
周成	71.653	6.25
李宜斌	69.757	6.08
陈德智	64.385	5.61
苏州兆戎	63.0987	5.50
詹道教	57.275	4.99
赵寅	56.406	4.92
杨宏双	48.743	4.25
陈德光	47.479	4.14
熊文莉	31.758	2.77
唐紫寒	21.725	1.89
上海兆韧	5.7363	0.50
合计	1,147.25	100.00

2017年6月12日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至1,188.860103万元，其中新增股东苏州空空创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“苏州空空”）出资41.186471万元，股东上海兆韧增加出资0.423632万元。

2018年3月5日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至1,225.628972万元，其中上海兆韧增加出资0.374344万元，苏州空空增加出资36.394525万元。本次增资后，富吉瑞有限各股东出资额及持股比例如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
瑞吉富科技	352.175	28.73
黄富元	108.618	8.86
苏州空空	77.580996	6.33
季云松	75.919	6.19
胡岚	72.522	5.92
周成	71.653	5.85
李宜斌	69.757	5.69

陈德智	64.385	5.25
苏州兆戎	63.0987	5.15
詹道教	57.275	4.67
赵寅	56.406	4.60
杨宏双	48.743	3.98
陈德光	47.479	3.87
熊文莉	31.758	2.59
唐紫寒	21.725	1.77
上海兆韧	6.534276	0.53
合计	1,225.628972	100.00

2020年6月25日,北京国融兴华资产评估有限责任公司出具编号为“国融兴华评报字[2020]第010192号”的《北京富吉瑞光电科技有限公司拟进行股份制改制所涉及的拟出资的全部资产及负债资产评估报告》,确认截至2020年5月31日,富吉瑞有限经评估净资产为11,043.64万元。

2020年7月1日,富吉瑞有限股东会通过决议,同意富吉瑞有限整体变更为股份有限公司,以2020年5月31日为基准日,公司全部16名股东作为股份公司的发起人,以富吉瑞有限经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)审计的净资产10,598.93万元折合为股份公司股本1,225.628972万元,每股面值人民币1元,其余净资产计入公司资本公积金,各发起人按照其各自在富吉瑞有限的出资比例持有相应数额的股份。本次整体变更业经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)容诚验字[2020]230Z0128号《验资报告》验证。

2020年7月20日,富吉瑞召开2020年度第二次临时股东大会,同意富吉瑞注册资本增加至1,265.6446万元,公司股数增加至1,265.6446万股,其中新增股份由股东苏州空空认购396,083.04股,上海兆韧认购4,073.24股。本次增资业经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)容诚验字[2020]230Z0139号《验资报告》验证。

2020年9月2日,富吉瑞召开2020年第三次临时股东大会,同意以总股数12,656,446股为基数,以资本公积金向全体股东实施每10股转增31.661879股,共计转增40,072,686股,转增后公司总股数将由12,656,446股增加至52,729,132股,公司注册资本增加至5,272.9132万元。本次转增业经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)容诚验字[2020]230Z0156号《验资报告》验证。

2020年9月3日，富吉瑞召开2020年度第四次临时股东大会，同意富吉瑞注册资本增加至5,700.00万元，其中宁波瑞吉富持壹企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“瑞吉富持壹”）认购公司新增股份160.2390万股，宁波瑞吉富持贰企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“瑞吉富持贰”）认购公司新增股份184.0164万股，沈星汉认购公司新增股份82.8314万股。本次增资业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）容诚验字[2020]230Z0157号《验资报告》验证。

截止2020年12月31日，公司股权结构如下：

股东名称	股本（万元）	持股比例（%）
瑞吉富科技	1,467.2272	25.74
苏州空空	488.2327	8.56
黄富元	452.523	7.94
季云松	316.2928	5.55
胡岚	302.1403	5.30
周成	298.5199	5.24
李宜斌	290.6208	5.10
陈德智	268.24	4.71
苏州兆戎	262.881	4.61
詹道教	238.6184	4.19
赵寅	234.998	4.12
杨宏双	203.0725	3.56
陈德光	197.8064	3.47
瑞吉富持贰	184.0164	3.23
瑞吉富持壹	160.239	2.81
熊文莉	132.3098	2.32
唐紫寒	90.5104	1.59
沈星汉	82.8314	1.45
上海兆韧	28.92	0.51
合计	5,700.00	100.00

3. 合并财务报表范围及变化

（1）报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例（%）	
			直接	间接

1	大连海博瑞恩光电科技有限公司	海博瑞恩	100.00	-
2	北京睿迪菲尔科技有限公司	睿迪菲尔	100.00	-
3	洛阳热感科技有限公司	洛阳热感	100.00	-

上述子公司具体情况详见本附注七“在其他主体中的权益”。

(2) 本公司报告期内合并财务报表范围变化

报告期内新增子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	北京睿迪菲尔科技有限公司	睿迪菲尔	2020年7月 -2020年12月	新设
2	洛阳热感科技有限公司	洛阳热感	2020年8月 -2020年12月	新设

报告期内合并财务报表范围具体情况详见本附注六“合并范围的变更”。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《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》（2014年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

本公司对自报告期末起12个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3.营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4.记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，境外（分）子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

5.同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(2) 非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(3) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6.合并财务报表的编制方法

(1) 合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司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。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

(2) 关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。

②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。

③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

(3) 合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应

当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤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，其余额仍应当冲减少数股东权益。

(6) 特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认

有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 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。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）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

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、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

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用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汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

(2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对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折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

(3) 外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①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，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

9.金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

(2) 金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时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，将金融资产分类为：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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司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。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性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金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产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之外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①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。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具

的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具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，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具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资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于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债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①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，是指本公司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。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

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。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

（a）应收票据确定组合的依据如下：

组合 1：银行承兑汇票

组合 2：商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合 1：不计提坏账准备

组合 2：整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收商业承兑汇票预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

(b) 应收账款确定组合的依据如下：

组合 1：应收客户款项

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合 1：整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

(c) 其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合包括其他应收款、应收利息、应收股利。对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合 1：应收利息、应收股利

组合 2：其他应收款项

组合 1：不计提坏账准备

组合 2：整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	其他应收款预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

(d) 应收款项融资确定组合的依据如下：

组合 1：应收银行承兑汇票

组合 2：应收商业承兑汇票

本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合 1：不计提坏账准备

组合 2：整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收商业承兑汇票预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②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。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，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，本公司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。本公司考虑的信息包括：

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B.预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C.债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D.作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司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，本公司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。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资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：

发行方或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；债权人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；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤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，本公司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；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司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公司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。

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。

(6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A. 将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已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的，或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的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原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根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

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的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但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：

本公司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；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、10。

以下金融工具会计政策适用于 2018 年度及以前

（1）金融资产的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接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，前者主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的

现金股利或已到付息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

④可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益应当计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

(2) 金融负债的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债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；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

②其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

(3) 金融资产的重分类

因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，本公司将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且不属于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条所指的例外情况，使该投资的剩余部分不再适合划分为持有至到期投资的，本公司应当将该投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量，但在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不再将该金融资产划分为持有至到期投资。

重分类日，该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

因持有意图或能力发生改变，或公允价值不再能够可靠计量，或持有至到期投资重分类为可供出售金融资产后持有期限已超过两个完整的会计年度，使金融资产不再适合按照公允价值计量时，本公司将可供出售金融资产改按成本或摊余成本计量。成本或摊余成本为重分类日该金融资产的公允价值或账面价值。

该金融资产有固定到期日的，与该金融资产相关、原直接计入其他综合收益的利得或损失，在该金融资产的剩余期限内，采用实际利率法摊销，计入当期损益；该金融资产的摊余成本与到期日金额之间的差额，在该金融资产的剩余期限内，采用实际利率法摊销，计入当期损益。该金融资产没有固定到期日的，与该金融资产相关、原直接计入其他综合收益的利得或损失仍保留在所有者权益中，在该金融资产被处置时转出，计入当期损益。

(4) 金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

(5) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已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的，或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的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权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可供出售金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

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的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得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。

（6）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

(7) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但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：

本公司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；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(8) 金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

①金融资产发生减值的客观证据：

A.发行方或债务人发生严重财务困难；

B.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

C.债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D.债务人可能倒闭或进行其他财务重组；

E.因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

F.无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减

少且可计量；

G.债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

H.权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，例如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。

低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本；

I.其他表明金融资产发生减值的客观证据。

B.可供出售金融资产减值测试

可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

（9）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、10。

10.公允价值计量

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。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市

场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

本公司采用在当期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。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是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。第二层次输入值是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。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

11.应收款项

以下应收款项会计政策适用 2018 年度

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将 200 万元以上应收账款，100 万元

以上其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

（2）按信用风险组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
组合 1：应收银行承兑汇票	应收银行承兑汇票
组合 2：应收商业承兑汇票	应收商业承兑汇票
组合 3：按账龄分析法计提坏账的应收款项	除单项金额重大且单独测试已发生减值、单项金额虽不重大但单独测试已发生减值以外的应收款项

根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
组合 1：应收银行承兑汇票	经检查判断无特别风险的应收银行承兑汇票不计提坏账准备
组合 2：应收商业承兑汇票	账龄分析法
组合 2：按账龄分析法计提坏账的应收款项	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账龄	应收账款计提比例 (%)	应收票据计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内	5.00	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00	10.00
2 至 3 年	30.00	30.00	30.00
3 至 4 年	50.00	50.00	50.00
4 至 5 年	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

12. 存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、周转材料等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执

行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(5) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

13. 合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、9。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

14.长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

(2) 初始投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照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的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B.同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C.非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B.以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交易不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

(3) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被

投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的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，不调整长期股权投资的初始投资成本；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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司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，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产（适用 2018 年度及以前）的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资（自 2019 年 1 月 1 日起适用）的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价

值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

(5) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、19。

15. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧方法	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
生产设备	年限平均法	3-5	5.00	31.67-19.00
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75
电子设备及其他	年限平均法	3	5.00	31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准

备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

16. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

17. 借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

①资产支出已经发生；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

18. 无形资产

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司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。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资

产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

19.长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的固

定资产、在建工程、无形资产等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值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确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

20.长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。其中：经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按最佳预期经济利益实现方式合理摊销。

21.职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

(1) 短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2) 离职后福利的会计处理方法

① 设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

② 设定受益计划

A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计

划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

(a) 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

(b) 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

(c) 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业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；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- A.服务成本；
- B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；
- C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

22.预计负债

（1）预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

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，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

23.股份支付

（1）股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(4) 股份支付计划实施的会计处理

以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以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。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

(5) 股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

(6) 股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

24.收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用

(1) 一般原则

收入是本公司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。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，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。

交易价格是本公司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。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以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计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，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：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，

但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司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，本公司在客户取得相关商品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，本公司会考虑下列迹象：

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- ⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

公司将产品运至买方指定的地点，买方对产品验收合格后，公司取得经买方签收的签收单回执联或客户的入库单回执联后确认收入。

以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

（1）销售商品收入

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；本公司既没有保留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；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；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（2）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

- ①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定

本公司收入确认的具体方法如下：

公司将产品运至买方指定的地点，买方对产品验收合格后，公司取得经买方签收的签收单回执联或客户的入库单回执联后确认收入。

25.政府补助

(1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

(2) 政府补助的计量

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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

26.递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 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）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司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，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。

(2) 递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并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。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

27.经营租赁和融资租赁

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值

之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

28.重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

2017年6月，财政部发布了《企业会计准则解释第9号—关于权益法下投资净损失的会计处理》、《企业会计准则解释第10号—关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》、《企业会计准则解释第11号—关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第12号—关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》等四项解释，本公司于2018年1月1日起执行上述解释。

2019年4月30日，财政部发布的《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），要求对已执行新金融工具准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”的明细项目；从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，并在“研发费用”项目增加了计入管理费用的自行开发无形资产摊销金额；在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式（2019版）》的通知》（财会[2019]16号），与财会[2019]6号文配套执行。

本公司根据财会[2019]6号、财会[2019]16号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。相关合并财务报表列报调整影响如下：

项 目	2018年度（合并）
-----	------------

	变更前	变更后
应付利息	3,987.50	-
其他应付款	45,929,985.37	45,933,972.87
管理费用	32,342,155.29	13,438,801.22
研发费用	-	18,903,354.07

相关母公司报表列报调整影响如下：

项 目	2018 年度（母公司）	
	变更前	变更后
应付利息	3,987.50	-
其他应付款	42,164,985.37	42,168,972.87
管理费用	32,263,397.56	13,402,195.94
研发费用	-	18,861,201.62

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计》（财会[2017]9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（财会[2017]14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。本公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、9。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

2019 年 5 月 9 日，财政部发布《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会[2019]8 号），根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 10 日起执行本准则。

2019 年 5 月 16 日，财政部发布《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会[2019]9 号），根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则

进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 17 日起执行本准则。

2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、24。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

2019 年 12 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 13 号》。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
应收票据	2,209,912.00	2,209,912.00	-
应收款项融资	-	-	-
流动负债：			
短期借款	3,000,000.00	3,003,987.50	3,987.50
其他应付款	45,933,972.87	45,929,985.37	-3,987.50
其中：应付利息	3,987.50	-	-3,987.50

母公司资产负债表

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
应收票据	2,209,912.00	2,209,912.00	-
应收款项融资	-	-	-
流动负债：			

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
短期借款	3,000,000.00	3,003,987.50	3,987.50
其他应付款	42,168,972.87	42,164,985.37	-3,987.50
其中：应付利息	3,987.50	-	-3,987.50

4、首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

①于2019年1月1日，执行新金融工具准则前后金融资产的分类和计量对比表

A. 合并财务报表

2018年12月31日（原金融工具准则）			2019年1月1日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
应收票据	摊余成本	2,209,912.00	应收票据	摊余成本	2,209,912.00
			应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	-

B. 母公司财务报表

2018年12月31日（原金融工具准则）			2019年1月1日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
应收票据	摊余成本	2,209,912.00	应收票据	摊余成本	2,209,912.00
			应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	-

②于2019年1月1日，按新金融工具准则将原金融资产账面价值调整为新金融工具准则账面价值的调节表

A. 合并财务报表

项目	2018年12月31日的账面价值（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值（按新金融工具准则）
----	----------------------------	-----	------	--------------------------

一、新金融工具准则下以摊余成本计量的金融资产

应收票据（按原金融工具准则列示金额）	2,209,912.00	-	-	-
减：转出至应收款项融资	-	-	-	-
重新计量：预期信用损失	-	-	-	-
应收票据（按新金融工具准则列示金额）	-	-	-	2,209,912.00

二、新金融工具准则下以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

应收款项融资（按原金融工具准则列示金额）	-	-	-	-
----------------------	---	---	---	---

项目	2018年12月31日的账面价值 (按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值 (按新金融工具准则)
加：从应收票据转入	-	-	-	-
应收款项融资（按新金融工具准则列示金额）	-	-	-	-

B. 母公司财务报表

项目	2018年12月31日的账面价值 (按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值 (按新金融工具准则)
----	--------------------------------	-----	------	------------------------------

一、新金融工具准则下以摊余成本计量的金融资产

应收票据（按原金融工具准则列示金额）	2,209,912.00	-	-	-
减：转出至应收款项融资	-	-	-	-
重新计量：预期信用损失	-	-	-	-
应收票据（按新金融工具准则列示金额）	-	-	-	2,209,912.00

二、新金融工具准则下以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

应收款项融资（按原金融工具准则列示金额）	-	-	-	-
加：从应收票据转入	-	-	-	-
应收款项融资（按新金融工具准则列示金额）	-	-	-	-

③于2019年1月1日，执行新金融工具准则将原金融资产减值准备调整到新金融工具准则金融资产减值准备的调节表

A. 合并财务报表

计量类别	2018年12月31日计提的减值准备 (按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日计提的减值准备 (按新金融工具准则)
(一) 以摊余成本计量的金融资产				
其中：应收账款减值准备	2,567,472.60	-	-	2,567,472.60
其他应收款减值准备	221,921.25	-	-	221,921.25

B. 母公司财务报表

计量类别	2018年12月31日计提的减值准备 (按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日计提的减值准备 (按新金融工具准则)
------	----------------------------------	-----	------	--------------------------------

计量类别	2018年12月31日计提的减值准备(按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日计提的减值准备(按新金融工具准则)
(一)以摊余成本计量的金融资产				
其中:应收账款减值准备	2,526,222.60	-	-	2,526,222.60
其他应收款减值准备	221,921.25	-	-	221,921.25

5、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

A. 合并财务报表

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	11,471,368.92	-	-11,471,368.92
合同负债	-	10,151,653.91	10,151,653.91
其他流动负债	-	1,319,715.01	1,319,715.01

各项目调整情况说明:

于2020年1月1日,本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收账款11,471,368.92元重分类至合同负债及其他流动负债。

B. 母公司财务报表

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	11,031,368.92	-	-11,031,368.92
合同负债	-	9,762,273.38	9,762,273.38
其他流动负债	-	1,269,095.54	1,269,095.54

各项目调整情况说明:

于2020年1月1日,本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收账款11,031,368.92元重分类至合同负债及其他流动负债。

四、税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率	备注
增值税	应税收入	17%、16%、13%、6%	注1
城市维护建设税	应缴流转税额	7%、5%	
教育费附加	应缴流转税额	3%、2%	

企业所得税	应纳税所得额	15%	注 2
-------	--------	-----	-----

注 1: 公司产品销售收入 2018 年 1 月-2018 年 4 月执行 17% 的增值税税率, 2018 年 5 月-2019 年 3 月执行 16% 的增值税率, 2019 年 4 月 1 日至今执行 13% 的增值税率; 技术服务收入报告期内执行 6% 的增值税税率。

注 2: 报告期内, 本公司及子公司执行的企业所得税税率如下:

公司名称	企业所得税税率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
本公司	15%	15%	15%
海博瑞恩	20%	20%	20%
睿迪菲尔	20%	-	-
洛阳热感	20%	-	-

2. 税收优惠

(1) 企业所得税优惠

①本公司 2018 年 10 月 31 日取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局核发的编号为 GR201811004907 的高新技术企业证书, 有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的规定, 本公司 2018 年度、2019 年度及 2020 年度享受 15% 的企业所得税优惠税率。

②根据财政部、国家税务总局财税[2018]77 号、财税[2019]13 号规定: 2018 年度年应纳税所得额低于 100 万元(含 100 万元)的小型微利企业, 其所得减按 50% 计入应纳税所得额, 按 20% 的税率缴纳企业所得税; 2019 年度、2020 年度对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分, 减按 25% 计入应纳税所得额, 按 20% 的税率缴纳企业所得税; 对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分, 减按 50% 计入应纳税所得额, 按 20% 的税率缴纳企业所得税。

子公司海博瑞恩在 2018 年度、2019 年度、2020 年度享受该优惠政策; 子公司睿迪菲尔、洛阳热感在 2020 年度享受该优惠政策。

(2) 增值税优惠

根据国务院下发的《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), 财政部、国家税务总局联合下发的《关于软件产品增值税

政策的通知》（财税[2011]100号）的规定，公司销售自行开发生产的软件产品享受先按法定税率征收增值税后，对实际税负超过3%的部分实行即征即退的政策。

3. 其他

其他税项按国家和地方有关规定计算缴纳。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项 目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
库存现金	568.00	7,309.16	7,771.45
银行存款	111,157,862.45	21,377,187.17	6,800,979.65
合 计	111,158,430.45	21,384,496.33	6,808,751.10
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

（1）报告期末货币资金中无因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

（2）货币资金余额2020年末较2019年末增长419.81%，主要系股东增资及经营状况良好所致；2019年末较2018年末增长214.07%，主要系经营状况良好及借款增加所致。

2. 应收票据

（1）分类列示

种 类	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	2,811,801.31	-	2,811,801.31
商业承兑汇票	225,000.00	11,250.00	213,750.00
合计	3,036,801.31	11,250.00	3,025,551.31

续上表

种 类	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	2,515,636.00	-	2,515,636.00
商业承兑汇票	10,952,000.00	547,600.00	10,404,400.00
合计	13,467,636.00	547,600.00	12,920,036.00

续上表

种类	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	663,787.00	-	663,787.00
商业承兑汇票	1,627,500.00	81,375.00	1,546,125.00
合计	2,291,287.00	81,375.00	2,209,912.00

2020年末本公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失。

(2) 报告期末公司无已质押的应收票据。

(3) 报告期末本公司已背书或贴现且尚未到期的应收票据

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	-	2,811,801.31	-	2,515,636.00	710,400.00	663,787.00
商业承兑票据	-	225,000.00	-	6,382,000.00	-	1,327,500.00
合计	-	3,036,801.31	-	8,897,636.00	710,400.00	1,991,287.00

(4) 报告期末公司无因出票人无力履约而将应收票据转为应收账款的情况。

(5) 按坏账计提方法分类披露

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(%)	
单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	3,036,801.31	100.00	11,250.00	0.37	3,025,551.31
组合1: 银行承兑汇票	2,811,801.31	92.59	-	-	2,811,801.31
组合2: 商业承兑汇票	225,000.00	7.41	11,250.00	5.00	213,750.00
合计	3,036,801.31	100.00	11,250.00	0.37	3,025,551.31

续上表

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(%)	

单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	13,467,636.00	100.00	547,600.00	4.07	12,920,036.00
组合 1: 银行承兑汇票	2,515,636.00	18.68	-	-	2,515,636.00
组合 2: 商业承兑汇票	10,952,000.00	81.32	547,600.00	5.00	10,404,400.00
合计	13,467,636.00	100.00	547,600.00	4.07	12,920,036.00

续上表

类别	2018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(%)	
单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,291,287.00	100.00	81,375.00	3.55	2,209,912.00
组合 1: 银行承兑汇票	663,787.00	28.97	-	-	663,787.00
组合 2: 商业承兑汇票	1,627,500.00	71.03	81,375.00	5.00	1,546,125.00
合计	2,291,287.00	100.00	81,375.00	3.55	2,209,912.00

(6) 坏账准备的情况

①2020年度的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	547,600.00	-	536,350.00	-	11,250.00
组合 1: 银行承兑汇票	-	-	-	-	-
组合 2: 商业承兑汇票	547,600.00	-	536,350.00	-	11,250.00
合计	547,600.00	-	536,350.00	-	11,250.00

②2019年度的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备	81,375.00	-	81,375.00	466,225.00	-	-	547,600.00
组合 1: 银行承兑汇票	-	-	-	-	-	-	-
组合 2: 商业承兑汇票	81,375.00	-	81,375.00	466,225.00	-	-	547,600.00
合计	81,375.00	-	81,375.00	466,225.00	-	-	547,600.00

③2018年度的变动情况

类别	2017年12月	本期变动金额	2018年12
----	----------	--------	---------

	31日	计提	收回或转回	转销或核销	月31日
按组合计提坏账准备	60,650.00	20,725.00	-	-	81,375.00
组合1：银行承兑汇票	-	-	-	-	-
组合2：商业承兑汇票	60,650.00	20,725.00	-	-	81,375.00
合计	60,650.00	20,725.00	-	-	81,375.00

(7) 应收票据账面价值2020年末较2019年末下降76.58%，主要系以票据结算的货款减少所致；2019年末较2018年末增长484.64%，主要系公司采用票据方式收款业务增加所致。

3. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内	66,376,082.58	66,443,755.05	44,503,852.00
1至2年	14,406,967.26	2,958,390.00	1,334,800.00
2至3年	960,000.00	600,000.00	145,500.00
3至4年	28,000.00	145,500.00	93,500.00
4至5年	12,000.00	93,500.00	12,000.00
5年以上	214,300.00	120,800.00	108,800.00
账面余额合计	81,997,349.84	70,361,945.05	46,198,452.00
减：坏账准备	5,285,400.86	4,066,376.75	2,567,472.60
账面价值合计	76,711,948.98	66,295,568.30	43,630,979.40

(2) 按坏账计提方法分类披露

①2020年12月31日（按简化模型计提）

类别	2020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的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	81,997,349.84	100.00	5,285,400.86	6.45	76,711,948.98
合计	81,997,349.84	100.00	5,285,400.86	6.45	76,711,948.98

②2019年12月31日（按简化模型计提）

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的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	70,361,945.05	100.00	4,066,376.75	5.78	66,295,568.30
合计	70,361,945.05	100.00	4,066,376.75	5.78	66,295,568.30

③2018年12月31日（按已发生损失模型计提）

类别	2018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(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	46,198,452.00	100.00	2,567,472.60	5.56	43,630,979.40
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	46,198,452.00	100.00	2,567,472.60	5.56	43,630,979.40

报告期坏账准备计提的具体说明：

①2020年12月31日、2019年12月31日无按单项计提坏账准备的应收账款。

②2020年12月31日、2019年12月31日按组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	66,376,082.58	3,318,804.13	5.00
1至2年	14,406,967.26	1,440,696.73	10.00
2至3年	960,000.00	288,000.00	30.00
3至4年	28,000.00	14,000.00	50.00
4至5年	12,000.00	9,600.00	80.00
5年以上	214,300.00	214,300.00	100.00
合计	81,997,349.84	5,285,400.86	6.45

续上表

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	66,443,755.05	3,322,187.75	5.00
1至2年	2,958,390.00	295,839.00	10.00

2至3年	600,000.00	180,000.00	30.00
3至4年	145,500.00	72,750.00	50.00
4至5年	93,500.00	74,800.00	80.00
5年以上	120,800.00	120,800.00	100.00
合计	70,361,945.05	4,066,376.75	5.78

③2018年无单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款。

④2018年组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	44,503,852.00	2,225,192.60	5.00
1至2年	1,334,800.00	133,480.00	10.00
2至3年	145,500.00	43,650.00	30.00
3至4年	93,500.00	46,750.00	50.00
4至5年	12,000.00	9,600.00	80.00
5年以上	108,800.00	108,800.00	100.00
合计	46,198,452.00	2,567,472.60	5.56

⑤2018年无单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款。

(3) 坏账准备变动情况

①2020年度的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	4,066,376.75	1,219,024.11	-	-	5,285,400.86

②2019年度的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	2,567,472.60	-	2,567,472.60	1,498,904.15	-	-	4,066,376.75

③2018年度的变动情况

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	2,113,594.64	453,877.96	-	-	2,567,472.60

(4) 报告期无核销的应收账款。

(5) 报告期末按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2020年12月31日 余额	占应收账款期末余额 合计数的比例(%)	坏账准备余额
K0001	51,624,000.00	62.96	2,581,200.00
K0013	16,899,300.00	20.61	1,305,640.00
大庆安瑞达科技开发有限公司	7,792,847.26	9.50	622,265.73
武汉巨合科技有限公司	1,280,000.00	1.56	64,000.00
K0017	1,000,000.00	1.22	165,000.00
合计	78,596,147.26	95.85	4,738,105.73

续上表

单位名称	2019年12月31日 余额	占应收账款期末余额 合计数的比例(%)	坏账准备余额
K0001	26,994,620.00	38.37	1,349,731.00
大庆安瑞达科技开发有限公司	13,997,600.00	19.89	699,880.00
K0013	11,933,500.00	16.96	596,675.00
K0012	3,451,220.00	4.90	172,561.00
武汉巨合科技有限公司	2,415,194.65	3.43	120,759.73
合计	58,792,134.65	83.55	2,939,606.73

续上表

单位名称	2018年12月31日 余额	占应收账款期末余额 合计数的比例(%)	坏账准备余额
G0001	9,256,825.00	20.04	462,841.25
K0013	8,782,095.00	19.01	439,104.75
K0001	5,000,000.00	10.82	250,000.00
K0002	3,196,000.00	6.92	159,800.00
大庆安瑞达科技开发有限公司	3,900,000.00	8.44	195,000.00
合计	30,134,920.00	65.23	1,506,746.00

(6) 报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 报告期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债。

(8) 应收账款账面价值2019年末较2018年末增长51.95%，主要系2019年度经营规模扩大，相应应收账款增长所致。

4. 应收款项融资

(1) 分类列示

项 目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收票据	-	-	-
应收账款	-	-	-
合计	-	-	-

(2) 按减值计提方法分类披露

类 别	2020年12月31日			
	计提减值准备的基 础	整个存续期预期 信用损失率(%)	减值准备	备注
按单项计提减值准备	-	-	-	-
按组合计提减值准备	-	-	-	-
其中：应收银行承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

①报告期本公司无单项计提减值准备的应收款项融资项目。

②报告期按组合计提减值准备

名 称	2020年12月31日			
	计提减值准备的基 础	整个存续期预期 信用损失率(%)	减值准备	备注
应收票据	-	-	-	-

(3) 报告期末本公司无已质押的应收款项融资。

(4) 报告期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资

种 类	2020年12月31日		2019年12月31日	
	期末终止确认金 额	期末未终止确认 金额	期末终止确认金 额	期末未终止确认 金额
银行承兑汇票	480,000.00	-	1,437,500.00	-
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	480,000.00	-	1,437,500.00	-

5. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账 龄	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	10,842,800.31	99.12	9,110,476.21	92.83	3,971,946.97	91.51
1至2年	95,784.34	0.88	703,883.50	7.17	143,798.32	3.31

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
2至3年	-	-	-	-	224,686.59	5.18
合计	10,938,584.65	100.00	9,814,359.71	100.00	4,340,431.88	100.00

报告期末预付款项中无账龄超过一年的重要预付款项。

(2) 报告期末按预付对象归集的余额前五名的预付款项情况

单位名称	2020年12月31日余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
G0009	6,395,099.50	58.46
G0010	2,320,000.00	21.21
G0008	636,243.29	5.82
北京盛澜科技有限公司	365,530.97	3.34
云南华宇光电有限公司	238,488.74	2.18
合计	9,955,362.50	91.01

续上表

单位名称	2019年12月31日余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
G0010	5,704,474.68	58.12
G0009	2,287,598.72	23.31
山西转型综改示范区学府园区欧灿企业管理咨询工作室	703,883.50	7.17
杭州海康微影传感科技有限公司	535,929.20	5.46
南京星指针软件工程有限公司	100,000.00	1.02
合计	9,331,886.10	95.08

续上表

单位名称	2018年12月31日余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
山西转型综改示范区学府园区欧灿企业管理咨询工作室	1,703,883.50	39.26
武汉高芯科技有限公司	480,172.41	11.06
G0001	438,793.12	10.11
G0021	408,291.16	9.41
G0013	325,215.00	7.49
合计	3,356,355.19	77.33

(3) 预付款项余额 2019 年末较 2018 年末增长 126.11%，主要系公司在手订单增

加，材料备货增加，预付货款增加所致。

6. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,936,360.80	843,730.64	2,108,138.75
合 计	1,936,360.80	843,730.64	2,108,138.75

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内	1,611,958.74	714,992.41	1,815,027.00
1至2年	450,000.00	7,689.25	116,700.00
2至3年	-	10,810.75	398,333.00
3至4年	-	300,000.00	-
4至5年	-	-	-
5年以上	-	-	-
账面余额合计	2,061,958.74	1,033,492.41	2,330,060.00
减：坏账准备	125,597.94	189,761.77	221,921.25
账面价值	1,936,360.80	843,730.64	2,108,138.75

②其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
保证金及押金	1,559,958.74	306,900.00	227,233.00
往来款	500,000.00	723,500.00	2,066,427.00
备用金及其他	2,000.00	3,092.41	36,400.00
账面余额合计	2,061,958.74	1,033,492.41	2,330,060.00
减：坏账准备	125,597.94	189,761.77	221,921.25
账面价值	1,936,360.80	843,730.64	2,108,138.75

③按坏账计提方法分类披露

A. 截至2020年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	2,061,958.74	125,597.94	1,936,360.80
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	2,061,958.74	125,597.94	1,936,360.80

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,761,958.74	6.28	110,597.94	1,651,360.80
合计	1,761,958.74	6.28	110,597.94	1,651,360.80

A1.2020 年 12 月 31 日，无按单项计提坏账准备的其他应收款。

A2.2020 年 12 月 31 日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,611,958.74	80,597.94	5.00
1 至 2 年	450,000.00	45,000.00	10.00
合计	2,061,958.74	125,597.94	6.09

截至 2020 年 12 月 31 日，无处于第二阶段和第三阶段的坏账准备。

B. 截至 2019 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	1,033,492.41	189,761.77	843,730.64
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	1,033,492.41	189,761.77	843,730.64

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,033,492.41	18.36	189,761.77	843,730.64
合计	1,033,492.41	18.36	189,761.77	843,730.64

B1.2019年12月31日，无按单项计提坏账准备的其他应收款。

B2.2019年12月31日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	714,992.41	35,749.62	5.00
1至2年	7,689.25	768.93	10.00
2至3年	10,810.75	3,243.22	30.00
3至4年	300,000.00	150,000.00	50.00
合计	1,033,492.41	189,761.77	18.36

截至2019年12月31日，无处于第二阶段和第三阶段的坏账准备。

C. 截止2018年12月31日的坏账准备按已发生损失模型计提如下

类别	2018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(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	2,330,060.00	100.00	221,921.25	9.52	2,108,138.75
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	2,330,060.00	100.00	221,921.25	9.52	2,108,138.75

C1. 2018年12月31日无单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款。

C2. 2018年12月31日组合中按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	1,815,027.00	90,751.35	5.00
1至2年	116,700.00	11,670.00	10.00
2至3年	398,333.00	119,499.90	30.00
合计	2,330,060.00	221,921.25	9.52

C3. 2018年12月31日无单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款。

④报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

2020年的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	189,761.77	-	64,163.83	-	125,597.94

2019年的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	221,921.25	-	221,921.25	-	32,159.48	-	189,761.77

2018年的变动情况

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	45,870.30	176,050.95	-	-	221,921.25

⑤报告期内无实际核销的其他应收款。

⑥报告期末按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2020年12月31日金额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
濮阳濮耐高温材料(集团)股份有限公司	押金	650,000.00	2年以内	31.52	40,000.00
北京空港天瑞置业投资有限公司	押金	300,000.00	1年以内	14.55	15,000.00
黄飞涛	往来款	300,000.00	1年以内	14.55	15,000.00
赵皓皓	往来款	200,000.00	1-2年	9.70	20,000.00
陈晓敏	押金	110,000.00	1年以内	5.33	5,500.00
合计		1,560,000.00		75.65	95,500.00

续上表

单位名称	款项性质	2019年12月31日金额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
G0012	往来款	300,000.00	3至4年	29.03	150,000.00
濮阳濮耐高温材料(集团)股份有限公司	押金	250,000.00	1年以内	24.19	12,500.00
刘洋铭	往来款	200,000.00	1年以内	19.35	10,000.00
赵皓皓	往来款	200,000.00	1年以内	19.35	10,000.00
东风(武汉)工程咨询有限公司	保证金	40,000.00	1年以内	3.87	2,000.00

司					
合计		990,000.00		95.79	184,500.00

续上表

单位名称	款项性质	2018年12月31日金额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
上海兆勃	往来款	1,735,927.00	1年以内	74.50	86,796.35
G0012	往来款	300,000.00	2-3年	12.88	90,000.00
陈晓敏	押金	98,333.00	2-3年	4.22	29,499.90
曹绍国	押金	95,000.00	1至2年	4.08	9,500.00
大庆安瑞达科技有限公司	其他	36,000.00	1年以内	1.55	1,800.00
合计		2,265,260.00		97.23	217,596.25

⑦报告期末无涉及政府补助的其他应收款。

⑧报告期末无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨报告期末无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债。

(3) 其他应收款账面价值 2020 年末较 2019 年末增长 129.50%，主要系支付的房租押金增加所致；2019 年末较 2018 年末下降 59.98%，主要系 2019 年收回往来款所致。

7. 存货

(1) 存货分类

	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	82,584,862.73	4,957,440.30	77,627,422.43
库存商品	35,598,818.34	2,684,303.57	32,914,514.77
发出商品	26,144,133.41	207,785.33	25,936,348.08
委托加工物资	1,439,969.38	-	1,439,969.38
在产品	19,111,113.34	-	19,111,113.34
合计	164,878,897.20	7,849,529.20	157,029,368.00

续上表

项 目	2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	32,986,860.27	3,997,944.19	28,988,916.08

项 目	2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
库存商品	27,029,772.45	398,148.12	26,631,624.33
发出商品	715,637.52	-	715,637.52
委托加工物资	1,016,463.03	-	1,016,463.03
在产品	24,608,925.45	-	24,608,925.45
合计	86,357,658.72	4,396,092.31	81,961,566.41

续上表

项 目	2018年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	26,946,828.55	540,322.72	26,406,505.83
库存商品	26,149,829.01	-	26,149,829.01
发出商品	5,128,507.19	-	5,128,507.19
委托加工物资	108,990.01	-	108,990.01
在产品	13,502,637.60	-	13,502,637.60
合计	71,836,792.36	540,322.72	71,296,469.64

(2) 存货跌价准备

项 目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,997,944.19	1,094,311.21	-	134,815.10	-	4,957,440.30
库存商品	398,148.12	2,748,809.48	-	462,654.03	-	2,684,303.57
发出商品	-	655,638.21	-	447,852.88	-	207,785.33
合计	4,396,092.31	4,498,758.90	-	1,045,322.01	-	7,849,529.20

续上表

项 目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	540,322.72	3,457,621.47	-	-	-	3,997,944.19
库存商品	-	398,148.12	-	-	-	398,148.12
发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	540,322.72	3,855,769.59	-	-	-	4,396,092.31

续上表

项 目	2017年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2018年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	

原材料	444,869.83	100,581.10	-	5,128.21	-	540,322.72
库存商品	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	444,869.83	100,581.10	-	5,128.21	-	540,322.72

(3) 存货账面价值2020年末较2019年末增长91.59%，主要系在手订单增加，备货增加，存货规模相应增长所致。

8. 其他流动资产

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
待抵扣/认证进项税	3,925,260.19	431,758.91	39,701.46
预交房租	984,206.77	897,709.71	86,828.33
预付上市费用	792,452.83	-	-
预交所得税	165,944.67	-	-
合计	5,867,864.46	1,329,468.62	126,529.79

其他流动资产余额2020年末较2019年末增长341.37%，主要系待抵扣进项税增长所致；2019年末较2018年末增长950.72%，主要系预交房租及待抵扣进项税增长所致。

9. 固定资产

(1) 分类列示

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
固定资产	5,310,627.76	2,478,687.58	2,382,611.11
固定资产清理	-	-	-
合计	5,310,627.76	2,478,687.58	2,382,611.11

(2) 固定资产

① 固定资产情况

2020年度

项目	生产设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：				
1.2019年12月31日	1,923,206.43	448,707.43	4,617,514.10	6,989,427.96
2.本期增加金额	1,710,544.25	1,565,333.99	740,104.47	4,015,982.71
(1) 购置	1,710,544.25	1,565,333.99	740,104.47	4,015,982.71

3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置或报废				-
4.2020年12月31日	3,633,750.68	2,014,041.42	5,357,618.57	11,005,410.67
二、累计折旧				-
1.2019年12月31日	1,085,909.84	294,976.65	3,129,853.89	4,510,740.38
2.本期增加金额	726,125.82	156,227.67	301,689.04	1,184,042.53
(1) 计提	726,125.82	156,227.67	301,689.04	1,184,042.53
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置或报废				-
4.2020年12月31日	1,812,035.66	451,204.32	3,431,542.93	5,694,782.91
三、减值准备				-
1.2019年12月31日	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2020年12月31日	-	-	-	-
四、账面价值				-
1.2020年12月31日	1,821,715.02	1,562,837.10	1,926,075.64	5,310,627.76
2.2019年12月31日	837,296.59	153,730.78	1,487,660.21	2,478,687.58

2019年度

项目	生产设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：				
1.2018年12月31日	1,789,401.13	448,707.43	3,516,043.82	5,754,152.38
2.本期增加金额	133,805.30	-	1,101,470.28	1,235,275.58
(1) 购置	133,805.30	-	1,101,470.28	1,235,275.58
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-
4.2019年12月31日	1,923,206.43	448,707.43	4,617,514.10	6,989,427.96
二、累计折旧				
1.2018年12月31日	772,677.62	249,935.01	2,348,928.64	3,371,541.27
2.本期增加金额	313,232.22	45,041.64	780,925.25	1,139,199.11

(1) 计提	313,232.22	45,041.64	780,925.25	1,139,199.11
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-
4.2019年12月31日	1,085,909.84	294,976.65	3,129,853.89	4,510,740.38
三、减值准备				
1.2018年12月31日	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2019年12月31日	-	-	-	-
四、账面价值				
1.2019年12月31日	837,296.59	153,730.78	1,487,660.21	2,478,687.58
2.2018年12月31日	1,016,723.51	198,772.42	1,167,115.18	2,382,611.11

2018年度

项目	生产设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：				
1.2017年12月31日	1,769,267.85	345,938.46	3,298,462.27	5,413,668.58
2.本期增加金额	20,133.28	189,568.97	217,581.55	427,283.80
(1) 购置	20,133.28	189,568.97	217,581.55	427,283.80
3.本期减少金额	-	86,800.00	-	86,800.00
(1) 处置或报废	-	86,800.00	-	86,800.00
4.2018年12月31日	1,789,401.13	448,707.43	3,516,043.82	5,754,152.38
二、累计折旧				
1.2017年12月31日	453,133.66	224,242.56	1,551,052.74	2,228,428.96
2.本期增加金额	319,543.96	84,126.21	797,875.90	1,201,546.07
(1) 计提	319,543.96	84,126.21	797,875.90	1,201,546.07
3.本期减少金额	-	58,433.76	-	58,433.76
(1) 处置或报废	-	58,433.76	-	58,433.76
4.2018年12月31日	772,677.62	249,935.01	2,348,928.64	3,371,541.27
三、减值准备				
1.2017年12月31日	-	-	-	-

2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2018年12月31日	-	-	-	-
四、账面价值				
1.2018年12月31日	1,016,723.51	198,772.42	1,167,115.18	2,382,611.11
2.2017年12月31日	1,316,134.19	121,695.90	1,747,409.53	3,185,239.62

④报告期末无暂时闲置的固定资产。

⑤报告期末无通过融资租赁租入的固定资产情况。

⑥报告期末无通过经营租赁租出的固定资产。

⑦报告期末无未办妥产权证书的固定资产。

(3) 固定资产账面价值 2020 年末较 2019 年末增长 114.25%，主要系 2020 年度经营规模扩大，设备购置增加所致。

10. 无形资产

(1) 无形资产情况

2020 年度

项目	软件及其他	合计
一、账面原值		
1.2019年12月31日	1,690,231.70	1,690,231.70
2.本期增加金额	97,168.15	97,168.15
(1) 购置	97,168.15	97,168.15
3.本期减少金额	-	-
(1) 处置	-	-
4.2020年12月31日	1,787,399.85	1,787,399.85
二、累计摊销		
1.2019年12月31日	586,272.27	586,272.27
2.本期增加金额	329,721.71	329,721.71
(1) 计提	329,721.71	329,721.71
3.本期减少金额	-	-
(1) 处置	-	-

4.2020年12月31日	915,993.98	915,993.98
三、减值准备		
1.2019年12月31日	-	-
2.本期增加金额	-	-
3.本期减少金额	-	-
4.2020年12月31日	-	-
四、账面价值		
1.2020年12月31日	871,405.87	871,405.87
2.2019年12月31日	1,103,959.43	1,103,959.43

2019年度

项目	软件及其他	合计
一、账面原值		
1.2018年12月31日	950,060.81	950,060.81
2.本期增加金额	740,170.89	740,170.89
(1) 购置	740,170.89	740,170.89
3.本期减少金额	-	-
(1) 处置	-	-
4.2019年12月31日	1,690,231.70	1,690,231.70
二、累计摊销		
1.2018年12月31日	275,246.81	275,246.81
2.本期增加金额	311,025.46	311,025.46
(1) 计提	311,025.46	311,025.46
3.本期减少金额	-	-
(1) 处置	-	-
4.2019年12月31日	586,272.27	586,272.27
三、减值准备		
1.2018年12月31日	-	-
2.本期增加金额	-	-
3.本期减少金额	-	-
4.2019年12月31日	-	-
四、账面价值		
1.2019年12月31日	1,103,959.43	1,103,959.43
2.2018年12月31日	674,814.00	674,814.00

2018 年度

项目	软件及其他	合计
一、账面原值		
1.2017 年 12 月 31 日	620,817.10	620,817.10
2.本期增加金额	329,243.71	329,243.71
(1) 购置	329,243.71	329,243.71
3.本期减少金额	-	-
(1) 处置	-	-
4.2018 年 12 月 31 日	950,060.81	950,060.81
二、累计摊销		
1.2017 年 12 月 31 日	119,439.98	119,439.98
2.本期增加金额	155,806.83	155,806.83
(1) 计提	155,806.83	155,806.83
3.本期减少金额	-	-
(1) 处置	-	-
4.2018 年 12 月 31 日	275,246.81	275,246.81
三、减值准备		
1.2017 年 12 月 31 日	-	-
2.本期增加金额	-	-
3.本期减少金额	-	-
4.2018 年 12 月 31 日	-	-
四、账面价值		
1.2018 年 12 月 31 日	674,814.00	674,814.00
2.2017 年 12 月 31 日	501,377.12	501,377.12

(2) 报告期末，无未办妥产权证书的土地使用权情况。

(3) 报告期内，无形资产未发生减值的情形，故未计提无形资产减值准备。

(4) 无形资产账面价值 2019 年末较 2018 年末增长 63.59%，主要系公司加强信息系统建设，软件购置增加所致。

11. 长期待摊费用

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2020 年 12 月 31 日
			本期摊销	其他减少	
经营租入固定资	598,731.60	1,174,135.11	279,094.40	-	1,493,772.31

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少		2020年12月31日
			本期摊销	其他减少	
产改良支出					

续上表

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少		2019年12月31日
			本期摊销	其他减少	
经营租入固定资产改良支出	553,100.23	569,221.83	523,590.46	-	598,731.60

续上表

项 目	2017年12月31日	本期增加	本期减少		2018年12月31日
			本期摊销	其他减少	
经营租入固定资产改良支出	1,088,015.83	-	534,915.60	-	553,100.23

长期待摊费用余额 2020 年末较 2019 年末增长 149.49%，主要系 2020 年度厂房装修增加所致。

12. 递延所得税资产

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	5,422,248.80	813,212.32	4,803,738.52	718,948.28	2,870,768.85	428,552.83
存货跌价准备	7,849,529.20	1,177,429.38	4,396,092.31	659,413.85	540,322.72	81,048.41
内部交易未实现利润	39,860.16	5,979.02	1,771,192.03	265,678.80	1,409,908.19	211,486.23
税前可弥补亏损	-	-	-	-	6,550,478.86	982,571.83
预计负债	-	-	132,559.20	19,883.88	-	-
合 计	13,311,638.16	1,996,620.72	11,103,582.06	1,663,924.81	11,371,478.62	1,703,659.30

(2) 未确认递延所得税资产明细

项 目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
可弥补亏损	432,101.88	-	-

(3) 未确认递延所得税资产的可弥补亏损将于以下年度到期

年份	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	备注
2025年	432,101.88	-	-	
合计	432,101.88	-	-	

13. 其他非流动资产

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预付装修款	978,045.00	-	-

其他非流动资产余额 2020 年末较 2019 年末增加，主要系新租房屋预付装修款所致。

14. 短期借款

(1) 短期借款分类

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
保证借款	22,000,000.00	10,000,000.00	3,000,000.00
应计利息	17,944.39	31,370.83	-
合计	22,017,944.39	10,031,370.83	3,000,000.00

(2) 2020 年末保证借款余额中，其中借款 2,000,000.00 元由黄富元、熊文莉提供保证；借款 20,000,000.00 元由北京中小企业信用再担保有限公司提供连带责任保证担保，黄富元、熊文莉、陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚、黄琳提供无限连带责任保证反担保，富吉瑞以应收账款提供质押反担保。

(3) 报告期末本公司无已逾期未偿还的短期借款。

(4) 短期借款余额 2020 年末较 2019 年末增长 119.49%、2019 年末较 2018 年末增长 234.38%，主要系公司为补充流动资金相应增加短期借款所致。

15. 应付账款

(1) 按性质列示

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
货款	78,276,304.96	45,084,714.01	18,164,975.89
其他	-	152,115.00	2,105.00
合计	78,276,304.96	45,236,829.01	18,167,080.89

(2) 报告期末，应付账款余额中无账龄超过一年的重要应付款项。

(3) 应付账款余额 2020 年末较 2019 年末增长 73.04%、2019 年末较 2018 年末增长 149.00%，主要系公司快速发展，采购规模扩大所致。

16. 预收款项

(1) 预收款项列示

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预收货款	-	11,471,368.92	220,237.70

(2) 报告期末，本公司无账龄超过 1 年的重要预收款项。

(3) 预收款项余额 2020 年末较 2019 年末减少，主要原因是公司将与商品销售和提供劳务相关的预收账款重分类至合同负债和其他流动负债；2019 年末较 2018 年末大幅增长，主要系 2019 年末收取北京买买科技股份有限公司合同预付款所致。

17. 合同负债

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预收货款	6,507,876.11	-	-

合同负债余额 2020 年末较 2019 年末增加，主要系公司将与商品销售和提供劳务相关的预收账款重分类至合同负债和其他流动负债所致。

18. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项 目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	7,378,412.70	52,223,948.70	46,788,613.51	12,813,747.89
二、离职后福利—设定提存计划	214,828.00	256,925.67	471,753.67	-
合 计	7,593,240.70	52,480,874.37	47,260,367.18	12,813,747.89

续上表

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	6,106,882.39	32,101,085.01	30,829,554.70	7,378,412.70
二、离职后福利—设定提存计划	195,640.67	2,724,573.08	2,705,385.75	214,828.00
合 计	6,302,523.06	34,825,658.09	33,534,940.45	7,593,240.70

续上表

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	4,371,848.12	25,332,458.04	23,597,423.77	6,106,882.39
二、离职后福利—设定提存计划	174,537.70	2,437,822.68	2,416,719.71	195,640.67

合 计	4,546,385.82	27,770,280.72	26,014,143.48	6,302,523.06
-----	--------------	---------------	---------------	--------------

(2) 短期薪酬列示

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	6,977,564.49	41,789,920.67	36,666,116.12	12,101,369.04
二、职工福利费	-	4,576,829.60	4,441,829.60	135,000.00
三、社会保险费	156,497.11	2,250,508.27	2,193,770.76	213,234.62
其中：医疗保险费	140,135.00	2,225,245.87	2,152,146.25	213,234.62
工伤保险费	5,151.11	5,870.23	11,021.34	-
生育保险费	11,211.00	19,392.17	30,603.17	-
四、住房公积金	-	2,708,894.50	2,708,894.50	-
五、工会经费和职工教育经费	244,351.10	897,795.66	778,002.53	364,144.23
合 计	7,378,412.70	52,223,948.70	46,788,613.51	12,813,747.89

续上表

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	5,802,635.92	24,632,717.80	23,457,789.23	6,977,564.49
二、职工福利费	-	3,193,373.24	3,193,373.24	-
三、社会保险费	118,535.95	1,779,100.55	1,741,139.39	156,497.11
其中：医疗保险费	106,515.20	1,596,562.69	1,562,942.89	140,135.00
工伤保险费	4,006.86	63,182.15	62,037.90	5,151.11
生育保险费	8,013.89	119,355.71	116,158.60	11,211.00
四、住房公积金	-	1,794,273.00	1,794,273.00	-
五、工会经费和职工教育经费	185,710.52	701,620.42	642,979.84	244,351.10
合 计	6,106,882.39	32,101,085.01	30,829,554.70	7,378,412.70

续上表

项 目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	4,131,111.17	19,917,343.47	18,245,818.72	5,802,635.92
二、职工福利费	-	2,143,367.81	2,143,367.81	-
三、社会保险费	99,307.94	1,370,246.24	1,351,018.23	118,535.95

其中：医疗保险费	88,667.90	1,227,154.63	1,209,307.33	106,515.20
工伤保险费	3,546.71	49,991.36	49,531.21	4,006.86
生育保险费	7,093.33	93,100.25	92,179.69	8,013.89
四、住房公积金	-	1,463,297.00	1,463,297.00	-
五、工会经费和职工教育经费	141,429.01	438,203.52	393,922.01	185,710.52
合 计	4,371,848.12	25,332,458.04	23,597,423.77	6,106,882.39

(3) 设定提存计划列示

项 目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1.基本养老保险	204,598.08	244,645.23	449,243.31	-
2.失业保险费	10,229.92	12,280.44	22,510.36	-
合 计	214,828.00	256,925.67	471,753.67	-

续上表

项 目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1.基本养老保险	187,735.96	2,603,960.77	2,587,098.65	204,598.08
2.失业保险费	7,904.71	120,612.31	118,287.10	10,229.92
合 计	195,640.67	2,724,573.08	2,705,385.75	214,828.00

续上表

项 目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1.基本养老保险	167,485.76	2,341,539.18	2,321,288.98	187,735.96
2.失业保险费	7,051.94	96,283.50	95,430.73	7,904.71
合 计	174,537.70	2,437,822.68	2,416,719.71	195,640.67

(4) 应付职工薪酬期末余额 2020 年末较 2019 年末增长 68.75%，主要系公司经营规模增长，公司人员数量增加，以及 2020 年年年终奖计提金额增加所致。

19. 应交税费

项 目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
增值税	672,254.32	2,034,068.07	2,096,617.44
企业所得税	6,669,994.10	862,051.54	25,421.63
城建税	73,611.75	101,703.41	146,763.22
教育费附加	60,166.67	101,703.40	104,830.87
其他税费	154,151.08	141,285.38	56,720.06

合 计	7,630,177.92	3,240,811.80	2,430,353.22
-----	--------------	--------------	--------------

应交税费余额 2020 年末较 2019 年末增长 135.44%、2019 年末较 2018 年末增长 33.35%，主要系经营状况良好，应交企业所得税增加所致。

20. 其他应付款

(1) 分类列示

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	3,987.50
应付股利	-	-	-
其他应付款	16,868,373.57	48,602,187.94	45,929,985.37
合 计	16,868,373.57	48,602,187.94	45,933,972.87

(2) 应付利息

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
短期借款应付利息	-	-	3,987.50

(3) 其他应付款

按款项性质列示其他应付款

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
非金融机构借款	15,745,456.75	47,840,512.93	45,126,371.73
保证金及押金	800,000.00	600,000.00	600,000.00
往来款及其他	322,916.82	161,675.01	203,613.64
合 计	16,868,373.57	48,602,187.94	45,929,985.37

(3) 其他应付款余额 2020 年末较 2019 年末下降 65.29%，主要系归还非金融机构借款所致。

21. 其他流动负债

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
待转销项税	846,023.89	-	-

其他流动负债余额 2020 年末较 2019 年末增加，主要系公司将与商品销售和提供劳务相关的预收账款重分类至合同负债和其他流动负债所致。

22. 预计负债

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	形成原因
-----	------------------	------------------	------------------	------

项 目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	形成原因
未决诉讼	-	132,559.20	-	-

预计负债余额 2020 年末较 2019 年末减少、2019 年末较 2018 年末增加，主要系预提未决诉讼对应的赔偿款所致。

23. 股本

(1) 2020 年度

项 目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
瑞吉富科技	3,521,750.00	11,150,522.00	-	14,672,272.00
苏州空空	775,809.96	4,106,517.04	-	4,882,327.00
黄富元	1,086,180.00	3,439,050.00	-	4,525,230.00
季云松	759,190.00	2,403,738.00	-	3,162,928.00
胡岚	725,220.00	2,296,183.00	-	3,021,403.00
周成	716,530.00	2,268,669.00	-	2,985,199.00
李宜斌	697,570.00	2,208,638.00	-	2,906,208.00
陈德智	643,850.00	2,038,550.00	-	2,682,400.00
苏州兆戎	630,987.00	1,997,823.00	-	2,628,810.00
詹道教	572,750.00	1,813,434.00	-	2,386,184.00
赵寅	564,060.00	1,785,920.00	-	2,349,980.00
杨宏双	487,430.00	1,543,295.00	-	2,030,725.00
陈德光	474,790.00	1,503,274.00	-	1,978,064.00
瑞吉富持贰	-	1,840,164.00	-	1,840,164.00
瑞吉富持壹	-	1,602,390.00	-	1,602,390.00
熊文莉	317,580.00	1,005,518.00	-	1,323,098.00
唐紫寒	217,250.00	687,854.00	-	905,104.00
沈星汉	-	828,314.00	-	828,314.00
上海兆韧	65,342.76	223,857.24	-	289,200.00
合计	12,256,289.72	44,743,710.28	-	57,000,000.00

(2) 2019 年度

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
瑞吉富科技	3,521,750.00	-	-	3,521,750.00
黄富元	1,086,180.00	-	-	1,086,180.00

苏州空空	775,809.96	-	-	775,809.96
季云松	759,190.00	-	-	759,190.00
胡岚	725,220.00	-	-	725,220.00
周成	716,530.00	-	-	716,530.00
李宜斌	697,570.00	-	-	697,570.00
陈德智	643,850.00	-	-	643,850.00
苏州兆戎	630,987.00	-	-	630,987.00
詹道教	572,750.00	-	-	572,750.00
赵寅	564,060.00	-	-	564,060.00
杨宏双	487,430.00	-	-	487,430.00
陈德光	474,790.00	-	-	474,790.00
熊文莉	317,580.00	-	-	317,580.00
唐紫寒	217,250.00	-	-	217,250.00
上海兆韧	65,342.76	-	-	65,342.76
合计	12,256,289.72	-	-	12,256,289.72

(3) 2018 年度

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
瑞吉富科技	3,521,750.00	-	-	3,521,750.00
黄富元	1,086,180.00	-	-	1,086,180.00
苏州空空	411,864.72	363,945.24	-	775,809.96
季云松	759,190.00	-	-	759,190.00
胡岚	725,220.00	-	-	725,220.00
周成	716,530.00	-	-	716,530.00
李宜斌	697,570.00	-	-	697,570.00
陈德智	643,850.00	-	-	643,850.00
苏州兆戎	630,987.00	-	-	630,987.00
詹道教	572,750.00	-	-	572,750.00
赵寅	564,060.00	-	-	564,060.00
杨宏双	487,430.00	-	-	487,430.00
陈德光	474,790.00	-	-	474,790.00
熊文莉	317,580.00	-	-	317,580.00
唐紫寒	217,250.00	-	-	217,250.00
上海兆韧	61,599.32	3,743.44	-	65,342.76

合计	11,888,601.04	367,688.68	-	12,256,289.72
----	---------------	------------	---	---------------

公司股本变动情况详见本附注一、2 历史沿革。

24. 资本公积

(1) 2020 年度

项 目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	72,450,337.94	67,854,516.70	18,890,322.93	121,414,531.71
其他资本公积	1,970,832.65	241,815.86	2,128,457.11	84,191.40
合 计	74,421,170.59	68,096,332.56	21,018,780.04	121,498,723.11

2020 年度资本溢价（股本溢价）增加额 52,446,259.04 元系公司整体变更股份有限公司折股后剩余部分计入资本公积，15,408,257.66 元系公司股东增资额中超过实收资本的部分计入资本公积。资本溢价（股本溢价）减少额 18,790,060.18 元系公司由有限责任公司整体变更股份有限公司时折股结转的金额，100,262.75 元系收购子公司海博瑞恩少数股东股权冲减资本公积。其他资本公积增加额 241,815.86 元系股东豁免债务利息形成。其他资本公积减少额 2,128,457.11 元系公司由有限责任公司整体变更股份有限公司时折股结转的金额。

(2) 2019 年度

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	72,450,337.94	-	-	72,450,337.94
其他资本公积	1,509,015.92	461,816.73	-	1,970,832.65
合 计	73,959,353.86	461,816.73	-	74,421,170.59

2019 年其他资本公积增加额 461,816.73 元系股东豁免债务利息形成。

(3) 2018 年度

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	67,418,026.62	5,032,311.32	-	72,450,337.94
其他资本公积	1,025,862.53	483,153.39	-	1,509,015.92
合 计	68,443,889.15	5,515,464.71	-	73,959,353.86

2018 年资本公积（股本溢价）增加额 5,032,311.32 元系公司股东增资额中超过实收资本的部分计入资本公积。其他资本公积增加额 483,153.39 元系股东豁免债务利息形

成。

25. 盈余公积

(1) 2020 年度

项 目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,714,455.77	8,293,557.29	1,714,455.77	8,293,557.29

2020 年盈余公积增加系本公司按《公司法》及本公司章程有关规定，按当期净利润 10% 提取法定盈余公积金。盈余公积减少 1,714,455.77 元系公司整体变更股份有限公司折股结转的金额。

(2) 2019 年度

项 目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,714,455.77	-	-	1,714,455.77

(3) 2018 年度

项 目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,714,455.77	-	-	1,714,455.77

26. 未分配利润

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初未分配利润	-14,581,767.76	-28,504,821.62	-28,998,561.55
加：本期归属于母公司所有者的净利润	85,880,889.17	13,923,053.86	493,739.93
减：提取法定盈余公积	8,293,557.29	-	-
应付普通股股利	-	-	-
转作股本的普通股股利	17,439,712.94	-	-
期末未分配利润	45,565,851.18	-14,581,767.76	-28,504,821.62

27. 营业收入及营业成本

(1) 类别

项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	326,386,008.78	165,812,854.10	163,642,126.49	96,765,588.48	86,374,221.13	47,354,780.95
其他业务	936,720.59	479,923.61	1,259,302.69	603,617.25	1,306,771.09	877,520.46
合 计	327,322,729.37	166,292,777.71	164,901,429.18	97,369,205.73	87,680,992.22	48,232,301.41

(2) 主营业务（分产品）

项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
机芯	201,803,657.06	116,638,870.21	104,605,050.65	66,069,012.96	29,385,990.31	19,466,849.84
热像仪	109,833,217.46	42,259,288.88	37,633,347.01	20,092,093.84	29,571,212.32	16,054,004.14
光电系统	2,896,796.40	1,233,935.90	18,530,973.70	9,065,386.52	12,327,586.70	5,955,857.79
委托研制	2,537,735.77	324,816.45	1,018,867.93	230,483.26	10,365,848.77	2,676,591.54
其他	9,314,602.09	5,355,942.66	1,853,887.20	1,308,611.90	4,723,583.03	3,201,477.64
合 计	326,386,008.78	165,812,854.10	163,642,126.49	96,765,588.48	86,374,221.13	47,354,780.95

(3) 主营业务（分区域）

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
华东地区	250,139,727.55	126,333,926.26	83,640,569.77	51,127,332.50	10,337,914.78	6,058,717.01
华北地区	30,679,068.81	14,214,715.20	18,780,864.34	8,844,022.50	28,121,330.27	12,619,454.38
东北地区	19,311,663.43	12,328,754.60	38,795,268.42	24,475,074.41	32,940,377.30	21,537,382.14
华中地区	13,790,506.70	5,802,122.70	8,723,307.66	5,225,378.40	8,651,230.56	3,593,207.02
西南地区	12,156,192.71	7,028,814.37	1,517,602.83	827,650.99	1,967,256.32	1,213,947.37
西北地区	256,637.19	67,508.41	672,566.38	292,588.45	198,938.99	60,752.58
华南地区	52,212.39	37,012.57	11,511,947.09	5,973,541.23	4,157,172.91	2,271,320.45
合计	326,386,008.78	165,812,854.10	163,642,126.49	96,765,588.48	86,374,221.13	47,354,780.95

(4) 收入分解信息

于 2020 年度，营业收入按收入确认时间分解后的信息如下：

项 目	2020 年度
收入确认时间	
在某一时刻确认收入	327,322,729.37
在某段时间确认收入	-

(5) 履约义务的说明

对于销售商品类交易，本公司在客户取得相关商品的控制权时完成履约义务。

(6) 前五名客户营业收入情况

①2020 年度

序号	集团	客户名称	本期发生额	占公司营业收入的比例 (%)
----	----	------	-------	----------------

1	中国兵器工业集团	K0001	241,741,055.09	73.86
		G0001	1,244,247.76	0.38
		K0007	752,830.16	0.23
		K0005	365,486.73	0.11
		K0018	309,557.53	0.09
	小计		244,413,177.27	74.67
2	-	北京买买科技股份有限公司	20,468,893.92	6.25
3	-	重庆远舟医疗科技有限公司	10,046,017.38	3.07
4	-	哈尔滨新光光电科技股份有限公司	9,738,052.96	2.98
5	中国兵器装备集团	K0012	9,554,456.75	2.92
合计			294,220,598.28	89.89

②2019 年度

序号	集团	客户名称	本期发生额	占公司营业收入的比例 (%)
1	中国兵器工业集团	K0001	80,430,202.54	48.77
		G0001	5,551,327.27	3.37
		K0006	615,044.26	0.37
		K0005	389,622.64	0.24
		K0007	384,588.42	0.23
		K0008	70,796.46	0.04
	小计		87,441,581.59	53.03
2	-	K0013	19,466,793.95	11.81
3	-	大庆安瑞达科技开发有限公司	17,469,026.80	10.59
4	-	K0015	11,376,785.37	6.90
5	-	北京红谱光电科技有限公司	6,213,609.82	3.77
合计			141,967,797.53	86.09

③2018 年度

序号	集团	客户名称	本期发生额	占公司营业收入的比例 (%)
1	-	K0013	18,818,440.91	21.46
2	中国兵器工业集团	G0001	11,989,878.29	13.67
		K0001	5,227,072.06	5.96
		K0009	924,528.28	1.05
		K0011	23,076.92	0.03

		K0010	10,256.41	0.01
		小计	18,174,811.96	20.72
3	-	大庆安瑞达科技开发有限公司	12,327,586.70	14.06
4	中国航空工业集团	K0002	4,324,568.88	4.93
5	中国电子信息产业集团	K0003	3,383,534.50	3.86
		合计	57,028,942.95	65.03

(7) 营业收入发生额 2020 年度较 2019 年度增长 98.50%、2019 年度较 2018 年度增长 88.07%，营业成本发生额 2020 年度较 2019 年度增长 70.79%、2019 年度较 2018 年度增长 101.88%，主要系公司产品逐步占领市场带来销量提升，导致销售额增长较多所致。

28. 税金及附加

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
城市维护建设税	861,926.93	574,320.75	358,515.22
教育费附加	841,268.36	539,656.28	256,082.29
残疾人保障金	224,126.68	281,091.54	254,656.18
印花税	176,957.20	134,967.20	62,051.80
车船税	47,327.43	15,360.24	2,650.00
合 计	2,151,606.60	1,545,396.01	933,955.49

税金及附加发生额 2020 年度较 2019 年度增长 39.23%、2019 年度较 2018 年度增长 65.47%，主要系营业收入增长导致相应的税金及附加增加较多所致。

29. 销售费用

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	4,035,380.92	2,663,536.02	2,074,367.95
市场推广费	1,494,262.35	1,870,270.36	595,516.42
业务招待费	504,665.22	173,482.26	154,104.00
交通差旅费	435,663.60	344,805.69	194,498.58
房租及物业费	254,210.36	188,180.78	197,906.29
其他	966,246.30	179,544.39	266,603.54
合 计	7,690,428.75	5,419,819.50	3,482,996.78

销售费用发生额 2020 年度较 2019 年度增长 41.89%、2019 年度较 2018 年度增长

55.61%，主要系公司为扩大销售规模，增加了销售人员投入及市场推广所致。

30. 管理费用

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	14,293,570.12	8,257,415.52	7,190,140.04
业务招待费	3,948,099.80	2,948,004.72	1,731,759.70
中介费用	3,543,511.85	1,535,922.18	762,415.70
房租及物业费	2,550,676.39	1,166,369.54	1,085,411.34
办公费	1,605,038.75	936,681.76	377,699.05
交通差旅费	1,345,352.16	968,654.91	1,209,617.29
折旧与摊销	541,811.45	375,681.96	301,864.74
其他	1,390,755.25	467,441.75	779,893.36
合计	29,218,815.77	16,656,172.34	13,438,801.22

管理费用发生额 2020 年度较 2019 年度增长 75.42%，主要系公司业务规模扩大，相关管理人员增加，相应费用增加所致。

31. 研发费用

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	23,931,963.35	16,512,656.20	12,870,469.06
物料消耗	5,298,474.48	1,249,454.64	2,641,469.67
房租及物业费	1,763,958.42	1,474,214.27	1,605,325.70
其他	2,127,414.50	3,118,431.46	1,786,089.64
合计	33,121,810.75	22,354,756.57	18,903,354.07

研发费用发生额 2020 年度较 2019 年度增长 48.16%，主要系公司加大研发投入力度所致。

32. 财务费用

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	2,439,993.65	3,138,202.56	2,687,997.58
减：利息收入	300,372.50	30,358.40	11,488.77
汇兑损益	-	9,415.00	58,142.82
手续费	411,482.35	252,110.08	68,625.61
合计	2,551,103.50	3,369,369.24	2,803,277.24

33. 其他收益

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	13,602,090.00	2,608,187.42	696,004.44	
直接计入当期损益的政府补助	13,602,090.00	2,608,187.42	696,004.44	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	-	-	54,930.95	
其中：个税扣缴税款手续费	-	-	54,930.95	与收益相关
合计	13,602,090.00	2,608,187.42	750,935.39	
计入当期非经常性损益的金额	1,070,223.39	-	89,313.09	

其他收益发生额 2020 年度较 2019 年度增长 421.52%、2019 年度较 2018 年度增长 247.33%，主要系收到的软件退税增多所致。政府补助披露详见附注五、43 政府补助。

34. 信用减值损失

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-618,510.28	-1,932,969.67	-

信用减值损失发生额 2020 年度较 2019 年度减少 68.00%，主要系转回的应收票据坏账准备增多所致；2019 年度较 2018 年度增加，主要系公司执行新金融工具准则后，各项金融工具信用减值准备所确认的信用损失调整至信用减值损失项目列示所致。

35. 资产减值损失

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货跌价损失	-4,259,355.03	-3,855,769.59	-100,581.10
坏账损失	-	-	-650,653.91
合计	-4,259,355.03	-3,855,769.59	-751,235.01

资产减值损失发生额 2019 年度较 2018 年度增长 413.26%，主要系 2019 年计提的存货跌价准备增加所致。

36. 资产处置收益

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产的处置利得或损失	-	-	-6,814.52
其中：固定资产	-	-	-6,814.52

37. 营业外收入

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他	-	712.00	-
计入当期非经常性损益的金额	-	712.00	-

38. 营业外支出

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
滞纳金	354.97	1.03	-
赔偿款	-	132,559.20	-
非常损失	-	119,857.19	-
其他	446.75	8,000.00	1,314.70
合 计	801.72	260,417.42	1,314.70
计入当期非经常性损益的金额	801.72	260,417.42	1,314.70

39. 所得税费用

(1) 所得税费用的组成

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	9,547,691.46	863,603.20	31,326.21
递延所得税费用	-332,695.91	39,734.49	-792,526.69
合 计	9,214,995.55	903,337.69	-761,200.48

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	95,019,609.26	14,746,452.53	-122,122.83
按法定/适用税率计算的所得税费用	14,252,941.39	2,211,967.88	-18,318.42
子公司适用不同税率的影响	116,513.43	13,972.83	-16,677.76
调整以前期间所得税的影响	-261,554.87	-	-
非应税收入的影响	-1,879,779.99	-391,228.11	-99,243.35
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	458,431.12	558,036.69	346,219.37
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-37,033.22
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	64,815.28	-	-
研发费用加计扣除的影响	-3,536,370.81	-1,489,411.60	-936,147.10
所得税费用	9,214,995.55	903,337.69	-761,200.48

所得税费用发生额 2020 年度较 2019 年度增长较多，主要系 2020 年利润增长较多，相应所得税费用增加所致。

40. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	1,070,223.39	-	89,313.09
往来款	385,834.22	-	20,697.15
其他	-	712.00	-
合 计	1,456,057.61	712.00	110,010.24

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
业务招待费	4,452,765.02	3,121,486.98	1,885,863.70
房租及物业费	4,327,383.73	3,087,916.82	2,881,983.67
中介费用	3,543,511.85	1,385,922.18	762,415.70
交通差旅费	2,457,397.71	2,166,257.07	1,823,549.04
办公费	1,605,038.75	936,681.76	377,699.05
押金保证金	1,053,058.74	79,667.00	22,460.00
市场推广费	790,378.85	899,396.56	595,516.42
技术服务费	558,018.13	980,341.99	107,486.74
财务费用-手续费	44,482.35	18,610.08	14,827.23
往来款	-	671,131.04	-
其他	2,184,398.01	391,236.67	839,175.62
合计	21,016,433.14	13,738,648.15	9,310,977.17

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存款利息收入	300,372.50	30,358.40	11,488.77

(4) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非金融机构借款	-	2,840,807.37	-

(5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
-----	---------	---------	---------

非金融机构借款	16,207,354.25	-	16,709.35
上市中介费	792,452.83	-	-
担保手续费	367,000.00	233,500.00	53,798.38
合 计	17,366,807.08	233,500.00	70,507.73

41. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量:			
净利润	85,804,613.71	13,843,114.84	639,077.65
加: 资产减值损失和信用减值损失	4,877,865.31	5,788,739.26	751,235.01
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,184,042.53	1,139,199.11	1,201,546.07
无形资产摊销	329,721.71	311,025.46	155,806.83
长期待摊费用摊销	279,094.40	523,590.46	534,915.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-	-	6,814.52
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	-	-
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	2,506,621.15	3,350,759.16	2,788,450.01
投资损失(收益以“-”号填列)	-	-	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-332,695.91	39,734.49	-792,526.69
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-79,327,156.62	-14,520,866.36	-4,041,953.21
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-3,443,758.43	-42,333,510.67	-4,070,173.98
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	35,101,117.00	40,120,618.68	7,671,176.67
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	46,979,464.85	8,262,404.43	4,844,368.48
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:			
债务转为资本	15,808,413.94	-	5,400,000.00
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-

融资租入固定资产	-	-	-
3.现金及现金等价物净变动情况:			
现金的期末余额	111,158,430.45	21,384,496.33	6,808,751.10
减: 现金的期初余额	21,384,496.33	6,808,751.10	6,043,307.69
加: 现金等价物的期末余额	-	-	-
减: 现金等价物的期初余额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	89,773,934.12	14,575,745.23	765,443.41

(2) 现金和现金等价物

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金	111,158,430.45	21,384,496.33	6,808,751.10
其中: 库存现金	568.00	7,309.16	7,771.45
可随时用于支付的银行存款	111,157,862.45	21,377,187.17	6,800,979.65
可随时用于支付的其他货币资金	-	-	-
现金等价物	-	-	-
期末现金及现金等价物余额	111,158,430.45	21,384,496.33	6,808,751.10

42. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	2020 年末账面价值	受限原因
应收账款	40,000,000.00	质押担保

43. 政府补助

与收益相关的政府补助

项 目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
软件增值税退税	12,531,866.61	2,608,187.42	661,622.30	其他收益
顺义区促进产业结构调整 和中小企业发展资金	440,000.00	-	-	其他收益
顺义区科技项目资金	300,000.00	-	-	其他收益
稳岗补贴	143,391.14	-	34,382.14	其他收益
顺义区生产防疫物资奖励	77,055.00	-	-	其他收益
顺义区招工补贴	51,000.00	-	-	其他收益
中关村科技信贷和融资租赁 支持资金	43,327.25	-	-	其他收益
国际性展会补助	15,000.00	-	-	其他收益

项 目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
知识产权补助金	450.00	-	-	其他收益
个税返还	-	-	54,930.95	其他收益
合计	13,602,090.00	2,608,187.42	750,935.39	

六、合并范围的变更

子公司全称	设立日期	是否合并范围		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
大连海博瑞恩光电科技有限公司	2016/9/29	是	是	是
北京睿迪菲尔科技有限公司	2020/7/16	是	不适用	不适用
洛阳热感科技有限公司	2020/8/18	是	不适用	不适用

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	持股比例		取得方式
				直接 (%)	间接	
海博瑞恩	辽宁大连	辽宁大连	生产销售	100.00	-	设立
睿迪菲尔	北京	北京	生产销售	100.00	-	设立
洛阳热感	河南洛阳	河南洛阳	生产销售	100.00	-	设立

(2) 重要的非全资子公司

无。

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) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

报告期期初，富吉瑞持有子公司海博瑞恩股权比例为 70.00%。2020 年 4 月 18 日，富吉瑞完成收购尹钧所持海博瑞恩 15.00% 股权的工商变更登记手续，2020 年 8 月 21 日，富吉瑞完成收购苏州空空所持海博瑞恩 15.00% 股权的工商变更登记手续，至此，海博瑞恩成为富吉瑞全资子公司。

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

	海博瑞恩
购买成本/处置对价	300,000.00
——现金	300,000.00
购买成本/处置对价合计	300,000.00
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	199,737.25
差额	100,262.75
其中：调整资本公积	100,262.75
调整盈余公积	-
调整未分配利润	-

八、与金融工具相关的风险

1. 定性信息

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策由本公司管理层负责制定，经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理。

本公司风险管理的总体目标是在保持公司综合竞争力和持续发展能力的情况下，尽可能的在风险和收益之间取得平衡，降低各类风险敞口，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至可接受的低水平。

2. 信用风险信息

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资以及其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定

期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

（1）信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关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，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，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变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

（2）已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或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；债权人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；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以12个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手

评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

3. 流动性风险信息

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。本公司的政策是在充分提高现金利用效率的前提下，确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

本公司流动性风险主要源于不能偿还到期短期借款、应付账款、其他应付款等负债而产生的违约风险。

4. 市场风险信息

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

(1) 汇率风险

无。

(2) 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。截止 2020 年 12 月 31 日，公司金融机构借款利率执行基准利率上浮固定比例，故面临市场利率波动风险较小。

（3）其他价格风险

无。

九、关联方及关联方交易

关联方的认定标准：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。

1. 本公司实际控制人

黄富元与季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉及唐紫寒于 2020 年 7 月 8 日签署《一致行动协议》，约定前述股东为一致行动人，各方在持有富吉瑞股份期间均向董事会、股东大会提案与黄富元保持一致，并作出相同表决意见。

根据瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰的《合伙协议》，黄富元系上述三个员工持股平台的普通合伙人，任执行事务合伙人。瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰均构成黄富元的一致行动人。

黄富元直接持有公司 452.52 万股股份，占公司股份 7.94%，通过瑞吉富科技间接持有公司 447.25 万股股份，占公司股份 7.85%，通过瑞吉富持贰间接持有公司 29.98 万股股份，占公司股份 0.53%；鉴于前述一致行动协议及合伙协议，黄富元及其一致行动人直接持有公司 4,837.13 万股股份，占公司股份总数的 84.86%，黄富元能够实际控制公司 84.86% 的表决权；同时，报告期内黄富元一直担任公司的董事长、总经理和法定代表人，在公司经营决策中发挥重要作用。因此，黄富元为公司控股股东、实际控制人。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

本公司无重要合营和联营企业。

4. 本公司其他关联方情况

序号	关联方名称	与本公司关系
1	季云松	董事、副总经理
2	胡岚	董事
3	李宜斌	董事、副总经理、董事会秘书
4	周静	董事、财务总监
5	华石	董事
6	文光伟	独立董事
7	廖宁放	独立董事
8	王慧	独立董事
9	周成	监事会主席
10	冯涛	监事
11	赵寅	监事
12	苏州空空	持股 5% 以上股东
13	苏州兆戎	持股 5% 以上股东
14	上海兆韧	持股 5% 以上股东
15	瑞吉富科技	实际控制人黄富元的一致行动人
16	瑞吉富持壹	实际控制人黄富元的一致行动人
17	瑞吉富持贰	实际控制人黄富元的一致行动人
18	上海越岚投资咨询中心	董事华石持股 100%
19	上海惠品国际贸易有限公司	董事华石持股 80%，并任执行董事
20	上海嘉资新材料有限公司	董事华石持股 34%，并任执行董事兼总经理
21	上海玥游文化传播有限公司	董事华石持股 11.875%，并任执行董事
22	星瀑布（北京）科技有限公司	董事华石持股 9.9899%，并任董事
23	无锡锐泰节能系统科学有限公司	董事华石任董事
24	成都成维精密机械制造有限公司	董事华石任董事
25	北京九尊能源技术股份有限公司	董事华石任董事
26	上海视家投资管理有限公司	董事华石任董事
27	江苏赛博空间科学技术有限公司	董事华石任董事
28	成都裕鸢航空智能制造股份有限公司	董事华石任董事
29	山西嘉资新材料有限公司	董事华石实际控制的企业
30	内蒙古嘉资新材料有限公司	董事华石实际控制的企业
31	越野一族（北京）投资管理有限公司	董事华石曾任董事
32	合肥星波通信技术有限公司	董事华石曾任董事

33	上海宜赋通信息技术有限公司	董事华石曾任董事
34	北京恒溢永晟企业管理中心(有限合伙)	文光伟曾担任执行事务合伙人
35	北京融盛欣茂科技有限公司(曾用名:北京南山云水文化发展有限公司)	一致行动人杨宏双之妻李越华曾持股 50%, 并任执行董事兼总经理
36	无锡和晶科技股份有限公司	间接持有 5% 以上股份的企业
37	上海兆戎投资管理有限公司	苏州空空持股 99.90%; 华石任执行董事兼总经理
38	上海兆戈投资管理合伙企业(有限合伙)	上海兆韧任执行事务合伙人
39	上海空天投资管理合伙企业(有限合伙)	上海兆韧任执行事务合伙人
40	上海空越投资管理合伙企业(有限合伙)	上海兆韧任执行事务合伙人
41	上海兆列投资管理合伙企业(有限合伙)	上海兆韧任执行事务合伙人
42	上海空和投资管理合伙企业(有限合伙)	上海兆韧任执行事务合伙人
43	上海倥偬投资管理合伙企业(有限合伙)	上海兆韧任执行事务合伙人

5. 关联交易情况

(1) 关联担保情况

本公司作为被担保方

① 保证担保

担保方	被担保方	担保金额	短期借款金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
黄富元、熊文莉	富吉瑞	3,000,000.00	3,000,000.00	2018/6/27	2019/6/26	是
黄富元、熊文莉	富吉瑞	2,000,000.00	2,000,000.00	2020/3/26	2020/9/16	是
黄富元、熊文莉	富吉瑞	2,000,000.00	2,000,000.00	2020/9/16	2023/3/15	否

② 反担保

担保方	被担保方	反担保金额	反担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
黄富元、胡岚、季云松、李宜斌、周成	北京中关村科技融资担保有限公司	3,000,000.00	2016/9/27	2018/8/28	是
黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐	北京首创融资担保有限公司	3,000,000.00	2018/6/27	2019/6/26	是
黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、陈德智、陈会超、唐紫寒、周成	北京国华文创融资担保有限公司	5,000,000.00	2019/3/29	2020/3/29	是
黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、陈德智、陈会超、唐紫寒、周成	北京国华文科融资担保有限公司	5,000,000.00	2019/8/29	2020/3/29	是
黄富元、熊文莉、	北京中小企业信用	10,000,000.00	2020/3/30	2023/3/29	否

陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚、黄琳	再担保有限公司				
黄富元、熊文莉、陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚、黄琳	北京中小企业信用再担保有限公司	10,000,000.00	2020/5/21	2023/5/20	否

(2) 关联方资金往来

①关联方资金拆出

上海兆韧

核算科目	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他应收款	期初余额	-	1,735,927.00	-
	本期增加	-	-	2,000,000.00
	本期减少	-	1,735,927.00	264,073.00
	期末余额	-	-	1,735,927.00

瑞吉富科技

核算科目	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他应收款	期初余额	23,500.00	18,500.00	13,500.00
	本期增加	-	5,000.00	5,000.00
	本期减少	23,500.00	-	-
	期末余额	-	23,500.00	18,500.00

②关联方资金拆入

2020 年度

关联方名称	2020 年 1 月 1 日	拆入	计提利息		还款	2020 年 12 月 31 日
			需支付	无需支付		
苏州空空	34,290,692.47	-	1,329,599.17	-	20,037,498.15 [注 3]	15,582,793.49
上海兆韧	302,154.43	-	21,424.62	-	160,915.79 [注 3]	162,663.26
黄富元	7,328,104.25	-	-	208,283.08	7,328,104.25	-
季云松	1,071,930.14	-	55,536.53	8,934.78	1,127,466.67	-
李宜斌	1,027,930.14	-	55,536.53	7,865.04	1,083,466.67	-

胡岚	556,950.00	-	15,933.33	8,649.11	572,883.33	-
周静	402,531.50	-	31,735.17	-	434,266.67	-
熊文莉	402,400.00	200,000.00	43,000.00	-	645,400.00	-
周成	332,500.00	110,000.00	2,750.00	8,083.85	445,250.00	-
赵寅	313,997.26	-	11,702.74	-	325,700.00	-
杨宏双	150,982.19	-	11,867.81	-	162,850.00	-
陈德光	130,780.00	-	10,356.67	-	141,136.67	-
冯涛	100,632.88	-	7,933.79	-	108,566.67	-
詹道教	20,133.15	-	1,580.18	-	21,713.33	-
合计	46,431,718.41	310,000.00	1,598,956.54	241,815.86	32,595,218.20	15,745,456.75

注3：苏州空空、上海兆韧2020年度还款中分别有15,647,498.15元、160,915.79元通过债转股的方式进行。

2019年度

关联方名称	2019年1月1日	拆入	计提利息		还款	2019年12月31日
			需支付	无需支付		
苏州空空	34,463,186.85	-	1,827,505.62	-	2,000,000.00	34,290,692.47
黄富元	9,256,796.88	171,307.37	-	401,819.35	2,100,000.00	7,328,104.25
季云松	367,500.00	700,000.00	67,430.14	15,986.25	63,000.00	1,071,930.14
李宜斌	323,500.00	700,000.00	67,430.14	14,072.25	63,000.00	1,027,930.14
胡岚	355,750.00	200,000.00	19,200.00	15,475.13	18,000.00	556,950.00
周静	-	400,000.00	38,531.50	-	36,000.00	402,531.50
熊文莉	-	400,000.00	38,400.00	-	36,000.00	402,400.00
周成	332,500.00	300,000.00	27,000.00	14,463.75	327,000.00	332,500.00
赵寅	-	300,000.00	28,997.26	-	15,000.00	313,997.26
上海兆韧	27,138.00	264,073.00	10,943.43	-	-	302,154.43
杨宏双	-	150,000.00	14,482.19	-	13,500.00	150,982.19
陈德光	-	130,000.00	12,480.00	-	11,700.00	130,780.00
冯涛	-	100,000.00	9,632.88	-	9,000.00	100,632.88
詹道教	-	20,000.00	1,933.15	-	1,800.00	20,133.15
陈德智	-	340,000.00	30,600.00	-	370,600.00	-
合计	45,126,371.73	4,175,380.37	2,194,566.31	461,816.73	5,064,600.00	46,431,718.41

2018年度

关联方名称	2018年1月1日	拆入	计提利息		还款	2018年12月31日
			需支付	无需支付		

苏州空空	35,841,051.16	2,000,000.00	1,967,158.69	-	5,345,023.00 [注 2]	34,463,186.85
黄富元	9,304,006.23	452,790.65	-	422,322.71	500,000.00	9,256,796.88
季云松	367,500.00	-	-	16,208.28	-	367,500.00
胡岚	355,750.00	-	-	15,690.06	-	355,750.00
周成	332,500.00	-	-	14,664.64	-	332,500.00
李宜斌	323,500.00	-	-	14,267.70	-	323,500.00
上海兆韧	334,927.50	-	11,260.50	-	319,050.00 [注 4]	27,138.00
合计	46,859,234.89	2,452,790.65	1,978,419.19	483,153.39	6,164,073.00	45,126,371.73

注 4：苏州空空、上海兆韧 2018 年还款中分别有 5,345,023.00 元、54,977.00 元通过债转股的方式进行。

③关联资金拆借利息支出

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关联资金拆借利息支出	1,840,772.40	2,656,383.04	2,461,572.58
其中：计入其他应付款	1,598,956.54	2,194,566.31	1,978,419.19
计入资本公积	241,815.86	461,816.73	483,153.39

(3) 关联方资产转让情况

2020 年 8 月，公司与苏州空空签订股权转让协议，公司以 150,000.00 元收购海博瑞恩 15% 股权，上述股权变动于 2020 年 8 月完成工商变更登记手续。

(4) 关键管理人员报酬

项目	报酬金额		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	8,153,803.02	5,581,564.94	4,252,130.88

6. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	关联方	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	上海兆韧	-	-	-	-	1,735,927.00	86,796.35
	瑞吉富科技	-	-	23,500.00	4,262.15	18,500.00	1,600.00

(2) 应付项目

项目	关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
----	-----	------------------	------------------	------------------

其他 应付 款	苏州空空	15,582,793.49	34,290,692.47	34,463,186.85
	黄富元	-	7,328,104.25	9,256,796.88
	季云松	-	1,071,930.14	367,500.00
	李宜斌	-	1,027,930.14	323,500.00
	胡岚	-	556,950.00	355,750.00
	周静	-	402,531.50	-
	熊文莉	-	402,400.00	-
	周成	-	332,500.00	332,500.00
	赵寅	-	313,997.26	-
	上海兆初	162,663.26	302,154.43	27,138.00
	杨宏双	-	150,982.19	-
	陈德光	-	130,780.00	-
	冯涛	-	100,632.88	-
	詹道教	-	20,133.15	-

十、承诺及或有事项

1. 承诺事项

截至 2020 年 12 月 31 日止，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2. 或有事项

截至 2020 年 12 月 31 日止，本公司无需要披露的重大或有事项。

十一、资产负债表日后事项

截至 2021 年 3 月 5 日，本公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

十二、其他事项

2018 年度至 2019 年度，G0012 曾为公司的镜头供应商之一，后公司未再与其有业务合作。G0012 的控股股东为自然人 A，其弟弟即该公司的实际控制人 B 曾于报告期内在公司子公司海博瑞恩担任管理层职务并在员工持股平台瑞吉富科技中持有出资份额，其于 2018 年 2 月辞去该职务并退出瑞吉富科技出资份额。自然人 A 于 2020 年入职富吉瑞成都分公司，曾在员工持股平台瑞吉富持贰中持有出资份额。截至报告日，自然人 A 已辞去富吉瑞成都分公司职位，同时其持有瑞吉富持贰的出资份额已全部转让给公司实

际控制人黄富元。

报告期内，公司与 G0012 的具体交易及往来余额情况如下：

1、交易情况

采购商品、接受劳务情况

交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购商品	-56,622.82[注 5]	6,618,951.86	4,166,490.00

注 5：2020 年采购为负数系退货所致。

2、往来余额情况

(1) 应收项目

项目名称	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	-	-	300,000.00	150,000.00	300,000.00	90,000.00

(2) 应付项目

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付账款	-	58,220.12	489,268.26

除上述事项外，截至 2020 年 12 月 31 日止，本公司无需要披露的其他重要事项。

十三、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	66,376,082.58	65,956,255.05	43,678,852.00
1 至 2 年	14,406,967.26	2,879,640.00	1,334,800.00
2 至 3 年	960,000.00	600,000.00	145,500.00
3 至 4 年	28,000.00	145,500.00	93,500.00
4 至 5 年	12,000.00	93,500.00	12,000.00
5 年以上	214,300.00	120,800.00	108,800.00
账面余额合计	81,997,349.84	69,795,695.05	45,373,452.00
减：坏账准备	5,285,400.86	4,034,126.75	2,526,222.60
账面价值合计	76,711,948.98	65,761,568.30	42,847,229.40

(2) 按坏账计提方法分类披露

①2020年12月31日(按简化模型计提)

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的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收款项	81,997,349.84	100.00	5,285,400.86	6.45	76,711,948.98
合计	81,997,349.84	100.00	5,285,400.86	6.45	76,711,948.98

②2019年12月31日(按简化模型计提)

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的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收款项	69,795,695.05	100.00	4,034,126.75	5.78	65,761,568.30
合计	69,795,695.05	100.00	4,034,126.75	5.78	65,761,568.30

③2018年12月31日(按已发生损失模型计提)

类别	2018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(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	45,373,452.00	100.00	2,526,222.60	5.57	42,847,229.40
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	45,373,452.00	100.00	2,526,222.60	5.57	42,847,229.40

各报告期坏账准备计提的具体说明

①2020年12月31日、2019年12月31日无按单项计提坏账准备的应收账款。

②2020年12月31日、2019年12月31日按组合计提坏账的应收账款

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)

1 年以内	66,376,082.58	3,318,804.13	5.00
1 至 2 年	14,406,967.26	1,440,696.73	10.00
2 至 3 年	960,000.00	288,000.00	30.00
3 至 4 年	28,000.00	14,000.00	50.00
4 至 5 年	12,000.00	9,600.00	80.00
5 年以上	214,300.00	214,300.00	100.00
合计	81,997,349.84	5,285,400.86	6.45

续上表

账 龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	65,956,255.05	3,297,812.75	5.00
1 至 2 年	2,879,640.00	287,964.00	10.00
2 至 3 年	600,000.00	180,000.00	30.00
3 至 4 年	145,500.00	72,750.00	50.00
4 至 5 年	93,500.00	74,800.00	80.00
5 年以上	120,800.00	120,800.00	100.00
合计	69,795,695.05	4,034,126.75	5.78

③2018 年无单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款。

④2018 年组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账 龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	43,678,852.00	2,183,942.60	5.00
1 至 2 年	1,334,800.00	133,480.00	10.00
2 至 3 年	145,500.00	43,650.00	30.00
3 至 4 年	93,500.00	46,750.00	50.00
4 至 5 年	12,000.00	9,600.00	80.00
5 年以上	108,800.00	108,800.00	100.00
合计	45,373,452.00	2,526,222.60	5.57

⑤2018 年无单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款。

(3) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

①2020 年度的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	4,034,126.75	1,251,274.11	-	-	5,285,400.86

②2019年度的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	2,526,222.60	-	2,526,222.60	1,507,904.15	-	-	4,034,126.75

③2018年度的变动情况

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	2,110,594.64	415,627.96	-	-	2,526,222.60

(4) 报告期内无核销的应收账款。

(5) 按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况

单位名称	2020年12月31日余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
K0001	51,624,000.00	62.96	2,581,200.00
K0013	16,899,300.00	20.61	1,305,640.00
大庆安瑞达科技开发有限公司	7,792,847.26	9.50	622,265.73
武汉巨合科技有限公司	1,280,000.00	1.56	64,000.00
K0017	1,000,000.00	1.22	165,000.00
合计	78,596,147.26	95.85	4,738,105.73

续上表

单位名称	2019年12月31日余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
K0001	26,994,620.00	38.68	1,349,731.00
大庆安瑞达科技开发有限公司	13,997,600.00	20.06	699,880.00
K0013	11,933,500.00	17.10	596,675.00
K0012	3,451,220.00	4.94	172,561.00
武汉巨合科技有限公司	2,415,194.65	3.46	120,759.73
合计	58,792,134.65	84.24	2,939,606.73

续上表

单位名称	2018年12月31日 余额	占应收账款期末余 额合计数的比例 (%)	坏账准备余额
G0001	9,256,825.00	20.40	462,841.25
K0013	8,782,095.00	19.36	439,104.75
K0001	5,000,000.00	11.02	250,000.00
K0002	3,196,000.00	7.04	159,800.00
大庆安瑞达科技开发有限公司	3,900,000.00	8.60	195,000.00
合计	30,134,920.00	66.42	1,506,746.00

说明：公司将主要客户按照关联关系汇总列示。

(6) 2020年底末无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 2020年底末无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债。

(8) 应收账款账面价值 2019 年末较 2018 年末增长 53.48%，主要系 2019 年度营业收入增长，相应应收账款增长所致。

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,888,860.80	843,730.64	2,108,138.75
合 计	1,888,860.80	843,730.64	2,108,138.75

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内	1,561,958.74	714,992.41	1,815,027.00
1至2年	450,000.00	7,689.25	116,700.00
2至3年	-	10,810.75	398,333.00
3至4年	-	300,000.00	-
4至5年	-	-	-
5年以上	-	-	-
账面余额合计	2,011,958.74	1,033,492.41	2,330,060.00

减：坏账准备	123,097.94	189,761.77	221,921.25
账面价值合计	1,888,860.80	843,730.64	2,108,138.75

②其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
保证金及押金	1,509,958.74	306,900.00	227,233.00
往来款	500,000.00	723,500.00	2,066,427.00
备用金及其他	2,000.00	3,092.41	36,400.00
合计	2,011,958.74	1,033,492.41	2,330,060.00
减：坏账准备	123,097.94	189,761.77	221,921.25
账面价值合计	1,888,860.80	843,730.64	2,108,138.75

③按坏账计提方法分类披露

A. 截至2020年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	2,011,958.74	123,097.94	1,888,860.80
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	2,011,958.74	123,097.94	1,888,860.80

截至2020年12月31日，处于第一阶段的坏账准备

类别	账面余额	未来12个月内的 预期信用损失率 (%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,011,958.74	6.12	123,097.94	1,888,860.80
合计	2,011,958.74	6.12	123,097.94	1,888,860.80

A1.2020年12月31日，无单项计提坏账准备的其他应收款。

A2.2020年12月31日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	1,561,958.74	78,097.94	5.00
1至2年	450,000.00	45,000.00	10.00
合计	2,011,958.74	123,097.94	6.12

截至2020年12月31日，无处于第二阶段和第三阶段的坏账准备。

B. 截至 2019 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	1,033,492.41	189,761.77	843,730.64
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	1,033,492.41	189,761.77	843,730.64

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备

类别	账面余额	未来 12 个月内的 预期信用损 失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,033,492.41	18.36	189,761.77	843,730.64
合计	1,033,492.41	18.36	189,761.77	843,730.64

B1.2019 年 12 月 31 日，无单项计提坏账准备的其他应收款。

B2.2019 年 12 月 31 日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	714,992.41	35,749.62	5.00
1 至 2 年	7,689.25	768.93	10.00
2 至 3 年	10,810.75	3,243.22	30.00
3 至 4 年	300,000.00	150,000.00	50.00
合计	1,033,492.41	189,761.77	18.36

截至 2019 年 12 月 31 日，无处于第二阶段和第三阶段的坏账准备。

C. 截止 2018 年 12 月 31 日的坏账准备按已发生损失模型计提如下

类别	2018 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(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	2,330,060.00	100.00	221,921.25	9.52	2,108,138.75

单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
合计	2,330,060.00	100.00	221,921.25	9.52	2,108,138.75

C1.2018年12月31日无单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款。

C2.2018年12月31日组合中按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

账龄	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	1,815,027.00	90,751.35	5.00
1至2年	116,700.00	11,670.00	10.00
2至3年	398,333.00	119,499.90	30.00
合计	2,330,060.00	221,921.25	9.52

C3.2018年12月31日无单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款。

④报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

2020年度的变动情况

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	189,761.77	-	66,663.83	-	123,097.94

2019年度的变动情况

类别	2018年12月31日	会计政策变更	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
				计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	221,921.25	-	221,921.25	-	32,159.48	-	189,761.77

2018年度的变动情况

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
其他应收款	45,870.30	176,050.95	-	-	221,921.25

⑤报告期内无实际核销的其他应收款。

⑥按欠款方归集的余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	2020年12月31日金额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
------	------	---------------	----	---------------------	----------

濮阳濮耐高温材料(集团)股份有限公司	押金	650,000.00	2年以内	32.31	40,000.00
北京空港天瑞置业投资有限公司	押金	300,000.00	1年以内	14.91	15,000.00
黄飞涛	往来款	300,000.00	1年以内	14.91	15,000.00
赵皓皓	往来款	200,000.00	1-2年	9.94	20,000.00
陈晓敏	押金	110,000.00	1年以内	5.47	5,500.00
合计		1,560,000.00		77.54	95,500.00

续上表

单位名称	款项性质	2019年12月31日金额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
G0012	往来款	300,000.00	3-4年	29.03	150,000.00
濮阳濮耐高温材料(集团)股份有限公司	押金	250,000.00	1年以内	24.19	12,500.00
刘洋铭	往来款	200,000.00	1年以内	19.35	10,000.00
赵皓皓	往来款	200,000.00	1年以内	19.35	10,000.00
东风(武汉)工程咨询有限公司	保证金	40,000.00	1年以内	3.87	2,000.00
合计		990,000.00		95.79	184,500.00

续上表

单位名称	款项性质	2018年12月31日金额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
上海兆初	往来款	1,735,927.00	1年以内	74.50	86,796.35
G0012	往来款	300,000.00	2-3年	12.88	90,000.00
陈晓敏	押金	98,333.00	2-3年	4.22	29,499.90
曹绍国	押金	95,000.00	1-2年	4.08	9,500.00
大庆安瑞达科技有限公司	其他	36,000.00	1年以内	1.55	1,800.00
合计		2,265,260.00		97.23	217,596.25

⑧无涉及政府补助的其他应收款。

⑨无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑩报告期各期末无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

(3) 其他应收款账面价值2020年末较2019年末增长123.87%，主要系支付的房租押金增加所致；2019年末较2018年末下降59.98%，主要系2019年收回往来款所致。

3. 长期股权投资

(1) 分类

项目	2020年12月31日			2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,500,000.00	-	2,500,000.00	700,000.00	-	700,000.00	700,000.00	-	700,000.00

(2) 对子公司投资

被投资单位	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年12月31日	本期计提减值准备	减值准备期末余额
海博瑞恩	700,000.00	300,000.00	-	1,000,000.00	-	-
睿迪菲尔	-	500,000.00	-	500,000.00	-	-
洛阳热感	-	1,000,000.00	-	1,000,000.00	-	-
合计	700,000.00	1,800,000.00	-	2,500,000.00	-	-

续上表

被投资单位	2019年1月1日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	本期计提减值准备	减值准备期末余额
海博瑞恩	700,000.00	-	-	700,000.00	-	-

续上表

被投资单位	2018年1月1日	本期增加	本期减少	2018年12月31日	本期计提减值准备	减值准备期末余额
海博瑞恩	700,000.00	-	-	700,000.00	-	-

4. 营业收入和营业成本

(1) 类别

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	329,028,603.50	172,056,000.74	165,642,836.07	99,078,154.87	87,239,592.73	48,616,625.07
其他业务	936,720.59	479,923.61	1,259,302.69	603,617.25	1,498,975.26	872,451.64
合计	329,965,324.09	172,535,924.35	166,902,138.76	99,681,772.12	88,738,567.99	49,489,076.71

(2) 主营业务（分产品）

项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
机芯	201,803,657.06	116,638,870.21	104,605,050.65	66,069,012.96	29,385,990.31	19,466,849.84
热像仪	109,833,217.46	49,145,016.45	37,633,347.01	22,724,059.88	29,571,212.32	17,649,155.80
光电系统	2,896,796.40	1,233,935.90	18,530,973.70	9,065,386.52	12,327,586.70	5,955,857.79
委托研制	5,839,622.53	324,816.45	3,566,037.67	230,483.26	12,535,660.03	2,676,591.54
其他	8,655,310.05	4,713,361.73	1,307,427.04	989,212.25	3,419,143.37	2,868,170.10
合 计	329,028,603.50	172,056,000.74	165,642,836.07	99,078,154.87	87,239,592.73	48,616,625.07

(3) 主营业务（分区域）

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
华东地区	249,971,585.95	131,660,176.87	83,640,569.77	51,127,332.50	10,337,914.78	6,071,454.93
华北地区	30,187,918.37	14,946,802.25	18,780,864.34	10,616,040.63	27,814,212.31	14,428,954.62
东北地区	22,613,550.19	12,410,264.57	40,795,978.00	24,438,322.03	34,612,866.86	21,347,813.54
华中地区	13,790,506.70	5,853,991.10	8,723,307.66	5,185,511.73	8,151,230.56	3,209,643.66
西南地区	12,156,192.71	7,080,244.98	1,517,602.83	827,650.99	1,967,256.32	1,213,947.37
西北地区	256,637.19	67,508.41	672,566.38	292,588.45	198,938.99	60,752.58
华南地区	52,212.39	37,012.57	11,511,947.09	6,590,708.54	4,157,172.91	2,284,058.37
合计	329,028,603.50	172,056,000.74	165,642,836.07	99,078,154.87	87,239,592.73	48,616,625.07

(4) 收入分解信息

于 2020 年度，营业收入按收入确认时间分解后的信息如下：

项 目	2020 年度
收入确认时间	
在某一时刻确认收入	329,965,324.09
在某段时间确认收入	-

(5) 履约义务的说明

对于销售商品类交易，本公司在客户取得相关商品的控制权时完成履约义务。

(6) 前五名客户营业收入情况

①2020 年度

序号	集团	客户名称	本期发生额	占公司营业收入的比例 (%)
1	中国兵器工业集团	K0001	241,741,055.09	73.26
		G0001	1,244,247.76	0.38
		K0007	752,830.16	0.23
		K0005	365,486.73	0.11
		K0018	309,557.53	0.09
	小计		244,413,177.27	74.07
2	-	北京买买科技股份有限公司	20,468,893.92	6.21
3	-	重庆远舟医疗科技有限公司	10,046,017.38	3.04
4	-	哈尔滨新光光电科技股份有限公司	9,738,052.96	2.95
5	中国兵器装备集团	K0012	9,554,456.75	2.90
合计			294,220,598.28	89.17

②2019 年度

序号	集团	客户名称	本期发生额	占公司营业收入的比例 (%)
1	中国兵器工业集团	K0001	80,430,202.54	48.19
		G0001	5,551,327.27	3.33
		K0006	615,044.26	0.37
		K0005	389,622.64	0.23
		K0007	384,588.42	0.23
		K0008	70,796.46	0.04
	小计		87,441,581.59	52.39
2	-	K0013	19,466,793.95	11.66
3	-	大庆安瑞达科技开发有限公司	17,469,026.80	10.47
4	-	K0015	11,376,785.37	6.82
5	-	北京红谱光电科技有限公司	6,213,609.82	3.72
合计			141,967,797.53	85.06

③2018 年度

序号	集团	客户名称	本期发生额	占公司营业收入的比例 (%)
1	-	K0013	18,818,440.91	21.21
2	中国兵器工业集团	K0001	11,989,878.29	13.51
		G0001	5,196,037.58	5.86

		K0005	924,528.28	1.04
		K0011	23,076.92	0.03
		K0018	10,256.41	0.01
		小计	18,143,777.48	20.45
3	-	大庆安瑞达科技开发有限公司	12,327,586.70	13.89
4	中国航空工业集团	K0002	4,324,568.88	4.87
5	中国电子信息产业集团	K0003	3,383,534.50	3.81
		合计	56,997,908.47	64.23

(7) 营业收入发生额 2020 年度较 2019 年度增长 97.70%、2019 年度较 2018 年度增长 88.08%，营业成本发生额 2020 年度较 2019 年度增长 73.09%、2019 年度较 2018 年度增长 101.42%，主要系公司产品逐步占领市场带来销量提升，导致销售额增长较多所致。

十四、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-	-	-6,814.52
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）	1,070,223.39	-	89,313.09
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-801.72	-259,705.42	-1,314.70
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益总额	1,069,421.67	-259,705.42	81,183.87
减：非经常性损益的所得税影响数	160,466.50	-38,955.66	12,267.58
非经常性损益净额	908,955.17	-220,749.76	68,916.29
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	908,955.17	-220,749.76	68,916.29

2. 净资产收益率及每股收益

(1) 2020 年度

报告期利润	加权平均净资产收 益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	62.44%	1.60	1.60
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	61.77%	1.58	1.58

(2) 2019 年度

报告期利润	加权平均净资产收 益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	20.97%	0.27	0.27
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	21.31%	0.27	0.27

(3) 2018 年度

报告期利润	加权平均净资产收 益率	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	0.86%	0.01	0.01
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	0.74%	0.01	0.01

公司名称：北京富吉瑞光电科技股份有限公司



日期：2021年3月5日



统一社会信用代码
911101020854927874

营业执照

(副本) (5-1)



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 容成会计师事务所(普通合伙)
类型 特殊普通合伙
负责人 肖厚安

成立日期 2013年12月10日
合伙期限 2013年12月10日至 长期
主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦
901-22至901-26

经营范围 审查企业会计报表、验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具相关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账、会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；软件开发。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



登记机关

2020年 07 月 23 日

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。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

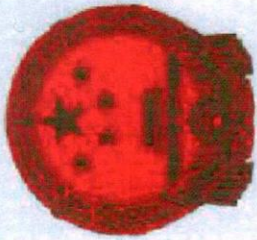
证书序号: 0011869

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、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关: 北京市财政局
 二〇一三年六月十日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式特殊普通合伙

执业证书编号11010032


批准执业文号京财会许可[2013]0067号

批准执业日期2013年10月25日



证书序号: 000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、 中国证券监督管理委员会审查, 批准
容诚会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 肖厚发



证书号: 18 发证时间: 二〇二一年七月 二日

证书有效期至: 二〇二一年七月 二日



姓名 Full name 刘勇
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1974-11-09
 工作单位 Working unit 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码 Identity card No. 340803197411092310



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: 340100039134
No. of Certificate
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2008-10-30 日
Date of issuance /y /m /d



姓名 卢鑫
Full name
性别 男
Sex
出生日期 2/7/1988
Date of birth
工作单位 华普天健会计师事务所
Working unit (特殊普通合伙) 安徽分所
身份证号码 342401198807072297
Identity card No.



年度检验登记



卢鑫

110100323852
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 月 日



姓名 徐宏明
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1993-05-26
Date of birth
工作单位 安徽会计师事务所(特殊普通合伙) 安徽分所
Working unit
身份证号码 340104199305261034
Identity card No.



Annual Registration

本证书经验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110100320554
No. of Certificate
批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2020-08-12
Date of issuance

年 月 日
Year Month Day

审阅报告

北京富吉瑞光电科技股份有限公司
容诚专字[2021]230Z2172号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审阅报告	1-2
2	合并资产负债表	3
3	合并利润表	4
4	合并现金流量表	5
5	资产负债表	6
6	利润表	7
7	现金流量表	8
8	财务报表附注	9-107

审 阅 报 告

容诚专字[2021]230Z2172 号

北京富吉瑞光电科技股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称富吉瑞）财务报表，包括 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注。这些财务报表的编制是富吉瑞管理层的责任，我们的责任是在实施审阅工作的基础上对这些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财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映富吉瑞 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

(此页无正文，为富吉瑞容诚专字[2021]230Z2172 号报告之签字盖章页。)



中国注册会计师: 刘勇 

中国注册会计师: 卢鑫 

中国注册会计师: 徐宏辉 

2021年7月26日

合并资产负债表

2021年6月30日

编制单位：北京富吉光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日	项目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金		101,875,851.53	111,158,430.45	短期借款	五、15	20,020,608.30	22,017,944.39
交易性金融资产				交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据	五、2	4,670,300.00	3,025,551.31	应付票据			
应收账款		69,756,298.10	76,711,948.98	应付账款	五、16	48,616,408.73	78,276,304.96
应收款项融资				预收款项			
预付款项	五、5	7,589,938.27	10,938,584.65	合同负债	五、17	286,309.76	6,507,876.11
其他应收款	五、6	2,379,124.94	1,936,360.80	应付职工薪酬	五、18	5,357,652.55	12,813,747.89
其中：应收利息				应交税费	五、19	3,807,896.68	7,630,177.92
应收股利				其他应付款	五、20	18,426,605.46	16,868,373.57
存货	五、7	154,020,481.30	157,029,368.00	其中：应付利息			
合同资产				应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债	五、21	9,111,975.16	
其他流动资产	五、8	5,121,420.66	5,867,864.46	其他流动负债	五、22	37,220.24	846,023.89
流动资产合计		345,418,418.80	366,668,108.65	流动负债合计		105,664,676.88	144,960,448.73
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款				其中：优先股			
长期股权投资				永续债			
其他权益工具投资				租赁负债	五、23	21,716,167.58	不适用
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产				长期应付职工薪酬			
固定资产	五、9	6,591,177.55	5,310,627.76	预计负债			
在建工程				递延收益			
生产性生物资产				递延所得税负债			
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产	五、10	31,234,930.34	不适用	非流动负债合计		21,716,167.58	
无形资产	五、11	1,698,215.63	871,405.87	负债合计		127,380,844.46	144,960,448.73
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本	五、24	57,000,000.00	57,000,000.00
长期待摊费用	五、12	2,606,546.48	1,493,772.31	其他权益工具			
递延所得税资产	五、13	1,820,502.42	1,996,620.72	其中：优先股			
其他非流动资产	五、14	1,472,752.97	978,045.00	永续债			
非流动资产合计		45,424,125.39	10,650,471.66	资本公积	五、25	121,498,723.11	121,498,723.11
				减：库存股			
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积	五、26	8,293,557.29	8,293,557.29
				未分配利润	五、27	76,669,419.33	45,565,851.18
				归属于母公司所有者权益合计		263,461,699.73	232,358,131.58
				少数股东权益			
				所有者权益合计		263,461,699.73	232,358,131.58
资产总计		390,842,544.19	377,318,580.31	负债和所有者权益总计		390,842,544.19	377,318,580.31

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静

黄富元


周静


周静


合并利润表

编制单位：北京瑞光光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
一、营业总收入		95,198,377.30	97,553,433.79	154,231,816.80	121,310,512.84
其中：营业收入	五、28	95,198,377.30	97,553,433.79	154,231,816.80	121,310,512.84
二、营业总成本		69,423,073.19	69,103,655.14	123,454,807.26	96,212,659.21
其中：营业成本	五、28	47,081,190.40	53,651,367.68	81,841,710.52	68,009,557.64
税金及附加	五、29	561,107.61	755,222.36	743,088.19	862,635.70
销售费用	五、30	2,742,098.10	1,788,657.45	4,578,046.36	2,677,637.01
管理费用	五、31	8,419,521.48	4,717,810.49	15,927,081.51	9,127,322.89
研发费用	五、32	9,717,885.96	7,055,103.31	18,917,274.81	13,630,214.61
财务费用	五、33	901,269.64	1,135,493.85	1,447,605.87	1,905,291.36
其中：利息费用		647,646.33	793,807.87	1,457,419.22	1,574,068.78
利息收入		139,082.91	34,216.35	416,129.06	49,053.61
加：其他收益	五、34	1,764,919.25	3,418,859.80	2,085,214.76	6,023,775.88
投资收益（损失以“-”号填列）					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、35	-720,597.28	-592,609.33	784,251.11	317,692.92
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、36	-237,135.90	-484,238.76	43,791.49	-337,261.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）					
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		26,582,490.18	30,791,790.36	33,690,266.90	31,102,060.70
加：营业外收入	五、37	0.67		1.19	
减：营业外支出	五、38		250.65		697.40
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		26,582,490.85	30,791,539.71	33,690,268.09	31,101,363.30
减：所得税费用	五、39	2,177,510.93	2,288,624.88	2,586,699.94	2,452,734.14
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		24,404,979.92	28,502,914.83	31,103,568.15	28,648,629.16
（一）按经营持续性分类					
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		24,404,979.92	28,502,914.83	31,103,568.15	28,648,629.16
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
（二）按所有权归属分类					
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		24,404,979.92	28,814,617.99	31,103,568.15	28,921,902.84
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			-311,703.16		-273,273.68
六、其他综合收益的税后净额					
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
1. 不能重分类进损益的其他综合收益					
（1）重新计量设定受益计划变动额					
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益					
（3）其他权益工具投资公允价值变动					
（4）企业自身信用风险公允价值变动					
.....					
2. 将重分类进损益的其他综合收益					
（1）权益法下可转损益的其他综合收益					
（2）其他债权投资公允价值变动					
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
（4）其他债权投资信用减值准备					
（5）现金流量套期储备					
（6）外币财务报表折算差额					
.....					
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
七、综合收益总额		24,404,979.92	28,502,914.83	31,103,568.15	28,648,629.16
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		24,404,979.92	28,814,617.99	31,103,568.15	28,921,902.84
（二）归属于少数股东的综合收益总额			-311,703.16		-273,273.68
八、每股收益					
（一）基本每股收益（元/股）	十四、2	0.43	2.35	0.55	2.36
（二）稀释每股收益（元/股）	十四、2	0.43	2.35	0.55	2.36

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静

黄富元



周静



周静



合并现金流量表

2021年1-6月

编制单位：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年1-6月	2020年1-6月
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		173,693,152.12	139,716,801.98
收到的税费返还		1,933,642.97	6,013,898.01
收到其他与经营活动有关的现金	五、40	1,253,882.93	702,987.82
经营活动现金流入小计		176,880,678.02	146,433,687.81
购买商品、接受劳务支付的现金		111,527,915.38	105,453,485.21
支付给职工以及为职工支付的现金		37,454,593.18	24,892,751.25
支付的各项税费		10,486,110.38	9,835,993.05
支付其他与经营活动有关的现金	五、40	10,356,360.89	5,845,492.96
经营活动现金流出小计		169,824,979.83	146,027,722.47
经营活动产生的现金流量净额		7,055,698.19	405,965.34
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	五、40	416,129.06	49,053.61
投资活动现金流入小计		416,129.06	49,053.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		5,133,853.05	1,637,509.05
投资支付的现金			150,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		5,133,853.05	1,787,509.05
投资活动产生的现金流量净额		-4,717,723.99	-1,738,455.44
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		20,000,000.00	22,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	五、40		340,000.00
筹资活动现金流入小计		20,000,000.00	22,340,000.00
偿还债务支付的现金		22,000,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,187,707.73	1,045,161.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	五、40	8,432,841.39	367,000.00
筹资活动现金流出小计		31,620,549.12	11,412,161.00
筹资活动产生的现金流量净额		-11,620,549.12	10,927,839.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-9,282,574.92	9,595,348.90
加：期初现金及现金等价物余额		111,158,430.45	21,384,496.33
六、期末现金及现金等价物余额		101,875,855.53	30,979,845.23

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静

黄富元
元黄
富印

周静
之周
印静

周静
之周
印静

母公司资产负债表

2021年6月30日

编制单位：北京富元瑞光中利投资有限公司

单位：元 币种：人民币

资	附注	2021年6月30日	2020年12月31日	负债和所有者权益	附注	2021年6月30日	2020年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金		9,743,776.78	110,021,195.37	短期借款		20,020,608.30	22,017,944.39
交易性金融资产				交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据		4,675,300.00	3,025,551.31	应付票据			
应收账款		72,685,482.40	76,711,948.98	应付账款		47,657,647.64	81,142,773.20
应收款项融资				预收款项			
预付款项		7,097,788.17	10,880,559.37	合同负债		286,309.76	6,507,876.11
其他应收款	十三、2	11,755,600.24	1,888,860.80	应付职工薪酬		5,234,791.50	12,812,589.81
其中：应收利息				应交税费		3,802,850.31	6,877,183.10
应收股利				其他应付款		18,426,605.46	16,868,373.57
存货		146,416,809.75	157,069,228.16	其中：应付利息			
合同资产				应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债		9,111,975.16	
其他流动资产		4,172,361.40	5,689,487.78	其他流动负债		37,220.24	846,023.89
流动资产合计		341,546,718.74	365,286,831.77	流动负债合计		104,578,008.37	147,072,764.07
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款			
其他债权投资				应付债券			
长期应收款				其中：优先股			
长期股权投资	十三、3	2,550,000.00	2,500,000.00	永续债			
其他权益工具投资				租赁负债		21,716,167.58	不适用
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产				长期应付职工薪酬			
固定资产		5,893,035.06	5,197,729.09	预计负债			
在建工程				递延收益			
生产性生物资产				递延所得税负债			
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产		31,234,930.34	不适用	非流动负债合计		21,716,167.58	
无形资产		1,698,215.63	871,405.87	负债合计		126,294,175.95	147,072,764.07
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本		57,000,000.00	57,000,000.00
长期待摊费用		2,606,546.48	1,493,772.31	其他权益工具			
递延所得税资产		1,906,441.26	1,990,391.70	其中：优先股			
其他非流动资产		1,472,752.97	978,045.00	永续债			
非流动资产合计		47,361,921.74	13,031,343.97	资本公积		121,598,985.86	121,598,985.86
				减：库存股			
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积		8,293,557.29	8,293,557.29
				未分配利润		75,721,921.38	44,352,868.52
				所有者权益合计		262,614,464.53	231,245,411.67
资产总计		388,908,640.48	378,318,175.74	负债和所有者权益总计		388,908,640.48	378,318,175.74

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静

黄富元


周静


周静


母公司利润表

编制单位：北京瑞光光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
一、营业收入	十三、4	106,524,313.31	98,827,018.66	165,557,752.81	122,194,717.19
减：营业成本	十三、4	60,126,406.10	53,733,113.50	94,886,926.22	67,878,782.11
税金及附加		561,107.61	755,222.36	736,790.89	862,635.70
销售费用		2,609,019.58	1,788,657.45	4,389,732.65	2,677,637.01
管理费用		8,195,912.69	4,709,344.68	15,177,595.09	9,116,712.08
研发费用		8,935,915.82	7,144,089.89	17,394,901.03	13,608,187.77
财务费用		904,967.57	1,045,444.34	1,455,135.08	1,725,505.19
其中：利息费用		647,646.33	703,807.87	1,457,419.22	1,394,068.78
利息收入		132,452.98	33,408.04	403,580.91	47,733.32
加：其他收益		1,764,919.25	3,418,859.80	2,085,214.76	6,023,775.88
投资收益（损失以“-”号填列）					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-872,763.58	-386,734.33	134,084.81	516,067.92
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-237,135.90	-484,238.76	43,791.49	-337,261.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）					
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		25,846,003.71	32,199,033.15	33,779,762.91	32,527,839.40
加：营业外收入		0.67		1.19	
减：营业外支出			250.65		697.40
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		25,846,004.38	32,198,782.50	33,779,764.10	32,527,142.00
减：所得税费用		2,160,143.07	2,268,887.38	2,410,711.24	2,426,354.27
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		23,685,861.31	29,929,895.12	31,369,052.86	30,100,787.73
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		23,685,861.31	29,929,895.12	31,369,052.86	30,100,787.73
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1. 重新计量设定受益计划变动额					
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益					
3. 其他权益工具投资公允价值变动					
4. 企业自身信用风险公允价值变动					
.....					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1. 权益法下可转损益的其他综合收益					
2. 其他债权投资公允价值变动					
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4. 其他债权投资信用减值准备					
5. 现金流量套期储备					
6. 外币财务报表折算差额					
.....					
六、综合收益总额		23,685,861.31	29,929,895.12	31,369,052.86	30,100,787.73

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静










母公司现金流量表

2021年1-6月

编制单位：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

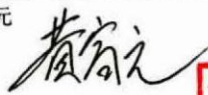
单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2021年1-6月	2020年1-6月
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		181,935,736.23	139,182,971.81
收到的税费返还		1,933,642.97	6,013,898.01
收到其他与经营活动有关的现金		151,572.98	775,422.77
经营活动现金流入小计		184,020,952.18	145,972,292.59
购买商品、接受劳务支付的现金		119,423,802.27	103,800,061.38
支付给职工以及为职工支付的现金		35,791,886.69	24,892,751.25
支付的各项税费		9,826,420.47	9,450,300.60
支付其他与经营活动有关的现金		18,509,522.39	8,176,156.14
经营活动现金流出小计		183,551,631.82	146,319,269.37
经营活动产生的现金流量净额		469,320.36	-346,976.78
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		403,580.91	47,733.32
投资活动现金流入小计		403,580.91	47,733.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,480,170.74	1,637,509.05
投资支付的现金		50,000.00	150,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		4,530,170.74	1,787,509.05
投资活动产生的现金流量净额		-4,126,589.83	-1,739,775.73
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		20,000,000.00	22,000,000.00
筹资活动现金流入小计		20,000,000.00	22,000,000.00
偿还债务支付的现金		22,000,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,187,707.73	1,045,161.00
支付其他与筹资活动有关的现金		8,432,841.39	367,000.00
筹资活动现金流出小计		31,620,549.12	11,412,161.00
筹资活动产生的现金流量净额		-11,620,549.12	10,587,839.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-15,277,818.59	8,501,086.49
加：期初现金及现金等价物余额		110,021,195.37	20,875,109.68
六、期末现金及现金等价物余额		94,743,376.78	29,376,196.17

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静







北京富吉瑞光电科技股份有限公司

财务报表附注

2021 年 1-6 月

(除特别说明外，金额单位为人民币元)

一、 公司的基本情况

1. 公司概况

北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”或“富吉瑞”）是由北京富吉瑞光电科技有限公司（以下简称“富吉瑞有限”）整体变更设立的股份有限公司，于 2020 年 7 月 7 日在北京市顺义区市场监督管理局办理了工商变更登记手续。公司注册资本为 5,700 万元，统一社会信用代码为 911101085674051211，注册地址为北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路 1 号，法定代表人为黄富元。

本公司的经营范围：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售机械设备、电子产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；制造光电子器件及其他电子器件（限分支机构经营）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

财务报告批准报出日：本财务报表业经本公司董事会于 2021 年 7 月 26 日决议批准报出。

2. 历史沿革

2011 年 1 月 14 日，自然人周成及唐紫寒签署了《北京富吉瑞光电科技有限公司章程》，约定设立富吉瑞有限，注册资本 50 万元，其中周成认缴出资 30 万元，唐紫寒认缴出资 20 万元，出资方式均为货币。本次出资业经北京中川鑫聚会计师事务所有限责任公司中川鑫聚验字[2011]第 3-0006 号《验资报告》验证。

2011 年 10 月 9 日，富吉瑞有限召开股东会，同意股东唐紫寒将富吉瑞有限 20 万元货币出资转让给黄富元，同意股东周成将富吉瑞有限 7.89 万元货币出资转让给季云松，将富吉瑞有限 7.67 万元货币出资转让给胡岚，将富吉瑞有限 7.42 万元货币出资转让给李宜斌，将富吉瑞有限 0.085 万元货币出资转让给黄富元。本次股权转让后，富吉瑞有

限各股东出资额及持股比例如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
黄富元	20.085	40.17
季云松	7.89	15.78
胡岚	7.67	15.34
李宜斌	7.42	14.84
周成	6.935	13.87
合计	50.00	100.00

2012年5月8日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至150万元，其中，周成增加货币出资13.87万元，胡岚增加货币出资15.34万元，黄富元增加货币出资40.17万元，李宜斌增加货币出资14.84万元，季云松增加货币出资15.78万元。本次增资业经北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）中靖诚验字[2012]第A-109号《验资报告》验证。

2012年12月11日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至300万元，其中，周成增加货币出资20.805万元，胡岚增加货币出资23.01万元，黄富元增加货币出资60.255万元，李宜斌增加货币出资22.26万元，季云松增加货币出资23.67万元。本次增资业经北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）中靖诚验字[2012]第A-312号《验资报告》验证。

2013年7月12日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至600万元，其中周成增加货币出资41.61万元，胡岚增加货币出资46.02万元，黄富元增加货币出资120.51万元，李宜斌增加货币出资44.52万元，季云松增加货币出资47.34万元。本次增资业经北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）中靖诚验字[2013]第A-615号《验资报告》验证。

2013年11月11日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至1,000万元，其中周成增加货币出资55.48万元，胡岚增加货币出资61.36万元，黄富元增加货币出资160.68万元，李宜斌增加货币出资59.36万元，季云松增加货币出资63.12万元。本次增资业经北京双斗会计师事务所（普通合伙）双斗验字[2013]第13A330408号《验资报告》验证。

2015年12月24日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至

1,078.415 万元，其中周成增加货币出资 13.9175 万元，胡岚增加货币出资 9.80 万元，黄富元增加货币出资 43.8975 万元，季云松增加货币出资 10.80 万元。本次增资业经北京永恩力合会计师事务所有限公司永恩力合验字[2016]第 16A064466 号《验资报告》验证。

2016年2月22日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至1,147.25万元，其中新增股东上海兆韧投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海兆韧”）以货币出资 5.7363 万元，新增股东苏州兆戎空天创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“苏州兆戎”）以货币出资 63.0987 万元。本次增资业经北京永恩力合会计师事务所有限公司永恩力合验字[2016]第 16A064464 号《验资报告》验证。本次增资后，富吉瑞有限各股东出资额及持股比例如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
黄富元	445.5975	38.84
季云松	168.60	14.70
胡岚	163.20	14.23
周成	152.6175	13.30
李宜斌	148.40	12.94
苏州兆戎	63.0987	5.50
上海兆韧	5.7363	0.50
合计	1,147.25	100.00

2016年11月11日，富吉瑞有限召开股东会，同意股东胡岚将其持有的出资 34.272 万元转让给北京瑞吉富科技中心（有限合伙）（2020年8月更名为“宁波瑞吉富科技中心（有限合伙）”，以下简称“瑞吉富科技”），将其持有的出资 56.406 万元转让给赵寅；股东黄富元将其持有的出资 192.0935 万元转让给瑞吉富科技，将其持有的出资 31.758 万元转让给熊文莉，将其持有的出资 48.743 万元转让给杨宏双，将其持有的出资 64.385 万元转让给陈德智；股东季云松将其持有的出资 35.406 万元转让给瑞吉富科技，将其持有的出资 57.275 万元转让给詹道教；股东李宜斌将其持有的出资 31.164 万元转让给瑞吉富科技，将其持有的出资 47.479 万元转让给陈德光；股东周成将其持有的出资 21.725 万元转让给唐紫寒，将其持有的出资 59.2395 万元转让给瑞吉富科技。本次股权转让后，富吉瑞有限各股东出资额及持股比例如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
瑞吉富科技	352.175	30.70

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
黄富元	108.618	9.47
季云松	75.919	6.62
胡岚	72.522	6.32
周成	71.653	6.25
李宜斌	69.757	6.08
陈德智	64.385	5.61
苏州兆戎	63.0987	5.50
詹道教	57.275	4.99
赵寅	56.406	4.92
杨宏双	48.743	4.25
陈德光	47.479	4.14
熊文莉	31.758	2.77
唐紫寒	21.725	1.89
上海兆韧	5.7363	0.50
合计	1,147.25	100.00

2017年6月12日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至1,188.860103万元，其中新增股东苏州空空创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“苏州空空”）出资41.186471万元，股东上海兆韧增加出资0.423632万元。

2018年3月5日，富吉瑞有限召开股东会，同意富吉瑞有限注册资本增加至1,225.628972万元，其中上海兆韧增加出资0.374344万元，苏州空空增加出资36.394525万元。本次增资后，富吉瑞有限各股东出资额及持股比例如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
瑞吉富科技	352.175	28.73
黄富元	108.618	8.86
苏州空空	77.580996	6.33
季云松	75.919	6.19
胡岚	72.522	5.92
周成	71.653	5.85
李宜斌	69.757	5.69
陈德智	64.385	5.25
苏州兆戎	63.0987	5.15

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
詹道教	57.275	4.67
赵寅	56.406	4.60
杨宏双	48.743	3.98
陈德光	47.479	3.87
熊文莉	31.758	2.59
唐紫寒	21.725	1.77
上海兆韧	6.534276	0.53
合计	1,225.628972	100.00

2020年6月25日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具编号为“国融兴华评报字[2020]第010192号”的《北京富吉瑞光电科技有限公司拟进行股份制改制所涉及的拟出资的全部资产及负债资产评估报告》，确认截至2020年5月31日，富吉瑞有限经评估净资产为11,043.64万元。

2020年7月1日，富吉瑞有限股东会通过决议，同意富吉瑞有限整体变更为股份有限公司，以2020年5月31日为基准日，公司全部16名股东作为股份公司的发起人，以富吉瑞有限经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产10,598.93万元折合为股份公司股本1,225.628972万元，每股面值人民币1元，其余净资产计入公司资本公积金，各发起人按照其各自在富吉瑞有限的出资比例持有相应数额的股份。本次整体变更业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）容诚验字[2020]230Z0128号《验资报告》验证。

2020年7月20日，富吉瑞召开2020年度第二次临时股东大会，同意富吉瑞注册资本增加至1,265.6446万元，公司股数增加至1,265.6446万股，其中新增股份由股东苏州空空认购396,083.04股，上海兆韧认购4,073.24股。本次增资业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）容诚验字[2020]230Z0139号《验资报告》验证。

2020年9月2日，富吉瑞召开2020年第三次临时股东大会，同意以总股数12,656,446股为基数，以资本公积金向全体股东实施每10股转增31.661879股，共计转增40,072,686股，转增后公司总股数将由12,656,446股增加至52,729,132股，公司注册资本增加至5,272.9132万元。本次转增业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）容诚验字[2020]230Z0156号《验资报告》验证。

2020年9月3日，富吉瑞召开2020年度第四次临时股东大会，同意富吉瑞注册资本增加至5,700.00万元，其中宁波瑞吉富持壹企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“瑞吉富持壹”）认购公司新增股份160.2390万股，宁波瑞吉富持贰企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“瑞吉富持贰”）认购公司新增股份184.0164万股，沈星汉认购公司新增股份82.8314万股。本次增资业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）容诚验字[2020]230Z0157号《验资报告》验证。

截止2021年6月30日，公司股权结构如下：

股东名称	股本（万元）	持股比例（%）
瑞吉富科技	1,467.2272	25.74
苏州空空	488.2327	8.56
黄富元	452.5230	7.94
季云松	316.2928	5.55
胡岚	302.1403	5.30
周成	298.5199	5.24
李宜斌	290.6208	5.10
陈德智	268.2400	4.71
苏州兆戎	262.8810	4.61
詹道教	238.6184	4.19
赵寅	234.9980	4.12
杨宏双	203.0725	3.56
陈德光	197.8064	3.47
瑞吉富持贰	184.0164	3.23
瑞吉富持壹	160.2390	2.81
熊文莉	132.3098	2.32
唐紫寒	90.5104	1.59
沈星汉	82.8314	1.45
上海兆初	28.9200	0.51
合计	5,700.0000	100.00

3. 合并财务报表范围及变化

(1) 报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例（%）	
			直接	间接

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例（%）	
1	北京海博瑞恩光电科技有限公司	海博瑞恩	100.00	-
2	北京睿迪菲尔科技有限公司	睿迪菲尔	100.00	-
3	洛阳热感科技有限公司	洛阳热感	100.00	-
4	重庆睿迪智觉科技有限公司	睿迪智觉	100.00	-

上述子公司具体情况详见本附注七“在其他主体中的权益”。

（2）本公司报告期内合并财务报表范围变化

本报告期内新增子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	重庆睿迪智觉科技有限公司	睿迪智觉	2021年6月	新设

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《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》（2014年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

本公司对自报告期末起12个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(2) 非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(3) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费

用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

(1) 合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司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。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

(2) 关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

- ①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。
- ②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。
- ③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处

理。

(3) 合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A. 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B. 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间

分配抵销。

⑤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，其余额仍应当冲减少数股东权益。

(6) 特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母

公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 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。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- ①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2) 合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、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。

9. 外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用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汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

(2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对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折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

(3) 外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之

与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①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，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融

资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

(2) 金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时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，将金融资产分类为：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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司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。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性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金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产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之外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①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。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具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，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具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资产或金融负债。

(5) 金融工具减值

本公司对于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债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①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，是指本公司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。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

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。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

(a) 应收票据确定组合的依据如下：

组合 1：银行承兑汇票

组合 2：商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合 1：不计提坏账准备

组合 2：整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收商业承兑汇票预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

(b) 应收账款确定组合的依据如下：

组合 1：应收客户款项

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合 1：整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

(c) 其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合包括其他应收款、应收利息、应收股利。对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合 1：应收利息、应收股利

组合 2：其他应收款项

组合 1：不计提坏账准备

组合 2：整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	其他应收款预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

(d) 应收款项融资确定组合的依据如下：

组合 1：应收银行承兑汇票

组合 2：应收商业承兑汇票

本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合 1：不计提坏账准备

组合 2：整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收商业承兑汇票预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②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。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，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，本公司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。本公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著

变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司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，本公司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。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资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：

发行方或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；债权人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；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤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，本公司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；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司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公司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。

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。

(6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已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的，或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的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情

形)之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产整体的账面价值,在终止确认部分和未终止确认部分(在此种情况下,所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分)之间,按照转移日各自的相对公允价值进行分摊,并将下列两项金额的差额计入当期损益:

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值;

B.终止确认部分的对价,与原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根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形)之和。

②继续涉入所转移的金融资产

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的,且未放弃对该金融资产控制的,应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产,并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度,是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,应当继续确认所转移金融资产整体,并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间,企业应当继续确认该金融资产产生的收入(或利得)和该金融负债产生的费用(或损失)。

(7) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示,不得相互抵销。但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:

本公司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;

本公司计划以净额结算,或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(8) 金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

11. 公允价值计量

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。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

本公司采用在当期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。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根

据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

② 公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是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。第二层次输入值是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。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

12. 存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、周转材料等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格作为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(5) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

13. 合同资产及合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、10。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

14. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2）初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照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的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、

发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

② 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B.以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交易不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

(3) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

① 成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

② 权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的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，不调整长期股权投资的初始投资成本；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，其差额计入当期损益，同时调

整长期股权投资的成本。

本公司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，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）持有待售的权益性投资

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

（5）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、19。

15. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
生产设备	年限平均法	3-5	5.00	31.67-19.00
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75
电子设备及其他	年限平均法	3	5.00	31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

以下融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁

资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

16. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

17. 借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

18. 无形资产

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
计算机软件	5年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司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。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

19. 长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值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确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项

资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

20. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内平均摊销。

21. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

(1) 短期薪酬的会计处理方法

① 职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计

入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费。

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2) 离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

(a) 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

(b) 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

(c) 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，

并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

- ①企业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；
- ②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

- ①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

- ②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- A.服务成本；
- B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；
- C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

22. 预计负债

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；

②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法

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，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

23. 收入确认原则和计量方法

(1) 一般原则

收入是本公司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。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，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。

交易价格是本公司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。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以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计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，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：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司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，本公司在客户取得相关商品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，本公司会考虑下列迹象：

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- ⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

公司将产品运至买方指定的地点，买方对产品验收合格后，公司取得经买方签收的签收单回执联或客户的入库单回执联后确认收入。

24. 政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

25. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 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）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司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，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。

(2) 递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

- ①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所

得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并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。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

26. 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司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，本公司评估合同中的客户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，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

(2) 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：①承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；②该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 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，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人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。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、22。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁

期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	2-5	-	50-20

②租赁负债

租赁负债应当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。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

（4）本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将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划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始

直接费用予以资本化并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。本公司取得的与经营租赁有关的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。

②融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（5）租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B.本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，

与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（6）售后租回

本公司按照附注三、23 的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照附注三、10 对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照附注三、10 对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

27. 重要会计政策和会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称新租赁准则）。要求执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起实施新租赁准则。本公

公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、26。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

①本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

A.对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B.对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产；

C.在首次执行日，本公司按照附注三、19，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

- 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，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司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；
- 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行

日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

- 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

②本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

③售后租回交易

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本公司在首次执行日不重新评估资产转让是否符合附注三、23 作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前应当作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）按照与其他融资租赁相同的方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。对于首次执行日前作为销售和经营租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）应当按照与其他经营租赁相同的方法对租回进行会计处理，并根据首次执行日前计入资产负债表的相关递延收益或损失调整使用权资产。

（2）重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

（3）首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
其他流动资产	5,867,864.46	5,096,931.66	-770,932.80
使用权资产	不适用	33,172,381.45	33,172,381.45
一年内到期的非流动负债	-	8,800,162.77	8,800,162.77
租赁负债	不适用	23,601,285.88	23,601,285.88

各项目调整情况说明：

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增

量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为 32,401,448.65 元，其中将于一年内到期的金额 8,800,162.77 元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产，金额为 33,172,381.45 元；同时，其他流动资产减少 770,932.80 元。

母公司资产负债表

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
其他流动资产	5,689,487.78	4,918,554.98	-770,932.80
使用权资产	不适用	33,172,381.45	33,172,381.45
一年内到期的非流动负债	-	8,800,162.77	8,800,162.77
租赁负债	不适用	23,601,285.88	23,601,285.88

各项目调整情况说明：

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为 32,401,448.65 元，其中将于一年内到期的金额 8,800,162.77 元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产，金额为 33,172,381.45 元；同时，其他流动资产减少 770,932.80 元。

四、税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、6%
城市维护建设税	应缴流转税	7%、5%
教育费附加	应缴流转税	3%、2%
企业所得税*	应纳税所得额	15%

注*：报告期内，本公司及子公司存在不同企业所得税税率的情况

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
海博瑞恩	25%
睿迪菲尔	25%
洛阳热感	25%

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
海博瑞恩	25%
睿迪菲尔	25%
睿迪智觉	25%

2. 税收优惠

(1) 企业所得税优惠

本公司 2018 年 10 月 31 日取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局核发的编号为 GR201811004907 的高新技术企业证书，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的规定，本公司 2018 年至 2020 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

目前本公司正在办理高新技术企业证书，预计 2021 年度可取得《高新技术企业证书》。

(2) 增值税优惠

根据国务院下发的《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），财政部、国家税务总局联合下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的规定，公司销售自行开发生产的软件产品享受先按法定税率征收增值税后，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退的政策。

3. 其他

其他税项按国家和地方有关规定计算缴纳。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	568.00	568.00
银行存款	101,875,287.53	111,157,862.45
合计	101,875,855.53	111,158,430.45
其中：存放在境外的款项总额	-	-

报告期末货币资金中无因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款

项。

2. 应收票据

(1) 分类列示

种类	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	1,350,300.00	-	1,350,300.00	2,811,801.31	-	2,811,801.31
商业承兑汇票	3,500,000.00	175,000.00	3,325,000.00	225,000.00	11,250.00	213,750.00
合计	4,850,300.00	175,000.00	4,675,300.00	3,036,801.31	11,250.00	3,025,551.31

(2) 2021年6月30日公司无已质押的应收票据。

(3) 2021年6月30日本公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据。

项目	2021年6月30日		2020年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	-	1,000,000.00	-	2,811,801.31
商业承兑票据	-	-	-	225,000.00
合计	-	1,000,000.00	-	3,036,801.31

(4) 2021年6月30日无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

(5) 按坏账计提方法分类披露

类别	2021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	4,850,300.00	100.00	175,000.00	3.61	4,675,300.00
组合1: 银行承兑汇票	1,350,300.00	27.84	-	-	1,350,300.00
组合2: 商业承兑汇票	3,500,000.00	72.16	175,000.00	5.00	3,325,000.00
合计	4,850,300.00	100.00	175,000.00	3.61	4,675,300.00

(续上表)

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	3,036,801.31	100.00	11,250.00	0.37	3,025,551.31
组合 1: 银行承兑汇票	2,811,801.31	92.59	-	-	2,811,801.31
组合 2: 商业承兑汇票	225,000.00	7.41	11,250.00	5.00	213,750.00
合计	3,036,801.31	100.00	11,250.00	0.37	3,025,551.31

(6) 坏账准备的变动情况

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	11,250.00	163,750.00	-	-	175,000.00

(7) 2021年1-6月无实际核销的应收票据情况。

(8) 应收票据余额2021年6月末较2020年末增长59.72%，主要系以票据结算的货款上升所致。

3. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2021年6月30日	2020年12月31日
1年以内	72,711,050.63	66,376,082.58
1至2年	310,000.00	14,406,967.26
2至3年	166,000.00	960,000.00
3至4年	560,000.00	28,000.00
4至5年	28,000.00	12,000.00
5年以上	226,300.00	214,300.00
小计	74,001,350.63	81,997,349.84
减: 坏账准备	4,245,052.53	5,285,400.86
合计	69,756,298.10	76,711,948.98

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	2021年6月30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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	74,001,350.63	100.00	4,245,052.53	5.74	69,756,298.10

类别	2021年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
合计	74,001,350.63	100.00	4,245,052.53	5.74	69,756,298.10

(续上表)

类别	2020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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	81,997,349.84	100.00	5,285,400.86	6.45	76,711,948.98
合计	81,997,349.84	100.00	5,285,400.86	6.45	76,711,948.98

①2021年6月30日，无按单项计提坏账准备的应收账款。

②2021年6月30日，按组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	72,711,050.63	3,635,552.53	5.00
1至2年	310,000.00	31,000.00	10.00
2至3年	166,000.00	49,800.00	30.00
3至4年	560,000.00	280,000.00	50.00
4至5年	28,000.00	22,400.00	80.00
5年以上	226,300.00	226,300.00	100.00
合计	74,001,350.63	4,245,052.53	5.74

③2020年12月31日，无按单项计提坏账准备的应收账款。

④2020年12月31日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	66,376,082.58	3,318,804.13	5.00
1至2年	14,406,967.26	1,440,696.73	10.00
2至3年	960,000.00	288,000.00	30.00
3至4年	28,000.00	14,000.00	50.00
4至5年	12,000.00	9,600.00	80.00

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
5年以上	214,300.00	214,300.00	100.00
合计	81,997,349.84	5,285,400.86	6.45

(3) 坏账准备的变动情况

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	5,285,400.86	-	1,040,348.33	-	4,245,052.53

(4) 2021年1-6月无实际核销的应收账款情况。

(5) 按欠款方归集的2021年6月30日余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021年6月30日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
大庆安瑞达科技开发有限公司	32,024,847.26	43.28	1,601,242.36
K0013	7,737,300.00	10.46	386,865.00
青岛鸣洋航海电子科技有限公司	6,085,600.00	8.22	304,280.00
K0001	2,654,000.00	3.59	132,700.00
北京红谱光电科技有限公司	2,556,490.00	3.45	127,824.50
合计	51,058,237.26	69.00	2,552,911.86

(6) 2021年6月30日无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 2021年6月30日无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

4. 应收款项融资

(1) 分类列示

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
应收票据	-	-
应收账款	-	-
合计	-	-

(2) 按减值计提方法分类披露

类别	2021年6月30日			
	计提减值准备的基础	整个存续期预期信用损失率(%)	减值准备	备注
按单项计提减值准备	-	-	-	-

类别	2021年6月30日			
	计提减值准备的基 础	整个存续期预期 信用损失率(%)	减值准备	备注
按组合计提减值准备	-	-	-	-
其中：应收银行承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

① 报告期本公司无单项计提减值准备的应收款项融资项目。

② 报告期按组合计提减值准备

名称	2021年6月30日			
	计提减值准备的基 础	整个存续期预期 信用损失率(%)	减值准备	备注
应收票据	-	-	-	-

(3) 减值准备的变动情况

类别	2020年12月 31日	本期变动金额			2021年6月 30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收票据	-	-	-	-	-
应收账款	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

(4) 报告期末本公司无已质押的应收款项融资。

(5) 报告期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资

种类	2021年6月30日		2020年12月31日	
	期末终止确认金 额	期末未终止确认 金额	期末终止确认金 额	期末未终止确认 金额
银行承兑汇票	-	-	480,000.00	-
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	480,000.00	-

5. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	2021年6月30日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	7,424,735.83	97.82	10,842,800.31	99.12
1至2年	165,202.44	2.18	95,784.34	0.88
合计	7,589,938.27	100.00	10,938,584.65	100.00

(2) 2021年6月30日无账龄超过1年且金额重大的预付款项。

(3) 按预付对象归集的2021年6月30日余额前五名的预付款项情况

单位名称	2021年6月30日余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
G0009	3,346,571.42	44.09
G0010	1,103,857.13	14.54
湖州凡迪科技发展有限公司	846,300.00	11.15
广州泽霖信息科技有限公司	360,000.00	4.74
福尔哈贝传动技术(太仓)有限公司	290,400.00	3.83
合计	5,947,128.55	78.35

(4) 2021年6月30日预付款项较2020年末下降30.61%，主要系前期预付货款陆续到货所致。

6. 其他应收款

(1) 分类列示

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	2,379,124.94	1,936,360.80
合计	2,379,124.94	1,936,360.80

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	2021年6月30日	2020年12月31日
1年以内	1,835,237.10	1,611,958.74
1至2年	511,833.00	450,000.00
2至3年	250,000.00	-
3至4年	-	-
4至5年	-	-
5年以上	-	-
小计	2,597,070.10	2,061,958.74
减：坏账准备	217,945.16	125,597.94
合计	2,379,124.94	1,936,360.80

②按款项性质分类情况

款项性质	2021年6月30日	2020年12月31日
保证金及押金	2,086,195.74	1,559,958.74
往来款	500,000.00	500,000.00
备用金及其他	10,874.36	2,000.00
小计	2,597,070.10	2,061,958.74
减：坏账准备	217,945.16	125,597.94
合计	2,379,124.94	1,936,360.80

③按坏账计提方法分类披露

A.截至2021年6月30日止的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	2,597,070.10	217,945.16	2,379,124.94
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	2,597,070.10	217,945.16	2,379,124.94

(a)截至2021年6月30日止，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,597,070.10	8.39	217,945.16	2,379,124.94
合计	2,597,070.10	8.39	217,945.16	2,379,124.94

I.2021年6月30日，无按单项计提坏账准备的其他应收款。

II.2021年6月30日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2021年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	1,835,237.10	91,761.86	5.00
1至2年	511,833.00	51,183.30	10.00
2至3年	250,000.00	75,000.00	30.00
合计	2,597,070.10	217,945.16	8.39

(b)截至2021年6月30日止，本公司不存在处于第二阶段、第三阶段的其他应收款。

B.截至2020年12月31日止的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	2,061,958.74	125,597.94	1,936,360.80
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	2,061,958.74	125,597.94	1,936,360.80

(a) 截至 2020 年 12 月 31 日止，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月的 预期信用损失率 (%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,061,958.74	6.09	125,597.94	1,936,360.80
合计	2,061,958.74	6.09	125,597.94	1,936,360.80

I. 2020 年 12 月 31 日，无按单项计提坏账准备的其他应收款。

II. 2020 年 12 月 31 日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账 龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,611,958.74	80,597.94	5.00
1 至 2 年	450,000.00	45,000.00	10.00
合 计	2,061,958.74	125,597.94	6.09

(b) 截至 2020 年 12 月 31 日止，本公司不存在处于第二阶段、第三阶段的其他应收款。

④坏账准备的变动情况

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	125,597.94	92,347.22	-	-	217,945.16

⑤2021 年 1-6 月无实际核销的其他应收款。

⑥按欠款方归集的 2021 年 6 月 30 日余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占 2021 年 6 月 30 日余额 的比例 (%)	坏账准备
濮阳濮耐高温材料(集团)股份有限公司	押金	650,000.00	3 年以内	25.03	95,000.00
北京空港天瑞置业投资有	押金	373,098.00	1 年以内	14.37	18,654.90

单位名称	款项的性质	2021年6月30日余额	账龄	占2021年6月30日余额的比例(%)	坏账准备
限公司					
黄飞涛	往来款	300,000.00	1年以内	11.55	15,000.00
陈晓敏	押金	208,333.00	1-2年	8.02	20,833.30
赵皓皓	往来款	200,000.00	1-2年	7.70	20,000.00
合计		1,731,431.00		66.67	169,488.20

⑦2021年6月30日无涉及政府补助的其他应收款。

⑧2021年6月30日无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨2021年6月30日无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

7. 存货

(1) 存货分类

项目	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	90,112,383.88	4,963,636.05	85,148,747.83	82,584,862.73	4,957,440.30	77,627,422.43
库存商品	43,640,312.63	2,459,422.96	41,180,889.67	35,598,818.34	2,684,303.57	32,914,514.77
发出商品	314,638.78	-	314,638.78	26,144,133.41	207,785.33	25,936,348.08
委托加工物资	2,043,656.76	-	2,043,656.76	1,439,969.38	-	1,439,969.38
在产品	25,332,548.26	-	25,332,548.26	19,111,113.34	-	19,111,113.34
合计	161,443,540.31	7,423,059.01	154,020,481.30	164,878,897.20	7,849,529.20	157,029,368.00

(2) 存货跌价准备

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	4,957,440.30	50,637.20	-	44,441.45	-	4,963,636.05
库存商品	2,684,303.57	186,498.70	-	411,379.31	-	2,459,422.96
发出商品	207,785.33	-	-	207,785.33	-	-
合计	7,849,529.20	237,135.90	-	663,606.09	-	7,423,059.01

(3) 2021年6月30日存货余额不含借款费用资本化金额的情况。

8. 其他流动资产

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日
预付上市费用	4,150,943.40	792,452.83
待抵扣/认证进项税	949,059.26	3,925,260.19
预交房租	21,418.00	984,206.77
预交所得税	-	165,944.67
合计	5,121,420.66	5,867,864.46

9. 固定资产

(1) 分类列示

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
固定资产	6,591,177.55	5,310,627.76
固定资产清理	-	-
合计	6,591,177.55	5,310,627.76

(2) 固定资产

① 固定资产情况

项目	生产设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值				
1.2020年12月31日	3,633,750.68	2,014,041.42	5,357,618.57	11,005,410.67
2.本期增加金额	1,106,318.14	675,300.90	404,606.71	2,186,225.75
(1) 购置	1,106,318.14	675,300.90	404,606.71	2,186,225.75
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-
4.2021年6月30日	4,740,068.82	2,689,342.32	5,762,225.28	13,191,636.42
二、累计折旧				-
1.2020年12月31日	1,812,035.66	451,204.32	3,431,542.93	5,694,782.91
2.本期增加金额	308,714.85	262,137.33	334,823.78	905,675.96
(1) 计提	308,714.85	262,137.33	334,823.78	905,675.96
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-
4.2021年6月30日	2,120,750.51	713,341.65	3,766,366.71	6,600,458.87
三、减值准备				
1.2020年12月31日	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-

项目	生产设备	运输设备	电子设备及其他	合计
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.2021年6月30日	-	-	-	-
四、账面价值				
1.2021年6月30日	2,619,318.31	1,976,000.67	1,995,858.57	6,591,177.55
2.2020年12月31日	1,821,715.02	1,562,837.10	1,926,075.64	5,310,627.76

②2021年6月30日无闲置的固定资产情况。

③2021年6月30日无融资租赁租入的固定资产。

④2021年6月30日无通过经营租赁租出的固定资产。

⑤截至2021年6月30日止无未办妥产权证书的固定资产。

⑥2021年6月30日无因固定资产市价下跌、陈旧过时或发生实体损坏等原因，导致部分固定资产可收回金额低于其账面价值的情形，故未计提固定资产减值准备。

10. 使用权资产

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值：		
1.2020年12月31日	-	-
会计政策变更	33,172,381.45	33,172,381.45
2021年1月1日	33,172,381.45	33,172,381.45
2.本期增加金额	2,151,264.40	2,151,264.40
3.本期减少金额	-	-
4.2021年6月30日	35,323,645.85	35,323,645.85
二、累计折旧		-
1.2020年12月31日	-	-
会计政策变更	-	-
2021年1月1日	-	-
2.本期增加金额	4,088,715.51	4,088,715.51
3.本期减少金额	-	-
4.2021年6月30日	4,088,715.51	4,088,715.51
三、减值准备		-
1.2020年12月31日	-	-
会计政策变更	-	-
2021年1月1日	-	-

项 目	房屋及建筑物	合计
2.本期增加金额	-	-
3.本期减少金额	-	-
4. 2021年6月30日	-	-
四、账面价值		-
1.2021年6月30日账面价值	31,234,930.34	31,234,930.34
2.2021年1月1日账面价值	33,172,381.45	33,172,381.45

说明：2021年1-6月使用权资产计提的折旧金额为4,088,715.51元，其中计入销售费用的折旧费用为134,531.46元、计入管理费用的折旧费用为1,499,165.64元、计入研发费用的折旧费用为930,874.14元、计入制造费用的折旧费用为1,524,144.27元。

11. 无形资产

(1) 无形资产情况

项目	软件及其他	合计
一、账面原值		
1.2020年12月31日	1,787,399.85	1,787,399.85
2.本期增加金额	1,086,989.26	1,086,989.26
(1) 购置	1,086,989.26	1,086,989.26
3.本期减少金额	-	-
(1) 处置	-	-
4.2021年6月30日	2,874,389.11	2,874,389.11
二、累计摊销		
1.2020年12月31日	915,993.98	915,993.98
2.本期增加金额	260,179.50	260,179.50
(1) 计提	260,179.50	260,179.50
3.本期减少金额	-	-
(1) 处置	-	-
4.2021年6月30日	1,176,173.48	1,176,173.48
三、减值准备		
1.2020年12月31日	-	-
2.本期增加金额	-	-
3.本期减少金额	-	-
4.2021年6月30日	-	-
四、账面价值		

项目	软件及其他	合计
1.2021年6月30日	1,698,215.63	1,698,215.63
2.2020年12月31日	871,405.87	871,405.87

(2) 2021年6月30日无内部研发形成的无形资产情况。

(3) 截至2021年6月30日止，不存在未办妥产权证书的土地使用权情况。

(4) 2021年6月30日未发生无形资产减值的情形，故未计提减值准备。

(5) 截至2021年6月30日止，无用于抵押的无形资产情况。

(6) 无形资产余额2021年6月末较2020年末增长60.81%，主要系新购入软件增加所致。

12. 长期待摊费用

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少		2021年6月30日
			本期摊销	其他减少	
经营租入固定资产改良支出	1,493,772.31	1,365,930.07	253,155.90	-	2,606,546.48

长期待摊费用余额2021年6月末较2020年末增长74.49%，主要系新租厂房装修增加所致。

13. 递延所得税资产

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项目	2021年6月30日		2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	4,637,997.69	695,507.40	5,422,248.80	813,212.32
存货跌价准备	7,423,059.01	1,113,458.85	7,849,529.20	1,177,429.38
内部交易未实现利润	76,907.80	11,536.17	39,860.16	5,979.02
合计	12,137,964.50	1,820,502.42	13,311,638.16	1,996,620.72

(2) 未确认递延所得税资产明细

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
可弥补亏损	1,552,975.22	432,101.88

(3) 未确认递延所得税资产的可弥补亏损将于以下年度到期

年份	2021年6月30日	2020年12月31日	备注
----	------------	-------------	----

年份	2021年6月30日	2020年12月31日	备注
2025年	432,101.88	432,101.88	-
2026年	1,120,873.34	-	-
合计	1,552,975.22	432,101.88	-

14. 其他非流动资产

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
预付装修款	1,472,752.97	978,045.00

其他非流动资产余额 2021 年 6 月末较 2020 年末增长 50.58%，主要系预付厂房装修款增加所致。

15. 短期借款

(1) 短期借款分类

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
保证借款	20,000,000.00	22,000,000.00
应计利息	20,608.30	17,944.39
合计	20,020,608.30	22,017,944.39

(2) 2021 年 6 月末保证借款余额由北京国华文科融资担保有限公司提供连带责任保证担保，黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、胡岚、黄琳、李宜斌、苏航提供无限连带责任保证反担保，富吉瑞以应收账款、自有知识产权提供质押反担保。

(3) 报告期末本公司无已逾期未偿还的短期借款。

16. 应付账款

(1) 按性质列示

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
货款	48,616,408.73	78,276,304.96

(2) 报告期末，应付账款余额中无账龄超过一年的重要应付款项。

(3) 应付账款余额 2021 年 6 月末较 2020 年末下降 37.89%，主要系本期公司支付货款较多所致。

17. 合同负债

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
----	------------	-------------

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
预收货款	286,309.76	6,507,876.11

合同负债余额 2021 年 6 月末较 2020 年末下降 95.60%，主要系公司预收货款减少所致。

18. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年6月30日
一、短期薪酬	12,813,747.89	27,600,275.55	35,384,436.80	5,029,586.64
二、离职后福利-设定提存计划	-	2,398,222.29	2,070,156.38	328,065.91
合计	12,813,747.89	29,998,497.84	37,454,593.18	5,357,652.55

(2) 短期薪酬列示

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年6月30日
一、工资、奖金、津贴和补贴	12,101,369.04	20,198,689.03	27,795,242.29	4,504,815.78
二、职工福利费	135,000.00	3,611,276.71	3,612,493.11	133,783.60
三、社会保险费	213,234.62	1,476,267.84	1,475,628.90	213,873.56
其中：医疗保险费	213,234.62	1,420,868.26	1,428,230.58	205,872.30
工伤保险费	-	51,385.18	43,383.92	8,001.26
生育保险费	-	4,014.40	4,014.40	-
四、住房公积金	-	1,767,398.00	1,767,398.00	-
五、工会经费和职工教育经费	364,144.23	546,643.97	733,674.50	177,113.70
合计	12,813,747.89	27,600,275.55	35,384,436.80	5,029,586.64

(3) 设定提存计划列示

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年6月30日
1.基本养老保险	-	2,299,653.12	1,981,528.96	318,124.16
2.失业保险费	-	98,569.17	88,627.42	9,941.75
合计	-	2,398,222.29	2,070,156.38	328,065.91

(4) 2021 年 6 月末应付职工薪酬较 2020 年末下降 58.19%，主要系期初年终奖在 本期支付所致。

19. 应交税费

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
企业所得税	2,376,347.92	6,669,994.10
增值税	1,071,345.79	672,254.32
城建税	116,342.25	73,611.75
教育费附加	116,342.25	60,166.67
其他税费	127,518.47	154,151.08
合计	3,807,896.68	7,630,177.92

应交税费余额 2021 年 6 月末较 2020 年末下降 50.09%，主要系期末应付企业所得税和增值税减少所致。

20. 其他应付款

(1) 分类列示

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	18,426,605.46	16,868,373.57
合计	18,426,605.46	16,868,373.57

(2) 其他应付款

①按款项性质列示

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
非金融机构借款	16,012,504.33	15,745,456.75
保证金及押金	980,000.00	800,000.00
往来款及其他	1,434,101.13	322,916.82
合计	18,426,605.46	16,868,373.57

②2021 年 6 月 30 日无账龄超过 1 年的重要其他应付款。

21. 一年内到期的非流动负债

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
一年内到期的租赁负债	9,111,975.16	-

22. 其他流动负债

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
待转销项税额	37,220.24	846,023.89

其他流动负债余额 2021 年 6 月末较 2020 年末下降 95.60%，主要系公司预收货款减少，对应的待转销项税同时减少所致。

23. 租赁负债

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
租赁付款额	33,752,512.31	-
减：未确认融资费用	2,924,369.57	-
小计	30,828,142.74	-
减：一年内到期的租赁负债	9,111,975.16	-
合计	21,716,167.58	-

24. 股本

项 目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 6 月 30 日
瑞吉富科技	14,672,272.00	-	-	14,672,272.00
苏州空空	4,882,327.00	-	-	4,882,327.00
黄富元	4,525,230.00	-	-	4,525,230.00
季云松	3,162,928.00	-	-	3,162,928.00
胡岚	3,021,403.00	-	-	3,021,403.00
周成	2,985,199.00	-	-	2,985,199.00
李宜斌	2,906,208.00	-	-	2,906,208.00
陈德智	2,682,400.00	-	-	2,682,400.00
苏州兆戎	2,628,810.00	-	-	2,628,810.00
詹道教	2,386,184.00	-	-	2,386,184.00
赵寅	2,349,980.00	-	-	2,349,980.00
杨宏双	2,030,725.00	-	-	2,030,725.00
陈德光	1,978,064.00	-	-	1,978,064.00
瑞吉富持贰	1,840,164.00	-	-	1,840,164.00
瑞吉富持壹	1,602,390.00	-	-	1,602,390.00
熊文莉	1,323,098.00	-	-	1,323,098.00
唐紫寒	905,104.00	-	-	905,104.00
沈星汉	828,314.00	-	-	828,314.00
上海兆韧	289,200.00	-	-	289,200.00
合计	57,000,000.00	-	-	57,000,000.00

25. 资本公积

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年6月30日
资本溢价（股本溢价）	121,414,531.71	-	-	121,414,531.71
其他资本公积	84,191.40	-	-	84,191.40
合计	121,498,723.11	-	-	121,498,723.11

26. 盈余公积

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年6月30日
法定盈余公积	8,293,557.29	-	-	8,293,557.29

27. 未分配利润

项目	2021年1-6月	2020年度
调整前上期末未分配利润	45,565,851.18	-14,581,767.76
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-
调整后期初未分配利润	45,565,851.18	-14,581,767.76
加：本期归属于母公司所有者的净利润	31,103,568.15	85,880,889.17
减：提取法定盈余公积	-	8,293,557.29
应付普通股股利	-	-
转作股本的普通股股利	-	17,439,712.94
期末未分配利润	76,669,419.33	45,565,851.18

28. 营业收入和营业成本**(1) 分类列示**

项目	2021年4-6月		2020年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	94,645,368.43	46,816,189.51	97,391,031.77	53,616,705.40
其他业务	553,008.87	265,000.89	162,402.02	34,662.28
合计	95,198,377.30	47,081,190.40	97,553,433.79	53,651,367.68

(续上表)

项目	2021年1-6月		2020年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	152,913,763.70	81,370,997.07	120,519,792.24	67,585,867.67
其他业务	1,318,053.10	470,713.45	790,720.60	423,689.97
合计	154,231,816.80	81,841,710.52	121,310,512.84	68,009,557.64

(2) 主营业务（分产品）

业务名称	2021年4-6月		2020年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
机芯	24,623,805.35	12,928,829.09	70,150,777.21	41,168,623.91
热像仪	37,390,858.54	21,930,364.76	25,070,075.86	11,225,309.11
光电系统	27,473,452.28	10,056,525.86	-	-
委托研制	2,877,358.46	634,128.39	935,849.03	90,734.52
其他	2,279,893.80	1,266,341.41	1,234,329.67	1,132,037.86
合计	94,645,368.43	46,816,189.51	97,391,031.77	53,616,705.40

(续上表)

业务名称	2021年1-6月		2020年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
机芯	63,592,920.30	35,906,634.53	79,184,883.45	46,992,187.73
热像仪	55,545,991.25	32,829,118.58	37,279,590.64	18,040,936.94
光电系统	27,914,160.23	10,252,485.04	-	-
委托研制	3,047,169.78	655,864.77	935,849.03	90,734.52
其他	2,813,522.14	1,726,894.15	3,119,469.12	2,462,008.48
合计	152,913,763.70	81,370,997.07	120,519,792.24	67,585,867.67

(3) 主营业务(分区域)

项目	2021年4-6月		2020年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
华东地区	35,526,362.20	19,104,333.77	62,101,195.94	35,951,828.17
东北地区	25,970,266.39	9,542,043.65	8,303,496.18	4,678,617.25
华北地区	21,346,521.86	12,406,671.22	22,984,101.65	10,846,599.37
华中地区	7,106,993.46	3,634,232.81	2,770,379.56	1,453,132.52
西南地区	3,592,569.67	1,599,536.34	1,179,646.05	649,336.34
华南地区	695,575.20	374,543.49	52,212.39	37,191.75
西北地区	407,079.65	154,828.23	-	-
合计	94,645,368.43	46,816,189.51	97,391,031.77	53,616,705.40

(续上表)

项目	2021年1-6月		2020年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
华东地区	64,755,742.82	40,249,947.31	68,240,618.57	39,540,829.38

东北地区	26,740,885.87	10,139,702.79	10,649,513.93	6,279,676.32
华北地区	41,460,149.88	21,179,989.06	26,337,510.47	13,354,513.53
华中地区	9,951,141.11	5,246,196.25	3,382,591.96	1,849,045.36
西南地区	5,793,454.65	2,698,207.58	11,857,344.92	6,524,611.33
华南地区	3,805,309.72	1,702,125.85	52,212.39	37,191.75
西北地区	407,079.65	154,828.23	-	-
合计	152,913,763.70	81,370,997.07	120,519,792.24	67,585,867.67

(4) 收入分解信息

于 2021 年 1-6 月，营业收入按收入确认时间分解后的信息如下：

项 目	2021 年 1-6 月
收入确认时间	
在某一时点确认收入	154,231,816.80
在某段时间确认收入	-

(5) 履约义务的说明

对于销售商品类交易，本公司在客户取得相关商品的控制权时完成履约义务。

(6) 公司前五名客户的营业收入情况

序号	集团	客户名称	本期发生额	占公司营业收入的比例 (%)
1	中国兵器工业集团	K0001	49,789,891.77	32.28
		G0001	11,987,610.30	7.77
		K0007	631,658.05	0.41
		K0018	326,991.16	0.21
		G0002	10,619.47	0.01
		小计	62,746,770.75	40.68
2	-	大庆安瑞达科技开发有限公司	25,869,027.44	16.77
3	-	青岛鸣洋航海电子科技有限公司	11,845,664.02	7.68
4	-	北京红谱光电科技有限公司	9,898,141.74	6.42
5	-	天津津普利环保科技股份有限公司	8,672,566.03	5.62
		合计	119,032,169.98	77.17

29. 税金及附加

项目	2021 年 4-6 月	2020 年 4-6 月	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
城市维护建设税	200,774.18	250,144.13	230,869.92	295,917.15

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
教育费附加	200,774.19	250,144.13	230,869.93	295,917.15
印花税	47,095.90	104,934.10	168,135.00	120,801.40
其他	112,463.34	150,000.00	113,213.34	150,000.00
合计	561,107.61	755,222.36	743,088.19	862,635.70

30. 销售费用

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
职工薪酬	1,355,210.93	1,230,395.30	2,523,412.07	1,767,138.43
业务招待费	738,182.39	12,323.40	1,151,708.37	15,082.40
其他	648,704.78	545,938.75	902,925.92	895,416.18
合计	2,742,098.10	1,788,657.45	4,578,046.36	2,677,637.01

销售费用 2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增长 70.97%，主要系随着疫情影响的逐渐消除，公司增加了业务招待活动所致。

31. 管理费用

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
职工薪酬	3,564,202.46	2,228,018.60	7,651,559.11	4,751,142.78
折旧与摊销	1,111,004.57	99,217.04	1,973,842.71	184,230.03
业务招待费	1,110,252.44	652,386.45	2,200,049.61	1,014,029.53
中介费用	1,064,313.70	807,254.42	1,486,266.39	961,734.75
交通差旅费	732,854.71	264,793.34	1,118,922.03	503,433.21
其他	836,893.60	666,140.64	1,496,441.66	1,712,752.59
合计	8,419,521.48	4,717,810.49	15,927,081.51	9,127,322.89

管理费用 2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增长 74.50%，主要系公司业务规模扩大，相关管理人员增加，相应费用增加所致。

32. 研发费用

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
职工薪酬	6,763,269.41	4,282,215.65	13,297,691.61	9,452,149.44
物料消耗	1,083,888.17	2,406,680.45	2,512,947.87	2,874,057.69
折旧与摊销	781,015.64	104,062.38	1,201,500.07	328,732.81
其他	1,089,712.74	262,144.83	1,905,135.26	975,274.67
合计	9,717,885.96	7,055,103.31	18,917,274.81	13,630,214.61

研发费用 2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增长 38.79%，主要系公司加大研发投入力度所致。

33. 财务费用

项目	2021 年 4-6 月	2020 年 4-6 月	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
利息支出	647,646.33	793,807.87	1,457,419.22	1,574,068.78
减：利息收入	139,082.91	34,216.35	416,129.06	49,053.61
其他	392,706.22	375,902.33	406,315.71	380,276.19
合计	901,269.64	1,135,493.85	1,447,605.87	1,905,291.36

34. 其他收益

项目	2021 年 4-6 月	2020 年 4-6 月	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	1,764,919.25	3,418,859.80	
直接计入当期损益的政府补助	1,764,919.25	3,418,859.80	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	-	-	
其中：个税扣缴税款手续费	-	-	
合计	1,764,919.25	3,418,859.80	

(续上表)

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	2,083,642.97	6,023,775.88	
直接计入当期损益的政府补助	2,083,642.97	6,023,775.88	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	1,571.79	-	
其中：个税扣缴税款手续费	1,571.79	-	
合计	2,085,214.76	6,023,775.88	

其他收益 2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月下降 65.38%，主要系本期收到的与日常活动相关的政府补助减少所致。

35. 信用减值损失

项目	2021 年 4-6 月	2020 年 4-6 月	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
坏账损失	-720,597.28	-592,609.33	784,251.11	317,692.92

信用减值损失 2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增长 146.86%，主要系本期收到客户回款较多，相应转回信用减值损失金额较多所致。

36. 资产减值损失

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
存货跌价损失	-237,135.90	-484,238.76	43,791.49	-337,261.73

资产减值损失 2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月下降 112.98%，主要系本期转回存货跌价准备所致。

37. 营业外收入

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	计入当期非经常性损益的金额
其他	0.67	-	0.67

(续上表)

项目	2021年1-6月	2020年1-6月	计入当期非经常性损益的金额
其他	1.19	-	1.19

38. 营业外支出

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	计入当期非经常性损益的金额
滞纳金	-	250.65	-

(续上表)

项目	2021年1-6月	2020年1-6月	计入当期非经常性损益的金额
滞纳金	-	250.65	-
其他	-	446.75	-
合计	-	697.40	-

39. 所得税费用**(1) 所得税费用的组成**

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
当期所得税费用	2,326,760.80	2,325,939.67	2,410,581.64	2,325,939.67
递延所得税费用	-149,249.87	-37,314.79	176,118.30	126,794.47
合计	2,177,510.93	2,288,624.88	2,586,699.94	2,452,734.14

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
利润总额	26,582,490.85	30,791,539.71	33,690,268.09	31,101,363.30

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,987,373.62	4,618,730.96	5,053,540.21	4,665,204.50
子公司适用不同税率的影响	65,602.62	-29,109.04	-54,664.63	-50,769.73
调整以前期间所得税的影响	-	-123,054.87		-123,054.87
非应税收入的影响	-253,037.89	-492,889.06	-290,046.45	-883,626.47
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	17,837.06	197,776.50	318,974.96	223,592.65
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-299,877.11	-1,091,608.51	168,131.00	152,309.18
研发费用加计扣除的影响	-1,340,387.37	-791,221.10	-2,609,235.15	-1,530,921.12
所得税费用	2,177,510.93	2,288,624.88	2,586,699.94	2,452,734.14

40. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
往来款	1,102,309.95	570,055.08
政府补助	151,571.79	132,932.74
其他	1.19	-
合计	1,253,882.93	702,987.82

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
业务招待费	3,351,757.98	1,029,111.93
交通差旅费	1,980,382.63	765,168.97
中介费用	1,486,266.39	961,734.75
房租及物业费	887,055.92	1,489,036.32
技术服务费	607,908.27	72,640.79
办公费	557,587.66	372,996.93
押金保证金	346,237.00	254,933.00
其他	1,139,165.04	899,870.27
合计	10,356,360.89	5,845,492.96

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
存款利息收入	416,129.06	49,053.61

(4) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
非金融机构借款	-	340,000.00

(5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
使用权资产	4,495,503.11	-
上市中介费	3,560,000.00	-
担保手续费	377,338.28	367,000.00
合计	8,432,841.39	367,000.00

41. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2021年1-6月	2020年1-6月
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	31,103,568.15	28,648,629.16
加：资产减值准备	-43,791.49	337,261.73
信用减值损失	-784,251.11	-317,692.92
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	905,675.96	556,750.75
使用权资产折旧	4,088,715.51	-
无形资产摊销	260,179.50	166,423.55
长期待摊费用摊销	253,155.90	144,498.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-	-
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	-
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	1,418,628.44	1,892,015.17
投资损失(收益以“-”号填列)	-	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	176,118.30	126,794.47
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	3,052,678.19	-48,440,132.72

补充资料	2021年1-6月	2020年1-6月
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	10,160,333.74	19,760,910.94
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-43,535,312.90	-2,469,492.86
其他	-	-
经营活动产生的现金流量净额	7,055,698.19	405,965.34
2. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	101,875,855.53	30,979,845.23
减：现金的期初余额	111,158,430.45	21,384,496.33
加：现金等价物的期末余额	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	-9,282,574.92	9,595,348.90

说明：公司销售商品收到的银行承兑汇票背书转让的金额为 1,000,000.00 元。

（2）现金和现金等价物构成情况

项目	2021年6月30日	2020年6月30日
一、现金	101,875,855.53	30,979,845.23
其中：库存现金	568.00	17,424.48
可随时用于支付的银行存款	101,875,287.53	30,962,420.75
二、现金等价物	-	-
其中：三个月内到期的债券投资	-	-
三、期末现金及现金等价物余额	101,875,855.53	30,979,845.23

42. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	2021年6月30日账面价值	受限原因
应收账款	40,000,000.00	质押担保
自有知识产权	-	质押担保

43. 政府补助

与收益相关的政府补助

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额		计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
	2021年1-6月	2020年1-6月	
软件增值税退税	1,933,642.97	5,890,843.14	其他收益
顺义区招工补贴	147,000.00	-	其他收益
专利促进与保护项目经费	3,000.00	-	其他收益

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额		计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目
	2021年1-6月	2020年1-6月	
稳岗补贴	-	132,932.74	其他收益
合计	2,083,642.97	6,023,775.88	

六、合并范围的变更

2021年6月，富吉瑞出资设立睿迪智觉，持股比例为100%，自2021年6月起，公司将睿迪智觉纳入合并报表范围。

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	持股比例		取得方式
				直接(%)	间接	
海博瑞恩	北京	北京	生产销售	100.00	-	设立
睿迪菲尔	北京	北京	生产销售	100.00	-	设立
洛阳热感	河南洛阳	河南洛阳	生产销售	100.00	-	设立
睿迪智觉	重庆	重庆	生产销售	100.00	-	设立

(2) 重要的非全资子公司

无。

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

无。

八、与金融工具相关的风险

1. 定性信息

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策由本公司管理层负责制定，经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理。

本公司风险管理的总体目标是在保持公司综合竞争力和持续发展能力的情况下，尽可能的在风险和收益之间取得平衡，降低各类风险敞口，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至可接受的低水平。

2. 信用风险信息

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资以及其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(1) 信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关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，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，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变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

(2) 已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或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；债权人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；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

3. 流动性风险信息

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。本公司的政策是在充分提高现金利用效率的前提下，确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

本公司流动性风险主要源于不能偿还到期短期借款、应付账款、其他应付款等负债而产生的违约风险。

4. 市场风险信息

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

(1) 汇率风险

无。

(2) 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。截止 2021 年 6 月 30 日，公司金融机构借款利率执行基准利率上浮固定比例，故面临市场利率波动风险较小。

(3) 其他价格风险

无。

九、关联方及关联方交易

关联方的认定标准：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。

1. 本公司实际控制人

黄富元与季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉及唐紫寒于 2020 年 7 月 8 日签署《一致行动协议》，约定前述股东为一致行动人，各方在持有富吉瑞股份期间均向董事会、股东大会提案与黄富元保持一致，并作出相同表决意见。

根据瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰的《合伙协议》，黄富元系上述三个员工持股平台的普通合伙人，任执行事务合伙人。瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰均构成黄富元的一致行动人。

黄富元直接持有公司 452.52 万股股份，占公司股份 7.94%，通过瑞吉富科技间接持有公司 447.25 万股股份，占公司股份 7.85%，通过瑞吉富持贰间接持有公司 29.98 万股股份，占公司股份 0.53%；鉴于前述一致行动协议及合伙协议，黄富元及其一致行动人直接持有公司 4,837.13 万股股份，占公司股份总数的 84.86%，黄富元能够实际控制公司 84.86% 的表决权；同时，报告期内黄富元一直担任公司的董事长、总经理和法定代表人，在公司经营决策中发挥重要作用。因此，黄富元为公司控股股东、实际控制人。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

本公司无重要合营和联营企业。

4. 本公司其他关联方情况

序号	关联方名称	与本公司关系
1	季云松	董事、副总经理
2	胡岚	董事
3	李宜斌	董事、副总经理、董事会秘书
4	周静	董事、财务总监
5	华石	董事
6	文光伟	独立董事
7	廖宁放	独立董事
8	王慧	独立董事
9	周成	监事会主席
10	冯涛	监事
11	赵寅	监事
12	苏州空空	持股 5% 以上股东
13	苏州兆戎	持股 5% 以上股东
14	上海兆韧	持股 5% 以上股东
15	瑞吉富科技	实际控制人黄富元的一致行动人

序号	关联方名称	与本公司关系
16	瑞吉富持壹	实际控制人黄富元的一致行动人
17	瑞吉富持贰	实际控制人黄富元的一致行动人
18	上海越岚投资咨询中心	董事华石持股 100%
19	上海惠品国际贸易有限公司	董事华石持股 80%，并任执行董事
20	上海嘉资新材料有限公司	董事华石持股 34%，并任执行董事兼总经理
21	上海嘉资新材料科技有限公司	董事华石实际控制，并任执行董事
22	上海玥游文化传播有限公司	董事华石持股 11.875%，并任执行董事
23	星瀑布（北京）科技有限公司	董事华石任董事
24	无锡锐泰节能系统科学有限公司	董事华石任董事
25	成都成维精密机械制造有限公司	董事华石任董事
26	北京九尊能源技术股份有限公司	董事华石任董事
27	上海视家投资管理有限公司	董事华石任董事
28	江苏赛博空间科学技术有限公司	董事华石任董事
29	成都裕鸢航空智能制造股份有限公司	董事华石任董事
30	山西嘉资新材料有限公司	董事华石实际控制的企业
31	内蒙古嘉资新材料有限公司	董事华石实际控制的企业
32	越野一族（北京）投资管理有限公司	董事华石曾任董事
33	合肥星波通信技术有限公司	董事华石曾任董事
34	上海宜赋通信息技术有限公司	董事华石曾任董事
35	北京恒溢永晟企业管理中心（有限合伙）	文光伟曾担任执行事务合伙人
36	北京融盛欣茂科技有限公司（曾用名： 北京南山云水文化发展有限公司）	一致行动人杨宏双之妻李越华曾持股 50%，并任 执行董事兼总经理
37	无锡和晶科技股份有限公司	间接持有 5%以上股份的企业
38	上海兆戎投资管理有限公司	苏州空空持股 99.90%；华石任执行董事兼总经理
39	上海兆戈投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆初任执行事务合伙人
40	上海空天投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆初任执行事务合伙人
41	上海空越投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆初任执行事务合伙人
42	上海兆列投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆初任执行事务合伙人
43	上海空和投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆初任执行事务合伙人
44	上海倥偬投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆初任执行事务合伙人

5. 关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

出售商品、提供劳务情况

关联方	关联交易内容	2021年1-6月发生额	2020年1-6月发生额
上海嘉资新材料有限公司	销售热像仪	18,584.07	-

(2) 关联担保情况

本公司作为被担保方

① 保证担保

担保方	被担保方	担保金额	短期借款金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
黄富元、熊文莉	富吉瑞	2,000,000.00	2,000,000.00	2020/3/26	2020/9/16	是
黄富元、熊文莉	富吉瑞	2,000,000.00	2,000,000.00	2020/9/16	2021/3/15	是

② 反担保

担保方	被担保方	反担保金额	反担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、陈德智、陈会超、唐紫寒、周成	北京国华文创融资担保有限公司	5,000,000.00	2019/3/29	2020/3/29	是
黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、陈德智、陈会超、唐紫寒、周成	北京国华文科融资担保有限公司	5,000,000.00	2019/8/29	2020/3/29	是
黄富元、熊文莉、陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚、黄琳	北京中小企业信用再担保有限公司	10,000,000.00	2020/3/30	2021/3/30	是
黄富元、熊文莉、陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚、黄琳	北京中小企业信用再担保有限公司	10,000,000.00	2020/5/21	2021/5/20	是
黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、陈德智、陈会超、唐紫寒、周成	北京国华文科融资担保有限公司	10,000,000.00	2021/4/14	2024/4/13	否
黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、陈德智、陈会超、唐紫寒、周成	北京国华文科融资担保有限公司	10,000,000.00	2021/5/29	2024/5/28	否

(3) 关联方资金往来

① 关联方资金拆出

瑞吉富科技

核算科目	项目	2021年1-6月	2020年1-6月
其他应收款	期初余额	-	23,500.00
	本期增加	-	-

	本期减少	-	-
	期末余额	-	23,500.00

②关联方资金拆入

关联方名称	2021年1月1日	拆入	计提利息		还款	2021年6月30日
			需支付	无需支付		
苏州空空	15,582,793.49	-	264,327.84	-	-	15,847,121.33
上海兆初	162,663.26	-	2,719.74	-	-	165,383.00
合计	15,745,456.75	-	267,047.58	-	-	16,012,504.33

③关联资金拆借利息支出

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
关联资金拆借利息支出	267,047.58	1,377,618.82
其中：计入其他应付款	267,047.58	1,189,360.06
计入资本公积	-	188,258.76

(4) 关键管理人员报酬

项目	报酬金额	
	2021年1-6月	2020年1-6月
关键管理人员报酬	2,050,320.24	2,037,691.03

6. 关联方应收应付款项

应付项目

项目	关联方	2021年6月30日	2020年12月31日
其他应付款	苏州空空	15,847,121.33	15,582,793.49
	上海兆初	165,383.00	162,663.26

十、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

截至2021年6月30日止，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2. 或有事项

截至2021年6月30日止，本公司无需要披露的重大或有事项。

十一、资产负债表日后事项

截至 2021 年 7 月 26 日止，本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

十二、其他重要事项

截至 2021 年 6 月 30 日止，本公司无需要披露的其他重要事项。

十三、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	75,794,402.53	66,376,082.58
1 至 2 年	310,000.00	14,406,967.26
2 至 3 年	166,000.00	960,000.00
3 至 4 年	560,000.00	28,000.00
4 至 5 年	28,000.00	12,000.00
5 年以上	226,300.00	214,300.00
小计	77,084,702.53	81,997,349.84
减：坏账准备	4,399,220.13	5,285,400.86
合计	72,685,482.40	76,711,948.98

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	2021 年 6 月 30 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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	77,084,702.53	100.00	4,399,220.13	5.71	72,685,482.40
合计	77,084,702.53	100.00	4,399,220.13	5.71	72,685,482.40

(续上表)

类别	2020 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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	81,997,349.84	100.00	5,285,400.86	6.45	76,711,948.98
合计	81,997,349.84	100.00	5,285,400.86	6.45	76,711,948.98

①2021年6月30日，无按单项计提坏账准备的应收账款。

②2021年6月30日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2021年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	75,794,402.53	3,789,720.13	5.00
1至2年	310,000.00	31,000.00	10.00
2至3年	166,000.00	49,800.00	30.00
3至4年	560,000.00	280,000.00	50.00
4至5年	28,000.00	22,400.00	80.00
5年以上	226,300.00	226,300.00	100.00
合计	77,084,702.53	4,399,220.13	5.71

③2020年12月31日，无按单项计提坏账准备的应收账款。

④2020年12月31日，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	66,376,082.58	3,318,804.13	5.00
1至2年	14,406,967.26	1,440,696.73	10.00
2至3年	960,000.00	288,000.00	30.00
3至4年	28,000.00	14,000.00	50.00
4至5年	12,000.00	9,600.00	80.00
5年以上	214,300.00	214,300.00	100.00
合计	81,997,349.84	5,285,400.86	6.45

(3) 坏账准备的变动情况

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年6月30日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	5,285,400.86	-	886,180.73	-	4,399,220.13

(4) 2021年1-6月无实际核销的应收账款。

(5) 按欠款方归集的2021年6月30日余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021年6月30日 余额	占应收账款余额的 比例(%)	坏账准备余额
大庆安瑞达科技开发有限公司	32,024,847.26	41.55	1,601,242.36

单位名称	2021年6月30日 余额	占应收账款余额的 比例(%)	坏账准备余额
K0013	7,737,300.00	10.04	386,865.00
青岛鸣洋航海电子科技有限公司	6,085,600.00	7.89	304,280.00
洛阳热感	3,083,351.90	4.00	154,167.60
K0001	2,654,000.00	3.44	132,700.00
合计	51,585,099.16	66.92	2,579,254.96

(6) 2021年6月30日无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(7) 2021年6月30日无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	11,755,600.24	1,888,860.80
合计	11,755,600.24	1,888,860.80

(2) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	2021年6月30日	2020年12月31日
1年以内	11,705,211.10	1,561,958.74
1至2年	511,833.00	450,000.00
2至3年	250,000.00	-
3至4年	-	-
4至5年	-	-
5年以上	-	-
小计	12,467,044.10	2,011,958.74
减：坏账准备	711,443.86	123,097.94
合计	11,755,600.24	1,888,860.80

②按款项性质分类情况

款项性质	2021年6月30日	2020年12月31日
往来款	10,500,000.00	500,000.00

款项性质	2021年6月30日	2020年12月31日
保证金及押金	1,956,169.74	1,509,958.74
备用金及其他	10,874.36	2,000.00
小计	12,467,044.10	2,011,958.74
减：坏账准备	711,443.86	123,097.94
合计	11,755,600.24	1,888,860.80

③按坏账计提方法分类披露

A.截至2021年6月30日止的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	12,467,044.10	711,443.86	11,755,600.24
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	12,467,044.10	711,443.86	11,755,600.24

(a)截至2021年6月30日止，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	12,467,044.10	5.71	711,443.86	11,755,600.24
合计	12,467,044.10	5.71	711,443.86	11,755,600.24

I.2021年6月30日，无按单项计提坏账准备的其他应收款。

II.2021年6月30日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2021年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	11,705,211.10	585,260.56	5.00
1至2年	511,833.00	51,183.30	10.00
2至3年	250,000.00	75,000.00	30.00
合计	12,467,044.10	711,443.86	5.71

(b)截至2021年6月30日止，本公司不存在处于第二阶段、第三阶段的其他应收款。

B.截至2020年12月31日止的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
----	------	------	------

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	2,011,958.74	123,097.94	1,888,860.80
第二阶段	-	-	-
第三阶段	-	-	-
合计	2,011,958.74	123,097.94	1,888,860.80

(a) 截至 2020 年 12 月 31 日止，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,011,958.74	6.12	123,097.94	1,888,860.80
合计	2,011,958.74	6.12	123,097.94	1,888,860.80

I. 2020 年 12 月 31 日，无按单项计提坏账准备的其他应收款。

II. 2020 年 12 月 31 日，按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

账龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,561,958.74	78,097.94	5.00
1 至 2 年	450,000.00	45,000.00	10.00
合计	2,011,958.74	123,097.94	6.12

(b) 截至 2020 年 12 月 31 日止，本公司不存在处于第二阶段、第三阶段的其他应收款。

④坏账准备的变动情况

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	123,097.94	540,988.74	-	-	664,086.68

⑤2021 年 1-6 月无实际核销的其他应收款。

⑥按欠款方归集的 2021 年 6 月 30 日余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项的性质	2021 年 6 月 30 日余额	账龄	占 2021 年 6 月 30 日余额的比例 (%)	坏账准备
洛阳热感	往来款	10,000,000.00	1 年以内	80.21	500,000.00

单位名称	款项的性质	2021年6月30日余额	账龄	占2021年6月30日余额的比例(%)	坏账准备
濮阳濮耐高温材料(集团)股份有限公司	押金	650,000.00	3年以内	5.21	95,000.00
北京空港天瑞置业投资有限公司	押金	373,098.00	1年以内	2.99	18,654.90
黄飞涛	往来款	300,000.00	1年以内	2.41	15,000.00
陈晓敏	押金	208,333.00	1-2年	1.67	20,833.30
合计		11,531,431.00		92.49	649,488.20

⑦2021年6月30日无涉及政府补助的其他应收款。

⑧2021年6月30日无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

⑨2021年6月30日无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

⑩其他应收款余额2021年6月末较2020年末增长较多，主要系对子公司的往来款增多所致。

3. 长期股权投资

(1) 分类

项目	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,550,000.00	-	2,550,000.00	2,500,000.00	-	2,500,000.00

(2) 对子公司投资

被投资单位	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年6月30日	本期计提减值准备	2021年6月30日减值准备
海博瑞恩	1,000,000.00	-	-	1,000,000.00	-	-
睿迪菲尔	500,000.00	-	-	500,000.00	-	-
洛阳热感	1,000,000.00	-	-	1,000,000.00	-	-
睿迪智觉	-	50,000.00	-	50,000.00	-	-
合计	2,500,000.00	50,000.00	-	2,550,000.00	-	-

4. 营业收入和营业成本

(1) 分类列示

项目	2021年4-6月		2020年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	105,247,138.46	59,137,239.23	98,664,616.64	53,698,451.22
其他业务	1,277,174.85	989,166.87	162,402.02	34,662.28
合计	106,524,313.31	60,126,406.10	98,827,018.66	53,733,113.50

(续上表)

项目	2021年1-6月		2020年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	163,515,533.73	93,692,046.79	121,403,996.59	67,455,092.14
其他业务	2,042,219.08	1,194,879.43	790,720.60	423,689.97
合计	165,557,752.81	94,886,926.22	122,194,717.19	67,878,782.11

(2) 主营业务(分产品)

业务名称	2021年4-6月		2020年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
机芯	35,225,575.38	23,530,599.12	70,150,777.21	41,168,623.91
热像仪	37,390,858.54	23,649,644.45	25,070,075.86	11,307,054.93
光电系统	27,473,452.28	10,056,525.86	-	-
委托研制	2,877,358.46	634,128.39	2,209,433.90	90,734.52
其他	2,279,893.80	1,266,341.41	1,234,329.67	1,132,037.86
合计	105,247,138.46	59,137,239.23	98,664,616.64	53,698,451.22

(续上表)

业务名称	2021年1-6月		2020年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
机芯	74,194,690.33	46,508,404.56	79,184,883.45	46,992,187.73
热像仪	55,545,991.25	34,548,398.27	37,279,590.64	18,150,798.57
光电系统	27,914,160.23	10,252,485.04	-	-
委托研制	3,047,169.78	655,864.77	2,209,433.90	90,734.52

业务名称	2021年1-6月		2020年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
其他	2,813,522.14	1,726,894.15	2,730,088.60	2,221,371.32
合计	163,515,533.73	93,692,046.79	121,403,996.59	67,455,092.14

(3) 主营业务（分区域）

项目	2021年4-6月		2020年4-6月	
	收入	成本	收入	成本
华东地区	35,526,362.20	19,554,968.43	62,101,195.94	36,033,573.99
东北地区	25,970,266.39	9,542,043.65	8,303,496.18	4,678,617.25
华北地区	21,346,521.86	14,707,956.42	24,257,686.52	10,846,599.37
华中地区	17,708,763.49	12,882,444.15	2,770,379.56	1,453,132.52
西南地区	3,592,569.67	1,837,150.92	1,179,646.05	649,336.34
华南地区	695,575.20	457,847.43	52,212.39	37,191.75
西北地区	407,079.65	154,828.23	-	-
合计	105,247,138.46	59,137,239.23	98,664,616.64	53,698,451.22

(续上表)

项目	2021年1-6月		2020年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
华东地区	64,755,742.82	40,700,581.97	68,240,618.57	39,650,691.01
东北地区	26,740,885.87	10,139,702.79	10,649,513.93	6,279,676.32
华北地区	41,460,149.88	23,481,274.26	27,221,714.82	13,113,876.37
华中地区	20,552,911.14	14,494,407.59	3,382,591.96	1,849,045.36
西南地区	5,793,454.65	2,935,822.16	11,857,344.92	6,524,611.33
华南地区	3,805,309.72	1,785,429.79	52,212.39	37,191.75
西北地区	407,079.65	154,828.23	-	-

合计	163,515,533.73	93,692,046.79	121,403,996.59	67,455,092.14
----	----------------	---------------	----------------	---------------

(4) 收入分解信息

于 2021 年 1-6 月，营业收入按收入确认时间分解后的信息如下：

项 目	2021 年 1-6 月
收入确认时间	
在某一时点确认收入	165,557,752.81
在某段时间确认收入	-

(5) 履约义务的说明

对于销售商品类交易，本公司在客户取得相关商品的控制权时完成履约义务。

(6) 公司前五名客户的营业收入情况

序号	集团	客户名称	本期发生额	占公司营业收入的比例 (%)
1	中国兵器工业集团	K0001	49,789,891.77	30.07
		G0001	11,987,610.30	7.24
		K0007	631,658.05	0.38
		K0018	326,991.16	0.20
		G0002	10,619.47	0.01
		小计	62,746,770.75	37.90
2	-	大庆安瑞达科技开发有限公司	25,869,027.44	15.63
3	-	青岛鸣洋航海电子科技有限公司	11,845,664.02	7.16
4	-	洛阳热感	11,325,936.01	6.84
5	-	北京红谱光电科技有限公司	9,898,141.74	5.98
		合计	121,685,539.96	73.51

(7) 营业收入 2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增长 35.49%，营业成本 2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增长 39.79%，主要系公司产品逐步占领市场带来销量提升，导致销售额增长较多所致。

十四、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项目	2021年1-6月	说明
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）	150,000.00	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.19	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,571.79	-
非经常性损益总额	151,572.98	-
减：非经常性损益的所得税影响数	22,735.95	-
非经常性损益净额	128,837.03	-
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	128,837.03	-

2. 净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	12.55%	0.55	0.55
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.49%	0.54	0.54

公司名称：北京富吉瑞光电科技股份有限公司



日期：2021年7月26日

证书序号: 0011869

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、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关: 北京市财政局

二〇一三年六月十日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日



证书序号: 000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、 中国证券监督管理委员会审查, 批准

容诚会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 肖厚发



证书号: 18 发证时间: 二〇二〇年七月二日

证书有效期至: 二〇二一年七月二日



姓名: 刘勇
 Full name: 刘勇
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1974-11-09
 Date of birth: 1974-11-09
 工作单位: 华普天健会计师事务所
 Working unit: 华普天健会计师事务所
 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码: 340803197411092310
 Identity card No.: 340803197411092310



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: 340100030134
No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2008-10-30 日
Date of issuance: 2008-10-30 /y /m /d



姓名	卢鑫
Sex	男
出生年月	7/7/1988
工作单位	华普天健会计师事务所
Working Unit	(特殊普通合伙) 安徽安序
身份证号	342401198807072897
Identity card No.	



年度检验登记



卢鑫
110100323852
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 月 日



姓 名 徐宏明
Full Name
性 别 男
Sex
出生日期 1993-05-26
Date of Birth
工作单位 安徽会计师事务所(普通合伙) 安徽分所
Working Unit
身份证号码 340104199305261034
Identity card No.



Annual 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: 110100320554
No. of Certificate
批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2020-08-12
Date of Issuance

年 月 日
Y M D

内部控制鉴证报告

北京富吉瑞光电科技股份有限公司

容诚专字[2021]230Z0235号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	内部控制鉴证报告	1-3
2	企业内部控制自我评价报告	4-15

内部控制鉴证报告

容诚专字[2021]230Z0235号

北京富吉瑞光电科技股份有限公司全体股东：

我们鉴证了后附的北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称“富吉瑞”）董事会编制的2020年12月31日与财务报告相关的内部控制有效性的评价报告。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供富吉瑞为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为富吉瑞申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

二、企业对内部控制的责任

按照财政部发布的《企业内部控制基本规范》和相关规定的要求，建立健全和有效实施内部控制，并评价其有效性是富吉瑞董事会的责任。

三、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对富吉瑞财务报告内部控制的有效性独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照《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》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对企业的所有重大方面是否保持了有效的与财务报告相关的内部控制获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括对与财务报告相关的内部控制的了解，评估重大缺陷存在的风险，根据评估的风险测试和评价内部控制设计和运行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

五、内部控制的固有局限性

内部控制具有固有限制，存在不能防止和发现错报的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制鉴证结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

六、鉴证结论

我们认为，富吉瑞于 2020 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

(此页无正文，为富吉瑞容诚专字[2021]23070235 号内部控制鉴证报告之签字盖章页。)



中国注册会计师：刘勇



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2021年3月5日

北京富吉瑞光电科技股份有限公司

内部控制自我评价报告

富吉瑞内审字【2021】第 0001 号

报告时间：2021 年 3 月 5 日

目 录

一、 董事会对内部控制报告真实性的声明.....	6
二、 公司建立内部控制制度的目标和遵循的原则.....	6
(一) 公司建立内部控制制度遵循的目标.....	6
(二) 公司建立内部控制制度遵循的基本原则.....	7
三、 公司内部控制基本情况.....	7
(一) 公司内部控制制度建设情况及实施情况.....	7
(二) 主要控制活动.....	12
四、 内部控制自我评价.....	15

北京富吉瑞光电科技股份有限公司董事会 关于内部控制有效性的自我评价报告

一、董事会对内部控制报告真实性的声明

北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

建立、健全并有效实施内部控制是本公司董事会及管理层的责任。本公司内部控制的目标是：合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

内部控制存在固有局限性，故仅能对达到上述目标提供合理保证，而且内部控制的有效性亦可能随公司内、外部环境及经营情况的改变而改变。本公司内部控制设有检查监督机制，内控缺陷一经识别，本公司将立即采取整改措施。

二、公司建立内部控制制度的目标和遵循的原则

（一）公司建立内部控制制度遵循的目标

1. 建立和完善内部治理和组织结构，形成科学的决策、执行和监督机制，保证公司经营管理合法合规以及经营活动的有序进行，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

2. 建立行之有效的风险控制系统，强化风险管理，保证公司各项业务活动的健康运行。

3. 规范公司经营行为，保证会计资料、财务报表及相关信息的真实、准确和完整。

4. 建立良好的内部控制环境，堵塞漏洞、消除隐患，防止并及时发现纠正错误、违规及舞弊行为，保护公司资产的安全、完整。

5. 确保国家有关法律法规、部门规章、规范性文件和公司内部规章制度的贯彻实施。

（二）公司建立内部控制制度遵循的基本原则

1. 全面性原则。内部控制应贯穿决策、执行和监督全过程，覆盖公司及子公司的各种业务和事项。

2. 重要性原则。内部控制应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、相互监督的作用，同时兼顾运营效率。

4. 适应性原则。内部控制应与公司经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平相适应，并随着情况的变化及时加以调整。

5. 成本效益原则。内部控制应权衡实施成本与预期效益，以适当的成本实现有效控制。

三、公司内部控制基本情况

为保证公司经营业务活动的正常进行，保护资产的安全、完整和经营目标的实现，公司根据资产结构和经营方式、结合子公司具体情况、依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国会计法》、《企业内部控制基本规范》及《上市公司内部控制指引》等有关规定及其他相关的法律法规，制定了采购与付款管理、生产与仓储管理、销售与收款管理、货币资金管理、人事与工资管理、固定资产管理、筹资管理、财务报告管理、对外担保管理、关联交易管理等一整套较为完整、科学的内部控制制度，并根据公司业务发展状况和经营环境的变化不断补充、完善。公司 2020 年 12 月 31 日内部控制制度建设情况及实施情况如下：

（一）公司内部控制制度建设情况及实施情况

公司建立了较为完善、健全、有效的内部控制制度体系，并能得到有效实行。

1. 内部控制环境

公司的控制环境反映了治理层和管理层对于控制的重要性的态度，控制环境的好坏直接决定着内部控制制度能否顺利实施及实施的效果。公司本着规范运作的基本理念，正积极努力地营造良好的控制环境，主要体现在以下几个方面：

① 公司内部控制的组织架构

公司依法建立了股东大会、董事会、监事会和经理层“三会一层”的法人治理结构，制定了与之相适应的“三会一层”议事规则，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，形成合理的职责分工和制衡机制，有力保障了“三会一层”的规范运作。

公司治理层通过其自身的活动并在审计委员会的支持下，监督公司会计政策以及内部、外部的审计工作和结果，监督用于复核内部控制有效性的政策和程序设计是否合理，执行是否有效。

公司管理层在董事会的领导和监督下，负责企业的日常运营以及经营策略和程序的制定、执行与监督，按照《中华人民共和国公司法》、《企业内部控制基本规范》及相关政策法规的要求，结合公司实际情况，制定了涵盖采购与付款、销售与收款、安全生产与质量管理、资产管理、资金管理、关联交易、人事管理等在内的与内部控制相关的各项制度。

公司为有效地计划、协调和控制经营活动，已合理确定了各职能部门的形式和性质，并贯彻不相容职务相分离的原则，较科学地划分了每个职能部门的责任权限，形成相互制衡机制。同时，公司已指定专门人员负责内部稽核，保证相关会计控制制度的贯彻实施。

② 发展战略

公司在对现实状况和未来趋势进行综合分析和科学预测的基础上，制订并实施明确的长远发展目标与战略规划。根据发展战略，制订年度工作计划，细化分解年度重点工作任务，编制全面预算，并建立了跟进督查与后评估机制，确保各项工作落到实处，促进战略目标实现。

③ 人力资源

公司根据《劳动法》、《劳动合同法》等有关法律法规，结合公司实际情况，制定了《人力资源管理制度》等管理规定，并汇编成《员工手册》，内容涵盖了岗位职责、员工聘用、工作时间与休假、考核与奖惩、薪资与福利、培训与发展、保密与安全等方面，确保了选聘人员能够胜任岗位职责要求，明确了公司与员工双方的权利和义务。

公司高度重视员工素质的培养，根据实际工作的需要，针对不同岗位展开多种形式的后续培训，帮助员工迅速适应工作环境，使员工能长期胜任其工作岗位。公司结合实际情况，制定了各类人才薪酬管理标准及激励政策，给予员工全方位的激励和保障，激励员工充分发挥自身优势，为公司发展贡献力量。

④ 企业文化

企业文化是本公司在生产经营实践中逐步形成的、为整体团队所认同并遵守的价值观、经营理念和企业精神，以及在此基础上形成的行为规范。公司高度重视企业文化的培育，并通过开展各项活动，将企业文化有效融合于企业生产经营过程中。

⑤ 社会责任

公司社会责任内部控制主要体现在产成品质量管理，环境保护和资源节约，促进就业，员工权益保护等方面。

公司目前已建立了较为完善的生产运营管理系统和信息管理系统，实行全程质量控制，建立了全套的质量控制体系。公司能够对影响环境的因素进行有效的管理和控制，达到国家法规及相关环保机构要求的标准。公司制定了各类人才薪酬管理标准及激励政策，给予员工全方位的激励和保障。

2. 风险评估过程

公司在考虑企业自身特点、战略目标、行业特点的基础上，制定了公司的发展规划。建立了行之有效的风险评估及控制体系，以识别和应对公司可能遇到的各种风险，包括经营风险、财务风险、环境风险等。通过及时运用风险规避、风

险降低、风险分担和风险承受等风险应对策略，做到风险可控，有效保证公司的稳定运营和可持续发展。

3. 主要控制活动

为合理保证各项目标的实现，公司建立了相关的控制政策和程序，主要包括：不相容职务分离控制、授权审批控制、会计系统控制、财产保护控制、预算控制、运营分析控制和绩效考评控制等。

经营管理中，公司合理设置分工，建立了岗位责任制，科学划分职责权限，贯彻不相容职务相分离及每一个人的工作能自动检查另一个人或更多人工作的原则，形成了相互制衡的机制，以防止错误或舞弊行为的发生。

① 不相容职务分离控制

公司全面系统地分析、梳理业务流程中所涉及的不相容职务，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。

② 授权审批控制

根据交易金额的大小以及交易性质，公司划分了两种层次的交易授权，即常规授权和特别授权。

常规授权：公司制定的各项制度都汇编成册，明确了各个环节的授权。单位内部的各级管理层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。

特别授权：根据《中华人民共和国公司法》、《北京富吉瑞光电科技股份有限公司章程》以及相关法律规定，公司制定了《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等，明确规定对外投资、担保、关联交易等需经董事会或股东大会批准的内容。在股东大会授予董事会的权限范围内，由董事会批准；在股东大会授权范围以外的，需经股东大会批准。

③ 会计系统控制

会计作为一个信息系统，对内能够向管理层提供经营管理的诸多信息，对外可以向投资者、债权人等提供用于投资等决策的信息。会计系统控制主要是通过对会计主体所发生的各项能以货币计量的经济业务进行记录、归集、分类、编报等而进行的控制。其内容主要包括：

依法设置了会计机构，配备会计从业人员。从事会计工作的人员，资质符合国家相关规定，会计机构负责人具有会计师以上专业资格；

建立会计工作的岗位责任制，对会计人员进行科学合理的分工，使之相互监督和制约；

会计工作规范按照规定取得和填制原始凭证，设计良好的凭证格式，对凭证进行连续编号，规定合理的凭证传递程序，明确凭证的装订和保管手续责任，合理设置账户，登记会计账簿，进行复式记账；

按照《会计法》和国家统一的会计准则制度的要求编制、报送和保管财务报告。

④ 财产保护控制

公司建立财产日常管理制度和定期清查制度，采取财产记录、实物保管、定期盘点、账实核对等措施，确保财产安全。

⑤ 预算控制

公司实施全面预算管理制度，明确各责任单位在预算管理中的职责权限，规范预算的编制、审定、下达和执行程序，强化预算约束。利用预算对企业内部各部门、各单位的各种财务及非财务资源进行分配、考核、控制，以便有效地组织和协调企业的生产经营活动完成既定的经营目标。

⑥ 运营分析控制

公司建立运营情况分析制度，管理层综合运用生产、购销、投资、筹资、财务等方面的信息，通过各种分析方法，定期开展运营情况分析、发现存在的问题，及时查明原因并加以改进。

⑦ 绩效考评控制

公司建立和实施绩效考评制度，科学设置考核指标体系，对公司内部各责任单位和全体员工的业绩进行定期考核和客观评价，将考评结果作为确定员工薪酬以及职务晋升、评优、降级、调岗、辞退等的依据。

4. 信息系统与沟通

公司建立了顺畅的信息沟通机制，确保信息安全并及时沟通。通过内部协同办公系统，使得各公司、各部门、以及员工与管理层之间实现无障碍沟通。

5. 对控制的监督

公司设立了监事会，监事会对董事会运作、董事会成员及公司高级管理人员履职进行监督，时刻关注影响公司经营目标实现、威胁公司资产安全、违反法律法规等风险行为，并及时采取有效应对措施。

公司设置审计委员会，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督及核查工作。审计委员会的主要职能是协助董事会独立审阅公司财务汇总、呈报程序、内部监控及风险管理制度的成效，通过对公司各项业务活动、财务收支、经营管理活动的真实性、合法性、安全性和效益性进行检查评价，以促进加强经济管理。委员会对董事会负责。

公司建立内部审计制度，并设立内部审计部门，对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和实施等情况进行检查监督。内部审计部门受董事会领导，在董事会审计委员会指导下独立开展工作并向审计委员会报告工作。公司建立反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为。内审部门至少每季度向审计委员会报告一次，内容包括但不限于内部审计计划的执行情况以及内部审计工作中发现的问题。

（二）主要控制活动

1. 采购与付款管理

公司制定了《采购与付款内部控制制度》，加强了公司对采购与付款的内部控制，明确了内部的职责分工权限，规范了采购计划、采购订单、合同订立、价格评审、物资入库、购货发票、登记应付账款和支付货款等业务，防范了采购与付款过程中的差错和舞弊。

2. 销售与收款管理

公司制定了《销售与收款内部控制制度》，加强了对公司销售与收款的内部控制和管理，明确了内部的职责分工权限，规范了销售过程中的接受客户订单、核准客户信用、签定销售合同、发运商品、开具发票并收取相关款项等行为，防范了销售与收款过程中的差错和舞弊。

3. 生产与仓储管理

公司制定了《生产与仓储循环内部控制制度》，加强了公司对生产与仓储的内部控制，明确了内部的职责分工权限，规范生产计划安排、物料管理、生产环节、产成品管理、外协加工、成本管理等过程，防范了生产与仓储过程中的差错和舞弊。

4. 固定资产管理

公司制定了《固定资产内部控制制度》，加强了公司对固定资产的内部控制，明确了内部的职责分工权限，保证了固定资产投入、使用和出售、报废等环节的规范有序，保护了固定资产的安全完整，提高了固定资产的使用效率。

5. 对控股子公司的管理控制

公司通过股东会及委派董事、监事、高级管理人员、财务负责人对控股子公司实行控制管理，将财务、重大投资、人事及信息披露等方面工作纳入统一的管理体系并制定统一的管理制度。年初根据行业、市场情况拟定各子公司的生产经营计划，并安排落实具体工作，通过要求各子公司定期报送月度、季度、半年度及年度财务报告、生产统计报表等资料及不定期抽查、调研、审计等方式，及时取得各子公司相关资料，并进行对比分析，发现问题，及时督导各单位严格按公司规定及计划执行，以保证公司整体经营目标的实现。

6. 对重大投资的内部控制

公司制定了《对外投资管理制度》，明确规定了公司对外投资的基本原则、对外投资的额度、审查、审批、管理等程序，强化投资管理，提高投资决策的科学性，有效防范对外投资风险，加强和保障对外投资安全，提高投资效益，维护公司和股东的利益。报告期内，公司在对外投资管理控制方面没有重大遗漏。

7. 对外担保的内部控制

公司制定了《对外担保制度》，严格规定了对外担保的审批权限和审批程序，公司对外提供担保，必须经过董事会或者股东大会依照法定程序审议批准，未经公司股东大会或者董事会决议通过，董事、总经理及其他高级管理人员以及公司的分支机构不得擅自代表公司签订担保合同。报告期内，公司不存在越权或未按程序履行对外担保的现象。

8. 对关联交易的内部控制

公司制定了《关联交易决策制度》，明确规定了公司股东大会、董事会、总经理对关联交易事项的审批权限，并要求关联董事和关联股东回避表决。报告期内，公司发生的关联交易不存在损害公司及中小股东利益的情形，亦不存在关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源而给公司造成损失或可能造成损失的情形。

9. 信息披露的内部控制

公司制定了《投资者关系管理制度》、《董事会秘书工作细则》等一系列制度，明确规定了公司信息披露的基本原则、范围、程序、责任人和一般要求，规范披露所有对公司可能产生较大影响的信息。

公司将通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益的重要工作。

公司将通过充分的信息披露加强与投资者的沟通，促进投资者对公司的了解和认同，提高公司的诚信度，树立公司在资本市场的良好形象，树立尊重投资者、尊重投资市场的管理理念，建立与投资者互相理解、互相尊重的良好关系，形成服务投资者、尊重投资者的企业文化。通过建立与投资者之间通畅的双向沟通渠

道，促进公司诚信自律、规范运作，提高公司透明度，改善公司的经营管理和治理结构。

四、内部控制自我评价

（一）本公司已按照既定内部控制检查监督的计划完成工作，内部控制检查监督的工作计划涵盖了内部控制的主要方面和全部过程，为内部控制制度执行、反馈、完善提供了合理的保证。

（二）本公司按照逐步完善和满足公司持续发展需要的要求判断公司的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。判断分别按照内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素进行。

（三）本公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验，保证了内部控制符合公司生产经营需要，对经营风险起到了有效控制作用；公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范运作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。

公司董事会认为公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

本自我评价报告业经全体董事审核并同意。

北京富吉瑞光电科技股份有限公司董事会

2021年3月5日





统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本) (5-1)



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 容致会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙

名称 肖厚俊

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

审查企业资产负债表；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具审计报告、基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；软件开发。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



登记机关

2020年 07 月 23 日

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。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

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、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关: 北京市财政局

二〇一三年六月十日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式特殊普通合伙

执业证书编号41010032

批准执业文号京财会许可[2013]0067号

批准执业日期2013年10月25日





证书序号: 000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国人民银行证券监督管理委员会审查, 批准
容诚会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 肖厚发



证书号: 18

发证时间: 二〇二一年七月

证书有效期至: 二〇二一年七月 二日



姓名 Full name 刘勇
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1974-11-09
 工作单位 Working unit 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码 Identity card No. 340803197411092310



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: 340100030134
No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2008-10-30 日
Date of issuance /y /m /d



姓名: 卢鑫
 Full name: 卢鑫
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1988年7月7日
 Date of birth: 1988-07-07
 工作单位: 普华永道会计师事务所
 Working unit: 普华永道会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码: 342401198807072297
 Identity card No.: 342401198807072297



年度检验登记



卢鑫

110100323852

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 月 日



姓名 徐安智
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1993-05-26
Date of birth
工作单位 安徽会计师事务所(特殊普通合伙) 安徽分所
Working unit
身份证号码 340104199305261034
Identity card No.



Annual registration

本证书经验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110100320554
No. of Certificate
批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2020-08-12
Date of issuance

年 月 日
Year / Month / Day

非经常性损益鉴证报告

北京富吉瑞光电科技股份有限公司
容诚专字[2021]230Z0236号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	非经常性损益鉴证报告	1-3
2	非经常性损益明细表	4

关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司

非经常性损益的鉴证报告

容诚专字[2021]230Z0236 号

北京富吉瑞光电科技股份有限公司全体股东：

我们鉴证了后附的北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称“富吉瑞”）管理层编制的 2020 年度、2019 年度和 2018 年度的非经常性损益明细表。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供富吉瑞为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为富吉瑞申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

二、管理层的责任

按照中国证券监督管理委员会颁布的《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）》的有关要求编制非经常性损益明细表是富吉瑞管理层的责任，这种责任包括保证非经常性损益明细表的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

三、注册会计师的责任

我们的责任是对富吉瑞管理层编制的上述明细表独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照《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》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对非经常性损益明细表是否不存在重大错报获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括检查会计记录、重新计算等我们认为必要的程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

五、鉴证结论

我们认为，上述非经常性损益明细表在所有重大方面按照《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）》的规定编制，公允反映了富吉瑞 2020 年度、2019 年度和 2018 年度的非经常性损益情况。

(此页无正文，为富吉瑞容诚专字[2021]230Z0236 号非经常性损益的鉴证报告之签字盖章页。)



中国注册会计师：刘勇



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2021年3月5日

非经常性损益明细表

编制单位：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

序号	非经常性损益项目	附注	2020年度	2019年度	2018年度
1	非流动资产处置损益				-6,814.52
2	越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免				
3	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）		1,070,223.39		89,313.09
4	计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
5	企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
6	非货币性资产交换损益				
7	委托他人投资或管理资产的损益				
8	因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
9	债务重组损益				
10	企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
11	交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
12	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				
13	与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
14	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				
15	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、交易性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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
16	单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
17	对外委托贷款取得的损益				
18	采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
19	根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
20	受托经营取得的托管费收入				
21	除上述各项之外的其他营业外收入和支出		-801.72	-259,705.42	-1,314.70
22	因股份支付确认的费用				
23	其他符合非经营性损益定义的损益项目				
24	非经常性损益总额		1,069,421.67	-259,705.42	81,183.87
25	减：非经常性损益的所得税影响数		160,466.50	-38,955.66	12,267.58
26	非经常性损益净额		908,955.17	-220,749.76	68,916.29
27	减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数				
28	归属于公司普通股股东的非经常性损益		908,955.17	-220,749.76	68,916.29

法定代表人：黄富元

主管会计工作负责人：周静

会计机构负责人：周静





统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本) (5-1)



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 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙

名称 肖厚发

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

审查企业会计账簿、编制会计报表、验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账、会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；软件开发。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）



登记机关

2020年 07 月 23 日

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。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

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、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关: 北京市财政局

二〇一三年六月十日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日





证书序号: 000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国人民银行证券监督管理委员会审查, 批准
容诚会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 肖厚发

证书号: 18

发证时间: 二〇二一年七月

证书有效期至: 二〇二一年七月

二〇二一年七月 二日





姓名: 刘勇
Full name: 刘勇
性别: 男
Sex: 男
出生日期: 1974-11-09
Date of birth: 1974-11-09
工作单位: 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
Working unit: 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
身份证号码: 340803197411092310
Identity card No.: 340803197411092310



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:
No. of Certificate

340100030134

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

安徽省注册会计师协会

发证日期:
Date of issuance

2008-10-30
年 / 月 / 日
/y /m /d





姓名: 卢鑫
 Full name: 卢鑫
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 7/7/1988
 Date of birth: 7/7/1988
 工作单位: 华普天健会计师事务所
 Working unit: 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码: 342401198807072297
 Identity card No.: 342401198807072297



年度检验登记



卢鑫

110100323852

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 月 日



姓名 徐宏彦
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1993-05-26
Date of birth
工作单位 安徽会计师事务所(特殊普通合伙) 安徽分所
Working unit
身份证号码 340104199305261034
Identity card No.



Annual registration

本证书经验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

证书编号: 11010320554
No. of Certificate
批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2020-08-12
Date of issuance

年 月 日
Year / Month / Day

北京市天元律师事务所
关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见



北京市天元律师事务所
中国北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层
邮编：100032

北京市天元律师事务所
关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见

京天股字（2020）第 671 号

致：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

根据北京市天元律师事务所（以下简称“本所”）与北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称“富吉瑞”“公司”或“发行人”）签订的《委托协议》，本所担任公司本次首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”或“本次发行”）的专项中国法律顾问并出具法律意见。

本所及经办律师依据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《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）》等法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定及本法律意见出具日以前已经发生或者存在的事实，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，出具本法律意见。

目 录

释 义.....	3
声 明.....	5
正 文.....	7
一、本次发行上市的批准和授权.....	7
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	7
三、本次发行上市的实质条件.....	8
四、发行人的设立.....	11
五、发行人的独立性.....	12
六、发行人和股东（追溯至实际控制人）.....	17
七、发行人的股本及其演变.....	17
八、发行人的业务.....	18
九、关联交易及同业竞争.....	18
十、发行人的主要财产.....	21
十一、发行人的重大债权债务.....	22
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	23
十三、发行人章程的制定与修改.....	23
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	24
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	24
十六、发行人的税务.....	25
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	25
十八、发行人募集资金的运用.....	25
十九、发行人业务发展目标.....	26
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	26
二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	26
二十二、律师认为需要说明的其他问题.....	27
二十三、结论意见.....	27

释 义

本法律意见中提到的下列简称，除非根据上下文另有解释外，其含义如下：

富吉瑞有限	指	北京富吉瑞光电科技有限公司，发行人的前身
控股股东、实际控制人	指	黄富元
控股股东、实际控制人及其一致行动人	指	黄富元及季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉、唐紫寒、宁波瑞吉富、瑞吉富持壹、瑞吉富持贰
宁波瑞吉富	指	宁波瑞吉富科技中心（有限合伙），曾用名北京瑞吉富科技中心（有限合伙）
瑞吉富持壹	指	宁波瑞吉富持壹企业管理合伙企业（有限合伙）
瑞吉富持贰	指	宁波瑞吉富持贰企业管理合伙企业（有限合伙）
苏州空空	指	苏州空空创业投资合伙企业（有限合伙）
兆戎空天	指	苏州兆戎空天创业投资合伙企业（有限合伙）
上海兆韧	指	上海兆韧投资管理合伙企业（有限合伙）
睿迪菲尔	指	北京睿迪菲尔科技有限公司
海博瑞恩	指	大连海博瑞恩光电科技有限公司
洛阳热感	指	洛阳热感科技有限公司
军友诚信	指	北京军友诚信检测认证有限公司，曾用名北京军友诚信检测认证有限公司
《公司章程》	指	发行人上市前实施的《北京富吉瑞光电科技股份有限公司章程》及其修正案
《公司章程（草案）》	指	发行人于 2020 年 11 月 26 日召开的 2020 年第六次临时股东大会审议通过的拟上市后实施的《北京富吉瑞光电科技股份有限公司章程（草案）》
保荐机构、华英证券	指	华英证券有限责任公司

容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
《招股说明书》	指	发行人就本次发行上市事宜向上海证券交易所申报的《北京富吉瑞光电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）》
《审计报告》	指	容诚会计师出具的容诚审字[2020]230Z4007号《北京富吉瑞光电科技股份有限公司审计报告》
《内控报告》	指	容诚会计师出具的容诚专字[2020]230Z2293号《北京富吉瑞光电科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《税务鉴证报告》	指	容诚会计师出具的容诚专字[2020]230Z2296号《北京富吉瑞光电科技股份有限公司主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《章程指引》	指	《上市公司章程指引》
《独立董事指导意见》	指	《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》
报告期、最近三年及一期	指	2017年度、2018年度、2019年度及2020年1-9月
A股	指	境内上市的人民币普通股
中国、境内	指	中华人民共和国，为本法律意见之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
国防科工局	指	国家国防科技工业局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
元	指	人民币元（仅限用于货币量词时）

声 明

为出具本法律意见，本所律师特作如下声明：

1、本所及经办律师依据《证券法》《公司法》《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）》等规定及本法律意见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。

2、本所律师已按照依法制定的业务规则，采用了面谈、书面审查、实地调查、查询和函证、计算、复核等方法，勤勉尽责、审慎履行了核查和验证义务。

3、本所律师已依法对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行核查和验证；在进行核查和验证前，已编制核查和验证计划，明确需要核查和验证的事项，并根据业务的进展情况，对其予以适当调整。

4、本所律师在出具本法律意见时，对与法律相关的业务事项已履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项已履行普通人一般的注意义务。

5、本所律师对从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的文件，对与法律相关的业务事项在履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事务在履行普通人一般的注意义务后作为出具法律意见的依据；对于不是从公共机构直接取得的文书，经核查和验证后作为出具法律意见的依据。

6、本所律师已归类整理核查和验证中形成的工作记录和获取的材料，按照中国证监会的要求形成记录清晰的工作底稿。

7、本法律意见已由本所内核小组讨论复核，并制作相关记录作为工作底稿留存。

8、本所同意公司部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按上交所及中国证监会审核要求引用本法律意见的内容，但公司作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解，并需经本所律师对《招股说明书》的有关内容进行审阅和确认。

9、本所同意将本法律意见作为公司本次发行所必备法律文件，随其他材料一同上报，并依法承担相应的法律责任。本法律意见仅供公司为本次发行之目的而使用，不得被任何人用于其他任何目的。

正文

一、本次发行上市的批准和授权

(一) 发行人第一届董事会第七次会议和 2020 年第六次临时股东大会已审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股(A股)并在科创板上市的议案》《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方案的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股(A股)前滚存利润分配方案的议案》《关于填补公司首次公开发行股票被摊薄即期回报措施的议案》《公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺的议案》《关于公司股东分红回报规划的议案》《关于公司上市后三年稳定股价预案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市有关承诺事项的议案》《关于聘请公司首次公开发行股票并在科创板上市中介机构的议案》及《关于授权董事会办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议，股东大会的召集、召开程序符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

(二) 根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定，发行人 2020 年第六次临时股东大会审议通过的与本次发行上市相关的上述决议的内容合法有效。

(三) 发行人 2020 年第六次临时股东大会审议通过《关于授权董事会办理公司申请首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》，同意授权董事会办理本次发行上市相关事宜，授权范围、程序合法有效。

(四) 发行人本次发行上市已经取得国防科工局批准，尚需通过上交所审核并经中国证监会注册。

二、发行人本次发行上市的主体资格

(一) 发行人具有《注册办法》等相关法律法规规定的发行上市的主体资格；发行人系依法发起设立的股份有限公司，从有限责任公司成立之日起计算，已持

续经营三年以上；发行人本次发行上市已经过上市辅导，并已获得有资质的保荐机构的保荐。

（二）发行人目前依法有效存续，根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》，发行人不存在需要终止的情形。

三、本次发行上市的实质条件

根据本所律师核查，发行人具备《公司法》《证券法》《注册办法》及《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件，具体情况如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的条件

本次发行人拟公开发行的股票为人民币普通股票（A股），每股面值1元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的条件

1、根据相关主管部门出具的证明文件、《审计报告》《内控报告》以及本所律师核查，发行人符合《证券法》第十二条规定的公开发行新股的条件：

（1）具备健全且运行良好的组织机构；

（2）具有持续经营能力；

（3）最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；

（4）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；

（5）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2、发行人符合《证券法》第四十七条及上交所《科创板上市规则》规定的

股票上市条件；

3、发行人已聘请具有保荐资格的华英证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《注册办法》规定的条件

1、符合《注册办法》第十条规定的条件

经本所律师核查，发行人系依法发起设立的股份有限公司，从有限责任公司成立之日计算，已持续经营3年以上，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《注册办法》第十条的规定；

2、符合《注册办法》第十一条规定的条件

（1）根据《审计报告》和发行人的确认，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了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年及一期财务会计报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《注册办法》第十一条第一款的规定；

（2）发行人报告期内存在关联方资金拆借、利用个别个人账户办理业务等情形。根据《内控报告》和发行人的确认，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，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册办法》第十一条第二款的规定。

3、符合《注册办法》第十二条的规定

（1）根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，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，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定；

（2）根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，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，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定；

（3）根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，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，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

4、符合《注册办法》第十三条的规定

（1）根据发行人《营业执照》《公司章程》关于经营范围的记载及本所律师核查，发行人的主营业务为光电成像产品研发、生产和销售，并为客户提供系统解决方案，其生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册办法》第十三条第一款的规定；

（2）根据发行人确认并经本所律师核查，最近 3 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《注册办法》第十三条第二款的规定；

（3）根据发行人确认并经本所律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 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《注册办法》第十三条第三款的规定。

(四) 发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的条件

1、发行人符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项之规定；

2、根据《公司章程》，截至本法律意见出具之日，发行人的股本总额为 5,700 万元，股本总额不低于 3,000 万元，本次发行完毕后股本总额将进一步增加，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项之规定；

3、根据《公司章程》及《招股说明书》，截至本法律意见出具之日，发行人本次拟公开发行不超过 1,900 万股，公开发行的股份将达到公司股份总数的 25% 以上，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项之规定；

4、根据《审计报告》及《招股说明书》，发行人预计市值不低于 10 亿元，2019 年净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）为正且营业收入不低于 1 亿元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项、第 2.1.2 条的规定。

5、发行人不存在违反上交所规定的其他上市条件的情形，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（五）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人符合《公司法》《证券法》《注册办法》《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人系在原有限公司的基础上整体变更发起设立的股份有限公司，其设立已经取得有关政府部门的批准。发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人设立过程中所签订的发起人协议符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

(三) 发行人设立过程中有关审计、资产评估、验资等履行了必要程序，符合当时有关法律、法规和规范性文件规定。

(四) 发行人创立大会的程序及所议事项符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

(一) 发行人的业务独立

1、发行人的生产经营独立

根据发行人确认及本所律师核查，发行人目前所从事的主要业务为光电成像产品研发、生产和销售及提供系统解决方案。发行人所从事的业务和发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业不存在同业竞争。发行人独立经营上述业务，不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业。

2、发行人的业务资质独立

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人已取得开展业务活动所必须的全部资质证书。在业务资质方面，不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业。

3、发行人的技术独立

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人为国家有关部门认定的高新技术企业。发行人及其子公司与主营业务相关的产品制造以及相关生产装置主要来自于自主开发。发行人目前已拥有多项生产经营所需的专利及软件著作权，根据发行人确认及本所律师核查，发行人生产经营所需的主要技术不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业，发行人的技术独立。

4、发行人的采购、销售独立

发行人设置独立的采购和销售部门，通过独立的渠道进行原料采购和产品销售，不存在依赖控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业进行采购和销售的情形。

5、发行人与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易

根据发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人的确认及本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人目前未从事与发行人主营业务相同或构成竞争的业务，也未直接或间接以投资控股、参股、合资、联营或其它形式经营或为他人经营任何与发行人的主营业务相同、相近或构成竞争的业务。

根据《审计报告》及本所律师核查，发行人与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业在报告期内不存在显失公平的关联交易。

综上所述，本所律师认为，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（二）发行人的资产独立完整

1、发行人及其前身富吉瑞有限设立和历次增资时，各股东投入的出资已经全部到位。

2、发行人目前使用的主要生产经营场所系发行人合法租赁使用，不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业。

3、发行人独立、完整地拥有其生产经营所需的主要生产设备，已取得多项专利权和软件著作权，不存在与关联方共同使用设备、专利或软件著作权的情况，不存在对控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业的依赖。

4、根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人及

其一致行动人及其他关联方目前不存在违规占用或转移发行人资金、资产及其他资源的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人资产独立完整。发行人具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法使用与生产经营有关的厂房，合法拥有与生产经营有关的机器设备以及专利、软件著作的所有权或者使用权。

（三）发行人具有完整的业务体系

1、发行人的采购系统主要包括采购部等部门，发行人的机器设备、原材料及相关产品采购主要通过采购部购买，发行人不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人或其他关联方。

2、发行人的研发与生产系统主要包括研发部、生产部等部门，负责管理公司的整体核心技术的研发及生产等工作。发行人研发与生产的场所、系统由发行人的生产经营和研发人员独立管控，不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人或其他关联方。

3、发行人的销售系统主要包括市场部等部门。发行人的销售系统由发行人的销售人员独立管控，不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人或其他关联方。

综上所述，本所律师认为，发行人具有完整的业务体系。

（四）发行人的人员独立

1、根据发行人的确认和本所律师核查，发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业中兼职。

2、发行人的董事、监事、高级管理人员的任命程序符合发行人《公司章程》及其他内部制度的规定，不存在控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业超越发行人股东大会和董事会作出人事任免的情形。

3、根据发行人的确认和本所律师核查，发行人拥有独立于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业的员工，具备独立的劳动人事管理部门，并独立与员工签署劳动合同；上述员工专职在发行人处工作并领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业工作或领取报酬的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人的人员独立。

（五）发行人的机构独立

1、根据发行人的确认和本所律师核查，发行人设有独立的董事会、监事会和经营管理机构。发行人的经营管理机构包括董事会下设的总经理及其下设研发部、市场部、生产部、质管部、采购部、综合办公室、财务部，董事会秘书及其下设的证券法务部以及审计委员会下设的审计部等职能部门。发行人已建立健全了内部经营管理机构，与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

2、发行人上述各内部组织机构的设立、存续符合法律、法规、规范性文件、《公司章程》及其他内部制度的规定，其设置不受任何股东或其他单位或个人的控制。

3、发行人上述各内部组织机构独立履行其职能，独立负责发行人的生产经营活动，其职能的履行不受控股股东、其他有关部门或单位或个人的干预，并且与控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业各职能部门之间不存在隶属关系。

综上所述，本所律师认为，发行人的机构独立。发行人具有健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其一致行动人及

其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（六）发行人的财务独立

1、根据发行人确认、《审计报告》《内控报告》以及本所律师核查，发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，制定了规范的财务会计制度。

2、发行人设有财务部，为独立的财务部门，具备独立的财务负责人及其他财务人员，所有财务人员专职在发行人处任职。

3、根据中国人民银行营业管理部颁发的编号为 1000-03551409 的《开户许可证》，发行人在中国工商银行股份有限公司北京裕民支行开立基本存款账户。发行人不存在与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

4、根据《审计报告》、发行人的确认并经本所律师核查，截至目前，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

5、根据北京市顺义区市场监督管理局于 2020 年 9 月 17 日核发的统一社会信用代码为 911101085674051211 的《营业执照》，发行人已进行有效的税务登记，且独立进行纳税申报和履行税款缴纳义务。

综上所述，本所律师认为，发行人已建立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；发行人不存在与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（七）发行人具有面向市场自主经营的能力

综上所述，发行人已按有关法律、法规和规范性文件的要求与其控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业在业务、资产、机构、人员、财

务等方面独立运作；发行人拥有或合法使用从事业务所需的经营性资产，具备与经营有关的独立完整的业务体系。因此，本所律师认为，发行人具有面向市场自主经营的能力。

六、发起人和股东（追溯至实际控制人）

（一）发行人目前共有 19 名股东，其中合伙企业股东 6 名，自然人股东 13 名，经本所律师核查，发行人的发起人或股东依法存续，具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人或进行出资的资格。发行人的控股股东、实际控制人为黄富元，季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉、唐紫寒、宁波瑞吉富、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰为控股股东、实际控制人的一致行动人，最近两年发行人的实际控制人没有发生变更。

（二）发行人的发起人或股东人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发起人已投入发行人的资产的产权关系清晰，将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

（四）发行人不存在发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形。

（五）发行人不存在发起人或股东以在其他企业中的权益折价入股的情形。

（六）发起人或股东投入发行人的资产或权利的权属证书已转移给发行人，不存在法律障碍或风险。

七、发行人的股本及其演变

（一）经本所律师核查，发行人系由富吉瑞有限整体变更设立，设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

（二）经本所律师核查，发行人历次股权变动合法、合规、真实、有效。

(三) 根据发行人及其股东的确认和本所律师核查，发行人股东所持有的发行人的股份目前不存在质押、冻结情况。

八、发行人的业务

(一) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人不存在中国大陆以外经营的情形。

(三) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人在报告期内主营业务没有发生过变更。

(四) 根据《审计报告》、发行人的确认以及本所律师核查，发行人在报告期内的营业收入主要来自于主营业务收入，主营业务突出。

(五) 基于上述，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

(一) 根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，发行人的关联方及关联关系如下：

1、直接或者间接控制发行人的自然人、法人或其他组织。

经本所律师核查，目前发行人控股股东、实际控制人为黄富元。

季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉、唐紫寒、宁波瑞吉富、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰为控股股东、实际控制人的一致行动人。

2、发行人董事、监事及高级管理人员。

3、上述 1-2 项所述人士的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。

4、直接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织。

除宁波瑞吉富、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰外，直接持有发行人 5% 以上股份的机构股东为上海兆韧、苏州空空、兆戎空天。

5、上述 1-4 项所述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、高级管理人员的其他企业。

6、间接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织。

间接持有发行人 5% 以上股份的机构股东为无锡和晶科技股份有限公司。

（二）根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，发行人与关联方在报告期内存在关联担保、关联方资金往来、关联方资产转让、支付关键管理人员薪酬以及关联方应收应付款项等关联交易。

（三）根据发行人的确认并经本所律师核查，上述关联交易不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

1、报告期内发生的关联担保均为发行人接受关联方担保，已经发行人股东大会确认。发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人出具了《关于避免资金和资产占用的承诺函》，承诺未来不要求发行人违规提供担保。

2、根据公司及其关联方生产经营资金的需要，报告期内公司存在与关联方资金拆借的情形。截至报告期末，发行人向关联方拆出资金已清理完毕，自关联自然人处借入的资金均已偿还完毕。发行人第一届董事会第八次会议及 2020 年第七次临时股东大会已对报告期内的关联交易事项进行确认，独立董事已出具独立意见。控股股东、实际控制人及其一致行动人出具了《关于避免资金和资产占

用的承诺函》。

3、发行人受让苏州空空所持的海博瑞恩 15% 股权，转让价格为 1 元/注册资本，定价公允。

4、发行人向董事、监事、高级管理人员支付薪酬符合有关法律法规的规定。

5、发行人与关联方的应收款项主要系由于公司垫付宁波瑞吉富日常零星开销费用、苏州空空及上海兆韧通过公司完成资金过账，截至报告期末，前述款项已清理完毕；发行人与关联方的应付款项主要因发行人自关联方处拆入资金产生。

根据发行人的确认及本所律师核查，报告期内上述关联交易不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）发行人在报告期内发生的关联交易履行了必要的内部决策程序，并由发行人独立董事发表了独立意见，发行人已采取必要措施对其他股东的利益进行保护。

（五）根据发行人的确认及本所律师核查，发行人在《公司章程》《公司章程（草案）》及其他内部规定中明确了关联交易公允决策的程序。本所律师认为，发行人的上述制度符合国家有关法律、法规、规范性文件的规定，上述制度的有效实施能够保证发行人在关联交易中进行公允决策，保护发行人及其他股东的合法权利。

（六）根据发行人的确认及本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业未从事与发行人业务相同或相似的业务；本所律师认为，发行人与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（七）有关关联方已经承诺采取有效措施避免将来产生同业竞争，上述关联方避免同业竞争的承诺合法有效。

(八) 经本所律师核查, 发行人已对有关关联交易和解决同业竞争的承诺或措施进行了充分披露, 无重大遗漏和重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

(一) 发行人拥有房产的情况

根据发行人确认并经本所律师核查, 发行人及其子公司目前未拥有自有房产。

(二) 发行人拥有无形资产的情况

1、国有土地使用权

根据发行人确认并经本所律师核查, 发行人及其子公司目前未拥有国有土地使用权。

2、注册商标

根据发行人确认并经本所律师核查, 截至本法律意见出具之日, 发行人及其子公司共拥有 4 项注册商标。

3、专利权

根据发行人确认并经本所律师核查, 截至本法律意见出具之日, 发行人及其子公司共拥有 39 项专利。

4、软件著作权

根据发行人确认并经本所律师核查, 截至本法律意见出具之日, 发行人及其子公司共拥有 28 项软件著作权。

(三) 发行人拥有的在建工程

根据发行人确认并经本所律师核查, 截至 2020 年 9 月 30 日, 发行人不存在

在建工程。

(四) 发行人拥有主要生产经营设备的情况

根据《审计报告》、发行人确认并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人拥有的固定资产主要为机器设备、工具器具、电子设备、运输工具、办公家具等。根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人现有的上述主要生产经营设备不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(五) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人及其子公司拥有的上述主要财产不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(六) 根据发行人确认及本所律师核查，发行人及其子公司的上述主要财产通过购买、受让、自主研发、自行申请等合法方式取得，已取得必要的所有权或使用权权属证书。

(七) 根据发行人确认及本所律师核查，发行人及其子公司对其主要财产的所有权或使用权的行使并无限制，不存在担保或其他权利受到限制的情况；发行人主要资产不存在许可第三方使用等情形。

(八) 发行人对外投资及分支机构

根据发行人的确认及本所律师的核查，截至本法律意见出具之日，发行人拥有 3 家全资子公司及 4 家分支机构，已注销 2 家分支机构。除富吉瑞分公司、洛阳分公司已注销外，发行人上述对外投资的企业及分支机构合法存续，正常经营。

(九) 发行人租赁房屋情况

根据发行人确认及本所律师核查，发行人及其分、子公司目前在中国境内租赁的主要房屋共有 14 处。发行人其子公司租赁房屋的出租方已取得房屋产权证明，相关双方签订的租赁合同内容合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

(一) 截至本法律意见出具之日，发行人及其子公司正在履行的重大银行贷款合同、重大销售合同、重大采购合同及其他重大合同合法有效，合同履行不存在潜在法律风险。

(二) 上述合同以发行人或其子公司的名义对外签署，合同的履行不存在法律障碍。

(三) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人目前不存在因环境保护、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。

(四) 根据《审计报告》及本所律师核查，除已披露的发行人与关联方之间重大关联交易外，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系或相互提供担保的情况。

(五) 根据发行人的确认及本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人金额较大的其他应收款主要由保证金、押金及员工借款构成，其他应付款主要由非金融机构借款、保证金及押金、往来款等构成，上述款项合法有效。

(六) 根据发行人的确认及本所律师核查，2017 年度至 2019 年度，G0012 曾为发行人的镜头供应商之一，报告期内发行人与 G0012 的交易相关合同已履行完毕，不存在纠纷。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

(一) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人自设立以来无合并、分立、减少注册资本、收购或出售重大资产的情况；发行人设立以来发生的增资扩股情况已详细披露，前述增资扩股行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行必要的法律手续。

(二) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人目前不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

(一) 发行人的《公司章程》和《公司章程（草案）》的制定及近三年来公司章程的修改已履行法定程序。

(二) 发行人的《公司章程》和《公司章程（草案）》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

(三) 发行人的《公司章程（草案）》系参照《章程指引》等有关制定上市公司章程的规定起草，内容合法有效。

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) 根据发行人确认及本所律师核查，发行人具有健全的组织机构，发行人的《公司章程》对各公司组织机构的职权和任免都作出了明确的划分。

(二) 经本所律师核查，发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

(三) 经本所律师核查，发行人整体变更为股份公司后历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

(四) 经本所律师核查，发行人整体变更为股份公司后股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

(一) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

(二) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年未发生重大不利变化，其变化情况符合有关法律、法规和规范性文件的规定，并履行了必要的法律程序。

(三) 经本所律师核查，发行人设有三名独立董事，其任职资格及职权范围

符合法律、法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

(一) 根据《审计报告》、发行人确认以及本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内执行的主要税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求，所享受的税收优惠政策合法、合规、真实、有效，所享受的财政补贴具有依据，合法、合规、真实、有效。

(二) 根据发行人及其子公司的相关税务主管部门出具的证明、《审计报告》、发行人的确认以及本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在重大违反税收法律法规被税务部门处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

(一) 发行人的生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护法律、法规及规范性文件的要求，有权部门已出具意见。

(二) 根据发行人的确认及相关环境保护主管部门出具的证明，并经本所律师访谈相关环境保护主管部门及在环境保护主管部门网站的查询，发行人及其子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律法规和规范性文件而被施以行政处罚的情形。

(三) 根据发行人的确认、相关主管部门出具的证明，并经本所律师在质量、技术监督主管部门网站的查询，发行人及其子公司报告期内的生产符合有关产品质量和技术监督标准，在报告期内不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

(一) 发行人本次发行募集资金拟投资项目已取得有权部门的批准或授权。

(二) 根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人募集资金拟投资项目由

发行人及其子公司为主体完成，不涉及与他人进行合作；募集资金拟投资项目的实施不会导致同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（三）本次发行是发行人首次向社会公开发行股票，不涉及前次募集资金使用的问题。

十九、发行人业务发展目标

（一）根据发行人的确认及本所律师核查，发行人的业务发展目标与其主营业务一致。

（二）根据发行人的确认及本所律师核查，发行人的业务发展目标符合国家产业政策及有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）经相关各方确认及本所律师核查，截至本法律意见出具之日，发行人及其子公司不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁；报告期内，发行人及其子公司不存在行政处罚事项。

（二）经相关各方确认及本所律师核查，截至本法律意见出具之日，持有发行人 5%以上股份的股东（追溯至实际控制人）不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁；报告期内，持有发行人 5%以上股份的股东（追溯至实际控制人）不存在行政处罚事项。

（三）根据发行人董事长、总经理黄富元的确认及本所律师核查，截至本法律意见出具之日，其不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所律师未参与发行人本次发行上市《招股说明书》的编制，但在《招股说明书》编制过程中，本所律师参与了法律问题的讨论，并已审阅该《招股说明书》，

特别对发行人引用本所就本次发行上市出具的本法律意见和律师工作报告相关内容进行重点审阅。本所律师确认，发行人《招股说明书》不会因上述引用而存在虚假记载、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

本所律师确认，已对发行人本次发行上市的重大事项进行了核查和披露，不存在其他需要说明的其他问题。

二十三、结论意见

综上所述，本所律师认为：发行人符合首次公开发行股票并在科创板上市的条件，已依法履行公司内部批准和授权程序；报告期内，发行人不存在重大违法违规行为；发行人申请公开发行股票并上市不存在实质性法律障碍；《招股说明书》引用本所就发行人本次发行上市出具的本法律意见和律师工作报告的内容已经本所律师审阅，引用的内容适当；发行人作为一家合法成立和有效存续的股份有限公司，申请首次公开发行股票并在科创板上市经上交所上市审核通过，并报中国证监会注册后，可将其股票在上交所上市交易。

（本页以下无正文）

(本页无正文,为《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》之签署页)

北京市天元律师事务所 (盖章)

负责人

朱小辉

经办律师:

张德仁

王腾

本所地址: 中国北京市西城区丰盛胡同 28 号
太平洋保险大厦 10 层, 邮编: 100032

2021 年 1 月 16 日

北京市天元律师事务所
关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（一）



北京市天元律师事务所
中国北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层
邮编：100032

北京市天元律师事务所
关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（一）

京天股字（2020）第 671-2 号

致：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

根据北京市天元律师事务所（以下简称“本所”）与北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称“富吉瑞”“公司”或“发行人”）签订的《委托协议》，本所担任公司本次首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”或“本次发行”）的专项中国法律顾问并出具法律意见。

本所已依据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《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）》等法律、法规，为公司本次发行上市出具了京天股字（2020）第 671 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）及京天股字（2020）第 671-1 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）（以下合称“原律师文件”），并已作为法定文件随发行人本次发行上市的其他申请材料一起上报至上海证券交易所（以下简称“上交所”）。

依据上交所于 2021 年 2 月 10 日出具的上证科审（审核）（2021）130 号《关于北京富吉瑞光电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》（以下简称“《问询函》”）提及的相关法律事项、本次发行上市的报告期发生变化（报告期变更为自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日）及

前述《法律意见》出具日至本补充法律意见出具之日（以下简称“新期间”）发行人的有关变更情况，本所特就上述内容出具本补充法律意见。

本补充法律意见系对原律师文件的补充，并构成前述文件不可分割的组成部分。本所在原律师文件中发表法律意见的前提以及声明事项适用于本补充法律意见。如无特别说明，本补充法律意见中有关用语释义与原律师文件中有关用语释义的含义相同；原律师文件与本补充法律意见不一致的，以本补充法律意见为准。

本补充法律意见仅供公司本次发行上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见作为本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法承担相应的法律责任。

基于上述，本所及经办律师依据相关法律法规规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见如下：

。

目 录

释 义	5
第一部分 对问询函的回复	6
一、1、关于实际控制人.....	6
二、2、关于股权转让.....	18
三、3、关于债转股.....	24
四、3、关于债转股.....	34
五、4、关于创始人、董监高及核心技术人员.....	35
六、4、关于创始人、董监高及核心技术人员.....	41
七、5、关于海博瑞恩.....	43
八、6、关于其他子、分公司和员工.....	56
九、6、关于其他子、分公司和员工.....	58
十、7、关于历史沿革中其他事项.....	59
十一、8、关于科创属性.....	62
十二、9、关于核心技术.....	64
十三、10、关于业务资质.....	77
十四、12、关于业务获取.....	80
十五、13、关于客户集中.....	82
十六、19、关于客户和供应商重合.....	90
十七、20、关于实际控制人与客户关联方收付款项.....	95
十八、21、关于关联方资金往来和财务内控.....	104
十九、24、关于期间费用.....	109
二十、33、关于军工企业信息披露豁免.....	111
二十一、35、其他.....	111
二十二、35、其他.....	116
第二部分 补充法律意见正文	117
一、“关联交易及同业竞争”的更新情况.....	117
二、“发行人的主要财产”的更新情况.....	120
三、“发行人的重大债权债务”的更新情况.....	121

四、“发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”的更新情况..... 122

五、“发行人的税务”的更新情况..... 122

释 义

本补充法律意见中提到的下列简称，除非根据上下文另有解释外，其含义如下：

《问询函回复报告》	指	《关于北京富吉瑞光电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之回复报告》
北京朝阳分公司	指	北京富吉瑞光电科技有限公司分公司
大庆安瑞达	指	大庆安瑞达科技开发有限公司
重庆远舟	指	重庆远舟医疗科技有限公司
星网智控	指	北京星网智控科技有限公司
青岛鸣洋	指	青岛鸣洋航海电子科技有限公司
买买科技	指	北京买买科技股份有限公司
新光光电	指	哈尔滨新光光电科技股份有限公司
北京红谱	指	北京红谱光电科技有限公司
睿创微纳	指	烟台睿创微纳技术股份有限公司
武汉高芯	指	武汉高芯科技有限公司
海康微影	指	杭州海康微影传感科技有限公司
瑞吉富科技	指	宁波瑞吉富科技中心（有限合伙）
苏州兆戎	指	苏州兆戎空天创业投资合伙企业（有限合伙）
《审核问答（二）》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》
政府采购法	指	《中华人民共和国政府采购法》

第一部分 对问询函的回复

一、1、关于实际控制人

根据招股说明书，黄富元系瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰的普通合伙人，且任执行事务合伙人。瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰均构成黄富元的一致行动人。黄富元直接持有发行人 452.5230 万股股份，占发行人股份 7.94%，通过瑞吉富科技间接持有发行人 447.2486 万股股份，占发行人股份 7.85%，通过瑞吉富持贰间接持有发行人 29.9802 万股股份，占发行人股份 0.53%。

黄富元及其一致行动人直接持有发行人 4,837.1349 万股股份，占发行人股份总数的 84.86%，黄富元能够实际支配发行人 84.86%表决权。

请发行人披露：（1）结合上述合伙企业的合伙协议、决策机制以及报告期内内部决策情况，说明黄富元作为普通合伙人和执行事务合伙人，是否能实际控制上述合伙企业；（2）将上述合伙企业认定为黄富元一致行动人的原因，是否签署一致行动协议，若存在相关协议，请说明签署时间，协议主要内容、发生意见分歧或纠纷时的解决机制（3）实际控制人所持有的股权是否存在代持或其他权益安排，股权是否侵袭；（4）实际控制人能够实际支配发行人 84.86%表决权，请补充披露实际控制人控制权比例高的相关风险；（5）黄富元持有瑞吉富持壹 0.0047%的份额，作为瑞吉富持壹的普通合伙人，并担任执行事务合伙人，请在黄富元直接或间接持有的公司中补充瑞吉富持壹。

请发行律师核查问题（1）-（3）并发表明确意见。

（一）结合上述合伙企业的合伙协议、决策机制以及报告期内内部决策情况，说明黄富元作为普通合伙人和执行事务合伙人，是否能实际控制上述合伙企业

1、瑞吉富科技

（1）《合伙企业法》等法律法规规定及《合伙协议》约定

1) 《审核问答（二）》相关规定

《审核问答（二）》“5.关于实际控制人的认定，发行人及中介机构应当如何

把握”规定：“实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐机构、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。”

2) 《合伙企业法》相关规定

根据《合伙企业法》第二条的规定，有限合伙企业由普通合伙人和有限合伙人组成，普通合伙人对合伙企业债务承担无限连带责任，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任。

根据《合伙企业法》第六十七和六十八条的规定，有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务，有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。

根据全国人大常委会法制工作委员会对此的释义说明¹，“合伙事务的执行，是指为了实现合伙目的而进行的合伙企业的经营管理及对企业内外事务的处理。合伙事务的执行，不仅包括企业对外的法律行为，还包括企业内部的各项实际的事务性工作，如组织生产、会计与财务管理，等等。……从有限合伙企业的制度设计上看，有限合伙人对合伙企业债务承担有限责任，作为对价就是其不参与合伙的经营管理，有限合伙的经营管理由承担无限责任的普通合伙人承担，这是法律上权利义务对等原则的体现，也是各国法律关于有限合伙企业制度一项基本原则。”

根据《合伙企业法》第八十二条的规定，除合伙协议另有约定外，普通合伙人转变为有限合伙人，或者有限合伙人转变为普通合伙人，应当经全体合伙人一致同意。

3) 《合伙协议》的相关约定

《合伙协议》第十一条对合伙企业事务执行约定如下：执行合伙企业事务的合伙人对外代表企业。黄富元为执行合伙企业事务的合伙人，其他合伙人不再执

¹ 详见由全国人大常委会法制工作委员会参与《合伙企业法》立法工作同志编写，并由法律出版社出版的《中华人民共和国合伙企业法释义》第110页。

行合伙企业事务。不参与执行事务的合伙人有权监督执行事务的合伙人，检查其执行合伙企业事务的情况，并依照约定向其他不参加执行事务的合伙人报告事务执行情况以及合伙企业的经营状况和财务状况，收益归全体合伙人，所产生的亏损或者民事责任，由全体合伙人承担。

《合伙协议》在约定执行事务合伙人执行合伙事务的同时，其第十条及第十二条规定如下事项需要包括普通合伙人在内的全体合伙人同意：1、合伙企业存续期间，合伙人经全体合伙人决定，可以增加对合伙企业的出资，用于扩大经营规模或者弥补亏损；2、企业年度的或者一定时期的利润分配或亏损分担的具体方案，由全体合伙人协商决定；3、新合伙人入伙时，经全体合伙人同意，并依法订立书面协议。

（2）报告期内合伙企业内部决策情况

1) 普通合伙人/执行事务合伙人执行合伙事务情况

瑞吉富科技为发行人员工持股平台，其设立的主要目的为通过持有发行人股份实施员工持股计划，未开展其他业务。自瑞吉富科技成为发行人股东以来，黄富元一直担任普通合伙人/执行事务合伙人，均以独立意志代表瑞吉富科技行使所持发行人股份的表决权、提名权等股东权利，无需事先取得其他合伙人的同意。详情如下：

序号	事项	内容	瑞吉富科技出席/表决情况
1	增加注册资本	2017年6月12日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司注册资本增加至1,188.860103万元	普通合伙人/执行事务合伙人黄富元出席，并代表瑞吉富科技行使表决权等股东权利
2	增加注册资本	2018年3月5日，富吉瑞有限召开股东会，同意注册资本增加至1,225.628972万元	同上
3	住所变更	2018年5月21日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司住所变更为北京市海淀区上地佳园1号楼裙房2段二层2039室	同上
4	住所变更	2019年2月22日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司住所变更为北京市顺义区北小营镇礼府街17号院6号楼3层323室	同上

5	住所变更	2019年4月29日,富吉瑞有限召开股东会,同意公司住所变更为北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路1号	同上
6	整体变更为股份有限公司	2020年7月1日,富吉瑞有限召开股东会,同意将富吉瑞有限整体变更为股份有限公司	同上
7	整体变更为股份有限公司	2020年7月4日,发行人召开创立大会暨第一次股东大会,审议通过了股份公司设立的相关议案,同意以富吉瑞有限经审计的净资产折股设立富吉瑞;同时,会议审议通过了富吉瑞的《公司章程》等制度,并选举第一届董事会成员和第一届监事会股东代表出任的监事	同上
8	增加注册资本	2020年7月20日,发行人召开2020年度第二次临时股东大会,同意公司注册资本增加至1,265.6446万元	同上
9	资本公积转增股本	2020年9月2日,发行人召开2020年度第三次临时股东大会,同意以资本公积金向全体股东实施每10股转增31.661879股,转增后公司注册资本增加至5,272.9132万元	同上
10	增加注册资本	2020年9月3日,发行人召开2020年度第四次临时股东大会,同意设立瑞吉富持壹和瑞吉富持贰作为员工持股平台,认购公司新增股份;同意沈星汉认购公司新增股份;公司注册资本增加至5,700万元	同上
11	选举独立董事	2020年9月21日,发行人召开2020年第五次临时股东大会,选举文光伟、廖宁放及王慧为公司第一届董事会独立董事	同上
12	本次发行上市的相关事宜申请	2020年11月26日,发行人召开2020年第六次临时股东大会,审议通过了与本次发行上市有关的议案	同上
13	上市申报期内审计报告、关联交易	2020年11月28日,发行人召开2020年第七次临时股东大会,审议通过了《关于2017-2019年度及2020年1-9月审计报告的议案》及《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市申报期内关联交易的议案》	同上

2) 全体合伙人决策事项

报告期内,根据《合伙协议》瑞吉富科技合伙人作出的合伙人决定如下:

序	文件名称	全体合伙人一致决定通过的事项	时间
---	------	----------------	----

号			
1	北京瑞吉富科技中心（有限合伙）变更决定书	变更合伙人：同意一名合伙人退出合伙企业	2018年2月
2	北京瑞吉富科技中心（有限合伙）变更决定书	变更合伙人：同意两名合伙人退出合伙企业	2019年5月
3	北京瑞吉富科技中心（有限合伙）变更决定书	变更合伙人：同意一名合伙人退出合伙企业	2019年10月

黄富元作为普通合伙人暨执行事务合伙人，报告期内，参与签署了上述合伙人决定书，形成了瑞吉富科技的有效内部决议。

2021年3月16日，瑞吉富科技其他全体合伙人均出具确认函如下：根据《合伙协议》约定，除《合伙协议》约定的个别须经包括普通合伙人在内的全体合伙人同意的事项外，黄富元作为合伙企业的唯一普通合伙人及执行事务合伙人，独立执行所有其他合伙事务（包括但不限于代表合伙企业行使所持发行人股份的表决权、提名权等股东权利、修改/补充《合伙协议》、处置合伙企业持有的发行人股份及合伙企业开展依法经营活动所必需的一切行动等），无需经过其他合伙人同意；其对合伙企业的运营、合伙企业投资业务及其他事务的管理和控制拥有排他性的权力；为实现合伙目的及履行《合伙协议》，其拥有完全的权力和授权代表合伙企业缔结合同及达成其他约定、承诺，管理及处分合伙企业的财产，并对合伙企业产生约束效力；自合伙企业成立至今，黄富元可以有效控制合伙企业，此外通过合伙企业上市后三年锁定承诺及与黄富元所做的在合伙企业持股发行人期间持续有效且不可撤销的一致行动安排，黄富元进一步巩固了其未来对合伙企业的控制权。

（3）结论意见

因此，基于如下分析，普通合伙人/执行事务合伙人黄富元能够实际控制瑞吉富科技：

1) 参照《审核问答（二）》关于“判断企业控制权归属时，应尊重企业实际情况，以企业自身认定为主，由企业投资人予以确认的要求”，瑞吉富科技全体合伙人已经出具确认黄富元系合伙企业2016年成立至今及未来持股发行人期间之实际控制人的确认意见；

保荐机构、本所律师已经通过对合伙协议以及合伙企业报告期内执行事务合

伙人执行合伙事务情况、全体合伙人参与合伙企业决策情况及合伙企业经营管理的实际运作情况进行核查，并对合伙企业实际控制人认定为黄富元发表明确意见。

2) 《合伙企业法》及《合伙协议》均规定有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务，对外代表企业，因此对合伙企业债务承担无限连带责任；有限合伙人执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业，因此仅以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任；

自瑞吉富科技成立以来，黄富元一直担任其普通合伙人/执行事务合伙人；

3) 瑞吉富科技更换普通合伙人/执行事务合伙人须经包括黄富元在内的全体合伙人一致同意；

4) 尽管《合伙协议》约定个别需要全体合伙人一致同意之事项，但其均为涉及有限合伙人追加出资或切身利益分配等自身之事项，不便委托黄富元决定，上述事项未实质减损黄富元执行合伙事务及控制合伙企业之权利；

5) 除此之外，黄富元独立执行合伙事务，自瑞吉富科技成为发行人股东以来，黄富元均以独立意志代表瑞吉富科技行使所持发行人股份的表决权/提名权等股东权利，无需事先取得其他合伙人的同意。

2、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰

(1) 《合伙企业法》等法律法规规定及《合伙协议》约定

1) 相关法律法规规定

《审核问答（二）》关于实际控制人认定要求以及《合伙企业法》关于普通事务合伙人权限、责任及更换的相关规定详见上文。

2) 《合伙协议》的相关约定

①瑞吉富持壹及瑞吉富持贰现行有效的合伙协议关于合伙事务执行等的约定主要如下：

执行合伙事务的合伙人对外代表本合伙企业，执行合伙事务。除本协议另有约定及法律、法规另有强制性规定外，本合伙企业的下列事项由执行事务合伙人

决定或同意：

A. 在符合本协议约定及相关法律法规规定的条件下，决定处置合伙企业持有的富吉瑞的股份；

B. 修改或补充本协议；

C. 新的有限合伙人入伙或原有限合伙人增加或减少认缴出资额；

D. 执行本合伙企业的投资业务，管理和维持本合伙企业的资产；

E. 聘任及解聘本合伙企业的经营管理人员（如有）；

F. 聘用投资顾问、财务顾问、法律、财务、审计、评估、证券公司等专业人士、中介及顾问机构为本合伙企业提供服务；

G. 为本合伙企业的利益决定提起诉讼或应诉，进行仲裁；与争议对方进行妥协、和解等，以解决本合伙企业与第三方的争议；采取所有可能的行动以保障本合伙企业的财产安全，减少因本合伙企业的业务活动而对本合伙企业、合伙人及其财产可能带来的风险；

H. 根据国家税务管理规定处理本合伙企业的涉税事项；

I. 代表本合伙企业对外签署文件；

J. 采取为维持本合伙企业合法存续、实现合伙目的、维护或争取本合伙企业合法权益、以合伙企业身份开展经营活动所必需的一切行动。

②瑞吉富持壹及瑞吉富持贰的决策机制主要通过召开合伙人会议或作出书面合伙人决定,其现行有效的合伙协议的主要约定如下：

A. 表决程序

合伙人按照本合伙协议约定财产份额比例行使表决权。执行事务合伙人应对合伙人会议所议事项做成会议记录，出席会议的合伙人应当在会议记录上签名。

B. 下列事项必须经合伙人会议投票决定：

a. 普通合伙人的入伙和退伙；

- b. 以本合伙企业名义为他人提供担保；
- c. 本合伙企业合伙期限的延长或变更；
- d. 提前解散本合伙企业；
- e. 更换执行事务合伙人；
- f. 普通合伙人转变为有限合伙人或有限合伙人转变为普通合伙人；
- g. 通过本合伙企业清算报告。

上述事项需经代表三分之二以上出资额合伙人及普通合伙人同意方有效。对上述事项全体合伙人以书面形式表示同意的，可以不召开合伙人会议，直接做出合伙人会议决议，并由全体合伙人签名、盖章。

(2) 报告期内合伙企业内部决策情况

1) 普通合伙人/执行事务合伙人执行合伙事务情况

瑞吉富持壹及瑞吉富持贰为发行人员工持股平台，其设立的目的在于通过持有发行人股份实施员工持股计划，未开展其他业务。自瑞吉富持壹及瑞吉富持贰成为发行人股东以来，黄富元均以独立意志代表瑞吉富持壹及瑞吉富持贰行使所持发行人股份的表决权，无需事先取得其他合伙人的同意。

自瑞吉富持壹及瑞吉富持贰成为发行人股东以来，发行人召开股东会 / 股东大会及黄富元执行合伙事务代表瑞吉富持壹及瑞吉富持贰出席行使股东权利的情况如下：

序号	事项	内容	瑞吉富持壹及瑞吉富持贰出席/表决情况
1	选举独立董事	2020年9月21日，发行人召开2020年第五次临时股东大会，选举文光伟、廖宁放及王慧为公司第一届董事会独立董事	普通合伙人/执行事务合伙人黄富元出席，并代表瑞吉富持壹及瑞吉富持贰行使表决权等股东权利
2	本次发行上市的相关事宜	2020年11月26日，发行人召开2020年第六次临时股东大会，审议通过了与本次发行上市有关的议案	同上
3	上市申报期内审计报告、	2020年11月28日，发行人召开2020年第七次临时股东大会，审议通过了《关于	同上

	关联交易	2017-2019 年度及 2020 年 1-9 月审计报告的议案》及《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市申报期内关联交易的议案》	
--	------	---------------------------------------------------------------------	--

2) 全体合伙人决策事项

报告期内，根据当时《合伙协议》关于新合伙人入伙应当经全体合伙人一致同意的要求，瑞吉富持壹召开过一次合伙人会议，审议通过增加合伙人并相应制订新合伙协议的决议；黄富元作为普通合伙人/执行事务合伙人，参加了前述会议并进行了表决，形成了瑞吉富持壹的有效内部决议。报告期内，根据当时《合伙协议》关于新合伙人入伙应当经全体合伙人一致同意的要求，瑞吉富持贰召开过一次合伙人会议，审议通过增加合伙人并相应制订新合伙协议的相关决议；黄富元作为普通合伙人暨执行事务合伙人，参加了前述会议并进行了表决，形成了瑞吉富持贰的有效内部决议。

2021 年 3 月 16 日，瑞吉富持壹及瑞吉富持贰其他全体合伙人均出具确认函如下：自合伙企业成立至今，鉴于黄富元一直为瑞吉富持壹及瑞吉富持贰普通合伙人/执行事务合伙人，独立执行合伙企业事务，对外代表企业，并对合伙企业债务承担无限连带责任；有限合伙人执行合伙企业事务，不得对外代表有限合伙企业，并以其出资额为限对合伙企业债务承担有限责任，因此黄富元能够控制瑞吉富持壹及瑞吉富持贰，是后者的实际控制人；此外通过瑞吉富持壹及瑞吉富持贰上市后三年锁定承诺及与黄富元所做的在瑞吉富持壹及瑞吉富持贰持股发行人期间持续有效且不可撤销的一致行动安排，黄富元进一步巩固了其未来对瑞吉富持壹及瑞吉富持贰的控制权。

(3) 结论意见

因此，基于如下分析，普通合伙人/执行事务合伙人黄富元能够实际控制瑞吉富持壹及瑞吉富持贰：

1) 参照《审核问答（二）》关于“判断企业控制权归属时，应尊重企业实际情况，以企业自身认定为主，由企业投资人予以确认的要求”，瑞吉富持壹及瑞吉富持贰全体合伙人已经出具确认黄富元系合伙企业成立至今之实际控制人的确认意见；

保荐机构、本所律师已经通过对合伙协议以及合伙企业报告期内执行事务合伙人执行合伙事务情况、全体合伙人参与合伙企业决策情况及合伙企业经营管理的实际运作情况进行核查，并对合伙企业实际控制人认定为黄富元发表明确意见；

2) 《合伙企业法》及《合伙协议》均规定有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务，对外代表企业，因此对合伙企业债务承担无限连带责任；有限合伙人执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业，因此仅以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任；

瑞吉富持壹及瑞吉富持贰为发行人员工持股平台，自瑞吉富持壹及瑞吉富持贰设立以来，普通合伙人黄富元一直担任瑞吉富持壹及瑞吉富持贰的执行事务合伙人，对外代表瑞吉富持壹及瑞吉富持贰执行合伙事务；

3) 瑞吉富持壹及瑞吉富持贰更换普通合伙人/执行事务合伙人须经普通合伙人黄富元同意，并取得代表三分之二以上出资额合伙人同意；

4) 自瑞吉富持壹及瑞吉富持贰成为发行人股东以来，黄富元均以独立意志代表瑞吉富持壹及瑞吉富持贰行使所持发行人股份的表决权/提名权等股东权利，无需事先取得其他合伙人的同意。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(一) 控股股东和实际控制人基本情况”中补充披露了上述内容。

(二) 将上述合伙企业认定为黄富元一致行动人的原因，是否签署一致行动协议，若存在相关协议，请说明签署时间，协议主要内容、发生意见分歧或纠纷时的解决机制

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》相关规定，一致行动人的认定适用《上市公司收购管理办法》的规定。

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款规定，如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：(四) 投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响；(七) 持有投资者 30% 以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份；(十) 在上市公司任职的董事、监事、高级管

理人员，与其自己直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份。

上述合伙企业为富吉瑞员工持股平台，黄富元参股上述三个员工持股平台，且担任普通合伙人/执行事务合伙人，能对后者重大决策产生重大影响；黄富元持有瑞吉富科技 30% 以上出资额，瑞吉富科技与黄富元同时持有发行人股份；黄富元作为发行人董事长/总经理，其所能控制的上述三个员工持股平台与黄富元同时持有发行人股份；因此上述合伙企业系黄富元法定一致行动人。

同时，为了进一步强化黄富元与上述合伙企业的一致行动关系，黄富元与上述合伙企业已于 2021 年 3 月 16 日签署《一致行动协议》，具体约定如下：

“一、协议其他方应当在富吉瑞每次董事会或股东（大）会召开前，对该次董事会或股东（大）会审议事项征求黄富元意见后做出与黄富元相同的表决意见，如协议其他方与黄富元意见不一致，以黄富元意见为准；

二、协议任一他方按照富吉瑞章程的规定向公司董事会或股东（大）会提出提案或临时提案，均应实现与黄富元保持一致；

三、各方同意在本协议有效期间就本协议所述事项均为一致行动人，各方承诺将严格遵守和履行相关法律、行政法规、中国证监会行政规章以及规范性文件规定的关于一致行动人的义务和责任；

四、各方同意，在本协议签署至公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，不转让或委托他人管理其所持有的富吉瑞股份，也不由富吉瑞回购其所持有富吉瑞股份；

五、本协议一经签署即构成对协议各方均具有法律约束力的义务，对于任何一方违反本协议项下的法律义务的，其他每一方均有权追究其法律责任；

六、本协议的有效期为自协议各方签署本协议之日起，至其持有富吉瑞股份期间持续有效。”

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”中补充披露了上述内容。

（三）实际控制人所持有的股权是否存在代持或其他权益安排，股权是否清晰

经核查，实际控制人黄富元所持有的股权不存在代持或其他权益安排，股权清晰。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”中补充披露了上述内容。

（四）请发行律师核查问题（1）-（3）并发表明确意见

1、核查程序

（1）查阅了合伙企业的合伙协议、工商资料、合伙人决定或合伙人会议决议；

（2）查阅了黄富元及其一致行动人相关的银行流水、股东苏州空空、苏州兆戎、上海兆韧、沈星汉入资相关银行流水；

（3）查阅了合伙企业合伙人入伙相关银行流水；

（4）取得瑞吉富科技、瑞吉富持壹、瑞吉富持贰各合伙人关于认定黄富元为各合伙企业实际控制人的确认函；

（5）取得黄富元与瑞吉富科技、瑞吉富持壹、瑞吉富持贰签署的《一致行动协议》；

（6）对黄富元及其一致行动人、合伙企业其他合伙人、发行人其他股东进行了访谈，确认不存在代持及利益安排。

2、核查结论

本所律师认为：

（1）根据相关法律法规、合伙协议约定及各合伙企业及其合伙人的确认，并综合瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰决策机制及报告期内内部决策情况，黄富元作为普通合伙人和执行事务合伙人，能够实际控制上述合伙企业；

(2) 上述合伙企业与黄富元为法定一致行动人，且已签署一致行动协议对于发生未来意见分歧或纠纷时的解决机制作出约定；

(3) 实际控制人所持有的股权不存在代持或其他权益安排，股权清晰。

二、2、关于股权转让

根据申报材料，发行人历史上存在实际控制人黄富元为员工股东、持股平台中的合伙人提供借款用于入股和缴税情形，以及黄富元等向员工 0 元转让股份，具体包括：①2020 年 9 月，实际控制人黄富元为员工股东提供借款用于入股；②2016 年 12 月，包括黄富元在内的发行人五名创始股东将所持部分股权以 0 对价转让给陈德智、詹道教、陈德光、赵寅及杨宏双及员工持股平台瑞吉富科技，前述转让需缴纳税款，黄富元为其他创始股东提供借款用于缴税。

针对 2016 年的股权转让，经中介机构核查相关人员的银行卡流水，确认其就本次股权转让不存在现金收入的情形，上述股权转让均为零对价转让。

请发行人说明：(1) 实际控制人为员工、其他创始股东提供借款用于入股发行人、缴税的背景、原因及合理性，上述借款的偿还情况和偿还计划；(2) 陈德智、詹道教、陈德光、赵寅及杨宏双等人在发行人处所任职务，在发行人生产、经营过程中所起的作用，黄富元在内的创始股东零对价转让股权给前述人员的原因及合理性，相关股权转让是否真实有效，是否存在争议或潜在纠纷；(3) 接受借款和零对价转让股权的员工、员工持股平台及其合伙人所直接或间接持有的发行人股权是否存在代持或其他特殊安排，是否存在规避锁定期、减持等的情形。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查过程，核查取得的证据及核查结论，并对上述事项发表明确意见。

(一) 实际控制人为员工、其他创始股东提供借款用于入股发行人、缴税的背景、原因及合理性，上述借款的偿还情况和偿还计划

1、实际控制人为员工提供借款用于入股发行人的背景、原因及合理性，上述借款的偿还情况和偿还计划

实际控制人为员工提供借款用于入股发行人的具体情况如下：

序号	员工姓名	职务	出资总额 (万元)	借款金额 (万元)	借款期限
1	范媛媛	质量技术员	13.73	14.00	收到借款之日起五年内一次性还款
2	刘东旭	研发工程师	13.73	14.00	
3	田旭	研发工程师	13.73	14.00	
4	孙昌锋	研发工程师	13.73	14.00	
5	崔朝辉	综合办职员	13.73	14.00	
6	赵冲冲	市场部职员	13.73	14.00	

为了让员工长远利益与公司未来发展更好匹配，激励员工更好地为公司长期服务，公司在筹备员工持股事宜之初向员工征求入股意向，设定最低购买股数为1万股。在征求意见过程中，部分员工出于对与公司建立长期雇佣关系的预期以及看好公司未来发展前景，有意愿加入公司的员工持股平台，与企业共同成长，但因其个人购房支出、家庭支出等原因导致其可用资金紧张，因公司此前有向困难员工提供借款的先例，于是向公司提出请求，希望可以获取公司借款加入本次员工持股计划。在综合考虑相关员工的工作表现、未来个人成长及对公司的贡献等因素，结合相关员工的实际财务状况，公司管理层经讨论后同意借款给相关员工。因公司已在上市筹备阶段，考虑到由公司借款给员工的规范性问题，最终由公司实际控制人黄富元向员工提供借款。

因公司设定最低入股要求，上述员工每人可用于入股的自有资金数额参差不齐，考虑到借款金额不大且为公平起见，发行人实际控制人黄富元统一标准为上述员工均提供14万元借款以供其用于支付出资款全额，而未采取由上述员工个人出资加实际控制人借款方式出资。

综上，实际控制人黄富元为员工提供借款用于入股发行人具有合理性。

根据公司实际控制人黄富元与上述各员工签订的借款协议，还款期限为自收到借款之日起五年内一次性归还，目前借款尚未到期因此未偿还。借款到期后其将用包括来源于出售股票所得在内的自有资金等资金偿还。

2、实际控制人为其他创始股东提供借款用于缴税的背景、原因及合理性，上述借款的偿还情况和偿还计划

实际控制人黄富元为其他创始股东提供借款用于缴税的具体情况如下：

序号	创始股东姓名	职务	缴税金额 (万元)	借款金额 (万元)	借款期限
1	胡岚	董事	44.48	20.00	收到借款之日起五年内一次性还款
2	李宜斌	董事、副总经理、 董事会秘书	38.73	20.00	
3	季云松	董事、副总经理	45.45	20.00	
4	周成	监事会主席	28.13	20.00	

2016年11月，发行人向部分核心员工实施股权激励，以五名创始股东0元让渡股权的形式向激励对象授予股权。2020年7月，经与主管税务机关沟通，五名创始股东在未有股权转让所得情况下须补缴相关个人所得税。当时公司已在筹备员工持股事宜，临近出资时点，周成、胡岚、季云松、李宜斌四位创始股东因看好公司发展前景，均大力筹措资金优先用于追加入资员工持股平台，导致缴纳税款资金短缺。此外周成、胡岚二人亦于2019年购置房产而在当时面临更大的资金压力。因此，实际控制人黄富元向其他创始股东每人提供20万元借款用于缴纳税款，以缓解其个人资金压力，具有合理性。

根据公司实际控制人黄富元与其他创始股东签订的借款协议，还款期限为自收到借款之日起五年内一次性归还，目前借款期限尚未到期因此未偿还，借款到期后其将用包括来源于出售股票所得在内的自有资金等资金偿还。

(二) 陈德智、詹道教、陈德光、赵寅及杨宏双等人在发行人处所任职务，在发行人生产、经营过程中所起的作用，黄富元在内的创始股东零对价转让股权给前述人员的原因及合理性，相关股权转让是否真实有效，是否存在争议或潜在纠纷

1、陈德智、詹道教、陈德光、赵寅及杨宏双等人在发行人处所任职务，在发行人生产、经营过程中所起的作用

陈德智、詹道教、陈德光、赵寅及杨宏双在发行人处任职及在发行人生产、经营过程中所起的作用如下：

员工姓名	职务	在发行人生产、经营过程中所起的作用
赵寅	监事、研发部经理	研发项目管理

陈德智	研发工程师	非制冷红外热像专业方向研发工作
詹道教	研发工程师	结构设计专业方向研发工作
陈德光	研发工程师	伺服控制专业方向研发工作
杨宏双	研发工程师	制冷红外热像专业方向研发工作

上述员工均为发行人的研发人员，于发行人成立之初即加入公司，系公司创始团队成员，赵寅系研发部经理，主要负责研发项目管理，陈德智、詹道教等四人主要负责参与各专业方向的研发工作，在发行人的生产、经营过程中起到了重要的作用。

除陈德智、詹道教、陈德光、赵寅及杨宏双外，接受股权激励的瑞吉富科技其他合伙人具体情况如下：

员工姓名	职务	在发行人生产、经营过程中所起的作用
郭成志	生产部门负责人	生产管理
刘玮	研发工程师	结构设计工作
王猛	光学业务负责人	光学相关业务管理
周静	董事、财务总监	公司财务全面工作
李荣刚	研发工程师	光学设计工作
冯涛	监事、核心技术人员、 洛阳热感董事兼总经理	工业检测产品、主控电路技术模块的研制开发工作，洛阳热感管理工作
王瑛琳	研发工程师	结构设计工作
付斌	研发工程师	产品软硬件设计工作
贾晓飞	生产技术员	生产工艺审查、故障分析工作
王伟男	研发工程师	产品软硬件设计工作
陈思邈	研发工程师	产品软硬件设计工作

上述人员系后续入职的公司或相关核心部门中高层骨干，在发行人的生产、经营过程中亦起到了重要的作用。

2、黄富元在内的创始股东零对价转让股权给前述人员的原因及合理性，相关股权转让是否真实有效，是否存在争议或潜在纠纷

考虑到被激励员工对于公司经营的重要性，为让其长远利益与公司未来发展更好匹配，激励其更好地为公司长期服务，2016年11月，五名创始股东决定零对价转让股权给上述员工，具体实现方式为：

一是考虑到陈德智、詹道教、陈德光、赵寅及杨宏双作为公司成立初期创始团队成员入职时间较长、对公司业务发展具有重要作用，且该等员工希望在将来出售股权时相对方便，包括黄富元在内的创始股东向该等员工直接转让了部分股权；

二是为进一步增强黄富元对公司的控制权，陈德智、詹道教、陈德光、赵寅及杨宏双被激励的其他部分股权以及其他被激励对象受让的股权由公司设立的员工持股平台瑞吉富科技统一持有，由黄富元作为员工持股平台的普通合伙人/执行事务合伙人，从而控制该员工持股平台。

因此，包括实际控制人黄富元在内的创始股东零对价转让股权给前述人员具有合理性。

根据上述相关人员的确认，相关股权转让真实有效，不存在争议或潜在纠纷。

（三）接受借款和零对价转让股权的员工、员工持股平台及其合伙人所直接或间接持有的发行人股权是否存在代持或其他特殊安排，是否存在规避锁定期、减持等的情形

经核查，接受借款和零对价受让股权的员工、员工持股平台及其合伙人所直接或间接持有的发行人股权不存在代持或其他特殊安排。

经核查，黄富元与胡岚、周成、李宜斌、季云松、陈德智、詹道教、陈德光、赵寅、杨宏双、唐紫寒、熊文莉以及瑞吉富科技、瑞吉富持壹、瑞吉富持贰已签署一致行动协议，上述主体均已承诺自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份，在锁定期满后拟减持该部分股份的，将严格遵守中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定进行减持，在锁定期期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，锁定期自动延长 6 个月。

持有公司股份的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员黄富元、季云松、胡岚、李宜斌、周成、赵寅、周静及冯涛均已承诺自公司股票在证券交易所上市

之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份，担任公司董事、监事或高级管理人员期间每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让其持有的公司股份，在锁定期期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，锁定期自动延长 6 个月。

除前述外，瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰的全体合伙人均承诺自公司上市之日起 36 个月内不对外转让其持有的合伙企业财产份额。

因此，接受借款和零对价转让股权的员工、员工持股平台及其合伙人均已按照相关规定作出锁定、减持的承诺及安排，不存在规避锁定期、减持等的情形。

（四）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查过程，核查取得的证据及核查结论，并对上述事项发表明确意见

1、核查过程、核查取得的证据

（1）就相关员工借款用于入股发行人的相关事宜访谈了实际控制人黄富元及相关借款员工，获取了访谈记录、借款协议、收款确认等文件；

（2）获取并查阅实际控制人黄富元及相关借款员工的银行流水；

（3）就相关初始股东借款用于缴税的相关事宜访谈了实际控制人黄富元及相关初始股东，获取了访谈记录、借款协议、缴税证明等文件；

（4）获取并查阅相关初始股东的银行流水；

（5）获取并查阅发行人员工花名册，取得了发行人关于陈德智、詹道教、陈德光、赵寅及杨宏双等人任职情况的说明；

（6）就股权转让的相关事宜访谈了黄富元及陈德智、詹道教、陈德光、赵寅、杨宏双等人，获取了访谈记录；

（7）就员工持股的相关事宜访谈了发行人全体持股员工，获取了访谈记录；

(8) 获取并查阅瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰的合伙协议及相关确认文件；

(9) 获取并查阅发行人实际控制人、控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等相关主体就股份锁定及减持事宜作出的承诺。

2、核查结论

本所律师认为：

(1) 实际控制人为员工、其他创始股东提供借款用于入股发行人、缴税的背景、原因具有合理性，上述借款的还款期限为自收到借款之日起五年内一次性归还，目前借款期限尚未到期因此借款未偿还，借款到期后其将用包括来源于出售股票所得在内的自有资金等资金偿还；

(2) 陈德智、詹道教、陈德光、赵寅及杨宏双均为发行人的研发人员，于发行人成立之初即加入公司，系公司创始团队成员，赵寅系研发部经理，主要负责研发项目管理，除赵寅外其余四人主要负责参与各专业方向的研发工作，在发行人的生产、经营过程中起到了重要的作用。除上述人员外，其余被激励人员系后续入职的公司或相关核心部门中高层骨干，在发行人的生产、经营过程中亦起到了重要的作用。包括实际控制人黄富元在内的创始股东零对价转让股权给前述员工具有合理性，相关股权转让真实有效，不存在争议或潜在纠纷；

(3) 接受借款和零对价转让股权的员工、员工持股平台及其合伙人所直接或间接持有的发行人股权不存在代持或其他特殊安排，不存在规避锁定期、减持等的情形。

三、3、关于债转股

3.1 根据申报材料，苏州兆戎、苏州空空、上海兆韧对发行人的出资，除2016年3月首次出资方式为货币外，其余历次增资均采用债转股方式。根据保荐工作报告，原因系债转股股东出于对发行人业绩定期进行考核的考虑，选择以借款逐步转股的形式对富吉瑞进行增资，希望根据公司的业绩，逐步转股，风险可控。

上海兆韧为苏州空空、苏州兆戎的执行事务合伙人，合并计算后其直接持有公司 13.68% 的股份。

请发行人说明：（1）发行人股东是否具备法律、法规规定的股东资格，是否存在代持、对赌协议等特殊协议或利益输送安排；（2）苏州兆戎、苏州空空、上海兆韧入股发行人的背景，结合发行人的业绩情况及债转股的时间，说明债转股股东系依据对发行人业绩的定期考核逐步转股，是否有充分依据，发行人业绩是否符合预期目标；（3）发行人及其实际控制人与苏州兆戎、苏州空空、上海兆韧之间，是否存在对赌协议或其他特殊权益安排；（4）历次债转股的股东，其出借资金的来源，是否合法合规；（5）公司所欠上述股东债务的具体情况，公司借入债务时是否从债权方实际获得了资金及资金的实际使用情况，债权债务关系是否真实有效，债权是否权属清晰；（6）相关债务是否经评估及评估值是否公允，债转股价格的确定依据及其公允性；（7）债转股相关事项履行的决策和审批程序，是否合法合规；（8）结合上述问题，说明债转股过程中是否存在出资不实或其他侵占发行人利益等情形。

请发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

（一）发行人股东是否具备法律、法规规定的股东资格，是否存在代持、对赌协议等特殊协议或利益输送安排

1、发行人股东是否具备法律、法规规定的股东资格

截至本补充法律意见出具之日，发行人共有 19 名股东，其中合伙企业股东 6 名，自然人股东 13 名。

经核查，6 名合伙企业股东均为有限合伙企业，合法设立并有效存续，不存在被解散、终止经营的情形，具备法律、法规规定的股东资格；13 名自然人股东均为中国公民，未享有其他国家或地区居留权，具有完全民事行为能力，未担任公务员、军人或党政领导干部，不属于《中华人民共和国公务员法》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发〔2013〕18 号）等文件规定的不适合担任股东的人员类型，均具备法律、法规规定的股东资格。

2、是否存在代持、对赌协议等特殊协议或利益输送安排

根据上海兆韧、苏州空空及苏州兆戎与公司就历次增资签订的相关协议，上述协议中目前仍有效的涉及对赌的条款如下：

增资方	协议约定内容
上海兆韧、苏州兆戎	<p>优先受让与共同出售权：原股东承诺在公司上市或被收购前、原股东仍持有股份期间，原股东所持股份出售必须得到增资方的同意，并且增资方拥有优先受让权和共同出售权。原股东承诺在目标公司上市或被收购前，将遵循如下条款的约定：</p> <p>（1）如原股东决定将其持有的全部或部分股份、直接或间接地出让给第三方，增资方在与第三方在平等的条件下享有优先受让权。如增资方决定在该股份转让中不行使优先受让权，则享有在同等条件下按其股份比例出售股份的共同出售权。</p> <p>（2）如原股东决定将其在公司中的合计股份减少至低于 50%，增资方则有权选择按同等条件优先出售其全部股份。</p> <p>优先清偿权：原股东承诺，在目标公司进行清算时增资方有权优先于原股东以现金方式获得其全部投资本金和年 10% 单利的转让收益，然后由目标公司原股东收回其原始成本，最后由公司所有股东按照各自的持股比例参与剩余财产的分配。</p>
上海兆韧、苏州空空	<p>优先受让与共同出售权：原股东承诺在公司上市或被收购前、原股东仍持有股份期间，原股东所持股份出售必须得到增资方的同意，并且增资方拥有优先受让权和共同出售权。原股东承诺在目标公司上市或被收购前，将遵循如下条款的约定：</p> <p>（1）如原股东决定将其持有的全部或部分股份、直接或间接地出让给第三方，增资方在与第三方在平等的条件下享有优先受让权。如增资方决定在该股份转让中不行使优先受让权，则享有在同等条件下按其股份比例出售股份的共同出售权。</p> <p>（2）如原股东决定将其在公司中的合计股份减少至低于 50%，增资方则有权选择按同等条件优先出售其全部股份。</p> <p>优先清偿权：原股东承诺，在目标公司进行清算时增资方有权优先于原股东以现金方式获得其全部投资本金和年 10% 单利的转让收益，然后由目标公司原股东收回其原始成本，最后由公司所有股东按照各自的持股比例参与剩余财产的分配。</p>

根据《审核问答（二）》的相关规定，同时满足以下要求的对赌协议可以不清理：“一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是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。”

经核查，上表所列协议约定满足以上要求，不属于需要清理的对赌条款。

经核查，公司股东所持公司股份不存在代持，亦不存在违反相关规定需要清理的对赌协议等特殊协议或利益输送安排。

（二）苏州兆戎、苏州空空、上海兆韧入股发行人的背景，结合发行人的业绩情况及债转股的时间，说明债转股股东系依据对发行人业绩的定期考核逐步转股，是否有充分依据，发行人业绩是否符合预期目标

2015 年，作为有意涉足军工领域开展投资业务的专业投资机构苏州兆戎、上海兆韧有意向投资红外行业的企业，经过对多家行业内公司调查比较并经人介绍，其与发行人及其控股股东、实际控制人黄富元取得联系。经协商，2015 年 12 月，苏州兆戎、上海兆韧与发行人及其原股东签订增资协议入股发行人。

2016 年 7 月，由上海兆韧担任执行事务合伙人的苏州空空成立。上海兆韧对发行人及其所在行业持续看好，希望以苏州空空作为投资主体增加对发行人的投资。同时，发行人正处于发展阶段，对资金需求较大，经几方协商一致，2016 年 9 月，苏州空空、上海兆韧与发行人及其原股东签订《关于北京富吉瑞光电科技有限公司之借款及增资协议》，约定苏州空空、上海兆韧先以借款形式出资，分别向发行人提供借款 3,500 万元、36 万元，暂按发行人 2016 年度预测净利润 2,700 万元的 14 倍，即 3.78 亿元投资后估值为参考价格确定每股价格，待发行人 2016 年审计完成后，以经审计净利润（扣非后）14 倍作为投资后估值确定每股价格进行转股，可转股部分不超过借款的 12%。

因第四季度销售计划受市场因素影响未能执行，2016 年度净利润未达到预测水平，发行人 2016 年度净利润（扣非后）为 575.70 万元。2017 年 6 月，结合发行人 2016 年度经营状况，出于对未来发行人及其所在行业的信心，经协商，苏州空空、上海兆韧与发行人及其原股东签订《关于北京富吉瑞光电科技有限公司之借款及增资协议的补充协议》，重新约定公司估值，苏州空空、上海兆韧按照发行人 1.5 亿元投资后估值将 525 万元借款转成发行人的新增注册资本。考虑到发行人业绩受到外部因素影响的不可抗性，出于降低风险的需要，苏州空空、上海兆韧亦在前述补充协议中约定，对于剩余借款按发行人 2017 年业绩协商确

定转股价格，届时转股完成后增资方持股比例不得超过 9.3545%，未转股部分发行人应于 2018 年 3 月 31 日前偿还。

2017 年度，因被美国制裁列入实体清单的原因，发行人业绩下滑，2017 年度净利润（扣非后）为-24.70 万元。2018 年 1 月，虽然公司 2017 年度净利润为负，但鉴于对发行人经营发展的整体认可及对公司能够逐步消化美国制裁不利影响后的收入利润前景看好，并经充分协商，苏州空空、上海兆韧与发行人及其原股东签订《关于北京富吉瑞光电科技有限公司之借款及增资协议的补充协议二》，重新约定苏州空空、上海兆韧按照发行人前次债转股时投资后估值 1.5 亿元上浮 20%，即 1.8 亿元投资后估值，将 540 万元借款转成发行人的新增注册资本，对于剩余借款按发行人 2018 年业绩协商确定转股价格，届时转股完成后增资方持股比例不得超过 9.3545%，未转股部分发行人应于 2019 年 3 月 31 日前偿还。

2019 年，相关方未实施债转股，亦未就债转股及偿还债务相关事宜进行补充约定。

2020 年 7 月，苏州空空、上海兆韧与发行人及其原股东签订《关于北京富吉瑞光电科技有限公司之借款及增资协议的补充协议三》，重新约定苏州空空、上海兆韧按照发行人 2020 年预测净利润 5,000 万元的 10 倍 PE，即发行人 5 亿元投资后估值，将 1,580.841394 万元借款转成发行人的新增股本，对于剩余借款，发行人应当在 2021 年 6 月 30 日前偿还。

根据上海兆韧、苏州空空的确认，虽然相关方先前签订的借款及增资协议对于债转股的参考业绩指标进行了明确约定，但后续基于外部市场、行业整体变化及公司实际发展情况等因素，历次债转股均系结合发行人上一年度净利润、未来预测净利润等最新财务数据，综合评估发行人的业务发展水平及成长性后，经各方充分协商后重新确定价格，并签署相关协议予以约定；发行人业绩虽有波动，但整体符合其预期目标。

（三）发行人及其实际控制人与苏州兆戎、苏州空空、上海兆韧之间，是否存在对赌协议或其他特殊权益安排

除已披露情形外，发行人及其实际控制人与苏州兆戎、苏州空空、上海兆韧之间，不存在其他对赌协议或其他特殊权益安排。具体情况请参见本补充法律意

见“第一部分 对问询函的回复”之“三、3、关于债转股”之“(一) 发行人股东是否具备法律、法规规定的股东资格，是否存在代持、对赌协议等特殊协议或利益输送安排”项下详述。

(四) 历次债转股的股东，其出借资金的来源，是否合法合规

根据苏州空空及上海兆韧确认并经本所律师核查，苏州空空及上海兆韧出借资金系该合伙企业自有资金，合法合规。

(五) 公司所欠上述股东债务的具体情况，公司借入债务时是否从债权方实际获得了资金及资金的实际使用情况，债权债务关系是否真实有效，债权是否权属清晰

1、公司所欠上述股东债务的具体情况

根据发行人与苏州空空、上海兆韧签订的相关借款协议，截至本补充法律意见出具之日，发行人所欠上述股东债务的具体情况如下：

债权人	债务人	债权形成		债务清偿		债务本金余额（万元）	借款利率	债务到期日
		时间	说明	时间	说明			
苏州空空	发行人	2016.09-2016.10	借款 3,500 万元	2017.08	转股 519.6550 万元	881.092885	年化 6%	2021.06.30
				2018.03	转股 534.5023 万元			
				2020.07	转股 1,564.749815 万元			
上海兆韧	发行人	2016.09-2016.10	借款 36 万元	2017.08	转股 5.3450 万元	9.065721	年化 6%	2021.06.30
				2018.03	转股 5.4977 万元			
				2020.07	转股 16.091579 万元			

2、公司借入债务时是否从债权方实际获得了资金及资金的实际使用情况

经核查相关资金转账凭证、流水及验资报告，发行人借入债务时，从债权方实际获得了资金。发行人获得的资金主要用于发行人日常经营活动，具体使用情况如下：

序号	资金用途	金额（万元）
1	采购原材料、支付货款	3,203.86
2	支付员工薪资	269.14

3	支付税金、咨询费、会议费等	63.00
合计		3,536.00

3、债权债务关系是否真实有效，债权是否权属清晰

根据相关借款协议、转账凭证、容诚会计师出具的《出资复核报告》（容诚专字[2020]230Z2358号）、《验资报告》（容诚验字[2020]230Z0139号）及相关股东的确认，历次债转股所涉股东与发行人之间的债权债务关系真实有效，债权权属清晰。

（六）相关债务是否经评估及评估值是否公允，债转股价格的确定依据及其公允性

1、相关债务是否经评估及评估值是否公允

公司对苏州空空及上海兆韧的债务系由后者向公司提供人民币资金借款形成的货币性负债，相关债务形成过程清晰明确、真实有效。债转股过程中，公司实际从股东处取得了人民币货币资金投资，与相关股东以货币直接对公司出资并无实质差异，且用于转股的借款均系借款本金金额，不涉及借款利息用于转股的情形，各方对此债务金额及价值并无异议，转股价格公允，虽未经评估，但不违反《公司法》和《公司注册资本登记管理规定》，不存在相关债权被高估或低估作价的风险。

2、债转股价格的确定依据及其公允性

2017年8月、2018年3月及2020年7月的债转股价格分别系各方以发行人投资后估值1.5亿元、1.8亿元及5亿元为依据，经协商一致确定，定价具有公允性。具体情况请参见本补充法律意见“第一部分 对问询函的回复”之“三、3、关于债转股”之“（二）苏州兆戎、苏州空空、上海兆韧入股发行人的背景，结合发行人的业绩情况及债转股的时间，说明债转股股东系依据对发行人业绩的定期考核逐步转股，是否有充分依据，发行人业绩是否符合预期目标”项下详述。

（七）债转股相关事项履行的决策和审批程序，是否合法合规

发行人借入债务时从债权方实际获得了资金，债权债务关系真实有效，发行人借入资金后用于日常经营活动，转为发行人股权的债权符合法律法规要求。

1、2017年8月债转股

2017年6月12日，发行人召开股东会，同意公司注册资本增加至1,188.860103万元，其中新增股东苏州空空出资41.186471万元，股东上海兆韧增加出资0.423632万元，并相应修改公司章程。

2020年11月10日，容诚会计师出具《出资复核报告》（容诚专字[2020]230Z2358号），验证截至2017年8月31日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本41.610103万元，其中苏州空空实际缴纳519.6550万元，其中41.186471万元计入注册资本，其余计入资本公积；上海兆韧实际缴纳5.3450万元，其中0.423632万元计入注册资本，其余计入资本公积；出资方式为债权转股权。

发行人依法办理了本次增资的工商变更登记，2017年8月1日，北京市工商行政管理局海淀分局向发行人换发《营业执照》（统一社会信用代码：911101085674051211）。

2、2018年3月债转股

2018年3月5日，发行人召开股东会，同意注册资本增加至1,225.628972万元，其中股东上海兆韧增加出资0.374344万元，苏州空空增加出资36.394525万元，并相应修改公司章程。

2020年11月10日，容诚会计师出具《出资复核报告》（容诚专字[2020]230Z2358号），验证截至2018年3月31日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本36.768869万元，其中苏州空空实际缴纳534.5023万元，36.394525万元计入注册资本，其余计入资本公积；上海兆韧实际缴纳5.4977万元，0.374344万元计入注册资本，其余计入资本公积；出资方式为债权转股权。

发行人依法办理了本次增资的工商变更登记，2018年3月20日，北京市工商行政管理局海淀分局向发行人换发《营业执照》（统一社会信用代码：911101085674051211）。

3、2020年7月债转股

2020年7月20日，发行人召开2020年度第二次临时股东大会，同意公司注册资本增加至1,265.6446万元，公司股数增加至1,265.6446万股，其中新增股份由股东苏州空空认购396,083.04股，上海兆韧认购4,073.24股。

2020年7月20日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2020]230Z0139号），验证截至2020年7月20日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本40.015628万元，其中苏州空空实际缴纳1,564.749815万元，39.608304万元计入注册资本，其余计入资本公积；上海兆韧实际缴纳16.091579万元，0.407324万元计入注册资本，其余计入资本公积；出资方式均为债权转股权，公司累计注册资本为1,265.6446万元，实收资本1,265.6446万元。

发行人依法办理了本次增资的工商变更登记，2020年7月22日，北京市顺义区市场监督管理局向发行人换发《营业执照》（统一社会信用代码：911101085674051211）。

综上，发行人债转股相关事项已履行必要的决策和审批程序，合法合规。

（八）结合上述问题，说明债转股过程中是否存在出资不实或其他侵占发行人利益等情形

发行人借入债务时从债权方实际获得了资金，债权债务关系真实有效，发行人借入资金后用于日常经营活动；历次债转股均经公司股东（大）会决议通过，并经相关工商主管部门核准登记，履行了必要的决策和审批程序；容诚会计师对相关出资均已出具《出资复核报告》或《验资报告》；历次债转股价格系经各方协商一致后确定，具有公允性；发行人已取得北京市顺义区市场监督管理局出具的《证明》，确认报告期内发行人无违反工商行政管理法律、法规而受到该局行政处罚的记录。

因此，发行人债转股过程中，未侵害公司、其他股东及债权人利益，公司、股东与债权人相互之间也不存在与此相关的纠纷或潜在纠纷，不存在出资不实或其他侵占发行人利益等情形。

（九）请发行人律师核查上述问题并发表明确意见

1、核查程序

- (1) 获取并查阅发行人非自然人股东营业执照、工商档案、合伙协议等文件；
- (2) 获取并查阅发行人自然人股东填写的调查表、身份证复印件等资料；
- (3) 获取并查阅上海兆韧、苏州兆戎、苏州空空历次增资的相关协议及其补充协议、终止协议；
- (4) 获取并查阅上海兆韧、苏州兆戎、苏州空空增资出资凭证、验资文件；
- (5) 获取并查阅发行人 2016 年银行日记账、2016 年 9-12 月银行流水、2016-2019 年度财务报表；
- (6) 就债转股及增资相关事宜访谈上海兆韧、苏州空空及苏州兆戎；
- (7) 获取并查阅发行人工商档案；
- (8) 获取发行人取得的北京市顺义区市场监督管理局出具的合规证明；
- (9) 通过中国裁判文书网等公开网站查询发行人、股东及相关债权人之间是否存在纠纷。

2、核查结论

本所律师认为：

- (1) 发行人股东具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持、违反相关规定需要清理的对赌协议等特殊协议或利益输送安排；
- (2) 苏州兆戎、苏州空空、上海兆韧作为专业投资机构看好发行人及其所在行业，因此入股发行人；苏州空空、上海兆韧历次债转股均系结合发行人上一年度业绩综合认定发行人的业务发展水平及成长性后确定，发行人业绩整体符合预期目标；
- (3) 除已披露情形外，发行人及其实际控制人与苏州兆戎、苏州空空、上海兆韧之间，不存在其他对赌协议或其他特殊权益安排；
- (4) 上海兆韧、苏州空空出借资金系该合伙企业自有资金，合法合规；

(5) 公司借入债务时从债权方实际获得了资金，资金主要用于发行人日常经营活动，债权债务关系真实有效，债权权属清晰；

(6) 债转股价格公允，虽未经评估，但不违反《公司法》和《公司注册资本登记管理规定》，不存在相关债权被高估或低估作价的风险；2017年8月、2018年3月及2020年7月的债转股价格分别系以发行人投资后估值1.5亿元、1.8亿元及5亿元为依据，经协商一致确定，定价具有公允性；

(7) 发行人债转股相关事项已履行必要的决策和审批程序，合法合规；

(8) 发行人债转股过程中不存在出资不实或其他侵占发行人利益等情形。

四、3、关于债转股

3.2 根据招股说明书，发行人向银行的多笔借款将于近期到期；截至报告期末，公司应付苏州空空及上海兆韧的借款本金及利息合计余额分别为 1,545.06 万元、16.13 万元尚未偿还。

请发行人说明：对上述借款的偿还安排，偿还的资金来源，是否有债转股安排。

请发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

(一) 对上述借款的偿还安排，偿还的资金来源，是否有债转股安排

根据《审计报告》、发行人提供的资料及发行人说明，截至本补充法律意见出具之日，发行人就相关即将到期借款的偿还安排如下：

序号	借款方	截至 2020 年 12 月 31 日借款本息合计金额（万元）	借款到期日	偿还安排
1	中国银行股份有限公司北京使馆区支行	1,000.94	2021.05.20	借款到期后拟以届时获取的中国银行股份有限公司北京分行提供的贷款置换
2	苏州空空	1,558.28	2021.06.30	以发行人自有资金偿还
3	上海兆韧	16.27	2021.06.30	
合计		2,575.49	-	-

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人货币资金余额为 11,115.84 万元，足以支付上述即将到期借款本息。

根据《关于北京富吉瑞光电科技有限公司之借款及增资协议的补充协议三》，并经相关各方确认，相关借款的债转股已实施完毕，相关各方未来无债转股安排。

（二）请发行人律师核查上述问题并发表明确意见

1、核查程序

- （1）获取并查阅发行人 2020 年度财务报表、审计报告；
- （2）获取并查阅发行人相关借款协议；
- （3）获取发行人关于相关借款偿还安排的说明；
- （4）就未来债转股安排的相关事宜访谈苏州空空、上海兆韧及发行人实际控制人。

2、核查结论

本所律师认为，相关借款到期时，发行人将以其新增银行借款或自有资金偿还；相关借款的债转股已实施完毕，未来无债转股安排。

五、4、关于创始人、董监高及核心技术人员

4.1 实际控制人黄富元与周成、胡岚、季云松、李宜斌等人共同创立富吉瑞有限前为同事关系。2011 年 1 月，周成已办理完成离职手续，黄富元等四人的离职流程尚未办妥，故由周成及其配偶唐紫寒先行办理公司设立登记，待黄富元、胡岚、季云松及李宜斌办理好离职手续后再进行工商变更登记。

发行人股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在投资、任职发行人前，基本就职于同行业公司，例如中国电子科技集团公司及其子公司等。实际控制人黄富元 2006 年 3 月至 2011 年 3 月任职于中国电子科技集团公司第十一研究所下属北京波谱华光科技有限公司；2010 年 10 月至 2011 年 3 月任职于北京奥依特科技有限责任公司。

请发行人说明：（1）发行人实际控制人及其他创始股东，尚未从原单位离职或离职后立即投资设立发行人的相关行为，是否违反与其原单位之间的协议，是否存在争议或潜在纠纷；（2）结合发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从业经历、入职时间、对发行人研发的具体贡献等情况，说明是否存在违反竞业禁止和保密协议的情形，是否存在争议或潜在纠纷（除冯涛外，其他领导均未签到竞业禁止和保密协议）；（3）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员名下是否拥有与发行人主营业务相关的知识产权、技术成果，是否存在将职务发明投入发行人的情形，是否存在争议或潜在纠纷；（4）中国电子科技集团公司与北京奥依特科技有限责任公司之间的关系，黄富元同时任职于上述两家公司的原因及合理性；（5）报告期内，中国电子科技集团公司及其子公司是否为发行人客户或供应商，若是，请说明交易内容、金额及占比情况。

请发行人律师核查问题（1）-（4）并发表明确意见。

请发行人提供发行人创始股东就设立发行人及股权分派安排的相关协议和确认文件。

（一）发行人实际控制人及其他创始股东，尚未从原单位离职或离职后立即投资设立发行人的相关行为，是否违反与其原单位之间的协议，是否存在争议或潜在纠纷

根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十三条、第二十四条的规定，对负有保密义务的劳动者，用人单位可以在劳动合同或者保密协议中与劳动者约定竞业限制条款，并约定在解除或者终止劳动合同后，在竞业限制期限内按月给予劳动者经济补偿；在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。

根据发行人实际控制人及其他创始股东的确认，上述人员与原任职单位不存在有关在职期间禁止对外投资等约定，未签署竞业禁止协议、保密协议等。截至本补充法律意见出具之日，上述人员离职均已超过9年，且未领取竞业禁止补偿金，不存在因违反与其原单位之间的协议等而与原单位之间存在争议或潜在纠纷

的情形。

(二) 结合发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的从业经历、入职时间、对发行人研发的具体贡献等情况，说明是否存在违反竞业禁止和保密协议的情形，是否存在争议或潜在纠纷

根据发行人说明，发行人董事会共有 9 名董事，其中，独立董事文光伟、廖宁放、王慧，外部董事华石，兼任财务总监的董事周静不直接参与公司的研发。发行人监事会共有 3 名监事，为周成、赵寅及冯涛。董事季云松、监事周成、冯涛同时为公司核心技术人员。综上，参与公司研发的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有黄富元、季云松、李宜斌、胡岚、周成、赵寅、冯涛。前述人员的从业经历、入职时间、对发行人研发的具体贡献情况如下：

姓名	职务/身份	入职时间	从业经历	研发贡献
黄富元	董事长、总经理	2011年10月	1999年3月至2011年9月任职于中国电子科技集团公司第十一研究所；2003年3月至2005年3月任职于中国电子科技集团公司第十一研究所下属公司北京艾方科技有限公司；2006年3月至2011年3月任职于中国电子科技集团公司第十一研究所下属北京波谱华光科技有限公司；2010年10月至2011年3月任职于北京奥依特科技有限责任公司；2011年10月至今任公司董事长、总经理；2016年11月至今任瑞吉富科技执行事务合伙人；2020年7月至今任瑞吉富持壹、瑞吉富持贰执行事务合伙人	负责公司整体业务及项目规划；领导多个重大军品项目的运作及研发；提出军品智能化、全国产化等概念；领导公司业务，特别是研发流程的建设
季云松	董事、副总经理、核心技术人员	2011年10月	2002年7月至2006年4月任职于中国工程物理研究院担任工程师；2006年5月至2011年9月任职于北京波谱华光科技有限公司担任副总经理主管研发工作；2011年10月至今任公司董事、副总经理	主持一系列新型非制冷红外热像仪的开发工作，改进了热像仪的图像增强、非均匀性校正等关键算法；主持并参与公司的新型光电雷达和高性能光电跟踪系统的研制开发
李宜斌	董事、董事会秘书、副总经理	2011年10月	2005年7月至2006年6月任职于北京艾方科技有限公司；2006年7月至2011年9月就职于北京波谱华光科技有限公司；2011年10月至2020年7月任公司副总经理；2020年7月至今任公司董事、副总经理、董事会秘书；2020年4月至今兼任子公司海博瑞恩董事长、总经理；2020年7月至今兼任子公司睿迪菲尔监事；2020年8月至今兼任子公司洛阳热感董事	2011年-2015年期间主管公司生产、质量及专项研发项目；2016年至今，主管消防手持热像仪等项目的研发，主管研发项目向生产转产工作，主管公司工艺文件的制作和评审
胡岚	董事	2011年10月	1999年7月至2004年7月任职于中国电力科学研究	收集、分析、整理、跟踪市

		月	院；2004年7月至2007年9月任职于艾默生(中国)有限公司；2007年9月至2009年1月任职于美国托罗公司；2009年1月至2011年9月任职于北京波谱华光科技有限公司；2011年10月至今任公司董事；2020年7月至今，任睿迪菲尔执行董事兼经理；2020年8月至今，任洛阳热感董事	场需求信息，为公司的研发方向提出建议；收集、分析、整理竞争对手相关产品信息，对公司的具体产品研发提出要求和建设；协调沟通行业主管部门和行业协会，作为公司研发团队与行业协会之间的沟通桥梁；市场部门负责客户满意度调查和接受客户意见建议，就客户对产品的反馈的意见与研发沟通，反向促进研发的改进和升级；统计故障产品/缺陷产品的具体情况，向研发部门反馈，促进产品的改进和升级
周成	监事会主席、核心技术人员	2011年1月	1999年月至2000年6月任职于四川长虹电器股份有限公司；2000年7月至2002年6月任职于深圳市开发科技股份有限公司；2002年9月至2005年7月电子科技大学信号与信息处理专业攻读硕士研究生；2005年7月至2007年6月任职于上海方泰电子科技有限公司成都办事处；2007年6月至2007年10月任职于中国电子科技集团公司第十研究所；2007年10月至2010年12月任职于北京波谱华光科技有限公司；2011年1月至10月任公司执行董事/经理；2011年10月至2020年7月任公司监事；2020年7月至今任公司监事会主席	主持并参与森林林火预警系统的项目设计并研发红外林火预警处理算法；主持手持融合望远镜机芯项目的设计与竞标，最终配合总体厂家竞标取得第一名；研发红外搜索跟踪告警器，实现光电系统的多目标搜索、跟踪算法并在实际项目中得到应用；在红外热成像测温领域，自研了红外测温算法、测温标定工艺。适应环境温度宽，测量目标温度范围大，精度高；主持研发了用于医疗的红外机芯，在2020年初新型冠状病毒肺炎的防护中起到了积极作用
赵寅	监事	2011年8月	2003年8月至2004年5月任职于信息产业部电子技术情报研究所；2004年6月至2011年7月任职于中国电子科技集团公司第十一研究所；2011年8月至2017年8月任公司研发工程师；2017年9月至2020年7月任公司研发经理；2020年7月至今任公司监事、研发经理	负责研发部研发项目计划的管理工作和日常研发工作开展的保障；配合质管部完成公司质量体系的最初建立；编写公司最初版保密规定；配合市场部完成个别客户的维护工作
冯涛	监事、核心技术人员	2016年11月	2003年7月至2007年4月任职于武汉高德光电有限公司担任技术主管；2007年8月至2016年10月任职于北方广微科技有限公司担任科技部长；2016年11月至2017年8月任公司研发顾问；2017年9月至2020年11月任洛阳分公司负责人；2020年7月至今任公司监事；2020年8月至今任洛阳热感董事、总	担任公司工业检测产品线总设计师，主持完成光学气体成像仪、工业检测热像仪及智能化信息处理平台的研制开发，相关产品技术居国内领先地位，建立了公司工业检测产品

		经理	业务；担任公司主控电路技术模块总设计师，组织完成整机中的主控电路研制开发，配套军品总体单位参与多个竞标项目，取得好成绩，为公司军品业务做出较大贡献
--	--	----	---------------------------------------------------------------------------

根据发行人的上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的确认，除冯涛外，上述人员均未与原单位签署竞业禁止和保密协议。

发行人已于 2021 年 1 月取得冯涛原单位出具的确认函，具体内容如下：“贵公司员工冯涛曾就职于本公司并于 2016 年 11 月办理完毕离职手续，本公司于 2016 年 11 月 8 日与其签订《竞业禁止承诺书》，约定竞业禁止期为 2 年，并于 2017 年 9 月向其出具《竞业限制终止通知书》，自该月起停止向其发放竞业补偿费并终止其竞业限制义务。本公司知悉冯涛在其领取竞业限制补偿费期间在贵公司的工作情况，确认其不存在违反《竞业禁止承诺书》约定义务的情形。截止至今日，本公司与冯涛之间不存在纠纷或潜在纠纷。”

因此，上述人员均不存在违反与原单位的竞业禁止和保密协议的情形，不存在涉及违反竞业禁止和保密协议相关的诉讼案件。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员名下是否拥有与发行人主营业务相关的知识产权、技术成果，是否存在将职务发明投入发行人的情形，是否存在争议或潜在纠纷

根据发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的确认，截至本补充法律意见出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员名下未拥有与发行人主营业务相关的知识产权及技术成果。

根据黄富元、赵寅的确认并经查询国家知识产权局网站，2011 年 5 月 11 日，以黄富元、赵寅等为发明人，专利权人为北京波谱华光科技有限公司的实用新型专利“长波消热差红外光学镜头”获得授权，该专利权已于 2013 年 10 月 15 日终止。在上述专利有效期间，发行人尚未开展与上述专利相关的光学业务，因此，黄富元、赵寅不存在将上述职务发明投入发行人的情形。

根据冯涛的确认并经查询国家知识产权局网站，2010 年 3 月 3 日，以冯涛

为发明人，专利权人为北方广微科技有限公司的实用新型专利“一种用于红外成像探测器的低噪声数控偏置电压产生电路”获得授权，该专利权已于 2019 年 5 月 3 日终止。根据冯涛的确认，该专利权用于辅助探测器测试，发行人未开展探测器生产业务，因此不存在将上述职务发明投入发行人的情形。

除此之外，发行人其他从事研发工作的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在职务发明。

根据发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员提供的确认，并经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网，截至本补充法律意见出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人或原单位不存在关于知识产权或技术成果的争议或潜在纠纷。

（四）中国电子科技集团公司与北京奥依特科技有限责任公司之间的关系，黄富元同时任职于上述两家公司的原因及合理性

2010 年 10 月至 2011 年 3 月，黄富元同时任职于中国电子科技集团公司第十一研究所及北京奥依特科技有限责任公司。在上述期间，北京奥依特科技有限责任公司为中国电子科技集团公司第十一研究所全资子公司。母公司中国电子科技集团公司第十一研究所委派黄富元到下属子公司北京奥依特科技有限责任公司参与相关工作，具有合理性。

（五）请发行人律师核查问题（1）-（4）并发表明确意见

1、核查程序

- （1）查阅发行人的专利证书；
- （2）查阅国家知识产权局出具的发行人专利权属证明文件；
- （3）通过国家知识产权局专利检索与分析网站检索相关的专利信息及法律状态，并检索了中国裁判文书网、中国执行信息公开网；
- （4）查阅发行人相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的调查表，了解相关人员的从业经历；
- （5）访谈发行人相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，了解有

关相关人员的竞业禁止协议签署和约定情况，职务发明情况，确认是否存在将职务发明投入发行人的情形；

(6) 通过中国裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网、发行人及其子公司所在地人民法院官网等相关网站，检索发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员是否与发行人及原单位存在诉讼案件；

(7) 通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开网站查询中国电子科技集团公司与北京奥依特科技有限责任公司之间的关系；

(8) 访谈黄富元，了解其同时任职于两家公司的原因及合理性。

2、核查结论

(1) 发行人实际控制人及其他创始股东与原任职单位不存在有关在职期间禁止对外投资等约定，未签署竞业禁止协议、保密协议等，其自原单位离职已多年，且未领取竞业禁止补偿金，不存在因违反与其原单位之间的协议等而与原单位之间存在争议或潜在纠纷；

(2) 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在违反竞业禁止和保密协议的情形，不存在争议或潜在纠纷；

(3) 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在将职务发明投入发行人的情形，不存在争议或潜在纠纷；

(4) 中国电子科技集团公司与北京奥依特科技有限责任公司之间为母子公司，由母公司委派黄富元参与子公司的相关工作，因此黄富元同时任职于上述两家公司具有合理性。

六、4、关于创始人、董监高及核心技术人员

4.2 根据申报材料，发行人开展军工相关业务。

请发行人说明：相关法律法规对开展军工业务企业的股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等的条件和资格的规定，发行人相关人员是否具备相应条件，是否存在其他境外人员或其配偶作为股东或关键管理职务的情况，是否合法合规。

请发行人律师核查并发表明确意见。

（一）相关法律法规对开展军工业务企业的股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等的条件和资格的规定，发行人相关人员是否具备相应条件，是否存在其他境外人员或其配偶作为股东或关键管理职务的情况，是否合法合规

根据 2016 年 6 月 1 日开始实施的《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》第十三条的规定，申请保密资格的单位应当具备以下基本条件：

“（三）无境外（含港澳台）控股和直接投资，且通过间接方式投资的外方投资者及其一致行动人的出资比例最终不得超过 20%；

（四）法定代表人、主要负责人、实际控制人、董（监）事会人员、高级管理人员以及承担或者拟承担涉密武器装备科研生产任务的人员，具有中华人民共和国国籍，无境外永久居留权或者长期居留许可，与境外人员（含港澳台）无婚姻关系。”

发行人现有股东共计 19 名，其中包括 13 名自然人股东，6 名合伙企业股东（瑞吉富科技、瑞吉富持壹、瑞吉富持贰、苏州兆戎、苏州空空、上海兆韧），均系境内股东，无境外（含港澳台）控股和直接投资的情形；且不存在通过间接方式投资的外方投资者及其一致行动人的出资比例超过 20% 的情形，符合《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》第十三条第（三）项的规定。

发行人法定代表人、主要负责人、实际控制人、董（监）事会人员、高级管理人员以及承担或者拟承担涉密武器装备科研生产任务的人员，具有中华人民共和国国籍，无境外永久居留权或者长期居留许可，与境外人员（含港澳台）无婚姻关系，符合《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》第十三条第（四）项的规定。

2020 年 11 月 16 日，对发行人上述条件和资格等事项进行审查后，国防科工局下发《国防科工局关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并上市涉及军工事项审查的意见》（科工计〔2020〕1090 号），原则同意发行人首次公开发行股票并上市。

(二) 请发行人律师核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 查阅了发行人及其子公司所生产产品涉及相关行业的监管法规；

(2) 查阅了现有股东、董事（监）事会成员、高级管理人员等公司管理层人员及其配偶身份证明文件；

(3) 查阅了国防科工局出具的批准上市文件。

2、核查结论

发行人律师认为，发行人相关人员具备作为军工企业股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等的资格，不存在其他境外人员或其配偶作为股东或关键管理职务的情况，合法合规。

七、5、关于海博瑞恩

根据招股说明书，报告期期初，公司持有子公司海博瑞恩股权比例为 70.00%；2020 年 4 月 18 日，公司完成收购尹钧所持海博瑞恩 15.00% 股权的工商变更登记手续；2020 年 8 月 21 日，公司完成收购苏州空空所持海博瑞恩 15.00% 股权的工商变更登记手续，至此，海博瑞恩成为公司全资子公司。海博瑞恩从事镜头的整体设计、组装和调试，为发行人配套提供镜头产品。

2017 年度至 2019 年度，G0012 曾为公司的镜头供应商之一，后公司未再与其有业务合作。G0012 的控股股东为自然人 A，其弟弟即该公司的实际控制人 B 曾于报告期内在公司子公司海博瑞恩担任管理层职务并在员工持股平台瑞吉富科技中持有出资份额，其于 2018 年 2 月辞去该职务并退出瑞吉富科技出资份额。自然人 A 于 2020 年入职富吉瑞成都分公司，曾在员工持股平台瑞吉富持贰中持有出资份额。截至本招股说明书签署日，自然人 A 已辞去富吉瑞成都分公司职位，同时其持有瑞吉富持贰的出资份额已全部转让给公司实际控制人黄富元。

2017 年至 2020 年 1-9 月份，发行人采购镜片、镜头的总金额分别为 1,048.20 万元，752.66 万元、986.98 万元和 824.58 万元。其中，2017 年至 2019 年，向 G0012 采购镜头的金额分别为 594.59 万元、416.65 万元和 661.90 万元。

请发行人补充披露：（1）镜片、镜头的区别；（2）在“公司掌握高性能光学镜头设计、装调和控制的核心技术，公司研发的部分镜头产品推动了国内镜头货架市场需求的形成”的情况下，公司仍需从外部采购镜片、镜头的原因及合理性，在镜片、镜头相关产业中，设计、制造、组装和调试等环节的地位和作用，镜片、镜头的制造是否为核心技术或技术难点，是否有较高的门槛，发行人是否掌握镜片、镜头的制造，或并无镜片、镜头的制造能力，依赖外部采购后进行安装调试，此种情况对发行人竞争力的影响，特别是在行业内部分企业已拥有自行制造镜片、镜头能力的情况下，是否对发行人的竞争力产生不利影响，请发行人清晰地披露产业链及发行人的相关业务情况，使投资者能准确、全面的了解相关业务。

请发行人说明：（1）G0012 的基本情况，包括但不限于股权结构、控股股东及实际控制人情况、主营业务、财务状况、目前是否实际开展业务，除招股说明书已披露的关系外，G0012 与发行人之间是否还存在其他直接、间接关系或协议安排等，G0012 是否应作为关联方披露，相关交易是否应当作为关联交易披露；（2）发行人从 G0012 采购镜头占发行人该类型原材料采购金额的比例，是否为当年度发行人镜头的唯一供货商；（3）发行人与 G0012 合作的渊源，从 G0012 采购镜头的背景、原因及合理性，相关交易是否履行了必要程序，是否合法合规，交易价格是否公允及依据，是否存在利益输送；（4）发行人从 G0012 采购镜头的具体内容、采购的用途，发行人是否对 G0012 存在依赖，2020 年，发行人未再与 G0012 有业务合作的背景、原因及合理性，与 G0012 的控股股东、实际控制人不再持有发行人股份、从发行人处离职之间的关系，是暂时未有业务合作或将来不再继续开展业务合作，不再合作对发行人业务的影响情况；（5）G0012 的控股股东、实际控制人在发行人处持股及任职的背景、原因及合理性，是否符合法律法规对股东资格、任职方面的规定，是否存在利益输送或冲突；（6）自然人 A、自然人 B 发挥的作用，发行人相关业务是否对自然人 A、自然人 B 存在依赖，其不再发行人处持股、任职，对发行人相关业务的影响情况；（7）除 G0012 外，是否存在自然人 A、自然人 B 及其关联方投资或任职的其他企业为发行人客户或供应商的情形；（8）发行人与尹钧、苏州空空共同成立海博瑞恩的背景及原因，尹钧、苏州空空在海博瑞恩经营中发挥的作用，海博瑞恩的

经营是否依赖少数股东，2020年，发行人收购尹钧、苏州空空所持海博瑞恩的原因及必要性；（9）海博瑞恩在报告期内的主营业务、财务、人员及资产等的变化情况，迁址手续的办理进度；（10）结合上述情况，视实际情况揭示风险。

请发行人律师核查说明问题（1）-（9），并发表明确意见；请申报会计师对相关交易是否应当作为关联交易披露发表明确核查意见。

（一）G0012的基本情况，包括但不限于股权结构、控股股东及实际控制人情况、主营业务、财务状况、目前是否实际开展业务，除招股说明书已披露的关系外，G0012与发行人之间是否还存在其他直接、间接关系或协议安排等，G0012是否应作为关联方披露，相关交易是否应当作为关联交易披露

经核查《问询函回复报告》，发行人对此说明如下：

1、G0012的基本情况，包括但不限于股权结构、控股股东及实际控制人情况、主营业务、财务状况、目前是否实际开展业务，除招股说明书已披露的关系外，G0012与发行人之间是否还存在其他直接、间接关系或协议安排等

G0012成立于2013年9月10日，目前的股权结构为自然人A持有其99%出资，其姐姐持有1%出资，自然人A为G0012的控股股东，其弟弟自然人B为G0012的实际控制人。报告期内，G0012的主营业务为从事境外某知名品牌厂商的制冷及非制冷型红外镜头产品的贸易及售前、售后服务。

根据G0012的确认，报告期内其财务状况如下：

单位：万元

年度	总资产	营业收入
2018年	85.94	314.87
2019年	81.92	617.70
2020年	1.16	166.70

截至本补充法律意见出具之日，G0012未实际开展业务。

根据自然人A、自然人B填写的调查表、G0012及发行人的工商资料及本所律师对相关人员的访谈确认，除招股说明书已披露的关系外，G0012与发行人之间不存在其他直接、间接关系或协议安排。

2、G0012是否应作为关联方披露，相关交易是否应当作为关联交易

G0012 不属于《科创板上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等相关法律法规认定的关联方，因此 G0012 未作为关联方披露，相关交易未作为关联交易披露。

但鉴于 G0012 与发行人之间的关系，本着谨慎原则，发行人比照关联交易对与 G0012 之间的交易进行了如下核查：

(1) 必要性

发行人在开展光学业务初期，因国内与境外某知名品牌厂商等国际红外光学龙头企业仍存在较大差距，因此需要从境外某知名品牌厂商等进口产品。因境外某知名品牌厂商仅通过其经销商对中国进行销售，不直接出售产品给包括发行人在内的中国终端客户，G0012 为该境外厂商的经销商。发行人与其合作初期 G0012 为上述境外厂商的境内独家经销商，因此发行人向 G0012 购买境外某知名品牌厂商生产的镜头，发行人与 G0012 之间的交易具有必要性。

(2) 公允性

公司 2018 年、2019 年向 G0012 采购的镜头系境外某知名品牌厂商制冷型连续变焦镜头及少量长波非制冷型镜头，2020 年开始不再向 G0012 采购该产品。报告期内，公司向 G0012 采购镜头的定价方式为，在 G0012 综合采购成本的基础上增加一定比例作为 G0012 的利润空间，该定价方式具有商业合理性。

报告期内，公司向 G0012 采购镜头的价格与公司向其他供应商采购的同类型产品采购价格比较如下：

产品名称	产品型号	2018、2019 年向 G0012 采购价格 (万元/个)	2020 年向其他供应商采购价格 (万元/个)	差异
制冷镜头	680084-003	8.36	7.78	-6.94%
制冷镜头	680313-003	6.35	6.01	-5.35%

公司 2020 年向其他供应商采购同类型镜头的价格较 2018 年、2019 年向 G0012 的采购价格略有下降，价格差异较小。报告期内，公司向其他供应商采购与向 G0012 采购价格不存在重大差异。

公司 2018 年、2019 年向 G0012 采购的镜头生产的产品销售毛利率分别为 36.36%、32.07%、2020 年使用同型号的产品的销售毛利率为 27.81%，处于合理

水平，符合业务特点，不存在利益输送的情形。

综上，报告期内公司向 G0012 采购价格具有公允性。

（二）发行人从 G0012 采购镜头占发行人该类型原材料采购金额的比例，是否为当年度发行人镜头的唯一供货商

发行人 2018 年及 2019 年自 G0012 采购镜头的金额分别为 416.65 万元（不含税金额为 365.94 万元）、661.90 万元（不含税金额为 581.33 万元），2020 年未向 G0012 采购镜头，2018 年及 2019 年采购金额（不含税）占发行人当年镜头采购的比例为 75.58% 及 96.52%。

综上，G0012 并非当年度发行人镜头的唯一供货商。

（三）发行人与 G0012 合作的渊源，从 G0012 采购镜头的背景、原因及合理性，相关交易是否履行了必要程序，是否合法合规，交易价格是否公允及依据，是否存在利益输送

1、发行人与 G0012 合作的渊源，从 G0012 采购镜头的背景、原因及合理性

发行人实际控制人黄富元与 G0012 实际控制人自然人 B 为大学同学关系，后者专业为光电子，其毕业后长期在电子科技大学任职。在校方鼓励教职员工创业的背景之下，自然人 B 利用本人专业及学术资源成立 G0012，并与国际红外光学龙头企业境外某知名品牌厂商接洽，在 2013 年取得了境外某知名品牌厂商产品在国内的经销权。

发行人在开展光学业务初期，国内包括发行人在内的光学设计、制造能力与境外某知名品牌厂商等国际红外光学龙头企业仍存在较大差距，因此需要从境外某知名品牌厂商等进口产品来填补国内市场空白。因境外某知名品牌厂商仅通过其经销商对中国进行销售，不直接出售产品给包括发行人在内的中国终端客户，故发行人从 G0012 处采购镜头。

因此，发行人与 G0012 的交易具有合理性。

2、相关交易是否履行了必要程序，是否合法合规

根据发行人的采购管理制度，发行人采购部负责与 G0012 进行对接，在履行合同评审、用章审批等程序后，与 G0012 签署采购合同，上述合同的签署为双方真实意思表示，合法合规。

3、交易价格是否公允及依据，是否存在利益输送

交易价格公允性分析请参见本补充法律意见“第一部分 对问询函的回复”之“七、5、关于海博瑞恩”之“(一)2、”项下详述，上述交易不存在利益输送。

(四) 发行人从 G0012 采购镜头的具体内容、采购的用途，发行人是否对 G0012 存在依赖，2020 年，发行人未再与 G0012 有业务合作的背景、原因及合理性，与 G0012 的控股股东、实际控制人不再持有发行人股份、从发行人处离职之间的关系，是暂时未有业务合作或将来不再继续开展业务合作，不再合作对发行人业务的影响情况

1、发行人从 G0012 采购镜头的具体内容、采购的用途，发行人是否对 G0012 存在依赖

发行人从 G0012 采购的镜头主要为境外某知名品牌厂商制冷型连续变焦镜头及少量长波非制冷型镜头，主要用于制造高端制冷型热像仪。

发行人在 2019 年底与 G0012 停止合作后，已通过国内采购替代及从其他供应商处进口产品满足其采购需求。同时，发行人已掌握高端镜头设计、装调等核心技术，具备批量生产的能力。发行人 2020 年高端制冷型热像仪的相关业务收入相较以前年度亦实现大幅增长。因此，发行人对 G0012 不存在依赖。

2、2020 年，发行人未再与 G0012 有业务合作的背景、原因及合理性，与 G0012 的控股股东、实际控制人不再持有发行人股份、从发行人处离职之间的关系，是暂时未有业务合作或将来不再继续开展业务合作，不再合作对发行人业务的影响情况

随着国内光电产业与技术的不断发展及发行人研发能力的不断提高，发行人自身在进行该镜头的国产采购替代；且由于美国对包括发行人在内的国内部分军工企业进行实体制裁，为了避免因向同一经销商采购时间长、采购量大而引起西方国家对于发行人进口相关产品的关注，发行人亦需要从其他不同供应商处购买

同样的进口产品。因此，自 2020 年起，发行人未再与 G0012 有业务合作，具有合理性。

G0012 的控股股东自然人 A 不再持有发行人股份及从发行人处离职的原因主要为其家庭原因，且时间晚于发行人与 G0012 停止合作时间；G0012 的实际控制人自然人 B 不再持有发行人股份及从发行人处离职的原因，主要为其在所任职大学担任行政领导职务，行政级别为副处级，不宜再在企业任职/持有企业股份。因此，上述二人不再持股及离职与发行人与 G0012 停止合作无直接关系。

根据国内光电产业的发展及发行人未来的发展规划，发行人已通过自主生产、国内采购及从其他供应商处进口产品满足其采购需求，目前无与 G0012 继续开展采购业务合作的考虑，终止合作亦不会对发行人业务产生影响。

（五）G0012 的控股股东、实际控制人在发行人处持股及任职的背景、原因及合理性，是否符合法律法规对股东资格、任职方面的规定，是否存在利益输送或冲突

1、G0012 的控股股东、实际控制人在发行人处持股及任职的背景、原因及合理性

G0012 的控股股东自然人 A 在 G0012 长期从事财务、行政及人事管理工作。2020 年上半年，发行人筹建成都分公司，主要从事伺服控制领域研发，因缺少专业财务及行政人员，且与 G0012 有较长时间的合作，对自然人 A 较为熟悉，对其专业能力也较为认可，遂于 2020 年 7 月招聘自然人 A 入职。2020 年实施员工持股计划期间，自然人 A 符合持股平台合伙企业入伙条件，自愿购买股份。2020 年 11 月，自然人 A 因家庭原因提出离职，并将其持有的员工持股平台出资全部转让给普通合伙人黄富元，具有合理性。

近几年虽然我国红外产业取得了较好的发展，但红外光学镜头中的中波红外镜头基本上处于各大红外企业自产自用或使用进口镜头的状态，同时也存在客户指定使用境外高端红外镜头的情形。

在发行人发展早期，因其自身需求及国内市场相关产品的技术水平较低等原因，发行人需从国外西方先进国家进口部分产品配件。但因发行人自 2015 年起即被美国商务部列入“实体清单”，发行人进口产品配件较为困难。

为降低对进口部件的依赖，发行人于 2016 年开始筹建自己的光学队伍及光学业务平台，即成立子公司海博瑞恩。

G0012 的实际控制人自然人 B 专业为光电子，与发行人实际控制人黄富元为大学同学，毕业后长期在电子科技大学从事教学工作，同时，G0012 为境外某知名品牌厂商在中国的经销商。因此，发行人邀请自然人 B 担任海博瑞恩管理层职务进行技术指导。本着将光学业务做大做强独立发展的初衷，发行人一方面与 G0012 开展业务合作，另一方面又邀请自然人 B 加入发行人，并在瑞吉富科技持股，希望能共同发展光学技术及光学业务。2018 年 2 月，自然人 B 由于在电子科技大学担任行政领导职务，根据相关法律法规不宜在其他企业兼职及持股，因此自然人 B 辞去在海博瑞恩的职务，并将其持有的瑞吉富科技出资全部转让给普通合伙人黄富元，具有合理性。

2、是否符合法律法规对股东资格、任职方面的规定，是否存在利益输送或冲突

(1) 是否符合法律法规对股东资格、任职方面的规定

自然人 A 为中国国籍，无境外永久居留权，具有完全的民事权利能力和民事行为能力，未担任公务员、军人或党政机关干部，不存在《中华人民共和国公务员法》《中共中央、国务院关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》等法律法规及合伙协议约定的不能成为或不适宜担任合伙人的情况，具备股东资格。

自然人 B 在海博瑞恩兼职及持有瑞吉富科技出资的同时，在电子科技大学担任行政领导职务，行政级别为副处级，上述兼职及持股与《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等相关规定不符。除上述瑕疵外，自然人 B 符合《公司法》及海博瑞恩公司章程等关于股东资格、任职方面的规定。

自然人 B 已于 2018 年 2 月辞去在海博瑞恩职务，并将其持有的瑞吉富出资全部转让给普通合伙人黄富元，已对上述瑕疵情形进行规范，因此上述瑕疵不会对本次发行造成实质障碍。

(2) 是否存在利益输送

根据自然人 A、自然人 B 填写的调查表、G0012 和发行人的工商资料及本所律师对相关人员的访谈确认，自然人 A 和自然人 B 与发行人不存在关联关系；自然人 A 以 13.78 元 / 股入伙发行人持股平台，与当时其他员工入伙价格相同；自然人 B 入伙瑞吉富科技时为发行人实施股权激励，未实际出资，后退出时将出资无偿转让给黄富元；此外，如补充法律意见“第一部分 对问询函的回复”之“七、5、关于海博瑞恩”之“(一) 2、”部分所述，报告期内，发行人与 G0012 的交易价格公允。

因此 G0012 的控股股东、实际控制人在发行人处持股及任职不存在利益输送。

(3) 是否存在冲突

1) G0012 的控股股东自然人 A 在 G0012 长期从事财务、行政及人事管理工作。后又在 2020 年 7 月-11 月在发行人成都分公司从事财务及行政工作。其入职成都分公司并随后通过发行人员工持股计划持有发行人持股平台出资时，发行人已停止向 G0012 采购，因此自然人 A 上述任职及持股行为与其在 G0012 任职和发行人向 G0012 采购不存在冲突。

2) 自然人 B 为发行人供应商 G0012 的实际控制人，同时曾在发行人子公司海博瑞恩兼职并持有瑞吉富科技出资。

发行人子公司海博瑞恩从 G0012 进口镜头与其自产镜头存在竞争关系的情况如下：

从 G0012 进口镜头型号	存在一定竞争关系的自产镜头
制冷镜头 680084-003	制冷型中波镜头 186410
制冷镜头 680313-003	制冷型中波镜头 186510
制冷镜头 680160-004	制冷型中波镜头 186411

制冷镜头 680187-003

制冷型中波镜头 186510

上述部分自产镜头与进口镜头性能用途相近，存在一定竞争关系。但由于镜头生产工艺复杂，海博瑞恩镜头业务处于起步阶段，其产品性能上与上述境外竞品仍存在一定差距，且部分下游客户指定发行人提供的产品需使用该境外某知名品牌厂商产品。除上述竞品镜头之外，双方其他镜头性能用途不同，不存在竞争替代关系。因此，海博瑞恩的存在及自然人 B 在海博瑞恩/发行人的兼职/持股短期内并未实质减损发行人从 G0012 采购镜头数量及自然人 B 的境外镜头代理收益。

从长远看，根据自然人 B 的确认，其看好未来国产镜头市场的发展，认为未来国产镜头替代进口很可能为大势所趋；此外也看好发行人未来业务增长前景；因此从其长远利益上考虑其做了两手布局，一方面保留 G0012 原有境外镜头代理业务，另一方面到海博瑞恩兼职并持有瑞吉富科技出资间接持有发行人股份。

因此，自然人 B 为发行人供应商 G0012 实际控制人的同时，在发行人子公司海博瑞恩兼职并持有瑞吉富科技出资具有商业合理性。

(六) 自然人 A、自然人 B 发挥的作用，发行人相关业务是否对自然人 A、自然人 B 存在依赖，其不再发行人处持股、任职，对发行人相关业务的影响情况

自然人 A 曾为发行人成都分公司行政、财务人员，属于可替代的后台人员。发行人的业务对自然人 A 不存在依赖，其不在发行人处持股、任职，对发行人业务不存在影响。

自然人 B 曾担任发行人子公司管理层职务，对后者业务及技术进行相关指导，不直接参与生产经营。自 2018 年 2 月自然人 B 离职及退股后，未对发行人继续向 G0012 进行采购造成影响。同时发行人已通过自主生产、国内采购及从其他经销商处进口产品满足其镜头需求，2020 年度未再向 G0012 采购镜头，而高端制冷型热像仪的相关业务收入相较以前年度亦实现大幅增长。因此，发行人的业务对自然人 B 也不存在依赖，其不再在发行人处持股、任职，对发行人的业务不存在影响。

因此，发行人相关业务对自然人 A、自然人 B 不存在依赖，后者不再在发行人处持股、任职，对发行人业务不存在不利影响。

（七）除 G0012 外，是否存在自然人 A、自然人 B 及其关联方投资或任职的其他企业为发行人客户或供应商的情形

根据自然人 A 及自然人 B 填写的调查表及本所律师通过企查查、天眼查、国家企业信用信息公示系统等公开网站查询，除 G0012 外，不存在自然人 A、自然人 B 及其关联方投资或任职的其他企业为发行人客户或供应商的情形。

（八）发行人与尹钧、苏州空空共同成立海博瑞恩的背景及原因，尹钧、苏州空空在海博瑞恩经营中发挥的作用，海博瑞恩的经营是否依赖少数股东，2020 年，发行人收购尹钧、苏州空空所持海博瑞恩的原因及必要性

1、发行人与尹钧、苏州空空共同成立海博瑞恩的背景及原因

根据发行人的说明，2016 年，发行人决定发展高端光学产品，筹建了自己的光学团队，并拟成立专门的光学业务平台，定位于为行业提供高端镜头产品，独立面向市场。发行人经人介绍与尹钧相识，后者在大连当地拥有光学加工生产线的工厂资源，同时苏州空空作为外部投资方，经各方协商一致，发行人与尹钧、苏州空空共同在大连成立海博瑞恩。

2、尹钧、苏州空空在海博瑞恩经营中发挥的作用，海博瑞恩的经营是否依赖少数股东

根据发行人的说明，海博瑞恩的光学团队均为发行人所派，其中，专门负责海博瑞恩日常事务的人员共 4 人，其余研发、生产等人员亦均为发行人员工兼任，尹钧及苏州空空较少参与海博瑞恩日常生产经营，海博瑞恩的经营不依赖于少数股东。

3、2020 年，发行人收购尹钧、苏州空空所持海博瑞恩的原因及必要性

根据发行人的说明，随着发行人业务规模的逐步扩大，海博瑞恩转变为主要为发行人提供配套镜头产品，较少对外销售。同时，鉴于国内红外光学加工资源逐渐丰富，发行人及时调整了海博瑞恩及自身的发展战略，将海博瑞恩转变为采

取轻资产经营模式，重心放在产品关键的设计及装配工艺等核心环节，因此在大连建立光学加工生产线的计划终止。鉴于海博瑞恩未按照其设立之初拟定的发展方向开展经营，且其目前产品主要供应发行人，发行人遂有将其变为全资子公司的意向。2020年，经各方友好协商，发行人收购尹钧及苏州空空所持海博瑞恩的股权，海博瑞恩成为发行人全资子公司。

（九）海博瑞恩在报告期内的主营业务、财务、人员及资产等的变化情况，迁址手续的办理进度

经核查，海博瑞恩在报告期内的主营业务、财务、人员及资产等的变化情况如下：

单位：万元

主营业务		镜头的整体设计、组装和调试		
主要	项目	2020年度/2020.12.31	2019年度/2019.12.31	2018年度/2018.12.31
财务及资产数据	总资产	438.81	1,587.42	787.21
	净资产	239.36	54.35	81.00
	营业收入	2,475.24	1,039.38	862.39
	净利润	185.00	-26.65	30.67
人员		员工均为发行人所派；其中，专门负责海博瑞恩日常事务的人员共4人，其余研发、生产等人员均为发行人员工兼任		

截至本补充法律意见出具之日，国家税务总局大连高新技术产业园区税务局第一税务所已出具《清税证明》（大高税一税企清〔2021〕5705号），证明该局对海博瑞恩所有税务事项均已结清；大连高新技术产业园区市场监督管理局已出具《企业迁移登记注册通知函》（（大高市监）市监登记内迁出字[2021]第2021000518号），同意海博瑞恩迁移至外地市场监督管理局注册登记。目前，海博瑞恩正待办理工商迁入登记手续。

（十）请发行人律师核查说明问题（1）-（9），并发表明确意见

1、核查程序

（1）查阅 G0012 的营业执照、工商资料、纳税申报表等、了解 G0012 目前的经营状况，访谈自然人 A、自然人 B，了解其入职发行人及持股的背景、原因，入股价格、转让股份的原因、价格及离职的原因等；

(2) 查阅自然人 A、自然人 B 填写的调查表，通过企查查、天眼查、国家企业信用信息公示系统等公开网站进行查询，了解其是否与发行人、发行人客户及供应商存在关联关系；

(3) 获取公司与 G0012 签署的合同，公司采购相同类型原材料的其他合同，对交易价格进行比对；

(4) 访谈实际控制人黄富元、公司管理层及研发人员，了解与 G0012 合作的背景，停止合作的原因及是否对公司业务造成影响；

(5) 获取 G0012 的产品授权委托书；

(6) 就发行人设立海博瑞恩及收购其股权的相关事宜访谈发行人实际控制人黄富元；

(7) 获取并查阅海博瑞恩报告期内财务报表、工商档案等文件；

(8) 获取海博瑞恩税务注销、工商迁出等相关文件。

2、核查结论

本所律师认为：

(1) 发行人已披露了 G0012 的基本情况，目前未实际开展业务；除招股说明书已披露的关系外，G0012 与发行人之间不存在其他直接、间接关系或协议安排等；G0012 虽未认定为发行人关联方，未作为关联方披露，相关交易未作为关联交易披露，但发行人已经按照谨慎原则比照关联交易对与 G0012 之间的交易的必要性和公允性进行了核查披露；

(2) 发行人已披露了从 G0012 采购镜头占发行人该类型原材料采购金额和占比，G0012 并非当年度发行人镜头的唯一供货商；

(3) 发行人与 G0012 合作具有合理性，相关交易履行了公司内部采购的必要程序，合法合规，根据公司向其他公司采购该类型原材料的交易价格对比，上述交易价格公允，不存在利益输送；

(4) 发行人从 G0012 采购的镜头主要为制冷型中波连续变焦镜头及少量长波非制冷型镜头，主要用于制造高端制冷型热像仪，发行人对 G0012 不存在依

赖；自 2020 年开始，发行人未再与 G0012 有业务合作具有合理性，与 G0012 的控股股东、实际控制人不再持有发行人股份、从发行人处离职无关，发行人拟不再与 G0012 开展业务合作，因发行人已通过自主生产、国内采购及从其他供应商处进口产品满足其采购需求，不再合作对发行人业务不存在影响；

(5)G0012 的控股股东、实际控制人曾在发行人处持股及任职具有合理性，自然人 A 符合法律法规对股东资格、任职方面的规定，自然人 B 兼职及持股存在瑕疵，但发行人已对上述瑕疵进行规范，不会对本次发行造成实质障碍；上述人员与发行人不存在利益输送或冲突；

(6) 自然人 A 属于可替代的后台人员，自然人 B 不直接参与发行人生产经营，发行人相关业务对自然人 A、自然人 B 不存在依赖，其不再在发行人处持股、任职，对发行人相关业务不存在不利影响；

(7) 除 G0012 外，不存在自然人 A、自然人 B 及其关联方投资或任职的其他企业为发行人客户或供应商的情形；

(8) 因拟搭建专门的光学业务平台，定位于为行业提供高端镜头产品，独立面向市场，发行人与尹钧及苏州空空发挥各自优势合资共同成立子公司海博瑞恩；尹钧及苏州空空较少参与海博瑞恩日常生产经营，海博瑞恩的经营不依赖于少数股东；2020 年，发行人收购尹钧、苏州空空所持海博瑞恩的原因具有必要性；

(9) 截至本补充法律意见出具之日，海博瑞恩已完成税务清算及工商迁出手续，正待办理工商迁入手续。

八、6、关于其他子、分公司和员工

6.2 根据招股说明书，报告期内有两家分公司北京富吉瑞光电科技有限公司分公司和北京富吉瑞光电科技股份有限公司洛阳分公司，分别已于 2017 年 8 月 31 日和 2020 年 11 月 18 日注销。

请发行人说明：注销分公司的原因，是否存在违法违规行为。请发行人律师核查并发表明确意见。

(一) 注销分公司的原因，是否存在违法违规行为

1、北京朝阳分公司注销原因

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人原注册地址为“北京市海淀区清河安宁庄路4号11号办公楼302室”，但当时发行人员工的主要办公场所位于北京市朝阳区，出于避免异地经营风险的合规因素考虑，发行人成立北京朝阳分公司，注册地址为“北京市朝阳区望京中路甲2号12层B1202”。后发行人业务规模扩大，整体搬迁至北京市顺义区，注册地址亦变更至北京市顺义区，朝阳区办公场所不再使用，因此北京朝阳分公司注销。

2、洛阳分公司注销原因

根据发行人说明并经本所律师核查，2020年8月，发行人于河南省洛阳市成立全资子公司洛阳热感，并以其作为募投项目工业检测产品研发及产业化建设项目的实施主体。鉴于发行人已在洛阳成立子公司，洛阳分公司无继续存续的必要，因此洛阳分公司注销。

3、前述分公司是否存在违法违规行为

根据发行人说明并经本所律师核查，北京朝阳分公司存续期间未实际独立开展生产经营，并已于2020年10月取得了北京市朝阳区市场监督管理局出具的合规证明；洛阳分公司已于2020年10月取得工商、社保、税务、劳动监察、公积金等相关主管部门出具的合规证明。

报告期内，北京朝阳分公司及洛阳分公司不存在重大违法违规行为。

（二）请发行人律师核查并发表明确意见

1、核查程序

- （1）获取并核查北京朝阳分公司、洛阳分公司的工商档案及注销文件；
- （2）就北京朝阳分公司、洛阳分公司注销事宜对公司管理层进行访谈；
- （3）获取相关主管部门出具的合规证明文件；
- （4）通过信用中国、国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等公开网站查询北京朝阳分公司、洛阳分公司是否存在违法违规行为。

2、核查结论

本所律师认为，北京朝阳分公司、洛阳分公司注销原因主要系因发行人整体搬迁或设立子公司后，二者已无存续必要；报告期内，北京朝阳分公司及洛阳分公司不存在重大违法违规行为。

九、6、关于其他子、分公司和员工

6.3 根据招股说明书，截至报告期各期末，发行人及其子公司员工总人数分别是 79 人、94 人、129 人和 207 人。此外，公司有劳务派遣人员 2 名。

请发行人说明：（1）报告期内，发行人员工数量增长较快的原因，与发行人经营状况、业绩情况的匹配性；（2）劳务派遣是否符合法律法规规定。

请发行人律师核查问题（2）并发表明确意见。

（一）劳务派遣是否符合法律法规规定

根据发行人说明并经本所律师核查，报告期内，发行人劳务派遣用工人数具体情况如下：

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
派遣用工数	3	1	2
用工总数	219	129	94
派遣用工比例	1.37%	0.78%	2.13%

报告期内，发行人在厨师、保洁等技术要求较低、可替代性较高的岗位采用劳务派遣的用工方式。公司劳务派遣人数占总用工人数不超过《劳务派遣暂行规定》规定的 10% 比例限制。公司与上述劳务派遣人员所在之劳务派遣机构北京空港天宏人才服务中心有限公司、杰创盛达（北京）科技有限公司及河南正邦人力资源有限公司签订了劳务派遣协议，上述主体均具有劳务派遣相关资质。

同时，根据北京市顺义区人力资源和社会保障局出具的证明，报告期内，发行人不存在因违反劳动保障法律、法规和规章的行为而受到相关部门给予的处罚和处理记录。根据洛阳市涧西区劳动保障监察大队出具的证明，报告期内，洛阳热感没有劳动维权方面的投诉，未受到人社部门行政处罚。

综上，报告期内发行人劳务派遣符合法律法规规定。

(二) 请发行人律师核查问题 (2) 并发表明确意见

1、核查程序

- (1) 获取发行人报告期内劳务派遣员工名单；
- (2) 获取发行人报告期内与劳务派遣公司签订的相关协议；
- (3) 获取相关劳务派遣公司的劳务派遣资质文件；
- (4) 获取相关主管部门出具的合规证明；
- (5) 通过公开网站查询发行人劳动用工是否存在违法违规行为。

2、核查结论

本所律师认为，报告期内发行人劳务派遣符合法律法规规定。

十、7、关于历史沿革中其他事项

7.2 根据申报材料，2020 年 8 月，发行人将资本公积转增股本。经中介机构核查，公司对于此次资本公积转增股本涉及的个税，尚未缴纳。根据发行人与税务局的沟通，当地税务局在执行资本公积转增股本所涉个人所得税时，由个人缴纳，不涉及由发行人代扣代缴，且发行人已取得税务局出具的纳税合规证明。

请发行人说明：相关股东是否按照相关规定完成个人所得税的申报和缴纳，当地税务主管部门出具的合规证明的具体内容。

请发行人律师核查并发表明确意见。

请提供当地税务主管部门针对发行人和相关股东出具的证明文件。

(一) 相关股东是否按照相关规定完成个人所得税的申报和缴纳

1、自然人股东

根据发行人自然人股东黄富元、季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉、唐紫寒提供的《个人所得税自行纳税申

报表（A表）》及《个人所得税纳税记录（原《税收完税证明》）》等文件，2021年3月，上述股东已完成资本公积转增股本涉及的个人所得税的申报和缴纳。

2、合伙企业股东

发行人于2020年9月进行资本公积转增股本，合伙企业股东中涉及自然人合伙人的包括瑞吉富科技、苏州空空及上海兆韧，其中瑞吉富科技为员工持股平台，苏州空空及上海兆韧为外部投资人。

（1）瑞吉富科技

根据对国家税务总局宁波保税区税务局的访谈，其根据当地税收政策对资本公积转增股本涉及的个人所得税不予征收。因此，瑞吉富科技合伙人虽未缴纳相关个人所得税，但被追缴的风险较低。

瑞吉富科技的自然人合伙人已出具承诺，“若税务机关对富吉瑞资本公积转增股本认定本人要缴纳个人所得税并要求本人补缴个人所得税税款时，本人会依照税务机关要求补缴相应税款，确保不对富吉瑞本次申请首次公开发行股票并上市构成不良影响或审核障碍”。

瑞吉富科技已出具承诺，“若税务机关对富吉瑞资本公积转增股本认定本合伙企业自然人要缴纳个人所得税并要求其补缴个人所得税税款时，本合伙企业会依照税务机关要求督促自然人合伙人补缴应缴的税款，保证不因该等纳税事宜影响本企业作为富吉瑞股东的资格，确保不对富吉瑞本次申请首次公开发行股票并上市构成不良影响或审核障碍”。

（2）苏州空空、上海兆韧

苏州空空、上海兆韧的自然人合伙人已出具承诺，“若税务机关对富吉瑞资本公积转增股本认定本人要缴纳个人所得税并要求本人补缴个人所得税税款时，本人会依照税务机关要求补缴相应税款，确保不对富吉瑞本次申请首次公开发行股票并上市构成不良影响或审核障碍”。

苏州空空、上海兆韧已出具承诺，“若税务机关对富吉瑞资本公积转增股本认定本合伙企业自然人要缴纳个人所得税并要求其补缴个人所得税税款时，本合

伙企业会依照税务机关要求督促自然人合伙人补缴应缴的税款，保证不因该等纳税事宜影响本企业作为富吉瑞股东的资格，确保不对富吉瑞本次申请首次公开发行股票并上市构成不良影响或审核障碍”。

（二）当地税务主管部门出具的合规证明的具体内容

国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所（办税服务厅）于 2020 年 10 月 19 日出具《涉税信息查询结果告知书》，确认：“经查询，北京富吉瑞光电科技股份有限公司为我局登记户，该单位于 2017 年 01 月 01 日至 2020 年 9 月 30 日在我局缴纳税款情况如下：……税款合计（大写）：肆仟壹佰玖拾叁万壹仟捌佰叁拾柒元柒角贰分，根据税务核心系统记载，该企业在此期间未接受过行政处罚，该单位企业所得税征收方式为查账征收。”

国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所（办税服务厅）于 2021 年 1 月 28 日出具《涉税信息查询结果告知书》，确认：“经查询，北京富吉瑞光电科技股份有限公司为我局登记户，该单位于 2020 年 10 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日在我局缴纳税款情况如下：……税款合计（大写）：壹仟贰佰柒拾伍万贰仟陆佰肆拾壹元伍角伍分，根据税务核心系统记载，该企业在此期间未接受过行政处罚，该单位企业所得税征收方式为查账征收。”

国家税务总局宁波保税区税务局于 2020 年 10 月 15 日出具《无欠税证明》（保税 无欠税〔2020〕57 号），确认：“纳税人名称：宁波瑞吉富科技中心（有限合伙），纳税人识别号：91110105MA0097GL9J，有效证件类型：合伙企业营业执照，有效证件号码：91110105MA0097GL9J，经查询税收征管信息系统，截至 2020 年 10 月 12 日，未发现欠税情形。特此证明。”

国家税务总局宁波保税区税务局于 2021 年 1 月 8 日出具《无欠税证明》（保税 无欠税〔2021〕5 号），确认：“纳税人名称：宁波瑞吉富科技中心（有限合伙），纳税人识别号：91110105MA0097GL9J，有效证件类型：合伙企业营业执照，有效证件号码：91110105MA0097GL9J，经查询税收征管信息系统，截至 2021 年 1 月 5 日，未发现欠税情形。特此证明。”

（二）请发行人律师核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 获取并审阅发行人自然人股东纳税申报表、纳税凭证、纳税证明等文件；

(2) 取得发行人、瑞吉富科技主管税务机关出具的税务合规证明；

(3) 取得瑞吉富科技、苏州空空、上海兆韧及其自然人合伙人就纳税事项出具的承诺；

(4) 访谈瑞吉富科技主管税务机关。

2、核查结论

本所律师认为，发行人自然人股东黄富元、季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉及唐紫寒已完成资本公积转增股本涉及的个人所得税的申报和缴纳；瑞吉富科技主管税务机关根据当地税收政策对资本公积转增股本涉及的个人所得税不予征收，因此瑞吉富科技合伙人虽未缴纳相关个人所得税，但被追缴的风险较低；瑞吉富科技、苏州空空、上海兆韧及其自然人合伙人已承诺将根据税务主管部门要求督促合伙人纳税或进行纳税，不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍。

十一、8、关于科创属性

8.2 根据招股说明书，发行人共拥有 12 项发明专利，符合《暂行规定》要求。12 项发明专利中，有 10 项为 2019 年及以后申请，2017 年之前发行人未获得发明专利；并且，12 项发明专利中有 8 项的权利为共有，权利人为发行人和大庆安瑞达；保荐工作报告显示，发行人形成主营业务收入的发明专利共有 9 项，其中 5 项为合作研发取得，与大庆安瑞达共同共有。

请发行人说明：（1）形成主营业务收入的 9 项发明专利，与发行人的核心技术、产品及主营业务类型、收入之间的对应情况，其中合作研发取得的 5 项，与发行人核心技术和主营业务之间的具体联系和运用情况，在其他项目.业务中的使用情况，是否存在上述 5 项发明专利仅用于光电系统产品或与大庆安瑞达合作的项目.业务的情形；（2）发行人与大庆安瑞达合作研发的背景、原因及合

理性，发行人在研发过程、共有专利形成过程中参与的环节和发挥的作用；（3）发行人与大庆安瑞达关于共有专利在使用、收益、处分等方面的约定，发行人的相关权利是否受限或依赖于大庆安瑞达，是否存在争议或潜在纠纷；（4）大庆安瑞达对相关专利的使用、处分方面的情况或计划，对发行人同类业务的影响情况，“大庆安瑞达自身并不具备使用该等专利生产与发行人相同产品的能力，不会对发行人的正常生产经营构成不利影响”的具体依据。

请发行人律师核查问题（3）并发表明确意见。

请发行人提供与大庆安瑞达的合作研发协议，与知识产权权益相关的协议、确认文件等。

（一）发行人与大庆安瑞达关于共有专利在使用、收益、处分等方面的约定，发行人的相关权利是否受限或依赖于大庆安瑞达，是否存在争议或潜在纠纷

根据公司与大庆安瑞达签订的《红外周视光电搜索跟踪系统合作开发协议》及其补充协议约定，就双方共有专利，双方均有权单独实施该专利，任何一方单独实施专利产生的收益由该方单独享有；除单独实施外，上述专利向第三方转让、许可或任何一方出现其他使用共有专利权的情形时，必须经双方共同同意，并共同协商转让或许可使用费，相关收益由双方按 5:5 分成。

除前述情形外，公司对于上述共有专利的相关权利未受到其他限制，相关权利行使亦不依赖于大庆安瑞达。根据大庆安瑞达的确认，双方对于上述共有专利不存在争议或潜在纠纷。

（二）请发行人律师核查问题（3）并发表明确意见

1、核查程序

（1）获取并审阅发行人与大庆安瑞达签订的《红外周视光电搜索跟踪系统合作开发协议》及其补充协议；

（2）就共有专利的相关事宜访谈大庆安瑞达；

(3) 通过中国裁判文书网等公开网站查询发行人就相关共有专利是否存在争议或纠纷。

2、核查结论

本所律师认为，发行人与大庆安瑞达关于共有专利在使用、收益、处分等方面已在协议中明确约定，除协议约定的情形外，发行人对于共有专利的相关权利未受到其他限制或依赖于大庆安瑞达，发行人与大庆安瑞达对于共有专利不存在争议或潜在纠纷。

十二、9、关于核心技术

根据招股说明书，公司核心竞争力在于产品整体设计、光学、自动化控制、算法和电路等方面的技术储备。发行人已经系统掌握制冷与非制冷机芯、制冷与非制冷热像仪、制冷与非制冷光电系统核心技术。

请发行人披露：（1）核心技术与相关专利的对应情况；（2）制冷与非制冷设备的技术差异及技术先进性，主要运用领域，主要竞争对手的产品类型，该行业在技术方面的发展趋势及市场容量；（3）结合发行人的生产模式，制冷与非制冷机芯、制冷与非制冷热像仪、制冷与非制冷光电系统核心技术所包含的内容，在探测器、镜片、镜头等部件依赖外部采购的情况下，发行人已系统掌握前述系统的核心技术的具体表现，是否符合实际情况。

请发行人说明：（1）发行人拥有的专利来源情况，是否合法合规，核心技术及其相关专利是否存在争议或潜在纠纷；（2）结合实际控制人、董事、高级管理人员和核心技术人员等在同行业公司和科研院所的任职履历与职务发明情况，说明发行人现有核心技术和相关专利是否来自上述人员之前在其他公司（单位）任职时的职务发明，发行人是否与相关科研院所、同行业公司或研发人员存在争议及潜在纠纷。

请发行人律师核查说明问题并发表明确意见。

（一）发行人拥有的专利来源情况，是否合法合规，核心技术及其相关专利是否存在争议或潜在纠纷

截至本补充法律意见出具之日，公司拥有的专利及其来源如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	发明人/设计人	专利号	专利申请日	授权公告日	取得方式	有效期	他项权利
1	一种红外热像仪	发行人	发明专利	周成; 季云松; 刘玮; 万千	ZL201710325330.1	2017.05.10	2019.09.03	原始取得	20年	无
2	一种光电监视系统及监视方法	发行人	发明专利	李荣刚; 詹道教; 王瑛琳; 陈德光; 季云松	ZL201710433752.0	2017.06.09	2020.06.23	原始取得	20年	无
3	一种基于红外周视系统的森林火灾自动检测方法及其系统	发行人	发明专利	季云松; 其他发明人请求不公开姓名	ZL201910841109.0	2019.09.06	2020.08.25	原始取得	20年	无
4	一种双传感器物方补偿方法及系统	发行人、大庆安瑞达	发明专利	季云松; 李荣刚	ZL201910862178.X	2019.09.12	2020.08.25	原始取得	20年	无
5	一种光电周视成像系统的补偿成像方法及装置	发行人、大庆安瑞达	发明专利	季云松; 陈德智	ZL201910964951.3	2019.10.11	2020.08.25	原始取得	20年	无
6	一种基于热成像的弹着点自动检测方法	发行人	发明专利	周成; 赵寅	ZL201911411978.6	2019.12.31	2020.09.11	原始取得	20年	无
7	一种基于热成像瞄准镜的自动射效校正方法	发行人	发明专利	季云松; 陶禹; 陈德智; 岳才奇	ZL201911350397.6	2019.12.24	2020.12.15	原始取得	20年	无
8	一种基于TEC的温度控制方法	发行人	发明专利	陈德智; 陈思邈; 绳丹	ZL202010798398.3	2020.08.11	2020.12.15	原始取得	20年	无
9	一种红外周扫雷达和伺服转台光学监控设备分置安装的精确联动引导方法	发行人、大庆安瑞达	发明专利	崔日华; 赵叶辰; 邹本泉; 张健	ZL201910542973.0	2019.06.21	2020.04.21	原始取得	20年	无
10	一种单站光学伺服监控的地理标	发行人、大庆安	发明专利	崔日华; 邹本泉;	ZL201910546198.6	2019.06.21	2020.05.05	原始取得	20年	无

	定测距方法	瑞达		张健; 李响						
11	基于大数据监控的油气田设备生产状态判别系统与方法	发行人、大庆安瑞达	发明专利	崔日华; 邹本泉; 赵叶辰; 张健	ZL201910542449.3	2019.06.21	2020.09.04	原始取得	20年	无
12	基于大数据监控的人工智能油气田防范判别系统与方法	发行人、大庆安瑞达	发明专利	崔日华; 邹本泉; 李响; 张健	ZL201910542456.3	2019.06.21	2020.12.08	原始取得	20年	无
13	一种快门	发行人	实用新型	詹道教; 季云松; 陈德智; 贾晓飞	ZL201220045201.X	2012.02.13	2012.10.03	原始取得	10年	无
14	用于红外热像仪的带法拉第电笼的机芯电路	发行人	实用新型	陈德光; 季云松; 周成; 陈德智	ZL201520723328.6	2015.09.17	2016.03.09	原始取得	10年	无
15	用于红外热像仪的机芯电路	发行人	实用新型	陈德智; 季云松; 周成; 杨宏双	ZL201520723330.3	2015.09.17	2016.03.09	原始取得	10年	无
16	用于红外热像仪的带过压欠压保护电路的机芯电路	发行人	实用新型	杨宏双; 季云松; 周成; 陈德智	ZL201520723310.6	2015.09.17	2016.03.23	原始取得	10年	无
17	一种红外热像仪	发行人	实用新型	周成; 季云松; 刘玮; 万千	ZL201720513561.0	2017.05.10	2018.02.06	原始取得	10年	无
18	一种光电监视系统	发行人	实用新型	李荣刚; 詹道教; 王瑛琳; 陈德光; 季云松	ZL201720668740.1	2017.06.09	2018.02.06	原始取得	10年	无
19	一种红外热成像机芯及红外热像仪	发行人	实用新型	詹道教	ZL201720860429.7	2017.07.14	2018.02.06	原始取得	10年	无
20	一种成像镜头	发行人	实用	詹道教;	ZL201720	2017.07.10	2018.03.16	原始	10年	无

			新型	李荣刚; 刘玮; 万 千	829317.5			取得		
21	一种新型红外热成像用散热绝缘镜头	发行人	实用新型	刘玮; 周成; 季云松; 万千	ZL201720829664.8	2017.07.10	2018.03.16	原始取得	10年	无
22	一种微波与长波红外的图像显示器用防护装置	发行人	实用新型	万千; 季云松; 周成; 刘玮	ZL201720829665.2	2017.07.10	2018.03.16	原始取得	10年	无
23	一种工业气体泄漏检测红外热成像装置	发行人	实用新型	季云松; 周成; 杨宏双; 詹道教	ZL201720840198.3	2017.07.12	2018.03.16	原始取得	10年	无
24	一种红外热成像工业气体浓度检测装置	发行人	实用新型	周成; 季云松; 赵寅; 陈德智	ZL201720840278.9	2017.07.12	2018.03.16	原始取得	10年	无
25	一种便携式红外发射器	发行人	实用新型	季云松; 周成; 詹道教; 赵寅	ZL201720846982.5	2017.07.13	2018.03.16	原始取得	10年	无
26	一种红外镜头调焦装置	发行人	实用新型	刘玮; 周成; 冯涛	ZL201821448318.6	2018.09.05	2019.05.21	原始取得	10年	无
27	双头周视红外热成像搜索转台系统	发行人、大庆安瑞达	实用新型	詹道教	ZL201822121280.8	2018.12.18	2019.09.03	原始取得	10年	无
28	一种周视红外热成像搜索转台系统	发行人、大庆安瑞达	实用新型	季云松; 周成; 其他发明人请求不公开姓名	ZL201921466980.9	2019.09.05	2020.05.19	原始取得	10年	无
29	一种旋转编码器读取电路	发行人	实用新型	陈德智; 詹道教	ZL201921613430.5	2019.09.25	2020.05.22	原始取得	10年	无
30	一种周视成像仪转台系统	发行人、大庆安瑞达	实用新型	詹道教; 季云松; 周成	ZL201921590560.1	2019.09.24	2020.05.26	原始取得	10年	无
31	双光监控负载舱	发行人	外观设计	詹道教; 季云松;	ZL201330200739.3	2013.05.23	2013.10.02	原始取得	10年	无

				陈德智; 贾晓飞						
32	WIFI红外热像仪	发行人	外观设计	詹道教; 季云松; 陈德智; 贾晓飞	ZL201330 201047.0	2013.05.23	2013.12.11	原始 取得	10年	无
33	热像仪	发行人	外观设计	詹道教	ZL201330 437354.9	2013.09.11	2014.03.19	原始 取得	10年	无
34	机芯电路	发行人	外观设计	詹道教; 季云松; 周成; 陈 德智	ZL201530 360568.X	2015.09.17	2016.03.23	原始 取得	10年	无
35	红外测温热像仪	发行人	外观设计	王瑛琳	ZL201830 477894.2	2018.08.27	2019.01.18	原始 取得	10年	无
36	红外成像气体检漏仪	发行人	外观设计	王瑛琳	ZL201830 478231.2	2018.08.27	2019.01.18	原始 取得	10年	无
37	双头转台	发行人	外观设计	詹道教	ZL201830 733910.X	2018.12.18	2019.04.23	原始 取得	10年	无
38	转台	发行人	外观设计	詹道教	ZL201830 734133.0	2018.12.18	2019.05.14	原始 取得	10年	无
39	椭圆形转台	发行人	外观设计	詹道教; 季云松; 周成	ZL201930 523211.7	2019.09.24	2020.04.10	原始 取得	10年	无
40	一种红外热像仪及实时自动盲元检测处理方法	发行人	发明专利	杨宏双; 季云松; 陈德智	ZL202010 443164.7	2020.05.22	2021.02.02	原始 取得	20年	无
41	一种基于目标特征训练的抽油机识别方法与系统	发行人	发明专利	寇福东; 季云松; 周成; 胡 岚; 徐瑞 贤	ZL202010 465513.5	2020.05.28	2021.01.29	原始 取得	20年	无
42	一种基于红外热成像技术的气体泄露浓度定量检测装置及方法	发行人	发明专利	冯涛; 贺 洞; 锁言 鹏	ZL202010 444990.3	2020.05.23	2021.02.19	原始 取得	20年	无
43	一种基于TEC的红外热像仪自动校正方法及装置	发行人	发明专利	杨宏双; 季云松; 陈德智	ZL202010 444629.0	2020.05.23	2021.03.23	原始 取得	20年	无

根据发行人说明，截至本补充法律意见出具之日，公司拥有的核心技术及其来源如下：

序号	技术领域	技术名称	技术来源	创新类别	对应的专利技术	对应的非专利技术	技术先进性的表征	主要应用领域
1	探测器驱动控制技术领域	多点温度图像补偿技术	自主研发	原始创新		红外热成像图像处理分析软件	红外探测器存在天然的非均匀性，红外产品工作发热或环境温度改变会引起探测器非均匀性的变化，该技术可以校正这种随温度变化的图像非均匀性噪声，提高红外产品的图像稳定性	探测器的应用，即通过探测器的驱动控制，设计、生产后道产品
		热成像图像校正技术	自主研发	原始创新	一种基于TEC的红外热像仪自动校正方法及装置 (ZL202010444629.0)		该技术可以校正红外图像上存在的时域噪声与空域噪声，提升图像质量	
		低功耗大面阵传感器驱动技术	自主研发	原始创新		大面阵红外热成像传感器低功耗嵌入式处理系统	该技术针对大面阵红外探测器，优化了驱动电路和探测器控制程序，减小了整体的功耗	
2	热成像图像处理领域	多光谱融合技术	自主研发	原始创新	一种微波与长波红外的图像显示器用防护装置 (ZL201720829665.2)	红外和微光 FUSION (800) IP 核软件	该技术将不同波段的图像特征融合在同一幅画面中呈现出来，可以显著提升图像信息量，显著提高成像质量和作用距离等性能指标	国防军事领域（空中无人装备，地面无人装备，国土监控光电系统，单兵手持观瞄装备，车载，舰载，机载，指控），工业领域，公共安全及交通领域，安防监控领域，科研研究领域，家用户外领域
		基于热成像图像增强技术	自主研发	原始创新		热成像图像边缘锐化技术、热成像弱目标图像增强技术	该技术集合了多种图像增强算法（如空域滤波、去除冗余灰度级、区域直方图均衡等），并在嵌入式硬件上实现了实时图像处理，明显提升了红外图像的细节信息与目标辨识能力	

		基于热成像自适应图像技术	自主研发	原始创新		热成像自适应亮度技术、热成像自适应直方图技术	该技术使红外成像产品对于不同辐射分布特点的场景（如天空、海天、建筑、林区、厂区等）能够自适应调节图像亮度与对比度，始终保持较好的红外成像质量	
		基于热成像电子稳像技术	自主研发	原始创新		电子稳像控制与过程显示软件	红外产品在工作时安装不稳或受外界振动会引起红外图像的抖动，该技术可以通过稳像算法减轻图像的抖动，保持图像的稳定性	
		自动聚焦成像技术	自主研发	原始创新		图像智能优化软件	该技术通过图像分析与镜头调焦结构的联动，无需人工操作即可获得聚焦清晰的图像	
3	基于热成像的检测技术领域	基于热成像测温技术	自主研发	原始创新	热像仪（ZL201330437354.9）、红外测温热像仪（ZL201830477894.2）、WiFi 红外热像仪（ZL201330201047.0）	红外在线测温仪控制软件	该技术基于热像仪获取的红外辐射信号计算目标的温度，实现了非接触式大面积瞬时测温，极大的提高了对工业设备测温检测的效率和精度	国防军事领域（国土监控光电系统，单兵瞄具火控等），工业测温或监控领域，公共安全（如疫情防控设备、气体泄漏检测、森林防火装置等）领域，户外观瞄产品领域
		基于热成像气体检测技术	自主研发	原始创新	一种红外热成像工业气体浓度检测装置（ZL201720840278.9）、一种工业气体泄漏检测红外热成像装置（ZL201720840198.3）、一种基于红	红外热成像气体检测装置、一种针对甲烷气体泄露的红外热成像与浓度检测装置和方法	该技术利用工业气体的红外吸收谱特性，针对其红外吸收峰所在波段进行非接触式被动成像探测，该技术在气体检测领域具有划时代意义，极大提升了工业气体泄漏检测的效果和效率	

					外热成像技术的气体泄露浓度定量检测装置及方法 (ZL202010444990.3)			
		基于热成像目标检测技术	自主研发	原始创新	一种基于热成像的弹着点自动检测方法 (ZL201911411978.6)	弹点自动检测控制软件、图像智能优化软件、一种基于热成像瞄准镜的自动射效校正系统和校正方法	该技术用于打靶训练的自动报靶，实现了安全、准确的报靶功能	
		基于热成像森林火情检测技术	自主研发	原始创新	双光监控负载舱 (ZL201330200739.3)、一种基于红外周视系统的森林林火自动检测方法及系统 (ZL201910841109.0)	森林防火热像仪测试软件、智能预警防护软件	该技术基于目标提取算法，可以从红外图像中迅速识别出高温目标，实现森林火灾第一时间自动报警	
4	嵌入式硬件架构领域	低功耗嵌入式电路设计	自主研发	原始创新	用于红外热像仪的机芯电路 (ZL201520723330.3)、用于红外热像仪的带过压欠压保护电路的机芯电路 (ZL201520723310.6)		该技术实现了红外机芯电路的小型化、低功耗、电源保护功能	国防军事领域（空中无人装备，地面无人装备，国土监控，单兵，车载，舰载，机载，指控），工业领域，公共安全及交通领域，安防监控领域，科研研究领域，家用户外领域
		全国产业化嵌入式电路设计	自主研发	原始创新		基于国产化嵌入式元器件电	该技术实现了红外机芯的电路国产化，为军品提供了国内完	

						路开发设计图像处理电路	全自主可控的机芯产品	
		一体化嵌入式融合机芯设计	自主研发	原始创新	用于红外热像仪的带法拉第电笼的机芯电路 (ZL201520723328.6)、机芯电路 (ZL201530360568.X)	低功耗一体化显示驱动技术	该技术用一个机芯同时实现红外和微光成像, 具有非常高的集成度	
5	智能图像算法技术领域	学习型AI告警技术	自主研发	原始创新	一种光电监视系统及监视方法 (ZL201710433752.0)、一种基于目标特征训练的抽油机识别方法与系统 (ZL202010465513.5)		应用AI人工智能方法进行深度学习, 智能识别油田抽油机是否处于工作状态, 对安全生产有重大意义	国防军事领域(空中无人装备, 地面无人装备, 国土监控, 单兵, 车载, 舰载, 机载, 指控), 安防监控领域
		自适应场景图像跟踪技术	自主研发	原始创新		复杂背景自适应灰度变化目标捕获技术、目标短暂遮挡再捕获技术	使用先进的目标捕捉跟踪技术以及非线性预测技术, 在复杂背景和短暂遮挡情况下能稳定跟踪	
		智能多目标定位技术	自主研发	原始创新		一种红外周视系统多目标检测的方法和装置、多目标跟踪技术	基于复杂背景智能学习以及轨迹强相关的算法思路, 稳定进行多目标检测和跟踪	
		图像光电编解码技术	自主研发	原始创新		基于H.264流的视频流显控软件	基于自定义的H.264码流传输, 以及终端智能显控	
6	伺服控制技术	高速稳定转台技术	自主研发	原始创新	双头周视红外热成像搜		高精度转台的伺服控制技术, 可精确控制	国防军事领域(空中无人装备, 地面无人装

	领域			索转台系统 (ZL201822121280.8)、 一种周视成像仪转台系统 (ZL201921590560.1)、 一种周视红外热成像搜索转台系统 (ZL201921466980.9)、 转台 (ZL201830734133.0)、 双头转台 (ZL201830733910.X)、 椭圆形转台 (ZL201930523211.7)		转台转动到精确的位置，或以精确的转速进行旋转，其转动精度高，重复性好	备，国土监控，车载，舰载，机载，指控)综合光电系统，公共安全及交通领域，安防监控领域	
		高精度伺服控制技术	自主研发	原始创新	一种旋转编码器读取电路 (ZL201921613430.5)	使用先进的电路设计，读取高精度旋转编码器的编码数据，从而得到高精度转动位置信息		
7	特殊光学系统设计领域	光机无热化补偿设计技术	自主研发	原始创新	一种新型红外热成像用散热绝缘镜头 (ZL201720829664.8)	该技术通过光学镜片与结构件的配合设计，实现了定焦镜头在全工作温度范围内的清晰成像	国防军事领域(空中无人装备，地面无人装备，国土监控，单兵，车载，舰载，机载，指控)，工业领域，公共安全及交通领域，安防监控领域，科研研究领域，家用户外领域。需要进行定制非常规红外光学系统的整机或系统	
		光机电一体全温度补偿及控制技术	自主研发	原始创新	一种成像镜头 (ZL201720829317.5)、 一种红外镜头调焦装置 (ZL201821448318.6)	光机温度系数算法补偿及控制技术		该技术通过软件自动控制镜头电机，实现了变焦镜头在全工作温度段内变焦后无需调焦也可保证成像清晰
		光学设计技术	自主研发	原始创新		折返型光学设计、非球面光学		该技术包括多项具体的光学设计技术，这些技术可以用较少的

						设计、光学二次成像、衍射光学成像	光学镜片实现镜头设计，在保证成像质量的同时获得较小的体积、较低的重量	
		特殊光学系统装调技术	自主研发	原始创新		复杂光路光学系统安装调试技术	该技术在保证光学镜头安装调试精度的基础上，提升了镜头成品率	
8	全景光电雷达技术领域	高速扫描图像补偿技术	联合研发	原始创新	一种光电周视成像系统的补偿成像方法及装置 (ZL201910964951.3)		先进的光学补偿成像方法，避免了高速运动的过程中图像拖尾、发虚	国防军事领域（地面无人装备，国土监控，车载，舰载，机载，指控），公共安全及交通领域，安防监控领域
		高速图像稳定技术	自主研发	原始创新		高速平台低频抖动图像位移稳像技术	先进的图像稳定算法使安装在抖动的平台上也能清晰、平稳成像	
		多传感器全景图像拼接拟合技术	自主研发	原始创新	一种双传感器物方补偿方法及系统 (ZL201910862178.X)	全景图像拼接处理技术	精确的伺服、图像控制技术，在全景图像拼接时直接使用固定的拼接坐标即可完整、无缝拼接	
		高速图像压缩处理技术	联合研发	原始创新		红外机芯存储录像PC端控制软件、智能图像信息处理软件	PC端存储录像回放，全景图像信息完整展示，综合信息控制管理	
		全光信号传输技术	自主研发	原始创新		全数据信号光转换传输技术	光电系统全光传输技术，传输带宽大，干扰小，传输稳定可靠	
		单站定位、群组定位技术	联合研发	原始创新	一种红外周扫雷达和伺服转台光学监控设备分置安装的精准联动引导方法 (ZL201910542973.0)、一种单站光学伺服监控的地理标定		应用双光电系统各自的定位数据，根据光学以及图像数据，不单独使用定位设备，即可对图像中指定的目标进行定位	

					测距方法 (ZL201910 546198.6)			
9	生产技术领域	红外热成像参数自动采集技术	自主研发	原始创新		多红外机芯装板串口测试软件、热像机芯菜单测试软件、监控机芯测试软件、监控机芯授时软件、温度数据标定软件、Pelco 控制协议软件	该技术实现了红外产品部分生产环节的自动化，提高了生产效率	主要用于原材料入厂复验，产品的生产、检测等。提高质检和生产环节的自动化程度。节约人工，避免人为失误、提高产能及产品质量、一致性
		红外热成像探测器盲元自动检测采集技术	自主研发	原始创新	一种红外热像仪及实时自动盲元检测处理方法 (ZL202010443164.7)	FPA 智能维护软件	该技术在红外产品生产调试环节实现盲元自动检测与校正，适用于不同类型探测器	
		多黑体自动控制标定技术	自主研发	原始创新		红外机芯、黑体、高低温箱联合测试控制软件	该技术实现了被测机芯、黑体、高低温箱的联动控制，可自动进行机芯的非均匀性标定	
		红外镜头自动化测试技术	自主研发	原始创新		连续变焦红外镜头检验测试软件、红外镜头生产测试控制软件	该技术通过软件控制红外镜头的检验与测试环节，提高了生产效率	
		快门自动化测试技术	自主研发	原始创新		镜头与快门测试工装软件、快门自动控制检测	该技术可对机芯的快门零件进行可靠性的批量测试，筛选出不合格快门，提升了机芯的可靠性	

根据发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员提供的确认，并经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网，截至本补充法律意见出具之日，发行

人专利均为原始取得，除部分核心技术为与大庆安瑞达联合研发取得外，其他核心技术系发行人自主研发取得，合法合规，不存在争议或潜在纠纷。

（二）结合实际控制人、董事、高级管理人员和核心技术人员等在同行业公司 and 科研院所的任职履历与职务发明情况，说明发行人现有核心技术和相关专利是否来自上述人员之前在其他公司（单位）任职时的职务发明，发行人是否与相关科研院所、同行业公司或研发人员存在争议及潜在纠纷

实际控制人、董事、高级管理人员和核心技术人员中从事研发工作的黄富元、季云松、李宜斌、胡岚、周成、赵寅及冯涛在同行业公司 and 科研院所的任职履历情况请参见本补充法律意见之“第一部分 对问询函的回复”之“五、4、关于创始人、董监高及核心技术人员”之“（二）”项下详述，上述人员在同行业公司 and 科研院所任职期间的职务发明请参见本补充法律意见之“第一部分 对问询函的回复”之“五、4、关于创始人、董监高及核心技术人员”之“（三）”项下详述。

根据发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员提供的确认，并经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网，截至本补充法律意见出具之日，发行人现有核心技术和相关专利系发行人自成立以来，发行人研发人员利用发行人的相关物质技术条件自主研发及申请取得，不涉及上述人员曾任职单位的职务成果。发行人与相关科研院所、同行业公司或研发人员不存在争议及潜在纠纷。

（三）请发行人律师核查说明问题并发表明确意见

1、核查程序

- （1）查阅发行人的专利证书；
- （2）查阅国家知识产权局出具的发行人专利权属证明文件；
- （3）通过国家知识产权局专利检索与分析网站检索相关的专利信息及法律状态，并检索了中国裁判文书网、中国执行信息公开网；
- （4）查阅发行人相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查表，了解相关人员的从业经历；
- （5）访谈发行人相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，了解有

关相关人员职务发明情况；

(6) 通过中国裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网、发行人及其子公司所在地人民法院官网等相关网站，检索发行人与相关科研院所、同行业公司或研发人员是否存在有关知识产权的诉讼案件；

(7) 获取发行人及相关方关于发行人知识产权出具的相关承诺。

2、核查结论

本所律师认为：

(1) 发行人拥有的专利来源合法合规，核心技术及其相关专利不存在争议或潜在纠纷；

(2) 发行人现有核心技术和相关专利为发行人研发人员利用发行人的相关物质技术条件所自主研发及申请取得，不属于上述人员之前在其他公司（单位）任职时的职务发明，发行人与相关科研院所、同行业公司或研发人员不存在争议及潜在纠纷。

十三、10、关于业务资质

根据招股书披露，企业开展军工业务开展需经特殊许可，前述资质资格每过一定年限需进行重新认证或许可。

请保荐机构、发行人律师：（1）核查发行人的军工资质是否在有效期、变更手续进展情况、是否存在障碍、报告期是否存在无资质开展经营的情形，并对发行人的军工资质是否完备、资质变更及续期是否面临法律风险发表明确意见；（2）是否按照《科创板审核问答》相关要求，核查国家主管部门豁免披露涉密信息的认定文件，请发表明确意见；（3）督促发行人就资质变更事项完善招股书风险提示内容。

（一）核查发行人的军工资质是否在有效期、变更手续进展情况、是否存在障碍、报告期是否存在无资质开展经营的情形，并对发行人的军工资质是否完备、资质变更及续期是否面临法律风险发表明确意见

发行人目前持有的军工资质及有效期如下：

序号	资质名称	有效期
1	武器装备科研生产许可证	2018.09.14-2023.09.13
2	武器装备科研生产单位三级保密资格证书	2018.01.04-2023.01.03
3	装备承制单位资格证书	2020.03-2025.03
4	武器装备质量管理体系认证证书	2019.08.02-2022.11.25

因发行人改制为股份有限公司、公司上市申报前股东变更等工商信息变更，发行人《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》中所载的公司名称及股东信息需要随之变更。在完成《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》变更后，其他资质再进行变更，上述变更手续尚在办理过程中，不存在法律障碍。经核查，上述证书所载部分信息变更不影响资质证书本身的效力，该等资质证书依然合法有效。

经核查，报告期内在取得上述资质之前，发行人向作为军品型号直接供应商的总体单位提供组件，未直接承担涉密武器装备科研生产任务；所生产产品不属于武器装备科研生产许可目录范围；亦未与军方直接签订装备采购合同，因此，发行人报告期内不存在无资质开展经营的情形。

发行人现已取得武器装备科研生产许可证、武器装备科研生产单位三级保密资格证书、装备承制单位资格证书及武器装备质量管理体系认证证书，发行人的军工资质完备，相关研发、生产、销售合法合规。

综上，发行人的军工资质均在有效期内，因股份改制、股东变更等工商信息变更，发行人部分军工资质正在办理所载部分信息变更手续，办理过程不存在法律障碍；报告期内不存在无资质开展经营的情形；发行人目前持有有效的军工资质证书，军工资质完备，且证书到期日距今均超过 2 年，报告期内发行人已执行保密等相关军工制度要求，不存在此方面重大违法违规的情形，因此发行人资质变更及续期无实质障碍。

(二) 是否按照《科创板审核问答》相关要求，核查国家主管部门豁免披露涉密信息的认定文件，请发表明确意见

根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》(科工财审(2008)702号)等相关规定，军工企业涉密信息应采取脱密处理的方式进行披露，部分

无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，军工企业应当取得国防科工主管部门的豁免披露批复。

2020年12月3日，国防科工局向发行人出具《国防科工局关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司在科创板上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审〔2020〕1169号），要求发行人对外披露财务信息应遵守国家有关规定，履行保守国家秘密的责任，同意发行人豁免披露。

2020年11月16日，国防科工局向发行人出具《国防科工局关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并上市涉及军工事项审查的意见》（科工计〔2020〕1090号），原则同意发行人首次公开发行股票并上市。

综上，发行人已按相关法律规定就本次发行上市取得国家主管部门豁免披露涉密信息的认定文件，合法合规。

（三）督促发行人就资质变更事项完善招股书风险提示内容

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、军工企业特有风险”之“（三）军工资质延续的风险”补充披露如下：

“军品业务是公司收入和利润的重要来源，对直接参与军工科研生产任务的民营企业来说，需要通过武器装备质量管理体系认证和武器装备科研生产单位保密资格审查认证。目前公司已取得《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》、《装备承制单位资格证书》、《武器装备科研生产许可证书》和《武器装备质量管理体系认证证书》，因公司改制为股份有限公司、申报前股东变更等工商信息变更，相关资质证书所载信息变更正在办理过程中，不存在法律障碍，也不影响资质证书本身的效力。根据相关部门要求，该等资质资格每过一定年限需进行重新认证或许可。根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》、《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》、《武器装备科研生产许可实施办法》和《武器装备质量管理体系认证工作程序》规定，公司上述资质尚在有效期。若相关政策发生变化或公司不能持续取得上述资格，则生产经营将面临重大风险。”

（四）核查程序及核查结论

1、核查程序

(1) 查阅了军工资质认定的相关法律法规；

(2) 查阅了发行人军工相关资质，访谈了主要管理人员、军工业务相关负责人和财务负责人，了解了发行人从事军工相关业务资质及实际开展军工业务的时间等基本情况；

(3) 查阅了发行人报告期的财务报表和审计报告、军工业务合同及其他文件，了解了发行人报告期内军工业务的实际开展情况，了解公司军工产品的技术研发情况和公司未来军工业务发展计划；

(4) 查阅了《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等相关规定，了解了豁免披露信息认定的依据；

(5) 查阅了发行人豁免信息申请报告，了解发行人需要豁免披露的信息内容和豁免方案；

(6) 获取了国防科工主管部门核准的关于发行人信息豁免披露有关事项的批复文件及其他部门的相关证明文件。

2、核查结论

本所律师认为：

(1) 截至本补充法律意见出具之日，发行人的军工资质均在有效期内，部分资质因股份改制、股东变更等工商信息变更，正在办理变更手续，不存在法律障碍；报告期不存在无资质开展经营的情形；发行人目前持有有效的军工资质证书，军工资质完备，且证书到期日距今均超过 2 年，报告期内发行人已执行保密等相关军工制度要求，不存在此方面重大违法违规的情形，发行人资质变更及续期无实质障碍；

(2) 本所律师已严格按照《科创板审核问答》相关要求，核查国家主管部门豁免披露涉密信息的认定文件；

(3) 发行人已就资质变更事项完善招股书风险提示内容。

十四、12、关于业务获取

根据招股说明书，作为军工产品的配套供应商，发行人产品研制需要配合下游总体单位经过立项、方案论证、样机研制、鉴定或定型等阶段，从研制到实现销售的周期较长。公司研发的产品通过军方鉴定或定型后，标志着公司产品达到客户要求。当公司产品所配套的产品通过军方鉴定或定型后，方可批量生产并形成销售。若公司研制的新产品、新技术或总体单位型号产品没有通过鉴定或定型，则将影响公司未来军工产品的经营业绩。

在国内军用市场方面，发行人与总体单位合作，配合总体单位参与竞标，向总体单位提供产品，总体单位对公司的产品进行进一步系统集成后向军方客户提供最终军用产品。

请发行人披露：（1）总体单位的含义，发行人的直接客户是总体单位还是军方，结合发行人提供产品在武器装备中的定位以及武器装备从研制到定型量产的主要过程，说明发行人、总体单位和军方在此过程中的角色和作用，发行人参与的具体阶段；（2）发行人是否与军方直接签署合同，公司的产品是单独由军方鉴定、定型，或作为整体产品的一部分，整体产品若更换部件的供应商，是否需要军方重新鉴定或定型，发行人产品的可替代程度；（3）总体单位客户选择供应商的标准、主要方式、是否还存在其他供应商，发行人获取军工订单的主要途径和方式，定价原则和议价能力，发行人从获取军工订单到定型、实现销售的通常时间周期；（4）结合上述问题，视实际情况完善风险揭示。

请发行人说明：成为军方武器装备研发生产单位的时间，确定成为相关型号供应商的时间，产品交付的时间，是否存在未取得军工资质即通过招标流程成为军方武器装备研发生产单位的情形，前述招标中是否存在其他参与单位，成为军方研发生产单位后是否存在期限限制。

请发行人律师对发行人是否存在未取得军工资质即通过招标流程成为军方武器装备研发生产单位的情形进行核查并发表明确意见。

（一）发行人是否存在未取得军工资质即通过招标流程成为军方武器装备研发生产单位的情形

根据发行人的说明并经本所律师核查，报告期内，发行人涉军的生产及科研产品主要为机芯、热像仪等，总体单位向发行人采购前述产品用于加工整机或系统产品，进而参与军方武器装备研发生产的招标流程。发行人作为配套供应商，直接客户不包括军方，未与军方直接签订装备采购合同，发行人不存在直接承担军方武器装备科研生产任务、直接参与招标流程成为军方武器装备研发生产单位的情形。因此，发行人不存在未取得军工资质即通过招标流程成为军方武器装备研发生产单位的情形。

（二）发行人律师核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）查阅军品采购相关法律法规；

（2）查阅发行人军工相关资质，访谈发行人实际控制人，向其了解发行人从事军工相关业务资质及业务获取等基本情况；

（3）查阅发行人报告期内的主要涉军业务合同。

2、核查结论

本所律师认为，报告期内发行人不存在未取得军工资质即通过招标流程成为军方武器装备研发生产单位的情形。

十五、13、关于客户集中

根据招股说明书，公司客户集中度较高。报告期内，公司向前五大客户销售金额占营业收入的比例分别为 63.44%、65.03%、86.09%和 92.31%。并且，前五大客户中，兵器工业集团的占比较高。例如，2020 年 1-9 月，公司对兵工集团的销售收入占营业收入的比例超过 50%。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东均未在前五名销售客户中拥有权益。

请发行人说明：（1）发行人业务获取所需履行的必要程序，是否需要符合《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》《中国人民解放军装备采购条例》《中华人民共和国招投标法》

等军品采购相关规定，结合相关规定以及发行人获取业务的实际情况，说明是否均履行了必要的程序，是否合法合规；（2）报告期内是否存在应履行公开招标程序而未履行的情形，如存在，请说明具体原因、合同金额、执行情况及相关风险；（3）是否存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形、是否存在直接或变相商业贿赂情形；（4）公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方、持有发行人5%以上股份的股东是否在主要客户中拥有权益，主要客户或其主要经办人员与发行人及其上述人员是否存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排；（5）是否存在由前员工实际控制的主要客户。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明核查过程、核查方式。

请保荐机构按照《审核问答（二）》第十二问的要求进行核查，并对该情形的合理性、客户的稳定性和业务的持续性，发行人客户集中是否对持续经营能力构成重大不利影响发表明确意见，并督促发行人做好信息披露和风险揭示。

（一）发行人业务获取所需履行的必要程序，是否需要符合《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》《中国人民解放军装备采购条例》《中华人民共和国招标投标法》等军品采购相关规定，结合相关规定以及发行人获取业务的实际情况，说明是否均履行了必要的程序，是否合法合规

1、发行人业务获取所需履行的必要程序

根据发行人说明并经本所律师核查，报告期内，发行人的主要客户采购产品的定制化程度较高、同行业公司数量有限，因此其主要通过比较技术方案、价格等多种因素与包括发行人在内的多家供应商经协商后最终确定实际供货方。此外，发行人亦会根据部分客户的内部管理要求参与该等客户的招标活动。

此外，报告期内发行人部分非主要客户涉及事业单位等相关主体，且其使用财政性资金向发行人采购的金额超过中央/地方政府或其单位内部规定的限额标

准，需要根据《政府采购法》的相关规定履行必要的政府采购程序。除前述外，发行人不存在其他业务获取所需履行的法定必要程序。

2、公司部分产品销售涉及政府采购

(1) 《政府采购法》的开展依据及形式

根据《政府采购法》的相关规定，政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为；如采购未使用财政性资金或采购金额在采购限额以下，则采购不需要采用《政府采购法》规定的采购方式；政府采购实行集中采购和分散采购相结合，对于未列入集中采购目录的采购项目，如采购在限额以上，则需按照《政府采购法》对于分散采购的规定，适用法定采购方式；此外，涉及国家安全和秘密的采购，不适用《政府采购法》。

根据《政府采购法》的相关规定，政府采购的方式包括：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式，非公开招标适用如下特定情形：

序号	采购方式	特定情形
1	邀请招标	具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的
		采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的
2	竞争性谈判	招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的
		技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的
		采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的
		不能事先计算出价格总额的
3	单一来源采购	只能从唯一供应商处采购的
		发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的
		必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的
4	询价	采购的货物规格、标准统一、现货货源充足且价格变化幅度小的政府采购项目

(2) 发行人产品销售是否适用《政府采购法》

1) 发行人销售产品不属于集中采购目录范围

根据中央及相关各地方政府 2018 年度至 2020 年度集中采购目录及标准，列入政府集中采购目录的项目主要系通用类设备等货物、工程等，发行人销售产品不属于集中采购目录项目。

2) 部分客户采购发行人产品的金额是否超过采购限额标准从而适用分散采购规定

根据中央及相关各地方政府 2018 年度至 2020 年度集中采购目录及标准，报告期内，发行人相关客户所在省、自治区、直辖市人民政府及中央预算单位规定的货物项目的分散采购限额标准及公开招标数额标准如下：

单位：万元

地区	分散/自行采购限额标准			公开招标数额标准		
	2020 年	2019 年	2018 年	2020 年	2019 年	2018 年
中央	100	100	100	200	200	200
陕西省	20	10	30	300	200	100
北京市	100	50	50	400	200	200
上海市	50	50	20	400	400	200
四川省	50	50	50	200	200	200
河北省	50	50	50	200	200	200
湖南省	50	50	50	200	200	100

报告期内，与发行人签订业务合同的客户涉及事业单位等相关主体，其使用财政性资金采购且采购金额达到相关法定分散采购金额标准或其单位内部标准的具体情况如下：

序号	客户名称	合同标的	销售金额 (万元)	合同签订时间	采购方式
1	中国地质调查局水文地质环境地质调查中心	热红外成像仪	55.00	2018 年	询价
2	中国人民解放军国防科技大学智能科学学院	制冷热像仪	79.00	2020 年	询价
3	中国工程物理研究院应用电子学研究所	目标跟踪与图像记录模块	91.50	2020 年	竞争性谈判

	所				
--	---	--	--	--	--

上表所示第 1、2 项合同标的均为非定制化产品，货物规格、标准统一、现货货源充足且价格变化幅度小，符合《政府采购法》对于可适用询价采购方式的情形要求；第 3 项合同标的系“目标跟踪与图像记录模块”的设计开发，该采购内容定制化程度较高，对于技术指标等具有较为复杂的要求，因此采用竞争性谈判而非公开招标的采购形式亦符合《政府采购法》的相关规定。

因此，发行人上述业务获取不存在违反《政府采购法》的情形。

3、公司产品销售不涉及装备采购

《中国人民解放军装备采购条例》第二条规定：“本条例是中国人民解放军组织实施装备采购的基本依据。本条例所称的装备采购，是指军队装备机关、有关部门依据国家法律和本条例的规定，采购武器、武器系统和军事技术器材等装备的活动。”

《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》第一条规定：“为了规范中国人民解放军装备采购方式与程序管理工作，提高装备采购效益，依据《中国人民解放军装备采购条例》制定本规定。”第二条规定：“本规定是中国人民解放军确定装备采购方式与程序管理工作的基本依据。”

公司报告期内的相关客户均非军队装备机关及有关部门，相关业务合同不涉及装备采购，无需按照《中国人民解放军装备采购条例》《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》等装备采购相关法律法规履行装备采购必要程序。

4、公司产品销售不涉及必须进行招投标的工程项目以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购

《中华人民共和国招标投标法》第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制

订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”

报告期内，发行人主要从事红外热成像产品和系统的研发、生产和销售，并为客户提供解决方案，相关业务合同不涉及工程建设项目以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，无需按照《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规履行必要的招投标程序。

综上，报告期内，发行人部分客户系事业单位等相关主体，且其使用财政性资金向发行人采购的金额超过中央/地方政府或相关单位内部规定的采购限额标准，需要根据《政府采购法》的相关规定履行分散采购必要的程序；除上述情形外，发行人业务获取无需按照《政府采购法》及实施条例、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》《中国人民解放军装备采购条例》《中华人民共和国招标投标法》等采购相关规定履程序，合法合规。

(二) 报告期内是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，如存在，请说明具体原因、合同金额、执行情况及相关风险

如前所述，报告期内，发行人不存在应履行公开招投标程序而未履行的情形。

(三) 是否存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形、是否存在直接或变相商业贿赂情形

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人在日常经营过程中遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规关于不得进行商业贿赂及不正当竞争等行为的相关规定，并制定及实施了《诚信管理制度》《销售人员行为管理规范》，结合公司的实际情况，从员工行为准则、行为处罚、反贿赂反腐败监管等角度约束了公司及其员工的商业贿赂行为，明确要求公司及其员工坚持公开、公平、公正和诚实守信的原则参与市场竞争，不以行贿、回扣、串标等违法手段获取客户，不以低于成本价或合同外让利等恶性竞争手段承揽业务。同时，发行人制定了《销售与收款内部控制制度》《财务报销管理制度》等制度，规范了销售费用主要项目的申请及审批报销程序，以杜绝商业贿赂行为的发生。

报告期内，发行人未因不正当竞争、商业贿赂等行为受到行政处罚或被公安机关、检察机关立案侦查或审查起诉。

根据容诚会计师出具的《内控报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据北京市顺义区市场监督管理局出具的《证明》，发行人报告期内不存在因违反工商行政管理等法律法规受到该局行政处罚的案件记录。

根据发行人董事、监事、高级管理人员及销售人员的无犯罪记录证明，前述人员不存在违反反不正当竞争、商业贿赂等相关法律法规的犯罪记录。

综上，报告期内，发行人不存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形，不存在直接或变相商业贿赂的情形。

（四）公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方、持有发行人 5% 以上股份的股东是否在主要客户中拥有权益，主要客户或其主要经办人员与发行人及其上述人员是否存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排

根据公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有发行人 5% 以上股份的股东及主要客户的确认，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方、持有发行人 5% 以上股份的股东在公司主要客户中未拥有权益，发行人主要客户或其主要经办人员与发行人及其上述人员不存在关联关系，不存在委托持股或其他利益安排。

（五）是否存在由前员工实际控制的主要客户

根据发行人说明并经本所律师核查，报告期内，发行人不存在由前员工实际控制的主要客户。

（六）请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明核查过程、核查方式

1、核查程序

(1) 查阅《政府采购法》及实施条例、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》《中国人民解放军装备采购条例》《中华人民共和国招标投标法》等军品采购相关规定；

(2) 查阅中央及发行人相关客户所在省、直辖市等地方政府 2018-2020 年关于政府采购的相关规定；

(3) 获取并查阅发行人报告期内销售合同台账；

(4) 获取并查阅发行人与相关客户的询价文件、谈判文件等；

(5) 访谈中国人民解放军国防科技大学智能科学学院相关工作人员，了解该学院内部关于采购方式的规定；

(6) 查阅《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等有关商业贿赂及不正当竞争的规定；

(7) 获取并查阅发行人有关反商业贿赂、财务报销的内部制度；

(8) 获取并查阅公安机关出具的公司董事、高级管理人员及销售人员的无犯罪证明；

(9) 获取并查阅容诚会计师出具的《内控报告》；

(10) 取得北京市顺义区市场监督管理局出具的合规证明；

(11) 访谈发行人主要客户，取得发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、5%以上股东的确认；

(12) 通过信用中国、天眼查、企查查、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国政府采购网、人民法院公告网、中国检察网等公开网站，核查发行人是否存在因不正当竞争、商业贿赂被立案调查、起诉、处罚等情形；

(13) 通过全国企业信用信息公示网、天眼查、企查查等公开网站，核查发行人主要客户是否存在由发行人前员工实际控制的情形。

2、核查结论

本所律师认为：

(1) 报告期内，发行人部分客户涉及事业单位等相关主体，且其使用财政性资金向发行人采购的金额超过中央/地方政府或相关单位内部规定的采购限额标准，需要根据《政府采购法》的相关规定履行分散采购必要的程序；除上述情形外，发行人业务获取无需按照《政府采购法》及实施条例、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》《中国人民解放军装备采购条例》《中华人民共和国招标投标法》等采购相关规定履行政序，合法合规；

(2) 报告期内，发行人不存在应履行公开招标程序而未履行的情形；

(3) 报告期内，发行人不存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形，不存在直接或变相商业贿赂的情形；

(4) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方、持有发行人 5% 以上股份的股东在公司主要客户中未拥有权益，发行人主要客户或其主要经办人员与发行人及其上述人员不存在关联关系，不存在委托持股或其他利益安排；

(5) 报告期内，发行人不存在由前员工实际控制的主要客户。

十六、19、关于客户和供应商重合

2019 年和 2020 年 1-9 月，发行人第一大客户和第一大供应商（合并口径）均为中国兵器工业集团，其子公司 G0001、G0002 同时为发行人主要客户和供应商。

请发行人说明：（1）中国兵器工业集团以及 G0001、G0002 采购商品和销售商品之间是否存在直接的对应关系，发行人的业务模式是否为委托加工，委托加工占比，中国兵器工业集团同时采购和对发行人销售的原因、合理性，发行人提供的产品和服务，是否具有核心竞争力；（2）发行人与中国兵器工业集团各方签署合同的属性类别和合同中主要条款，包括但不限于原材料采购与产品销售价格的确定基础和定价方式、物料转移风险归属等具体规定，请提交全部相关合同；（3）该等原材料的性质是否为中国兵器工业集团产品所特有，发行人是否有权按照自身意愿使用或处置该等原材料，发行人是否承担了除因其保管不善之外的原因导致的该等原材料损毁灭失的风险，发行人是否承担该等

原材料价格变动风险，发行人是否能够取得与该等原材料所有权有关的报酬；（4）发行人向军方提供的产品是否指定原材料、是否单独审价，发行人是否具备对最终产品的完整销售定价权；（5）结合合同条款和业务实质说明发行人是否已经取得对军方销售产品的控制权，发行人是否有权主导该等原材料的使用并获得几乎全部经济利益；（6）发行人将探测器、电子元器件、镜片、镜头加工为机芯和热像仪的复杂程度，相关原材料成本占产品成本的比重，说明发行人是否提供了重大服务；（7）按照购销业务处理并以总额法确认销售收入是否恰当，是否符合企业会计准则和《监管规则适用指引——会计类第1号》的规定；（8）测算如按照委托加工业务处理对发行人报告期各期利润表主要科目的影响。

请发行人律师对（1）（2）进行核查并发表明确意见；请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查说明核查程序、核查证据和核查比例并发表明确意见。

（一）中国兵器工业集团以及 G0001、G0002 采购商品和销售商品之间是否存在直接的对应关系，发行人的业务模式是否为委托加工，委托加工占比，中国兵器工业集团同时采购和对发行人销售的原因、合理性，发行人提供的产品和服务，是否具有核心竞争力

经核查《问询函回复报告》，发行人对此说明如下：

1、中国兵器工业集团以及 G0001、G0002 采购商品和销售商品之间是否存在直接的对应关系，发行人的业务模式是否为委托加工，委托加工占比

报告期内发行人向重合客户供应商销售、采购的产品不存在直接对应关系，具体类型如下：

（1）报告期内发行人向 G0001 采购原材料为探测器，出售给 G0001 的产品为机芯、非制冷红外机芯组件

报告期内公司向 G0001 的采购及销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购：			
探测器	9,370.60	4,222.53	551.62

销售：			
机芯	100.27	-	602.74
机芯组件	24.16	555.13	596.24

根据公司出售产品类型，具体可分为两类业务：

1) 产品为机芯：根据合同约定，公司以自行采购的探测器作为原材料，生产加工制成机芯，再出售给 G0001。原材料探测器供货方虽包括 G0001，但根据合同约定，发行人有权按照自身意愿使用或处置该原材料，发行人承担了原材料损毁灭失的风险，发行人能够取得与该等原材料所有权有关的报酬，相关业务不属于委托加工业务。

2) 产品为机芯组件（不含探测器）：根据合同约定由 G0001 提供探测器，公司生产并销售机芯组件，公司对 G0001 提供的探测器不做加工，将 G0001 提供探测器与公司生产之组件、软件配套、调试后向 G0001 销售。公司对于 G0001 提供的该部分探测器未做采购处理，销售合同约定销售内容及销售价格中仅包含组件、软件，不含探测器。相关业务没有改变探测器的物理形态，不属于委托加工业务。

(2) G0002 为镜头、镜片加工商，报告期内，发行人向 G0002 采购镜头、镜片，由于 G0002 业务涉及红外产品，曾出现过零星的机芯需求，发行人于 2017 年向 G0002 销售过 4 个机芯，该机芯产品中不含镜头、镜片，二者之间不存在直接对应关系，相关业务不属于委托加工业务。

2、中国兵器工业集团同时采购和对发行人销售的原因、合理性，发行人提供的产品和服务，是否具有核心竞争力

中国兵器工业集团各下属企业主要向公司采购机芯，主要向公司销售探测器。公司与中国兵器工业集团各下属企业的主要合作模式为：公司向 G0001、K0007 采购探测器，向 K0001 销售机芯。G0001、K0007 为产业链的上游，K0001 为产业链的下游，公司处于产业链中游。

公司依托自身对探测器的深刻理解，研发出具有竞争力的技术解决方案，可以做到不受限于特定探测器，从而实质上为 K0001 的产品方案提供了更多探测器选型的可能，帮助 K0001 在军品竞标中确立有利地位，赢得军品订单。

国内制冷探测器的供应商主要有 K0001、武汉高芯、中国电子科技集团公司第十一研究所等；非制冷探测器供应商主要有睿创微纳、G0001、武汉高芯和海康微影等，上游探测器厂商较为集中，可选择范围较小。公司与 G0001、K0007 分别于 2013 年、2015 年开始建立合作关系，对 G0001、K0007 的产品有深入的了解，出于成本效益、生产协同等各方面因素的考虑，公司选择 G0001、K0007 作为探测器主要供应商。

公司与上述采购、销售对象虽同属中国兵器工业集团，但是采购、销售的主体不同，均系独立自主运营。中国兵器工业集团同时采购和对公司采购具有商业合理性，公司提供的产品和服务具有核心竞争力。

(二) 发行人与中国兵器工业集团各方签署合同的属性类别和合同中主要条款，包括但不限于原材料采购与产品销售价格的确定基础和定价方式、物料转移风险归属等具体规定，请提交全部相关合同

发行人与中国兵器工业集团各下属企业签署的合同属性为购销合同，未有委托加工合同，主要条款类似。报告期内，发行人对 K0001 的销售额占对中国兵器工业集团各下属企业销售额的 28.76%、91.98%、98.91%，发行人对 G0001 的采购额占对中国兵器工业集团各下属企业采购额的 76.78%、97.24%、85.59%。以发行人与 K0001 签订的编号为 FJR2020-088 的销售合同、与 G0001 签订的编号为 GWICbjFJRXS20200409-01 的采购合同为例，相关主要条款如下：

合同类型	销售合同	采购合同
签订主体	甲方（买方）：K0001	甲方（买方）：发行人
	乙方（卖方）：发行人	乙方（卖方）：G0001
签署日期	2020 年 3 月 5 日	2020 年 4 月 10 日
产品或服务	***套融合机芯，包含 640*512 非制冷红外探测器，热成像图像处理电路，红外和微光 FUSION（800）IP 软件	***台非制冷红外探测器（640*512，17 微米）
产品交付	（1）产品采用可靠的运输包装，包装及交付费用由乙方承担； （2）甲方于收到产品 30 天内负责验收	（1）卖方负责将产品快递至买方国内指定地址并做运输保险； （2）产品所有权自交付时起转移，但买方未履行支付价款义务的，产品仍属于卖方所有，产品损毁，灭失的风险自交付起时由买方承担

<p style="text-align: center;">责任承担</p>	<p>(1) 甲方在验收中，若发现产品的品种、型号、规格和质量不合规定，应一面妥为保管，一面及时向一方提出书面异议；</p> <p>(2) 如甲方未按规定期限提出书面异议的，视为所交产品符合合同规定；</p> <p>(3) 甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议；</p> <p>(4) 乙方在接到甲方书面异议后，应在七天内负责处理或答复，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见</p>	<p>(1) 买方在收到产品 30 内完成入厂验收工作，逾期未完成则视为卖方产品合格并已通过买方验收。验收不合格的产品，买方应与卖方对验收不合格的产品问题进行沟通，经双方确认后的产品问题，买方按要求包装产品快递至卖方，卖方应在 30 日内提供相应数量的新的产品；</p> <p>(2) 在质保期内如产品发生质量问题由卖方免费更换，但因以下原因造成的问题，卖方不予退换：因不可抗力、非产品质量问题等因素导致产品损坏，卖方不承担免费保修责任；买方因操作、安装、调试、储存或运输，或因其他人为因素导致的产品质量问题，卖方不予负责；外观方面，因买方使用造成的外观有破损、锺窗有粘贴物、管脚有焊锡或断裂等不允许退换货；除以上三种之外出现的产品质量问题，由买卖双方共同协商处理；</p> <p>(3) 在质保期外，买方在接到卖方书面通知并收取相应的维修、更换配件及维修服务等费用后给予相应；</p> <p>(4) 卖方将包含卖方器件的产品交付总体厂后，如验收过程中发现问题，经买卖双方共同判定为卖方产品原因时，卖方同样有责任免费更换，其他情况由买卖双方共同协商确定</p>
<p style="text-align: center;">货款支付</p>	<p>(1) 签订合同后，20 个工作日内，按收到的军方合同预付款比例支付合同预付款；</p> <p>(2) 每月按上月验收合格交付的数量开票，支付第 (1) 条款预付款以外对应的剩余货款，直至融合机芯全部交齐；</p> <p>(3) 甲方以电汇形式将货款支付乙方</p>	<p>(1) 买方收到总体单位预付款后，10 个工作日内，同比例支付卖方相应的预付款；</p> <p>(2) 后期款项，按总体单位的项目付款比例等比例支付货款；</p> <p>(3) 买方以电汇方式将货款支付给卖方</p>

上述销售合同未明确约定产品销售价格的确定基础和定价方式，根据发行人的确认，销售价格系发行人根据自身产品成本、必要利润、产品性能、交货周期、销售数量、市场竞争状况等因素与 K0001 协商确定；上述采购合同未明

确约定采购价格的确定基础和定价方式，根据发行人的确认，上述采购价格由发行人结合 G0001 提供产品的产品性能、交货周期、采购数量、市场竞争状况等因素与 G0001 协商确定。

(三) 请发行人律师对 (1) (2) 进行核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 对发行人管理层和相关业务部门人员进行访谈，了解发行人与中国兵器工业集团的业务流程，包括订单获取、原材料采购、产品生产、产品交付、发票开具、货款收付等流程的具体操作方法；

(2) 获取发行人与中国兵器工业集团各方签署的合同，检查合同主要条款，判断合同属性，分析业务实质。

2、核查结论

(1) 根据发行人说明及保荐机构和申报会计师意见，中国兵器工业集团以及 G0001、G0002 采购商品和销售商品之间不存在直接的对应关系，发行人的业务模式不存在委托加工，中国兵器工业集团下属企业属于发行人产业链的上下游，因此同时采购和对发行人销售具有合理性，发行人提供的产品和服务，具有核心竞争力；

(2) 发行人与中国兵器工业集团各下属企业签署合同的属性类别为购销合同，本所律师已核查了合同中主要条款，包括但不限于原材料采购与产品销售价格的确定基础和定价方式、物料转移风险归属等具体规定，发行人已提交报告期内与中国兵器工业集团各下属企业签署的全部合同。

十七、20、关于实际控制人与客户关联方收付款项

根据保荐工作报告，报告期内，存在发行人实际控制人黄富元与客户 K0013、K0016、重庆远舟医疗科技有限公司的关联方收付款项的情形，形成黄富元报告期内为发行人垫费用。发行人实际控制人黄富元向苗润滋、王继东、王宇、宋洁、王靖、赵艳辉的付款，主要系黄富元向上述人员采购用于发行人日常接待的伊朗藏红花、海参，归还对方垫付的招待费，归还垫付的业务接待消费款

及购买用于员工福利的生态大米款。黄富元的收款系预付购买资金后的退回款项及对方购买黄富元所采购的用于日常接待的伊朗藏红花等。付款及收款相抵后差额为 207.63 万元即黄富元报告期内为发行人垫付费用的总金额。

请发行人说明：（1）苗润滋、王继东、王宇、宋洁、王靖、赵艳辉是否为客户 K0013、K0016、重庆远舟医疗科技有限公司的关联方，具体存在的关联关系，与发行人、控股股东、实际控制人是否存在关联关系，是否构成关联交易，是否应当比照关联交易披露；（2）发行人实际控制人向前述人员采购伊朗藏红花、海参的原因、合理性、采购价格的公允性，采购的发生额、明细，具体的资金往来情况，其中 K0013 为报告期前两年第一大客户，该交易安排与发行人获取订单是否存在关联；（3）相关费用是否完整归集到发行人销售费用、管理费用；（4）采购的伊朗藏红花、海参的具体接待对象、明细，是否构成商业贿赂，报告期内发行人取得订单的合规性，结合订单获取方式、流程，说明发行人相关内部控制制度能否有效防范商业贿赂风险；（5）相关客户是否知悉上述事项，是否影响发行人当前及未来与前述客户继续开展业务，客户的确认意见；（6）报告期内是否有销售人员、公司董监高或其他公司员工、前员工涉行贿案件、是否被追究刑事责任。

请发行人披露黄富元报告期内为发行人垫付费用的具体原因、资金往来情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对以上事项进行充分核查，并发表明确意见。

（一）苗润滋、王继东、王宇、宋洁、王靖、赵艳辉是否为客户 K0013、K0016、重庆远舟医疗科技有限公司的关联方，具体存在的关联关系，与发行人、控股股东、实际控制人是否存在关联关系，是否构成关联交易，是否应当比照关联交易披露

1、苗润滋、王继东、王宇、宋洁、王靖、赵艳辉是否为客户 K0013、K0016、重庆远舟的关联方，具体存在的关联关系

根据相关人员的确认并经本所律师核查，苗润滋任 K0013 执行董事兼经理并持有其 98% 股权，系 K0013 的关联方；宋洁为曾为 K0013 监事，但已于 2017 年 3 月离任，目前宋洁不属于 K0013 关联方；王继东任 K0016 执行董事兼经理并持有其 100% 股权，系 K0016 的关联方；王宇任董事的杭州远舟医疗科技有限公司持有重庆远舟 100% 股权，其任执行事务合伙人并持有 50% 合伙份额的杭州信舟投资管理合伙企业（有限合伙）持有杭州远舟医疗科技有限公司 16% 股权，其系重庆远舟的关联方；王靖为星网智控市场总监，不属于星网智控的关联方；赵艳辉与发行人客户不存在关联关系，不属于发行人客户的关联方。

除上述人员外，报告期内，涉及发行人实际控制人黄富元为发行人垫付费用的资金往来的对手方还包括王文影、王彪。其中，黄富元向王文影支付购买用于员工福利的生态大米款，向王彪归还业务接待消费款。王文影、王彪与发行人客户不存在关联关系，不属于发行人客户的关联方。

2、苗润滋、王继东、王宇、宋洁、王靖、赵艳辉与发行人、控股股东、实际控制人是否存在关联关系，是否构成关联交易，是否应当比照关联交易披露

根据发行人说明并经本所律师核查，苗润滋、王继东、王宇、宋洁、王靖、赵艳辉、王文影及王彪与发行人、控股股东、实际控制人不存在关联关系。发行人实际控制人向其采购或支付款项不构成关联交易，无需比照关联交易披露。

（二）发行人实际控制人向前述人员采购伊朗藏红花、海参的原因、合理性、采购价格的公允性，采购的发生额、明细，具体的资金往来情况，其中 K0013 为报告期前两年第一大客户，该交易安排与发行人获取订单是否存在关联

1、发行人实际控制人向前述人员采购伊朗藏红花、海参的原因、合理性

根据发行人说明，公司实际控制人向前述人员采购伊朗藏红花、海参等物品主要系在报告期初，公司资金较为紧张，但公司日常经营中存在招待、宴请的现实需求，发行人实际控制人黄富元为缓解公司资金压力，使用个人资金为公司采购伊朗藏红花、海参等物品用于公司的招待活动。因发行人实际控制人黄富元与前述相关人员相识并知晓其拥有渠道及资源能够购买到物美价廉的相关物品，且

前述交易多为个人销售行为，开具发票较为困难，因此，由黄富元代发行人向前述人员进行采购。

综上，发行人实际控制人向前述人员采购伊朗藏红花、海参具有合理性。

2、采购价格的公允性

经核查，发行人实际控制人向前述人员采购产品价格与京东、天猫商家类似产品价格对比情况如下：

项目	京东、天猫价格	采购价格	价格对比
伊朗藏红花	268-592 元/10g	300 元/10g	价格公允
干海参	2,288-3,299 元/250g	2,500 元/250g	价格公允
车厘子	349-549 元/箱（5 斤）	380 元/箱（5 斤）	价格公允
伊比利亚火腿	6,776-10,000 元/根	9,250 元/根	价格公允
生态大米	89.9-268 元/袋（10 斤）	188 元/袋（10 斤）	价格公允

发行人实际控制人黄富元向前述人员采购产品的价格在同类产品的市场价格区间范围内，具有公允性。

3、采购的发生额、明细，具体的资金往来情况

根据发行人说明、提供的资料及本所律师核查，报告期内，发行人实际控制人与上述人员进行采购的发生额、明细以及具体的资金往来情况如下：

时间	付款（万元）	收款（万元）	对方	采购明细				
				名称	规格	单价（元）	数量	金额（万元）
2018.01.20	1.95	-	苗润滋	伊朗藏红花	10g	298.00	65	1.94
2018.01.26	4.48	-	王彪	归还业务接待消费款				
2018.02.13	0.80	-	苗润滋	伊朗藏红花	50g	1,500.00	5	0.75
2018.02.13	30.00	-	宋洁	车厘子	5 斤/箱	380.00	160	6.08
				伊比利亚火腿	根	9,250.00	18	16.65
2018.03.05	-	7.50	宋洁	此前发生款项结算后补正差额				
2018.03.09	6.00	-	王继东	干海参	250g/盒	2,500.00	24	6.00
2018.04.26	2.00	-	宋洁	伊比利亚火腿	根	9,250.00	2	1.85
2018.06.12	7.80	-	苗润滋	伊朗藏红花	10g	298.00	262	7.81
2018.06.25	3.67	-	苗润滋	伊朗藏红花	10g	298.00	125	3.73

2018.07.09	3.90	-	苗润滋	伊朗藏红花	50g	1,500.00	26	3.90
2018.09.13	-	2.30	申菁歌	自黄富元处购买伊朗藏红花				
2018.09.15	3.79	-	苗润滋	伊朗藏红花	50g	1,500.00	25	3.75
2018.10.29	-	7.50	慕毅	自黄富元处购买伊朗藏红花				
2018.10.30	15.40	-	苗润滋	伊朗藏红花	10g	298.00	515	15.35
2018.10.30	4.00	-	王文影	生态大米	10斤/袋	188.00	210	3.95
2019.01.28	14.81	-	苗润滋	伊朗藏红花	10g	298.00	495	14.75

4、其中 K0013 为报告期前两年第一大客户，该交易安排与发行人获取订单是否存在关联

发行人实际控制人向前述人员采购伊朗藏红花、海参等用于公司日常接待宴请，采购原因合理，采购价格公允。前述人员与发行人实际控制人发生往来系其个人行为，与其所涉及的发行人客户无关，且相关客户均已对此书面盖章回复，确认其已知悉上述事项，上述事项不会影响与发行人当前及未来业务的开展。

其中，苗润滋持有 K0013 的 98% 股权，为 K0013 控股股东，报告期内其向发行人实际控制人黄富元销售伊朗藏红花 52.12 万元，占黄富元上述采购总体金额的 57.21%。黄富元与苗润滋之间的上述采购销售系其个人行为，因苗润滋为 K0013 绝对控股股东，相关物品采购销售价格也在同类产品的市场价格区间范围内，因此发行人实际控制人通过此等交易安排对苗润滋进行商业贿赂来获取 K0013 订单不具有商业合理性。

报告期内，发行人获取订单方式及流程合法合规，具体情况请参见本补充法律意见“第一部分 对问询函的回复”之“十五、13、关于客户集中”项下详述。

（三）相关费用是否完整归集到发行人销售费用、管理费用

根据发行人说明并经本所律师核查，上述情况主要发生于 2018 年，于 2019 年 1 月后未再发生，相关费用均已按照发生的具体年份完整归集到发行人当年的管理费用。

（四）采购的伊朗藏红花、海参的具体接待对象、明细，是否构成商业贿赂，报告期内发行人取得订单的合规性，结合订单获取方式、流程，说明发行人相关内部控制制度能否有效防范商业贿赂风险

1、采购的伊朗藏红花、海参的具体接待对象、明细，是否构成商业贿赂

根据发行人说明，报告期内发行人每年均有一定金额的管理费用-招待费支出，该科目费用支出主要为发行人每年通过京东、山姆等渠道采购一些礼品用于公司日常接待宴请。2018年至2020年，发行人实际控制人黄富元每年向上述人员采购的发生金额以及发行人每年该科目支出金额如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
发行人实际控制人黄富元采购发生金额净值 (不含职工福利)	-	14.81	62.49
发行人管理费用-招待费	394.81	294.80	173.18
占比	-	5.02%	36.08%

报告期内，发行人实际控制人黄富元每年向上述人员采购的发生金额占该类科目费用的比例分别为 36.08%、5.02%、0%，该情形属于发行人公司治理走向规范化过程中的历史瑕疵问题。

根据发行人确认，报告期内，上述采购的伊朗藏红花、海参等礼品主要用于公司日常生产经营过程中的接待宴请，接待对象均为发行人的来访客人，具体明细详见本补充法律意见附表一。

根据发行人确认，上述接待宴请均为发行人日常生产经营过程中的商业宴请，不存在《中华人民共和国反不正当竞争法》和《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》规定之商业贿赂的情形。

报告期内，发行人及其子公司不存在因商业贿赂而发生的重大诉讼、仲裁，行政处罚或被判决承担刑事责任的情形；发行人实际控制人、董事和高级管理人员、主要销售人员不存在因商业贿赂而发生的重大诉讼、仲裁，行政处罚或被判决承担刑事责任的情形。

综上所述，发行人上述采购伊朗藏红花、海参等礼品主要用于公司日常的接待宴请的情形不构成商业贿赂。

2、报告期内发行人取得订单的合规性

报告期内发行人取得订单合法合规，具体情况请参见本补充法律意见“第一部分 对问询函的回复”之“十五、13、关于客户集中”项下详述。

3、结合订单获取方式、流程，说明发行人相关内部控制制度能否有效防范商业贿赂风险

(1) 发行人订单主要获取方式、流程

根据发行人说明，发行人订单主要获取方式、流程如下：

1) 配合竞标

发行人与总体单位合作，向总体单位提供产品，总体单位对公司的产品进行进一步系统集成，发行人配合总体单位参与军品型号的竞标，能否中标取决于发行人与总体单位配合的产品、技术能否达到军方招标要求并在评标中取得最佳分数。军品项目定型后，该军品项目配套厂商由总体单位根据项目前期的配套厂商参与情况延续采购，发行人从而获取订单。

2) 商业谈判、择优比选

就民用市场而言，公司主要通过商业谈判、择优比选的方式与客户获取订单。在商业谈判和客户对产品择优比选的过程中，除价格因素外，发行人客户重点考虑的因素亦包括公司的规模和资质、产品的技术先进性、产品质量、供货生产能力、技术服务能力等因素。公司在上述方面的综合优势保障了公司产品的竞争力，从而与客户进行商业谈判，获取订单。

3) 招投标、竞争性谈判等

除上述情形外，发行人亦有少部分订单系通过参与招投标、竞争性谈判等方式获取。

(2) 发行人相关内部控制制度能否有效防范商业贿赂风险

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人在日常经营过程中遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规关于不得进行商业贿赂及不正当竞争等行为的相关规定，并制定及实施了《诚信管理制度》《销售人员行为管理规范》，结合公司的实际情况，从员工行为准则、

行为处罚、反贿赂反腐败监管等角度约束了公司及其员工的商业贿赂行为，明确要求公司及其员工坚持公开、公平、公正和诚实守信的原则参与市场竞争，不以行贿、回扣、串标等违法手段获取客户，不以低于成本价或合同外让利等恶性竞争手段承揽业务。同时，发行人制定了《销售与收款内部控制制度》《财务报销管理制度》等制度，规范了销售费用主要项目的申请及审批报销程序，以杜绝商业贿赂行为的发生。

报告期内，发行人未因不正当竞争、商业贿赂等行为受到行政处罚或被公安机关、检察机关立案侦查或审查起诉。

根据容诚会计师出具的《内控报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据北京市顺义区市场监督管理局出具的《证明》，发行人报告期内不存在因违反工商行政管理等法律法规受到该局行政处罚的案件记录。

根据发行人董事、监事、高级管理人员及销售人员的无犯罪记录证明，前述人员不存在违反反不正当竞争、商业贿赂等相关法律法规的犯罪记录。

综上，报告期内，发行人相关内部控制制度能够有效防范商业贿赂风险。

（五）相关客户是否知悉上述事项，是否影响发行人当前及未来与前述客户继续开展业务，客户的确认意见

根据相关客户 K0013、K0016、重庆远舟及星网智控出具的确认，其已知悉上述事项，上述事项不会影响与发行人当前及未来业务的开展。

（六）报告期内是否有销售人员、公司董监高或其他公司员工、前员工涉行贿案件、是否被追究刑事责任

根据发行人说明并经本所律师核查，报告期内，不存在有销售人员、公司董监高或其他公司员工、前员工涉嫌与发行人相关的行贿案件、被追究刑事责任的情形。

(七) 请保荐机构、发行人律师、申报会计师对以上事项进行充分核查，并发表明确意见

1、核查程序

(1) 访谈苗润滋、王继东、王宇、宋洁、王靖、赵艳辉、王文影，向其确认其与发行人实际控制人之间往来款项的相关事宜并取得访谈笔录，访谈发行人实际控制人黄富元；

(2) 获取并查阅发行人关联方清单及实际控制人黄富元填写的调查问卷；

(3) 通过企查查、天眼查、国家企业信用信息公示系统等公开网站查询相关客户的工商信息；

(4) 查阅相关采购物品对应的京东、天猫价格；

(5) 查阅公司的礼品台账、发行人实际控制人黄富元的相关银行流水；

(6) 查阅公司《诚信管理制度》《财务报销管理制度》《销售人员行为管理规范》等相关管理制度；

(7) 查阅会计师出具的《内控报告》；

(8) 获取发行人董监高、销售人员的无犯罪记录证明；

(9) 获取相关客户出具的确认意见；

(10) 通过信用中国、天眼查、企查查、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网、中国检察网等公开网站，核查发行人及相关人员是否存在涉嫌与发行人相关的行贿案件、被追究刑事责任的情形。

2、核查结论

本所律师认为：

(1) 苗润滋任 K0013 执行董事兼经理并持有其 98% 股权，系 K0013 的关联方；宋洁曾为 K0013 监事，但已于 2017 年 3 月离任，目前其不属于 K0013 的关联方；王继东任 K0016 执行董事兼经理并持有其 100% 股权，系 K0016 的关联方；王宇任董事的杭州远舟医疗科技有限公司持有重庆远舟 100% 股权，其任执行事

务合伙人并持有 50% 合伙份额的杭州信舟投资管理合伙企业（有限合伙）持有杭州远舟医疗科技有限公司 16% 股权，其系重庆远舟的关联方；王靖、赵艳辉、王文影、王彪均不属于发行人客户的关联方。前述人员与发行人、控股股东、实际控制人不存在关联关系。发行人实际控制人向其采购或支付款项不构成关联交易，无需比照关联交易披露；

（2）发行人实际控制人向前述人员采购伊朗藏红花、海参的原因系主要用于公司日常招待宴请，具有合理性，采购价格公允，该交易安排与发行人获取订单不存在关联；

（3）相关费用已完整归集到发行人的管理费用；

（4）采购的伊朗藏红花、海参用于公司接待来访客人，不构成商业贿赂，报告期内发行人取得订单合法合规，发行人相关内部控制制度能够有效防范商业贿赂风险；

（5）相关客户已知悉上述事项，确认不会影响与发行人目前及未来业务的开展；

（6）报告期内，不存在有销售人员、公司董监高或其他公司员工、前员工涉嫌与发行人相关的行贿案件、被追究刑事责任的情形。

十八、21、关于关联方资金往来和财务内控

根据招股说明书披露，报告期内，发行人存在较多与关联方资金拆借的情形；根据保荐工作报告，发行人存在与财务人员资金往来的情形；2018 年苏州空空借予公司 200 万元，由公司再借给上海兆韧；2019 年上海兆韧归还该 200 万元借款，公司收到还款后归还给苏州空空。

请发行人说明：（1）关联方资金往来的利率及确定依据，是否公允，是否存在利益输送；（2）是否存在发行人为关联方担保的情形，发行人相关内控措施的有效性；（3）发行人与财务人员资金往来的具体情况，是否已整改完毕，截至报告期末是否存在财务内控不规范的情形；（4）2018 年苏州空空借予公司 200 万元，由公司再借给上海兆韧的原因、真实性，是否存在其他利益安排和应披露事项。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项进行核查，并对关联方、关联关系、关联交易相关信息披露的完整性、关联交易的必要性、合理性和公允性，是否存在严重影响独立性或显失公平的关联交易发表明确意见。

（一）关联方资金往来的利率及确定依据，是否公允，是否存在利益输送

报告期内，存在关联方向发行人提供借款的情形，借款年利率主要为 4.35% 及 6%，系参照同期银行贷款利率并经双方协商确定；存在少量借款年利率为 12% 的情形，主要系 2019 年、2020 年发行人新增大量在手订单，流动资金需求较大，而公司为轻资产企业，缺乏金融机构接受的可抵押资产，取得金融机构借款相对难度较大，因此新增借款利率有所提升，与市场利率不存在重大差异。

截至 2020 年 12 月 31 日，除苏州空空及上海兆韧的投资借款的利息及未转股部分本金尚未到期，发行人未偿还外，发行人已清偿其他全部关联借款。关联借款是为了解决公司生产经营所需流动资金、支持公司发展的行为，利率约定符合法律规定，不存在过高的情形，利率公允，不存在利益输送。

（二）是否存在发行人为关联方担保的情形，发行人相关内控措施的有效性

经核查，报告期内，不存在发行人为关联方担保的情形。发行人制定了《对外担保制度》等相关内控制度，规定了对外担保的基本原则、程序、风险控制、审议程序等。报告期内，发行人严格遵守上述相关制度，相关内控措施有效。

（三）发行人与财务人员资金往来的具体情况，是否已整改完毕，截至报告期末是否存在财务内控不规范的情形

1、发行人与财务人员资金往来的具体情况，是否已整改完毕

（1）报告期内，发行人以预支工资等名义向财务人员袁会的个人银行卡中转入款项，具体情况如下：

时间	费用明细	金额（万元）
2018.01.02	发行人购买杂志费退回款项 ^注	4.00
2018.01.29	工资	1.40
2018.02.26	工资	1.40

2018.03.28	工资	1.40
2018.04.27	工资	1.40
2018.05.28	工资	2.16
2018.06.29	工资	1.40
2018.07.30	工资	1.40
2018.08.28	工资	1.40
2018.09.25	工资	1.40
2018.10.30	工资	1.40
2018.11.30	工资	0.80
2018.12.01	工资	0.60
2018.12.19	工资	1.00
2019.01.02	工资	0.40
合计		21.56

注：发行人自唐志龙处购买海外光学杂志，购买金额为 4.00 万元。唐志龙向发行人提供发票，且发行人已将该笔费用入账。后唐志龙未顺利购买到该杂志，欲将该笔销款项退回至发行人。考虑到该笔费用已入账，出于便捷考虑，发行人与唐志龙沟通指示后者直接退款至此个人银行卡账户中。

自 2019 年 1 月起，发行人未再发生上述情形。该银行卡内存款均用来抵偿黄富元先前为发行人垫付的费用，2020 年 10 月，发行人将该银行卡内余额取出全部交予黄富元后将该银行卡注销。上述情形已整改完毕。

(2) 报告期内，出于办理缴款业务便捷性的考虑，财务人员李佳强领取备用金（现金）存入其个人银行卡代发行人支付房租税金及诉讼费用，具体情况如下：

时间	费用明细	金额（万元）
2018.11.28	房租税金	4.50
2018.11.28	房租税金	4.45
2019.03.06	诉讼费	0.86
2020.03.26	房租税金	10.36
合计		20.17

根据发行人说明，上述费用发生的原因如下：

1) 对于上表第 1、2 及 4 笔支出，房屋出租方事务繁忙不能及时前往税务部门窗口办理房租税金缴纳业务，但发行人需取得发票方能计入费用，因此发行人

受出租方委托代其缴纳房租税金（代为缴纳的房租税金已从房租中扣除）。但当时发行人作为承租方并非纳税义务人，因此无法直接转账至税务部门缴纳房租税金，因此发行人安排李佳强支取相应金额的备用金后存入其个人银行卡，由李佳强代出租方以后者名义前往税务部门窗口办理缴税业务。

2) 对于上表第 3 笔支出，2019 年 3 月，发行人前员工、瑞吉富科技前合伙人冷寒梅与发行人发生劳动纠纷，瑞吉富科技拟以普通合伙人黄富元的名义就退伙事宜起诉冷寒梅。因瑞吉富科技系发行人员工持股平台，该诉讼费用与发行人有关，故发行人安排李佳强支取相应金额的备用金后存入其个人银行卡，前往法院缴纳诉讼费。后双方和解撤诉后，该笔诉讼费用已最终返还至发行人账户。

前述情形系李佳强为发行人正常办理业务，相关成本、费用已完整入账。根据发行人说明，目前发行人可直接通过代开房租发票的税务部门缴纳房租税金，已无需通过个人卡对外缴税。自 2020 年 3 月起，发行人未再发生上述情形，该银行卡已还原为李佳强本人使用，上述情形已整改完毕。

综上，上述发行人与财务人员资金往来的情形已整改完毕。

2、截至报告期末是否存在财务内控不规范的情形

截至报告期末，发行人存在自关联方处拆入资金的情况，具体如下：

单位：万元

关联方	项目	2020.12.31
苏州空空	其他应付款	1,558.28
上海兆韧	其他应付款	16.27

报告期末，发行人自苏州空空、上海兆韧处拆入资金原因主要为苏州空空、上海兆韧历史上向发行人投资款的未转股遗留部分。上述借款利率为 6%，利率公允，且该等借款均用于发行人生产经营，充盈了公司流动资金，未损害发行人利益。

除上述情形外，截至报告期末发行人不存在其他财务内控不规范的情形。

（四）2018 年苏州空空借予公司 200 万元，由公司再借给上海兆韧的原因、真实性，是否存在其他利益安排和应披露事项

上海兆韧为苏州空空的普通合伙人，且任该基金的私募基金管理人。因苏州空空拟向其一家对外投资企业提供借款，但其对该企业的投资额已达上限，故拟以其普通合伙人上海兆韧的名义向其提供借款，但苏州空空作为私募基金向其普通合伙人转出资金受到限制，款项须为投资款才能转出，故苏州空空及上海兆韧通过发行人完成资金过账。

2020年12月17日，上海兆韧针对上述事项出具《承诺函》，承诺其未因上述通过发行人过账的情形受到监管部门的处罚，如未来因上述情形给发行人造成损失，由上海兆韧承担全部责任。

截至2019年8月，上述资金拆借款项已归还，上述资金往来真实，不存在其他利益安排和应披露事项。

（五）请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项进行核查，并对关联方、关联关系、关联交易相关信息披露的完整性、关联交易的必要性、合理性和公允性，是否存在严重影响独立性或显失公平的关联交易发表明确意见

1、核查程序

（1）查阅关联往来协议、对关联方资金往来对象执行访谈程序，了解关联资金往来依据及确认依据；

（2）对关联往来的利率进行分析、评价；

（3）取得并查阅《企业信用报告》《审计报告》，执行银行函证程序，对发行人担保情况进行确认；

（4）对发行人关联交易的内控措施进行了解和评价，确认发行人关联交易制度的有效性；

（5）调取并核查发行人财务人员的个人卡流水，对发行人及其报告期不规范的资金使用情况进行账务还原，并评价整改措施的有效性；

（6）取得上海兆韧关于资金拆借的《承诺函》；

（7）查阅关联方资金划转单据。

2、核查结论

(1) 关联方资金往来利率约定符合法律规定，不存在过高的情形，利率公允，不存在利益输送；

(2) 报告期内，发行人不存在为关联方担保的情形，发行人相关内控措施有效；

(3) 发行人与财务人员资金往来的情形已整改完毕，报告期末，发行人自苏州空空、上海兆韧处拆入资金原因主要为苏州空空、上海兆韧历史上向发行人投资款的未转股遗留部分。上述借款利率公允，且该等借款均用于发行人生产经营，充盈了公司流动资金，未损害发行人利益。除已披露情形外，截至报告期末发行人不存在其他财务内控不规范的情形；

(4) 因苏州空空与上海兆韧之间资金划转存在限制，苏州空空通过发行人完成资金过账，截至 2019 年 8 月，上述资金拆借款项已归还，上述交易真实，不存在其他利益安排和应披露事项；

(5) 发行人关联方、关联关系、关联交易相关信息披露完整、关联交易具有必要性、合理性和公允性，报告期内不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易。

十九、24、关于期间费用

24.1 2017 年至 2020 年 1-9 月，公司销售费用分别为 325.61 万元、348.30 万元、541.98 万元和 570.51 万元，占营业收入的比例分别为 4.28%、3.97%、3.29% 和 2.64%。销售费用主要由职工薪酬、市场推广费、差旅费等费用构成。

请发行人说明：(1) 2017 年-2019 年销售额大幅上升，而职工薪酬变动较小的原因、合理性，发行人的销售人员数量及变动情况、地区分布，销售人员对产品销售推广的具体作用；(2) 市场推广费的构成、支付对象，报告期内大幅上升的原因，是否存在商业贿赂和变相商业贿赂情形；(3) 销售费用率低于同行业可比公司的原因，费用的归集是否完整；(4) 结合订单获取方式、流程，补充说明发行人相关内部控制制度能否有效防范商业贿赂风险；(5) 报告期内

是否有销售人员、公司董监高或其他公司员工涉行贿案件、是否被追究刑事责任。

请申报会计师对（1）-（4）核查并发表明确意见。

请保荐机构、发行人律师对（5）核查并发表明确意见，全面核查并说明发行人是否存在商业贿赂等违法违规情况。

（一）报告期内是否有销售人员、公司董监高或其他公司员工涉行贿案件、是否被追究刑事责任

根据发行人说明并经本所律师核查，报告期内，不存在销售人员、公司董监高或其他公司员工涉行贿案件、被追究刑事责任的情形。

（二）请保荐机构、发行人律师对（5）核查并发表明确意见，全面核查并说明发行人是否存在商业贿赂等违法违规情况

1、核查程序

（1）就发行人业务获取方式、是否存在商业贿赂等相关事宜访谈发行人实际控制人；

（2）对发行人主要客户进行实地走访，了解发行人及业务经办人员是否存在商业贿赂的情形；

（3）获取并查阅发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表；

（4）获取并查阅发行人关于反商业贿赂的内部管理制度；

（5）获取发行人董事、监事、高级管理人员、销售人员的无犯罪记录证明；

（6）通过信用中国、天眼查、企查查、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国政府采购网、中国法院网、中国检察网以及发行人住所地人民法院、人民检察院官网等公开网站，核查发行人及相关人员是否存在因商业贿赂被立案调查、起诉、处罚等情形。

2、核查结论

本所律师认为，报告期内，发行人不存在销售人员、公司董监高或其他公司员工涉行贿案件、被追究刑事责任的情形，不存在因商业贿赂被立案调查、起诉、处罚等情形，不存在重大违法违规行为。

二十、33、关于军工企业信息披露豁免

根据招股说明书重大事项提示，公司已获得国防科工局《关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司在科创板上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审[2020]1169号）批复。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者对公司价值的正确判断、造成投资决策失误的风险。

请发行人全面核查招股说明书和相关申报文件信息披露豁免申请的相关内容，说明信息披露豁免是否可能影响投资者决策判断，是否符合《科创板发行上市审核问答》第16问相关要求。

请保荐机构和发行人律师重新出具核查意见。

本所律师已重新出具核查意见。

二十一、35、其他

35.1 请发行人严格按照《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》第九十四条的要求，全面披露已履行和正在履行的重大合同情况，披露销售合同截至目前报告期各期的履行金额和执行情况。

请发行人说明重大合同重大性标准的确定依据、合理性，并全面梳理重大合同的披露。

请发行人完整提交报告期内全部已履行和正在履行的重大合同，并和披露信息保持一致。

请保荐机构和发行人律师核查发行人重大合同的披露和提交的申请文件是否完整、准确。

（一）发行人重大合同

根据发行人说明、提供的资料及本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人及其子公司报告期内已履行和正在履行的重大合同如下：

1、销售合同

发行人及其子公司已履行和正在履行的合同金额 500 万元以上重要销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同编号	合同金额 (含税)	签订日期	履行情况	履行金额		
							2020 年	2019 年	2018 年
1	K0001	机芯	FJR2021-001	4,092.16	2021.02.05	正在履行	-	-	-
2	大庆安瑞达	光电系统	FJR2019-047	4,080.00	2019.08.22	正在履行	-	1,224.00	-
3	青岛鸣洋	热像仪	FJR2020-065	1,779.28	2020.05.30	正在履行	657.10	-	-
4	K0013	热像仪	602020190141 5	505.00	2019.09.20	正在履行	454.50	-	-
5	K0001	机芯	FJR2020-088	15,762.60	2020.03.05	履行完毕	15,762.60	-	-
6	K0001	机芯	YB-CG-YJ-20 19-152	13,472.55	2019.07.25	履行完毕	4,410.59	9,061.96	-
7	K0001	热像仪组件	FJR2020-095	6,800.00	2020.07.10	履行完毕	6,800.00	-	-
8	买买科技	热像仪	FJR2019-142	2,312.99	2019.12.10	履行完毕	2,046.89	266.10	-
9	大庆安瑞达	光电系统	FJR2018-130	2,180.00	2018.08.20	履行完毕	-	750.00	1,430.00
10	重庆远舟	热像仪	CQYZ202002 08	990.00	2020.02.06	履行完毕	990.00	-	-
11	K0015	热像仪	FJR2019-068	888.00	2019.06.04	履行完毕	-	888.00	-
12	G0001	机芯	GWICbjFJR20 1803-02	812.50	2018.03.28	履行完毕	-	250.00	562.50
13	新光光电	机芯	FJR2020-009	655.00	2020.02.25	履行完毕	655.00	-	-
14	北京红谱	热像仪	FJR2019-008	524.50	2019.02.11	履行完毕	-	524.50	-
15	K0001	热像仪组件和 研制合同	FJR2018-200	500.00	2018.12.25	履行完毕	-	-	500.00
16	K0012	热像仪组件	FJR2020-093	500.00	2020.08.09	履行完毕	500.00	-	-

2、采购合同

发行人及其子公司已履行和正在履行的合同金额 500 万元以上重要采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同标的	合同编号	合同金额 (含税)	签订日期	履行情况
1	K0007	探测器组件	FJR2020-158	2,350.00	2020.04.20	正在履行
2	G0001	非制冷红外探测器	GWICbjFJRXS20210205-01	1,605.95	2021.03.01	正在履行
3	G0001	GWIR0318X2A	GWICbjFJRXS20200409-01	6,185.94	2020.04.10	履行完毕
4	G0001	非制冷红外探测器	GWICbjFJRXS20190909-01	5,287.50	2019.09.19	履行完毕
5	G0001	非制冷红外探测器	GWICbjFJRXS20201013-01	1,412.80	2020.10.19	履行完毕
6	G0014	元器件	ELMT-2020A0307	864.49	2020.05.05	履行完毕
7	G0014	元器件	ELMT-2020A0313	794.99	2020.09.16	履行完毕
8	G0016	元器件	201906060001	661.67	2019.06.06	履行完毕
9	G0016	元器件	202007100003	632.88	2020.07.10	履行完毕
10	G0010	红外热成像机芯	FJR2019-570	616.40	2019.11.13	履行完毕
11	G0016	元器件	202001100003	611.80	2020.01.10	履行完毕
12	G0014	元器件	ELMT-2020A0309	600.30	2020.06.10	履行完毕
13	G0016	元器件	202006110003	595.36	2020.06.11	履行完毕
14	G0009	红外热成像机芯	20201019001	582.57	2020.10.19	履行完毕
15	G0008	低照度红外探测器	20200701	557.00	2020.07.24	履行完毕

3、银行借款合同及担保事项

发行人及其子公司已履行和正在履行的金额超过 200 万元的重大银行借款合同及相关担保事项如下：

序号	借款人	贷款人	合同编号	贷款金额 (万元)	贷款期限	担保措施
1	发行人	中国工商银行股份有限公司北京顺义支行	0020000072-2020年(顺义)字 00583	200.00	2020.09.16-2021.03.15	黄富元、熊文莉提供连带责任保证担保
2	发行人	中国银行股份有限公司北京使馆区支行	2034850101	1,000	2020.03.30-2021.03.29	北京市中小企业信用再担保有限公司提供连带责任保证担保；黄富元、熊文莉、陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚及黄琳提供无限连带责任保证反担保；发行人以

序号	借款人	贷款人	合同编号	贷款金额 (万元)	贷款期限	担保措施
						应收账款提供质押反担保
3	发行人	中国银行股份有限公司北京使馆区支行	2066250101	1,000	2020.05.21- 2021.05.20	北京市中小企业信用再担保有限公司提供连带责任保证担保；黄富元、熊文莉、陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚及黄琳提供无限连带责任保证反担保；发行人以应收账款提供质押反担保
4	发行人	中国工商银行股份有限公司北京顺义支行	2018年(顺义)字00140号	300.00	2018.06.27- 2019.06.26	黄富元、熊文莉提供连带责任保证担保；北京首创融资担保有限公司提供连带责任保证担保；黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐提供无限连带责任保证反担保
5	发行人	中国工商银行股份有限公司北京顺义支行	0020000072-2020年(顺义)字00148号	200.00	2020.03.26- 2020.09.22	黄富元、熊文莉提供连带责任保证担保
6	发行人	中国银行股份有限公司北京使馆区支行	1935750101	500.00	2019.03.29- 2020.03.28	北京国华文创融资担保有限公司提供连带责任保证担保；黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、陈德智、陈会超、唐紫寒、周成提供无限连带责任保证反担保
				500.00	2019.08.29- 2020.03.28	北京国华文科融资担保有限公司提供连带责任保证担保；黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、陈德智、陈会超、唐紫寒、周成提供无限连带责任保证反担保；发行人以应收账款提供质押反担保

4、其他重大合同

(1) 根据苏州空空及上海兆韧（作为投资方）与发行人（作为目标公司）于 2016 年 9 月 18 日签订的《关于北京富吉瑞光电科技有限公司之借款及增资协议》及分别于 2017 年 6 月 1 日、2018 年 1 月 15 日及 2020 年 7 月 6 日签订的补充协议，增资方向发行人提供 3,536 万元借款，其中 2,645.8414 万元已转股。

增资方未能转成对发行人股权投资的借款，即剩余借款 890.1586 万元，发行人应于 2021 年 6 月 30 日前偿还；已转股部分及未转股部分的借款利息均为年化 6%。截至报告期末，发行人对苏州空空及上海兆韧的应付款项余额分别为 1,558.28 万元、16.27 万元。

(2) 根据苏州空空与海博瑞恩于 2016 年 10 月签订的《大连海博瑞恩光电科技有限公司之借款及增资协议》及 2020 年 7 月 25 日签署的补充协议，苏州空空向海博瑞恩提供借款，借款利息为年化 12%，公司应于 2020 年 9 月 30 日之前还款完毕。截至报告期末，上述借款已偿还完毕。

(3) 根据上海兆韧与发行人于 2018 年 8 月签订的《借款协议书》及发行人与苏州空空于 2018 年 8 月 6 日签订的《关于北京富吉瑞光电科技有限公司之借款及增资协议》，苏州空空向发行人提供资金 200 万元，发行人再将上述资金出借给上海兆韧，期限为 12 个月，不收取利息。2019 年 8 月 9 日，发行人收到上海兆韧还款 200 万元，同日，发行人归还苏州空空 200 万元，相关债权债务已履行完毕。

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重大合同”中披露了上述内容。

(二) 请保荐机构和发行人律师核查发行人重大合同的披露和提交的申请文件是否完整、准确

1、核查程序

- (1) 取得并查阅了发行人报告期内已履行和正在履行的重大合同；
- (2) 查阅发行人重大合同原件，复核合同金额、合同对方、合同内容、履行期间；

- (3) 查阅了部分合同的支付凭证及会计师穿行测试底稿；
- (4) 对发行人部分客户、供应商进行函证及访谈；
- (5) 取得上海兆韧关于资金拆借的《承诺函》。

2、核查结论

本所律师认为，发行人重大合同的披露和提交的申请文件完整、准确。

二十二、35、其他

35.2 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。

本所律师已按照《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，并已出具专项核查报告。

第二部分 补充法律意见正文

一、“关联交易及同业竞争”的更新情况

(一) 发行人主要关联方

根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人的主要关联方如下：

1、直接或者间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

经本所律师核查，目前发行人控股股东、实际控制人为黄富元。

季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉、唐紫寒、瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰为控股股东、实际控制人黄富元的一致行动人。

2、发行人董事、监事及高级管理人员

3、上述 1-2 项所述人士的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

4、直接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织

除瑞吉富科技、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰外，直接持有发行人 5% 以上股份的机构股东为上海兆韧、苏州空空、苏州兆戎。上海兆韧为苏州空空、苏州兆戎的执行事务合伙人，合并计算后其直接持有发行人 13.68% 的股份。

5、上述 1-4 项所述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、高级管理人员的其他企业

根据相关方确认并经本所律师核查，除前述关联方外，前述关联方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、高级管理人员的主要法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外）如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海兆戎投资管理有限公司	苏州空空持股 99.99%，华石任执

		行董事兼总经理
2	上海兆戈投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆韧任执行事务合伙人
3	上海空和投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆韧任执行事务合伙人
4	上海倥偬投资管理合伙企业（有限合伙） （已于 2019 年 12 月 30 日注销）	上海兆韧任执行事务合伙人
5	上海空越投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆韧任执行事务合伙人
6	上海兆列投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆韧任执行事务合伙人
7	上海空天投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆韧任执行事务合伙人
8	上海越岚投资咨询中心	华石持股 100%
9	上海惠品国际贸易有限公司	华石持股 80% 并任执行董事
10	上海嘉资新材料有限公司	华石持股 34% 并任执行董事兼总 经理
11	上海玥游文化传播有限公司	华石持股 11.875% 并任执行董事
12	星瀑布（北京）科技有限公司	华石任董事
13	无锡锐泰节能系统科学有限公司	华石任董事
14	成都成维精密机械制造有限公司	华石任董事
15	北京九尊能源技术股份有限公司	华石任董事
16	上海视家投资管理有限公司	华石任董事
17	江苏赛博空间科学技术有限公司	华石任董事
18	成都裕鸢航空智能制造股份有限公司	华石任董事
19	越野一族（北京）投资管理有限公司	华石曾任董事
20	合肥星波通信技术有限公司	华石曾任董事
21	上海宜赋通信息技术有限公司	华石曾任董事
22	内蒙古嘉资新材料有限公司	上海嘉资新材料有限公司持股 100%
23	山西嘉资新材料有限公司	上海嘉资新材料有限公司持股 100%
24	北京恒溢永晟企业管理中心（有限合伙）	文光伟曾担任执行事务合伙人
25	北京融盛欣茂科技有限公司 （曾用名：北京南山云水文化发展有限公司）	杨宏双之妻李越华曾持股 50%， 并曾任执行董事兼总经理

6、间接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织

间接持有发行人 5% 以上股份的机构股东为无锡和晶科技股份有限公司。

（二）关联交易

根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，2020 年度，发行人关联交易情况如下：

1、关联方资金往来

(1) 关联方资金拆入

2020 年度，发行人自关联方处拆入资金情况具体如下：

单位：万元

关联方	2020.01.01	拆入金额	计提利息		还款金额	2020.12.31
			需支付	无需支付		
苏州空空	3,429.07	-	132.96	-	2,003.75 ^注	1,558.28
上海兆韧	30.22	-	2.14	-	16.09 ^注	16.27
黄富元	732.81	-	-	20.83	732.81	-
季云松	107.19	-	5.55	0.89	112.75	-
李宜斌	102.79	-	5.55	0.79	108.35	-
胡岚	55.70	-	1.59	0.86	57.29	-
周静	40.25	-	3.17	-	43.43	-
熊文莉	40.24	20.00	4.30	-	64.54	-
周成	33.25	11.00	0.28	0.81	44.53	-
赵寅	31.40	-	1.17	-	32.57	-
杨宏双	15.10	-	1.19	-	16.29	-
陈德光	13.08	-	1.04	-	14.11	-
冯涛	10.06	-	0.79	-	10.86	-
詹道教	2.01	-	0.16	-	2.17	-
合计	4,643.17	31.00	159.90	24.18	3,259.52	1,574.55

注：苏州空空、上海兆韧 2020 年度还款中分别有 1,564.75 万元、16.09 万元通过债转股的方式进行。

(2) 关联资金拆借利息支出

2020 年度，公司因自关联方处拆入资金而产生的利息支出情况如下：

单位：万元

项目		2020 年度
关联资金拆借利息支出		184.08
其中：	计入其他应付款	159.90
	计入资本公积	24.18

2、关键管理人员薪酬

2020 年度，发行人向关键管理人员支付薪酬金额为 810.26 万元。

3、报告期末关联方应收应付款项

单位：万元

关联方	项目	2020.12.31
应付项目		
苏州空空	其他应付款	1,558.28
上海兆勃	其他应付款	16.27

二、“发行人的主要财产”的更新情况

(一) 发行人拥有的无形资产

1、专利权

根据发行人提供的资料及本所律师核查，新期间内，发行人新增 4 项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	取得方式	有效期	他项权利
1	一种红外热像仪及实时自动盲元检测处理方法	发行人	发明专利	ZL202010443164.7	2020.05.22	2021.02.02	原始取得	20 年	无
2	一种基于目标特征训练的抽油机识别方法与系统	发行人	发明专利	ZL202010465513.5	2020.05.28	2021.01.29	原始取得	20 年	无
3	一种基于红外热成像技术的气体泄露浓度定量检测装置及方法	发行人	发明专利	ZL202010444990.3	2020.05.23	2021.02.19	原始取得	20 年	无
4	一种基于 TEC 的红外热像仪自动校正方法及装置	发行人	发明专利	ZL202010444629.0	2020.05.23	2021.03.23	原始取得	20 年	无

(二) 发行人对外投资及分支机构

1、海博瑞恩

根据发行人提供的资料及本所律师核查，海博瑞恩因迁址，经营状态变更为“迁出”，截至本补充法律意见出具之日，国家税务总局大连高新技术产业园区税务局第一税务所已出具《清税证明》（大高税一税企清〔2021〕5705 号），证

明该局对海博瑞恩所有税务事项均已结清；大连高新技术产业园区市场监督管理局已出具《企业迁移登记注册通知函》（（大高市监）市监登记内迁出字[2021]第2021000518号），同意海博瑞恩迁移至外地市场监督管理局注册登记。

目前，海博瑞恩正待办理工商迁入登记手续。

2、重庆分公司

重庆分公司营业场所变更为重庆市经开区丹龙路7号C栋二层，其现持有重庆市南岸区市场监督管理局于2021年3月2日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91500108MA5YQDTH83）。

（三）发行人租赁房屋情况

根据发行人确认及本所律师核查，新期间内，发行人及其分、子公司在中国境内新增租赁的主要房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	用途	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1	重庆分公司	重庆经济技术开发区物业发展有限公司	南坪丹龙路7号C栋二层	办公	1,403.00	2021.03.15- 2026.03.14
2	发行人	北京市顺义区良种繁殖场	北京市顺义区临空二路1号科技创新功能区	办公	100.00	2021.04.27- 2022.04.26

发行人及其子公司租赁房屋的出租方已取得房屋产权证明，相关双方签订的租赁合同内容合法、有效。

三、“发行人的重大债权债务”的更新情况

（一）重大合同

截至本补充法律意见出具之日，发行人正在履行的重大合同请参见本补充法律意见“第一部分 对问询函的回复”之“二十一、35、其他”项下详述。

本所律师认为，发行人及其子公司上述重大合同合法有效，合同履行不存在潜在法律风险。

（二）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

1、其他应收款

根据《审计报告》及发行人确认，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人前五大其他应收款情况如下：

序号	对方当事人	金额（元）	产生原因或性质
1	濮阳濮耐高温材料（集团）股份有限公司	650,000.00	押金
2	北京空港天瑞置业投资有限公司	300,000.00	押金
3	黄飞涛	300,000.00	员工借款
4	赵皓皓	200,000.00	员工借款
5	陈晓敏	110,000.00	押金

根据发行人确认及本所律师核查，上述发行人金额较大的其他应收款主要由押金及员工借款构成，合法有效。

2、其他应付款

根据《审计报告》及发行人确认，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人的其他应付款金额为 1,686.84 万元，主要包括非金融机构借款、保证金及押金、往来款等。

（三）其他重要债权债务

根据《审计报告》及发行人确认，2020 年度发行人与 G0012 的具体交易金额为-5.66 万元，金额为负数系退货所致。

根据发行人说明及本所律师核查，上述交易相关合同已履行完毕，不存在纠纷。

四、“发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”的更新情况

根据相关人员确认及本所律师核查，除发行人独立董事文光伟不再担任北京恒溢永晟企业管理中心（有限合伙）执行事务合伙人外，发行人的董事、监事、高级管理人员任职及兼职（不包括公司及其控股子公司）情况未发生变化。

五、“发行人的税务”的更新情况

(一) 根据《审计报告》、发行人确认及本所律师核查，2020 年度，发行人子公司海博瑞恩、睿迪菲尔、洛阳热感执行的企业所得税税率为 20%。

(二) 享受税收优惠的情况

根据财政部、国家税务总局财税[2018]77 号、财税[2019]13 号规定，2018 年度年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；2019 年度、2020 年度对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《审计报告》、发行人确认以及本所律师核查，子公司海博瑞恩在 2018 年度、2019 年度、2020 年度享受该优惠政策；子公司睿迪菲尔、洛阳热感在 2020 年度享受该优惠政策。

(三) 享受财政补贴的情况

根据《审计报告》、发行人确认及本所律师核查，2020 年 10-12 月，发行人及其子公司新增主要财政补贴情况如下：

序号	补贴主体	项目名称	依据文件/政府出具的证明	金额（元）
1	发行人	软件产品增值税退税	《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）	12,531,866.61
2	洛阳分公司	失业保险稳岗返还	《关于 2020 年申请稳岗补贴的通知》	8,747.00
3	重庆分公司	失业保险稳岗返还	《重庆市人力资源和社会保障局重庆市财政局重庆市经济和信息化委员会重庆市医疗保障局关于支持中小企业应对新型冠状病毒感染肺炎疫情实施援企稳岗返还政策的通知》（渝人社发〔2020〕10 号）	5,387.00
4	发行人	顺义区促进产业结构调整 and 中小企业发展资金	《关于公开征集 2020 年度顺义区促进产业结构调整 and 中小企业发展项目的公告》	440,000.00
5	发行人	顺义区科技项目资金	《顺义区科委关于补充征集 2019 年度科技政策第一批支持项目的通知》	300,000.00

序号	补贴主体	项目名称	依据文件/政府出具的证明	金额（元）
6	发行人	顺义区生产防疫物资奖励	《北京市顺义区发展和改革委员会 北京市顺义区财政局 北京市顺义区人力资源和社会保障局 北京市顺义区经济和信息化局 北京市顺义区住房和城乡建设委员会关于顺义区进一步强化疫情防控责任落实全力支持推动企业复工复产的意见》（顺发改（2020）39号）	77,055.00
7	发行人	顺义区招工补贴	《北京市顺义区发展和改革委员会 北京市顺义区财政局 北京市顺义区人力资源和社会保障局 北京市顺义区经济和信息化局 北京市顺义区住房和城乡建设委员会关于顺义区进一步强化疫情防控责任落实全力支持推动企业复工复产的意见》（顺发改（2020）39号）	51,000.00
8	发行人	中关村科技信贷和融资租赁支持资金	《关于征集 2020 年度首批中关村科技信贷和融资租赁支持资金项目的通知》	43,327.25
9	发行人	国际性展会补助	《关于做好 2019 年最后一批支持外贸企业提升国际化经营能力项目资金拨付申报的通知》	15,000.00


（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》之签署页）

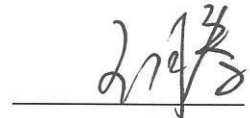
北京市天元律师事务所（盖章）
负责人 
朱小辉



经办律师：



张德仁



王腾

本所地址：中国北京市西城区丰盛胡同 28 号
太平洋保险大厦 10 层，邮编：100032

2021 年 4 月 6 日

附表一：

领用日期	领用物品	领用部门	规格	领用数量	用途	接待对象
2018.01.05	伊朗藏红花	行政部	10g	15	招待	来访客人
2018.01.13	伊朗藏红花	行政部	10g	18	招待	来访客人
2018.01.20	伊朗藏红花	行政部	10g	18	招待	来访客人
2018.01.25	伊朗藏红花	行政部	10g	7	招待	来访客人
2018.01.29	伊朗藏红花	行政部	10g	10	招待	来访客人
2018.02.17	伊朗藏红花	行政部	10g	12	招待	来访客人
2018.02.24	伊朗藏红花	行政部	10g	10	招待	来访客人
2018.02.27	伊朗藏红花	行政部	10g	26	招待	来访客人
2018.03.01	伊朗藏红花	行政部	10g	6	招待	来访客人
2018.03.04	伊朗藏红花	行政部	50g	5	招待	来访客人
2018.03.07	伊朗藏红花	行政部	10g	2	招待	来访客人
2018.03.15	伊朗藏红花	行政部	10g	16	招待	来访客人
2018.03.18	伊朗藏红花	行政部	10g	10	招待	来访客人
2018.03.25	伊朗藏红花	行政部	10g	18	招待	来访客人
2018.03.28	伊朗藏红花	行政部	10g	12	招待	来访客人
2018.04.02	干海参	行政部	250g/盒	12	招待	来访客人
2018.02.11	车厘子	行政部	5斤/箱	100	招待	来访客人
2018.04.26	伊比利亚火腿	食堂	根	1	宴请	来访客人
2018.05.05	伊比利亚火腿	食堂	根	1	宴请	来访客人
2018.02.12	车厘子	行政部	5斤/箱	60	招待	来访客人
2018.05.17	伊比利亚火腿	食堂	根	1	宴请	来访客人
2018.06.07	伊比利亚火腿	食堂	根	2	宴请	来访客人
2018.07.14	伊比利亚火腿	食堂	根	1	宴请	来访客人
2018.07.27	伊朗藏红花	行政部	10g	6	招待	来访客人
2018.08.11	伊朗藏红花	行政部	50g	8	招待	来访客人
2018.08.11	干海参	行政部	250g/盒	4	招待	来访客人
2018.09.04	伊比利亚火腿	食堂	根	1	宴请	来访客人
2018.09.06	伊比利亚火腿	食堂	根	1	宴请	来访客人
2018.09.12	伊朗藏红花	行政部	50g	5	招待	来访客人
2018.09.18	伊比利亚火腿	食堂	根	2	宴请	来访客人
2018.09.20	伊比利亚火腿	食堂	根	2	宴请	来访客人

2018.09.23	伊比利亚火腿	食堂	根	1	宴请	来访客人
2018.09.23	伊朗藏红花	行政部	50g	5	招待	来访客人
2018.09.23	干海参	行政部	250g/盒	4	招待	来访客人
2018.10.11	伊比利亚火腿	食堂	根	2	宴请	来访客人
2018.10.11	伊朗藏红花	行政部	50g	5	招待	来访客人
2018.11.02	伊朗藏红花	行政部	10g	90	招待	来访客人
2018.11.05	伊朗藏红花	行政部	10g	100	招待	来访客人
2018.11.08	干海参	行政部	250g/盒	4	招待	来访客人
2018.11.08	伊比利亚火腿	食堂	根	2	宴请	来访客人
2018.11.08	伊朗藏红花	行政部	50g	4	招待	来访客人
2018.11.08	伊朗藏红花	行政部	10g	50	招待	来访客人
2018.11.20	伊朗藏红花	行政部	10g	65	招待	来访客人
2018.11.20	伊朗藏红花	行政部	10g	50	招待	来访客人
2018.12.28	生态大米	行政部	10 斤/袋	210	员工福利	
2018.12.02	伊朗藏红花	行政部	50g	2	招待	来访客人
2018.12.02	伊比利亚火腿	食堂	根	1	宴请	来访客人
2018.12.26	伊朗藏红花	行政部	10g	100	招待	来访客人
2018.12.26	伊朗藏红花	行政部	50g	12	招待	来访客人
2018.12.26	伊比利亚火腿	食堂	根	2	宴请	来访客人
2018.12.28	伊朗藏红花	行政部	50g	10	招待	来访客人
2019.02.03	伊朗藏红花	行政部	10g	10	招待	来访客人
2019.02.05	伊朗藏红花	行政部	10g	17	招待	来访客人
2019.02.06	伊朗藏红花	行政部	10g	15	招待	来访客人
2019.02.14	伊朗藏红花	行政部	10g	12	招待	来访客人
2019.03.04	伊朗藏红花	行政部	10g	6	招待	来访客人
2019.03.12	伊朗藏红花	行政部	10g	5	招待	来访客人
2019.03.15	伊朗藏红花	行政部	10g	13	招待	来访客人
2019.03.28	伊朗藏红花	行政部	10g	10	招待	来访客人
2019.04.03	伊朗藏红花	行政部	10g	7	招待	来访客人
2019.04.07	伊朗藏红花	行政部	10g	14	招待	来访客人
2019.04.12	伊朗藏红花	行政部	10g	5	招待	来访客人
2019.04.18	伊朗藏红花	行政部	10g	19	招待	来访客人
2019.04.23	伊朗藏红花	行政部	10g	6	招待	来访客人
2019.04.25	伊朗藏红花	行政部	10g	8	招待	来访客人

2019.05.04	伊朗藏红花	行政部	10g	5	招待	来访客人
2019.05.05	伊朗藏红花	行政部	10g	9	招待	来访客人
2019.05.10	伊朗藏红花	行政部	10g	8	招待	来访客人
2019.05.15	伊朗藏红花	行政部	10g	13	招待	来访客人
2019.05.20	伊朗藏红花	行政部	10g	8	招待	来访客人
2019.05.22	伊朗藏红花	行政部	10g	12	招待	来访客人
2019.05.28	伊朗藏红花	行政部	10g	6	招待	来访客人
2019.06.08	伊朗藏红花	行政部	10g	4	招待	来访客人
2019.06.19	伊朗藏红花	行政部	10g	15	招待	来访客人
2019.06.10	伊朗藏红花	行政部	10g	3	招待	来访客人
2019.06.21	伊朗藏红花	行政部	10g	12	招待	来访客人
2019.07.05	伊朗藏红花	行政部	10g	6	招待	来访客人
2019.07.10	伊朗藏红花	行政部	10g	22	招待	来访客人
2019.07.20	伊朗藏红花	行政部	10g	4	招待	来访客人
2019.08.18	伊朗藏红花	行政部	10g	7	招待	来访客人
2019.08.30	伊朗藏红花	行政部	10g	15	招待	来访客人
2019.09.05	伊朗藏红花	行政部	10g	12	招待	来访客人
2019.09.10	伊朗藏红花	行政部	10g	13	招待	来访客人
2019.09.12	伊朗藏红花	行政部	10g	9	招待	来访客人
2019.09.24	伊朗藏红花	行政部	10g	6	招待	来访客人
2019.09.29	伊朗藏红花	行政部	10g	10	招待	来访客人
2019.10.08	伊朗藏红花	行政部	10g	20	招待	来访客人
2019.10.12	伊朗藏红花	行政部	10g	4	招待	来访客人
2019.10.17	伊朗藏红花	行政部	10g	12	招待	来访客人
2019.10.22	伊朗藏红花	行政部	10g	6	招待	来访客人
2019.10.26	伊朗藏红花	行政部	10g	8	招待	来访客人
2019.10.28	伊朗藏红花	行政部	10g	8	招待	来访客人
2019.10.29	伊朗藏红花	行政部	10g	5	招待	来访客人
2019.11.02	伊朗藏红花	行政部	10g	11	招待	来访客人
2019.11.14	伊朗藏红花	行政部	10g	12	招待	来访客人
2019.11.20	伊朗藏红花	行政部	10g	9	招待	来访客人
2019.12.04	伊朗藏红花	行政部	10g	12	招待	来访客人
2019.12.07	伊朗藏红花	行政部	10g	4	招待	来访客人
2019.12.11	伊朗藏红花	行政部	10g	7	招待	来访客人

2019.12.18	伊朗藏红花	行政部	10g	15	招待	来访客人
2019.12.24	伊朗藏红花	行政部	10g	12	招待	来访客人
2019.12.26	伊朗藏红花	行政部	10g	4	招待	来访客人

北京市天元律师事务所
关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（二）



北京市天元律师事务所
中国北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层
邮编：100032

北京市天元律师事务所
关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（二）

京天股字（2020）第 671-3 号

致：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

根据北京市天元律师事务所（以下简称“本所”）与北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称“富吉瑞”“公司”或“发行人”）签订的《委托协议》，本所担任公司本次首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”或“本次发行”）的专项中国法律顾问并出具法律意见。

本所已依据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《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）》等法律、法规，为公司本次发行上市出具了京天股字（2020）第 671 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、京天股字（2020）第 671-1 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及京天股字（2020）第 671-2 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）（以下合称“原律师文件”），并已作为法定文件随发行人本次发行上市的其他申请材料一起上报至上海证券交易所（以下简称“上交所”）。

依据上交所于 2021 年 4 月 20 日出具的上证科审（审核）（2021）238 号《关于北京富吉瑞光电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》（以下简称“《第二轮问询函》”）提及的相关法律事项及前述《补充法律意见（一）》出具日至本补充法律意见出具之日（以下简称“新期间”）发行人的有关重大变更情况，本所特就上述内容出具本补充法律意见。

本补充法律意见系对原律师文件的补充，并构成前述文件不可分割的组成部分。本所在原律师文件中发表法律意见的前提以及声明事项适用于本补充法律意见。如无特别说明，本补充法律意见中有关用语释义与原律师文件中有关用语释义的含义相同；原律师文件与本补充法律意见不一致的，以本补充法律意见为准。

本补充法律意见仅供公司本次发行上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见作为本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法承担相应的法律责任。

基于上述，本所及经办律师依据相关法律法规规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见如下：

。

目 录

第一部分 对第二轮问询函的回复.....	4
一、1、关于客户	4
二、9、关于中介机构核查.....	6
三、10、关于其他	13
第二部分 补充法律意见正文.....	16
一、发行人新增专利情况.....	16

第一部分 对第二轮问询函的回复

一、1、关于客户

1.2 根据问询回复，目前公司从跟踪项目需求开始一直到定型并实现批量销售，周期较短的产品在1年左右，周期较长的产品需要2-3年时间。历史上，发行人存在业绩大幅波动、业绩不及预期等情形。

请发行人进一步说明：（1）获取K0001订单的时间、方式，是否合法合规；（2）K0001采购机芯、热像仪的用途，向发行人的采购金额在报告期内大幅度上升的背景、原因及合理性，相关采购的持续性，并视实际情况揭示风险；（3）结合上述情况，以及向K0001销售金额占机芯、热像仪的比例，从G0001和K0007采购金额占探测器的比例，有针对性的补充完善客户集中度、供应商集中度和业绩波动相关风险。

请发行人律师核查问题（1）并发表明确意见。

（一）获取K0001订单的时间、方式，是否合法合规

报告期内，发行人获取K0001订单的具体情况如下：

序号	合同标的	合同编号	含税合同金额（万元）	签订日期
1	镜片	HBRN2018-007	3.60	2018.02.01
2	机芯研制	FJR2018-096	14.08	2018.07.16
3	机芯组件研制	FJR2018-126	3.10	2018.08.01
4	机芯组件研制	FJR2018-157	16.80	2018.10.01
5	机芯组件研制	FJR2018-178	16.80	2018.12.01
6	热像仪组件研制	FJR2018-200	500.00	2018.12.25
7	样机研制	K0001-科-2019-25	45.00	2019.07.01
8	机芯	YB-CG-YJ-2019-152	13,472.55	2019.07.25
9	热像仪组件	FJR2020-031	84.00	2020.03.25
10	机芯组件研制	K0001-科-2020-32	30.00	2020.05.01
11	机芯研制	FJR2020-060	8.00	2020.05.25
12	热像仪组件	FJR2020-077	161.00	2020.05.16
13	热像仪组件	FJR2020-095	6,800.00	2020.07.10
14	热像仪工艺装备	FJR2020-080	15.40	2020.07.21

15	机芯组件研制	K0001-科-2020-56	20.00	2020.07.28
16	机芯	FJR2020-088	15,762.60	2020.03.05
17	机芯	FJR2020-104	14.40	2020.09.21
18	机芯	FJR2021-001	4,092.16	2021.02.05
19	机芯	FJR2021-037	47.50	2021.03.30
20	热像仪组件	FJR2021-088	1,278.66	2021.03.30

上表第 8、12、13、16、17、18、19、20 项业务，系发行人配合 K0001 通过军品竞标获取。其他业务的获取方式如下：

发行人为 K0001 供应商，K0001 在采购前，会向相关配套供应商发出供货邀请及技术要求，对于响应邀请的供应商，通常要经过比测、样机、小批量试制、价格谈判等程序，确定最终的供货商。上表除 8、12、13、16、17、18、19、20 项之外的业务，系发行人按照上述流程获取。

综上，发行人获取 K0001 订单合法合规，不存在违反军品采购等相关法律法规的情形。

（二）请发行人律师核查并发表明确意见

1、核查程序

- （1）获取并查阅报告期内发行人与 K0001 签订的销售合同；
- （2）访谈 K0001，了解其与发行人之间业务往来的相关情况；
- （3）访谈发行人实际控制人黄富元，了解发行人获取 K0001 订单的方式；
- （4）查阅军品采购相关法律法规；
- （5）获取并查阅公安机关出具的公司董事、高级管理人员及销售人员的无犯罪证明；
- （6）取得北京市顺义区市场监督管理局出具的合规证明；
- （7）通过信用中国、天眼查、企查查、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网、中国检察网等公开网站，核查发行人是否存在因商业贿赂被立案调查、起诉、处罚等情形。

2、核查结论

报告期内，发行人大部分来自 K0001 的订单，系发行人配合后者通过军品竞标获取；其他少量订单按照以下流程获取：K0001 在采购前，会向相关配套供应商发出供货邀请及技术要求，对于响应邀请的供应商，通常要经过比测、样机、小批量试制、价格谈判等程序，确定最终的供货商。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人获取 K0001 订单合法合规，不存在违反军品采购等相关法律法规的情形。

二、9、关于中介机构核查

9.2 请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明：（1）对发行人、发行人实际控制人、董监高等关键管理人员、财务人员资金流水的核查情况，除已披露的情形外，是否存在其他与客户、供应商及其关联方存在资金往来的情况，是否存在异常情形；（2）对发行人相关资金流水履行了哪些核查程序、核查手段及核查结论；（3）对业务真实性、是否存在体外资金循环、利益输送或其他利益安排发表明确意见。

（一）对发行人、发行人实际控制人、董监高等关键管理人员、财务人员资金流水的核查情况，除已披露的情形外，是否存在其他与客户、供应商及其关联方存在资金往来的情况，是否存在异常情形

根据保荐机构及容诚会计师意见和发行人确认，报告期内除已披露的情形外，发行人、发行人实际控制人、董监高等关键管理人员、财务人员与客户、供应商及其关联方存在资金往来的情况如下：

1、因个人之间借还款产生资金往来

报告期内，客户 K0015 持股 100% 股权的股东、执行董事兼总经理沈某曾分别于 2019 年 1 月 15 日、16 日，向发行人董事胡岚借款 5 万元、3 万元，并于 2019 年 1 月 22 日归还。发生上述借款的原因系发行人应付 K0015 的 8 万元货款，因为支付审批流程原因，无法在 2019 年 1 月 15 日、16 日支付给 K0015，而沈某因资金周转需要急需此款项，董事胡岚出于维护客户关系需要，以个人名义先

向沈某提供借款 8 万元，后发行人向 K0015 支付了应付款项，沈某也于 2019 年 1 月 22 日归还了向胡岚的借款。

报告期内，供应商 G0009 监事（持有 G0009 股权比例为 30%）鲁某因个人临时周转原因，于 2018 年 2 月 6 日向发行人董事、副总经理、董事会秘书李宜斌借款 10 万元，并于 2018 年 7 月 17 日归还。

具体如下：

序号	姓名	公司职位	往来日期	金额 (万元)	往来对象	往来性质	交易对象与客户/供应商的关联关系
1	胡岚	董事	2019.01.15	-5.00	沈某	借款	沈某持有客户 K0015 的 100% 股权，并任执行董事兼总经理
			2019.01.16	-3.00	沈某	借款	
			2019.01.22	8.00	沈某	还款	
2	李宜斌	董事、副总经理、董事会秘书	2018.02.06	-10.00	鲁某	借款	鲁某持有供应商 G0009 的 30% 股权，并担任监事
			2018.07.17	10.00	鲁某	还款	

上述借款系个人之间借款，并已归还，不存在异常情形。

2、因瑞吉富持贰出资份额变动产生资金往来

瑞吉富持贰系发行人员工持股平台，黄远择、自然人 A 先后于 2019 年 4 月、2020 年 7 月入职发行人，并参与发行人员工持股平台瑞吉富持贰出资份额的认购，分别持有瑞吉富持贰 1.6853%、8.4266% 的出资份额，间接持有发行人股权。

经中介机构核查，黄远择入职发行人后，并未辞去客户重庆远舟之股东杭州远舟医疗科技有限公司监事一职，自然人 A 为发行人 2018 年、2019 年的供应商 G0012 之控股股东（G0012 自 2020 年初未再与发行人有业务往来，与发行人的业务合作关系详见《补充法律意见（一）》相关内容）。因个人家庭原因及根据中介机构的规范要求，自然人 A 退出间接所持发行人股份；根据中介机构的规范要求，发行人对黄远择间接持股予以清理。黄远择、自然人 A 分别于 2020 年 11 月与发行人解除劳动关系。

其中，自然人 A 持有的瑞吉富持贰全部出资份额，由发行人实际控制人黄富元购买，黄富元支付自然人 A 出资本金及利息金额合计为 206.07 万元（本金 205.95 万元，利息 0.12 万元），购买资金来源系发行人归还黄富元的资金；黄远

择持有的瑞吉富持贰全部出资份额由发行人董事、副总经理、董事会秘书李宜斌购买，李宜斌支付黄远择出资本金及利息金额合计为 41.21 万元（本金 41.19 万元，利息 0.02 万元），购买资金来源系自有资金。该等购买资金支付日期均为 2020 年 11 月 11 日，工商变更办理完成日期均为 2020 年 11 月 16 日。

具体如下：

姓名	公司职位	交易日期	金额 (万元)	交易对象	交易性质	交易对象与供应商/客户的关系
黄富元	董事长、总经理	2020.11.11	-100.00	自然人 A	合伙份额 受让款	为供应商 G0012 的控 股股东
		2020.11.11	-100.00	自然人 A		
		2020.11.11	-6.07	自然人 A		
李宜斌	董事、副总经理、 董事会秘书	2020.11.11	-41.21	黄远择	合伙份额 受让款	为客户重庆远舟母公 司杭州远舟医疗科技 有限公司的监事

上述资金往来，系因个人家庭原因和或根据中介机构要求进行的规范行为，不存在异常情形。

综上，根据保荐机构及容诚会计师意见和发行人确认，除上述资金往来情况及已披露的情形外，发行人、发行人实际控制人、董监高等关键管理人员、财务人员与客户、供应商及其关联方之间不存在其他资金往来，也不存在异常情形。

（二）对发行人相关资金流水履行的核查程序、核查手段及核查结论

1、核查范围

（1）发行人及其子公司

保荐机构及容诚会计师对发行人资金流水进行核查，核查范围为报告期内发行人及其子公司全部银行账户，包括报告期内注销的账户、零余额账户，具体清单如下：

序号	与公司关系	核查主体	账户数量（个）	备注
1	发行人	富吉瑞	9	含已注销账 户 2 个
2	发行人的子公司	海博瑞恩	1	-
3	发行人的子公司	睿迪菲尔	1	-
4	发行人的子公司	洛阳热感	1	-

(2) 发行人实际控制人及其直系亲属和发行人董事、监事、高管、关键岗位人员、其他一致行动人

保荐机构及容诚会计师对上述自然人资金流水进行核查, 核查范围为报告期内上述自然人工资户、还贷户、日常消费户等账户, 具体清单如下:

序号	与公司关系	核查主体	账户数量 (个)
1	发行人实际控制人及其直系亲属	黄富元、熊文莉、李贵华、黄琪	26
2	发行人其他董事(除独立董事)、监事、高级管理人员	胡岚(销售负责人)、季云松、李宜斌(采购负责人)、周静(财务负责人)、华石、周成、冯涛、赵寅	57
3	发行人主要财务人员、出纳等关键岗位人员	李金花、李佳强(出纳)、袁会(出纳)、陈会超、李幼晖、颜文祺、尚依聪(出纳)	48
4	其他一致行动人	陈德智、詹道教、杨宏双、陈德光、唐紫寒	38

注: 关键岗位人员为销售负责人、采购负责人、财务负责人、出纳

(3) 独立董事

2020年9月21日, 发行人召开2020年第五次临时股东大会, 选举文光伟、廖宁放、王慧为公司第一届董事会独立董事, 独立董事不参与公司具体经营和涉及个人隐私等原因, 未提供银行流水。

替代措施: 保荐机构及容诚会计师结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查, 关注独立董事及其控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人及其子公司、分公司是否存在大额异常资金往来; 结合对发行人主要相关方报告期内的银行资金流水的核查, 关注独立董事及控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人的主要相关方是否存在大额异常资金往来。

2、重要性标准

根据保荐机构及容诚会计师意见, 核查标准确定如下:

(1) 发行人及其子公司

发行人及其子公司单笔 20 万元及以上的大额资金流水。

(2) 发行人实际控制人及其直系亲属和发行人董事、监事、高管、关键岗位人员、其他一致行动人

标准 A：交易对手为客户、供应商及其关联人单笔 5,000 元及以上的流水；

标准 B：上述情形以外，单笔 3 万元及以上的资金流水。

其他关注的交易情形包括摘要异常、金额异常（如与业务规模不匹配的流水、整数）或交易性质异常、小额频繁交易且无合理解释等情形。

3、核查程序

(1) 对发行人及其子公司流水的核查

保荐机构、容诚会计师对于发行人银行账户及银行账户流水主要执行了以下核查程序：

1) 查阅了发行人货币资金管理内部控制制度，了解企业不同业务类型的收付款流程，执行货币资金穿行测试，检查内部控制制度是否得到有效执行；

2) 账户完整性核查：保荐机构、容诚会计师项目组成员亲自前往发行人基本户打印开户清单，与账面记录核对；银行流水核查过程中交叉比对企业账户互转情况，以确保账户完整性；获取发行人关于银行账户完整性的声明；

3) 开销户核查：取得发行人报告期内开立账户及销户内部审批程序，并取得银行销户证明，关注销户的原因并确定其具有合理性；关注账户开立的必要性及各账户用途的合理性，是否与实际经营相符；

4) 银行流水打印及核查：根据开户清单中所列银行账户，获取并将发行人及其子公司开户清单、企业信用报告信息与账面记录信息核对；

5) 按照重要性标准针对银行流水和发行人及其子公司财务的银行日记账逐笔进行双向核对，核对内容包括资金流水发生日期、资金流水金额、交易对手方、交易内容备注、其他信息等；核查入账的完整性、印证银行流水的真实性；

6) 比对银行流水各期末余额与发行人账面余额是否一致，是否存在异常情形；

7) 对核查范围内银行流水进行全部浏览并按照重要性标准逐笔核查是否存在异常的资金往来；重点核查销售收款的交易对手方是否均为客户，采购付款的交易对手方是否均为供应商；重点核查交易对手方为个人的大额资金流水并进一步追查原因；

8) 银行函证：保荐机构、容诚会计师对发行人报告期内使用的所有银行账户进行了函证，函证内容包括银行存款余额、借款情况、销户情况等。

(2) 对发行人实际控制人及其直系亲属和发行人董事、监事、高管、关键岗位人员、其他一致行动人流水的核查

保荐机构、容诚会计师对于上述自然人银行账户及银行账户流水主要执行了以下核查程序：

1) 获取并查阅发行人实际控制人及其直系亲属、董事（除独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员、其他一致行动人的银行流水；

保荐机构、容诚会计师陪同相关人员前往现场打印个人流水，分析其是否提供了包括工资户、还贷户、日常消费户等账户以及交叉核对不同账户之间的交易对手方账户信息等方式复核确认其提供账户的完整性，并获取其已提供全部银行账户流水的承诺函，确保已获取其全部流水；

2) 核查上述人员报告期内全部银行账户流水是否存在异常的资金往来，是否与发行人客户、供应商及其关联方存在资金往来，为发行人代垫成本、费用的情形；

3) 交易对手为客户、供应商及其关联人的，对单笔 5,000 元及以上的流水全部进行核查；对报告期内单笔 3 万元以上的全部资金流水进行核查。查看交易对手方，向实际控制人及直系亲属、董事、监事、高级管理人员及关键人员了解交易对手方身份及交易原因，并与公司员工名册、离职员工名册，公司董事、监事、高级管理人员及近亲属名单、主要客户供应商及其关联方进行了比对检查；为核实相关人员是否存在资金流向客户供应商及其关联方的情况，对报告期内连

续流入流出累计 3 万元及以上资金流水、小额频繁交易（单笔 3 万元以下但连续累计超过 3 万元）资金流出流水进行核查，对于金额重大的资金往来，向账户所有人确认具体情形，要求相关人员提供相关资料确认背景原因及合理性；

4) 检查上述人员流水在报告期内是否存在大额或频繁取现的情形，并追查取现后的用途核查其合理性，经核查报告期内不存在大额或频繁取现的情形；

5) 获取并查阅发行人主要财务人员、出纳人员的全部银行账户流水，以及与发行人存在资金往来的银行账户和已提供的银行流水交叉核对，确保已获取其全部流水，核查是否存在异常的资金往来，并要求其出具关于已提供全部个人银行账户流水等情况的承诺；

6) 对于金额重大的资金往来，向账户所有人确认具体情形，要求相关人员提供相关资料确认背景原因及合理性。

4、核查结论

根据保荐机构、容诚会计师的回复意见，本所律师认为：

(1) 发行人资金管理相关内部控制制度健全，不存在较大缺陷；

(2) 不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

(3) 发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；

(4) 发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等不存在大额异常资金往来；

(5) 发行人报告期内不存在大额或频繁取现的情形，亦不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金收支的情形；

(6) 除上市过程中聘请中介机构而支付的专业服务费用外，发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形；

(7) 除已披露的情形外，发行人实际控制人个人账户大额资金往来均可合理解释，不存在大额存现、取现情形；

(8) 实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常的情形；

(9) 除已经披露的情形外，报告期内发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来；

(10) 发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

(三) 对业务真实性、是否存在体外资金循环、利益输送或其他利益安排发表明确意见

1、核查程序

除上述核查程序外，保荐机构、容诚会计师针对体外资金循环、利益输送或其他利益安排补充执行了控制测试，抽样检查各业务流程的执行情况、检查发行人资金流水、走访客户供应商、向客户供应商发函以及其他分析性程序等验证了发行人业务真实性。

保荐机构、容诚会计师对发行人、发行人实际控制人、董监高等关键管理人员、财务人员资金流水进行核查，并对大额资金收支进行了进一步追查，以确保不存在体外资金循环及利益输送。

2、核查结论

根据保荐机构、容诚会计师的回复意见，本所律师认为，发行人业务真实，不存在体外资金循环、利益输送或其他利益安排。

三、10、关于其他

10.2 上海兆韧、苏州空空及苏州兆戎与发行人就历次增资签订的相关协议中目前仍存在有效的涉及对赌的条款。

请发行人：（1）结合具体条款说明对赌协议是否存在可能导致公司控制权变化的约定，是否存在严重影响投资者权益的情形；（2）在招股说明书中披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示。

请保荐机构及发行人律师就对赌协议是否符合相关规则的要求发表明确核查意见。

（一）对赌协议是否符合相关规则的要求

截至《补充法律意见（一）》出具之日，上海兆韧、苏州空空及苏州兆戎历次增资中仍有效的涉及对赌的条款如下：

增资方	协议约定内容
上海兆韧、苏州兆戎	<p>优先受让与共同出售权：原股东承诺在公司上市或被收购前、原股东仍持有股份期间，原股东所持股份出售必须得到增资方的同意，并且增资方拥有优先受让权和共同出售权。原股东承诺在目标公司上市或被收购前，将遵循如下条款的约定：</p> <p>（1）如原股东决定将其持有的全部或部分股份、直接或间接地出让给第三方，增资方在与第三方在同等的条件下享有优先受让权。如增资方决定在该股份转让中不行使优先受让权，则享有在同等条件下按其股份比例出售股份的共同出售权。</p> <p>（2）如原股东决定将其在公司中的合计股份减少至低于 50%，增资方则有权选择按同等条件优先出售其全部股份。</p>
	<p>优先清偿权：原股东承诺，在目标公司进行清算时增资方有权优先于原股东以现金方式获得其全部投资本金和年 10% 单利的转让收益，然后由目标公司原股东收回其原始成本，最后由公司所有股东按照各自的持股比例参与剩余财产的分配。</p>
上海兆韧、苏州空空	<p>优先受让与共同出售权：原股东承诺在公司上市或被收购前、原股东仍持有股份期间，原股东所持股份出售必须得到增资方的同意，并且增资方拥有优先受让权和共同出售权。原股东承诺在目标公司上市或被收购前，将遵循如下条款的约定：</p> <p>（1）如原股东决定将其持有的全部或部分股份、直接或间接地出让给第三方，增资方在与第三方在同等的条件下享有优先受让权。如增资方决定在该股份转让中不行使优先受让权，则享有在同等条件下按其股份比例出售股份的共同出售权。</p> <p>（2）如原股东决定将其在公司中的合计股份减少至低于 50%，增资方则有权选择按同等条件优先出售其全部股份。</p>
	<p>优先清偿权：原股东承诺，在目标公司进行清算时增资方有权优先于原</p>

	股东以现金方式获得其全部投资本金和年 10%单利的转让收益，然后由目标公司原股东收回其原始成本，最后由公司所有股东按照各自的持股比例参与剩余财产的分配。
--	------------------------------------------------------------------------------

为避免侵害中小股东利益之嫌疑，进一步保护公司及中小股东利益，2021年4月23日，上海兆韧、苏州空空及苏州兆戎与公司签署补充协议，将上述“优先转让与共同出售权”及“优先清偿权”对赌条款均终止执行；待公司终止或放弃上市计划、或者公司的上市申请被否决、或者公司上市申报材料被撤回，则自终止/放弃/否决/撤回之日起，上述条款自动恢复效力。

经核查，发行人与相关投资人之间不存在目前仍有效的对赌协议。鉴于涉及对赌的条款目前已终止执行，因此其不会导致发行人的控制权变化，不会严重影响投资者权益，亦不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

（二）发行人律师核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）获取并查阅上海兆韧、苏州兆戎、苏州空空历次增资的相关协议及其补充协议等；

（2）查阅《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》关于对赌协议的相关规定。

2、核查结论

本所律师认为，发行人与相关投资人涉及对赌的条款目前已终止执行，因此其不会导致发行人的控制权变化，不会严重影响投资者权益，亦不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

第二部分 补充法律意见正文

一、发行人新增专利情况

根据发行人提供的资料及本所律师核查，新期间内，发行人新增 1 项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	取得方式	有效期	他项权利
1	一种针对甲烷气体泄漏的红外成像与浓度检测装置和方法	发行人	发明专利	ZL202010443190.X	2020.05.22	2021.04.23	原始取得	20 年	无

(本页以下无正文)

(本页无正文, 为《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见(二)》之签署页)

北京市天元律师事务所 (盖章)

负责人

朱小辉



经办律师:

张德仁

王腾

本所地址: 中国北京市西城区丰盛胡同 28 号
太平洋保险大厦 10 层, 邮编: 100032

2021 年 5 月 20 日

北京市天元律师事务所
关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（四）



北京市天元律师事务所
中国北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层
邮编：100032

北京市天元律师事务所
关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（四）

京天股字（2020）第 671-5 号

致：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

根据北京市天元律师事务所（以下简称“本所”）与北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称“富吉瑞”“公司”或“发行人”）签订的《委托协议》，本所担任公司本次首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”或“本次发行”）的专项中国法律顾问并出具法律意见。

本所已依据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《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）》等法律、法规，为公司本次发行上市出具了京天股字（2020）第 671 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》、京天股字（2020）第 671-1 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》、京天股字（2020）第 671-2 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》、京天股字（2020）第 671-3 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》及京天股字（2020）第 671-4 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（以下合称“原律师文件”），并已作为法定文件随发行人本次发行上市的其他申请材料一起上报至上海证券交易所（以下简称“上交所”）。

依据中国证监会出具的《北京富吉瑞光电科技股份有限公司注册阶段问询问题》提及的相关法律事项，本所特出具本补充法律意见。

本补充法律意见系对原律师文件的补充，并构成前述文件不可分割的组成部分。本所在原律师文件中发表法律意见的前提以及声明事项适用于本补充法律意见。如无特别说明，本补充法律意见中有关用语释义与原律师文件中有关用语释义的含义相同；原律师文件与本补充法律意见不一致的，以本补充法律意见为准。

本补充法律意见仅供公司本次发行上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见作为本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法承担相应的法律责任。

基于上述，本所及经办律师依据相关法律法规规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见如下：

正文

一、3.关于新增股东

根据招股说明书，2020年9月，公司新增3名股东，为自然人沈星汉及两个员工持股平台，定价依据在7亿元的估值基础上确定。

请发行人结合沈星汉增资入股时距申报时较近、定价与申报估值差异较大等，说明沈星汉入股的原因及合理性、定价依据及公允性，是否存在委托持股、信托持股、利益输送其他利益安排。请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

（一）沈星汉入股的原因及合理性、定价依据及公允性

1、沈星汉入股的原因及合理性

沈星汉系发行人股东上海兆韧有限合伙人，持有其9.5%合伙份额，并任上海兆韧风控负责人。沈星汉与发行人有较长的投资合作历史，具体如下：2016年3月，沈星汉作为有限合伙人的上海兆韧以及后者出资并担任普通合伙人/执行事务合伙人的兆戎空天入股发行人成为股东；随后，上海兆韧于2017年8月对发行人追加投资，且其出资并担任普通合伙人/执行事务合伙人的苏州空空对发行人增资；2018年3月及2020年7月，上海兆韧及苏州空空两次对发行人进行追加投资。

发行人因经营快速发展需要，拟扩大经营规模，存在再次引入投资人的现实需求。鉴于发行人对沈星汉较为了解且与其有良好的合作历史，而沈星汉已入股发行人多年，对公司亦较为了解且持续看好行业及公司发展前景，因此双方协商后同意沈星汉个人向发行人进行投资。因此，沈星汉的入股发行人具有合理性。

2、定价依据及公允性

（1）定价依据

2020年初，沈星汉与发行人在公司2019年已实现净利润为1,392.13万元的基础上，按照当时预测的公司2020年度净利润5,000万元的14倍PE，即公司投前估值7亿元为依据，协商确定了本次增资价格，符合投资行业通行的估值水平。

同时，根据发行人未来的股份公司改制及资本公积转增股本的时间安排，考虑到如在资本公积转增股本前进行增资，则在资本公积转增股本环节可能涉及个人所得税缴纳问题，为减轻税负，双方约定于发行人股份公司改制及资本公积转增股本完成后进行增资。

因此，公司 2020 年 7 月股份公司改制及 2020 年 9 月资本公积转增股本完成后不久，双方按照约定，于 2020 年 9 月，沈星汉以 13.28 元/股价格向发行人增资并办理完成工商变更登记。

（2）申报估值

发行人首次申报财务报告审计基准日为 2020 年 9 月 30 日，于 2021 年 1 月完成首次公开发行申请文件的申报。申报时，发行人 2020 年 1-9 月已实现净利润 4,208.28 万元，因此申报时发行人 2020 年度预测净利润为 0.5-0.8 亿元，基于该等预测净利润及同行业可比上市公司估值情况，计算估值不低于 10 亿元。

（3）沈星汉的股份限售承诺

根据沈星汉出具的股份限售承诺：其在发行人申报首次公开发行股票并上市前六个月内通过增资扩股方式取得的公司股份，自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起三年内不转让或者委托他人管理，也不提议由发行人回购本方持有的该部分股份。

（4）公允性说明

发行人申报估值系按照上市后二级市场估值测算的，沈星汉入股时点发行人能否成功上市存在不确定性，因此，沈星汉于申报前增资入股价格与发行人申报估值存在一定的差异具有合理原因，其入股价格是公允的。

（二）是否存在委托持股、信托持股、利益输送其他利益安排

根据沈星汉及发行人的确认并经核查，沈星汉入股不存在委托持股、信托持股、利益输送等其他利益安排。

综上，沈星汉入股原因具有合理性，入股定价依据充分，价格公允，不存在委托持股、信托持股、利益输送等其他利益安排。

（二）发行人律师意见

1、核查程序

- （1）访谈发行人管理层、沈星汉，向其了解本次增资入股的相关事宜；
- （2）查阅沈星汉入资发行人前后 6 个月的银行流水；
- （3）查阅沈星汉增资入股协议、工商登记、出具的股份锁定承诺等相关资料；
- （4）查阅上海兆韧、苏州空空、兆戎空天的合伙协议、工商登记等相关资料；
- （5）查阅发行人 2020 年 1-9 月审计报告；
- （6）查阅发行人预计市值分析报告。

2、核查结论

本所律师认为，沈星汉入股原因具有合理性，入股定价依据充分，价格公允，不存在委托持股、信托持股、利益输送等其他利益安排。

（本页以下无正文）

(本页无正文,为《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见(四)》之签署页)

北京市天元律师事务所(盖章)

负责人_____

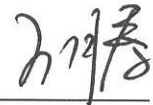
朱小辉



经办律师:



张德仁



王腾

本所地址:中国北京市西城区丰盛胡同28号
太平洋保险大厦10层,邮编:100032

2021年7月26日

北京市天元律师事务所
关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
律师工作报告



北京市天元律师事务所
北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层
邮编：100032

北京市天元律师事务所
关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
律师工作报告

京天股字（2020）第 671-1 号

致：北京富吉瑞光电科技股份有限公司

北京市天元律师事务所（以下简称“本所”）接受北京富吉瑞光电科技股份有限公司（以下简称“富吉瑞”“公司”或“发行人”）的委托，担任发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”或“本次发行”）的专项法律顾问，为发行人本次发行上市出具京天股字（2020）671 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“法律意见”）。

在出具法律意见的同时，本所律师依据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《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）》《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》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等有关法律法规及法律意见出具日以前已经发生或者存在的事实，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具京天股字（2020）第 671-1 号《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“本律师工作报告”）。

本所承诺，在为发行人本次发行上市提供法律服务的过程中，本所律师严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，已对发行人的行为以及本次发行上市申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证法律意见

和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。

目 录

第一部分 引 言	7
一、本所及经办律师简介	7
二、本所制作法律意见的过程	8
第二部分 正 文	12
一、本次发行上市的批准和授权	12
二、发行人本次发行上市的主体资格	16
三、本次发行上市的实质条件	17
四、发行人的设立	21
五、发行人的独立性	25
六、发起人和股东（追溯至实际控制人）	31
七、发行人的股本及其演变	44
八、发行人的业务	58
九、关联交易及同业竞争	60
十、发行人的主要财产	74
十一、发行人的重大债权债务	84
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	89
十三、发行人章程的制定与修改	89
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	91
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	92
十六、发行人的税务	96
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	100
十八、发行人募集资金的运用	101
十九、发行人业务发展目标	103
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	104
二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价	104
二十二、律师认为需要说明的其他问题	105
二十三、结论意见	105

释 义

本律师工作报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

富吉瑞有限	指	北京富吉瑞光电科技有限公司，发行人的前身
控股股东、实际控制人	指	黄富元
控股股东、实际控制人及其一致行动人	指	黄富元及季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉、唐紫寒、宁波瑞吉富、瑞吉富持壹、瑞吉富持贰
宁波瑞吉富	指	宁波瑞吉富科技中心（有限合伙），曾用名北京瑞吉富科技中心（有限合伙）
瑞吉富持壹	指	宁波瑞吉富持壹企业管理合伙企业（有限合伙）
瑞吉富持贰	指	宁波瑞吉富持贰企业管理合伙企业（有限合伙）
苏州空空	指	苏州空空创业投资合伙企业（有限合伙）
兆戎空天	指	苏州兆戎空天创业投资合伙企业（有限合伙）
上海兆韧	指	上海兆韧投资管理合伙企业（有限合伙）
睿迪菲尔	指	北京睿迪菲尔科技有限公司
海博瑞恩	指	大连海博瑞恩光电科技有限公司
洛阳热感	指	洛阳热感科技有限公司
军友诚信	指	北京军友诚信检测认证有限公司，曾用名北京军友诚信质量检测认证有限公司
《公司章程》	指	发行人上市前实施的《北京富吉瑞光电科技股份有限公司章程》及其修正案
《公司章程（草案）》	指	发行人于2020年11月26日召开的2020年第六次临时股东大会审议通过的拟上市后实施的《北京富吉瑞光电科技股份有限公司章程（草案）》

保荐机构、华英证券	指	华英证券有限责任公司
容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
《招股说明书》	指	发行人就本次发行上市事宜向上海证券交易所申报的《北京富吉瑞光电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）》
《审计报告》	指	容诚会计师出具的容诚审字[2020]230Z4007号《北京富吉瑞光电科技股份有限公司审计报告》
《内控报告》	指	容诚会计师出具的容诚专字[2020]230Z2293号《北京富吉瑞光电科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《税务鉴证报告》	指	容诚会计师出具的容诚专字[2020]230Z2296号《北京富吉瑞光电科技股份有限公司主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《章程指引》	指	《上市公司章程指引》
《独立董事指导意见》	指	《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》
报告期、最近三年及一期	指	2017年度、2018年度、2019年度及2020年1-9月
A股	指	境内上市的人民币普通股
中国、境内	指	中华人民共和国，为本律师工作报告之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
国防科工局	指	国家国防科技工业局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所

元	指	人民币元（仅限用于货币量词时）
---	---	-----------------

注：本律师工作报告除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与各分数数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

第一部分 引言

一、本所及经办律师简介

本所是在中国合法注册成立的律师事务所，具有从事中国法律业务的资格。本所业务范围包括但不限于：证券与期货、并购与产权交易、金融、房地产、知识产权、诉讼与仲裁等。本所承办发行人本次发行上市的签字律师为张德仁律师、王腾律师（以下合称“本所律师”），其主要证券业务执业记录及经历、联系方式如下：

（一）张德仁律师，中国政法大学法学硕士，具备中国律师资格。

张德仁律师 2007 年加入本所，具有 13 年以上律师工作经验，2015 年成为合伙人。其主办及参与的证券类项目主要包括：长春致远新能源装备股份有限公司 A 股 IPO 项目；圣元环保股份有限公司 A 股 IPO 项目；盛京银行股份有限公司 H 股 IPO 项目；天津银行股份有限公司 H 股 IPO 项目；中国冶金科工股份有限公司 A+H IPO 项目；恒力化纤股份有限公司 2016 年借壳上市项目；芜湖顺荣三七互娱网络科技股份有限公司 2017 年重大资产重组项目；大连重工·起重集团有限公司 2011 年整体上市项目；厦门信达股份有限公司 2013 年非公开发行股票项目；厦门国贸集团股份有限公司 2013 年配股项目；厦门国贸集团股份有限公司 2014 年可转债项目；北京华联商厦股份有限公司 2009 年重大资产重组项目；歌尔声学股份有限公司 2011 年非公开发行股票项目；歌尔声学股份有限公司 2013 年发行公司债项目；歌尔声学股份有限公司 2014 年发行可转债项目；宁夏银星能源股份有限公司重大资产重组项目；及威海广泰空港设备股份有限公司非公开发行股票项目等。

张德仁律师目前持有有效的执业证书，不存在被吊销执业证书的情形，也不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施或者被司法行政机关给予停止执业处罚的情形。

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层

邮 编：100032
电 话：8610-57763888
传 真：8610-57763777
电子邮件：deren@tylaw.com.cn

(二) 王腾律师，华中科技大学法学硕士，具备中国律师资格。

王腾律师 2014 年加入本所，主要执业领域为 A 股 IPO、A 股上市公司非公开发行股票、重大资产重组等。其参与的主要业务包括：天津一汽夏利汽车股份有限公司重大资产出售及发行股份购买资产并募集配套资金项目；国机汽车股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金项目；中国长江电力股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金项目；中珠医疗控股股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金项目；大连万达商业管理集团股份有限公司公开发行 2020 年公司债券项目等。

王腾律师目前持有有效的执业证书，不存在被吊销执业证书的情形，也不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施或者被司法行政机关给予停止执业处罚的情形。

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层

邮 编：100032
电 话：8610-57763888
传 真：8610-57763777
电子邮件：wangteng@tylaw.com.cn

二、本所制作法律意见的过程

本所接受委托后，即按照法律法规和中国证监会的有关规定，指派经办律师提供法律服务，并最终形成法律意见及本律师工作报告。本所为发行人本次发行上市制作法律意见的过程如下：

(一) 编制查验计划并开展查验工作

本所接受委托后，本所律师即根据《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）》和中国证监会的其他有关规定编制了查验计划，并具体开展了查验工作。

本所向发行人提交了列明需要查验的具体事项以及所需材料的尽职调查清单。本所律师进驻发行人办公现场后，向发行人详细讲解了尽职调查清单的内容，亲自收集相关尽职调查材料。根据查验工作的进展情况，对查验计划予以适当调整，本所又多次向发行人提交了补充尽职调查清单，要求发行人补充提供相关材料。本所律师据此得到了发行人提供的与待查验事项相关的材料和说明、确认。

对于发行人提供的材料和说明、确认，本所律师按照证券法律业务执业规则，独立、客观、公正并遵循审慎性及重要性原则，合理、充分地采用了面谈、书面审查、查询、计算、复核、函证等查验方法，勤勉尽责，对其内容的真实性、准确性、完整性进行查验，并对被查验事项作出认定和判断。

在查验过程中，本所律师就业务事项是否与法律相关、是否应当履行法律专业人士特别注意义务作出了分析、判断，对与法律相关的业务事项履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项履行了普通人一般的注意义务。本所律师对从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的文书，按照前述原则履行必要的注意义务后，作为出具法律意见和本律师工作报告的依据；对于不是从公共机构直接取得的文书，经查验后作为出具法律意见和本律师工作报告的依据。本所律师对于从公共机构抄录、复制的材料，经该机构确认，并按照前述原则履行必要的注意义务后，作为出具法律意见和本律师工作报告的依据；未取得公共机构确认的，对相关内容进行查验后作为出具法律意见和本律师工作报告的依据。从不同来源获取的证据材料或者通过不同查验方式获取的证据材料，对同一事项所证明的结论不一致的，本所律师追加了必要的程序作进一步查证。

查验工作结束后，本所律师对查验计划的落实情况进行了评估和总结。

发行人提供的并经本所律师查验后的与待查验事项相关的材料、说明、确认

以及本所律师查验过程中形成的书面记录、笔录等构成本所律师出具法律意见和本律师工作报告的基础性依据材料。

（二）参加相关会议，提出意见和建议

本所律师多次参加了发行人和中介机构协调会，就与法律相关的问题提出了意见和建议，协助发行人和其他中介机构确定解决问题的方案，并督促发行人按照确定的方案办理完成相关事项。

（三）帮助发行人按照发行上市的要求进行规范

本所律师按照发行上市要求，为发行人起草、修改了章程草案、各项议事规则、内部决策制度、管理制度等，起草或审查修改了各项会议的通知、议案和决议等，向发行人董事、监事和高级管理人员讲解了发行上市法律方面的要求，帮助发行人按照发行上市的要求实现规范治理。

（四）完成法律意见、本律师工作报告草稿和工作底稿

在收集资料并对相关资料的真实性、准确性和完整性进行查验以及对被查验事项作出认定、判断的基础上，本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，依照《公司法》《证券法》《上市公司证券发行管理办法》《注册办法》和《公开发行证券公司信息披露编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等法律法规，起草完成了法律意见、本律师工作报告草稿，并归类整理查验过程中形成的工作记录和获取的所有文件、资料，按照中国证监会的相关规定，及时制作了工作底稿。

（五）内核小组讨论复核

本所律师完成法律意见和本律师工作报告草稿后，提交本所证券业务内核小组进行讨论复核。内核小组讨论复核通过后，本所律师根据内核小组的意见进行修改，最终完成法律意见和本律师工作报告定稿。

在发行人本次发行上市过程中，截至本律师工作报告出具之日，本所律师累计有效工作时间超过 1,500 小时。

第二部分 正文

一、本次发行上市的批准和授权

(一) 发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议。

2020年11月10日，发行人召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在科创板上市的议案》《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方案的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）前滚存利润分配方案的议案》《关于填补公司首次公开发行股票被摊薄即期回报措施的议案》《公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺的议案》《关于公司股东分红回报规划的议案》《关于公司上市后三年稳定股价预案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市有关承诺事项的议案》《关于聘请公司首次公开发行股票并在科创板上市中介机构的议案》及《关于授权董事会办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》等议案，并决定于2020年11月26日召开2020年第六次临时股东大会，审议上述议案。

2020年11月26日，发行人召开2020年第六次临时股东大会，审议通过了上述议案。

(二) 根据有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》等规定，上述决议的内容合法有效。

1、本次发行上市的方案

发行人2020年第六次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在科创板上市的议案》内容包括：

- (1) 本次发行股票种类：人民币普通股（A股）；
- (2) 发行股票面值：每股面值为人民币1.00元；

(3) 发行数量：本次发行不超过 1,900 万股，最终发行数量以中国证监会同意注册的决定为准。本次发行均为新股，不涉及原股东公开发售股份；

(4) 发行对象：符合资格的询价对象和在上交所开设 A 股股东账户的、符合科创板投资者适当性条件的中国境内自然人和法人等投资者（中国法律或法规禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象。本次发行可以向战略投资者配售，战略投资者获得配售股票总量不超过本次公开发行股票数量的 20%；

(5) 发行方式：向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售与网上向符合科创板投资者适当性条件且持有上海市场非限售 A 股股份或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行，或按中国证监会、上交所规定的其他方式发行；

(6) 定价方式：通过向询价对象询价的方式确定股票发行价格，最终股票发行价格由发行人与主承销商协商确定，或中国证监会、上交所同意的其他定价方式；

(7) 发行费用构成：本次发行的承销、保荐费用、会计师费用、律师费用、用于本次发行的信息披露费用、发行手续费用等发行相关费用由发行人承担，在本次发行募集资金中扣除；

(8) 承销方式：由主承销商以余额包销的方式承销；

(9) 拟上市交易所：拟在上交所科创板上市；

(10) 决议有效期：关于本次发行上市有关决议自股东大会审议通过之日起二十四个月内有效。

2、发行人募集资金使用方案

发行人 2020 年第六次临时股东大会审议通过的《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方案的议案》内容包括：

同意本次公开发行股票募集资金总额扣除发行费用后将按照轻重缓急的顺序全部投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	光电研发及产业化和研发中心建设项目	34,681.32	34,681.32
1.1	光电研发及产业化建设项目	26,780.90	26,780.90
1.2	研发中心建设项目	7,900.42	7,900.42
2	工业检测产品研发及产业化建设项目	9,764.03	9,764.03
3	补充流动资金	5,554.65	5,554.65
合计		50,000.00	50,000.00

本次发行募集资金到位前，公司因经营需要，需要先行实施全部或部分募投项目的，公司将以自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位后，公司以募集资金置换先行投入的自筹资金。若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口由公司自筹解决。若募集资金净额满足上述项目投资后有剩余，则剩余资金将用来补充与公司主营业务相关的营运资金。

本次发行完成后，公司募集资金将放于董事会指定的专项账户。

在最终确定的本次发行的募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据计划投资项目的实际进度及实际募集资金金额对计划投入项目的金额进行适当调整。

(三)发行人股东大会已授权董事会办理有关本次发行上市事宜，授权范围、程序合法有效。

发行人 2020 年第六次临时股东大会审议通过的《关于授权董事会办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》，同意授权董事会办理本次发行上市申请的有关事宜，具体授权内容如下：

1、履行与本次发行及上市有关的一切程序，包括但不限于向上交所提出公

开发行股票并于科创板上市的申请，并于上交所审核同意后向中国证监会提出注册申请，回复证券监管机构对本次发行及上市相关事宜的反馈意见；

2、确定及调整公司本次发行上市有关的具体发行方案，包括但不限于发行时机、发行对象、发行起止日期、发行价格或定价方式、发行数量、发行方式等；

3、如国家和证券监管部门对于首次公开发行股票有新的规定和政策，授权董事会根据新规定和政策对本次发行方案进行相应调整并继续办理本次发行事宜；

4、制定、审阅、修订及签署与本次发行上市有关的相关文件，包括但不限于招股说明书、保荐协议、承销协议、上市协议、发行公告及其它有关文件；

5、在股东大会决议范围内，对募集资金投资项目具体安排进行调整，包括但不限于调整并最终决定募集资金投资项目的优先次序、项目投资进度及各项目具体投资金额的调整；

6、根据需要在发行前确定募集资金专用账户；

7、在本次发行完成后，根据各股东的承诺在中国证券登记结算有限责任公司办理股权登记结算相关事宜，包括但不限于股权托管登记、流通锁定等事宜；

8、根据本次发行情况，相应完善《公司章程（草案）》并办理有关工商变更登记等手续；

9、其他上述虽未列明但为本次发行并在科创板上市所必需的有关事宜；

10、对以上事项授权的有效期：自股东大会批准授权之日起二十四个月。

（四）国防科工局关于本次发行上市的批复

2020年11月16日，国防科工局下发《国防科工局关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并上市涉及军工事项审查的意见》（科工计

(2020) 1090 号), 原则同意发行人首次公开发行股票并上市, 该意见有效期 24 个月。

综上, 本所律师认为:

1、发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议, 股东大会的召集、召开程序符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

2、根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定, 发行人 2020 年第六次临时股东大会审议通过的与本次发行上市相关的上述决议的内容合法有效。

3、根据有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》等规定, 发行人股东大会已授权董事会办理本次发行上市相关事宜, 授权范围、程序合法有效。

4、发行人本次发行上市已经取得国防科工局批准, 尚需通过上交所审核并经中国证监会注册。

二、发行人本次发行上市的主体资格

(一) 发行人具有发行上市的主体资格

1、发行人是依法设立的股份有限公司且持续经营三年以上。

2011 年 1 月 20 日, 北京市工商行政管理局海淀分局核发了《企业法人营业执照》(注册号: 110108013541015), 发行人前身富吉瑞有限依法设立; 2020 年 7 月 4 日, 富吉瑞有限以 2020 年 5 月 31 日的账面净资产值折股整体变更为股份有限公司; 2020 年 7 月 7 日, 北京市顺义区市场监督管理局向发行人核发了《营业执照》(统一社会信用代码: 911101085674051211)。

因此, 本所律师认为, 发行人系依法发起设立的股份有限公司, 从有限责任公司成立之日起计算, 已持续经营三年以上。

2、发行人本次发行上市已经过上市辅导，并已获得保荐机构的保荐。

(1) 发行人与具备保荐机构资格的华英证券签订了《辅导协议》，由华英证券对发行人进行上市辅导，并已报中国证监会北京监管局备案。

(2) 根据发行人与华英证券签订的《保荐协议》和《承销协议》，华英证券已同意作为保荐机构保荐发行人本次发行上市。

综上所述，本所律师认为，发行人具有发行上市的主体资格。

(二) 发行人依法有效存续

根据本所律师核查，发行人《营业执照》和《公司章程》规定发行人的经营期限为 2011 年 1 月 20 日至长期，发行人目前不存在可预见的根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》等规定需要终止的情形。因此，本所律师认为，发行人不存在需要终止的情形，发行人依法有效存续。

三、本次发行上市的实质条件

经本所律师核查，发行人具备《公司法》《证券法》《注册办法》及《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件，具体情况如下：

(一) 发行人本次发行上市符合《公司法》规定的条件

本次发行人拟公开发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值 1 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

(二) 发行人本次发行上市符合《证券法》规定的条件

1、根据相关主管部门出具的证明文件、《审计报告》《内控报告》以及本所律师核查，发行人符合《证券法》第十二条规定的公开发行新股的条件：

- (1) 具备健全且运行良好的组织机构；
- (2) 具有持续经营能力；
- (3) 最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；
- (4) 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；
- (5) 经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2、发行人符合《证券法》第四十七条及上交所《科创板上市规则》规定的股票上市条件，具体内容参见本律师工作报告正文“三、本次发行上市的实质条件（四）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的条件”项下详述。

3、发行人已聘请具有保荐资格的华英证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《注册办法》规定的条件

1、符合《注册办法》第十条规定的条件

如本律师工作报告正文“二、发行人本次发行上市的主体资格”项下所述，发行人系依法发起设立的股份有限公司，从有限责任公司成立之日计算，已持续经营3年以上，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《注册办法》第十条的规定；

2、符合《注册办法》第十一条规定的条件

（1）根据《审计报告》和发行人的确认，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了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年及一期财务会计报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告，符合《注册办法》第十

一条第一款的规定；

(2) 发行人报告期内存在关联方资金拆借、利用个别个人账户办理业务等情形。根据《内控报告》和发行人的确认，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，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册办法》第十一条第二款的规定。

3、符合《注册办法》第十二条的规定

(1) 根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，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，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定；

(2) 根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，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，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定；

(3) 根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，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，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

4、符合《注册办法》第十三条的规定

(1) 根据发行人《营业执照》《公司章程》关于经营范围的记载及本所律师核查，发行人的主营业务为红外热成像产品和系统的研发、生产和销售，并为客户提供解决方案，其生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，

符合《注册办法》第十三条第一款的规定；

(2) 根据发行人确认并经本所律师核查，最近 3 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《注册办法》第十三条第二款的规定；

(3) 根据发行人确认并经本所律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 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《注册办法》第十三条第三款的规定。

(四) 发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的条件

1、如本律师工作报告正文“三、本次发行上市的实质条件（三）发行人本次发行上市符合《注册办法》规定的条件”项下所述，发行人符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项之规定；

2、根据《公司章程》，截至本律师工作报告出具之日，发行人的股本总额为 5,700 万元，股本总额不低于 3,000 万元，本次发行完毕后股本总额将进一步增加，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项之规定；

3、根据《公司章程》及《招股说明书》，截至本律师工作报告出具之日，发行人本次拟公开发行不超过 1,900 万股，公开发行的股份将达到公司股份总数的 25% 以上，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项之规定；

4、根据《审计报告》及《招股说明书》，发行人预计市值不低于 10 亿元，2019 年净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）为正且营业收入不低于 1 亿元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项、第 2.1.2 条的规定。

5、发行人不存在违反上交所规定的其他上市条件的情形，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（五）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人符合《公司法》《证券法》《注册办法》《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人系在原有限公司的基础上整体变更发起设立的股份有限公司，其设立已经取得有关政府部门的批准。发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

1、发行人前身富吉瑞有限设立的程序

2011 年 1 月 14 日，自然人周成及唐紫寒签署了《北京富吉瑞光电科技有限公司章程》，约定设立富吉瑞有限，注册资本 50 万元，其中周成认缴出资 30 万元，唐紫寒认缴出资 20 万元，出资方式均为货币。

根据黄富元、周成、李宜斌、季云松、胡岚及唐紫寒出具的确认函，并经本所律师核查，2011 年前后，黄富元及其原单位同事周成、胡岚、季云松、李宜斌有意从原单位辞职并自主创业，经协商后五人决定辞职并共同创立富吉瑞有限。2011 年 1 月，周成已办理完成离职手续，黄富元等四人的离职流程尚未办妥，故该五人达成协议，由黄富元自行筹措富吉瑞有限的注册资本并由其自行归还借入资金，分别交予两股东周成及其配偶唐紫寒用于对公司出资，由周成及唐紫寒先行办理公司设立登记，待黄富元、李宜斌、胡岚及季云松办理好离职手续且协商好持股比例之后再行进行工商变更登记。根据该五人的书面确认，富吉瑞有限设立时的出资由黄富元实际缴纳，随后其按照事后约定的持股比例将出资分别无偿赠予周成、胡岚、季云松及李宜斌四人，富吉瑞有限设立时股东登记为周成及其配偶唐紫寒。

2011 年 1 月 11 日，北京中川鑫聚会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（中川鑫聚验字[2011]第 3-0006 号），验证确认，截至 2011 年 1 月 11 日，

富吉瑞有限已收到全体股东缴纳的注册资本，合计 50 万元，均以货币出资。

2011 年 1 月 20 日，北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限核发了《企业法人营业执照》（注册号：110108013541015）。

富吉瑞有限成立时的股权结构如下：

序号	发起人姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	周成	30.00	30.00	60.00
2	唐紫寒	20.00	20.00	40.00
合计		50.00	50.00	100.00

本所律师认为，富吉瑞有限设立的程序、资格、条件和方式等符合当时有关的法律、法规和规范性文件的规定。

2、富吉瑞有限整体变更设立为股份有限公司

（1）设立的程序

2020 年 3 月 5 日，国防科工局就富吉瑞有限整体变更设立股份有限公司事宜下发《国防科工局关于北京富吉瑞光电科技有限公司改制涉及军工事项审查的意见》（科工计〔2020〕176 号），原则同意富吉瑞有限整体变更设立股份有限公司。

2020 年 6 月 25 日，容诚会计师出具《审计报告》（容诚审字[2020]230Z3524 号），验证截止至 2020 年 5 月 31 日，富吉瑞有限的账面净资产值为 10,598.93 万元。

同日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具《北京富吉瑞光电科技有限公司拟进行股份制改制所涉及的拟出资的全部资产及负债资产评估报告》（国融兴华评报字[2020]第 010192 号），截止至评估基准日 2020 年 5 月 31 日，富吉瑞有限的净资产评估价值为 11,043.64 万元。

2020 年 7 月 1 日，富吉瑞有限召开股东会并作出决议，同意将富吉瑞有限

整体变更为股份有限公司，以 2020 年 5 月 31 日为基准日，公司全部 16 名股东作为股份公司的发起人，以富吉瑞有限经审计后的账面净资产 10,598.93 万元折合为股份公司股本 1,225.628972 万元，净资产大于股本部分计入公司资本公积，每股面值人民币 1 元，各发起人按照其各自在富吉瑞有限的出资比例持有相应数额的股份。

2020 年 7 月 1 日，富吉瑞有限 16 名股东签署《北京富吉瑞光电科技股份有限公司发起人协议》，约定共同作为发起人设立富吉瑞。

2020 年 7 月 4 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了股份公司设立的相关议案，同意以富吉瑞有限经审计的净资产折股设立富吉瑞，富吉瑞股本总额为 1,225.628972 万元。同时，会议审议通过了富吉瑞的《公司章程》等制度，并选举第一届董事会成员和第一届监事会股东代表出任的监事。

2020 年 7 月 1 日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2020]230Z0128 号），验证截至 2020 年 7 月 1 日，富吉瑞（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本共计 1,225.628972 万元，系以富吉瑞有限截至 2020 年 5 月 31 日止的净资产缴纳。净资产折合股本后余额计入资本公积。

2020 年 7 月 7 日，富吉瑞办理完成工商变更登记，并取得北京市顺义区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：911101085674051211）。

本所律师认为，发行人整体变更为股份有限公司的程序符合法律、法规和规范性文件的规定。

（2）发起人的资格

发行人整体变更设立时的发起人股东共 16 人，其中 4 名合伙企业股东均为中国境内依法设立并有效存续的合伙企业，其余全部为境内自然人。经本所律师核查，发起人均具有发起设立股份有限公司的资格。

（3）设立的条件

经本所律师核查，发行人整体变更设立符合当时《公司法》规定的设立股份有限公司的条件：

- 1) 发起人为 16 名，且在中国境内有住所，发起人人数和住所符合法律规定；
- 2) 全体发起人认购的股本总额为 1,225.628972 万元，达到《公司法》规定的法定资本最低限额；
- 3) 发行人采用有限责任公司整体变更的形式设立，股份发行、筹办事项符合法律规定；
- 4) 发起人依法制定了《公司章程》，并经创立大会通过；
- 5) 有公司名称，建立了符合股份有限公司要求的股东大会、董事会、监事会、经营管理层等组织机构；
- 6) 有公司住所。

(4) 设立的方式

发行人系采取由有限责任公司整体变更的方式发起设立，设立方式符合法律、行政法规和规范性文件的规定。

本所律师认为，发行人设立时的股权设置、股本结构已经各股东签署公司章程确认，出资已经由有资质的验资机构验资确认，并办理工商登记，合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及法律风险。

(二) 发行人设立过程中所签订的发起人协议符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

发行人由有限责任公司整体变更为股份有限公司的过程中，富吉瑞有限的全体股东签订了《北京富吉瑞光电科技股份有限公司发起人协议》，同意共同作为发起人，以有限责任公司整体变更的方式设立股份有限公司，各发起人将各自拥

有的富吉瑞有限对应权益折合为发行人的股份。经本所律师核查，该发起人协议符合有关法律、法规和规范性文件规定，不会因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

（三）发行人设立过程中有关审计、资产评估、验资等履行了必要程序，符合当时有关法律、法规和规范性文件规定。

1、富吉瑞有限设立过程中履行了必要的验资手续（详见本律师工作报告正文“四、发行人的设立”之“（一）1、”部分），符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

2、富吉瑞有限整体变更为股份有限公司时，履行了必要的审计、资产评估、验资等手续（详见本律师工作报告正文“四、发行人的设立”之“（一）2、”部分），符合法律、法规和规范性文件的规定。

本所律师认为，发行人设立过程中有关审计、资产评估、验资等事项履行了必要程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的程序及所议事项符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

2020年7月4日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，全体发起人股东出席会议，会议审议并一致通过了《关于整体变更设立股份公司的议案》《关于股份公司章程的议案》等股份公司设立相关事宜的议案；并选举产生发行人第一届董事会及第一届监事会股东代表出任的监事。会议决议由全体股东签署。经本所律师核查，发行人创立大会的程序及所议事项符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人的业务独立

1、发行人的生产经营独立

根据发行人确认及本所律师核查，发行人目前所从事的主要业务为光电成像产品研发、生产和销售及提供系统解决方案。发行人所从事的业务和发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业不存在同业竞争。发行人独立经营上述业务，不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业。

2、发行人的业务资质独立

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人已取得开展业务活动所必须的全部资质证书。在业务资质方面，不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业。

3、发行人的技术独立

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人为国家有关部门认定的高新技术企业，目前持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局于 2018 年 10 月 31 日联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201811004907）。发行人及其子公司与主营业务相关的产品制造以及相关生产装置主要来自于自主开发。发行人目前已拥有多项生产经营所需的专利及软件著作权（具体内容参见本律师工作报告正文“十、发行人的主要财产”之“（二）发行人拥有无形资产的情况”项下详述），根据发行人确认及本所律师核查，发行人生产经营所需的主要技术不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业，发行人的技术独立。

4、发行人的采购、销售独立

发行人设置独立的采购和销售部门，通过独立的渠道进行原料采购和产品销售，不存在依赖控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业进行采购和销售的情形。

5、发行人与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易

根据发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人的确认及本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人目前未从事与发行人主营业务相同或构成竞争的业务，也未直接或间接以投资控股、参股、合资、联营或其它形式经营或为他人经营任何与发行人的主营业务相同、相近或构成竞争的业务。

根据《审计报告》及本所律师核查，发行人与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业在报告期内不存在显失公平的关联交易。

综上所述，本所律师认为，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（二）发行人的资产独立完整

1、发行人及其前身富吉瑞有限设立和历次增资时，各股东投入的出资已经全部到位。

2、发行人目前使用的主要生产经营场所系发行人合法租赁使用，不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业。

3、发行人独立、完整地拥有其生产经营所需的主要生产设备，已取得多项专利权和软件著作权，不存在与关联方共同使用设备、专利或软件著作权的情况，不存在对控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业的依赖。

4、根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人及其他关联方目前不存在违规占用或转移发行人资金、资产及其他资源的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人资产独立完整。发行人具备与生产经营有

关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法使用与生产经营有关的厂房，合法拥有与生产经营有关的机器设备以及专利、软件著作的所有权或者使用权。

（三）发行人具有完整的业务体系

1、发行人的采购系统主要包括采购部等部门，发行人的机器设备、原材料及相关产品采购主要通过采购部购买，发行人不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人或其他关联方。

2、发行人的研发与生产系统主要包括研发部、生产部等部门，负责管理公司的整体核心技术的研发及生产等工作。发行人研发与生产的场所、系统由发行人的生产经营和研发人员独立管控，不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人或其他关联方。

3、发行人的销售系统主要包括市场部等部门。发行人的销售系统由发行人的销售人员独立管控，不依赖于控股股东、实际控制人及其一致行动人或其他关联方。

综上所述，本所律师认为，发行人具有完整的业务体系。

（四）发行人的人员独立

1、根据发行人的确认和本所律师核查，发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业中兼职。

2、发行人的董事、监事、高级管理人员的任命程序符合发行人《公司章程》及其他内部制度的规定，不存在控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业超越发行人股东大会和董事会作出人事任免的情形。

3、根据发行人的确认和本所律师核查，发行人拥有独立于控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业的员工，具备独立的劳动人事管理部门，并独立与员工签署劳动合同；上述员工专职在发行人处工作并领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业工作或领取报酬的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人的人员独立。

（五）发行人的机构独立

1、根据发行人的确认和本所律师核查，发行人设有独立的董事会、监事会和经营管理机构。发行人的经营管理机构包括董事会下设的总经理及其下设研发部、市场部、生产部、质管部、采购部、综合办公室、财务部，董事会秘书及其下设的证券法务部以及审计委员会下设的审计部等职能部门。发行人已建立健全了内部经营管理机构，与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

2、发行人上述各内部组织机构的设立、存续符合法律、法规、规范性文件、《公司章程》及其他内部制度的规定，其设置不受任何股东或其他单位或个人的控制。

3、发行人上述各内部组织机构独立履行其职能，独立负责发行人的生产经营活动，其职能的履行不受控股股东、其他有关部门或单位或个人的干预，并且与控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业各职能部门之间不存在隶属关系。

综上所述，本所律师认为，发行人的机构独立。发行人具有健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（六）发行人的财务独立

1、根据发行人确认、《审计报告》《内控报告》以及本所律师核查，发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，制定了规范的财务会计制度。

2、发行人设有财务部，为独立的财务部门，具备独立的财务负责人及其他财务人员，所有财务人员专职在发行人处任职。

3、根据中国人民银行营业管理部颁发的编号为 1000-03551409 的《开户许可证》，发行人在中国工商银行股份有限公司北京裕民支行开立基本存款账户。发行人不存在与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

4、根据《审计报告》、发行人的确认并经本所律师核查，截至目前，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

5、根据北京市顺义区市场监督管理局于 2020 年 9 月 17 日核发的统一社会信用代码为 911101085674051211 的《营业执照》，发行人已进行有效的税务登记，且独立进行纳税申报和履行税款缴纳义务。

综上所述，本所律师认为，发行人已建立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；发行人不存在与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（七）发行人具有面向市场自主经营的能力

综上所述，发行人已按有关法律、法规和规范性文件的要求与其控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业在业务、资产、机构、人员、财务等方面独立运作；发行人拥有或合法使用从事业务所需的经营性资产，具备与经营有关的独立完整的业务体系。因此，本所律师认为，发行人具有面向市场自主经营的能力。

六、发起人和股东（追溯至实际控制人）

（一）发行人的发起人或股东依法存续，具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人或进行出资的资格。发起人相关资格的具体内容参见本律师工作报告正文“四、发行人的设立”之“（一）2、”项下详述。

1、发行人的股东

经核查，发行人目前共有 19 名股东，其中合伙企业股东 6 名，自然人股东 13 名。各股东的姓名或名称、持有股份数、占目前总股本的比例如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	黄富元	452.5230	7.94
2	季云松	316.2928	5.55
3	胡岚	302.1403	5.30
4	周成	298.5199	5.24
5	李宜斌	290.6208	5.10
6	陈德智	268.2400	4.71
7	詹道教	238.6184	4.19
8	赵寅	234.9980	4.12
9	杨宏双	203.0725	3.56
10	陈德光	197.8064	3.47
11	熊文莉	132.3098	2.32
12	唐紫寒	90.5104	1.59
13	沈星汉	82.8314	1.45
14	宁波瑞吉富	1,467.2272	25.74
15	兆戎空天	262.8810	4.61
16	苏州空空	488.2327	8.56
17	上海兆韧	28.9200	0.51
18	瑞吉富持壹	160.2390	2.81
19	瑞吉富持贰	184.0164	3.23
合计		5,700.00	100.00

（1）经本所律师核查，发行人的合伙企业股东为有限合伙企业，合法有效存续，具有法律、法规和规范性文件规定进行出资的资格。具体情况如下：

1) 宁波瑞吉富

根据宁波市市场监督管理局于 2020 年 7 月 20 日核发的《营业执照》并经本所律师核查，宁波瑞吉富的基本情况如下：

名称	宁波瑞吉富科技中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91110105MA0097GL9J
主要经营场所	浙江省宁波保税区兴业大道 8 号 2 号楼 371 室
执行事务合伙人	黄富元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2016 年 11 月 2 日
合伙期限	2016 年 11 月 2 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（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）

根据宁波瑞吉富的合伙协议并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，宁波瑞吉富的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	公司任职	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	普通合伙人	董事长、总经理	107.352	30.48
2	季云松	有限合伙人	董事、副总经理	18.97975	5.39
3	胡岚	有限合伙人	董事	18.1305	5.15
4	周成	有限合伙人	监事会主席、	17.91325	5.09
5	李宜斌	有限合伙人	董事、董事会秘书、副总经理	17.43925	4.95
6	陈德智	有限合伙人	研发工程师	16.09625	4.57
7	詹道教	有限合伙人	研发工程师	14.31875	4.07
8	赵寅	有限合伙人	监事、研发部经理	14.1015	4.00
9	杨宏双	有限合伙人	研发工程师	12.18575	3.46
10	陈德光	有限合伙人	研发工程师	11.86975	3.37
11	熊文莉	有限合伙人	质管部经理	7.9395	2.25
12	唐紫寒	有限合伙人	工会主席	5.43125	1.54

13	郭成志	有限合伙人	生产部门负责人	22.9450	6.52
14	刘玮	有限合伙人	研发工程师	11.4725	3.26
15	王猛	有限合伙人	光学业务负责人	10.00	2.84
16	周静	有限合伙人	董事、财务总监	10.00	2.84
17	李荣刚	有限合伙人	研发工程师	10.00	2.84
18	冯涛	有限合伙人	监事	10.00	2.84
19	王瑛琳	有限合伙人	研发工程师	5.00	1.42
20	付斌	有限合伙人	研发工程师	5.00	1.42
21	贾晓飞	有限合伙人	生产技术员	2.00	0.57
22	王伟男	有限合伙人	研发工程师	2.00	0.57
23	陈思邈	有限合伙人	研发工程师	2.00	0.57
合计				352.175	100.00

根据发行人的确认并经本所律师核查，宁波瑞吉富系员工持股平台，资金系公司员工自筹资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金、私募基金管理人，不需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行基金管理人登记、基金备案程序。

2) 苏州空空

根据苏州工业园区市场监督管理局于 2020 年 6 月 30 日核发的《营业执照》并经本所律师核查，苏州空空的基本情况如下：

名称	苏州空空创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320594MA1MPF7357
主要经营场所	苏州工业园区星海街 200 号星海国际广场 1 幢 1905 室
执行事务合伙人	上海兆韧
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2016 年 7 月 8 日
合伙期限	2016 年 7 月 8 日至 2023 年 6 月 30 日
经营范围	创业投资、创业投资咨询及为创业企业提供创业管理服务。（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)

根据苏州空空的合伙协议并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，苏州空空的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	无锡和晶科技股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	51.60
2	国民信托有限公司	有限合伙人	3,000.00	15.48
3	苏州进出口（集团）有限公司	有限合伙人	2,000.00	10.32
4	中路股份有限公司	有限合伙人	1,000.00	5.16
5	雷秋生	有限合伙人	1,000.00	5.16
6	童华	有限合伙人	1,000.00	5.16
7	郭泽迪	有限合伙人	1,000.00	5.16
8	上海兆韧	普通合伙人	380.00	1.96
合计			19,380.00	100.00

经本所律师查询中国证券投资基金业协会网站（<http://www.amac.org.cn/>），按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定，苏州空空的基金管理人上海兆韧已办理了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1027836；苏州空空办理了私募投资基金备案，基金编号为 SL2014。

3) 兆戎空天

根据江苏省苏州工业园区工商行政管理局于 2017 年 12 月 18 日核发的《营业执照》并经本所律师核查，兆戎空天的基本情况如下：

名称	苏州兆戎空天创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320594330888575N
主要经营场所	苏州工业园区星海国际商务广场 1 幢 1905 室
执行事务合伙人	上海兆韧
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2015 年 2 月 26 日
合伙期限	2015 年 2 月 26 日至 2022 年 2 月 15 日
经营范围	创业投资及相关咨询业务，代理其他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。（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）
--	----------------------------------------------------

根据兆戎空天的合伙协议并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，兆戎空天的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	无锡和晶科技股份有限公司	有限合伙人	3,000.00	58.14
2	西藏星滔文化传播有限公司	有限合伙人	1,000.00	19.38
3	上海沫潼企业管理服务中心	有限合伙人	1,000.00	19.38
4	上海兆韧	普通合伙人	160.00	3.10
合计			5,160.00	100.00

经本所律师查询中国证券投资基金业协会网站（<http://www.amac.org.cn/>），按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定，苏州空空的基金管理人上海兆韧已办理了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1027836；苏州空空办理了私募投资基金备案，基金编号为 SE6756。

4) 上海兆韧

根据上海市青浦区市场监督管理局于 2017 年 3 月 8 日核发的《营业执照》并经本所律师核查，上海兆韧的基本情况如下：

名称	上海兆韧投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	913101183208360341
主要经营场所	上海市青浦区练塘镇章练塘路 588 弄 15 号 1 幢 1 层 6 区 116 室
执行事务合伙人	华石
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2014 年 11 月 5 日
合伙期限	2014 年 11 月 5 日至 2024 年 11 月 4 日
经营范围	投资管理，投资咨询，资产管理，企业管理咨询，商务信息咨询。 【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】

根据上海兆韧的合伙协议并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，

上海兆韧的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	华石	普通合伙人	40.50	40.50
2	曾广觉	有限合伙人	28.50	28.50
3	瞿中伟	有限合伙人	16.50	16.50
4	沈星汉	有限合伙人	9.50	9.50
5	胡世芳	有限合伙人	5.00	5.00
合计			100.00	100.00

根据上海兆韧的确认并经本所律师核查，作为私募投资基金管理人，上海兆韧已办理了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1027836；上海兆韧的资金来源于其合伙人的实缴出资，属于自有资金，不存在以公开或非公开方式向合格投资者募集资金并用于投资的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金。

5) 瑞吉富持壹

根据宁波市市场监督管理局于 2020 年 9 月 23 日核发的《营业执照》并经本所律师核查，瑞吉富持壹的基本情况如下：

名称	宁波瑞吉富持壹企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330201MA2H728U6Q
主要经营场所	浙江省宁波保税区兴业大道 8 号 2 号楼 335 室
执行事务合伙人	黄富元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2020 年 7 月 21 日
合伙期限	2020 年 7 月 21 日至长期
经营范围	一般项目：企业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）。

根据瑞吉富持壹的合伙协议并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，瑞吉富持壹的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	公司任职	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	普通合伙人	董事长、总经理	0.10	0.0047
2	李宜斌	有限合伙人	董事、董事会秘书、副总经理	82.38	3.8708
3	赵玉强	有限合伙人	综合办主任	27.46	1.2903
4	顾新欣	有限合伙人	综合办职员	13.73	0.6451
5	李海勇	有限合伙人	综合办职员	27.46	1.2903
6	李洪丹	有限合伙人	采购专员	13.73	0.6451
7	陈爽	有限合伙人	综合办职员	13.73	0.6451
8	崔朝辉	有限合伙人	综合办职员	13.73	0.6451
9	白重阳	有限合伙人	综合办职员	27.46	1.2903
10	张小丽	有限合伙人	证券事务代表	411.90	19.3539
11	刘欣	有限合伙人	证券事务专员	13.73	0.6451
12	唐紫寒	有限合伙人	工会主席	27.46	1.2903
13	韩金梅	有限合伙人	综合办职员	13.73	0.6451
14	周静	有限合伙人	董事、财务总监	178.49	8.3867
15	陈会超	有限合伙人	财务部职员	27.46	1.2903
16	袁会	有限合伙人	财务部职员	13.73	0.6451
17	李幼晖	有限合伙人	财务部职员	27.46	1.2903
18	李金花	有限合伙人	财务部职员	27.46	1.2903
19	胡岚	有限合伙人	董事	27.46	1.2903
20	黄飞涛	有限合伙人	市场部经理	164.76	7.7416
21	王一聪	有限合伙人	市场部职员	13.73	0.6451
22	赵冲冲	有限合伙人	市场部职员	13.73	0.6451
23	刘权英	有限合伙人	市场部职员	13.73	0.6451
24	崔超宇	有限合伙人	市场部职员	54.92	2.5805
25	王慧华	有限合伙人	市场部职员	13.73	0.6451
26	范璐璐	有限合伙人	生产技术员	109.84	5.1610
27	赵寅	有限合伙人	监事、研发部经理	192.22	9.0318
28	绳丹	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.6451
29	詹道教	有限合伙人	研发工程师	27.46	1.2903
30	王瑛琳	有限合伙人	研发工程师	27.46	1.2903
31	刘玮	有限合伙人	研发工程师	27.46	1.2903

32	范子擎	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.6451
33	陈德智	有限合伙人	研发工程师	109.84	5.1610
34	杨宏双	有限合伙人	研发工程师	27.46	1.2903
35	付斌	有限合伙人	研发工程师	41.19	1.9354
36	陈思邈	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.6451
37	王伟男	有限合伙人	研发工程师	27.46	1.2903
38	张淑艳	有限合伙人	生产技术员	13.73	0.6451
39	马欣慰	有限合伙人	研发工程师	27.46	1.2903
40	徐瑞贤	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.6451
41	田旭	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.6451
42	吴国全	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.6451
43	何凌辉	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.6451
44	刘东旭	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.6451
45	刘晓东	有限合伙人	研发工程师	27.46	1.2903
46	贺洞	有限合伙人	研发工程师	41.19	1.9354
47	陈泥峻	有限合伙人	研发工程师	41.19	1.9354
48	何伟	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.6451
合计				2,128.25	100.00

根据发行人的确认并经本所律师核查，瑞吉富持壹系员工持股平台，资金系公司员工自筹资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金、私募基金管理人，不需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行基金管理人登记、基金备案程序。

6) 瑞吉富持贰

根据宁波市市场监督管理局于 2020 年 11 月 16 日核发的《营业执照》并经本所律师核查，瑞吉富持贰的基本情况如下：

名称	宁波瑞吉富持贰企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330201MA2H728W2D
主要经营场所	浙江省宁波保税区兴业大道 8 号 1 号楼 170 室
执行事务合伙人	黄富元

企业类型	有限合伙企业
成立日期	2020年7月21日
合伙期限	2020年7月21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；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）。

根据瑞吉富持贰的合伙协议并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，瑞吉富持贰的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	公司任职	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	普通合伙人	董事长、总经理	398.27	16.2956
2	李宜斌	有限合伙人	董事、副总经理、董事会秘书	315.79	12.9208
3	崔煜成	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.5618
4	寇福东	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.5618
5	孙昌锋	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.5618
6	冯涛	有限合伙人	监事	68.65	2.8089
7	郭成志	有限合伙人	生产部门负责人	164.76	6.7413
8	李贵铭	有限合伙人	生产技术员	13.73	0.5618
9	贾晓飞	有限合伙人	生产技术员	41.19	1.6853
10	陈小强	有限合伙人	生产技术员	82.38	3.3706
11	肖洋	有限合伙人	生产技术员	13.73	0.5618
12	胡春梅	有限合伙人	生产技术员	13.73	0.5618
13	黄珊珊	有限合伙人	生产技术员	13.73	0.5618
14	王新彦	有限合伙人	生产技术员	13.73	0.5618
15	乔孟	有限合伙人	生产技术员	27.46	1.1235
16	方士英	有限合伙人	生产技术员	13.73	0.5618
17	王大爽	有限合伙人	生产技术员	13.73	0.5618
18	岳才奇	有限合伙人	研发工程师	13.73	0.5618
19	杜岩	有限合伙人	生产技术员	13.73	0.5618
20	周成	有限合伙人	监事会主席、	109.84	4.4942
21	熊文莉	有限合伙人	质管部经理	164.76	6.7413
22	范媛媛	有限合伙人	质量技术员	13.73	0.5618

23	程远	有限合伙人	质量技术员	13.73	0.5618
24	刘春红	有限合伙人	质量技术员	13.73	0.5618
25	郭淑贞	有限合伙人	质量技术员	27.46	1.1235
26	直立民	有限合伙人	质量技术员	13.73	0.5618
27	张影	有限合伙人	质量技术员	13.73	0.5618
28	牛亚丽	有限合伙人	质量技术员	13.73	0.5618
29	孙海兰	有限合伙人	质量技术员	13.73	0.5618
30	锁言鹏	有限合伙人	洛阳热感董事、副总经理	178.49	7.3031
31	孙国栋	有限合伙人	洛阳热感研发工程师	54.92	2.2471
32	薛耀	有限合伙人	洛阳热感监事、研发工程师	54.92	2.2471
33	张亚涛	有限合伙人	洛阳热感研发工程师	27.46	1.1235
34	李猛飞	有限合伙人	洛阳热感研发工程师	41.19	1.6853
35	刘海燕	有限合伙人	洛阳热感行政职员	13.73	0.5618
36	杨建刚	有限合伙人	重庆分公司经理	137.30	5.6177
37	叶健	有限合伙人	重庆分公司研发工程师	13.73	0.5618
38	呼延成霞	有限合伙人	重庆分公司研发工程师	13.73	0.5618
39	何林	有限合伙人	重庆分公司研发工程师	13.73	0.5618
40	黄琳	有限合伙人	重庆分公司行政职员	13.73	0.5618
41	高义田	有限合伙人	广州分公司经理	137.30	5.6177
42	程首虎	有限合伙人	成都分公司研发工程师	13.73	0.5618
43	江毅	有限合伙人	成都分公司研发工程师	13.73	0.5618
44	刘勇	有限合伙人	成都分公司研发工程师	13.73	0.5618

45	郝雪	有限合伙人	市场部职员	41.19	1.6853
合计				2,444.04	100.00

根据发行人的确认并经本所律师核查，瑞吉富持贰系员工持股平台，资金系公司员工自筹资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金、私募基金管理人，不需要按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行基金管理人登记、基金备案程序。

(2) 经本所律师核查，发行人的 13 名自然人股东为中国公民，未享有其他国家或地区居留权，具有法律、法规和规范性文件规定进行出资的资格。具体情况如下：

序号	股东姓名	身份证号	住址
1	黄富元	11010119760627****	北京市东城区张自忠路
2	季云松	51021419761119****	北京市朝阳区望京西园
3	胡岚	11022119770329****	北京市西城区展览馆路
4	周成	51010819750610****	北京市西城区德胜门外大街
5	李宜斌	12010119780604****	北京市东城区中剪子巷
6	陈德智	45072219810514****	北京市朝阳区望京西园二区
7	詹道教	46002219820520****	北京市顺义区西平街一里
8	赵寅	11010319810426****	北京市朝阳区东湖街道
9	杨宏双	50022319850117****	北京市西城区官园胡同
10	陈德光	23028119790821****	北京市通州区玉桥南里
11	熊文莉	15020319800514****	北京市东城区张自忠路
12	唐紫寒	51102219820113****	北京市西城区德胜门外大街
13	沈星汉	32010619860613****	南京市鼓楼区芳草园

2、发行人的控股股东、实际控制人

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，黄富元与季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉及唐紫寒于 2020 年 7 月 8 日签署《一致行动协议》，前述股东对于其一致行动关系达成如下约定：

“一、协议其他方应当在富吉瑞每次董事会或股东（大）会召开前，对该次董事会或股东（大）会审议事项征求黄富元意见后做出与黄富元相同的表决意见；

“二、协议任一他方按照富吉瑞章程的规定向公司董事会或股东（大）会提出提案或临时提案，均应实现与黄富元保持一致；

“三、各方同意在本协议有效期间就本协议所述事项均为一致行动人，各方承诺将严格遵守和履行相关法律、行政法规、中国证监会行政规章以及规范性文件规定的关于一致行动人的义务和责任；

“四、各方同意，在本协议签署至公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，不转让或委托他人管理其所持有的富吉瑞股份，也不由富吉瑞回购其所持有富吉瑞股份；

“五、本协议一经签署即构成对协议各方均具有法律约束力的义务，对于任何一方违反本协议项下的法律义务的，其他每一方均有权追究其法律责任；

“六、本协议的有效期为自协议各方签署本协议之日起，至其持有富吉瑞股份期间持续有效。”

根据宁波瑞吉富、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰的《合伙协议》，黄富元系上述三个员工持股平台的普通合伙人，且任执行事务合伙人。宁波瑞吉富、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰均构成黄富元的一致行动人。

黄富元直接持有发行人 452.5230 万股股份，占发行人股份 7.94%，通过宁波瑞吉富间接持有发行人 447.2486 万股股份，占发行人股份 7.85%，通过瑞吉富持贰间接持有发行人 29.9802 万股股份，占发行人股份 0.53%。鉴于前述一致行动协议及合伙协议，黄富元及其一致行动人直接持有发行人 4,837.1349 万股股份，占发行人股份总数的 84.86%，黄富元能够实际支配发行人 84.86% 表决权；同时，黄富元报告期内一直担任发行人的董事长和总经理，在发行人经营决策中发挥重要作用。因此，黄富元为发行人控股股东、实际控制人。

经本所律师核查，发行人的实际控制人最近两年未发生变更。

(二) 发行人的发起人或股东人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

1、发起人或股东人数

(1) 发行人发起设立时，有 16 名发起人，包括有限合伙企业及自然人，符合当时法律关于股份有限公司应有 2 人以上作为发起人的规定。

(2) 发行人目前股东包括有限合伙企业及自然人，股东人数符合《公司法》及相关法律、法规和规范性文件对非上市股份有限公司股东人数的规定。

2、发起人或股东的住所

(1) 根据各发起人的居民身份证、营业执照以及本所律师核查，各发起人的法定住所在中国境内，符合《公司法》有关设立股份有限公司“须有半数以上的发起人在中国境内有住所”的规定。

(2) 发行人目前股东的法定住所符合法律、法规和规范性文件的规定。

3、发起人或股东的出资比例

发行人整体变更为股份有限公司时，未向社会公开募集股份，其股份全部由发起人认购，符合当时《公司法》关于发起人出资比例的规定。发行人目前股东的出资比例符合法律、法规和规范性文件的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人的发起人及目前股东人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(三) 发起人已投入发行人的资产的产权关系清晰，将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

富吉瑞有限设立时，股东以货币资金出资，虽存在赠予出资的情形，但该赠予已经赠予方及受赠方确认且随后已办理完成工商变更登记手续，产权关系清晰，该等事项不会对本次发行上市构成实质性法律障碍，前述资产投入富吉瑞有限不存在法律障碍；富吉瑞有限整体变更为股份有限公司时股东以截止至 2020 年 5 月 31 日经审计的全部净资产折合股份的方式出资，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2020]230Z0128 号），验证上述出资足额缴纳。

本所律师认为，发起人已投入发行人的资产产权关系清晰，投入发行人不存在法律障碍。

（四）根据发行人确认及本所律师核查，发行人不存在发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形。

（五）根据发行人确认及本所律师核查，发行人不存在发起人或股东以在其他企业中的权益折价入股的情形。

（六）根据发行人确认及本所律师核查，发起人或股东投入发行人的资产或权利的权属证书已转移给发行人，不存在法律障碍或风险。

七、发行人的股本及其演变

（一）经本所律师核查，发行人系由富吉瑞有限整体变更设立，设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

富吉瑞有限的设立及其整体变更为股份有限公司的具体情况参见本律师工作报告正文“四、发行人的设立”项下详述。发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人的历次股权变动情况

1、2011 年 10 月，第一次股权转让

2011年10月9日，富吉瑞有限召开股东会，同意股东唐紫寒将20万元出资转让给黄富元；同意股东周成将7.67万元、7.89万元、7.42万元、0.085万元出资分别转让至胡岚、季云松、李宜斌、黄富元；同意组成新的股东会并相应修改公司章程。

同日，唐紫寒与黄富元签署《出资转让协议》，周成与黄富元、胡岚、季云松、李宜斌分别签署《出资转让协议》，对上述股权转让事宜予以约定。

2011年10月19日，北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限换发《企业法人营业执照》（注册号：110108013541015）。

根据黄富元、胡岚、季云松、李宜斌、周成、唐紫寒出具的确认函并经本所律师核查，富吉瑞有限设立时的50万元出资由黄富元实际缴纳，由周成、唐紫寒作为股东先行注册成立富吉瑞有限，待公司成立后由黄富元按照事后约定比例将对应的出资无偿赠予胡岚、季云松、李宜斌、周成四人，至此办理完毕工商变更登记手续。上述各方对上述出资转让过程及结果无异议。

本次股权转让后，富吉瑞有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	20.085	20.085	40.17
2	季云松	7.89	7.89	15.78
3	胡岚	7.67	7.67	15.34
4	李宜斌	7.42	7.42	14.84
5	周成	6.935	6.935	13.87
合计		50.00	50.00	100.00

本所律师认为，发行人本次变更已办理工商变更登记，本次变更合法、合规、真实、有效。

2、2012年5月，第一次增加注册资本至150万元

2012年5月8日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司注册资本增加至150万元，其中，周成增加出资13.87万元，胡岚增加出资15.34万元，黄富元增加

出资 40.17 万元，李宜斌增加出资 14.84 万元，季云松增加出资 15.78 万元，出资方式为货币，并相应修改公司章程。

2012 年 5 月 11 日，北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（中靖诚验字[2012]第 A-109 号），验证截至 2012 年 5 月 11 日公司已收到股东缴纳的新增注册资本合计 100 万元，出资方式均为货币，公司累计实缴注册资本为 150 万元，实收资本 150 万元。

2012 年 5 月 14 日，北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限换发《企业法人营业执照》（注册号：110108013541015）。

本次增资后，富吉瑞有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	60.255	60.255	40.17
2	季云松	23.67	23.67	15.78
3	胡岚	23.01	23.01	15.34
4	李宜斌	22.26	22.26	14.84
5	周成	20.805	20.805	13.87
合计		150.00	150.00	100.00

本所律师认为，发行人本次变更已办理工商变更登记，本次变更合法、合规、真实、有效。

3、2012 年 12 月，第二次增加注册资本至 300 万元

2012 年 12 月 11 日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司注册资本增加至 300 万元，其中，周成增加出资 20.805 万元，胡岚增加出资 23.01 万元，黄富元增加出资 60.255 万元，李宜斌增加出资 22.26 万元，季云松增加出资 23.67 万元，出资方式为货币，并相应修改公司章程。

2012 年 12 月 13 日，北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（中靖诚验字[2012]第 A-312 号），验证截至 2012 年 12 月 13 日公司已收到股东缴纳的新增注册资本合计 150 万元，出资方式均为货币，公司累计实缴注册资本为 300 万元，实收资本 300 万元。

2012年12月18日，北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限换发《企业法人营业执照》（注册号：110108013541015）。

本次增资后，富吉瑞有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	120.51	120.51	40.17
2	季云松	47.34	47.34	15.78
3	胡岚	46.02	46.02	15.34
4	李宜斌	44.52	44.52	14.84
5	周成	41.61	41.61	13.87
合计		300.00	300.00	100.00

本所律师认为，发行人本次变更已办理工商变更登记，本次变更合法、合规、真实、有效。

4、2013年7月，第三次增加注册资本至600万元

2013年7月12日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司注册资本增加至600万元，其中周成增加出资41.61万元，胡岚增加出资46.02万元，黄富元增加出资120.51万元，李宜斌增加出资44.52万元，季云松增加出资47.34万元，出资方式为货币，并相应修改公司章程。

2013年7月18日，北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（中靖诚验字[2013]第A-615号），验证截至2013年7月18日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本300万元，出资方式均为货币，累计实缴注册资本为600万元，实收资本600万元。

2013年7月22日，北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限换发《企业法人营业执照》（注册号：110108013541015）。

本次增资后，富吉瑞有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	241.02	241.02	40.17
2	季云松	94.68	94.68	15.78

3	胡岚	92.04	92.04	15.34
4	李宜斌	89.04	89.04	14.84
5	周成	83.22	83.22	13.87
合计		600.00	600.00	100.00

本所律师认为,发行人本次变更已办理工商变更登记,本次变更合法、合规、真实、有效。

5、2013年11月,第四次增加注册资本至1,000万元

2013年11月11日,富吉瑞有限召开股东会,同意公司注册资本增加至1,000万元,其中周成增加出资55.48万元,胡岚增加出资61.36万元,黄富元增加出资160.68万元,李宜斌增加出资59.36万元,季云松增加出资63.12万元,出资方式为货币,并相应修改公司章程。

2013年11月13日,北京双斗会计师事务所(普通合伙)出具《验资报告》(双斗验字[2013]第13A330408号),验证截至2013年11月13日,公司已收到股东缴纳的新增注册资本400万元,出资方式均为货币,公司累计实缴注册资本为1,000万元,实收资本1,000万元。

2013年11月14日,北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限换发《企业法人营业执照》(注册号:110108013541015)。

本次增资后,富吉瑞有限的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	黄富元	401.70	401.70	40.17
2	季云松	157.80	157.80	15.78
3	胡岚	153.40	153.40	15.34
4	李宜斌	148.40	148.40	14.84
5	周成	138.70	138.70	13.87
合计		1,000.00	1,000.00	100.00

本所律师认为,发行人本次变更已办理工商变更登记,本次变更合法、合规、真实、有效。

6、2016年1月，第五次增加注册资本至1,078.415万元

2015年12月24日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司注册资本增加至1,078.415万元，其中周成增加出资13.9175万元，胡岚增加出资9.80万元，黄富元增加出资43.8975万元，季云松增加出资10.80万元，出资方式为货币，并相应修改公司章程。

2016年3月8日，北京永恩力合会计师事务所有限公司出具《验资报告》（永恩力合验字[2016]第16A064466号），验证截至2015年12月28日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本78.415万元，出资方式均为货币，公司累计实缴注册资本为1,078.415万元，实收资本1,078.415万元。

2016年1月15日，北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限换发《营业执照》（统一社会信用代码：911101085674051211）。

本次增资后，富吉瑞有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	445.5975	445.5975	41.32
2	季云松	168.60	168.60	15.63
3	胡岚	163.20	163.20	15.13
4	周成	152.6175	152.6175	14.15
5	李宜斌	148.40	148.40	13.76
合计		1,078.415	1,078.415	100.00

本所律师认为，发行人本次变更已办理工商变更登记，本次变更合法、合规、真实、有效。

7、2016年3月，第六次增加注册资本至1,147.25万元

2016年2月22日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司注册资本增加至1,147.25万元，新增股东上海兆韧出资60万元，其中5.7363万元计入注册资本，54.2637万元计入资本公积；新增股东兆戎空天出资660万元，其中63.0987万元计入注册资本，596.9013万元计入资本公积，并相应修改公司章程。

2016年3月8日，北京永恩力合会计师事务所有限公司出具《验资报告》（永恩力合验字[2016]第16A064464号），验证截至2016年3月8日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本68.835万元，出资方式均为货币，公司累计实缴注册资本为1,147.25万元，实收资本1,147.25万元。

2016年3月3日，北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限换发《营业执照》（统一社会信用代码：911101085674051211）。

本次增资后，富吉瑞有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	445.5975	445.5975	38.84
2	季云松	168.60	168.60	14.70
3	胡岚	163.20	163.20	14.23
4	周成	152.6175	152.6175	13.30
5	李宜斌	148.40	148.40	12.94
6	兆戎空天	63.0987	63.0987	5.50
7	上海兆韧	5.7363	5.7363	0.50
合计		1,147.25	1,147.25	100.00

本所律师认为，发行人本次变更已办理工商变更登记，本次变更合法、合规、真实、有效。

8、2016年12月，第二次股权转让

2016年11月11日，富吉瑞有限召开股东会，同意胡岚将其持有的出资34.272万元转让给宁波瑞吉富，将其持有的出资56.406万元转让给赵寅；黄富元将其持有的出资192.0935万元转让给宁波瑞吉富，将其持有的出资31.758万元转让给熊文莉，将其持有的出资48.743万元转让给杨宏双，将其持有的出资64.385万元转让给陈德智；季云松将其持有的出资35.406万元转让给宁波瑞吉富，将其持有的出资57.275万元转让给詹道教；李宜斌将其持有的出资31.164万元转让给宁波瑞吉富，将其持有的出资47.479万元转让给陈德光；周成将其持有的出资21.725万元转让给唐紫寒，将其持有的出资59.2395万元转让给宁波瑞吉富，并相应修改公司章程。

同日，胡岚分别与宁波瑞吉富、赵寅签署《转让协议》，黄富元分别与宁波瑞吉富、熊文莉、杨宏双、陈德智签署《转让协议》，季云松分别与宁波瑞吉富、詹道教签署《转让协议》，李宜斌分别与宁波瑞吉富、陈德光签署《转让协议》，周成分别与唐紫寒、宁波瑞吉富签署《转让协议》，对上述股权转让事宜予以约定。

2016年12月9日，北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限换发《营业执照》（统一社会信用代码：911101085674051211）。

本次股权转让完成后，富吉瑞有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	108.6180	108.6180	9.47
2	季云松	75.9190	75.9190	6.62
3	胡岚	72.5220	72.5220	6.32
4	周成	71.6530	71.6530	6.25
5	李宜斌	69.7570	69.7570	6.08
6	陈德智	64.3850	64.3850	5.61
7	詹道教	57.2750	57.2750	4.99
8	赵寅	56.4060	56.4060	4.92
9	杨宏双	48.7430	48.7430	4.25
10	陈德光	47.4790	47.4790	4.14
11	熊文莉	31.7580	31.7580	2.77
12	唐紫寒	21.7250	21.7250	1.89
13	宁波瑞吉富	352.1750	352.1750	30.70
14	兆戎空天	63.0987	63.0987	5.50
15	上海兆韧	5.7363	5.7363	0.50
	合计	1,147.25	1,147.25	100.00

本所律师认为，发行人本次变更已办理工商变更登记，本次变更合法、合规、真实、有效。

9、2017年8月，第七次增加注册资本至1,188.860103万元

2017年6月12日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司注册资本增加至1,188.860103万元，其中新增股东苏州空空出资41.186471万元，股东上海兆韧增加出资0.423632万元，并相应修改公司章程。

2020年11月10日，容诚会计师出具《出资复核报告》（容诚专字[2020]230Z2358号），验证截至2017年8月31日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本41.610103万元，其中苏州空空实际缴纳519.6550万元，其中41.186471万元计入注册资本，其余计入资本公积；上海兆韧实际缴纳5.3450万元，其中0.423632万元计入注册资本，其余计入资本公积；出资方式为债权转股权。

2017年8月1日，北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限换发《营业执照》（统一社会信用代码：911101085674051211）。

本次增资后，富吉瑞有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	108.6180	108.6180	9.14
2	季云松	75.9190	75.9190	6.39
3	胡岚	72.5220	72.5220	6.10
4	周成	71.6530	71.6530	6.03
5	李宜斌	69.7570	69.7570	5.87
6	陈德智	64.3850	64.3850	5.42
7	詹道教	57.2750	57.2750	4.82
8	赵寅	56.4060	56.4060	4.74
9	杨宏双	48.7430	48.7430	4.10
10	陈德光	47.4790	47.4790	3.99
11	熊文莉	31.7580	31.7580	2.67
12	唐紫寒	21.7250	21.7250	1.83
13	宁波瑞吉富	352.1750	352.1750	29.62
14	兆戎空天	63.0987	63.0987	5.31
15	苏州空空	41.186471	41.186471	3.46
16	上海兆韧	6.159932	6.159932	0.52
合计		1,188.860103	1,188.860103	100.00

本所律师认为，发行人本次变更已办理工商变更登记，本次变更合法、合规、真实、有效。

10、2018年3月，第八次增加注册资本至 1,225.628972 万元

2018年3月5日，富吉瑞有限召开股东会，同意注册资本增加至 1,225.628972 万元，其中股东上海兆韧增加出资 0.374344 万元，苏州空空增加出资 36.394525 万元，并相应修改公司章程。

2020年11月10日，容诚会计师出具《出资复核报告》（容诚专字[2020]230Z2358号），验证截至2018年3月31日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本 36.768869 万元，其中苏州空空实际缴纳 534.5023 万元，36.394525 万元计入注册资本，其余计入资本公积；上海兆韧实际缴纳 5.4977 万元，0.374344 万元计入注册资本，其余计入资本公积；出资方式为债权转股权。

2018年3月20日，北京市工商行政管理局海淀分局向富吉瑞有限换发《营业执照》（统一社会信用代码：911101085674051211）。

本次增资后，富吉瑞有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	108.6180	108.6180	8.86
2	季云松	75.9190	75.9190	6.19
3	胡岚	72.5220	72.5220	5.92
4	周成	71.6530	71.6530	5.85
5	李宜斌	69.7570	69.7570	5.69
6	陈德智	64.3850	64.3850	5.25
7	詹道教	57.2750	57.2750	4.67
8	赵寅	56.4060	56.4060	4.60
9	杨宏双	48.7430	48.7430	3.98
10	陈德光	47.4790	47.4790	3.87
11	熊文莉	31.7580	31.7580	2.59
12	唐紫寒	21.7250	21.7250	1.77
13	宁波瑞吉富	352.1750	352.1750	28.73
14	兆戎空天	63.0987	63.0987	5.15
15	苏州空空	77.580996	77.580996	6.33
16	上海兆韧	6.534276	6.534276	0.53
合计		1,225.628972	1,225.628972	100.00

本所律师认为,发行人本次变更已办理工商变更登记,本次变更合法、合规、真实、有效。

11、2020年7月,整体变更为股份有限公司

关于富吉瑞有限整体变更设立为股份有限公司的具体情况参见本律师工作报告正文“四、发行人的设立”项下详述。

本次变更后,富吉瑞的股权结构如下:

序号	股东	持股数额(万股)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	黄富元	108.6180	108.6180	8.86
2	季云松	75.9190	75.9190	6.19
3	胡岚	72.5220	72.5220	5.92
4	周成	71.6530	71.6530	5.85
5	李宜斌	69.7570	69.7570	5.69
6	陈德智	64.3850	64.3850	5.25
7	詹道教	57.2750	57.2750	4.67
8	赵寅	56.4060	56.4060	4.60
9	杨宏双	48.7430	48.7430	3.98
10	陈德光	47.4790	47.4790	3.87
11	熊文莉	31.7580	31.7580	2.59
12	唐紫寒	21.7250	21.7250	1.77
13	宁波瑞吉富	352.1750	352.1750	28.73
14	兆戎空天	63.0987	63.0987	5.15
15	苏州空空	77.580996	77.580996	6.33
16	上海兆韧	6.534276	6.534276	0.53
合计		1,225.628972	1,225.628972	100.00

本所律师认为,发行人本次变更已办理工商变更登记,本次变更合法、合规、真实、有效。

12、2020年7月,第九次增加注册资本至1,265.6446万元

2020年7月20日，富吉瑞召开2020年度第二次临时股东大会，同意公司注册资本增加至1,265.6446万元，公司股数增加至1,265.6446万股，其中新增股份由股东苏州空空认购396,083.04股，上海兆韧认购4,073.24股。

2020年7月20日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2020]230Z0139号），验证截至2020年7月20日，公司已收到股东缴纳的新增注册资本40.015628万元，其中苏州空空实际缴纳1,564.749815万元，39.608304万元计入注册资本，其余计入资本公积；上海兆韧实际缴纳16.091579万元，0.407324万元计入注册资本，其余计入资本公积；出资方式均为债权转股权，公司累计注册资本为1,265.6446万元，实收资本1,265.6446万元。

2020年7月22日，北京市顺义区市场监督管理局向富吉瑞换发《营业执照》（统一社会信用代码：911101085674051211）。

本次增资后，富吉瑞的股权结构如下：

序号	股东	持股数额（万股）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄富元	108.6180	108.6180	8.58
2	季云松	75.9190	75.9190	6.00
3	胡岚	72.5220	72.5220	5.73
4	周成	71.6530	71.6530	5.66
5	李宜斌	69.7570	69.7570	5.51
6	陈德智	64.3850	64.3850	5.09
7	詹道教	57.2750	57.2750	4.53
8	赵寅	56.4060	56.4060	4.46
9	杨宏双	48.7430	48.7430	3.85
10	陈德光	47.4790	47.4790	3.75
11	熊文莉	31.7580	31.7580	2.51
12	唐紫寒	21.7250	21.7250	1.72
13	宁波瑞吉富	352.1750	352.1750	27.83
14	兆戎空天	63.0987	63.0987	4.99
15	苏州空空	117.1893	117.1893	9.26
16	上海兆韧	6.9416	6.9416	0.55
合计		1,265.6446	1,265.6446	100.00

本所律师认为,发行人本次变更已办理工商变更登记,本次变更合法、合规、真实、有效。

13、2020年9月,第十次增加注册资本至5,272.9132万元

2020年9月2日,富吉瑞召开2020年度第三次临时股东大会,同意以总股数1,265.6446万股为基数,以资本公积金向全体股东实施每10股转增31.661879股,共计转增4,007.2686万股,转增后公司总股数由1,265.6446万股增加至5,272.9132万股,公司注册资本增加至5,272.9132万元。

2020年9月2日,容诚会计师出具《验资报告》(容诚验字[2020]230Z0156号),验证截至2020年9月2日,公司已将资本公积4,007.2686万元转增股本,公司累计实缴注册资本为5,272.9132万元,实收资本5,272.9132万元。

2020年9月9日,北京市顺义区市场监督管理局向富吉瑞换发《营业执照》(统一社会信用代码:911101085674051211)。

本次增资后,富吉瑞的股权结构如下:

序号	股东	持股数额(万股)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	黄富元	452.5230	452.5230	8.58
2	季云松	316.2928	316.2928	6.00
3	胡岚	302.1403	302.1403	5.73
4	周成	298.5199	298.5199	5.66
5	李宜斌	290.6208	290.6208	5.51
6	陈德智	268.2400	268.2400	5.09
7	詹道教	238.6184	238.6184	4.53
8	赵寅	234.9980	234.9980	4.46
9	杨宏双	203.0725	203.0725	3.85
10	陈德光	197.8064	197.8064	3.75
11	熊文莉	132.3098	132.3098	2.51
12	唐紫寒	90.5104	90.5104	1.72
13	宁波瑞吉富	1,467.2272	1,467.2272	27.83
14	兆戎空天	262.8810	262.8810	4.99
15	苏州空空	488.2327	488.2327	9.26
16	上海兆韧	28.9200	28.9200	0.55

合计	5,272.9132	5,272.9132	100.00
----	------------	------------	--------

本所律师认为,发行人本次变更已办理工商变更登记,本次变更合法、合规、真实、有效。

14、2020年9月,第十一次增加注册资本至5,700万元

2020年9月3日,富吉瑞召开2020年度第四次临时股东大会,同意设立瑞吉富持壹和瑞吉富持贰作为员工持股平台,认购公司新增股份,其中瑞吉富持壹认购160.2390万股,瑞吉富持贰认购184.0164万股;同意沈星汉认购公司新增股份82.8314万股;公司注册资本增加至5,700万元,其中瑞吉富持壹持有公司2.81%股份,瑞吉富持贰持有公司3.23%股份,沈星汉持有公司1.45%股份。

2020年9月25日,容诚会计师出具《验资报告》(容诚验字[2020]230Z0157号),验证截至2020年9月25日,公司已收到股东缴纳的新增注册资本427.0868万元,其中瑞吉富持壹出资21,279,739.20元,1,602,390.00元计入注册资本,其余计入资本公积;瑞吉富持贰出资24,437,377.92元,1,840,164.00元计入注册资本,其余计入资本公积;沈星汉出资11,000,009.92元,828,314.00元计入注册资本,其余计入资本公积;方式均为货币,公司累计实缴注册资本为5,700万元,实收资本5,700万元。

2020年9月17日,北京市顺义区市场监督管理局向富吉瑞换发《营业执照》(统一社会信用代码:911101085674051211)。

本所律师认为,发行人本次变更已办理工商变更登记,本次变更合法、合规、真实、有效。

本次增资后至今,公司股权架构未发生变化。截至本律师工作报告出具之日,发行人的股权结构如下:

序号	股东名称	持股数量(万股)	实缴出资额(万元)	持股比例(%)
1	黄富元	452.5230	452.5230	7.94
2	季云松	316.2928	316.2928	5.55
3	胡岚	302.1403	302.1403	5.30

4	周成	298.5199	298.5199	5.24
5	李宜斌	290.6208	290.6208	5.10
6	陈德智	268.2400	268.2400	4.71
7	詹道教	238.6184	238.6184	4.19
8	赵寅	234.9980	234.9980	4.12
9	杨宏双	203.0725	203.0725	3.56
10	陈德光	197.8064	197.8064	3.47
11	熊文莉	132.3098	132.3098	2.32
12	唐紫寒	90.5104	90.5104	1.59
13	沈星汉	82.8314	82.8314	1.45
14	宁波瑞吉富	1,467.2272	1,467.2272	25.74
15	兆戎空天	262.8810	262.8810	4.61
16	苏州空空	488.2327	488.2327	8.56
17	上海兆韧	28.9200	28.9200	0.51
18	瑞吉富持壹	160.2390	160.2390	2.81
19	瑞吉富持贰	184.0164	184.0164	3.23
合计		5,700.00	5,700.00	100.00

(三) 根据发行人及其股东的确认和本所律师核查, 发行人股东所持有的发行人的股份目前不存在质押、冻结情况。

八、发行人的业务

(一) 发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

1、根据发行人现行有效的《营业执照》的记载, 发行人的经营范围为: 技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务; 销售机械设备、电子产品; 货物进出口、技术进出口、代理进出口; 制造光电子器件及其他电子器件(限分支机构经营)。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 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; 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

2、根据发行人提供的资料和本所律师核查, 发行人及其子公司已经取得如下资质和许可:

- (1) 《武器装备科研生产许可证》；
- (2) 《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》；
- (3) 《装备承制单位资格证书》；
- (4) 军友诚信颁发的《武器装备质量管理体系认证证书》；
- (5) 军友诚信颁发的 GB/T19001-2016/ISO 9001:2015《质量管理体系认证证书》（注册号：07019Q30266R1M）。

3、根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人目前从事的主营业务没有超出其《营业执照》核定的经营范围。

综上所述，本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人不存在中国大陆以外经营的情形。

(三) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人在报告期内主营业务没有发生过变更。

(四) 根据《审计报告》、发行人的确认以及本所律师核查，发行人在报告期内的营业收入主要来自于主营业务收入，主营业务突出。

1、根据《招股说明书》、发行人确认及本所律师核查，发行人的主营业务为光电成像产品研发、生产和销售，并为客户提供系统解决方案。

2、根据《审计报告》以及本所律师核查，发行人报告期内的收入主要来自于主营业务收入。

综上，本所律师认为，发行人主营业务突出。

（五）发行人不存在持续经营的法律障碍

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人取得的《营业执照》和其他经营必需的资质至今合法有效；发行人在报告期内未发生重大违法违规行为；根据法律、法规和现行有效的《公司章程》，发行人未出现需要终止的情形；发行人的法人内部治理结构和经营管理机制相对完善，拥有独立面向市场经营的能力，目前经营状况良好；其拥有的注册商标、专利及其他资产有效完整。因此，本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人主要关联方

根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查，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、直接或者间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

经本所律师核查，目前发行人控股股东、实际控制人为黄富元。

季云松、胡岚、周成、李宜斌、陈德智、詹道教、赵寅、杨宏双、陈德光、熊文莉、唐紫寒、宁波瑞吉富、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰为控股股东、实际控制人黄富元的一致行动人。

2、发行人董事、监事及高级管理人员

发行人董事、监事或高级管理人员情况参见本律师工作报告正文“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”部分。

3、上述 1-2 项所述人士的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。

4、直接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织

除宁波瑞吉富、瑞吉富持壹及瑞吉富持贰外，直接持有发行人 5% 以上股份的机构股东为上海兆韧、苏州空空、兆戎空天。上海兆韧为苏州空空、兆戎空天的执行事务合伙人，合并计算后其直接持有发行人 13.68% 的股份。

5、上述 1-4 项所述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、高级管理人员的其他企业

根据相关方确认并经本所律师核查，除前述关联方外，前述关联方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、高级管理人员的主要法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外）如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海兆戎投资管理有限公司	苏州空空持股 99.99%，华石任执行董事兼总经理
2	上海兆戈投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆韧任执行事务合伙人
3	上海空和投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆韧任执行事务合伙人
4	上海倥偬投资管理合伙企业（有限合伙） （已于 2019 年 12 月 30 日注销）	上海兆韧任执行事务合伙人
5	上海空越投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆韧任执行事务合伙人
6	上海兆列投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆韧任执行事务合伙人
7	上海空天投资管理合伙企业（有限合伙）	上海兆韧任执行事务合伙人
8	上海越岚投资咨询中心	华石持股 100%
9	上海惠品国际贸易有限公司	华石持股 80% 并任执行董事
10	上海嘉资新材料有限公司	华石持股 34% 并任执行董事兼总经理
11	上海玥游文化传播有限公司	华石持股 11.875% 并任执行董事
12	星瀑布（北京）科技有限公司	华石任董事
13	无锡锐泰节能系统科学有限公司	华石任董事
14	成都成维精密机械制造有限公司	华石任董事
15	北京九尊能源技术股份有限公司	华石任董事
16	上海视家投资管理有限公司	华石任董事
17	江苏赛博空间科学技术有限公司	华石任董事
18	成都裕鸢航空智能制造股份有限公司	华石任董事
19	越野一族（北京）投资管理有限公司	华石曾任董事

20	合肥星波通信技术有限公司	华石曾任董事
21	上海宜赋通信息技术有限公司	华石曾任董事
22	内蒙古嘉资新材料有限公司	上海嘉资新材料有限公司持股 100%
23	山西嘉资新材料有限公司	上海嘉资新材料有限公司持股 100%
24	北京拓感科技有限公司 (已于 2017 年 10 月 23 日注销)	冯涛之妻陆玲持股 100% 并任执行董事, 岳父陆洪虎任经理
25	北京融盛欣茂科技有限公司 (曾用名: 北京南山云水文化发展有限公司)	杨宏双之妻李越华曾持股 50%, 并曾任执行董事兼总经理

6、间接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织

间接持有发行人 5% 以上股份的机构股东为无锡和晶科技股份有限公司。

(二) 发行人与关联方之间的重大关联交易情况

根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查, 在报告期内, 发行人与其关联方发生的重大关联交易情况如下:

1、关联担保

根据《审计报告》、发行人的确认及本所律师核查, 报告期内关联担保均系关联方为发行人及其子公司融资无偿提供担保, 具体情况如下:

(1) 保证担保

单位: 万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
黄富元、熊文莉	发行人	300.00	2018.06.27	2019.06.26	是
黄富元、熊文莉	发行人	200.00	2020.03.26	2020.09.16	是
黄富元、熊文莉	发行人	200.00	2020.09.16	2023.03.15	否

(2) 反担保

单位: 万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
-----	------	------	-------	-------	--------

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
黄富元、胡岚、季云松、李宜斌、周成	北京中关村科技融资担保有限公司	300.00	2016.09.27	2018.08.28	是
黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐	北京首创融资担保有限公司	300.00	2018.06.27	2019.06.26	是
黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、陈德智、陈会超、唐紫寒、周成	北京国华文创融资担保有限公司	500.00	2019.03.29	2020.03.29	是
黄富元、熊文莉、季云松、范璐璐、陈德智、陈会超、唐紫寒、周成	北京国华文科融资担保有限公司	500.00	2019.08.29	2020.03.29	是
黄富元、熊文莉、陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚、黄琳	北京中小企业信用再担保有限公司	1,000.00	2020.03.30	2023.03.29	否
黄富元、熊文莉、陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚、黄琳	北京中小企业信用再担保有限公司	1,000.00	2020.05.21	2023.05.20	否

上述反担保均为被担保方为发行人融资提供担保，而应被担保方要求，上述担保方向被担保方提供反担保。

2、关联方资金往来

根据《审计报告》、发行人的确认和本所律师的确认，报告期内发行人与关联方资金拆入及拆出情况具体如下：

(1) 关联方资金拆出

单位：万元

关联方	项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
上海兆韧	期初余额	-	173.59	-	-
	本期增加	-	-	200.00	-
	本期减少	-	173.59	26.41	-
	期末余额	-	-	173.59	-
宁波瑞吉富	期初余额	2.35	1.85	1.35	-
	本期增加	-	0.5	0.5	1.45
	本期减少	2.35	-	-	0.1
	期末余额	-	2.35	1.85	1.35

(2) 关联方资金拆入

1) 2020年1-9月

单位：万元

关联方	2020年1月1日	拆入金额	计提利息		还款金额	2020年9月30日
			需支付	无需支付		
苏州空空	3,429.07	-	119.74	-	2,003.75 ^注	1,545.06
上海兆韧	30.22	-	2.01	-	16.09 ^注	16.13
黄富元	732.81	-	-	20.83	732.81	-
季云松	107.19	-	5.55	0.89	112.75	-
李宜斌	102.79	-	5.55	0.79	108.35	-
胡岚	55.70	-	1.59	0.86	57.29	-
周静	40.25	-	3.17	-	43.43	-
熊文莉	40.24	20.00	4.30	-	64.54	-
周成	33.25	11.00	0.28	0.81	44.53	-
赵寅	31.40	-	1.17	-	32.57	-
杨宏双	15.10	-	1.19	-	16.29	-
陈德光	13.08	-	1.04	-	14.11	-
冯涛	10.06	-	0.79	-	10.86	-
詹道教	2.01	-	0.16	-	2.17	-
合计	4,643.17	31.00	146.54	24.18	3,259.52	1,561.19

注：苏州空空、上海兆韧2020年1-9月还款中分别有1,564.75万元、16.09万元通过债转股的方式进

行。

2) 2019 年度

单位：万元

关联方	2019年1月1日	拆入金额	计提利息		还款金额	2019年12月31日
			需支付	无需支付		
苏州空空	3,446.32	-	182.75	-	200.00	3,429.07
黄富元	925.68	17.13	-	40.18	210.00	732.81
季云松	36.75	70.00	6.74	1.60	6.30	107.19
李宜斌	32.35	70.00	6.74	1.41	6.30	102.79
胡岚	35.58	20.00	1.92	1.55	1.80	55.70
周静	-	40.00	3.85	-	3.60	40.25
熊文莉	-	40.00	3.84	-	3.60	40.24
周成	33.25	30.00	2.70	1.45	32.70	33.25
赵寅	-	30.00	2.90	-	1.50	31.40
上海兆韧	2.71	26.41	1.09	-	-	30.22
杨宏双	-	15.00	1.45	-	1.35	15.10
陈德光	-	13.00	1.25	-	1.17	13.08
冯涛	-	10.00	0.96	-	0.90	10.06
詹道教	-	2.00	0.19	-	0.18	2.01
陈德智	-	34.00	3.06	-	37.06	-
合计	4,512.64	417.54	219.46	46.18	506.46	4,643.17

3) 2018 年度

单位：万元

关联方	2018年1月1日	拆入金额	计提利息		还款金额	2018年12月31日
			需支付	无需支付		
苏州空空	3,584.11	200.00	196.72	-	534.50 ^注	3,446.32
黄富元	930.40	45.28	-	42.23	50.00	925.68
季云松	36.75	-	-	1.62	-	36.75
胡岚	35.58	-	-	1.57	-	35.58
周成	33.25	-	-	1.47	-	33.25

李宜斌	32.35	-	-	1.43	-	32.35
上海兆韧	33.49	-	1.13	-	31.91 ^注	2.71
合计	4,685.92	245.28	197.84	48.32	616.41	4,512.64

注：苏州空空、上海兆韧 2018 年还款中分别有 534.50 万元、5.50 万元通过债转股的方式进行。

4) 2017 年度

单位：万元

关联方	2017 年 1 月 1 日	拆入金额	计提利息		还款金额	2017 年 12 月 31 日
			需支付	无需支付		
苏州空空	3,850.52	-	253.24	-	519.66 ^注	3,584.11
黄富元	982.08	98.33	-	41.34	150.00	930.40
季云松	36.75	-	-	1.62	-	36.75
胡岚	35.58	-	-	1.57	-	35.58
上海兆韧	37.25	-	1.59	-	5.35 ^注	33.49
周成	33.25	-	-	1.47	-	33.25
李宜斌	67.35	-	-	2.07	35.00	32.35
华石	100.00	-	-	-	100.00	-
熊文莉	70.00	-	-	1.28	70.00	-
合计	5,212.77	98.33	254.83	49.34	880.00	4,685.92

注：苏州空空、上海兆韧 2017 年还款中分别有 519.66 万元、5.35 万元通过债转股的方式进行。

上述关联方资金拆入中，公司自苏州空空、上海兆韧处拆入资金原因主要为苏州空空、上海兆韧向公司及其子公司投资及提供财务支持，未损害发行人利益；公司自黄富元处拆入资金原因主要为 2017-2019 年黄富元代公司垫付部分管理费用，该等代垫情形系出于交易方便考虑由黄富元代公司向自然人采购公司用于日常接待的物品，前述费用发行人均已入账，未损害发行人利益，该等代垫情形已于 2019 年 1 月得到规范，截至本律师工作报告出具之日未再发生；除黄富元外，发行人自其他关联自然人处拆入资金原因主要为公司历史上有经营资金缺口，上述关联自然人向公司提供财务支持，未损害发行人利益，截至报告期末公司已偿还完毕。

公司不断完善公司治理，发行人股东大会已审议通过了《关联交易决策制度》和《规范与关联方资金往来管理制度》，逐步停止了关联方资金拆借行为，截至报告期末，发行人向关联方拆出资金已清理完毕，自关联自然人处借入的资金均已偿还完毕，发行人与控股股东、实际控制人及其一致行动人之间不存在资金拆借行为。公司前述关联方资金拆借对公司生产经营活动未产生重大不利影响。

(3) 关联资金拆借利息支出

报告期内，公司因自关联方处拆入资金而产生的利息支出情况如下：

单位：万元

项目		2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
关联资金拆借利息支出		170.72	265.64	246.16	304.17
其中：	计入其他应付款	146.54	219.46	197.84	254.83
	计入资本公积	24.18	46.18	48.32	49.34

发行人关联资金拆借不存在交易价格显失公允或损害公司及其他非关联方股东利益的情况。

3、关联方资产转让

2020年8月，公司自苏州空空处以15.00万元收购海博瑞恩15%股权，具体情况参见本律师工作报告正文“十、发行人的主要财产”之“（八）发行人对外投资及分支机构”部分详述。

4、关键管理人员薪酬

根据《审计报告》、发行人的确认并经本所律师核查，发行人根据《公司章程》的规定和股东大会、董事会决议等向董事、监事和高级管理人员支付薪酬。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
关键管理人员薪酬	448.44	558.16	425.21	424.44

4、报告期末关联方应收应付款项

单位：万元

关联方	项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收项目					
宁波瑞吉富	其他应收款	-	2.35	1.85	1.35
上海兆韧	其他应收款	-	-	173.59	-
应付项目					
苏州空空	其他应付款	1,545.06	3,429.07	3,446.32	3,584.11
黄富元	其他应付款	-	732.81	925.68	930.40
季云松	其他应付款	-	107.19	36.75	36.75
李宜斌	其他应付款	-	102.79	32.35	32.35
胡岚	其他应付款	-	55.70	35.58	35.58
周静	其他应付款	-	40.25	-	-
熊文莉	其他应付款	-	40.24	-	-
周成	其他应付款	-	33.25	33.25	33.25
赵寅	其他应付款	-	31.40	-	-
上海兆韧	其他应付款	16.13	30.22	2.71	33.49
杨宏双	其他应付款	-	15.10	-	-
陈德光	其他应付款	-	13.08	-	-
冯涛	其他应付款	-	10.06	-	-
詹道教	其他应付款	-	2.01	-	-

报告期内，发行人与宁波瑞吉富的应收款项主要系由于报告期内宁波瑞吉富日常零星开销费用由公司垫付；发行人与上海兆韧的应收款项主要系因苏州空空及其普通合伙人上海兆韧之间资金划转存在限制，通过公司完成资金过账，苏州空空将资金转入公司后再转出至上海兆韧，截至报告期末，前述其他应收款已清理完毕；发行人与关联方的应付款项主要因发行人自关联方处拆入资金产生。

(三) 上述关联交易不存在损害发行人及其他股东利益的情况

1、关联担保

根据发行人确认并经本所律师核查，报告期内发生的关联担保均为发行人接

受关联方担保，已经发行人股东大会确认。发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人出具了《关于避免资金和资产占用的承诺函》，承诺未来不要求发行人违规提供担保。本所律师认为，该等关联交易未损害发行人及其股东的利益。

2、关联方资金往来

根据发行人的确认并经本所律师核查，根据公司及其关联方生产经营资金的需要，报告期内公司存在与关联方资金拆借的情形。截至报告期末，发行人向关联方拆出资金已清理完毕，自关联自然人处借入的资金均已偿还完毕。发行人第一届董事会第八次会议及 2020 年第七次临时股东大会已对报告期内的关联交易事项进行确认，独立董事已出具独立意见。控股股东、实际控制人及其一致行动人出具了《关于避免资金和资产占用的承诺函》。本所律师认为，该等关联交易未损害发行人及其股东的利益。

3、关联方资产转让

发行人受让苏州空空所持的海博瑞恩 15% 股权，转让价格为 1 元/注册资本，定价公允。本所律师认为，该等关联交易不存在损害发行人及其股东的利益的情形。

4、关键管理人员薪酬

根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人向董事、监事、高级管理人员支付薪酬符合有关法律法规的规定。

5、根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人与关联方的应收款项主要系由于公司垫付宁波瑞吉富日常零星开销费用、苏州空空及上海兆韧通过公司完成资金过账，截至报告期末，前述款项已清理完毕；发行人与关联方的应付款项主要因发行人自关联方处拆入资金产生。

(四) 发行人已采取必要措施对其他股东的利益进行保护

1、2020年11月13日、2020年11月28日，发行人分别召开的第一届董事会第八次会议、2020年第七次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市申报期内关联交易的议案》。

2、2020年11月13日，发行人独立董事文光伟、廖宁放、王慧出具《北京富吉瑞光电科技股份有限公司独立董事关于第一届董事会第八次会议相关事项的独立意见》：

“经审核，公司自2017年1月1日至2020年9月30日期间所有关联交易，交易过程遵循了公平合理的原则，符合《公司法》《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的规定，交易定价客观公允，董事会对上述关联交易的表决程序合法，上述关联交易不会损害公司及其他股东，特别是中、小股东和非关联股东的利益，维护了公司和全体股东的利益。同意将上述议案提交公司股东大会审议表决。”

3、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人就规范和减少关联交易事项作出如下承诺：

“1、本方及关联方将尽量避免和减少与富吉瑞及其下属子公司之间的关联交易，对于富吉瑞及其下属子公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由富吉瑞及其下属子公司与独立第三方进行。本方及关联方将严格避免向富吉瑞及其下属子公司拆借、占用富吉瑞及其下属子公司资金或采取由富吉瑞及其下属子公司代垫款、代偿债务等方式侵占富吉瑞及其下属子公司资金。

“2、对于本方及关联方与富吉瑞及其下属子公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

“3、本方及关联方与富吉瑞及其下属子公司之间的关联交易将严格遵守富吉瑞章程、关联交易决策制度等规定履行必要的法定程序。在富吉瑞权力机构审

议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方可执行。

“4、本方保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使富吉瑞及其下属子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致富吉瑞或其下属子公司损失或利用关联交易侵占富吉瑞或其下属子公司利益的，富吉瑞及其下属子公司的损失由本方承担。

“5、上述承诺在本方构成富吉瑞的关联方期间持续有效。”

4、发行人董事、监事、高级管理人员就关联交易事项作出如下承诺：

“1、本方及关联方将尽量避免和减少与富吉瑞及其下属子公司之间的关联交易，对于富吉瑞及其下属子公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由富吉瑞及其下属子公司与独立第三方进行。本方及关联方将严格避免向富吉瑞及其下属子公司拆借、占用富吉瑞及其下属子公司资金或采取由富吉瑞及其下属子公司代垫款、代偿债务等方式侵占富吉瑞及其下属子公司资金。

“2、对于本方及关联方与富吉瑞及其下属子公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

“3、本方及关联方与富吉瑞及其下属子公司之间的关联交易将严格遵守富吉瑞章程、关联交易决策制度等规定履行必要的法定程序。在富吉瑞权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方可执行。

“4、本方保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使富吉瑞及其下属子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致富吉瑞或其下属子公司损失或利用关联交易侵占富吉瑞或其下属子公司利益的，富吉瑞及其下属子公司

的损失由本方承担。

“5、上述承诺在本方构成富吉瑞的关联方期间持续有效。”

综上所述，本所律师认为，发行人在报告期内发生的关联交易履行了必要的内部决策程序，并由发行人独立董事发表了独立意见，发行人已采取必要措施对其他股东的利益进行保护。

（五）发行人在《公司章程》《公司章程（草案）》及其他内部规定中明确了关联交易公允决策的程序。

1、发行人的《公司章程》和《公司章程（草案）》中对股东大会和董事会审议关联交易的程序作出了明确规定。

2、除发行人《公司章程》外，发行人现行有效的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》和发行人 2020 年第六次临时股东大会审议通过并将于公司上市后实施的《公司章程（草案）》《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》已按照《公司法》《章程指引》《上市公司治理准则》等相关法律、法规、规范性文件的规定，明确了关联交易公允决策的程序。

本所律师认为，发行人的上述制度符合国家有关法律、法规、规范性文件的规定，上述制度的有效实施能够保证发行人在关联交易中进行公允决策，保护发行人及其他股东的合法权利。

（六）发行人与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

根据发行人确认并经本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业未从事与发行人业务相同或相似的业务；本所律师认为，发行人与控股股东、实际控制人及其一致行动人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

(七) 有关关联方已经承诺采取有效措施避免同业竞争。

发行人控股股东、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》，作出如下承诺：

“本人/本企业及其控制的企业目前不存在且不从事与北京富吉瑞光电科技股份有限公司（下称“富吉瑞”）及其子公司主营业务相同、近似或构成竞争的业务，也未发生构成或可能构成直接或间接的同业竞争的情形；

“同时，本人/本企业承诺：

“1、将来不以任何方式从事，包括与他人合作直接或间接从事与富吉瑞及其子公司相同、相似或在任何方面构成竞争的业务；

“2、将尽一切可能之努力使本人其他关联企业不从事与富吉瑞及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务；

“3、不投资控股于业务与富吉瑞及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；

“4、不向其他业务与富吉瑞及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、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；

“5、如果未来本人/本企业拟从事的业务可能与富吉瑞及其子公司存在同业竞争，本人/本企业将本着富吉瑞及其子公司优先的原则与富吉瑞协商解决。

“本承诺函自出具之日起生效，并在本人作为富吉瑞关联方的整个期间持续有效。”

本所律师认为，发行人上述关联方已经承诺采取有效措施避免将来产生同业竞争，上述关联方避免同业竞争的承诺合法有效。

(八) 经本所律师核查，发行人已对有关关联交易和解决同业竞争的承诺或措施进行了充分披露，无重大遗漏和重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

(一) 发行人拥有房产的情况

根据发行人确认并经本所律师核查，发行人及其子公司目前未拥有自有房产。

(二) 发行人拥有无形资产的情况

1、国有土地使用权

根据发行人确认并经本所律师核查，发行人及其子公司目前未拥有国有土地使用权。

2、注册商标

根据发行人确认并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司共拥有 4 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标描述	注册号	注册人	类别	有效期至	他项权利
1	富吉瑞	17947374	发行人	9	2026.11.06	无
2	FJR	17947457	发行人	9	2026.11.06	无
3		17947490	发行人	9	2026.11.06	无
4	DB-Fusion	45549034	发行人	9	2030.12.13	无

3、专利权

根据发行人确认并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司共拥有 39 项专利，具体情况详见本律师工作报告附表一。

4、软件著作权

根据发行人确认并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司共拥有 28 项软件著作权，具体情况详见本律师工作报告附表二。

（三）发行人拥有的在建工程

根据发行人确认并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人不存在在建工程。

（四）发行人拥有主要生产经营设备的情况

根据《审计报告》、发行人确认并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人拥有的固定资产主要为机器设备、工具器具、电子设备、运输工具、办公家具等。根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人现有的上述主要生产经营设备不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（五）根据发行人确认及本所律师核查，发行人及其子公司拥有的上述主要财产不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（六）根据发行人确认及本所律师核查，发行人及其子公司的上述主要财产通过购买、受让、自主研发、自行申请等合法方式取得，已取得必要的所有权或使用权权属证书。

（七）根据发行人确认及本所律师核查，发行人及其子公司对其主要财产的所有权或使用权的行使并无限制，不存在担保或其他权利受到限制的情况；发行人主要资产不存在许可第三方使用等情形。

（八）发行人对外投资及分支机构

根据发行人确认并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有 3 家全资子公司及 4 家分支机构，已注销 2 家分支机构。发行人对外投资具体情况如下：

1、对外投资企业

（1）海博瑞恩

发行人直接持有海博瑞恩100%的股权，海博瑞恩现持有大连高新技术产业园区市场监督管理局于2020年8月21日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91210231MA0QFPND3B），根据该营业执照及工商资料，海博瑞恩的基本情况如下：

公司名称	大连海博瑞恩光电科技有限公司
统一社会信用代码	91210231MA0QFPND3B
住所	辽宁省大连高新技术产业园区七贤岭火炬路 35 号 B 座四楼房间
法定代表人	李宜斌
注册资本	100 万元
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	光电子器件、光学仪器及照相机的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、生产及销售；国内一般贸易。（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）。
成立日期	2016 年 9 月 29 日
营业期限	2016 年 9 月 29 日至 2046 年 9 月 28 日

海博瑞恩的主要历史沿革情况如下：

1) 2016 年 9 月设立

2016年8月29日，发行人与苏州空空、尹钧签署《大连海博瑞恩光电科技有限公司章程》，成立海博瑞恩，注册资本为100万元，发行人认缴出资70万元，占注册资本的70%，苏州空空及尹钧分别认缴出资15万元，各占注册资本的15%，

出资方式均为货币，出资期限为2016年12月25日。

2016年9月29日，海博瑞恩取得大连高新技术产业园区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91210231MA0QFPND3B）。

设立时，海博瑞恩的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	发行人	70.00	70.00	70.00
2	苏州空空	15.00	15.00	15.00
3	尹钧	15.00	15.00	15.00
合计		100.00	100.00	100.00

2) 2020年4月股权转让

2020年4月2日，尹钧与发行人签订股权转让协议，将其持有的海博瑞恩15万元出资以15万元价格转让给发行人。

2020年4月2日，海博瑞恩股东会作出决议，同意上述股权转让并相应修改公司章程。

2020年4月18日，海博瑞恩取得大连高新技术产业园区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91210231MA0QFPND3B）。

本次股权转让后，海博瑞恩的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	发行人	85.00	85.00	85.00
2	苏州空空	15.00	15.00	15.00
合计		100.00	100.00	100.00

3) 2020年8月股权转让

2020年8月18日，苏州空空与发行人签订股权转让协议，将其持有的海博瑞恩15万元出资以15万元价格转让给发行人。

2020年8月18日，海博瑞恩股东会作出决议，同意上述股权转让并相应修改公司章程。

2020年8月21日，海博瑞恩取得大连高新技术产业园区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91210231MA0QFPND3B）。

本次股权转让后至本律师工作报告出具之日，海博瑞恩的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	发行人	100.00	100.00	100.00
合计		100.00	100.00	100.00

（2）睿迪菲尔

发行人直接持有睿迪菲尔100%的股权，睿迪菲尔现持有北京市顺义区市场监督管理局于2020年11月30日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110113MA01TL4849），根据该营业执照及工商资料，睿迪菲尔的基本情况如下：

公司名称	北京睿迪菲尔科技有限公司
统一社会信用代码	91110113MA01TL4849
住所	北京市顺义区北小营镇府前街8号院1号楼101室
法定代表人	胡岚
注册资本	50万元
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、技术服务；货物进出口；技术进出口；代理进出口；软件开发；基础软件服务；应用软件开发；计算机系统服务；销售机械设备、电子产品；制造光电子材料、红外材料、激光材料、光纤材料、非线性光学等光电子材料及相关器件。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2020年7月16日
营业期限	2020年7月16日至长期

睿迪菲尔的主要历史沿革情况如下：

1) 2020年7月设立

2020年7月16日，发行人签署《北京睿迪菲尔科技有限公司章程》，成立睿迪菲尔，注册资本为50万元，发行人以货币形式认缴出资50万元，占注册资本的100%，出资期限为2020年8月20日。

2020年7月16日，睿迪菲尔取得北京市顺义区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110113MA01TL4849）。

截至本律师工作报告出具之日，睿迪菲尔的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	发行人	50.00	50.00	100.00
	合计	50.00	50.00	100.00

（3）洛阳热感

发行人直接持有洛阳热感100%的股权，洛阳热感现持有洛阳市涧西区市场监督管理局于2020年8月18日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91410300MA9FKRMG03），根据该营业执照及工商资料，洛阳热感的基本情况如下：

公司名称	洛阳热感科技有限公司
统一社会信用代码	91410300MA9FKRMG03
住所	中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区蓬莱路2号洛阳国家大学科技园25幢4层
法定代表人	冯涛
注册资本	100万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	智能仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表制造；电子测量仪器制造（以上制造限分支机构经营）；软件开发；人工智能应用软件开发；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；光学仪器销售；仪器仪表销售；光电子器件销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；电子测量仪器销售；货物进出口；技术进出口。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营（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）
成立日期	2020年8月18日

营业期限	长期
------	----

洛阳热感的主要历史沿革情况如下：

1) 2020年8月设立

2020年8月18日，发行人签署《洛阳热感科技有限公司章程》，成立洛阳热感，注册资本为100万元，发行人以货币形式认缴出资100万元，占注册资本的100%，出资期限为2020年12月31日。

2020年8月18日，洛阳热感取得洛阳市涧西区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91410300MA9FKRMG03）。

截至本律师工作报告出具之日，洛阳热感的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	发行人	100.00	100.00	100.00
	合计	100.00	100.00	100.00

2、分支机构

（1）广州分公司

广州分公司现持有广州市天河区行政审批局于2020年11月12日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440101MA5CYTE94W），根据该营业执照及工商资料，广州分公司的基本情况如下：

公司名称	北京富吉瑞光电科技股份有限公司广州分公司
统一社会信用代码	91440101MA5CYTE94W
类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
住所	广州市天河区中山大道中 282 号 705 房（不可作厂房使用）
负责人	李宜斌
经营范围	工程和技术研究和试验发展；计算机技术开发、技术服务；软件技术推广服务；计算机技术转让服务；信息技术咨询服务；电子产品批发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；光电子器件及其他电子器件制造；电子工业专用设备制造；光学仪器制造；监控系统工程安装服务；安全系统监控服务；消防设备、器材的制

	造；消防设备、器材的批发；交通安全、管制及类似专用设备制造；软件开发；房屋租赁；机械设备租赁；办公设备租赁服务
成立日期	2019年9月26日
营业期限	2019年9月26日至2041年1月19日

(2) 成都分公司

成都分公司现持有成都高新技术产业开发区市场监督管理局于2020年11月13日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91510100MA690KH41Y），根据该营业执照及工商资料，成都分公司的基本情况如下：

公司名称	北京富吉瑞光电科技股份有限公司成都分公司
统一社会信用代码	91510100MA690KH41Y
类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
住所	成都高新区合作路89号17栋1单元10楼1010号
负责人	李宜斌
经营范围	在公司经营范围内开展业务（不含许可经营、工业生产性和投资理财金融类项目）（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）
成立日期	2020年3月12日
营业期限	-

(3) 顺义分公司

顺义分公司现持有北京市顺义区市场监督管理局于2020年8月11日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110113335554355U），根据该营业执照及工商资料，顺义分公司的基本情况如下：

公司名称	北京富吉瑞光电科技股份有限公司顺义分公司
统一社会信用代码	91110113335554355U
类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
住所	北京市顺义区临空经济核心区融慧园25号楼1-5层25-4
负责人	黄富元
经营范围	制造光电子器件及其他电子器件（不含表面处理作业）；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；零售机械设备、电子产品。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期	2015年4月3日
营业期限	-

(4) 重庆分公司

重庆分公司现持有重庆市南岸区市场监督管理局于2020年12月23日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91500108MA5YQDTH83），根据该营业执照及工商资料，重庆分公司的基本情况如下：

公司名称	北京富吉瑞光电科技股份有限公司重庆分公司
统一社会信用代码	91500108MA5YQDTH83
类型	分公司
住所	重庆市南岸区江南大道8号4栋26-14号
负责人	李宜斌
经营范围	许可项目：货物及技术进出口（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：光电领域技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售：机械设备、电子产品（不含电子出版物）（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）
成立日期	2018年1月12日
营业期限	2018年1月12日至永久

(5) 洛阳分公司

根据工商资料，洛阳分公司的基本情况如下：

公司名称	北京富吉瑞光电科技股份有限公司洛阳分公司
统一社会信用代码	91410303MA449T7J62
类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
住所	洛阳市西工区芳林南路芳林大厦第十二层写字楼1214号1215号
负责人	李宜斌
经营范围	机械设备、电子产品的销售；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）
成立日期	2017年8月17日
注销日期	2020年11月18日

(6) 富吉瑞分公司

根据工商资料，富吉瑞分公司的基本情况如下：

公司名称	北京富吉瑞光电科技有限公司分公司
工商注册号	110105015752248
住所	北京市朝阳区望京中路甲2号12层B1202
负责人	黄富元
经营范围	技术推广服务；销售机械设备、电子产品。
成立日期	2013年4月3日
注销日期	2017年8月31日

截至本律师工作报告出具之日，除富吉瑞分公司、洛阳分公司已注销外，发行人对外投资企业及分支机构合法存续，正常经营。

（九）发行人租赁房屋情况

根据发行人确认及本所律师核查，发行人及其分、子公司目前在中国境内租赁的主要房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	用途	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1	发行人	北京尚沃蚌瑞商业运营管理有限公司	北京市顺义区空港融慧园25号楼1至5层25-1中的3层	办公	406.95	2020.07.18-2022.07.17
2	发行人	陈晓敏	北京市顺义区空港融慧园25号楼1至5层25-2	研发	1,644.75	2020.05.03-2025.05.02
3	发行人	陈晓敏	北京市顺义区空港融慧园25号楼1至5层25-3	生产	1,633.66	2020.05.20-2025.05.19
4	发行人	曹绍国	北京市顺义区空港融慧园25号楼1至5层25-4	办公、研发、生产	1,638.60	2019.11.26-2024.11.25
5	发行人	北京空港天瑞置业投资有限公司	北京市顺义区空港融慧园12-A号楼	办公、生产、研发	1,461.96	2020.09.07-2025.09.06
6	发行人	濮阳濮耐高温材料（集团）股份有限公司	北京市顺义区空港融慧园14号楼（A座）1-5层	办公、生产、研发	1,624.59	2020.10.08-2025.10.07
7	发行人	濮阳濮耐高温	北京市顺义区空港融慧园	生产	1,023.93	2019.05.27-

		材料（集团）股份有限公司	14号楼（C座）1-5层			2024.05.26
8	洛阳热感	洛阳大学科技园建设有限公司	洛阳国家大学科技园25幢4-5层	研发、办公、生产	2,567.88	2020.08.01-2025.07.31
9	海博瑞恩	大连市理想光电技术孵化创业中心有限公司	大连市高新园区七贤岭火炬路35号办公楼B座四楼	办公	45.38	2020.05.20-2021.05.19
10	睿迪菲尔	北京市顺义区北小营镇北小营村村民委员会	北京市顺义区北小营镇府前街8号院1号楼101室	办公	30.00	2020.11.20-2021.11.19
11	广州分公司	广州市仲延科技发展有限公司	广州市天河区中山大道中282号东圃商业大厦A座主楼七层705房	办公	161.00	2020.11.03-2021.11.30
12	重庆分公司	王小清	重庆市南岸区江南大道8号4栋26-14号	办公	41.67	2020.12.07-2021.12.06
13	发行人	何莲子	成都市高新区合作路89号17栋1单元10层1010号	办公	74.35	2020.11.01-2021.10.30
14	发行人	北京市顺义区良种繁殖场	北京市顺义区临空二路1号科技创新功能区	办公	100.00	2020.04.24-2021.04.26

发行人及其子公司租赁房屋的出租方已取得房屋产权证明，相关双方签订的租赁合同内容合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1、银行借款合同及担保事项

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，发行人正在履行的重大银行借款合同的具体内容如下：

序号	借款人	贷款人	合同名称及编号	贷款金额 (万元)	贷款期限	用途	担保措施
----	-----	-----	---------	--------------	------	----	------

序号	借款人	贷款人	合同名称及编号	贷款金额 (万元)	贷款期限	用途	担保措施
1	发行人	中国银行股份有限公司北京使馆区支行	《流动资金借款合同》(编号: 2034850101)	1,000	2020.03.30-2021.03.29	支付采购款	北京市中小企业信用再担保有限公司提供连带责任保证担保; 黄富元、熊文莉、陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚及黄琳提供无限连带责任保证反担保; 发行人以应收账款提供质押反担保。
2	发行人	中国银行股份有限公司北京使馆区支行	《流动资金借款合同》(编号: 2066250101)	1,000	2020.05.21-2021.05.20	支付采购款	北京市中小企业信用再担保有限公司提供连带责任保证担保; 黄富元、熊文莉、陈会超、陈德智、周成、唐紫寒、季云松、范璐璐、李宜斌、苏航、胡岚及黄琳提供无限连带责任保证反担保; 发行人以应收账款提供质押反担保。
3	发行人	中国工商银行股份有限公司北京顺义支行	《经营快贷借款合同(2020年法人网签版)》(合同编号: 0020000072-2020年(顺义)字 00583号)	200	2020.09.16-2021.03.15	生产经营	黄富元、熊文莉提供连带责任保证担保。

2、销售合同

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, 发行人正在履行的合同金额 500 万元以上的重大销售合同情况如下:

序号	客户名称	合同名称及编号	合同总价(万元)	签订日期
1	K0001	《销售合同》 (YB-CG-YJ-2019-1)	13,472.55	2019.07.25

		52)		
2	K0001	《销售合同》 (FJR2020-095)	6,800.00	2020.07.10
3	大庆安瑞达科技 开发有限公司	《销售合同》 (FJR2019-047)	4,080.00	2019.08.22
4	青岛鸣洋航海电 子科技有限公司	《购销合同》 (FJR2020-065)	1,779.28	2020.05.30
5	K0013	《购销合同》 (6020201901415)	505.00	2019.09.20
6	K0012	《采购合同》 (FJR2020-093)	500.00	2020.08.09

3、采购合同

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，发行人正在履行的合同金额 500 万元以上的重大采购合同情况如下：

序号	供应商名称	合同名称及编号	合同标的	合同总价 (万元)	签订日期
1	K0007	《产品销售合同》 (FJR2020-158)	探测器组件	2,350.00	2020.04.20
2	G0016	《供销合同》 (202007100003)	元器件	632.88	2020.07.10
3	G0016	《销售合同》 (202006110003)	元器件	595.36	2020.06.11

4、其他重大合同

根据苏州空空及上海兆韧（作为投资方）与发行人（作为目标公司）于 2016 年 9 月 18 日签订的《关于北京富吉瑞光电科技有限公司之借款及增资协议》及分别于 2017 年 6 月 1 日、2018 年 1 月 15 日及 2020 年 7 月 6 日签订的补充协议，投资方向发行人提供股权投资及债权投资，其中股权投资部分已经办理完毕工商登记，具体情况参见本律师工作报告正文“七、发行人的股本及其演变”之“（二）发行人的历次股权变动情况”部分详述；债权投资部分借款利息为年化 6%，截至报告期末，发行人应付苏州空空及上海兆韧的借款本金及利息合计余额分别为 1,545.06 万元、16.13 万元，发行人应于 2021 年 6 月 30 日前偿还，具体情况参

见本律师工作报告正文“九、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人与关联方之间的重大关联交易情况”之“2、关联方资金往来”及“4、报告期末关联方应收应付款项”部分详述。

本所律师认为，发行人及其子公司上述重大合同合法有效，合同履行不存在潜在法律风险。

（二）经本所律师核查，上述重大合同以发行人或其子公司的名义对外签署，合同的履行不存在重大法律障碍。

（三）根据发行人的确认及本所律师核查，发行人目前不存在因环境保护、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。

（四）根据《审计报告》及本所律师核查，除本律师工作报告正文“九、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人与关联方之间的重大关联交易情况”部分披露的情况外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系或相互提供担保的情况。

（五）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

1、其他应收款

根据《审计报告》及发行人确认，截至2020年9月30日，发行人前五大其他应收款情况如下：

序号	对方当事人	金额（元）	产生原因或性质
1	北京国泰建中管理咨询有限公司	400,000.00	保证金
2	北京空港天瑞置业投资有限公司	300,000.00	押金
3	濮阳濮耐高温材料（集团）股份有限公司	250,000.00	押金
4	刘洋铭	200,000.00	员工借款
5	赵皓皓	200,000.00	员工借款

根据发行人确认及本所律师核查，上述发行人金额较大的其他应收款主要由保证金、押金及员工借款构成，合法有效。

2、其他应付款

根据《审计报告》及发行人确认，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人的其他应付款金额为 1,735.37 万元，主要包括非金融机构借款、保证金及押金、往来款等。

（六）其他重要债权债务

2017 年度至 2019 年度，G0012 曾为公司的镜头供应商之一，后公司未再与其有业务合作。G0012 的控股股东为自然人 A，其弟弟该公司的实际控制人 B 曾于报告期内在海博瑞恩担任管理层职务并在宁波瑞吉富中持有合伙份额，并于 2018 年 2 月辞去该职务并退出宁波瑞吉富。自然人 A 于 2020 年入职成都分公司，曾在公司员工持股平台瑞吉富持贰中持有合伙份额。截至目前，自然人 A 已辞去成都分公司任职，同时其间接持有的公司股份已全部转让给公司实际控制人黄富元。报告期内，公司与 G0012 的具体交易及往来余额情况如下：

1、交易情况

单位：万元

交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人采购镜头	-	661.90	416.65	594.59

2、往来余额情况

（1）应收项目

单位：万元

项目名称	2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
其他应收款	-	-	30.00	15.00	30.00	9.00	30.00	3.00
预付账款	50.46	-	-	-	-	-	-	-

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
------	------------	------------	------------	------------

项目名称	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款	-	5.82	48.93	42.78

根据公司的说明并经本所律师核查，上述交易相关合同已履行完毕，不存在纠纷。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人自设立以来无合并、分立、减少注册资本、收购或出售重大资产的情况；发行人设立以来发生的增资扩股情况参见本律师工作报告正文“七、发行人的股本及其演变”之“（二）发行人的历次股权变动情况”部分详述。

（二）根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人的《公司章程》和《公司章程（草案）》的制定及近三年来公司章程的修改已履行法定程序

1、2017年6月12日，富吉瑞有限召开股东会，同意新增股东苏州空空出资 41.186471 万元，上海兆韧向公司增资 0.423632 万元，公司注册资本增加至 1,188.860103 万元，全体股东一致同意就上述新增股东及增资事宜对《公司章程》进行修订。

2、2017年9月4日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司经营范围增加“制造光电子器件及其他电子器件（限分支机构经营）”，全体股东一致同意就上述变更事宜对《公司章程》进行修订。

3、2018年3月5日，富吉瑞有限召开股东会，同意苏州空空、上海兆韧分别向公司增资 36.394525 万元、0.374344 万元，公司注册资本增加至 1,225.628972 万元，全体股东一致同意就上述增资事宜对《公司章程》进行修订。

4、2018年5月21日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司住所变更为北京市海淀区上地佳园1号楼裙房2段二层2039室，全体股东一致同意就上述变更事宜对《公司章程》进行修订。

5、2019年2月22日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司住所变更为北京市顺义区北小营镇礼府街17号院6号楼3层323室，全体股东一致同意就上述变更事宜对《公司章程》进行修订。

6、2019年2月22日，富吉瑞有限召开股东会，同意公司住所变更为北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路1号，全体股东一致同意就上述变更事宜对《公司章程》进行修订。

7、2020年7月4日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《北京富吉瑞光电科技股份有限公司章程》。

8、2020年7月20日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，全体股东一致同意苏州空空、上海兆韧分别认购公司新增股份396,083.04股、4073.24股，公司注册资本增加至1,265.6446万元，同意就上述增资对《公司章程》进行修订。

9、2020年9月2日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，全体股东一致同意以公司资本公积金转增股本，每10股转增31.661879股，转增后公司注册资本增加至5,272.9132万元，同意就上述增资对《公司章程》进行修订。

10、2020年9月3日，发行人召开2020年第四次临时股东大会，全体股东一致同意设立瑞吉富持壹和瑞吉富持贰作为员工持股平台，分别认购公司新增160.2390万股、184.0164万股；同意新增股东沈星汉认购公司新增股份82.8314万股，公司注册资本增加至5,700万元；同意《公司章程》中增加军工条款，并就上述变更事宜对《公司章程》进行修订。

11、2020年9月21日，发行人召开2020年第五次临时股东大会，选举文光伟、廖宁放及王慧为公司第一届董事会独立董事，同意就上述变更事宜对《公司章程》进行修订。

12、2020年11月26日，发行人召开2020年第六次临时股东大会，审议通过了《公司章程（草案）》，待发行人首次公开发行股票并在科创板上市之日起生效。

综上，本所律师认为，发行人的《公司章程》或《公司章程（草案）》的制定及历次修改已履行法定程序。

（二）经本所律师核查，发行人的《公司章程》和《公司章程（草案）》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）经本所律师核查，发行人的《公司章程（草案）》系按照《章程指引》等有关制定上市公司章程的规定起草，内容合法有效。

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）根据发行人确认及本所律师核查，发行人具有健全的组织机构。

根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人目前的组织机构包括股东大会、董事会及下设的专门委员会、监事会和经营管理机构。《公司章程》对各公司组织机构的职权和任免都作出了明确的划分。

1、根据《公司章程》的规定，股东大会由全体股东组成，是发行人的权力机构，行使法律法规和《公司章程》规定的职权。

2、根据《公司章程》的规定，发行人董事会对股东大会负责，行使法律法规和《公司章程》规定的以及股东大会授权的职责。董事会由九名董事组成，包括独立董事三名；董事会设董事长一人，董事长为发行人的法定代表人。

3、根据《公司章程》的规定，发行人董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会四个专门委员会，行使董事会授予的职权。

4、根据《公司章程》的规定，发行人监事会由三名监事组成，其中包括一名职工代表监事，设监事会主席一名，监事会执行法律法规和《公司章程》赋予

的监督职能。

5、根据《公司章程》、发行人的确认及本所律师核查，发行人的主要经营管理机构目前包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员及下设的各具体业务部门，具体负责发行人的日常业务经营管理。其中总理由董事会决定聘任或解聘，对董事会负责，主持发行人的生产经营管理工作；副总经理、财务总监、董事会秘书由董事会决定聘任和解聘。

综上所述，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构，发行人的《公司章程》对各公司组织机构的职权和任免都作出了明确的划分。

（二）经本所律师核查，发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

2020年7月4日，发行人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》和《监事会议事规则》。

2020年9月21日，发行人召开2020年度第五次临时股东大会审议通过了就公司设立独立董事的相关事项修订的《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》。

经核查，本所律师认为，发行人的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》的内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）经本所律师核查，发行人整体变更为股份公司后历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）经本所律师核查，发行人整体变更为股份公司后股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）根据发行人的确认及本所律师核查，发行人的董事、监事和高级管理

人员的任职符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

1、发行人现任董事、监事、高级管理人员任职及兼职情况如下表：

姓名	在发行人处任职	在其他单位（不包括发行人控股子公司）任职情况		
		单位名称	兼任职务	与发行人关系
黄富元	董事长、总经理	宁波瑞吉富	执行事务合伙人	关联企业
		瑞吉富持壹	执行事务合伙人	关联企业
		瑞吉富持贰	执行事务合伙人	关联企业
季云松	董事、副总经理	无	无	无
李宜斌	董事、董事会秘书、副总经理	无	无	无
胡岚	董事	无	无	无
周静	董事、财务总监	无	无	无
华石	董事	上海兆韧	执行事务合伙人	关联企业
		上海兆戎投资管理有限公司	执行董事兼总经理	关联企业
		上海越岚投资咨询中心	个人独资企业投资人	关联企业
		上海惠品国际贸易有限公司	执行董事	关联企业
		上海嘉资新材料有限公司	执行董事兼总经理	关联企业
		上海玥游文化传播有限公司	执行董事	关联企业
		星瀑布（北京）科技有限公司	董事	关联企业
		重庆大有表面技术有限公司	监事	无
		无锡锐泰节能系统科学有限公司	董事	关联企业
		成都成维精密机械制造有限公司	董事	关联企业
		北京九尊能源技术股份有限公司	董事	关联企业
		上海视家投资管理有限公司	董事	关联企业
		越野一族体育赛事（北京）有限公司	监事	无
		江苏赛博空间科学技术有限公司	董事	关联企业
		成都裕鸢航空智能制造股份有限公司	董事	关联企业
山西嘉资新材料有限公司	监事	关联企业		

		江苏信泉创业投资管理有限公司	副总裁	无
		苏州盛泉百涛创业投资管理有限公司	副总裁	无
文光伟	独立董事	华泰柏瑞基金管理有限公司	董事	无
		观典防务技术股份有限公司	独立董事	无
		华润双鹤药业股份有限公司	独立董事	无
		北京华阜康生物科技股份有限公司	监事会主席	无
		北京恒溢永晟企业管理中心(有限合伙)	执行事务合伙人	无
廖宁放	独立董事	北京理工大学光电学院	教授	无
		艾瑞迈迪医疗科技(北京)有限公司	顾问	无
王慧	独立董事	虹软科技股份有限公司	独立董事	无
周成	监事会主席	无	无	无
赵寅	监事	无	无	无
冯涛	监事	无	无	无

2、根据发行人及其现任董事、监事以及高级管理人员的确认并经本所律师核查，发行人的现任董事、监事以及高级管理人员的任职资格符合《公司法》第一百四十六条、《证券法》第二百二十一条、其他相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》和《公司章程（草案）》的规定；独立董事的任职符合中国证监会发布的《独立董事指导意见》的规定。

3、发行人现任监事中不存在兼任发行人董事或高级管理人员职务的情形；现任三名监事中一人为职工代表监事，已达到监事总人数的三分之一，符合《公司法》和《公司章程（草案）》有关监事任职的规定。

4、发行人现任董事兼任高级管理人员少于董事总人数的二分之一；发行人现任独立董事达到董事总人数的三分之一，且包括至少一名会计专业人士，符合《独立董事指导意见》《公司章程》以及《公司章程（草案）》的规定。

综上，本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

(二) 根据发行人的确认及本所律师核查, 发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年的变化情况具体如下, 该变化情况符合有关法律、法规和规范性文件的规定, 并履行了必要的法律程序。

1、董事的变化

时间	董事
2018年初至2020年7月3日	黄富元(董事长)、季云松、胡岚
2020年7月4日至2020年9月20日	黄富元(董事长)、季云松、胡岚、李宜斌、周静、华石
2020年9月21日至今	黄富元(董事长)、季云松、胡岚、李宜斌、周静、华石、文光伟(独立董事)、廖宁放(独立董事)、王慧(独立董事)

2、监事的变化

时间	监事
2018年初至2020年7月3日	周成
2020年7月4日至今	周成(监事会主席)、赵寅、冯涛

3、高级管理人员的变化

时间	高级管理人员
2018年初至2020年7月3日	黄富元(总经理)、周静(财务总监)、李宜斌(副总经理)、季云松(副总经理)
2020年7月4日至今	黄富元(总经理)、周静(财务总监)、李宜斌(董事会秘书兼副总经理)、季云松(副总经理)

4、核心技术人员

2018年初, 发行人核心技术人员为季云松、周成、冯涛, 至今未发生变化。

经本所律师核查, 发行人的董事、监事、高级管理人员的变化主要系完善公司治理结构和促进业务发展所作出的安排, 发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年未发生重大不利变化。本所律师认为, 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年所发生的变化情况符合有关法律、

法规和规范性文件和《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序。

(三) 经本所律师核查，发行人设有三名独立董事，其任职资格及职权范围符合法律、法规和规范性文件的规定。

1、发行人目前的独立董事共计 3 人，分别为文光伟、廖宁放、王慧。根据前述三位独立董事出具的《独立董事声明》、发行人的确认及本所律师核查，前述三位独立董事符合《独立董事指导意见》以及其他法律、法规、规范性文件和《公司章程》及《公司章程（草案）》规定的任职资格，其中文光伟为会计专业人士。

2、根据发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》等议事规则和规章制度，发行人独立董事拥有《独立董事指导意见》以及其他相关规范性文件所规定的职责和权限。

综上，本所律师认为，发行人独立董事具有的职责和权限符合法律、法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

(一) 发行人及其子公司执行的税种、税率及所享受的优惠政策、财政补贴的情况

1、主要税种、税率情况

根据《审计报告》、发行人确认以及本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内执行的主要税种和税率如下：

税种	纳税（费）基础	税（费）率（%）
增值税	应税收入	17、16、13、6 ^注
城市维护建设税	应缴流转税额	7、5
教育费附加	应缴流转税额	3、2

税种	纳税（费）基础	税（费）率（%）
企业所得税	应纳税所得额	15、20、25

注：发行人产品销售收入 2017 年 1 月至 2018 年 4 月执行 17% 的增值税税率，2018 年 5 月至 2019 年 3 月执行 16% 的增值税率，2019 年 4 月 1 日至今执行 13% 的增值税率；技术服务收入报告期内执行 6% 的增值税税率。

报告期内，发行人及其子公司执行的企业所得税税率如下：

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人	15%	15%	15%	15%
海博瑞恩	25%	20%	20%	20%
睿迪菲尔	25%	-	-	-
洛阳热感	25%	-	-	-

2、享受税收优惠的情况

根据《审计报告》《税务鉴证报告》、发行人确认以及本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内享受的税收优惠如下：

（1）企业所得税税收优惠

1) 高新技术企业所得税税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款规定，“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。”

根据《科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发<高新技术企业认定管理办法>的通知》（国科发火〔2016〕32 号）第十条规定，“企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书颁发之日所在年度起享受税收优惠，可依照本办法第四条的规定到主管税务机关办理税收优惠手续。”

2018 年 4 月 25 日，国家税务总局发布《企业所得税优惠政策事项办理办法》，该办法规定企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式，并通过填报企业所得税纳税申报表享受税收优惠；该办法适用于 2017 年度企业所得税汇算清缴及以后年度企业所得税优惠事项办理工作。

2015年9月8日，北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合向发行人颁发《高新技术企业证书》（证书编号：GF201511000560），有效期为三年。2015-2017年，发行人享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。

2018年10月31日，北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合向发行人颁发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201811004907），有效期为三年。2018-2019年及2020年1-9月，发行人享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。

2) 小型微利企业所得税税收优惠

根据《财政部、税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2017〕43号），自2017年1月1日至2019年12月31日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由30万元提高至50万元，对年应纳税所得额低于50万元（含50万元）的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部、税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77号），自2018年1月1日至2020年12月31日，小型微利企业的年应纳税所得额上限由50万元提高至100万元，对年应纳税所得额低于100万元（含100万元）的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

根据《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》（财税〔2019〕13号），自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

发行人子公司海博瑞恩符合小型微利企业认定标准，其中，2017至2018年，

其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；2019 年度，其所得减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

（2）增值税税收优惠

根据《国务院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）、《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）的规定，发行人销售自行开发生产的软件产品享受先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的政策。

发行人分别于 2018 年 7 月 9 日及 2019 年 8 月 5 日取得《软件产品增值税优惠政策资格备案表》。

除上述税收优惠情况外，根据《审计报告》、发行人确认及本所律师核查，发行人及其控股子公司在报告期内未享受其他税收优惠。

3、享受财政补贴的情况

根据《审计报告》、发行人确认及本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内享受的主要财政补贴情况如下：

序号	补贴主体	项目名称	依据文件/政府出具的证明	金额（元）
2020 年 1-9 月				
1	发行人	软件产品增值税退税	《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）	6,760,693.05
2	发行人	失业保险稳岗返还	《北京市人力资源和社会保障局关于进一步做好失业保险稳岗返还工作有关问题的通知》（京人社就字〔2020〕33 号）	129,257.14
3	洛阳分公司	失业保险稳岗返还	《关于 2020 年申请稳岗补贴的通知》	4,373.00
4	发行人	知识产权资助金	《关于申报 2020 年北京市知识产权资助金（专利资助部分）的通知》（京知局〔2020〕45 号）	450.00

序号	补贴主体	项目名称	依据文件/政府出具的证明	金额（元）
2019 年度				
5	发行人	软件产品增值税退税	《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）	2,608,187.42
2018 年度				
6	发行人	软件产品增值税退税	《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）	661,622.30
7	发行人	稳岗补贴	《北京市人力资源和社会保障局 关于贯彻执行<人力资源社会保障部办公厅实施<失业保险援企稳岗“护航行动”>有关问题的通知>》（京人社就发〔2018〕59号）	34,382.14
8	发行人	个税手续费返还	《财政部、国家税务总局、中国人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行〔2005〕365号）	54,930.95
2017 年度				
9	发行人	稳岗补贴	《北京市人力资源和社会保障局 关于开展 2016 年度稳岗补贴申报工作的通知》（京人社就发〔2017〕63号）	25,774.09

综上所述，本所律师认为，发行人及其子公司在报告期内执行的主要税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求，所享受的税收优惠政策合法、合规、真实、有效，所享受的财政补贴具有依据，合法、合规、真实、有效。

（二）发行人及其子公司依法纳税情况

根据发行人及其子公司的相关税务主管部门出具的证明、《审计报告》、发行人的确认以及本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在重大违反税收法律法规被税务部门处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护法律、法规及规范性文件的要求，有权部门已出具意见。

根据发行人的确认及相关环境保护主管部门出具的证明，并经本所律师访谈相关环境保护主管部门及在环境保护主管部门网站的查询，发行人及其子公司报告期内不存在重大违反环境保护法律法规的情形，未因违反环境保护有关法律法规而受到行政处罚且情节严重的情形。

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内的生产经营活动符合环境保护方面的法律、法规及规范性文件的要求。

发行人募集资金投资项目的环境影响评价文件审批情况参见本律师工作报告正文“十八、发行人募集资金的运用”之“（一）发行人本次发行募集资金拟投资项目得到有权部门的批准或授权的情况”项下详述。

综上所述，本所律师认为，发行人的生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护法律、法规及规范性文件的要求，有权部门已出具意见。

（二）根据发行人的确认及相关环境保护主管部门出具的证明，并经本所律师访谈相关环境保护主管部门及在环境保护主管部门网站的查询，发行人及其子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律法规和规范性文件而被施以行政处罚的情形。

（三）根据发行人的确认、相关主管部门出具的证明，并经本所律师在质量、技术监督主管部门网站的查询，发行人及其子公司报告期内的生产符合有关产品质量和技术监督标准，在报告期内不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人本次发行募集资金拟投资项目得到有权部门的批准或授权的情况

根据发行人 2020 年第六次临时股东大会决议，发行人本次申请首次公开发行股票募集资金扣除发行费用后将按照轻重缓急的顺序全部投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	光电研发及产业化和研发中心 建设项目	34,681.32	34,681.32
1.1	光电研发及产业化建设项目	26,780.90	26,780.90
1.2	研发中心建设项目	7,900.42	7,900.42
2	工业检测产品研发及产业化建 设项目	9,764.03	9,764.03
3	补充流动资金	5,554.65	5,554.65
合计		50,000.00	50,000.00

上述项目已经履行的程序如下：

1、光电研发及产业化和研发中心建设项目

(1) 企业投资项目备案

2020年11月6日，发行人向北京市顺义区经济和信息化局备案该项目，并取得《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》（顺经信备【2020】0037号），项目代码为202010102392303852。

(2) 环境影响评价文件的审批

2020年11月6日，发行人已就本项目填报《建设项目环境影响登记表》，并完成备案，备案号为202011011300001631。

(3) 项目用房情况

本项目建设地点位于北京市顺义区空港工业区 B 区融慧园内。就本项目用房，发行人已和出租方分别签署房屋租赁合同，具体参见本律师工作报告正文“十、发行人的主要财产”之“（九）发行人租赁房屋情况”项下详述。

2、工业检测产品研发及产业化建设项目

（1）企业投资项目备案

2020年9月27日，洛阳热感向洛阳市涧西区发展和改革委员会备案该项目，并取得《河南省企业投资项目备案证明》，项目代码为2020-410305-39-03-083034。

（2）环境影响登记表备案

2020年9月30日，洛阳热感已就本项目填报《建设项目环境影响登记表》，并完成备案，备案号为202041030500000087。

（3）项目用房情况

本项目建设地点位于洛阳市涧西区蓬莱路2号洛阳国家大学科技园25幢4层。就本项目用房，发行人已和出租方洛阳大学科技园建设有限公司签署房屋租赁合同，承租房屋的产权证号为豫（2019）洛阳市不动产权第00020327号。

综上所述，本所律师认为，发行人本次募集资金投资项目已经股东大会批准，其中需要得到有权部门的批准或授权的拟投资项目已按照项目进度获得有权部门的批准或授权，合法有效。

（二）根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人上述募集资金拟投资项目由发行人及其子公司为主体完成，不涉及与他人进行合作；募集资金拟投资项目的实施不会导致同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（三）本次发行是发行人首次向社会公开发行股票，不涉及前次募集资金使用的问题。

十九、发行人业务发展目标

（一）发行人的业务发展目标与主营业务一致

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人的主营业务为红外热成像产品和系统的研发、生产和销售，并为客户提供解决方案。

发行人的业务发展目标为结合光电行业的发展趋势，积极开拓光电成像产品在军用和民用领域的广泛应用。发行人将优化升级产品结构、积极开拓新客户、提升公司产品品牌影响力、提高公司经营管理水平、致力将公司发展成为行业内领先的光电成像技术和产品的综合提供商。

因此，本所律师认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致。

(二) 根据发行人的确认及本所律师核查，发行人的业务发展目标符合国家产业政策及有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 经相关各方确认及本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁；报告期内，发行人及其子公司不存在行政处罚事项。

(二) 经相关各方确认及本所律师核查，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（追溯至实际控制人）不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁；报告期内，持有发行人 5% 以上股份的股东（追溯至实际控制人）不存在行政处罚事项。

(三) 根据发行人董事长、总经理黄富元的确认及本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，其不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所律师未参与发行人本次发行上市《招股说明书》的编制，但在《招股说明书》编制过程中，本所律师参与了法律问题的讨论，并已审阅该《招股说明书》，特别对发行人引用本所就本次发行上市出具的法律意见和本律师工作报告相关内容进行重点审阅。本所律师确认，发行人《招股说明书》不会因上述引用而存在虚假记载、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

本所律师确认，已对发行人本次发行上市的重大事项进行了核查和披露，不存在其他需要说明的其他问题。

二十三、结论意见

综上所述，本所律师认为：发行人符合首次公开发行股票并在科创板上市的条件，已依法履行公司内部批准和授权程序；报告期内，发行人不存在重大违法违规行为；发行人申请公开发行股票并上市不存在实质性法律障碍；《招股说明书》引用本所就发行人本次发行上市出具的法律意见和本律师工作报告的内容已经本所律师审阅，引用的内容适当；发行人作为一家合法成立和有效存续的股份有限公司，申请首次公开发行股票并在科创板上市经上交所上市审核通过，并报中国证监会注册后，可将其股票在上交所上市交易。

（本页以下无正文）

(本页无正文,为《北京市天元律师事务所关于北京富吉瑞光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》的签署页)

北京市天元律师事务所

负责人: _____

朱小辉



经办律师: _____

张德仁

王腾

本所地址: 中国北京西城区丰盛胡同 28 号
太平洋保险大厦 10 层, 邮编: 100032

2021 年 1 月 16 日

附表一：

发行人及其子公司拥有的专利权

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	有效期	他项权利
1	一种红外热像仪	发行人	发明专利	ZL201710325330.1	2017.05.10	2019.09.03	20年	无
2	一种光电监视系统及监视方法	发行人	发明专利	ZL201710433752.0	2017.06.09	2020.06.23	20年	无
3	一种基于红外周视系统的森林林火自动检测方法及其系统	发行人	发明专利	ZL201910841109.0	2019.09.06	2020.08.25	20年	无
4	一种双传感器物方补偿方法及系统	发行人、大庆安瑞达科技开发有限公司	发明专利	ZL201910862178.X	2019.09.12	2020.08.25	20年	无
5	一种光电周视成像系统的补偿成像方法及装置	发行人、大庆安瑞达科技开发有限公司	发明专利	ZL201910964951.3	2019.10.11	2020.08.25	20年	无
6	一种基于热成像的弹着点自动检测方法	发行人	发明专利	ZL201911411978.6	2019.12.31	2020.09.11	20年	无
7	一种基于热成像瞄准镜的自动射效校正方法	发行人	发明专利	ZL201911350397.6	2019.12.24	2020.12.15	20年	无
8	一种基于 TEC 的温度控制方法	发行人	发明专利	ZL202010798398.3	2020.08.11	2020.12.15	20年	无
9	一种红外周扫雷达和伺服转台光学监控设备分置安装的精确联动引导方法	大庆安瑞达科技开发有限公司、发行人	发明专利	ZL201910542973.0	2019.06.21	2020.04.21	20年	无
10	一种单站光学伺服监控的地理标定测距方法	大庆安瑞达科技开发有限公司、发行人	发明专利	ZL201910546198.6	2019.06.21	2020.05.05	20年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	有效期	他项权利
11	基于大数据监控的油气田设备生产状态判别系统与方法	大庆安瑞达科技开发有限公司、发行人	发明专利	ZL201910542449.3	2019.06.21	2020.09.04	20年	无
12	基于大数据监控的人工智能油气田防范判别系统与方法	大庆安瑞达科技开发有限公司、发行人	发明专利	ZL201910542456.3	2019.06.21	2020.12.08	20年	无
13	一种快门	发行人	实用新型	ZL201220045201.X	2012.02.13	2012.10.03	10年	无
14	用于红外热像仪的带法拉第电笼的机芯电路	发行人	实用新型	ZL201520723328.6	2015.09.17	2016.03.09	10年	无
15	用于红外热像仪的机芯电路	发行人	实用新型	ZL201520723330.3	2015.09.17	2016.03.09	10年	无
16	用于红外热像仪的带过压欠压保护电路的机芯电路	发行人	实用新型	ZL201520723310.6	2015.09.17	2016.03.23	10年	无
17	一种红外热像仪	发行人	实用新型	ZL201720513561.0	2017.05.10	2018.02.06	10年	无
18	一种光电监视系统	发行人	实用新型	ZL201720668740.1	2017.06.09	2018.02.06	10年	无
19	一种红外热成像机芯及红外热像仪	发行人	实用新型	ZL201720860429.7	2017.07.14	2018.02.06	10年	无
20	一种成像镜头	发行人	实用新型	ZL201720829317.5	2017.07.10	2018.03.16	10年	无
21	一种新型红外热成像用散热绝缘镜头	发行人	实用新型	ZL201720829664.8	2017.07.10	2018.03.16	10年	无
22	一种微波与长波红外的图像显示器用防护装置	发行人	实用新型	ZL201720829665.2	2017.07.10	2018.03.16	10年	无
23	一种工业气体泄漏检测红外热成像装置	发行人	实用新型	ZL201720840198.3	2017.07.12	2018.03.16	10年	无
24	一种红外热成像工业气体浓度检	发行人	实用新型	ZL201720840278.9	2017.07.12	2018.03.16	10年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	有效期	他项权利
	测装置							
25	一种便携式红外发射器	发行人	实用新型	ZL201720846982.5	2017.07.13	2018.03.16	10年	无
26	一种红外镜头调焦装置	发行人	实用新型	ZL201821448318.6	2018.09.05	2019.05.21	10年	无
27	双头周视红外热成像搜索转台系统	发行人、大庆安瑞达科技开发有限公司	实用新型	ZL201822121280.8	2018.12.18	2019.09.03	10年	无
28	一种周视红外热成像搜索转台系统	发行人、大庆安瑞达科技开发有限公司	实用新型	ZL201921466980.9	2019.09.05	2020.05.19	10年	无
29	一种旋转编码器读取电路	发行人	实用新型	ZL201921613430.5	2019.09.25	2020.05.22	10年	无
30	一种周视成像仪转台系统	发行人、大庆安瑞达科技开发有限公司	实用新型	ZL201921590560.1	2019.09.24	2020.05.26	10年	无
31	双光监控负载舱	发行人	外观设计	ZL201330200739.3	2013.05.23	2013.10.02	10年	无
32	WIFI 红外热像仪	发行人	外观设计	ZL201330201047.0	2013.05.23	2013.12.11	10年	无
33	热像仪	发行人	外观设计	ZL201330437354.9	2013.09.11	2014.03.19	10年	无
34	机芯电路	发行人	外观设计	ZL201530360568.X	2015.09.17	2016.03.23	10年	无
35	红外测温热像仪	发行人	外观设计	ZL201830477894.2	2018.08.27	2019.01.18	10年	无
36	红外成像气体检漏仪	发行人	外观设计	ZL201830478231.2	2018.08.27	2019.01.18	10年	无
37	双头转台	发行人	外观设计	ZL201830733910.X	2018.12.18	2019.04.23	10年	无
38	转台	发行人	外观设计	ZL201830734133.0	2018.12.18	2019.05.14	10年	无
39	椭圆形转台	发行人	外观设计	ZL201930523211.7	2019.09.24	2020.04.10	10年	无

附表二:

发行人及其子公司拥有的软件著作权

序号	著作权人	软件名称	开发完成日期	首次发表日期	权利取得方式	权利范围	登记号
1	发行人	红外和微光FUSION（800）IP核软件[简称：红外和微光融合软件]V2.19	2019.03.20	2019.03.28	原始取得	全部权利	2019SR0755495
2	发行人	智能预警防护软件[简称：预警防护软件]V1.0	2017.05.30	2017.05.30	原始取得	全部权利	2018SR456718
3	发行人	智能图像信息处理软件[简称：图像处理软件]V0.0.1	2018.06.04	2018.06.04	原始取得	全部权利	2018SR456708
4	发行人	智能图像目标处理软件[简称：目标处理软件]V1.0	2017.05.30	2017.05.30	原始取得	全部权利	2018SR456703
5	发行人	图像智能优化软件[简称：图像优化软件]V1.0	2018.05.21	2018.05.28	原始取得	全部权利	2018SR440367
6	发行人	FPA智能维护软件[简称：FPA维护软件]V1.0	2018.05.21	2018.05.28	原始取得	全部权利	2018SR440047
7	发行人	红外机芯OSD菜单串口调节控制软件V1.0	2017.04.07	2017.05.05	原始取得	全部权利	2017SR391437
8	发行人	红外镜头生产测试控制软件V1.0	2017.03.10	2017.04.14	原始取得	全部权利	2017SR393697

序号	著作权人	软件名称	开发完成日期	首次发表日期	权利取得方式	权利范围	登记号
9	发行人	红外机芯存储录像PC端控制软件V1.0	2017.03.03	2017.04.06	原始取得	全部权利	2017SR391442
10	发行人	红外热成像图像处理分析软件V1.0	2017.04.07	2017.04.07	原始取得	全部权利	2017SR386583
11	发行人	基于H.264流的视频流显控软件V1.0	2017.03.03	2017.04.07	原始取得	全部权利	2017SR386591
12	发行人	红外机芯、黑体、高低温箱联合测试控制软件V1.0	2017.04.07	2017.05.05	原始取得	全部权利	2017SR386890
13	发行人	红外机芯Pelco-D/P通用串口协议控制软件V1.0	2017.03.30	2017.04.13	原始取得	全部权利	2017SR386880
14	发行人	虚拟串口管理软件V1.0	2017.04.07	2017.04.07	原始取得	全部权利	2017SR383498
15	发行人	基于制冷中波红外热像仪的非接触式测温算法软件V1.0	2017.02.10	2017.03.10	原始取得	全部权利	2017SR382922
16	发行人	利用通用摇杆控制转台的PC机软件V1.0	2017.02.17	2017.03.10	原始取得	全部权利	2017SR383489
17	发行人	镜头与快门测试工装软件V1.0	2013.11.06	2013.11.14	原始取得	全部权利	2015SR094525
18	发行人	UWB384CX-H09型热像机芯菜单测试软件V1.0	2012.07.10	2012.07.17	原始取得	全部权利	2015SR094764
19	发行人	Pelco控制协议软件V1.0	2014.07.10	2014.07.17	原始取得	全部权利	2015SR094343
20	发行人	温度数据标定软件V1.0	2014.06.12	2014.06.20	原始取得	全部权利	2015SR094339

序号	著作权人	软件名称	开发完成日期	首次发表日期	权利取得方式	权利范围	登记号
21	发行人	监控机芯测试软件V1.0	2012.08.08	2012.08.15	原始取得	全部权利	2015SR094774
22	发行人	监控机芯授时软件V1.0	2013.09.10	2013.09.12	原始取得	全部权利	2015SR094798
23	发行人	电子稳像控制与过程显示软件 [简称：电子稳像显示软件]1.0	2011.09.05	2011.09.05	原始取得	全部权利	2012SR027572
24	发行人	森林防火热像仪测试软件1.0	2011.08.18	2011.08.18	原始取得	全部权利	2012SR024894
25	发行人	多红外机芯工装板串口测试软件 [简称：工装板测试软件]1.0	2011.10.18	2011.10.18	原始取得	全部权利	2012SR024890
26	发行人	连续变焦红外镜头检验测试软件1.0	2011.08.12	2011.08.12	原始取得	全部权利	2012SR021762
27	发行人	红外在线测温仪控制软件1.0	2011.09.03	2011.09.03	原始取得	全部权利	2012SR021765
28	发行人	弹点自动检测控制软件[简称： NetBullet]1.0	2011.08.21	2011.08.21	原始取得	全部权利	2012SR021700

北京富吉瑞光电科技股份有限公司

章 程 (草 案)

二〇二〇年十一月



目 录

第一章 总则	1
第二章 经营宗旨和范围	2
第三章 股份	2
第一节 股份发行	2
第二节 股份增减和回购	4
第三节 股份转让	5
第四章 股东和股东大会	6
第一节 股东	6
第二节 股东大会的一般规定	8
第三节 股东大会的召集	10
第四节 股东大会的提案与通知	12
第五节 股东大会的召开	13
第六节 股东大会的表决和决议	16
第五章 董事会	20
第一节 董事	20
第二节 董事会	23
第六章 总经理及其他高级管理人员	30
第七章 监事会	32
第一节 监事	32
第二节 监事会	32
第八章 财务会计制度、利润分配和审计	34
第一节 财务会计制度	34
第二节 内部审计	38
第三节 会计师事务所的聘任	38
第九章 通知和公告	39
第一节 通知	39
第二节 公告	40
第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算	40

第一节 合并、分立、增资和减资	40
第二节 解散和清算	41
第十一章 修改章程	43
第十二章 军工事项特别规定	43
第十三章 附则	44

第一章 总则

第一条 为维护北京富吉瑞光电科技股份有限公司（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》）和《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“《上市规则》”）及其他有关法律、法规、规范性文件的规定，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。

公司系在北京富吉瑞光电科技有限公司基础上整体变更设立的股份有限公司，在北京市顺义区市场监督管理局注册登记，统一社会信用代码为911101085674051211。

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”）注册，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”）科创板上市。

第四条 公司注册名称：

中文名称：北京富吉瑞光电科技股份有限公司；

英文名称：Beijing Fjr Optoelectronic Technology Co., Ltd.

第五条 公司住所：北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路1号。

第六条 公司注册资本为人民币【】万元。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 董事长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 本公司章程自生效之日起，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副总经理、董事会秘书、财务负责人。

第二章 经营宗旨和范围

第十二条 公司的经营宗旨：秉承“科技兴业、质量为本、遵约守信，开拓进取”的核心理念，持续提升公司科研生产、经营管理水平，为客户提供专业的产品和服务，回报股东，成就员工，回馈社会，勇攀光电高峰！

第十三条 经依法登记，公司的经营范围：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售机械设备、电子产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；制造光电子器件及其他电子器件（限分支机构经营）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

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，每股面值为人民币 1 元。

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集中存管。

第十八条 公司发起人以北京富吉瑞光电科技有限公司 2020 年 5 月 31 日经审计的净资产折股的方式认购公司股份，注册资本在公司设立时全部缴足。发起人及其认购的股份数、股份比例具体如下：

序号	发起人姓名或名称	认购的股份数 (万股)	持股比例	出资时间	出资方式
1	黄富元	108.618	8.86%	2020.07	净资产
2	季云松	75.919	6.19%	2020.07	净资产
3	胡岚	72.522	5.92%	2020.07	净资产
4	周成	71.653	5.85%	2020.07	净资产
5	李宜斌	69.757	5.69%	2020.07	净资产
6	陈德智	64.385	5.25%	2020.07	净资产
7	詹道教	57.275	4.67%	2020.07	净资产
8	赵寅	56.406	4.60%	2020.07	净资产
9	杨宏双	48.743	3.98%	2020.07	净资产
10	陈德光	47.479	3.87%	2020.07	净资产
11	熊文莉	31.758	2.59%	2020.07	净资产
12	唐紫寒	21.725	1.77%	2020.07	净资产
13	宁波瑞吉富科技中心(有限合伙)	352.175	28.73%	2020.07	净资产
14	苏州兆戎空天创业投资合伙企业(有限合伙)	63.0987	5.15%	2020.07	净资产
15	上海兆韧投资管理合伙企业(有限合伙)	6.534276	0.53%	2020.07	净资产
16	苏州空空创业投资合伙企业(有限合伙)	77.580996	6.33%	2020.07	净资产
合计		1,225.628972	100.00%		

第十九条 公司股份总数为【】万股，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，经股东大会分别作出决议，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 公司有下列情形之一的，可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，收购本公司的股份：

- （一）减少公司注册资本；
- （二）与持有本公司股份的其他公司合并；
- （三）将股份用于员工持股计划或者股权激励；
- （四）股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份；
- （五）将股份用于转换上市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，公司不进行买卖本公司股份的活动。

第二十四条 公司收购本公司股份，可以通过公开的集中交易方式，或者法律、行政法规和中国证监会认可的其他方式进行。。

公司收购本公司股份的，应当依照《证券法》的规定履行信息披露义务。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款第（一）项、第（二）项规定的情形收购本公司股份的，应当经股东大会决议；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，应当经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

公司依照本章程第二十三条规定收购本公司股份后，属于第一款第（一）项情形的，应当自收购之日起十日内注销；属于第一款第（二）项、第（四）项情形的，应当在六个月内转让或者注销；属于第一款第（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%，并应当在三年内转让或者注销。

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 公司不接受本公司的股票作为质押权的标的。

第二十八条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在上交所上市交易之日起一年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本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本公司同一种类股份总数的 25%；所持公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

公司持有 5%以上股份的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，以及其他持有公司首次公开发行前发行的股份或者公司向特定对象发行的股份的股东，转让其持有的公司股份的，不得违反法律、行政法规和国务院证券监督管理机构关于持有期限、卖出时间、卖出数量、卖出方式、信息披露等规定，并应当遵守证券交易所的业务规则。

第二十九条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票或者其他具有股权性质的证券在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因购入包销售后剩余股票而持有 5%以上股份的以及有国务院证券监督管理机构规定的其他情形的除外。

前款所称董事、监事、高级管理人员、自然人股东持有的股票或者其他具有股权性质的证券，包括其配偶、父母、子女持有的及利用他人账户持有的股票或

者其他具有股权性质的证券。

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三十日内执行。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。

公司董事会不按照本条第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

有关公司董事、监事、高级管理人员所持股份变动及披露事项本章程没有规定的，适用相关法律、行政法规、规范性文件和本公司的相关制度的规定。

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。

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，股权登记日收市后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，股东有权自决议作出之日起六十日内，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，连续一百八十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，前述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三十日内未提起诉讼，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本条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，向公司作出书面报告。

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。违反规定的，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社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

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作出决议；
- （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) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
 - (十四) 审议批准变更募集资金用途事项；
 - (十五) 审议股权激励计划；
 - (十六) 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。

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) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保；
- (二) 公司及其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净资产 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) 按照担保金额连续十二个月累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30% 的担保；
- (五) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；
- (六) 公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30% 以后提供的任何担保；
- (七) 法律法规及规范性文件要求需经股东大会审批的其他对外担保事项。

股东大会在审议为关联人提供的担保议案时，该关联股东或者受该关联股东支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过，前款第（四）项担保，应当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款第（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。

第四十二条 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一次，应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。

第四十三条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起两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三分之二时；
- （二）公司未弥补的亏损达实收股本总额三分之一时；
- （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。

第四十四条 本公司召开股东大会的地点为公司住所地或股东大会会议通知中明确的其他地点。

股东大会设置会场，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。

第四十五条 公司召开股东大会时将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告：

- （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

第四十六条 股东大会由董事会依法召集。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，在收到提议后十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五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。

第四十七条 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

议后十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五日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应当征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提议后十日内未作出书面反馈的，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。

第四十八条 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，在收到请求后十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五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，或者在收到请求后十日内未作出反馈的，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，应在收到请求五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。

监事会未在规定期限内发出召开股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续九十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。

第四十九条 监事会或股东决定自行召集股东大会的，应当书面通知董事会，同时向公司所在地中国证监会派出机构和上交所备案。

在股东大会决议公告前，召集股东持股比例不得低于 10%。

监事会或股东决定自行召集股东大会的，监事会和召集股东应在发出股东大会通知及发布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上交所提交有关证明材料。

第五十条 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应予以配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十一条 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由公

司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第五十二条 股东大会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。

第五十三条 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。

公司董事会、独立董事、持有1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构，可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求公司股东委托其代为出席股东大会，并代为行使提案权等股东权利。

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十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两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五十二条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十四条 召集人应当在年度股东大会召开二十日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开十五日前以公告方式通知各股东。

第五十五条 股东大会的通知包括以下内容：

- (一) 会议的时间、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应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为现场股东大会召开当日上午 9:15，其结束时间为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七个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。

第五十六条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中应当充分披露董事、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）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；
- （三）披露持有本公司股份数量；
- （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。

第五十七条 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两个工作日公告并说明原因。

第五节 股东大会的召开

第五十八条 本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，应当采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第五十九条 股权登记日登记在册的所有股东或其委托的代理人，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。

第六十条 自然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、能够证明其具有法定代表人资格的有效证明文件；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。

第六十一条 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）。委托人为法人股东的，应加盖法人单位印章。

第六十二条 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。

第六十三条 代理投票的委托书由委托人授权他人签署的，委托人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代理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。

委托人为法人的，由其法定代表人或者董事会、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。

第六十四条 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。

第六十五条 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共同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。

第六十六条 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。

第六十七条 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，由半数以上董事共同推举的董事主持。

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。

第六十八条 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本章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第六十九条 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。

第七十条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上应当就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十一条 会议主持人应当在表决前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，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。

第七十二条 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、总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。

第七十三条 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及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于十年。

第七十四条 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上交所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第七十五条 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)所持表决权的过半数通过。

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)所持表决权的三分之二以上通过。

第七十六条 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。

第七十七条 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、解散和清算或者变更公司形式；

(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) 利润分配政策调整或变更;

(七) 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。

第七十八条 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。

公司持有的本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。

公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构,可以作为征集人,自行或者委托证券公司、证券服务机构,公开请求上市公司股东委托其代为出席股东大会,并代为行使表决权等股东权利。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。

第七十九条 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;股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第八十条 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。

第八十一条 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,公司不得与董事、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授予该人负责的合同。

第八十二条 董事、非职工代表担任的监事候选人名单以提案的方式提请股东

大会表决。

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

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，股东既可以用所有的投票权集中投票选举一人，也可以分散投票选举数人，按得票多少依次决定董事、监事入选的表决权制度。

公司在选举两名以上董事或监事时实行累积投票制度。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

董事会应当向股东提供董事、监事的简历和基本情况。公司董事、监事候选人提名方式和程序如下：

（一）董事候选人由董事会、单独或者合并持股 3%以上的股东提名推荐，由董事会进行资格审核后，提交股东大会选举；

（二）独立董事的提名方式和程序按照法律、行政法规和证券监管机构的相关规定执行；

（三）非职工代表监事候选人由监事会、单独或者合并持股 3%以上的股东向监事会书面提名推荐，由监事会进行资格审核后，提交股东大会选举；

（四）职工代表监事由公司职工代表大会、职工大会或其他形式民主选举产生。

第八十三条 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，股东大会不得对提案进行搁置或不予表决。

第八十四条 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。

第八十五条 同一表决权只能选择现场、网络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。

第八十六条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十七条 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，应当由律师、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上市公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第八十八条 股东大会现场会议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。

第八十九条 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：同意、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。

第九十一条 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。

第九十二条 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公告中作特别提示。

第九十三条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事就任时间在股东大会决议通过之日起计算，至本届董事会、监事会任期届满时为止。

第九十四条 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两个月内实施具体方案。

第五章 董事会

第一节 董事

第九十五条 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，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；
- (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三年；
- (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三年；
- (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) 被证券交易所公开认定为不适合担任公司董事、监事和高级管理人员；
- (八) 最近三年内受到证券交易所公开谴责；
- (九) 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；
- (十) 法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举董事的，该选举无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司应当解除其职务。

第九十六条 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。董事任期三年，任期届满，可连选连任，但独立董事连任时间不得超过六年。

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二分之一。

第九十七条 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，与本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本公司同类的业务；
- （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。

第九十八条 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）原则上应当亲自出席董事会，以正常合理的谨慎态度勤勉行事并对所议事项表达明确意见；因故不能亲自出席董事会的，应当审慎地选择受托人；
- （二）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；

（三）应公平对待所有股东；

（四）及时了解公司业务经营管理状况；

（五）应当对公司定期报告签署书面确认意见，应当保证公司及时、公平地披露信息，所披露的信息真实、准确、完整；董事无法保证证券发行文件和定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，公司应当披露。公司不予披露的，董事可以直接申请披露；

（六）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；

（七）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第九十九条 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。董事会将在两日内披露有关情况。

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，该董事的辞职报告应当在下任董事填补因其辞职产生的缺额后方能生效。

如因独立董事辞职导致公司董事会中独立董事的人数低于有关法律法规、规范性文件规定的最低要求时，该独立董事的辞职报告应当在下任独立董事填补其缺额后生效。

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。

第一百〇一条 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，在任期结束后的合理期限内仍然有效；其对公司商业秘密保密的义务在其任职结束后仍然有效，直至该秘密成为公开信息。其他义务的持续期间应当根据公平的原则决定，视事件发生与离任之间时间的长短，以及与公司的关系在何种情况和条件下结束而定，但最短不得短于两年。

第一百〇二条 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。

第一百〇三条 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。

第一百〇四条 公司建立独立董事制度。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。独立董事的任职条件、提名、选举和更换、特别职权等相关事项由公司另行制定相关制度予以明确。

第二节 董事会

第一百〇五条 公司设董事会,对股东大会负责。

第一百〇六条 董事会由9名董事组成,其中独立董事3名。董事会设董事长1名。

第一百〇七条 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、收购本公司股票或者合并、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;根据总经理的提名,聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员,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) 听取公司总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，并根据需要设立战略、提名、薪酬与考核等相关专门委员会。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。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

第一百〇八条 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。

第一百〇九条 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，并作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第一百一十条 董事会确定购买或者出售资产（不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品或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、赠与或者受赠资产、债权、债务重组、提供财务资助以及上交所认定的其他交易等交易的权限，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。

董事会对外投资及相关事项的审批权限如下：

（一）公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一，但尚未达到应当经股东大会审议批准的额度的，应当由董事会审议批准：

1、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；

2、交易的成交金额占公司市值的 10%以上；

3、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；

4、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；

5、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 10%以上，且超过 100 万元；

6、交易标的（如股权）在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 10%以上，且超过 100 万元；

7、除本章程第四十一条规定的须经股东大会审议通过之外的担保事项。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

（二）公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一，应当由股东大会审议批准：

1、交易涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 50%以上；

2、交易的成交金额占公司市值的 50%以上；

3、交易标的（如股权）最近一个会计年度的资产净额占公司市值的 50%以上；

4、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；

5、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；

6、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。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司单方面获得利益的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等，可免于履行股东大会审议程序。

公司购买、出售资产交易，涉及资产总额或者成交金额连续 12 个月内累计

计算超过公司最近一期经审计总资产 30%的，应当按照本条进行审计或者评估，应当提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

交易标的为股权且达到股东大会审议标准的，公司应当提供交易标的最近一年一期财务报告的审计报告；交易标的为股权以外的非现金资产的，应当提供评估报告。经审计的财务报告截止日距离审计报告使用日不得超过六个月，评估报告的评估基准日距离评估报告使用日不得超过一年。审计报告和评估报告应当由具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构出具。

(三) 公司发生日常经营范围内的交易达到下列标准之一，应当由董事会审议批准：

1、交易金额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，且绝对金额超过 1 亿元；

2、交易金额占公司最近一个会计年度经审计营业收入或营业成本的 50%以上，且超过 1 亿元；

3、交易预计产生的利润总额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；

4、其他可能对公司的资产、负债、权益和经营成果产生重大影响的交易。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

(四) 除本章程第四十一条规定的担保行为应提交股东大会审议外，公司其他对外担保行为均由董事会批准。

对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

(五) 公司与关联人发生的关联交易（包括本条第一款规定的交易事项和日常经营范围内发生的可能引致资源或者义务转移的事项）

1、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，应提交董事会审议批准：

(1) 与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；

(2) 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；

2、公司与关联人发生的交易金额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，应当按照本章程的规定，提供评估报告或审计报告，并提交股东大会审议，但与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。

3、公司为关联人提供担保的，在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。

4、公司应当审慎向关联方提供财务资助或委托理财。

5、公司与关联人发生的下列交易，可以免于按照关联交易的方式审议和披露：

(1) 一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

(2) 一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

(3) 一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或者薪酬；

(4) 一方参与另一方公开招标或者拍卖，但是招标或者拍卖难以形成公允价格的除外；

(5) 公司单方面获得利益的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等；

(6) 关联交易定价为国家规定；

(7) 关联人向公司提供资金，利率水平不高于中国人民银行规定的同期贷款基准利率，且上市公司对该项财务资助无相应担保；

(8) 公司按与非关联人同等交易条件，向董事、监事、高级管理人员提供产品和服务；

(9) 上交所认定的其他交易。

(六) 累计计算原则

公司在连续 12 个月内发生以下关联交易，应当按照累计计算原则适用本条（五）董事会、股东大会的审议标准进行审议，已履行董事会、股东大会审议义务的，不再纳入累计计算范围：

1、与同一关联人（包括与该关联人受同一实际控制人控制，或者存在股权控制关系，或者由同一自然人担任董事或高级管理人员的法人或其他组织）进行的关联交易；

2、与不同关联人进行的与同一交易标的类别相关的交易。

(七) 公司发生的重大交易及关联交易的金额计算标准应按照《上市规则》的规定计算。

关联董事应当回避表决，并由独立董事发表独立意见；需要提交股东大会审议的关联交易事项，应当经半数以上独立董事事先认可后方可提交董事会审议。

根据本章程规定应提交股东大会审议的关联交易，由股东大会审议通过后执行，股东大会、董事会审议批准事项外的其他关联交易事项，由总经理办公会审批。

第一百一十一条 董事会设董事长 1 人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百一十二条 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) 签署公司股票、公司债券及其他有价证券；
- (四) 签署董事会文件及其他由法定代表人签署的文件；
- (五) 行使法定代表人的职权；
- (六) 在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；
- (七) 董事会授予的其他职权。

第一百一十三条 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。

第一百一十四条 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前书面通知全体董事和监事。

第一百一十五条 代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后十日内，召集和主持董事会会议。

第一百一十六条 召开临时董事会会议的，应当提前三日将会议通知通过直接送达、邮寄、传真、电子邮件或者本章程规定的其他方式提交全体董事和监事，可以同时提交公司总经理。

情况紧急，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

会议通知非直接送达的，应当通过电话进行确认并做相应记录。

第一百一十七条 董事会会议通知包括以下内容：

- （一）会议日期和地点（含召开方式）；
- （二）会议期限；
- （三）事由及议题；
- （四）发出通知的日期。

第一百一十八条 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。

对于董事会权限范围内的担保事项，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

公司依据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，需经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百一十九条 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。

第一百二十条 董事会决议表决方式为：书面表决或其他法律、行政法规允许的方式。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用通讯方式（包括但不限于视频、电话、传真或者电子邮件）进行并作出决议，并由参会董事签字，以专人送达、邮件或者传真方式送达公司。

第一百二十一条 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，独立董事应当委托其他独立董事代为出席。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。

一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名以上董事的委托代为出席会议。

第一百二十二条 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、董事会秘书和记录人应当在会议记录上签名。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于十年。

第一百二十三条 董事会会议记录包括以下内容：

- (一) 会议召开的日期、地点、召开方式、召集人和主持人姓名；
- (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）；
- (六) 与会董事认为应当记载的其他事项。

第六章 总经理及其他高级管理人员

第一百二十四条 公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名、董事会秘书 1 名、财务负责人 1 名，均由董事会聘任或解聘。

公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。

第一百二十五条 本章程第九十五条关于不得担任董事情形的规定同时适用于高级管理人员。

本章程第九十七条关于董事的忠实义务和第九十八条（四）至（六）关于董事忠实义务和勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百二十六条 在公司控股股东单位担任除董事、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。

第一百二十七条 总经理每届任期 3 年，总经理连聘可以连任。总经理任期从董事会决议通过之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。

第一百二十八条 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，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

(二) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；

(三) 拟订公司内部管理机构设置方案；

(四) 拟订公司的基本管理制度；

(五) 制定公司的具体规章；

(六) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人；

(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) 本章程或董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

第一百二十九条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百三十条 总经理工作细则包括下列内容：

(一) 总经理会议召开的条件、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。

第一百三十一条 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动/劳务合同规定。

第一百三十二条 副总经理由总经理提名，并由董事会聘任或解聘。副总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关副总经理辞职的具体程序和办法由副总经理与公司之间的劳务合同规定。副总经理协助总经理工作。

第一百三十三条 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。

董事会秘书由董事长提名，董事会聘任或解聘。

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。

第一百三十四条 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

第一百三十五条 本章程第九十五条关于不得担任董事的情形规定同时适用于监事。

董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

第一百三十六条 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。

第一百三十七条 监事每届任期三年。监事任期届满，可连选连任。

第一百三十八条 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。

第一百三十九条 监事应当保证公司及时、公平地披露信息，所披露的信息真实、准确、完整。监事无法保证证券发行文件和定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，公司应当披露。公司不予披露的，监事可以直接申请披露。

第一百四十条 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。

第一百四十一条 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。

第一百四十二条 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

第一百四十三条 公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设监事会主席 1 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。

监事会包括股东代表监事和公司职工代表监事，其中职工代表监事的比例不低于监事总数的三分之一。监事会中的职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或其他民主形式选举产生。

第一百四十四条 监事会行使下列职权：

- （一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （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》第一百五十一条的规定，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；
- （九）本章程规定的或股东大会授予的其他职权。

第一百四十五条 监事会每六个月至少召开一次会议，并于会议召开十日前书面通知。

监事可以提议召开临时监事会会议。监事会临时会议应于会议召开三日前以直接送达、电话、电子邮件或传真方式通知全体监事，但如遇特殊或紧急情况或全体监事一致同意豁免通知期限的除外。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

第一百四十六条 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。

监事会议事规则作为章程的附件，由监事会拟定，股东大会批准。

第一百四十七条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事和记录人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十年。

第一百四十八条 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。

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

第一百四十九条 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。

第一百五十条 公司在每一会计年度结束之日起四个月内向中国证监会和上交所报送年度财务会计报告，在每一会计年度前六个月结束之日起两个月内向公司所在地中国证监会派出机构和上交所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前三个月和前九个月结束之日起的一个月内向公司所在地中国证监会派出机构和上交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。

第一百五十一条 公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不以任何个人名义开立账户存储。

第一百五十二条 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，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

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。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十三条 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，资本公积金将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将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百五十四条 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两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十五条 公司的利润分配政策具体为：

（一）公司的利润分配原则为，实行同股同利的股利分配原则，股东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。公司利润分配政策应重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展，制定利润分配政策时，应保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，并优先采用现金分红的利润分配方式，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。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

（二）公司的利润分配方式为：公司可以采用现金、股票、现金股票相结合或者法律允许的其他形式分配利润。具备现金分红条件的，应当采用现金分红方式进行利润分配。

公司原则上每年度进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的资金实际情况提议公司进行中期利润分配，具体分配方案由董事会拟定，提交股东大会审议批准。

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将优先采取现金方式分配股利；在公司有重大投资或重大现金支出等事项发生或出现其他需要满足公司正常生产经营的资金需求时，公司可以采取其他方式分配股利。采取股票股利分配股利的，应当考虑公司的成长性、每股净资产的摊薄等真实合理

因素。

(三) 公司现金、股票分红的具体条件和比例:

1、现金股利分配条件及分配比例: 在满足正常生产经营资金需求情况下, 如无重大投资计划或重大现金支出发生, 公司应当采取现金方式分配股利, 每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一:

(1) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%, 且超过 5,000 万元;

(2) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%;

(3) 公司未来 12 个月内拟进行研发项目投入累计支出预计达到或超过最近一期经审计净资产的 10%;

(4) 当年经营活动产生的现金流量净额为负。

存在股东违规占用公司资金情况的, 公司在进行利润分配时, 应当扣减该股东所分配的现金红利, 以偿还其占用的资金。

2、公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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, 并按照公司章程规定的程序, 提出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%;

公司董事会可根据公司的经营发展情况及前项规定适时依照公司章程规定的程序修改本条关于公司发展阶段的规定。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。

3、公司发放股票股利的条件为: 公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、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，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

4、全资或控股子公司的利润分配

公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，使对公司利润贡献较大的子公司的章程中利润分配条款内容足以保证公司未来具备现金分红能力。

第一百五十六条 公司利润分配方案的审议程序：

（一）董事会在考虑对全体股东持续、稳定的回报的基础上，应与独立董事、监事充分讨论后，制定利润分配方案。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。公司董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论并形成详细会议记录。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（二）监事会应当审议利润分配方案，并作出决议。

（三）董事会和监事会审议并通过利润分配方案后提交股东大会审议批准。

（四）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（五）股东大会审议利润分配方案。公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

（六）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司将在股东大会结束后二个月内实施具体方案。

第一百五十七条 公司利润分配政策的变更：公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上交所的有关规定。

对章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过后方能提交股东大会审议，独立董事应当对此发表独立意见。审议利润分配政策调整或者变更议案时，公司应当提供网络形式的投票平台为股东参加股东大会提供便利。公司应以股东权益保护为出发点，在有关利润分配政策调整或变更的提案中

详细论证和说明原因。股东大会在审议公司章程规定的利润分配政策的调整或变更事项时，应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

第一百五十八条 公司利润分配政策的披露：

公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- （一）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- （二）分红标准和比例是否明确和清晰；
- （三）相关的决策程序和机制是否完备；
- （四）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- （五）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

第二节 内部审计

第一百五十九条 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

第一百六十一条 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，聘期一年，可以续聘。

第一百六十二条 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。

第一百六十三条 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。

第一百六十四条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百六十五条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前三十日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

第一百六十六条 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) 以公告方式进行；
- (四) 本章程规定的其他形式。

第一百六十七条 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。

第一百六十八条 公司召开股东大会的会议通知，以公告方式进行。

第一百六十九条 公司召开董事会的会议通知，以以专人送出、传真、邮件、电子邮件、公告之一种或几种方式进行。

第一百七十条 公司召开监事会的会议通知，以专人送出、传真、邮件、电子邮件、公告之一种或几种方式进行。

第一百七十一条 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三个工作日为送达日期；公司通知以传真、电子邮件、电话方式进行的，以发出当天为送达日；公司通知以公告方式送出的，第一次公告刊登日为送达日期。

第一百七十二条 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

第一百七十三条 公司指定上交所网站（<http://www.sse.com.cn/>）、符合中国证监会规定的媒体以及中国证监会指定的其他报刊媒体为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体。

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

第一百七十四条 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。

第一百七十五条 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十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百七十六条 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。

第一百七十七条 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十日内通知债权人，并于三十日内在指定媒体上公告。

第一百七十八条 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。

第一百七十九条 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十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，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。

第一百八十一条 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

第一百八十二条 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。

第一百八十三条 公司有本章程第一百八十二条第（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三分之二以上通过。

第一百八十四条 公司因本章程第一百八十二条第（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十五日内成立清算组，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。

第一百八十五条 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。

第一百八十六条 清算组应当自成立之日起十日内通知债权人，并于六十日内在报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，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。

第一百八十七条 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，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。

第一百八十九条 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。

第一百九十一条 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

第一百九十二条 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。

第一百九十三条 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。

第一百九十四条 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。

第一百九十五条 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 军工事项特别规定

第一百九十六条 公司根据相关法律、法规和规范性文件制定的涉及军工事项的特别条款如下：

（一）接受国家军品订货，并保证国家军品科研生产任务按规定的进度、质量和数量等要求完成；

（二）严格执行国家安全保密法律法规，建立保密工作制度、保密责任制度和军品信息披露审查制度，落实涉密股东、董事、监事、高级管理人员及中介机构的保密责任，接受有关安全保密部门的监督检查，确保国家秘密安全；

（三）严格遵守军工关键设备设施管理法规，加强军工关键设备设施登记、处置管理，确保军工关键设备设施安全、完整和有效使用；

（四）严格遵守武器装备科研生产许可管理法规；

（五）按照国防专利条例规定，对国防专利的申请、实施、转让、保密、解密等事项履行审批程序，保护国防专利；

（六）修改或批准新的公司章程涉及有关特别条款时，应经国务院国防科技

工业主管部门同意后再履行相关法定程序；

(七) 执行《中华人民共和国国防法》《中华人民共和国国防动员法》的规定，在国家发布动员令后，完成规定的动员任务；根据国家需要，接受依法征用相关资产；

(八) 控股股东发生变化前，本公司、原控股股东和新控股股东应分别向国务院国防科技工业主管部门履行审批程序；董事长、总经理发生变动，军工科研关键专业人员及专家的解聘、调离，本公司需向国务院国防科技工业主管部门备案；本公司选聘境外独立董事或聘用外籍人员，需事先报经国务院国防科技工业主管部门审批；如发生重大收购行为，收购方独立或与其他一致行动人合并持有公司 5%以上（含 5%）股份时，收购方须向国务院国防科技工业主管部门备案；

(九) 国家以资本金注入方式投入的军工固定资产投资形成的资产，作为国有股权、国有债权或国有独享资本公积，由国有股东持有（如涉及）。

第十三章 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，以在登记机关北京市顺义区市场监督管理局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；“不满”、“以外”、“低于”、“多于”不含本数。

第二百零一条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百零二条 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。

第二百零三条 本章程经股东大会审议通过，于公司首次公开发行股票并上市之日起正式生效。

第二百零四条 本章程未尽事宜或与不时颁布的法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会或上交所制定的规则不一致的，以有效的法律、行政法规、部门规章、规范性文件、中国证监会或上交所制定的规则或要求为准。

北京富吉瑞光电科技股份有限公司

法定代表人签字：



中国证券监督管理委员会

证监许可〔2021〕2820号

关于同意北京富吉瑞光电科技股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

北京富吉瑞光电科技股份有限公司：

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：北京市人民政府；北京证监局，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，华英证券有限责任公司。

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

2021年8月31日印发

打字：徐梦冉

校对：王海君

共印 15 份

