

有研半导体硅材料股份公司
首次公开发行股票并在科创板上市
招股意向书附录

序号	文件	页码
1	发行保荐书	2
2	法律意见书	50
3	律师工作报告	433
4	财务报告及审计报告	721
5	公司章程（草案）	876
6	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（不适用）	不适用
7	内部控制鉴证报告	921
8	经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表	937
9	中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件	941

中信证券股份有限公司
关于
有研半导体硅材料股份公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
发行保荐书

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座）

二〇二二年十月

目录

目录	1
声明	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、保荐人名称.....	3
二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	3
三、发行人基本情况.....	4
四、保荐人与发行人的关联关系.....	4
五、保荐人内部审核程序和内核意见.....	5
第二节 保荐人承诺事项	8
第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论	9
一、保荐结论.....	9
二、本次发行履行了必要的决策程序.....	9
三、发行人符合《证券法》规定的发行条件.....	10
四、发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件.....	10
五、发行人符合科创板定位要求.....	13
六、发行人面临的主要风险.....	28
七、发行人的发展前景评价.....	37
八、《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》要求的核查事项.....	44
九、发行人股东履行私募投资基金备案程序的核查.....	45

声明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”或“保荐机构”）及其保荐代表人根据《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，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。若因保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本文件中所有简称和释义，如无特别说明，均与招股说明书一致。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐人名称

中信证券股份有限公司(以下简称“中信证券”或“保荐人”或“保荐机构”)。

二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

(一) 项目保荐代表人情况

中信证券指定石建华、李钦佩作为有研硅首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人。

石建华，女，保荐代表人，拥有十余年投资银行相关从业经验，曾主持或参与的项目主要包括：新元科技创业板 IPO；亚翔集成等主板 IPO 项目；嘉麟杰、新元科技等上市公司重大资产重组项目；三聚环保、天能重工、东旭光电、电子城、东旭蓝天、沈机股份等上市公司非公开发行股票项目；万达信息、天能重工公开发行可转债项目；华仁药业、北京科锐公开配股项目；16 三聚债、17 鹰高可交换债等公司债券及可交换债券项目。

李钦佩，男，保荐代表人，具有七年投资银行相关从业经验，曾主持或参与的项目主要包括：天壕环境重大资产重组；三一重能科创板 IPO、广印堂 IPO；赛福天非公开发行，石化油服非公开发行 A 股、H 股，东北制药非公开发行，大金重工非公开发行；中石化燃气战略并购项目、京能集团战略并购项目、长江证券分拆长证香港上市；益佰制药公开发行公司债、中票，江河集团公司债、联众新能源可交换债；百川畅银新三板挂牌、增发等项目。

(二) 项目协办人及项目组其他成员情况

中信证券指定肖尧作为有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的项目协办人，指定陈焱、张欢、李骥尧、金浩、胡清彦、唐于婷、张一鸣为有研硅首次公开发行股票并在科创板上市项目的项目组成员。

肖尧，男，保荐代表人，注册会计师（非执业），拥有五年投资银行相关从业经验，曾主持或参与的项目主要包括：鲟龙科技 IPO、德新交运重大资产置换、中航飞机重大资产置换及支付现金购买资产、凤凰光学重大资产出售及发行股份

购买资产。

三、发行人基本情况

发行人中文名称	有研半导体硅材料股份公司
发行人英文名称	GRINM Semiconductor Materials Co., Ltd.
成立日期	2001年6月21日
统一社会信用代码	91110000600090126J
注册资本	106,047.79万人民币
法定代表人	张果虎
控股股东	株式会社 RS Technologies
实际控制人	方永义
注册地址	北京市顺义区林河工业开发区双河路南侧
邮政编码	100088
联系电话	010-82087088
互联网网址	http://www.gritek.com/
电子信箱	gritekipo@gritek.com
主要生产经营地址	北京市顺义区林河工业开发区双河路南侧；山东省德州市经济技术开发区尚德八路3998号
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业
是否在其他交易场所（申请）挂牌或上市	不存在在其他交易所（申请）挂牌或上市的情况

四、保荐人与发行人的关联关系

1、截至本保荐书签署日，中信证券之全资子公司中证投资持有发行人 1.27% 的股份，持有研投基金 2.15% 的出资份额。因此，中信证券通过中证投资间接持有发行人 1.2883% 的股份。除此之外，中信证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、重要关联方股份。

2、截至本保荐书签署日，发行人或其控股股东、重要关联方未持有中信证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

3、截至本保荐书签署日，中信证券的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人权益及在发行人处任职等情况。

4、截至本保荐书签署日，保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资

等情况。

5、截至本保荐书签署日，中信证券与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐人内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

中信证券设内核部，承担中信证券承做的发行证券项目（以下简称“项目”）的内部审核工作。内核部下设内核工作小组，作为日常执行机构负责项目的内部审核工作，并直接对内核部负责。内核部根据《证券法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律法规，并结合中信证券风险控制体系的要求，对项目进行跟踪了解及核查，对项目发行申报申请出具审核意见，揭示项目风险并督促项目组协调发行人予以解决，必要时通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制本保荐人保荐风险的目标。

内部审核的具体流程如下：

1、项目现场审核

中信证券投行项目组在项目启动正式进场后，须依据改制重组、辅导阶段的跟踪程序相关规定及时把项目相关情况通报内核部。内核部将为每个项目指定内核联络人，并要求风险评价较高的项目对内核联络人开放项目公共邮箱。内核部将按照项目所处阶段以及项目组的预约对项目进行现场审核，即内核部将指派审核人员通过现场了解发行人的生产经营状况、复核尽调过程中的重点问题、检查项目组工作底稿、访谈发行人高管等方式进行现场内核工作。项目现场审核结束后，审核人员将根据审核情况撰写现场审核报告留存归档。

2、项目发行申报预约及受理

经项目所属投行部门行政负责人同意后，项目工作底稿经质量控制组验收通过后，项目组可正式向内核部报送内核材料。

项目组将项目申报材料报送内核部，内核部业务秘书将按照内核工作流程及相关规定对申报材料的齐备性、完整性和有效性进行核对。对符合要求的申报材料，内核部将对项目组出具受理单；对不符合要求的申报材料，内核部将要求项

目组按照内核规定补充或更换材料直至满足申报要求。申报材料正式受理后，内核部业务秘书将通知项目组把申报材料分别送达内核部外聘律师和会计师。

3、项目申报材料审核

内核部在受理项目申报材料之后，将指派专职审核人员分别从法律和财务角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师和会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核，为保荐机构内核部提供专业意见支持。审核人员将依据初审情况和外聘律师和会计师的意见向项目组出具审核反馈意见，在与项目组进行沟通的基础上，要求项目人员按照审核意见要求对申请文件进行修改和完善。审核人员将对审核工作中形成的重要书面文件，包括：初审意见、外聘会计师及律师的专业意见，以内核工作底稿形式进行归档。

审核过程中，若审核人员发现项目存在重大问题，审核人员在汇报保荐机构内核负责人之后将相关重大问题形成风险揭示函或备忘录，提交至投行业务负责人和相关公司领导，并督促项目组协调发行人予以解决和落实，必要时将通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制保荐机构保荐风险的目标。

项目审核期间，由内核部审核人员召集该项目的签字保荐代表人、项目负责人履行问核程序，询问该项目的尽职调查工作情况，并提醒其未尽到勤勉尽责的法律后果。

4、项目内核会议

内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请。内核会前，审核人员将根据初审意见及申报材料的修改、补充情况，把项目审核过程中发现的主要问题形成书面的《项目审核情况报告》，在内核会上报告给内核会各位参会委员，同时要求保荐代表人和项目组对问题及其解决措施或落实情况进行解释和说明。在对项目主要问题进行充分讨论的基础上，由全体内核委员投票表决项目申请文件是否可以上报证监会。

内核会委员分别由保荐机构内核部、合规部、风险管理部、质量控制组等内控部门的相关人员及外聘会计师、律师、评估师组成。内核委员投票表决意见分为三类：无条件同意、有条件同意、反对。每位内核委员对每个项目有一票表决

权，可任选上述三类意见之一代表自己对该项目的意见，内核委员如选择有条件同意、反对需注明相关理由。每个项目所获赞成票数须达到参会委员表决票总数的三分之二以上，视为其发行申报申请通过内核会议审核；反之，视为未通过内核会议审核。内核会表决通过的项目的表决结果有效期为六个月。

5、会后事项

内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员意见形成的内核会决议，并由项目组进行答复。对于有条件通过的项目，须满足内核会议反馈意见要求的相关条件后方可申报。对于未通过内核会审核的项目，项目组须按照内核会反馈意见的要求督促发行人对相关问题拟订整改措施并加以落实，同时补充、修改及完善申报材料，内核部将根据项目组的申请及相关问题整改落实情况再次安排内核会议进行复议。

项目申报材料报送证监会后，项目组还须将中国证监会历次书面及口头反馈意见答复等文件及时报送内核部审核。

6、持续督导

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

（二）内核意见

2021年11月15日，中信证券召开了有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市项目内核会，对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，该项目通过了中信证券内核委员会的审议，同意将有研硅IPO项目申请文件上报监管机构审核。

第二节 保荐人承诺事项

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

保荐机构同意推荐有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市。

二、保荐机构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。

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

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

五、保荐机构有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

六、保荐机构保证所指定的保荐代表人及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。

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

八、保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范。

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

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

第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论

一、保荐结论

中信证券根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下称《科创板首发注册管理办法》）、《保荐人尽职调查工作准则》等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为发行人具备《证券法》、《科创板首发注册管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，保荐机构同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

二、本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会决策程序

2021年9月28日，发行人召开了第一届董事会第三次会议，全体董事出席会议，审议通过了《关于有研半导体硅材料股份公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》等相关议案。

（二）股东大会决策程序

2021年10月15日，发行人召开了2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于有研半导体硅材料股份公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》等相关议案。

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

三、发行人符合《证券法》规定的发行条件

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

（一）发行人自整体变更设立为股份有限公司以来已依据《公司法》等法律法规设立了股东大会、董事会和监事会，在董事会下设置了战略与发展委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并建立了独立董事工作制度、董事会秘书工作规则，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构。

（二）公司主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶等。根据毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告（毕马威华振审字第 **2207567** 号），发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 **2022 年 1-6 月** 实现营业收入分别为 62,450.26 万元、**55,657.90** 万元、**86,915.59** 万元和 **61,521.52** 万元；实现归属于母公司股东的净利润分别为 12,476.89 万元、11,357.91 万元、14,836.34 万元和 **18,279.23** 万元。发行人报告期内财务状况发展良好，具有持续经营能力。

（三）毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计了发行人报告期财务会计报告，并出具了标准无保留意见的审计报告（毕马威华振审字第 **2207567** 号）。

（四）根据发行人及其控股股东、实际控制人作出的书面确认，以及相关主管机关出具的证明文件，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。

（五）发行人符合中国证监会规定的其他条件。

四、发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件

保荐机构依据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》相关规定，对发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发

行条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

（一）依据保荐机构取得的发行人工商档案资料，发行人的前身国泰半导体材料有限公司（后更名为有研半导体材料有限公司）成立于 2001 年 6 月 21 日。2021 年 5 月 26 日，公司全体股东审议通过，以有研半导体经审计的截至 2021 年 1 月 31 日的净资产 123,419.21 万元为基础，按照 1:0.7292 的比例折为 90,000 万股，以整体变更的方式发起设立有研半导体硅材料股份公司。有研硅于 2021 年 6 月 4 日在北京市市场监督管理局领取了统一社会信用代码号为 91110000600090126J 的《营业执照》。发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

综上，保荐机构认为，发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的规定。

（二）根据发行人的相关财务管理制度以及毕马威出具的《审计报告》，并经核查发行人的原始财务报表，保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，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，注册会计师对发行人最近三年及一期财务报表出具了标准无保留意见的审计报告。

根据毕马威出具的《内部控制审核报告》，并核查发行人的内部控制流程及其运行效果，保荐机构认为，发行人于 **2022 年 6 月 30 日** 在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

综上，保荐机构认为，发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条的规定。

（三）通过访谈和实地走访发行人、主要关联方等方式实际核验发行人业务完整性。保荐机构认为，发行人资产完整，业务独立，主要关联方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。

经核查发行人的工商档案资料及报告期内的销售合同，保荐机构认为，发行

人自设立以来主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶等，最近两年内主营业务没有发生变化。

经核查发行人的工商档案资料和历次三会资料，保荐机构认为，近两年发行人董事会成员、公司高级管理人员、核心技术人员未发生重大不利变化。

经核查发行人的历次三会资料，并与发行人主要股东访谈，保荐机构认为，近两年来，发行人的实际控制人未发生变更。

经核查发行人工商备案文件、股东说明并对发行人股东进行访谈，保荐机构认为，发行人的股权清晰，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不存在重大权属纠纷。

根据北京市德恒律师事务所出具的《法律意见书》，并核查发行人主要资产的权属文件，访谈发行人业务人员，保荐机构认为，发行人不存在有关主要固定资产、无形资产的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，以及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。

综上，保荐机构认为，发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

（四）经与发行人主要股东访谈和工商等登记资料核查，核查主要股东出具声明与承诺，取得工商、税收、环保、劳动和社会保障、住房公积金、土地、房屋等方面的主管机构对发行人出具的有关证明文件，以及公开信息查询，保荐机构认为，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、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。

根据发行人董事、监事和高级管理人员提供的个人简历及其出具的相关证明，核查股东大会、董事会、监事会运行记录，保荐机构认为：发行人的董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，且不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者

涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

综上，保荐机构认为，发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的规定。

五、发行人符合科创板定位要求

（一）发行人技术先进性的核查情况

1、发行人核心技术概况及先进性具体表征

公司作为国内最早开展硅片产业化的骨干单位，其核心技术包括已形成的发明专利、实用新型等知识产权。截至本保荐书签署日，公司拥有的主要核心技术有7类，该等技术均运用于公司的主要产品及服务，并在应用过程中不断升级和改进。公司的核心技术应用于拉晶、硅片背封、退火、切片、研磨、抛光、清洗、测试等各个环节，解决了半导体单晶缺陷、体铁浓度、硅片表面金属污染、硅片表面平整度等控制难题，形成了具有自主知识产权的技术布局，公司的主要核心技术具体情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术概况	技术特点及先进性	对应专利	在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况
1	晶体生长热场模拟及设计技术	该技术利用计算机对晶体生长热场计算进行精确模拟，满足各种产品生产所需的热场开发设计需求	国际先进、国内领先	形成专利8项（6项发明专利）	用于拉晶环节，生产6至8英寸单晶，生产刻蚀设备用硅材料
2	晶体生长掺杂及缺陷控制技术	满足各类器件性能需要的各种电阻率指标的控制技术及各类器件需要的低缺陷晶体工艺	国际先进、国内领先	形成专利8项（7项发明专利）	用于拉晶环节，生产6至8英寸单晶，生产刻蚀设备用硅材料
3	大直径晶体生长及部件加工技术	满足各类大直径晶体生产的热场设计、工艺控制、质量控制技术，高硬脆硅晶体材料精密部件加工	国际领先	形成专利13项（8项发明专利）	用于拉晶环节，生产刻蚀设备用硅材料
4	硅片热处理及薄膜生长技术	硅材料热施主消除、硅片杂质吸除技术，杂质元素自掺杂控制技术	国际先进、国内领先	形成专利12项（10项发明专利）	用于硅片背封、退火环节，生产6-8英寸抛光片
5	硅片精细加工、清洗检测技术	可以满足各类器件对8英寸硅片几何参数、表面颗粒金属严格的要求	国际先进、国内领先	形成专利22项（15项发明专利）	用于硅片切片、研磨、清洗环节，生产6至8英寸抛

序号	核心技术名称	核心技术概况	技术特点及先进性	对应专利	在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况
					光片
6	区熔晶体生长技术	大尺寸区熔热场设计、线圈设计、晶体生长工艺	国内先进	形成专利23项（13项发明专利）	用于拉晶环节，生产5至8英寸区熔硅单晶
7	单晶和硅片测试技术	该技术用于样片制备、样片处理、样片检测，有研硅是该行业的主要制定者	国内领先	形成专利7项（4项发明专利）	用于产品指标测试

2、发行人主持或参与制定的国家标准、行业标准情况

截至2022年6月30日，公司牵头制定的主要国家标准和行业标准情况列示如下：

序号	标准名称	下达任务单位	标准编号	公司参与情况
1	掺硼掺磷掺砷硅单晶电阻率与掺杂剂浓度换算规程	国家标准委	GB/T 13389-2014	主持制定
2	半导体材料术语	国家标准委	GB/T 14264-2009	主持制定
3	确定晶片坐标系规范	国家标准委	GB/T 16596-2019	主持制定
4	硅材料原生缺陷图谱	国家标准委	GB/T 30453-2013	主持制定
5	硅片字母数字标志规范	国家标准委	GB/T 34479-2017	主持制定
6	晶片正面系列字母数字标志规范	行业标准	YS/T 986-2014	主持制定
7	硅单晶	国家标准委	GB/T 12962-2015	主持制定
8	300mm 硅单晶	国家标准委	GB/T 29504-2013	主持制定
9	硅单晶抛光片	国家标准委	GB/T 12964-2018	主持制定
10	300mm 硅单晶抛光片	国家标准委	GB/T 29506-2013	主持制定
11	硅单晶切割片和研磨片	国家标准委	GB/T 12965-2018	主持制定
12	300mm 硅单晶切割片和磨削片	国家标准委	GB/T 29508-2013	主持制定
13	太阳能电池用硅单晶	国家标准委	GB/T 25076-2018	主持制定
14	非本征半导体中少数载流子扩散长度的测试表面光电压法	行业标准	YS/T 679-2018	主持制定
15	硅片和硅锭载流子复合寿命的测试非接触微波反射光电导衰减法	国家标准委	GB/T 26068-2018	主持制定

序号	标准名称	下达任务单位	标准编号	公司参与情况
16	硅片厚度和总厚度变化测试方法	国家标准委	GB/T 6618-2009	主持制定
17	硅片翘曲度测试自动非接触扫描法	国家标准委	GB/T 32280-2015	主持制定
18	硅片切口尺寸测试方法	国家标准委	GB/T 26067-2010	主持制定
19	硅及其他电子材料晶片参考面长度测量方法	国家标准委	GB/T 13387-2009	主持制定
20	硅片参考面结晶学取向X射线测试方法	国家标准委	GB/T 13388-2009	主持制定
21	硅片平坦表面的表面粗糙度测量方法	国家标准委	GB/T 29505-2013	主持制定
22	硅抛光片表面颗粒测试方法	国家标准委	GB/T 19921-2018	主持制定
23	硅材料中氧含量的测试惰性气体熔融红外法	国家标准委	GB/T 38976-2020	主持制定
24	硅片表面金属沾污的全反射X光荧光光谱测试方法	国家标准委	GB/T 24578-2015	主持制定
25	硅片表面薄膜厚度的测试光学反射法	国家标准委	GB/T 40279-2021	主持制定
26	硅单晶退火片	国家标准委	GB/T 26069-2022	主持制定
27	硅片翘曲度和弯曲度的测试自动非接触扫描法	国家标准委	GB/T 32280-2022	主持制定
28	集成电路用低密度晶体原生凹坑硅单晶抛光片	国家标准委	GB/T 41325-2022	主持制定

3、发行人获得的重要奖项

公司凭借核心技术获得政府机构与行业协会等授予的诸多奖项和荣誉，选取部分情况列示如下：

序号	奖项名称/获奖产品	奖励类型/颁奖单位	获奖理由	获奖时间
1	直径380-450mm硅单晶及硅材料制备技术	中国有色金属工业科学技术奖一等奖（省部级）	项目技术提高了集成电路设备关键部件的配套能力；产品满足用户需求，提高了自主产品的市场竞争力。项目技术整体达到国际先进水平	2021年12月
2	IGBT用8英寸硅衬底抛光片	中国有色金属工业科学技术奖二等奖（省部级）	产品突破了IGBT用8英寸硅衬底抛光片的技术壁垒，提升了现有8英寸硅材料的产品质量和技术水平，促进了半导体配套材料的技术进步，产品在国际上呈现较好的竞争力。整体技术达到国际先进水平，其中部分指标达到国际领先水平	2020年12月
3	硅单晶电阻率的测定直排四探针法和直流两探针法	全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分技术委员会技术标准优秀奖一等奖	本标准对测试温度进行修订，同时对测试中的干扰因素进行了补充和修正，有利于得到硅单晶电阻率准确的测量结果	2020年11月

序号	奖项名称/获奖产品	奖励类型/颁奖单位	获奖理由	获奖时间
4	中国半导体材料十强企业	中国半导体行业协会 [注 1]	发行人是国家高新技术企业,掌握了大直径硅单晶生长、硅片加工、晶体微缺陷控制等关键工程化技术,制定国家及行业标准数十项,产业规模和技术水平均处于国内领先地位,是我国半导体硅材料领域的骨干企业,并形成对国内同行业的带动和示范效应,支撑我国微电子产业的持续健康发展,为我国半导体硅单晶及抛光片行业的技术进步和产业发展做出了重要贡献	2016-2020 连续五年
5	大尺寸硅片超精密磨削技术与装备	国家技术发明二等奖 (国家级)	开发的超精密磨削工艺、砂轮和磨床的技术指标达到国外同类产品的先进水平	2019年12月
6	大尺寸晶圆的高效低损伤减薄磨削理论与关键技术	教育部技术发明奖一等奖 (省部级)	项目系统研究了晶圆的超精密磨削减薄理论、加工工艺、关键技术及装备,实现了大尺寸(直径 ≥ 300 mm)晶圆超精密磨削减薄加工,成果通过中国机械工程学会组织的鉴定,技术成果为国内首创,达到国际先进水平,部分关键技术达到国际领先水平	2019年1月
7	硅抛光片表面颗粒测试方法	全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分技术委员会技术标准优秀奖一等奖	本标准是在一些通用标准的基础上,结合多年生产、科研中使用各种颗粒测试系统的经验,对原标准进行了大幅度的修改,可以直接用来规范硅抛光片、外延片以及其他半导体材料镜面晶片的表面颗粒测试	2018年10月
8	300mm 硅片超精密磨削技术与设备	中国机械工业科学技术奖一等奖 (省部级)	技术成果通过中国机械工业联合会、中国机械工程学会组织的鉴定,技术成果为国内首创,达到国际先进水平,部分关键技术达到国际领先水平	2018年11月
9	200mm 低微缺陷(Low-COP)硅片	2017年中国半导体创新产品和技术	本产品严格控制了百纳米尺度的晶体微缺陷(COP)数量,提高了集成电路制造的成品率	2018年4月
10	200mm 重掺硅单晶抛光片技术	中国有色金属工业科学技术奖一等奖 (省部级)	技术成熟度达到批量生产水平,形成多规格的200mm重掺硅单晶抛光片产品,产品质量、项目整体技术达到国际先进水平,该项目对提升我国半导体硅材料的整体技术水平,满足硅材料急需及半导体产业发展具有重要意义	2016年1月
11	8英寸重掺硅抛光片	2014年国家重点新产品	产品质量达到国际先进水平,对提升我国半导体硅材料的整体技术水平,满足硅材料急需及半导体产业发展具有重要意义	2014年10月
12	集成电路工艺装备用大直径硅单晶部件	中国半导体创新产品和技术	该技术解决了大直径单晶热场设计、热应力及位错控制、氧和电阻率均匀性控制、纳米尺度微缺陷的控制、痕量金属污染的控制等,产品具备全球竞争能力	2011年2月
13	极大规模集成电路工艺设备	国家科学技术部,国家自主创新产品	本产品主要用于制作极大规模集成电路设备部件。产品具有国际先进水平,已为	2009年5月

序号	奖项名称/获奖产品	奖励类型/颁奖单位	获奖理由	获奖时间
	用 300mm 以上大直径硅单晶		日本、美国、韩国的国际一流刻蚀设备用硅部件厂商所用，应用于半导体设备	
14	一种用于直拉硅单晶制备中的掺杂方法及其装置	中国专利金奖[注 2]	该发明是一种用于直拉硅单晶制备的掺杂的方法及装置，应用该发明的气相掺杂法解决了掺杂效率低的技术问题，提高了生产水平和效率	2008 年 1 月
15	重掺砷硅单晶及抛光片	国家科学技术进步奖二等奖（国家级）	该项目形成了重掺砷硅单晶及抛光片成套技术并实现产业化，具有自主知识产权，提升了中国集成电路配套材料的水平，为形成集成电路制造相关材料产业链做出贡献，对促进中国微电子工业发展具有重要意义	2005 年 11 月

注 1：半导体材料十强企业认定理由：中国半导体材料十强企业评选重点考量企业产能、研发及产业发展投入与产出、人才团队、销售收入等指标情况，公司相关指标均达到评选要求

注 2：中国专利奖作为中国国家知识产权局和世界知识产权组织评选的国家级奖项，是中国知识产权界最高荣誉，中国专利金奖、中国专利银奖、中国专利优秀奖从发明专利和实用新型专利中评选产生，中国专利金奖项目每年不超过 30 项

注 3:2014 年底之前获得的奖项是有研新材经营硅板块资产获得的，后该硅板块资产全部整体注入发行人

4、发行人承担的重大科研项目

公司核心团队长期从事半导体硅材料的研发，拥有雄厚的科研实力，技术水平和创新能力国内领先。截至 2022 年 6 月 30 日，公司核心团队承担过多项国家重大科研任务，包括《200mm 硅片产品技术开发与产业化能力提升》、《90nm/300mm 硅片产品竞争力提升与产业化》与《硅材料设备应用工程》等 3 项国家科技重大专项项目，公司作为联合承担单位参与《200mm 硅片产品技术开发与产业化能力提升》项目中的课题研究。

报告期内，公司参加了国家重点研发计划课题《超高纯稀有金属材料精密制备技术》等重大科研项目。作为国内半导体硅材料研发和产业化的骨干单位，公司通过参与及实施国家重大科研项目，不断提高自身的研发能力和技术水平。报告期内主要科研项目情况如下：

序号	项目名称	项目来源	公司参与情况	完成情况
1	大尺寸区熔单晶研发及产业化项目[注 1]	北京市顺义区科技项目	承担单位	在研
2	超高纯稀有金属材料精密制备技术[注 2]	国家重点研发计划	参与单位	已完成
3	8 英寸 SOI 用硅片加工技术与产品试制	北京市顺义区科技项目	承担单位	已完成

4	大直径单晶研发项目	山东省德州市科技项目	承担单位	在研
5	高品质 8 英寸轻掺硅片研发项目	山东省德州市科技项目	承担单位	在研

5、保荐机构对发行人技术先进性情况的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人对于通过持续研发投入所积累与掌握的各项核心技术，具有自主知识产权，核心技术具有先进性，相关核心技术用于公司主要生产经营活动。

（二）发行人符合科创板支持方向的核查情况

1、发行人符合国家科技创新战略相关要求

2019 年，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，半导体属于国家鼓励类产业之一。同年，国家工信部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 版）》，公司所在的半导体、集成电路行业属于重点新材料首批次应用示范指导目录。

2020 年，国务院发布《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》对于集成电路生产企业享受税收优惠政策；充分利用国家和地方现有的政府投资基金支持集成电路产业和软件产业发展，鼓励社会资本按照市场化原则，多渠道筹资，设立投资基金，提高基金市场化水平；积极利用国家重点研发计划、国家科技重大专项等给予支持等。

2021 年，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“加强原创性引领性科技攻关：在事关国家安全和发全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。”公司从事的半导体硅材料行业属于上述集成电路领域，符合国家“十四五”规划中“加强原创性引领性科技攻关”、“推动制造业优化升级”的要求。

公司生产的半导体硅抛光片是生产集成电路、分立器件、传感器等半导体产品的关键基础材料，是制造半导体硅晶圆的基石，硅材料占整个半导体芯片制造衬底材料的比例为 90% 以上；公司生产的刻蚀设备用硅材料，经加工制成集成电

路刻蚀用硅部件，集成电路刻蚀用硅部件是晶圆制造刻蚀环节所必需的核心耗材。公司所处的半导体硅材料行业属于国家鼓励发展的战略性新兴产业，得到国家政策的大力扶持。国家及行业管理部门制定的产业政策为公司经营发展提供良好的外部环境。

2、发行人核心技术应用形成的产品以及产业化情况

公司技术团队突破了半导体硅片制造领域的关键核心技术，在国内率先实现了 6 英寸、8 英寸硅片、刻蚀设备用硅单晶材料的研制及产业化，8 英寸硅片整体技术、刻蚀设备用硅材料技术达到国际领先水平。公司解决了半导体单晶缺陷、体铁浓度、硅片表面金属污染、硅片表面平整度等控制难题，形成了具有自主知识产权的技术布局，在主营业务领域拥有 63 项发明专利。同时，公司核心技术应用形成的产品除满足国内需求外，销往美国、日本、韩国、中国台湾等多个国家或地区，享有良好的市场知名度和影响力，获得了国内外主流半导体企业客户的认可，主要包括华润微、士兰微、华微电子、中芯国际、美国 Silfex、日本 Coors Tek、韩国 Worldex、韩国 Hana 等芯片制造及刻蚀设备部件制造企业。

3、核心技术人员的科研能力和研发投入情况

公司共有核心技术人员 6 名，具体情况如下：

张果虎先生，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，正高级工程师，国务院特殊津贴专家。公司法定代表人、董事、总经理。长期从事半导体硅材料及工程化研究，在大尺寸硅片加工技术及工程化研究等方面取得了卓越成果。先后参加和承担了“八五”、“九五”、“十五”、“908”、“909”、“国家示范工程”及国家科技重大专项等国家重大攻关任务，获国家科技进步奖、中国发明专利金奖等奖项十余项，取得专利技术 30 余项，发表论文 30 余篇。在大直径单晶性能研究、工艺研究、热场设计、缺陷控制等领域具有深厚的理论基础和工程化能力。

刘斌先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师，享受国务院特殊津贴专家。公司副总经理，山东有研半导体副总经理、常务副总经理。参与了 3 项国家科技重大专项项目，发表文章 17 篇，授权专利十余项，获国家科技进步二等奖 1 项，省部级科学技术一等奖 2 项、二等

奖 1 项，获中国有色金属工业学会杰出青年工程师奖。在大尺寸硅片几何参数精密加工、缺陷工程、失效模式分析和工艺整合技术研究等领域具有很高的造诣。

闫志瑞先生，1977 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学位，正高级工程师。历任公司总经理助理、副总经理，公司技术总监。长期从事半导体硅材料及工程化研究，先后参与了“国家示范工程”、国家 863 计划项目及国家科技重大专项等国家重大攻关任务，获国家技术发明奖二等奖 1 项，省部级一等奖 3 项，申请专利 40 余项，发表科技论文 10 余篇。在大直径硅片几何参数精密加工、表面处理技术、硅片清洗技术及外延生长技术等方面拥有雄厚的研发实力。

李耀东先生，1976 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中共党员，本科学历，正高级工程师。公司硅片事业部部长，山东有研半导体副总经理。长期从事 8 英寸硅片研发工作，作为项目骨干参与了 3 项国家重大科技专项项目，同时承担了公司多项 8 英寸硅片研究项目，获得省部级奖励 2 项，发表论文 8 篇，申请专利 18 项。在 8 英寸硅片成形和研磨、腐蚀、背面处理、边缘加工、抛光、清洗、检测等技术领域拥有丰富的研发和产业化经验。

吴志强先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。公司单晶事业部部长，山东有研半导体单晶制造部部长兼单晶加工部部长、总经理助理。先后参加了“八五”、“九五”、“十五”、“908”、“909”、“国家示范工程”及国家科技重大专项等国家重大科技攻关任务。根据市场需要主导开发了硅部件用大直径单晶，使公司具备了最大直径为 450mm 硅单晶的规模化生产能力。研究成果《纳米集成电路设备用高纯硅单晶材料的研发》获中国有色金属工业科学技术奖一等奖，专利《一种用于直拉硅单晶制备中掺杂方法及其装置》获中国专利金奖。在大直径硅单晶生长及缺陷控制等方面有深入的研究，技术水平高，工程化能力强。

宁永铎先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。公司技术研发部经理，山东有研半导体技术研发部经理。作为骨干参与国家科技重大专项 1 项；获中国有色金属工业科学技术奖 2 项；中国半导体行业协会新产品认定 2 项；参与纵向项目 4 项；主持企业研发项目 9 项；发表论文 6 篇，申请专利 15 项，主持企业规范 3 项，参与研制国家标准 3 项；

2021 年获得山东省“勇于创新”先进个人。擅长结合大数据和机器学习技术，在硅单晶制备、硅片加工的生产制造环境中研究材料制备方法、分析加工过程，优化材料加工制备品质和性能。

公司现有技术管理团队长期承担国家半导体材料领域的重大工程和重大科技专项任务，同时以市场需求为导向，自主投入，推进技术升级和产品研发。2019 至 2021 年度累计研发投入金额为 1.57 亿元，超过 6,000 万元，约占 2019 年度至 2021 年度累计营业收入的 7.65%。

4、在境内与境外发展水平中所处的位置和细分行业领域的排名情况

目前全球半导体硅片行业中，国际前五大半导体硅片制造商常年占据 90% 以上的市场份额，与国际主要半导体硅片供应商相比，中国大陆半导体硅片企业技术较为薄弱，业务规模偏小，且多数企业以生产 8 英寸及以下抛光片、外延片为主。公司是国内为数不多能够稳定量产 8 英寸硅抛光片并拥有 12 英寸研发技术的企业，全球市场占有率在 1% 左右。

公司长期坚持半导体产品特色化发展路线，不断优化产品结构，逐步打入中高端市场。近年来，公司开发了包括功率半导体用 8 英寸重掺硅抛光片、数字集成电路用 8 英寸低微缺陷硅抛光片、IGBT 用 8 英寸轻掺硅抛光片、SOI 用 8 英寸硅抛光片等在内的硅抛光片特色产品，缓解了相关产品主要依赖进口的局面；开发了包括低缺陷低电阻大尺寸硅材料、高电阻电极用硅材料等刻蚀设备用硅材料特色产品。相关技术及产品获得 2 项国家级科技奖，6 项省部级科技奖，2 项国家级新产品新技术认定，6 项省级和行业协会的创新产品和技术认定，1 项中国发明专利金奖。2016 年至 2020 年，公司连续五年被中国半导体行业协会评为“中国半导体材料十强企业”。

公司作为国内最早开展硅片产业化的骨干单位，实现了半导体硅片产品的国产化，保障支撑了国内集成电路产业的需求，为我国集成电路产业发展、推进行业技术进步发挥了重要作用。

5、发行人技术创新机制

公司建立了完备的研发管理体系，包括《科研项目管理办法》、《科技创新奖励实施细则》、《知识产权管理规定》等制度，进行了一系列技术创新激励机制安

排，鼓励技术创新，对新产品开发、新工艺开发、节能降耗、专利文章等进行专项奖励，激励公司核心技术骨干，充分调动核心技术人员的工作积极性，提高其创新能力。公司从科技计划、科技项目、科技平台、科技成果等多个方面建立高效的研发体系，保障了公司的持续创新能力。

公司鼓励支持基础研究、应用基础研究的研发活动；不断完善人才发现、培养、激励机制，选拔年轻优秀的专业人员作为项目负责人，通过提高技术人员薪酬，制定行之有效的奖励和激励制度激发科研人员的创新活力；加强“产学研”合作，为研发人员搭建技术创新合作与交流的平台；加强研发人员与海外专家的国际交流以及海外培训。

6、发行人技术储备情况

公司围绕客户需求及主营业务发展进行产品的开发和创新，实现了 8 英寸硅片系列产品及刻蚀设备用硅材料产品的覆盖；加强大尺寸区熔单晶的研发；密切关注其他新型电子材料的发展。截至本保荐书签署日，公司主要技术储备情况如下：

序号	核心技术储备名称	概况
1	超导磁场下晶体缺陷控制技术	晶体材料生长技术。采用单晶生长模拟技术与热场设计技术相结合，设计最优化热场，配合水平超导磁场辅助控制杂质分布。 晶体材料评估测试技术。用化学腐蚀法与硅片表面缺陷测试系统相结合的方式建立晶体缺陷评估测试的有效检测评估机制
2	单晶生长工艺数据分析挖掘系统	自主开发针对不同单晶炉型的全自动数据分析程序，通过数据挖掘和计算，实现拉晶过程数据的差异化分析（可视化、可量化）；从现有拉晶数据中，自动挖掘拉晶失败尝试与拉晶成功尝试的数据，实现差异化分析；该技术是公司在行业内独有的原创技术
3	8 英寸低阻红磷单晶生长技术	通过将单晶生长模拟与热场设计相结合，设计适合重掺磷超低阻晶体材料生长的热场工艺
4	8 英寸区熔单晶生长技术	采用自主设计热场结合计算模拟设计 8 英寸区熔单晶生长工艺
5	缺陷自动读取技术	基于机器学习技术、特征识别技术，自主开发一套数据分析程序，自动化地识别材料缺陷密度。解决人工判读缺陷密度过程中的重复性差、低效率等问题，提高生产效率
6	薄片加工技术	为多线切割、双面研磨、化学腐蚀、热处理、化学机械抛光等关键工序设计工装。基于自主工装对各工序进行实验，设计并确定适合 8 英寸薄片稳定量产的工艺流程和工艺窗口
7	硅片形状分析系统	基于大数据技术和机器学习技术，自主开发一套数据分析程序，对硅片几何参数测试系统导出的原始数据进行分析和挖掘，实现硅片形状特征提取、形状分析、几何参数异常诊断；该技术是有研在行业内独

序号	核心技术储备名称	概况
		有的原创技术
8	8英寸边缘形态控制技术	基于硅片形状分析系统的近边缘形态分析工具（ESFQR、ESBIR），结合实验设计技术，通过实验找到硅片近边缘形态控制关键工序和工艺参数要素，实现硅片近边缘形状 ESFQR 和 ESBIR 的有效控制。结合硅片形状分析系统，对出货产品近边缘形态进行有效评价
9	8英寸超低阻掺砷单晶拉制技术	采用拉单晶模拟技术、热场设计技术相结合，设计适合重掺砷超低阻晶体材料生长的热场。通过拉晶工艺实验寻找适合超低阻晶体材料生长的工艺窗口
10	键合用硅片加工制备技术	基于硅片形状分析系统的近边缘形态分析工具（ZDD、ROA），结合实验设计技术，通过实验找到硅片近边缘形态控制关键工序和工艺参数要素，实现硅片近边缘形状 ZDD 和 ROA 参数的有效控制。结合硅片形状分析系统，对出货产品近边缘形态进行有效管控

7、保荐机构对发行人符合科创板支持方向的核查意见

经核查，保荐机构认为：符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术、科技创新能力突出，符合科创板的支持方向。

（三）发行人符合科创板行业领域的核查情况

1、发行人所属行业领域符合科创板行业领域要求，主营业务与所属行业领域归类匹配

发行人主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、集成电路刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶等。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》公司所属行业分类为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为第 39 大类“计算机、通信和其他电子设备制造业”之第 398 中类“电子元件及电子专用材料制造。根据国家发改委发布的《战略型新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）》，150mm（6 英寸）/200mm（8 英寸）/300mm（12 英寸）集成电路硅片列入战略性新兴产业重点产品目录。根据工信部、国家发改委、科技部与财政部联合发布的《新材料产业发展指南》，新一代信息技术产业用材料包括大尺寸硅材料。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018 年版）》，150mm 与 200mm 以上的单晶硅片属于国家重点支持的新材料行业。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》，公司属于“新一代信息技术领域”中的“半导体和集成电路”领域。

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）》，公司主要

产品及服务属于目录中“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.1 集成电路”和“1.3.5 关键电子材料”。公司产品与《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）》的对应情况如下：

业务类型	简介	对应《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）》情况
半导体硅抛光片	发行人研发制造半导体硅片，以8英寸和6英寸硅抛光片为主，并拥有12英寸硅片研发技术。	“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.1 集成电路：集成电路材料。主要包括6英寸/8英寸/12英寸集成电路硅片、绝缘体上硅（SOI）、化合物半导体材料，光刻胶、靶材、抛光液、研磨液、封装材料等。”
刻蚀设备用硅材料产品	发行人为刻蚀设备用关键零部件制造企业配套硅单晶等材料。	“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.5 关键电子材料：半导体材料。包括硅材料（硅单晶、抛光片、外延片、绝缘硅、锗硅）及化合物半导体材料，蓝宝石和碳化硅等衬底材料，金属有机源和超高纯度气体等外延用原料，高端LED封装材料，高性能陶瓷基板等。”

因此，发行人主要产品符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）》第四条规定的行业领域，符合《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）》的引导方向，属于国家战略性新兴产业，符合国家战略，具有较强的科创属性，符合科创板定位。

2、发行人行业领域归类与可比公司一致

可比公司	主营业务	行业领域归类情况
上海硅产业集团股份有限公司	主要从事半导体硅片的研发、生产和规模，是中国大陆率先实现300mm半导体硅片规模化销售的企业	根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），其所处行业为第39大类“计算机、通信和其他电子设备制造业”之第398中类“电子元件及电子专用材料制造”
麦斯克电子材料股份有限公司	主营业务系半导体硅片的研发、生产与销售，目前主要产品包括4英寸、5英寸、6英寸，以及8英寸半导体硅抛光片	
上海合晶硅材料股份有限公司	主要从事半导体硅外延片的研发、生产、销售，并提供其他半导体硅材料加工服务。公司的核心产品为8英寸及以下的外延片，主要用于制备功率器件和模拟芯片等，被广泛应用于汽车、通信、电力、工业、消费电子、高端装备等领域	
杭州立昂微电子股份有限公司	主营业务为半导体硅片和半导体分立器件芯片的研发、生产和销售，以及半导体分立器件成品的生产和销	

可比公司	主营业务	行业领域归类情况
	售	
浙江中晶科技股份有限公司	主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品为半导体硅片及半导体硅棒，产品主要应用于半导体分立器件	
锦州神工半导体股份有限公司	主营业务为集成电路刻蚀用单晶硅材料的研发、生产和销售，核心产品为大尺寸高纯度集成电路刻蚀用单晶硅材料，目前主要向集成电路刻蚀用硅电极制造商销售，经机械加工制成集成电路刻蚀用硅电极	根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），神工股份所处行业属于制造业下“C30 非金属矿物制品业”之“C309 石墨及其他非金属矿物制品制造”；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），其所处行业属于制造业下“C30 非金属矿物制品业”。在应用细分领域，神工股份所处行业属于半导体集成电路产业链中的集成电路刻蚀用单晶硅材料制造行业
天津中环半导体股份有限公司	从事半导体分立器件和单晶硅材料的研发、生产和销售，公司主要产品有高压硅堆、硅桥式整流器、快恢复整流二极管、单晶硅及单晶硅片等	根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2011），中环股份从事的以硅材料为起点和基础的相关业务均属于制造业。用于太阳能电池的太阳能级单晶硅棒/硅片业务属于“电气机械和器材制造业——输配电及控制设备制造——光伏设备及元器件制造”；电子级半导体硅材料和半导体器件业务属于“计算机、通信和其他电子设备制造业——电子器件制造——半导体分立器件制造”。根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），中环股份的太阳能级硅材料业务属于“C38 制造业——电气机械和器材制造业”，电子级半导体硅材料和半导体器件业务属于“C39 制造业——计算机、通信和其他电子设备制造业”

根据上表，发行人与可比公司行业领域归类一致。

3、保荐机构对发行人符合科创板行业领域的核查意见

经核查，发行人属于“新一代信息技术领域”中的“半导体和集成电路”领域，属于高新技术产业和战略性新兴产业，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）》第四条的相关规定。公司主营业务与所属行业领域归类匹配，与可比公司行业领域归类不存在显著差异。

（四）发行人符合科创属性要求的核查情况

1、科创属性相关指标

（1）发行人最近三年累计研发投入及营业收入确认

保荐机构通过发行人访谈、制度查阅、现场核查等方式，对报告期内发行人的研发投入归集的准确性进行核查。保荐机构结合发行人业务合同主要条款、同行业可比公司情况及会计准则规定，通过穿行测试、发行人访谈、客户访谈、发询证函、现场走访等方式，对发行人营业收入确认进行核查。经核查，报告期内发行人的研发投入归集、营业收入确认符合会计准则相关规定。

经核查，2019 至 2021 年，发行人研发投入金额累计为 1.57 亿元，超过 6,000 万元，占最近三年累计营业收入比例为 **7.65%**。因此，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》第五条第一款规定。

（2）发行人研发人员认定

发行人《科研项目管理办法》制定了研发部门及研发人员的认定标准，公司依照该制度文件，将科技发展部、技术研发部、新产品及工艺技术研发中心（为主要生产及研发部门内设部门）认定为研发部门，其人员认定为研发人员。科技发展部主要负责纵向课题的统筹管理，技术研发部主要负责自立课题的订立及统筹管理，新品工艺中心负责研发项目的具体验证和实施。

经核查，截至 **2022 年 6 月 30 日**，公司共有员工 **745** 人，其中研发人员 **80** 人，占比 **10.74%**。因此，发行人符合《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》第五条第二款规定。

（3）发行人形成主营业务收入的发明专利

保荐机构核查了发行人列报的发明专利权利归属、有效期限以及在主要产品中的应用情况，发行人的发明专利不存在权利受限的情况或诉讼纠纷。

经核查，截至本说明出具日，发行人及其全资子公司已累计取得境内专利 **137** 项，其中用于主营业务的发明专利 **63** 项，上述发明专利权属清晰、均处于有效期内。公司主营业务收入与公司发明专利紧密相关，公司形成主营业务收入

的发明专利（含国防专利）超过 5 项。因此，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》第五条第三款规定。

（4）发行人最近一年营业收入情况

保荐机构查阅了发行人经审计的财务报告，并核查了发行人营业收入的增长情况。报告期内，公司营业收入分别为 62,450.26 万元、**55,657.90 万元**、**86,915.59 万元**和 **61,521.52 万元**，最近一年营业收入为 **86,915.59 万元**，超过 3 亿元。因此，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》第五条第四款规定。

（5）核心技术经国家主管部门认定的情况

保荐机构查阅了发行人获奖底稿，公司 8 英寸重掺硅抛光片经国家科学技术部等部门认定为国家重点新产品。因此，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》第六条第一款规定。

（6）获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖的情况

公司参与的“重掺砷硅单晶及抛光片”技术获得国家科技进步奖二等奖，该技术已运用于主营业务。因此，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》第六条第二款规定。

（7）形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利情况

截至本说明出具日，公司形成主营业务收入的发明专利共 **63** 项。因此，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》第六条第五款规定。

2、保荐机构对发行人符合科创属性相关指标的核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》第五条规定全部 4 项指标要求。同时，核心技术人员作为主要参与人员获得国家科技进步奖，形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利合计 50 项以上，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》第六条第一、二、五款相关指标要求。

（五）关于发行人符合科创板定位的结论性意见

经充分核查，保荐机构认为发行人具有科创属性，符合科创板定位，推荐其到科创板发行上市。

六、发行人面临的主要风险

（一）技术风险

1、技术迭代风险

半导体硅片是芯片制造的关键材料，是半导体产业大厦的基石。公司是我国率先实现6英寸和8英寸硅片规模化生产的企业，相关技术达到了国内领先水平，但与全球排名靠前的前五大硅片制造企业相比，在先进制程产品种类、客户认证、应用领域等方面仍存在较大差距。随着全球科技进步，半导体行业快速发展，对半导体硅片的技术指标要求也在不断提高，若公司不能继续保持充足的研发投入，或者在关键技术上未能持续创新，亦或新产品开发未能满足下游客户需求，将对公司的经营业绩造成不利影响。

2、核心技术泄密风险

公司经过多年的持续研发投入，已在硅单晶生长、硅片加工、硅材料分析检测等方面形成了一系列技术积累，与国际先进企业的技术差距不断缩小。若公司未能对核心技术进行有效保护，将可能导致核心技术泄密，从而可能导致公司面临更加严峻的竞争环境。

3、关键技术人才流失风险

半导体材料行业作为技术密集型产业，在产品研发和生产经营过程中，需要足够的研发技术人员。我国半导体材料产业起步较晚，国内关键技术人才稀缺。如果公司对研发技术人员的激励安排与同行业竞争对手相比丧失竞争优势，将可能导致研发技术人员流失，从而对发行人的市场竞争能力和持续盈利能力造成不利影响。

（二）行业与政策风险

1、宏观经济波动风险

半导体产品应用领域广泛，涵盖通讯、人工智能、汽车电子、工业控制、航空航天等国民经济重要领域，因此半导体行业与全球宏观经济形势息息相关，宏观经济的波动将直接影响半导体市场的供需平衡。如未来全球经济增速放缓、宏观经济出现较大波动，则半导体行业增速可能放缓甚至下滑，从而对公司经营业绩产生不利影响。

近年来，国际局势跌宕起伏，中国面临的国际贸易环境将更加复杂。如果未来中国半导体硅片生产所需的关键设备或原材料无法及时供应，或对外销售受到限制，则将对公司经营业绩造成不利影响，进而影响公司的生产经营和业务发展。

2、行业周期性风险

半导体行业行业增速与全球经济形势高度相关，呈现出周期性波动趋势；同时，半导体行业的周期性还受技术升级、市场结构变化、应用领域升级、自身库存变化等因素的影响。近年来，半导体行业新技术、新工艺的不断应用导致半导体产品的应用周期不断缩短。若半导体行业市场需求出现周期性下滑，则公司的经营业绩存在波动风险。

（三）经营风险

1、8英寸及以下硅片市场占比存在下降的风险

下游晶圆市场根据技术投入、设施设备投入以及对应的最终产品需求形成了各自的产线特点和相应的成本收益配比，8英寸产品、12英寸产品经过20年的发展形成了目前相对稳定的市场细分格局。目前，发行人半导体硅抛光片产品以生产8英寸及以下尺寸为主。由于高性能计算机、手机及存储器技术进步，先进制程硅片需求迅速增长，促使12英寸硅片产品出货量大幅增加，2021年全球8英寸和12英寸硅片市场出货面积占比分别为25%及69%左右，12英寸硅片产品在全球硅片市场出货面积及销售额的占比逐步提升，从而导致8英寸硅片市场占比相对减少，同时若12英寸硅片下游晶圆厂对设施设备、产线设计、产品工艺研究等进行调整和重新投资，从而导致12英寸晶圆向8英寸晶圆应用领域渗透，则12英寸硅片可能对8英寸硅片形成逐步替代，从而导致8英寸产品市场占比

进一步下降。

2、通过参股公司布局 12 英寸硅片的风险

鉴于 12 英寸硅片项目研发不确定性高、市场导入周期长、技术更新迭代快且所需资金投入量大，发行人尚不具备独立发展 12 英寸硅片的能力，因此以参股山东有研艾斯的方式布局 12 英寸硅片业务，未自主研发 12 英寸硅片。同时，由于山东有研艾斯注册资本尚未实缴到位，后续尚需发行人持续投入大量资金；山东有研艾斯能否研制成功先进制程 12 英寸产品具有不确定性，产品研发成功后，产线产能的爬坡和稳定量产需要一定的周期，加之下游客户认证的时间较长，山东有研艾斯可能产生较大的经营亏损，进而对发行人的产业布局和经营业绩造成不利影响。

3、供应商风险

公司半导体产品所用的原材料主要包括高纯度多晶硅、石英坩埚、石墨件等，原材料成本在生产成本中占比较高，主要原材料价格的变化直接影响公司的利润水平。如果未来原材料价格大幅度上涨，且公司主要产品销售价格不能同步上调，将对公司的盈利能力产生不利影响。

同时，由于半导体硅片制造对原材料的纯度、技术参数等要求较高，而目前国内能够提供高规格原材料的供应商较少，供应商较为集中，公司的部分原材料依赖进口。如果主要供应商交付能力下降，公司原材料供应的稳定性、及时性和价格均可能发生不利变化，从而对公司的生产经营造成不利影响。

4、客户集中度较高的风险

半导体行业为资本密集型行业，市场集中度较高。报告期内，公司向前五名客户（同一控制下合并计算口径）销售收入占当期营业收入的比例依次为 59.91%、60.03%、65.80%和 63.80%，客户集中度较高，符合行业进入门槛高、细分行业市场参与者较少的特点。如果公司下游主要客户的经营状况或业务结构发生重大变化导致其减少对公司产品的采购，或者未来公司主要客户流失且新客户开拓受阻，则将对公司经营业绩造成不利影响。

5、市场竞争加剧风险

全球半导体硅材料行业市场集中度很高，主要被日本、美国、德国、中国台湾、韩国等国家和地区的知名企业占据。目前，全球前五大半导体硅片企业合计市场份额大约为 90%。我国半导体硅材料行业正处于进入全球市场、提升国产化率的快速发展阶段，相较于全球前五大半导体硅片企业，有研硅规模较小，出货面积占全球半导体硅片市场份额不到 1%。

近年来随着我国对半导体产业的高度重视，在国家产业政策和地方政府的推动下，我国半导体硅材料行业新筹建项目不断增加。伴随全球芯片制造产能向中国大陆转移，中国大陆市场将成为全球半导体硅片企业竞争的主战场，公司未来将面临国际先进企业和国内新进入者的双重竞争。因此，公司未来可能面临市场竞争加剧的风险。

6、客户认证风险

半导体硅片是芯片制造的核心关键材料，且在芯片制造材料成本中占比较高，因此芯片制造企业对半导体硅片的品质和稳定性有着极高的要求，对供应商的选择非常慎重。根据行业惯例，芯片制造企业需要先对硅片产品进行认证，同时，硅片产品需获得芯片制造企业下游客户的认证通过，才能最终实现批量供货。一旦所有认证工作完成，芯片制造企业通常不会轻易更换供应商。

公司是中国大陆率先实现 8 英寸硅片量产的少数企业，8 英寸及以下硅片已获得士兰微、华润微、华微电子、中芯国际等下游客户的认证通过，并实现批量供应；刻蚀设备用硅材料已经获得美国 Silfex、日本 CoorsTek、韩国 Worldex、韩国 Hana 等集成电路用刻蚀设备制造企业的认证通过，并实现批量供应。但由于公司 2020 年底生产基地搬迁，主要半导体硅片下游客户需重新对新工厂进行认证，小部分目标客户仍处于产品认证阶段，若公司新工厂生产的半导体硅片产品未能及时获得重要目标客户的认证，将对公司的经营造成不利影响。

7、参股公司经营状况影响发行人业绩的风险

发行人持有参股公司山东有研艾斯 19.99% 的股权，通过山东有研艾斯参与 12 英寸硅片项目。由于山东有研艾斯前期投入资金较大，且 12 英寸硅片项目尚处于研发、认证阶段，如果未来山东有研艾斯经营出现大额亏损，将对发行人业

绩产生不利影响。

（四）管理及内控风险

1、子公司现金分红的风险

公司主要生产基地搬迁至山东德州之后，营业利润将主要来源于控股子公司山东有研半导体，用于分配现金股利的资金也主要来源于山东有研半导体向公司的现金分红。若控股子公司无法及时、充足地向公司以现金方式分配利润，将会限制公司向股东分配现金股利的能力。

2、控股股东控制的风险

本次发行前，控股股东 RS Technologies 直接持有公司 30.84% 的股权，通过一致行动人仓元投资控制公司 2.66% 的股权，通过有研艾斯间接控制公司 36.28% 的股权，合计控制公司 69.78% 股权。本次发行后，RS Technologies 仍将控制发行人约 60% 的股份，控股比例较高。

如果控股股东利用其控股地位，通过董事会、股东大会对发行人的经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，则可能会带来控股股东控制的风险，从而可能损害公司及中小股东的利益。

（五）财务风险

1、业绩波动风险

报告期内公司的营业收入分别为 62,450.26 万元、**55,657.90 万元**、**86,915.59 万元**和 **61,521.52 万元**，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别为 11,638.83 万元、7,838.48 万元、13,508.51 万元和 **16,421.63 万元**。其中，2020 年由于生产基地搬迁对整体经营状况造成影响，业绩出现波动；2021 年新生产基地逐步恢复产能，公司业绩提升；**2022 年 1-6 月搬迁因素基本消除，公司业绩进一步提升。**

报告期内，公司主要生产基地搬迁至山东德州，公司新建的厂房及采购的新生产设备带来 2020 年末及 2021 年末公司固定资产账面原值分别较前一期末增加 81,975.93 万元和 14,534.49 万元，带来公司 2021 年折旧和摊销费用增幅较大，报告期内，公司折旧和摊销费用分别为 3,054.87 万元、2,108.85 万元、7,476.30

万元和 **4,105.78 万元**，该等费用的增加将对公司业绩产生一定不利影响。

此外，由于半导体行业受宏观经济周期性波动影响较大，公司亦可能因产能利用率不足、产销量下滑而产生业绩波动的风险，从而对投资者收益产生不利影响。

2、存货跌价风险

报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 14,374.59 万元、13,195.00 万元、18,127.33 万元和 **17,501.81 万元**，占流动资产的比例分别为 14.72%、12.27%、11.28%和 **5.66%**，占比较高。

如果未来行业供需关系、公司产品销售价格等发生重大不利变化，可能导致存货可变现净值低于成本，需要计提存货跌价准备，从而影响公司的盈利水平。

3、应收账款风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,664.08 万元、8,608.70 万元、16,957.36 万元和 **21,025.33 万元**，金额较大。未来，公司应收账款金额将可能随着公司经营规模的扩大进一步增加，存在应收账款周转率下降、营运资金占用增加的风险。如果未来公司应收账款回款情况不理想或主要客户自身发生重大经营困难导致公司无法及时收回货款，将对公司生产经营产生不利影响。

4、境外销售的风险

报告期内，公司境外销售的主营业务收入分别为 25,984.28 万元、23,480.53 万元、46,910.79 万元和 **33,235.21 万元**，占主营业务收入的比例分别为 42.85%、45.66%、57.11%和 **56.28%**。如未来主要客户所在国家或地区在贸易政策、关税等方面对我国设置壁垒或汇率发生不利变化，且公司不能采取有效措施降低成本、提升产品竞争力，将导致对公司经营业绩产生不利影响。

5、税收政策变化的风险

根据财政部、国家税务总局发布的《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税〔2012〕39号）及相关规定，公司外销产品适用免抵退税相关办法，截至 **2022年6月30日**，公司外销产品增值税退税率为 13%。发行人于 2021 年 12 月 17 日取得编号为 GS202111000050 的高新技术企业证书，有效期三年，

在高新技术企业证书有效期内，公司适用 15%的高新技术企业优惠税率。根据 2020 年 7 月颁布的《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发[2020]8 号）中相关企业所得税税收优惠规定，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税，公司之子公司山东有研半导体于 2021 年度免征企业所得税。

如果国家取消相关优惠政策，则对公司业绩造成不利影响。

6、经营业绩对政府补助存在一定依赖的风险

由于公司所处的半导体硅材料行业系国家重点鼓励、扶持的战略行业，公司获得的政府补助金额较大。报告期内，公司计入其他收益/营业外收入的政府补助金额分别为 990.43 万元、3,768.52 万元、9,876.91 万元和 **3,239.86 万元**，占公司当期利润总额的比例分别为 7.90%、33.10%、52.90%和 **14.35%**，占比较高，公司对政府补助存在一定的依赖。若公司未来获得政府补助的金额显著下降，将会对公司的利润水平产生一定影响。

7、净资产收益率下降的风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 18.44%、11.25%、9.21%和 **8.89%**。预计本次募集资金到位后，公司资产规模和净资产将大幅增长，而募集资金投资项目有一定的建设周期，且项目从开始投入到产生效益尚需一段时间，倘若在此期间公司的盈利水平未能有效提高，则公司净资产收益率可能会出现一定幅度的下降。因此，公司可能存在由于净资产规模上升而导致净资产收益率下降的风险。

8、固定资产减值的风险

截至 2022 年 6 月 30 日，公司固定资产账面价值为 **104,734.31 万元**，金额较大。由于半导体行业受宏观经济周期性波动影响较大，未来如果市场需求出现重大变化，可能导致公司相关固定资产出现减值的风险，从而对公司经营业绩产生重大不利影响。

9、实际税负增加的风险

报告期期初，发行人存在大额可抵扣亏损、暂时性差异，可抵扣亏损的使用与暂时性差异的变动，导致发行人 2019 年至 2021 年所得税费用为 0、2022 年 1-6 月所得税费用为 321.82 万元。报告期内的持续盈利、对计提减值准备资产的处置，导致公司相关可抵扣亏损、暂时性差异的金额大幅减少，从而，发行人因上述事项导致所得税费用较低的情形不可持续，发行人实际税负存在增加的风险。

（六）法律风险

1、公司与控股股东 RS Technologies 分别在境内外证券市场上市的相关风险

公司控股股东 RS Technologies 系一家股票在东京证券交易所挂牌交易的上市公司。公司本次发行的 A 股股票上市后，将与公司控股股东 RS Technologies 分别在上海证券交易所科创板和东京证券交易所股票市场挂牌上市。公司与 RS Technologies 需要分别遵循两地法律法规和监管部门的上市监管要求，部分信息可能需要依法在两地证券交易所同步披露。

由于两地证券监管部门对上市公司信息披露的具体要求不同，语言、文化、表述习惯存在差异，以及中日两地投资者的构成和投资理念不同、资本市场具体情况不同，公司在科创板上市的股票估值水平与 RS Technologies 在东京证券交易所的股票估值水平可能存在差异，有关差异可能进而引起公司在 A 股市场的股价波动。

2、知识产权争端风险

发行人所处的半导体硅材料行业属于典型的技术密集型行业。发行人一方面重视自身研发体系的自主性与合规性，避免自身技术和产品落入竞争对手专利的保护范围；另一方面也重视对自主知识产权的保护，建立了知识产权保护体系。若发行人被第三方提出知识产权侵权指控，或者发行人自身的知识产权被第三方侵犯，将导致公司发生知识产权纠纷或诉讼，对发行人的生产经营造成不利影响。

3、安全生产风险

由于发行人的生产工艺复杂，在生产中会使用操作难度高的大型设备、腐蚀

性化学品等，对操作人员的技术要求较高且存在一定危险性。如果员工在日常生产过程中出现操作不当、设备使用失误等意外事故，发行人将面临安全生产事故、人员伤亡及财产损失等风险。

4、环境保护风险

发行人的生产过程会产生一定量的废水、废气、固体废弃物和噪声，需遵守环境保护方面的相关法律法规。随着国家对环境保护的日益重视，民众环保意识的不断提高，有关国家政策、法律法规的出台可能对发行人的生产经营提出更为严格的要求。若发行人不能及时对生产设施进行升级改造以提高对废水、废气和固体废弃物等的处理能力，满足更为严格的环保标准和环保要求，甚至发生环境污染事件，将给发行人生产经营带来不利影响。

七、募集资金投资项目风险

1、募投项目建设风险

公司本次募集资金投资项目“集成电路用 8 英寸硅片扩产项目”、“集成电路刻蚀设备用硅材料项目”计划建设期分别为 18 个月和 24 个月，项目进度计划涉及项目的前期准备、土建及机电工程、设备采购、设备安装调试等环节。本次募集资金投资项目在实施过程中可能受到工程施工进度、工程管理、设备采购、设备调试及人员配置等因素的影响，项目实施进度存在一定的不确定性，募集资金投资项目存在不能按期竣工投产的风险。

2、募集资金投资项目未能实现预期经济效益风险

本次募集资金投资项目从建设到产生收益需要一定时间，在项目实际实施的过程中，可能会面临整体经济形势、行业市场环境、技术革新等不确定因素，将会对公司募集资金投资项目的实施带来不利影响，并且半导体硅片行业受终端市场需求影响，未来所面临市场环境的不确定性也可能导致新增产能无法实现预期销售，从而影响募投项目预期效益的实现。

同时，本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将大幅增加，导致折旧摊销等增长，公司固定生产成本和费用的增加。在募集资金投资项目完成后，若因管理不善或产品市场开拓不力而导致项目不能如期产生效益或实际收益低于预期，新增固定资产折旧和摊销将加大公司经营风险，从而对公司的盈利能力

产生不利影响。

除上述风险因素外，投资者在评价公司本次发行的股票时，还应特别认真地考虑发行认购不足或未能达到预计市值上市条件的风险、发行失败的风险、即期回报被摊薄与净资产收益率下降的风险、股票价格可能发生较大波动的风险、不可抗力等风险。

七、发行人的发展前景评价

（一）发行人的竞争优势及竞争劣势

1、主要竞争优势

（1）技术和研发优势

公司主要从事半导体硅材料的研发、生产和销售，是中国最早从事半导体直拉硅单晶研制的企业之一。公司技术团队科研实力雄厚，长期承担国家半导体材料领域的重大科技攻关任务，突破了半导体硅片制造领域的关键核心技术，在国内率先实现了 6 英寸、8 英寸硅片、刻蚀设备用硅单晶材料的研制及产业化，刻蚀设备用硅材料技术达到国际领先水平。公司解决了半导体单晶缺陷、体铁浓度、硅片表面金属污染、硅片表面平整度等控制难题，形成了具有自主知识产权的技术布局，在主营业务领域已经取得 63 项发明专利。

（2）产品优势

目前，发行人主要产品包括 6-8 英寸半导体硅单晶及抛光片、刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶及抛光片等。公司自设立以来，始终坚持高品质标准，按中国国家标准、销售目的地国家标准、行业标准及客户特定要求控制产品质量，产品具有较高的质量水平和稳定性，通过了国内外高端客户对公司产品、质量管理体系的严格审核和认证，能够满足客户对不同产品的高标准要求。

公司长期坚持半导体产品特色化发展路线，开发了包括功率半导体用 8 英寸重掺硅抛光片、数字集成电路用 8 英寸低微缺陷硅抛光片、IGBT 用 8 英寸轻掺硅抛光片、SOI 用 8 英寸硅抛光片等在内的硅抛光片特色产品，缓解了相关产品主要依赖进口的局面；开发了包括低缺陷低电阻大尺寸材料、高电阻电极用硅材料等刻蚀设备用硅材料特色产品。相关技术及产品获得 2 项国家级科技奖，6 项

省部级科技奖，2项国家级新产品新技术认定，6项省级和行业协会的创新产品和技术认定，1项中国发明专利金奖。

(3) 人才团队优势

公司高度重视研发队伍建设，在各关键技术环节均拥有国内顶尖的研发人员。在晶体生产领域，拥有热场模拟计算团队、热场设计团队、工艺设计开发团队，能够快速响应客户对于新开发产品的需要；硅材料加工领域，公司自主设计化学腐蚀设备，工艺菜单可以满足高规格产品开发的需要。同时公司特别注重研发队伍培养，有独特的人才培养体系，除直接从高校引进优秀人才外，还充分利用主要股东人才培养平台，鼓励在职研发人员结合公司研发项目攻读硕士研究生、博士研究生，进而建立了完善的人才培养机制，形成了强大的研发团队。

(4) 客户优势

芯片制造企业对各类原材料的质量有着严苛的要求，对供应商的选择非常慎重，进入芯片制造企业的供应商名单具有较高的壁垒。通常，芯片制造企业会要求硅片供应商先提供一些硅片供其试生产，待通过内部认证后，芯片制造企业会将产品送至下游客户处，获得下游客户认可后，才会对硅片供应商进行认证，认证通过后方能实现正式供货。经过几十年的发展，公司产品通过了华润微、士兰微、华微电子、中芯国际、美国 Silfex、日本 CoorsTek、韩国 Worldex、韩国 Hana 等众多国内外知名芯片制造企业和半导体设备部件制造企业的认证和认可。公司依托稳定的产品质量、先进的研发能力、优质的客户服务、良好的市场口碑，与客户建立了长期稳定的合作关系，拥有较高的客户壁垒优势。

(5) 供应链优势

供应链体系是半导体产业链全球化的重要竞争优势。近几年半导体行业波动明显，材料上游行业供货稳定性较差，大量厂商面临原料供应不足、成本攀升及原料质量不可控等风险。公司建立了完善的供应链体系，供应商覆盖全球范围，保证多晶硅等主要原材料供应稳定性，并有效控制采购成本。同时，公司制定了严格的采购管理制度，从采购标准、供应商选择、具体采购方式等方面完善了采购模式，确保原材料符合质量要求。

2、主要竞争劣势

(1) 融资渠道有限

公司所处的半导体硅片行业是资本密集型行业，先进产线的建设以及高端产品的持续研发需要投入大量的资金。公司竞争对手普遍为上市公司，融资渠道丰富。公司目前主要依靠银行贷款进行融资，亟待进一步拓宽融资渠道，提高公司的资金实力，促进公司业务的进一步发展。

(2) 产销规模较小

目前全球前五大半导体硅片生产企业占据了 90% 左右的市场份额，虽然公司已经是国内领先的半导体硅片企业，但与国外先进企业相比，公司的产销规模较小，在生产上尚未体现规模效应，在与上、下游谈判的过程中也难以占据优势地位。

(3) 国内产业链配套薄弱

由于国内半导体产业发展的历史不长，与半导体硅材料配套的相关产业目前尚不成熟，公司半导体硅片生产所需的单晶炉、研磨机、切割机、抛光机等设备以及高纯度多晶硅、石英坩埚、特殊包装材料等原材料多需从国外进口，国内尚不具备完整的产业链配套能力。国内上游设备配套能力不足，原材料保障能力不强，导致国内制造成本不具备竞争优势。

(二) 行业未来发展趋势

1、全球及中国半导体市场规模将持续增长

伴随着全球科技进步，5G 技术、人工智能、新能源汽车等技术的产业化应用，全球半导体市场预计将持续增长。根据 WSTS 数据，全球半导体销售额从 2012 年 2,916 亿美元增长至 2021 年 5,559 亿美元，增幅约 90.64%。WSTS 预计全球半导体市场规模 2022 年将增长至 5,730 亿美元。

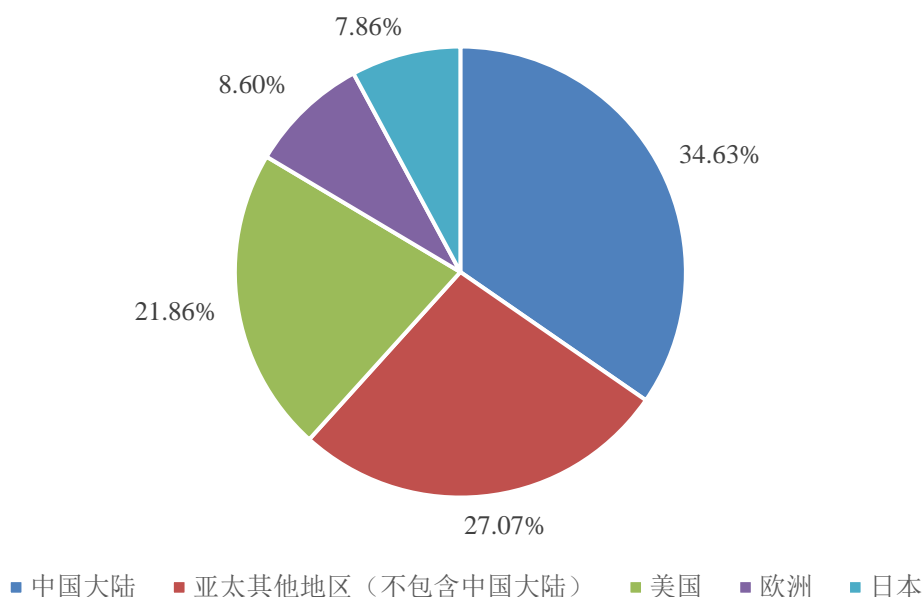
半导体行业是中国电子信息产业的重要增长点、驱动力。2012 年至 2021 年，中国集成电路市场规模从 2,158 亿元人民币增长至 10,458 亿元人民币，增幅为 384.62%。近年来，中国政府颁布了一系列政策支持半导体行业发展，“十四五”规划亦明确将培育集成电路产业体系、大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新

和产业化作为近期发展重点。半导体硅片及刻蚀设备用硅材料作为集成电路基础性、关键性材料，属于国家行业政策重点支持发展的领域，未来市场规模预计将持续增长。

2、中国半导体市场在全球市场将维持较高的占比

近十年以来，受生产要素成本以及半导体产业自身发展周期性波动影响，国际半导体产能逐步向中国大陆区域转移，国际大型半导体公司基本均在中国大陆进行布局，全球半导体专业人才也逐渐在中国大陆聚集。根据 SEMI 及 WSTS 统计，2021 年中国大陆半导体市场规模占 34.63%，是目前全球最大的半导体市场；其次为美国市场，规模占比约为 27.07%；亚太其他地区（除中国大陆外）、欧洲、及日本半导体市场规模占比分别为 21.86%、8.60%、7.86%。预计随着国家政策的大力支持和全球芯片制造产能向中国大陆进一步转移，中国半导体企业技术水平将进一步提升，中国半导体市场在全球市场亦将维持较高的占比。

2021 年全球半导体产品销售额地区分布



数据来源：SEMI、WSTS

3、硅材料质量和技术要求持续提高

集成电路用半导体硅片方面，随着制程的不断缩小，芯片制造工艺对硅片缺陷密度与缺陷尺寸的容忍度也在不断降低。在半导体硅片的制造过程中，需要严格控制硅片表面微粗糙度、硅单晶缺陷、金属杂质、晶体原生缺陷、表面颗粒尺

寸和数量等直接影响半导体产品的成品率和性能的技术指标，对于硅材料的质量和um技术要求进一步提高。

刻蚀设备用硅材料方面，随着制程的不断缩小、工艺的不断提高，下游刻蚀设备硅部件厂商对刻蚀设备用硅材料的指数参数要求亦不断提高。刻蚀设备用硅材料产品的关键性能指标如尺寸、掺杂剂、电阻率、金属含量、微缺陷等，都将面临更高的下游客户要求。其中，产品直径越大，对生产商的控制技术要求越高，生产商能够覆盖的产品范围亦越广，能够开发覆盖的下游客户会更多；产品杂质越少、微缺陷越少，刻蚀设备用硅材料的性能越好，制作而成的下游刻蚀设备用硅部件的产品质量也更高。因此，在刻蚀设备用硅材料的生产过程中，生产厂家需要不断提高生产工艺，提高良品率和生产品质、优化关键性能指标，满足下游客户需求。

4、大尺寸硅片应用领域不断开发细化，8 英寸硅片将长期与 12 英寸硅片共存

大尺寸化是半导体硅片的重要发展方向之一。2008 年以前，大尺寸硅片以 8 英寸硅片为主导，2009 年以来 8 英寸硅片市场份额长期稳定在 25% 至 27% 之间，其绝对需求量并未因 12 英寸硅片的大发展而被淘汰或被侵蚀大量的市场空间，主要原因在于，8 英寸硅片在特色芯片产品上拥有明显的成本优势，与 12 英寸的下游应用存在明显差异。

同时，虽然半导体行业下游应用基于技术迭代及成本需求适用不同尺寸硅片，但对于制程并非越小越好，硅片的尺寸也并非越大越好。如在工业领域，对芯片的计算能力、功耗、发热以及占用面积的需求并没有手机、平板电脑那么苛刻，更关注芯片在各类极端环境下的可靠性和耐久度，以及原材料的经济性。而 8 英寸晶圆具备成熟制程工艺，可靠度、耐久度及经济性较强，应用领域较广。并且，中美贸易争端日趋激烈，国内现在处于普及 8 英寸的阶段，目前国内 8 英寸国产替代率仅为 20% 左右，尚处于较低水平。近年来 8 英寸产线建设加速，8 英寸硅抛光片在未来较长时期内产能利用率保持稳定，产能将进一步增长。根据 SEMI 预测，未来几年 8 英寸硅片的需求都将保持增长，2022 年全球 8 英寸晶圆厂产能将比 2021 年增加 120 万片/月，增长率达 21%。

因此，8 英寸硅片的需求将长期存在。同时，随着汽车电子、工业电子等应用的驱动，8 英寸半导体硅片的需求亦呈上涨趋势。

另外，随着下游市场发展，一些新的应用领域得到开发，比如 MEMS 方面的应用上，目前行业最高水平是 8 英寸产品；在 SOI 领域，目前 12 英寸产品主要应用于 MPU 及一些特别应用上，8 英寸产品主要应用于射频及功率芯片上，二者少有交集；新能源汽车上使用的功率芯片和传感器主要是 8 英寸芯片的应用；5G 射频芯片使用的 SOI 和硅上化合物同样也主要是 8 英寸芯片的应用。

可见，硅片尺寸的增长不是业内技术进步和产业发展的唯一考量，产品的投资合理性才最为关键，8 英寸和 12 英寸硅片会长期共存，在各自的特定领域有不可替代的优势。

3、行业壁垒

(1) 技术壁垒

半导体硅材料行业属于技术高度密集型行业，其核心工艺包括单晶工艺、成型工艺、抛光工艺等，技术专业程度颇高。从多晶到硅单晶材料的过程，需要在单晶炉内完成晶体生长，工艺难度大。除了热场设计、掺杂技术、磁场技术外，还需要匹配各类工艺参数，才能获得性能和稳定性俱佳的硅单晶。硅片作为半导体器件衬底材料，必须具备高标准的几何参数及表面洁净度，才能实现良好的芯片性能。

快速更新换代的下游应用市场对半导体硅片提出了越来越高的要求，除了控制晶体缺陷、晶体杂质外，对半导体硅片表面平整度、机械强度等要求不断提高；先进制程对于硅片的翘曲度、弯曲度、电阻率、表面金属残余量等参数指标方面也有更高的要求，对市场新进入者形成了较高的技术壁垒。

刻蚀设备用硅材料质量优劣的评价标准主要包括缺陷密度、杂质含量、电阻率范围及分布均匀性等一系列参数指标。工艺技术水平决定了产品良品率和参数一致性，也是核心竞争力所在。建立有市场竞争力的半导体级单晶硅材料生产线需要长期的研发投入及技术积淀，作为技术密集型行业，半导体级单晶硅材料行业对市场新进入者形成了较高的技术壁垒。

(2) 资金壁垒

半导体硅材料行业属于资金密集型行业。半导体硅抛光片和刻蚀设备用硅材料制造工艺复杂，生产所需先进设备价格高，硅片企业要形成规模化生产，所需投资规模巨大，并且随着技术的进步、客户的需求不同，还需要对生产设备不断进行改造和升级。由于设备折旧等固定成本高，硅片企业在没有实现规模化量产前，可能长期处于亏损状态，需要大量运转资金。因此进入该行业的企业需要具有雄厚的资金实力。

(3) 人才壁垒

半导体硅片和刻蚀设备用硅材料的研发和生产过程较为复杂，涉及固体物理、半导体物理、化学、材料学等多学科领域交叉，因此需要具备综合专业知识和丰富生产经验的复合型人才。此外，生产设备不断改造和升级、调试等，都需要掌握专门技术和丰富经验的人才。要打造高技术水平团队，需要大量的人力资源投入和时间积累，后进企业面临较高的人才壁垒。

(4) 认证壁垒

鉴于半导体芯片的高精密性和高技术性，芯片制造企业对于硅片等各类原材料的质量有着严苛的要求，对供应商的选择非常谨慎，对于核心材料半导体硅片供应商的选择尤其谨慎，并设有严格的认证标准和程序，要进入芯片制造企业的供应商名单面临较高的壁垒。

芯片制造企业通常会要求硅片供应商提供样品进行试生产，试生产阶段一般生产测试验证片。验证通过后，会进行小批量试生产量产片，量产片通过内部认证后，芯片制造企业会将产品送至下游客户处，待客户认证通过后，才会对硅片供应商进行最终认证，并最后签订采购合同。上述认证程序一般需要的时间较长，通常情况下，面向半导体集成电路制造常规应用的抛光片和外延片产品认证周期一般为 6-18 个月；面向汽车电子、医疗健康以及航空航天等应用的半导体硅片产品认证周期通常为 2 年以上，新进入企业面临较高的认证壁垒。

4、发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司通过持续的研发投入，在新产品开发、生产工艺改进等方面形成了一系列科技成果，对公司持续提升产品品质、丰富产品布局起到了关键性的作用。公司长期坚持半导体产品特色化发展路线，开发了包括功率半导体用 8 英寸重掺硅

抛光片、数字集成电路用 8 英寸低微缺陷硅抛光片、IGBT 用 8 英寸轻掺硅抛光片、SOI 用 8 英寸硅抛光片等在内的硅抛光片特色产品，缓解了相关产品主要依赖进口的局面；开发了包括低缺陷低电阻大尺寸材料、高电阻电极用硅材料等刻蚀设备用硅材料特色产品。公司及公司人员已在 SCI 和 EI 发表论文 59 篇。相关技术及产品获得 2 项国家级科技奖，6 项省部级科技奖，2 项国家级新产品新技术认定，6 项省级和行业协会的创新产品和技术认定，1 项中国发明专利金奖。

八、《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》要求的核查事项

根据中国证券监督管理委员会《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），对于本次证券发行项目是否存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的情况进行核查：

（一）保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

为控制项目法律风险，加强对项目法律事项开展的尽职调查工作，保荐机构已聘请北京市嘉源律师事务所担任本次证券发行的保荐机构（主承销商）律师。北京市嘉源律师事务所持有编号为 31110000E000184804 的《律师事务所执业许可证》，且具备从事证券法律业务资格。

保荐机构已聘请大信会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次证券发行的保荐机构（主承销商）会计师，为保荐机构提供相关财务咨询服务。大信会计师事务所(特殊普通合伙)持有证书序号为 0014492 的《会计师事务所执业证书》和证书序号为 000354 的《会计师事务所证券、期货相关业务许可证》，具备从事证券业务资格。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

经核查，发行人在保荐机构（主承销商）、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等本项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在有偿聘请其他第三方的行为：发行人聘请了境外律师事务所提供境外法律服务、翻译机构对发行人的外语资料提供翻译服务、聘请了咨询机构编制募集资金投资项目可行性研究报告。

除上述事项外，保荐机构、发行人在本项目中不存在其他未披露的直接或间接有偿聘请第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。


九、发行人股东履行私募投资基金备案程序的核查

根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规的规定，部分发行人股东属于上述规定规范的私募投资基金。经核查，发行人属于上述规定规范的私募投资基金股东均已根据上述法律法规的要求在中国证券投资基金业协会办理了管理人登记手续，并取得了《私募投资基金管理人登记证明》。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页)

项目协办人:

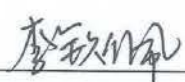


肖尧

保荐代表人:

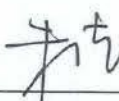


石建华



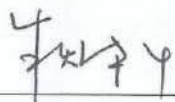
李钦佩

内核负责人:




朱洁

保荐业务部门负责人:



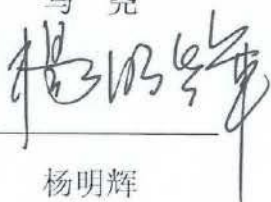
朱焯辛

保荐业务负责人:




马尧

总经理:



杨明辉

法定代表人、董事长:



张佑君



中信证券股份有限公司

2022年10月24日


保荐代表人专项授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权公司石建华、李钦佩担任有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，负责有研半导体硅材料股份公司本次发行上市工作及股票发行上市后有研半导体硅材料股份公司的持续督导工作。


本授权有效期限自授权之日起至持续督导期届满止。如果公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换该两名同志负责有研半导体硅材料股份公司的保荐工作，本授权书即行废止。


特此授权。

法定代表人：


张佑君（身份证 110108****07210058）

被授权人：


石建华（身份证 511521****08259227）


李钦佩（身份证 410108****0406003X）



2022年10月24日

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

释 义.....	2
一、本次发行上市的批准和授权.....	6
二、本次发行上市的主体资格.....	10
三、本次发行上市的实质条件.....	10
四、发行人的设立.....	15
五、发行人的独立性.....	17
六、发行人的发起人、股东及实际控制人.....	18
七、发行人的股本及演变.....	39
八、发行人的业务.....	53
九、关联交易及同业竞争.....	55
十、发行人的主要财产.....	56
十一、发行人的重大债权债务.....	59
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	61
十三、发行人章程的制定与修改.....	62
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	63
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	64
十六、发行人的税务及财政补贴.....	67
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	70
十八、发行人募集资金的运用.....	72
十九、发行人的业务发展目标.....	73
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	73
二十一、对发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	75
二十二、结论性意见.....	75

释 义

在本法律意见书内，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人、有研硅、股份公司或公司	指	有研半导体硅材料股份公司及其前身有研半导体材料有限公司、国泰半导体材料有限公司
有研半导体	指	有研半导体材料有限公司，系发行人改制为股份公司的前身
国泰半导体	指	国泰半导体材料有限公司，有研半导体材料有限公司的曾用名
山东有研半导体	指	山东有研半导体材料有限公司，发行人控股子公司
艾唯特科技	指	北京艾唯特科技有限公司，发行人控股子公司
山东有研艾斯	指	山东有研艾斯半导体材料有限公司，发行人参股公司
有研艾斯	指	北京有研艾斯半导体科技有限公司，发行人股东
RS Technologies	指	株式会社 RS Technologies，东京证券交易所一部上市公司（证券代码：3445），发行人控股股东
有研集团	指	有研科技集团有限公司，前身为北京有色金属研究总院，发行人股东
有研总院	指	北京有色金属研究总院，2017年12月28日改制为有研科技集团有限公司
仓元投资	指	福建仓元投资有限公司，发行人股东
德州芯利	指	德州芯利咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯睿	指	德州芯睿咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯慧	指	德州芯慧咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯智	指	德州芯智咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯鑫	指	德州芯鑫咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯航	指	德州芯航咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
诺河投资	指	深圳诺河投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
中证投资	指	中信证券投资有限公司，发行人股东

研投基金	指	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙），发行人股东
有研新材	指	有研新材料股份有限公司（股票代码：600206），其曾用名有研半导体材料股份有限公司，发行人原股东
凯晖控股	指	凯晖控股有限公司（香港公司），发行人原股东
国晶微电子	指	国晶微电子控股有限公司（香港公司），发行人原股东
德州汇达	指	德州汇达半导体股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人参股公司山东有研艾斯的股东
RS Hongkong	指	R.S.Tech Hongkong Limited，发行人控股股东 RS Technologies 的股东
《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
《实施意见》	指	《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》
《科创板首发注册办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》
《科创板股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《有研半导体硅材料股份公司章程》及其历次修订
《公司章程（草案）》	指	发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的于科创板首次公开发行股票并上市后适用的《有研半导体硅材料股份公司章程（草案）》
《招股说明书》	指	《有研半导体硅材料股份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	《有研半导体硅材料股份公司审计报告》（毕马威华振审字第 2105312 号）
《内控鉴证报告》	指	《关于有研半导体硅材料股份公司内部控制的鉴证报告》（毕马威华振审字第 2105311 号）

《纳税鉴证报告》	指	《关于有研半导体硅材料股份公司最近三年及一期主要税种纳税情况的鉴证报告》（毕马威华振专字第 2101309 号）
《非经常性损益鉴证报告》	指	《关于有研半导体硅材料股份公司非经常性损益鉴证报告》（毕马威华振专字第 2101311 号）
报告期/最近三年一期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月
股东大会	指	有研半导体硅材料股份公司股东大会
董事会	指	有研半导体硅材料股份公司董事会
监事会	指	有研半导体硅材料股份公司监事会
三会	指	有研半导体硅材料股份公司股东大会、董事会和监事会
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
中信证券、保荐机构	指	中信证券股份有限公司
毕马威、申报会计师	指	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
本所、德恒	指	北京德恒律师事务所
法律意见书	指	《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
律师工作报告	指	《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》
本次发行上市	指	发行人首次在中国境内公开发行人民币普通股股票（A 股）并在科创板上市
中国	指	中华人民共和国；仅为本法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书

德恒01F20211114-02号

致：有研半导体硅材料股份公司

本所根据与发行人签订的专项法律服务协议，接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项中国法律顾问，并根据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会令第41号）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则（第12号）——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，为本次发行上市出具本法律意见书。

为出具本法律意见书，本所律师审查了发行人提供的有关文件及其复印件，发行人已向本所承诺：在发行人首次公开发行股票并上市项目工作过程中，发行人向本所提供的文件与资料复印件与原件在形式上和内容上完全一致；且文件与资料的内容真实、准确、完整、有效，不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏；文件和资料上的签字和/或印章真实、有效；签署该等文件的各方已就该等文件的签署取得并完成所需的各项授权及批准程序；一切对本所出具法律意见书有影响的事实、文件、资料均已向本所律师披露，无任何隐瞒、遗漏。对于出具本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依赖政府有关部门、发行人或者其他有关机构出具的证明文件作出判断。

本所依据法律意见书和律师工作报告出具日之前已经发生或存在的事实，以及中国现行法律、法规和规范性文件的规定发表法律意见，并不对有关会计、审计、

评估等专业事项发表意见。法律意见书及律师工作报告中对有关会计报表、审计报告、评估报告中某些内容的引述，并不表明本所律师对这些内容的真实性、准确性、合法性做出任何判断或保证。

本所同意将本法律意见书作为发行人首次公开发行股票并上市申报的必备法律文件，随其他申请材料一起上报，并依法对出具的法律意见书承担相应的法律责任。

本所同意发行人在首次公开发行股票并上市申请材料中部分或全部引用本法律意见书的内容，但发行人做上述引用不得引致法律上的歧义或曲解。

本法律意见书仅供发行人首次公开发行股票并上市申报之目的使用，未经本所书面同意，任何人不得向第三方披露本法律意见书的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用作任何其他目的。

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会令第41号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证券监督管理委员会、中华人民共和国司法部公告[2010]33号）和《公开发行证券信息披露的编报规则（第12号）——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等规定及本法律意见书出具日之前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任，现出具法律意见书如下：

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人董事会、股东大会对本次发行上市的批准

1. 发行人董事会的批准

2021年9月28日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《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的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分

配方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》等议案，并决定于 2021 年 10 月 15 日召开 2021 年第三次临时股东大会，审议包括上述议案在内的议题。

2. 发行人股东大会的批准

2021 年 10 月 15 日，发行人召开 2021 年第三次临时股东大会，出席会议的股东和股东代表共 13 名，合计持有发行人股份 106,047.79 万股，占发行人有表决权股份总数的 100%。本次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方案的议案》及其他与本次发行上市相关的议案。

（二）本次发行上市的具体方案

根据发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》，发行人本次发行上市方案的内容包括：

1. 本次发行股票的种类：人民币普通股股票（A 股）；

2. 每股面值：人民币 1.00 元；

3. 本次发行股票的数量：本次发行不超过 187,143,158 股，公开发行股票数量占发行后公司总股本的比例不低于 10%，最终发行数量以上交所核准并经中国证监会注册的数量为准；本次发行均为新股，不涉及原股东公开发售其所持公司股份的情形。（本次公开发行前，如监管机构颁布新的规定或对有关规定进行修订的，按新颁布或修订后的规定执行）；

4. 发行对象：符合国家法律法规和监管机构发布的科创板相关制度规定及要求的投资者（国家法律、法规和规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止的购买者除外）；

5. 战略配售：公司高级管理人员及核心员工拟通过专项资管计划参与本次发行战略配售，配售数量不超过本次发行数量的 10%，具体按照上交所相关规定执行。公司及相关人员后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件；

保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件；

6. 发行方式及发行时间：本次发行采用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社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会、上交所等监管机关认可的其他发行方式，最终的发行方式由股东大会授权董事会，根据中国证监会、上交所的相关规定与主承销商协商确定；公司将在中国证监会同意注册的决定作出之日起 12 个月内择机发行；

7. 定价方式：公司和主承销商可以通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格，或采用中国证监会和上交所规定的其他定价方式；

8. 承销方式：由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销；

9. 发行费用承担原则：本次发行的承销、保荐费用、审计、验资及评估费用、律师费用、信息披露费用、发行手续费用等相关发行费用均由公司承担，在本次发行募集资金中扣除；

10. 上市地点：上海证券交易所科创板；

11. 本次发行并上市决议的有效期：自股东大会审议通过之日起 24 个月。

（三）股东大会就本次发行上市对董事会的授权

根据发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》，股东大会对董事会的具体授权事宜如下：

1. 根据国家法律法规、证券监管部门的规定和政策、证券市场情况及公司股东大会的决议，与保荐机构协商制定、实施或调整本次发行上市的具体方案（根据有关法律法规和公司章程规定须由股东大会重新表决的事项除外），包括但不限于确定本次发行的发行数量、发行对象、发行价格、发行时间等。

2. 在股东大会审议通过的募集资金用途范围内，根据相关监管机构的要求及公司实际情况对募集资金项目和投资金额进行相应调整，签署募集资金投资项目运作过程中的重大合同及相关法律文件。

3. 起草、修订、签署、递交、执行与本次发行上市相关的各项申请文件、合同、协议、承诺函及其他法律文件。

4. 办理与本次发行上市相关的申报、审批、登记、备案、核准、同意等手续，向中国证监会、证券交易所及其他政府主管部门、监管机构提交与本次发行上市相关的各项申请文件及其他法律文件。

5. 在本次发行上市完成后，根据发行情况完善公司章程相关条款，并办理注册资本及公司章程变更登记备案手续。

6. 办理公司股票在上海证券交易所上市相关事宜，支付与本次发行上市相关的各项费用。

7. 在相关银行开设公司首次公开发行股票募集资金的专项存储账户。

8. 全权办理与本次发行上市有关的其它必要事宜。

9. 本授权有效期限为自股东大会审议通过本议案之日起二十四个月。

（四）本次发行上市决议的合法性

经核查，本所律师认为，发行人上述董事会、股东大会的召集、召开程序、表决程序、决议内容及出席董事会、股东大会的人员资格均符合《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，决议内容及程序合法有效；股东大会已授权董事会具体办理本次发行上市事宜，上述授权的范围、程序合法有效；发行人本次发行上市已获得发行人内部的有效批准和授权。

（五）本次发行上市尚需取得的核准与同意

截至本法律意见书出具之日，发行人就本次发行上市尚需通过上海证券交易所审核同意并取得中国证监会关于同意本次发行上市注册的批复。

二、本次发行上市的主体资格

（一）发行人系持续经营三年以上且合法存续的股份有限公司

1. 发行人系由有研半导体以截至2021年1月31日经审计的账面净资产值折股整体变更设立的股份公司。2021年6月4日，发行人领取了北京市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91110000600090126J的《营业执照》。

2. 发行人前身有研半导体设立于2001年6月21日，持续经营时间已在三年以上。

3. 经核查发行人的工商登记资料，截至本法律意见书出具日，发行人不存在相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》规定的应当终止的情形。

本所律师认为，发行人系依法设立、合法存续的股份有限公司，且持续经营三年以上，符合《科创板首发注册办法》第十条第一款的规定。

（二）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人的说明，并经本所律师查验发行人《公司章程》以及发行人设立以来召开股东大会、董事会、监事会的相关会议文件，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度和战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上所述，本所律师经核查后认为：

1. 发行人为依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，不存在根据法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定应当终止的情形；

2. 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，已经具备《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》中关于公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

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》《科创板首发注册办法》和《科创板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的申请首次公开发行股

票并上市的实质条件，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

1. 发行人本次拟发行的股票为人民币普通股，每股面值一元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或个人认购股份，每股应当支付相同价格，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条的规定。

2. 发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过了与本次发行上市有关的议案，对本次发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出了决议，股东大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的条件

1. 发行人已聘请中信证券担任保荐人（主承销商），本次发行的股票采用主承销商余额包销的承销方式，符合《证券法》第十条、第二十六条的规定。

2. 根据发行人的工商登记资料、报告期内的三会文件、现行有效的制度性文件和组织结构图，发行人已经依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，聘请了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，董事会下设四个专门委员会，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》及《非经常性损益鉴证报告》及发行人的书面确认，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的净利润（按照扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为 13,880.63 万元、11,638.83 万元、7,838.48 万元和 3,330.76 万元，发行人未出现《公司法》和公司章程规定的应当终止的事由，其生产经营的主要资产不存在被查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，亦不存在现行法律、法规及规范性文件禁止、限制发行人开展业务的情形。发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》，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》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据发行人及其控股股东、实际控制人填写的调查表或出具的书面确认以及相关信息披露文件、相关政府主管部门出具的合法证明、实际控制人所在国警察署出具的无犯罪记录证明，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板首发注册办法》规定的条件

1. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第三条的规定

根据《招股说明书》和中信证券出具的《关于有研半导体硅材料股份公司符合科创板定位要求的专项意见》，发行人主营业务符合相关科创板行业范围，符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性，符合《科创板首发注册办法》第三条的规定。

2. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十条的规定

如本法律意见书正文“二、本次发行上市的主体资格”所述，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《科创板首发注册办法》第十条的规定。

3. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十一条的规定

（1）根据《审计报告》《内控鉴证报告》及发行人确认，以及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由毕马威出具了无保留意见的《审计报告》，符合《科创板首发注册办法》第十一条第一款的规定。

（2）根据申报会计师出具的无保留结论的《内控鉴证报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制；根据发行人的书面确认，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，符合

《科创板首发注册办法》第十一条第二款的规定。

4. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十二条的规定

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《科创板首发注册办法》第十二条的规定，具体如下：

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首发注册办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 根据发行人的工商登记资料、控股股东和实际控制人填写的调查表及出具的承诺等资料，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《科创板首发注册办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 根据《审计报告》、毕马威出具的《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第 2100673 号）及发行人的资产权属证书、发行人书面说明，发行人的注册资本已足额缴纳，发行人由有研半导体整体变更而来，有研半导体的资产、业务、债权债务均由发行人承继，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、重大诉讼、重大仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板首发注册办法》第十二条第（三）项的规定。

5. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十三条的规定

(1) 根据发行人《招股说明书》、发行人的书面确认及本所经办律师核查，发行人报告期内的主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅单晶材料及部件和半导体区熔硅单晶及硅片区熔单晶等，从事的生产经营活动与发行人《营业执照》及《公司章程》所载的经营范围相一致。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为第39大类“计算机、通信和其他电子设备制造业”之第398中类“电子元件及电子专用材料制造”。半导体硅材料属于国家重点鼓励扶持的战略性新兴产业。发行人生产经营符合法律、行政法规的规定和国家产业政策，符合《科创板首发注册办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据发行人确认及发行人控股股东、实际控制人填写的调查表，发行人工商、税务等主管部门出具的证明，发行人控股股东、实际控制人所在国的律师事务所出具的法律意见书、所在国警察署出具的无犯罪记录证明以及本所律师在相关网站的查询，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、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《科创板首发注册办法》第十三条第二款的规定。

（3）根据发行人董事、监事和高级管理人员的书面确认、所在地公安机关或所在国警察署出具的无犯罪记录证明以及本所律师在相关网站的查询，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在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《科创板首发注册办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人本次发行上市符合《科创板股票上市规则》规定的条件

1. 如本章节第（一）条、第（二）条所述，发行人满足《公司法》《证券法》和《科创板首发注册办法》规定的发行条件，发行人本次发行上市符合《科创板股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项的规定。

2. 根据发行人的工商登记资料、《营业执照》、公司章程、2021年第三次临时股东大会会议文件，发行人目前股本106,047.79万股，发行人本次发行上市后股本

总额不低于人民币 3,000 万元,符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第(二)项的规定。

3. 根据发行人的工商登记资料、《营业执照》、公司章程、2021 年第三次临时股东大会会议文件,发行人本次发行上市前股份总数为 106,047.79 万股,发行人本次拟向社会公众发行的股份数不超过 187,143,158 股,且不低于本次发行上市后公司股份总数的 10%,符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第(三)项的规定。

4. 根据中信证券出具的《关于有研半导体硅材料股份公司预计市值的分析报告》,发行人预计市值不低于30亿元;发行人的市值及财务指标符合《科创板股票上市规则》第2.1.1条第一款第(四)项、第2.1.2条第一款第(四)项以及《科创板审核规则》第二十二条第二款第(四)项规定的上市标准。

5. 发行人不存在违反交易所规定的其他上市条件的情形,符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第(五)项的规定。

综上,本所律师认为,发行人已具备《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》和《科创板股票上市规则》等法律、法规、部门规章和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件,尚需通过上交所的发行上市审核并取得中国证监会同意发行注册的批复。

四、发行人的设立

(一) 发行人设立的方式

经本所律师核查,发行人系由有研半导体以账面净资产折股整体变更设立的股份公司,其设立方式符合《公司法》的规定。

(二) 发行人设立的程序

1. 2021年3月29日,有研半导体召开股东会并作出决议,全体股东一致同意以2021年1月31日作为股改基准日,将有研半导体整体变更设立为股份公司,全体股东以持有的公司股权对应的净资产进行折股,折股后的注册资本为90,000万元。

2. 2021年4月1日，有研半导体在《北京日报》刊登了减资公告，并就注册资本减少事宜通知公司的相关债权人。根据有研半导体出具的说明，在公告发出之日起45日内，没有债权人要求公司清偿债务或提供相应的担保。

3. 2021年5月14日，毕马威出具《审计报告》（毕马威华振审字第2101965号），确认有研半导体截至2021年1月31日的经审计账面净资产为123,419.21万元。

4. 2021年5月25日，银信资产评估有限公司出具《有研半导体材料有限公司拟股份制改制所涉及的有研半导体材料有限公司股权全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第0830号），确认有研半导体截至2021年1月31日的净资产评估值为138,692.47万元。

5. 2021年5月26日，有研半导体全体股东签署《关于设立有研半导体硅材料股份公司的发起人协议》，就拟设立的股份公司的名称、经营范围、公司股份总数、股本设置和出资方式、发起人的权利和义务等内容做出了明确约定，并同意以《审计报告》（毕马威华振审字第2101965号）确认的截至2021年1月31日净资产123,419.21万元，按照1:0.7292的比例折股，折合为股份公司股本90,000万元，超过股本的部分计入资本公积。

6. 2021年5月26日，有研半导体召开创立大会暨第一次股东大会并作出决议，审议通过《关于有研半导体硅材料股份公司筹备工作情况的报告的议案》《关于有研半导体材料有限公司整体变更设立有研半导体硅材料股份公司的议案》等议案，选举了股份公司的董事、监事等人员。

7. 2021年5月26日，毕马威出具《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第2100673号），截至2021年5月26日，公司全体发起人以其拥有的有研半导体截至2021年1月31日经审计的账面净资产进行折股，其中90,000万元折合为股本，净资产折合股本后的余额33,419.21万元计入资本公积。

8. 2021年6月4日，北京市市场监督管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

经核查，本所律师认为，有研半导体整体变更设立为股份公司已经履行了审计、评估、验资等必要程序，并于市场监督管理部门完成了相应的工商登记手续，符合

《公司法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发起人的资格

发行人整体变更设立时发起人 10 名，其中：有研艾斯、有研集团、仓元投资系中国境内依法设立并有效存续的有限责任公司，RS Technologies 系日本东京证券交易所的上市公司，德州芯睿、德州芯智、德州芯慧、德州芯利、德州芯鑫、德州芯航系中国境内依法设立并有效存续的有限合伙企业，各发起人均具有发起设立股份有限公司的资格。

（四）发行人设立的条件

经本所律师核查，发行人整体变更设立符合《公司法》第七十六条规定的设立股份有限公司的条件。本所律师经核查后认为：

1. 发行人系依照《公司法》规定，由原有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，有研硅设立的方式、程序、资格和条件符合法律、法规、部门规章及规范性文件的规定，发行人就其整体变更行为无需另行获得其他审批或批准；

2. 发行人设立过程中签订的《发起人协议》《公司章程》等文件符合相关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定，不存在因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷的情形；

3. 发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序，并于市场监督管理部门完成了相应的工商登记手续，符合《公司法》等有关法律、法规和规范性文件的规定；

4. 发行人创立大会的召集、召开程序、审议事项及决议内容符合法律、法规、部门规章及规范性文件的规定；

5. 发行人的设立行为合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

五、发行人的独立性

（一）发行人的业务独立

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人的业务独立。

（二）发行人的资产独立完整

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人的资产独立完整。

（三）发行人的人员独立

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构独立

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人的机构独立。

（五）发行人的财务独立

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人的财务独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人具有完整的业务体系和独立面向市场自主经营的能力。

（七）影响发行人独立性的其他重大事项

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人独立性方面不存在其他严重缺陷。

综上所述，本所律师认为，发行人的资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）发行人的发起人

1. 发起人的基本情况

根据发行人《公司章程》《发起人协议》并经本所律师核查，发行人是由有研

半导体整体变更设立的股份有限公司，其整体变更时有研半导体原股东均为发行人的发起人，发起人的具体情况如下：

序号	发起人名称	持股数量（股）	持股比例（%）	出资方式	发起人住所
1	有研艾斯	384,750,000	42.75	净资产折股	北京市顺义区
2	有研集团	230,422,500	25.60	净资产折股	北京市西城区
3	RS Technologies	211,612,500	23.51	净资产折股	日本，東京都品川区
4	仓元投资	28,215,000	3.14	净资产折股	福州市福清市
5	德州芯利	19,339,894	2.15	净资产折股	山东省德州市
6	德州芯睿	13,034,204	1.45	净资产折股	山东省德州市
7	德州芯慧	7,011,317	0.78	净资产折股	山东省德州市
8	德州芯智	2,597,198	0.29	净资产折股	山东省德州市
9	德州芯鑫	2,046,696	0.23	净资产折股	山东省德州市
10	德州芯航	970,691	0.11	净资产折股	山东省德州市
合计		900,000,000	100.00	-	-

2. 发起人的人数、住所、出资比例

经核查，发行人的发起人为10名，其中9名在中国境内有住所，发起人均具有法律、行政法规和规范性文件规定的担任股份公司发起人的资格，发起人的人数、住所、出资比例均符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

3. 发起人投入发行人的资产的产权

根据《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第2100673号）并经本所律师核查，发行人系由有研半导体以整体变更方式设立的股份有限公司，发起人按照各自持有有研半导体股权的比例，以有研半导体经审计的净资产作为对发行人的出资。有研半导体整体变更为发行人时，有研半导体拥有的设备等有形资产及专利等无形资产和债权债务全部由发行人承继。本所律师认为，发起人投入发行人的资产产权关系清晰。

经本所律师核查，发行人设立过程中，不存在发起人以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，也不存在发起人以其在其他企业中的权益折价入股的情形。

（二）发行人的现有股东

截至本法律意见书出具日，发行人共有13名股东，发行人的股权结构及现有股

东的具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	有研艾斯	384,750,000	36.28
2	RS Technologies	327,090,400	30.84
3	有研集团	230,422,500	21.73
4	仓元投资	28,215,000	2.66
5	德州芯利	19,339,894	1.82
6	德州芯睿	13,034,204	1.23
7	德州芯慧	7,011,317	0.66
8	德州芯智	2,597,198	0.24
9	德州芯鑫	2,046,696	0.19
10	德州芯航	970,691	0.09
11	诺河投资	22,500,000	2.12
12	中证投资	13,500,000	1.27
13	研投基金	9,000,000	0.85
合计		1,060,477,900	100.00

1. 现有股东的基本情况

（1）有研艾斯

有研艾斯系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有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：91110113MA01A2J685），有研艾斯基本情况如下：

名称	北京有研艾斯半导体科技有限公司
类型	有限责任公司（中外合资）
住所	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	方永义
注册资本	4,050.79 万美元
成立日期	2018年1月23日
营业期限	2018年1月23日至长期
经营范围	半导体硅材料的研发及销售；半导体相关设备、材料的研发及销售；技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、代理进出口、技术进出口；项目投资。（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。）

截至本法律意见书出具日，有研艾斯的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	有研集团	1,984.8871	49.00
2	RS Technologies	1,822.8555	45.00
3	仓元投资	243.0474	6.00

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
	合计	4,050.79	100.00

（2）有研集团

有研集团系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有北京市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9111000040000094XW），有研集团基本情况如下：

名称	有研科技集团有限公司
类型	有限责任公司（国有独资）
住所	北京市西城区新外大街2号
注册资本	300,000 万元
法定代表人	赵晓晨
成立日期	1993年3月20日
营业期限	2017年12月28日至长期
经营范围	金属、稀有、稀土、贵金属材料及合金产品、五金、交电、化工和精细化工原料及产品（不含危险化学品）、电池及储能材料、电讯器材、机械电子产品、环保设备、自动化设备的生产、研制、销售；信息网络工程的开发；技术转让、技术咨询、技术服务；承接金属及制品分析测试；自有房屋和设备的租赁；进出口业务；项目投资；投资管理；广告发布。（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。）

截至本法律意见书出具日，有研集团的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	国务院国有资产监督管理委员会	300,000.00	100.00
	合计	300,000.00	100.00

（3）RS Technologies

RS Technologies 为日本上市公司，根据发行人提供资料及根据北京慕迪灵翻译有限公司翻译的东京法务局品川出張所出具的《履历事项全部证明书》，RS Technologies 基本情况如下：

名称	株式会社 RS Technologies
总部	东京都品川区大井一丁目47番1号
资本金总额	54 亿 3,832 万 9,380 日元
法定代表人	方永义
成立日期	2010年12月10日
目的	1. 电子材料、电子设备零部件、通信设备零部件材料的制造、加工、翻新、

	<p>销售</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 半导体硅片制造的技术咨询 3. 半导体硅片的销售 4. 二手设备的收购及销售业务 5. 发电所的设计、采购、建设、运营及维护管理 6. 通过新能源发电等提供电力 7. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业相关的机器的进口、销售、长期租赁及出租 8. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业相关的设施的开发 9. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业相关的机器及设施的运营、维护、管理 10. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业相关的电力等能源的销售 11. 电力交易业务以及能源资源、能源整体和环境价值整体交易业务相关的业务 12. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业整体相关的劳务及服务的提供以及咨询业务 13. 对包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业整体的投资 14. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业整体相关的研讨会、讨论会的企划、运营 15. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业整体相关的出版业务 16. 所有节能事业 17. 新能源等发电设备工程的监理、承包、施工 18. 能源事业的相关施工、维护 19. 有价证券的取得、持有、运用及买卖 20. 投资事业 21. 上述各项附带或关联的所有业务
--	---

截至 2021 年 6 月 30 日，RS Technologies 的前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量(千股)	持股比例(%)
1	RS HongKong (常任代理人方永义)	3,960.00	30.63
2	株式会社日本 Custody 银行 (信托账户)	1,518.00	11.74
3	日本 Master Trust 信托银行株式会社 (信托账户)	852.00	6.59
4	方永义	805.00	6.23
5	JP Morgan Chase Bank 380621 (常任代理人 株式会社瑞穗银行)	577.00	4.46
6	那须 Material 株式会社	342.00	2.65
7	Future Energy 株式会社	340.00	2.63
8	Government of Norway (常任代理人 Citibank, N.A. 东京分店)	315.00	2.44
9	BBH (LUX) for Fidelity Funds Pacific Fund (常任代理人 株式会社三菱 UFJ 银行)	305.00	2.36
10	铃木正行	215.00	1.66
	合计	9,231.00	71.40

(4) 仓元投资

仓元投资系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有福州市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91350181MA2YDX6001），仓元投资基本情况如下：

名称	福建仓元投资有限公司
类型	有限责任公司
住所	福建省福州市福清市高山镇海峡商品交易中心 1#楼 3-083
注册资本	8,000 万元
法定代表人	谢秀琴
成立日期	2017 年 7 月 14 日
营业期限	2017 年 7 月 14 日至 2037 年 7 月 13 日
经营范围	对农业、制造业、商业、旅游业、物流业、建筑业、食品加工业、房地产业进行投资；家用电器、通讯器材、健身器材网上销售及批发、零售；企业管理信息咨询；自营和代理各类商品的进出口，但国家限定公司经营或者禁止进出口的商品除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本法律意见书出具日，仓元投资的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李秀礼	8,000.00	100.00
	合计	8,000.00	100.00

注：李秀礼系发行人实际控制人方永义之配偶。

（5）德州芯利

德州芯利系发行人的员工持股平台，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9PJM8H），德州芯利基本情况如下：

名称	德州芯利咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-22）
出资额	2,908.88 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具日，德州芯利的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	1.04	0.04
2	赵晶	有限合伙人	91.52	3.15
3	曹孜	有限合伙人	91.52	3.15
4	库黎明	有限合伙人	91.52	3.15
5	宁永铎	有限合伙人	91.52	3.15
6	鲁进军	有限合伙人	91.52	3.15
7	刘红艳	有限合伙人	91.52	3.15
8	刘冰	有限合伙人	91.52	3.15
9	汪奇	有限合伙人	91.52	3.15
10	孔庆全	有限合伙人	91.52	3.15
11	胡静丽	有限合伙人	91.52	3.15
12	孙媛	有限合伙人	91.52	3.15
13	崔彬	有限合伙人	91.52	3.15
14	白鸽玲	有限合伙人	91.52	3.15
15	朱秦发	有限合伙人	91.52	3.15
16	王新	有限合伙人	91.52	3.15
17	李磊	有限合伙人	72.80	2.50
18	陈信	有限合伙人	72.80	2.50
19	方峰	有限合伙人	72.80	2.50
20	王学锋	有限合伙人	72.80	2.50
21	郑琪	有限合伙人	83.20	2.86
22	马飞	有限合伙人	83.20	2.86
23	王永涛	有限合伙人	79.04	2.72
24	史训达	有限合伙人	66.56	2.29
25	姜舰	有限合伙人	66.56	2.29
26	刘建涛	有限合伙人	66.56	2.29
27	孙超	有限合伙人	66.56	2.29
28	刘亚利	有限合伙人	66.56	2.29
29	邵秋生	有限合伙人	66.56	2.29
30	王磊	有限合伙人	66.56	2.29
31	周迎辉	有限合伙人	66.56	2.29
32	赵而敬	有限合伙人	66.56	2.29
33	李俊峰	有限合伙人	66.56	2.29
34	徐继平	有限合伙人	66.56	2.29
35	胡国元	有限合伙人	66.56	2.29
36	温维华	有限合伙人	66.56	2.29
37	赵伟	有限合伙人	66.56	2.29
38	张建	有限合伙人	66.56	2.29
合计			2,908.88	100.00

根据德州芯利承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯利各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理

人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（6）德州芯睿

德州芯睿系发行人的员工持股平台，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9NJA4J），德州芯睿基本情况如下：

名称	德州芯睿咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-20）
出资额	1,960.452 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具日，德州芯睿的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	235.04	11.99
2	张果虎	有限合伙人	342.21	17.46
3	刘斌	有限合伙人	239.20	12.20
4	闫志瑞	有限合伙人	239.20	12.20
5	常青	有限合伙人	150.80	7.69
6	沈晓东	有限合伙人	150.80	7.69
7	李耀东	有限合伙人	150.80	7.69
8	吴志强	有限合伙人	150.80	7.69
9	肖清华	有限合伙人	150.80	7.69
10	李洋	有限合伙人	150.80	7.69
合计			1,960.45	100.00

根据德州芯睿承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯睿各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

(7) 德州芯慧

德州芯慧系发行人的员工持股平台，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9NTC42），德州芯慧基本情况如下：

名称	德州芯慧咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-23）
出资额	1,054.56 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具日，德州芯慧的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	1.04	0.10
2	戴小林	有限合伙人	36.40	3.45
3	董慧燕	有限合伙人	33.28	3.16
4	王雅楠	有限合伙人	22.88	2.17
5	王海涛	有限合伙人	22.88	2.17
6	林霖	有限合伙人	22.88	2.17
7	边永智	有限合伙人	22.88	2.17
8	李亚光	有限合伙人	22.88	2.17
9	郑沉	有限合伙人	22.88	2.17
10	杨磊	有限合伙人	22.88	2.17
11	王一戎	有限合伙人	22.88	2.17
12	苏志伟	有限合伙人	22.88	2.17
13	石宇	有限合伙人	22.88	2.17
14	尚锐刚	有限合伙人	22.88	2.17
15	马云忠	有限合伙人	22.88	2.17
16	刘佐星	有限合伙人	22.88	2.17
17	刘云霞	有限合伙人	22.88	2.17
18	梁开金	有限合伙人	22.88	2.17
19	李青保	有限合伙人	22.88	2.17
20	李光	有限合伙人	22.88	2.17
21	郝玉清	有限合伙人	22.88	2.17
22	韩秋雨	有限合伙人	22.88	2.17

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
23	高源	有限合伙人	22.88	2.17
24	丁建芑	有限合伙人	22.88	2.17
25	程凤伶	有限合伙人	22.88	2.17
26	程飞	有限合伙人	22.88	2.17
27	陈晖	有限合伙人	22.88	2.17
28	蔡丽艳	有限合伙人	22.88	2.17
29	王炜	有限合伙人	22.88	2.17
30	郭睿	有限合伙人	22.88	2.17
31	李英涛	有限合伙人	22.88	2.17
32	鲁强	有限合伙人	22.88	2.17
33	连庆伟	有限合伙人	22.88	2.17
34	蔡明	有限合伙人	22.88	2.17
35	郑宇	有限合伙人	22.88	2.17
36	苏冰	有限合伙人	22.88	2.17
37	韩萍	有限合伙人	22.88	2.17
38	刘义	有限合伙人	22.88	2.17
39	何宇	有限合伙人	22.88	2.17
40	李晨	有限合伙人	22.88	2.17
41	钟耕杭	有限合伙人	22.88	2.17
42	路一辰	有限合伙人	22.88	2.17
43	秦瑞锋	有限合伙人	22.88	2.17
44	陈海滨	有限合伙人	22.88	2.17
45	安瑞阳	有限合伙人	22.88	2.17
46	吴志强	有限合伙人	11.44	1.08
47	李耀东	有限合伙人	11.44	1.08
合计			1,054.56	100.00

根据德州芯慧承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯慧各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（8）德州芯智

德州芯智系发行人的员工持股平台，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9P1Q6X），德州芯智基本情况如下：

名称	德州芯智咨询管理中心（有限合伙）
----	------------------

类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-24）
出资额	390.64 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具日，德州芯智的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	5.84	1.49
2	郑捷	有限合伙人	10.40	2.66
3	张岩	有限合伙人	10.40	2.66
4	叶林	有限合伙人	10.40	2.66
5	宿志文	有限合伙人	10.40	2.66
6	吕健	有限合伙人	10.40	2.66
7	刘澜	有限合伙人	10.40	2.66
8	刘昊懿	有限合伙人	10.40	2.66
9	李明飞	有限合伙人	10.40	2.66
10	李超	有限合伙人	10.40	2.66
11	盖晶虎	有限合伙人	10.40	2.66
12	付斌	有限合伙人	10.40	2.66
13	王兴齐	有限合伙人	10.40	2.66
14	宋龙	有限合伙人	10.40	2.66
15	高永新	有限合伙人	10.40	2.66
16	刘丰	有限合伙人	10.40	2.66
17	李永博	有限合伙人	10.40	2.66
18	李军营	有限合伙人	10.40	2.66
19	姜振虎	有限合伙人	10.40	2.66
20	何新平	有限合伙人	10.40	2.66
21	邓建忠	有限合伙人	10.40	2.66
22	陈克强	有限合伙人	10.40	2.66
23	杨丽明	有限合伙人	10.40	2.66
24	王万华	有限合伙人	10.40	2.66
25	俞梅	有限合伙人	10.40	2.66
26	于淑金	有限合伙人	10.40	2.66
27	杨高潮	有限合伙人	10.40	2.66
28	闫晋	有限合伙人	10.40	2.66
29	王霆	有限合伙人	10.40	2.66
30	王立新	有限合伙人	10.40	2.66
31	刘卓	有限合伙人	10.40	2.66

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
32	刘治平	有限合伙人	10.40	2.66
33	索思卓	有限合伙人	10.40	2.66
34	孟雪莹	有限合伙人	10.40	2.66
35	白杜娟	有限合伙人	10.40	2.66
36	孟庆新	有限合伙人	10.40	2.66
37	纪晓雨	有限合伙人	10.40	2.66
38	董雪	有限合伙人	10.40	2.66
合计			390.64	100.00

根据德州芯智承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯智各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（9）德州芯鑫

德州芯鑫系发行人的员工持股平台，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9PA6XM），德州芯鑫基本情况如下：

名称	德州芯鑫咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-25）
出资额	307.84 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具日，德州芯鑫的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	1.04	0.34
2	张亮	有限合伙人	10.40	3.38
3	赵振晖	有限合伙人	10.40	3.38
4	闫明	有限合伙人	10.40	3.38

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
5	战洪秋	有限合伙人	10.40	3.38
6	袁瑞锋	有限合伙人	10.40	3.38
7	王利超	有限合伙人	10.40	3.38
8	李奇	有限合伙人	10.40	3.38
9	吕朋	有限合伙人	10.40	3.38
10	隗春阳	有限合伙人	10.40	3.38
11	何霄洋	有限合伙人	10.40	3.38
12	皮小争	有限合伙人	10.40	3.38
13	王东兴	有限合伙人	10.40	3.38
14	董进军	有限合伙人	10.40	3.38
15	纪新鹏	有限合伙人	10.40	3.38
16	李伟	有限合伙人	10.40	3.38
17	张西标	有限合伙人	10.40	3.38
18	刘怀青	有限合伙人	10.40	3.38
19	刘帅	有限合伙人	10.40	3.38
20	孔祥玉	有限合伙人	10.40	3.38
21	吴万波	有限合伙人	10.40	3.38
22	任雨昆	有限合伙人	10.40	3.38
23	杨卫国	有限合伙人	10.40	3.38
24	王立军	有限合伙人	10.40	3.38
25	梁书正	有限合伙人	10.40	3.38
26	李杨	有限合伙人	10.40	3.38
27	陈辉	有限合伙人	10.40	3.38
28	张振	有限合伙人	10.40	3.38
29	徐海东	有限合伙人	10.40	3.38
30	梁要东	有限合伙人	10.40	3.38
31	李跃	有限合伙人	5.20	1.69
合计			307.84	100.00

根据德州芯鑫承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯鑫各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（10）德州芯航

德州芯航系发行人的员工持股平台，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3UPAQU4U），德州芯航基本情况如下：

名称	德州芯航咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-60）
出资额	146 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 12 月 25 日
合伙期限	2020 年 12 月 25 日至 2030 年 12 月 24 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具日，德州芯航的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	141.84	97.15
2	刘亚利	有限合伙人	4.16	2.85
合计			146.00	100.00

根据德州芯航承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯航为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（11）诺河投资

诺河投资系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有深圳市南山区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FP6CU41），诺河投资基本情况如下：

名称	深圳诺河投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号基金小镇对冲基金中心 504
出资额	91,451.00 万元
执行事务合伙人	国新风险投资管理（深圳）有限公司
成立日期	2019 年 7 月 5 日
合伙期限	2019 年 7 月 5 日至 2026 年 8 月 8 日
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；项目投资（具体项目另行申报）；投资咨询（不含限制项目）

截至本法律意见书出具日，诺河投资的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	国新风险投资管理（深圳）有限公司	普通合伙人	1.00	0.0011
2	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	有限合伙人	90,615.04	99.09
3	深圳诺云投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	574.35	0.63
4	深圳诺银投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	150.00	0.16
5	深圳诺岩投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	110.61	0.12
合计			91,451.00	100.00

根据诺河投资提供的资料并经本所律师核查，诺河投资的私募投资基金管理人国新风险投资管理（深圳）有限公司已于2017年12月5日完成私募投资基金管理人登记手续，登记编号为P1066019，诺河投资已于2019年9月20日完成私募投资基金备案手续，备案编号为SJA840。

（12）中证投资

中证投资系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有青岛市崂山区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91370212591286847J），中证投资基本情况如下：

名称	中信证券投资有限公司
类型	有限责任公司
住所	青岛市崂山区深圳路222号国际金融广场1号楼2001户
注册资本	1,400,000万元
法定代表人	方浩
成立日期	2012年4月1日
营业期限	2012年4月1日至长期
经营范围	金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本法律意见书出具日，中证投资的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中信证券股份有限公司	1,400,000.00	100.00
合计		1,400,000.00	100.00

(13) 研投基金

研投基金系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有北京市海淀区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110108MA01QGTG9A），研投基金基本情况如下：

名称	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	北京市海淀区阜成路 73 号 A 座十七层 1703 号
出资额	931,500 万元
执行事务合伙人	中电科核心技术创新基金管理（北京）有限公司
成立日期	2020 年 3 月 27 日
合伙期限	2020 年 3 月 27 日至 2030 年 3 月 26 日
经营范围	非证券业务的投资；股权投资；投资管理；（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保。）（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2029 年 12 月 31 日；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。）

截至本法律意见书出具日，研投基金的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中电科核心技术创新基金管理（北京）有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.11
2	中电科核心技术研发投资有限公司	有限合伙人	200,000.00	21.47
3	建信领航战略性新兴产业发展基金（有限合伙）	有限合伙人	186,000.00	19.97
4	产业投资基金有限责任公司	有限合伙人	150,000.00	16.10
5	中国国新控股有限责任公司	有限合伙人	100,000.00	10.74
6	国家制造业转型升级基金股份有限公司	有限合伙人	100,000.00	10.74
7	东方邦信创业投资有限公司	有限合伙人	50,000.00	5.37
8	北京市科技创新基金（有限合伙）	有限合伙人	49,500.00	5.31
9	北京中关村科学城新动能投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,000.00	4.29
10	中信证券投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	2.15

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
11	辽宁海通新动能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	1.61
12	中信建投投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	1.07
13	泰州润信产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	1.07
合计			931,500.00	100.00

根据研投基金提供的资料并经本所律师核查，研投基金的私募投资基金管理人中电科核心技术创新基金管理（北京）有限公司已于2019年12月18日完成私募基金管理人登记手续，登记编号为P1070496，研投基金已于2020年9月25日完成私募投资基金备案手续，备案编号为SLZ016。

2. 国有股东标识管理

根据发行人相关股东营业执照、章程、合伙协议等资料并经本所律师核查，发行人目前的总股本为1,060,477,900股，其中有研集团持有230,422,500股股份，有研集团属于《上市公司国有股权监督管理办法》界定的国有股东。如发行人发行股票并上市，有研集团在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

3. 申报前一年新增股东

（1）新增股东的基本情况

申报前一年内新增股东包括：有研集团、RS Technologies、仓元投资、德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、诺河投资、中证投资、研投基金。

（2）申报前一年内新增股东的入股原因

申报前一年内新增股东的主要原因为：①有研集团、RS Technologies、仓元投资系发行人股东有研艾斯的股东，为调整股权结构，将间接持股变更为直接持股，有研集团、RS Technologies及仓元投资通过受让有研艾斯所持公司部分股份成为公司直接股东；②德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航系发行人新设的员工持股平台，为稳定和激励公司及子公司骨干人员，有研艾斯将所持发行人6,508.05万元出资额（占转让时有研半导体股权比例为5.01%）转让给

6 家员工持股平台；③诺河投资、中证投资、研投基金对公司增资的原因系发行人上市前拟进行最后一轮融资以补充营运资金，诺河投资、中证投资、研投基金看好发行人未来发展前景而进行股权投资。

(3) 申报前一年内新增股东的入股价格及定价依据

2021年2月，有研集团、RS Technologies、仓元投资、德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航的入股价格及定价依据为：以银信资产评估有限公司出具的《北京有研艾斯半导体科技有限公司拟股权转让所涉及的有研半导体材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字[2020]沪第1897号）确定的发行人股东全部权益评估值135,088.30万元为依据，股权转让价格确定为1.037855元/注册资本。

2021年6月，诺河投资、中证投资、研投基金的入股价格及定价依据为：各方以发行人投前估值30亿元，协商确定增资价格为3.33元/股。

(4) 新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，是否存在股份代持情形

根据新增股东提供的股东调查表、承诺函、一致行动协议、合伙协议等文件：

①新增股东有研集团、RS Technologies、仓元投资亦为发行人股东有研艾斯的股东；②发行人董事方永义、本乡邦夫、铃木正行为新增股东RS Technologies的董事，发行人董事周旗钢为新增股东有研集团的副总经理，发行人监事王慧为有研集团财务金融部总经理；③RS Technologies的实际控制人方永义系发行人董事长，其与仓元投资的实际控制人李秀礼系夫妻关系；RS Technologies与仓元投资于2021年2月25日签订一致行动协议，约定仓元投资在发行人董事会及股东大会作出决议时，与RS Technologies的表决意见保持一致；④德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航的合伙人张果虎系发行人的董事、总经理，杨波系发行人的财务负责人、董事会秘书、总法律顾问，刘斌系发行人的副总经理；⑤中证投资是本次发行保荐机构中信证券的全资子公司，同时，中信证券通过中证投资持有新

股东研投基金 2.15% 出资份额。除前述情形外，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在其他关联关系。新增股东持有发行人股份均为真实持有，不存在股份代持情形。

（5）新增股东锁定承诺

截至本法律意见书出具日，新增股东有研集团、RS Technologies、仓元投资、德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、诺河投资、中证投资、研投基金已出具承诺函：“自直接持有的有研硅的股份完成工商登记之日起 36 个月及有研硅股票首次公开发行并上市之日起 12 个月内（以孰晚为准），不转让或者委托他人管理本企业直接持有的有研硅首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由有研硅回购本企业直接持有的有研硅上市前股份。”

综上，本所律师认为，发行人申报前一年新增股东的入股原因、入股价格及定价依据合理，新增股东均已按照规定出具新增股份的锁定承诺。

4. 发行人员工持股计划的核查

根据《有研半导体材料有限公司股权激励管理办法》（下称“《股权激励管理办法》”）、《有研半导体材料有限公司 2020 年员工股权激励方案》（下称“《股权激励方案》”）以及员工持股平台的合伙协议，发行人员工持股计划的参与对象为与有研半导体及其下属子公司签订正式劳动合同、并在岗全职工作、领取薪酬的重要技术人员和经营管理人员，除合伙协议约定及《股权激励管理办法》《股权激励方案》规定的退伙情形及法律法规规定的退伙情形之外，在本次发行上市前以及合伙企业做出承诺的锁定期内，合伙人不得转让、质押、设置权利负担或为第三方的利益设置与合伙企业合伙份额有关的任何权益等方式处置登记在其名下的合伙份额；按照约定在锁定期内退伙的，合伙人应将其所持合伙企业的全部合伙份额转与参与股权激励的其他合伙人（该受让合伙人届时仍符合本股权激励方案规定的激励对象的认定标准）或届时其他符合股权激励条件的员工。

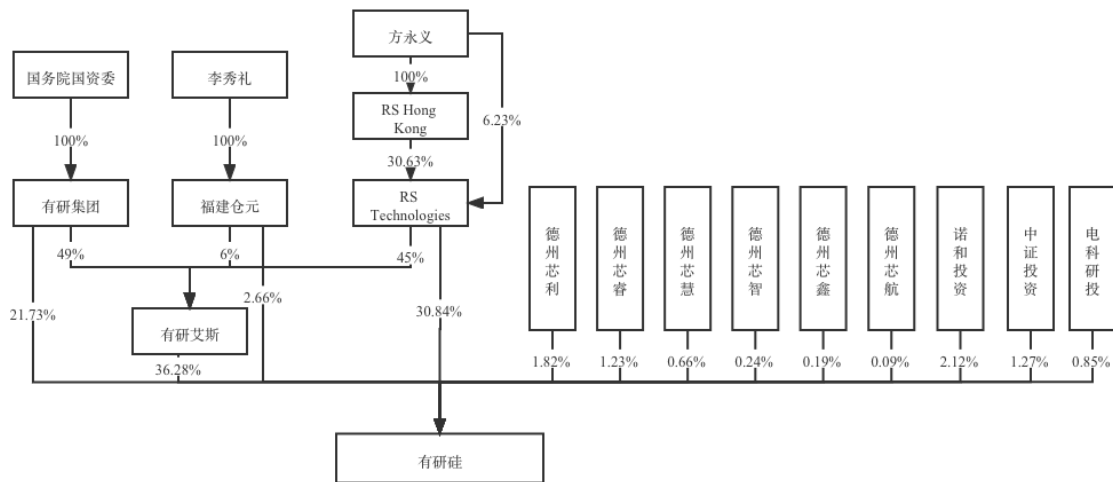
经本所律师核查，德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航已出具承诺：“自取得有研硅的股份完成工商登记之日起36个月及有研硅股票上市之日起12个月内（以孰晚为准），不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的有研硅首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由有研硅回购本企业直接或者间接持有的有研硅上市前股份”。

本所律师认为，发行人员工持股平台德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航约定的合伙人入伙、退伙、锁定等事项的约定符合“闭环原则”的规定，在计算公司股东人数时，德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航皆按一名股东计算。

（三）发行人的控股股东及实际控制人

1. 发行人控股股东、实际控制人

截至本法律意见书出具日，发行人股权控制关系图如下：



（1）发行人控股股东

截至本法律意见书出具日，RS Technologies直接持有发行人327,090,400股股份，通过有研艾斯间接持有发行人173,137,500股股份，RS Technologies合计直接、间接持有发行人500,227,900股股份，占发行人股本总额的47.17%；此外，RS Technologies能够通过与仓元投资的一致行动关系合计直接、间接控制发行人740,055,400股股份

的表决权，占发行人表决权总数的69.78%。因此，RS Technologies为发行人的控股股东。

（2）发行人实际控制人

根据山下综合法律事务所出具的法律意见书及RS Technologies提供的相关资料，截至本法律意见书出具日，方永义（Ho Nagayoshi）先生担任RS Technologies的董事长、总经理并直接持有RS Technologies的6.23%股权；同时方永义先生持有RS Hong Kong 100%的股权，RS Hong Kong直接持有RS Technologies 30.63%的股份；RS Hong Kong还通过信托形式对RS Technologies 6.19%的股份享有表决权，具体情况为RS Hong Kong将RS Technologies 800,000股的股份（占比6.19%）信托于三井住友信托银行株式会社，三井住友信托银行株式会社出于管理该股份的目的，在其上设有二次信托，委托人为三井住友信托银行株式会社，受托人为株式会社日本Custody银行（信托账户），受益人为RS Hong Kong，RS Hong Kong享有该800千股股份的表决权。因此，方永义先生合计拥有发行人控股股东RS Technologies 43.05%的表决权并担任其董事长、总经理，为RS Technologies的实际控制人。方永义先生能够通过RS Technologies控制发行人69.78%的表决权并对发行人的重大经营管理决策施加重大影响，因此，方永义先生为发行人的实际控制人。

综上，本所律师认为，最近两年内，RS Technologies一直为发行人的控股股东，方永义先生一直为发行人的实际控制人，发行人的控股股东和实际控制人未发生变更。

2. 一致行动协议

2017年12月11日，RS Technologies、仓元投资签订《协议书》约定：仓元投资同意在有研艾斯董事会对需要由公司董事会作出决议的事项作出决议时应与RS Technologies的表决意见一致。协议有效期内，除关联交易等需要回避或存在其他相关声明与承诺的情形外，仓元投资应向RS Technologies保证在有研艾斯董事会上就决议事项行使表决权时，按照双方事先协商所达成的一致意见行使表决权。此外，如仓元投资委派的董事不能参加董事会需要委托其他董事行使表决权时，应委托RS

Technologies 委派的董事代为投票表决。本协议书在仓元投资作为有研艾斯股东期间持续有效。

2021年2月25日，RS Technologies、仓元投资签订《协议书》约定：仓元投资同意在发行人董事会行使相应投票权时，应该与RS Technologies的意见保持一致。除关联交易等需要回避或存在其他相关声明与承诺的情形外，仓元投资向RS Technologies 保证其提名的董事在发行人董事会上就决议事项行使表决权时，按照RS Technologies 意见行使表决权。如仓元投资委派的董事不能参与董事会而需要委托其他董事行使表决权时，应委托RS Technologies 提名的董事代为投票表决。仓元投资同意在发行人股东（大）会对相关事项作出决议时，应该与RS Technologies 的意见保持一致。在本协议书有效期内，除关联交易等需要回避或存在其他相关声明与承诺的情形外，仓元投资向RS Technologies 保证在发行人股东（大）会上就决议事项行使表决权时，按照RS Technologies 意见行使表决权。如仓元投资不能参加发行人股东（大）会需要委托其他人行使表决权时，应委托RS Technologies 直接提名的董事代为投票表决。本协议书在仓元投资、RS Technologies 均作为发行人股东期间持续有效。

本所律师认为，RS Technologies 与仓元投资具有一致行动关系，上述一致行动协议的内容合法有效。

七、发行人的股本及演变

（一）发行人前身的设立及历次股权变动

1. 2001年6月，设立

2001年3月20日，有研新材召开2001年第一次临时股东大会，决议同意有研新材与凯晖控股共同组建北京国佳半导体材料有限公司（暂定名），其中有研新材拟出资11,700万元（占比65%）。

2001年5月9日，国家工商行政管理局企业注册局出具《企业名称预先核准通知书》（（国）名称预核外字[2001]第375号），核准公司名称为“国泰半导体材料有限公司”，注册资本18,000万元。

2001年5月9日，有研新材与凯晖控股分别签署合资合同、合资公司章程，约定成立国泰半导体，投资总额和注册资本均为18,000万元，其中有研新材以现金方式出资11,700万元，持股65%；凯晖控股出资6,300万元，持股35%，其中以现金出资4,950万元、以机器设备出资折合1,350万元。

2001年6月15日，北京市对外经济贸易委员会出具《关于中外合资企业国泰半导体材料有限公司合同、章程及董事会组成的批复》（京经贸资字[2001]355号），同意有研新材与凯晖控股设立合资公司。

2001年6月18日，北京市人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：外经贸京字[2001]0489号）。

2001年6月21日，国泰半导体取得北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：企合京总字第015962号）。

国泰半导体成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研新材	11,700.00	0.00	65.00
2	凯晖控股	6,300.00	0.00	35.00
	合计	18,000.00	0.00	100.00

2001年7月30日，中鉴会计师事务所有限责任公司出具《国泰半导体材料有限公司验资报告》（中鉴验字（2001）第2345号），截至2001年7月30日，有研新材投入注册资本11,700万元。

经本所律师核查，凯晖控股未按照合资合同的约定在营业执照签发后两个月内一次交清认缴出资额。本所律师认为，根据中鉴会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（中鉴验字（2001）第2615号）验证，截至2001年12月26日凯晖控股已向国泰半导体投入现金出资601.145342万美元和FZ-20型区熔炉2套（鉴定价值为160万美元），其股东出资义务已履行完毕，且商务主管部门和工商行政管理部门之后未对凯晖控股未及时出资的情况提出异议。因此，前述股东出资瑕疵不会影响国泰半导体的设立及有效存续，不会对本次发行上市造成实质障碍。

2. 2002年3月，变更出资方式

2001年11月8日，国泰半导体召开董事会，决议同意凯晖控股变更出资方式，其中设备出资由163.102573万美元变更为160万美元，现金出资由598.042769万美元变更为601.145342万美元。

2001年11月5日，中华人民共和国北京出入境检验检疫局出具《价值鉴定证书》（编号：110000101003254），2套FZ-20型区熔炉设备截至2001年8月28日的公开市价为160万美元。

2001年12月10日，北京市对外经济贸易委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司修改合同、章程的批复》（京经贸资字[2001]834号），同意修改合资合同、章程。

2001年12月26日，中鉴会计师事务所有限责任公司出具《国泰半导体材料有限公司验资报告》（中鉴验字（2001）第2615号），截至2001年12月26日，凯晖控股已投入注册资本761.145342万美元，折合人民币6,300万元，其中以现金出资601.145342万美元，以FZ-20型区熔炉2套（鉴定价值为160万美元）出资；国泰半导体全体股东已投入注册资本18,000万元。

2002年3月14日，国泰半导体就本次变更取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（企合京总字第015962号）。

3. 2003年10月，第一次增加注册资本

2003年5月29日，国泰半导体召开董事会，同意对股东出资进行修改并通过章程修正案。同日，有研新材和凯晖控股签署合资合同修正案和公司章程修正案，约定国泰半导体的注册资本由18,000万元变更为20,700万元，其中有研新材以现金出资14,400万元、占注册资本的69.5652%，凯晖控股出资折合6,300万元、占注册资本的30.4348%。

2003年6月25日，北京市对外经济贸易委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司增资的批复》（京经贸资字[2003]496号）。

2003年10月15日，北京市人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：外经贸京字[2001]0489号）。

2003年10月13日，北京嘉信达会计师事务所有限公司出具《验资报告》（京嘉会验字（2003）第32号），截至2003年9月30日止，国泰半导体已收到有研新材缴纳的新增货币出资2,700万元。

2003年10月23日，国泰半导体就本次变更取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（企合京总字第015962号）。

本次增资完成后，国泰半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研新材	14,400.00	14,400.00	69.5652
2	凯晖控股	6,300.00	6,300.00	30.4348
合计		20,700.00	20,700.00	100.00

4. 2005年8月，第一次股权转让

2004年12月5日，国泰半导体召开董事会，同意凯晖控股将其持有的国泰半导体30.4348%股权转让给有研新材的全资子公司国晶微电子（系注册于香港的公司）。

2004年12月6日，国晶微电子与凯晖控股签署《股权转让协议》，凯晖控股将其持有的国泰半导体6,300万元股权（对应30.4348%股权）全部转让给国晶微电子，每股价格1.12元。

2005年1月21日，有研新材第二届董事会第三十七次会议审议通过国晶微电子以852.56万美元的价格收购凯晖控股持有的国泰半导体30.4348%股权。

2005年1月22日，有研新材发布公告：2005年1月19日，中发国际资产评估有限公司出具《国晶微电子控股有限公司拟受让凯晖控股有限公司持有的国泰半导体材料有限公司30.4348%股权项目资产评估报告书》（中发评报字[2005]第007号），截至2004年6月30日，国泰半导体的总资产评估值为33,976.26万元，总负债评估值为10,284.24万元，净资产价值为23,692.02万元。凯晖控股持有的国泰半

导体 30.4348% 股权价值为 7,210.62 万元。

2005 年 7 月 14 日，北京市商务局出具《关于国泰半导体材料有限公司股权转让及变更董事会组成的批复》（京商资字[2005]641 号），同意凯晖控股将其持有的国泰半导体全部股权转让给国晶微电子。

2005 年 8 月 2 日，北京市人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资京字[2001]0489 号）。

2005 年 8 月 30 日，国泰半导体就本次变更取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（企合京总字第 015962 号）。

本次股权转让完成后，国泰半导体股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研新材	14,400.00	14,400.00	69.5652
2	国晶微电子	6,300.00	6,300.00	30.4348
	合计	20,700.00	20,700.00	100.00

经本所律师核查，本次股权转让价款已支付完毕。有研集团已出具确认函，本次股权转让已履行必要的评估、审批备案程序，符合当时有效的国有资产监督管理的规定。

5. 2014 年 12 月，第二次股权转让暨变更为内资企业

2014 年 8 月 1 日，有研新材、国晶微电子与有研总院签署《附条件生效的资产转让协议书》，约定有研新材向有研总院转让其直接持有的硅板块全部资产¹及国泰半导体 69.57% 股权，国晶微电子向有研总院转让其持有的国泰半导体 30.43% 股权。

2014 年 8 月 10 日，中资资产评估有限公司出具《有研新材料股份有限公司、国晶微电子控股有限公司拟转让国泰半导体材料有限公司股权项目资产评估报告书》（中资评报[2014]209 号），确认截至评估基准日 2014 年 6 月 30 日，国泰半导体股东全部权益价值评估结果为 28,451.34 万元。前述评估报告已经有研总院备案

¹ 指截止 2014 年 6 月 30 日有研新材母公司资产负债表范围内扣除货币资金（科研专户存储的资金除外）、长期股权投资、递延所得税资产外的其余资产和负债。

（备案号为 Z52320140012193）。

2014 年 9 月 18 日，国泰半导体召开董事会，同意有研新材将其持有的国泰半导体 69.57% 股权、国晶微电子将其持有的国泰半导体 30.43% 股权分别转让给有研总院，有研新材和国晶微电子互相放弃优先购买权；同意终止国泰半导体合资合同和章程，同意国泰半导体由中外合资企业变更为内资企业。

2014 年 9 月 18 日，有研新材、国晶微电子与有研总院签署《附条件生效的资产转让协议书之补充协议》，确认有研新材持有的国泰半导体股权交易价格为 19,792.24 万元，国晶微电子持有的国泰半导体股权交易价格为 8,659.11 万元。

2014 年 11 月 18 日，北京市顺义区商务委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司股权转让变更为内资企业的批复》（顺商复字[2014]163 号），同意上述股权转让；股权转让后，国泰半导体由中外合资企业变更为内资企业，中外合资企业合同、章程废止。

2014 年 12 月 10 日，国泰半导体就本次股权转让取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：110000410159624）。

本次股权转让完成后，国泰半导体股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研总院	20,700.00	20,700.00	100.00
	合计	20,700.00	20,700.00	100.00

6. 2014 年 12 月，第二次增加注册资本

2014 年 12 月 19 日，有研总院作出股东决定，决定以硅板块资产向国泰半导体增资 64,461 万元，将国泰半导体注册资本由 20,700 万元变更为 85,161 万元。

2014 年 12 月 19 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（信会师报字[2014]第 711289 号），截至 2014 年 11 月 30 日硅板块的模拟审计净资产价值为 64,474.14 万元（包括一处无证房产，对应账面价值 12.55 万元）。经与发行人确认，由于该处房产无法用于出资，故有研总院最终用于增资的硅板块净资产价值为 644,615,885 元。

2014年12月23日，国泰半导体就本次增资取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：110000410159624）。

本次增资完成后，国泰半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研总院	85,161.00	85,161.00	100.00
	合计	85,161.00	85,161.00	100.00

2021年9月30日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（XYZH/2021BJAA161621），确认截至2014年12月31日，发行人的累计实收注册资本为85,161万元。

对于本次增资，本所律师注意到：

（1）有研总院本次非货币出资未进行评估

根据当时有效的《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》（国资发产权[2010]11号）规定：中央企业在本企业内部实施资产重组，转让方和受让方均为中央企业及其直接或间接全资拥有的境内子企业的，转让价格可以审计报告确认的净资产值为基准确定，且不得低于审计的净资产值。

2021年10月22日，有研集团出具确认函：2014年12月，有研总院以硅板块资产截至2014年11月30日经审计的净资产价值（扣除一处无证房产后）644,615,885元向国泰半导体进行增资，符合当时有效的《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》（国资发产权[2010]11号）的规定。有研总院本次非货币出资已经履行必要的审批程序，增资价格公允，不存在非货币资产出资不实情况，增资行为合法有效，不会造成国有资产流失或损害国有股东利益。

（2）有研总院未经债权人同意，将硅板块负债转让给国泰半导体

根据当时有效的《中华人民共和国合同法》第八十四条，债务人将合同的义务全部或者部分转移给第三人的，应当经债权人同意。

本所律师认为，本次债务转让未经债权人同意存在一定瑕疵，鉴于未取得债权人同意的债务转让虽不能对抗第三人，但在转让方与受让方之间具有法律效力，且债权人后续已接受发行人实际履行债务，因此本次债务转让瑕疵不会影响本次增资的有效性。

7. 2018年2月，股东变更

2017年11月24日，中资资产评估有限公司出具《北京有色金属研究总院拟与日本株式会社RS Technologies 合资合作项目评估报告》（中资评报字[2017]420号），确认截至评估基准日2017年6月30日，有研半导体净资产的评估值为45,027.93万元。该评估报告已经有研总院²备案（备案编号：0259YYZY2017001）。

2017年11月30日，有研集团与RS Technologies、仓元投资签署《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》，约定三方共同出资设立有研艾斯，有研集团以其持有的有研半导体100%股权认购有研艾斯注册资本6,791.54万美元，持股49%；RS Technologies以货币出资认购有研艾斯注册资本6,237.13万美元，持股45%；仓元投资以货币出资认购有研艾斯注册资本831.62万美元，持股6%。

2018年1月8日，有研集团第一届董事会第二次会议同意有研半导体改制方案，批准有研半导体由国有资本控股公司改制为非国有资本控股公司。

2018年2月1日，有研半导体的股东有研集团作出股东决定，同意有研集团将持有的有研半导体100%股权转让给有研艾斯。

2018年2月1日，有研集团与有研艾斯签署《股权转让协议》，有研集团将有研半导体100%股权转让给有研艾斯，转让价款为经备案的评估价6,791.54万美元（按照中国人民银行公布的2017年11月1日汇率中间价折算，对应45,027.93万元）。

2018年1月23日，有研艾斯就本次股权转让取得北京市工商行政管理局顺义分局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110116M101A2J685）。2018年2月7日，有研半导体就本次股权转让取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》

² 有研总院于2017年12月改制为有研集团。

（统一社会信用代码：91110000600090126J）。

本次股权转让后，有研半导体股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研艾斯	85,161.00	85,161.00	100.00
	合计	85,161.00	85,161.00	100.00

2021年10月22日，有研集团出具确认函：有研总院本次股权出资设立有研艾斯符合国有资产监督管理的规定，股权出资行为合法有效，不会造成国有资产流失或损害国有股东利益。

8. 2019年2月，第三次增加注册资本

2019年1月29日，有研半导体的股东有研艾斯作出股东决定，同意将有研半导体的注册资本增加至130,161万元。

2019年1月，有研艾斯与有研半导体签订《投资协议》，约定有研艾斯对有研半导体增资45,000万元，其中美元出资金额为5,000万美元，其余为人民币；有研艾斯的出资分为2019年度出资18,000万元（其中美元出资1,500万美元）、2020年度出资27,000万元（其中美元出资3,500万美元）。

2019年2月18日，有研半导体就本次增资取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000600090126J）。

本次增资后，有研半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资金额（万元）	实缴出资金额（万元）	股权比例（%）
1	有研艾斯	130,161.00	130,161.00	100.00
	合计	130,161.00	130,161.00	100.00

2021年9月30日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（XYZH/2021BJAA161622），截至2020年9月1日，发行人的累计实收注册资本为130,161万元。

经本所律师核查，有研艾斯未按照公司章程的约定在2020年3月31日前缴足全部出资款。本所律师认为，由于《验资报告》（XYZH/2021BJAA161622）验证截至2020年9月1日有研艾斯已对有研半导体缴足全部出资，本次出资时间瑕疵不

会对本次发行上市造成实质障碍。

9. 2021年2月，第三次股权转让

2020年12月11日，银信资产评估有限公司出具《北京有研艾斯半导体科技有限公司拟股权转让所涉及的有研半导体材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字[2020]沪第1897号），截至评估基准日2020年8月31日，有研半导体的股东全部权益评估值为135,088.30万元。该评估报告已经有研集团备案（备案编号：0724YYZY2021005）。

2021年2月18日，有研半导体的股东有研艾斯作出股东决定，同意将其持有的有研半导体1.45%股权、2.15%股权、0.78%股权、0.29%股权、0.23%股权、0.11%股权、25.60%股权、23.51%股权和3.14%股权分别转让给德州芯睿、德州芯利、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、有研集团、RS Technologies和仓元投资，转让价值以银信评报字[2020]沪第1897号资产评估报告确定的股东全部权益评估值135,088.30万元为依据，确认转让价格为1.037855元/注册资本。

2021年2月18日，有研艾斯分别与德州芯睿、德州芯利、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、有研集团、RS Technologies和仓元投资签署股权转让协议，对上述股权转让事项进行了约定。

2021年2月25日，有研半导体就本次股权转让取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000600090126J）。

本次股权转让完成后，有研半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研艾斯	55,643.83	55,643.83	42.75
2	有研集团	33,324.47	33,324.47	25.60
3	RS Technologies	30,604.11	30,604.11	23.51
4	仓元投资	4,080.55	4,080.55	3.14
5	德州芯利	2,797.00	2,797.00	2.15
6	德州芯睿	1,885.05	1,885.05	1.45
7	德州芯慧	1,014.00	1,014.00	0.78
8	德州芯智	375.62	375.62	0.29
9	德州芯鑫	296.00	296.00	0.23
10	德州芯航	140.38	140.38	0.11
	合计	130,161.00	130,161.00	100.00

10. 2021年6月，股份公司设立

整体变更设立股份公司的具体情况参见本法律意见书正文“四、发行人的设立”所述。

11. 2021年6月，股份公司第一次增加注册资本

2021年6月10日，有研硅2021年第一次临时股东大会审议通过《关于增加公司注册资本的议案》《关于签署增资扩股协议的议案》等相关议案，同意公司注册资本由900,000,000元增加至1,060,477,900元，新增注册资本由诺河投资、中证投资、研投基金3名新增股东和股东RS Technologies认缴。

2021年6月10日，诺河投资、中证投资、研投基金、RS Technologies与有研艾斯、有研集团、仓元投资和有研硅签署《关于有研半导体硅材料股份公司之增资扩股协议》，以投前30亿元估值为本次增资的作价依据，增资价格为3.33元/股，投资金额合计53,492.63万元，其中：RS Technologies以人民币20,000万元及其持有的山东有研艾斯19.99%股权（以评估基准日2021年3月31日的评估值为基础计算的股权价值为184,926,335.85元）进行增资，诺河投资出资7,500万元、中证投资出资4,500万元、研投基金出资3,000万元。

2021年5月17日，北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具《株式会社RS Technologies拟转让山东有研艾斯半导体材料有限公司股权涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（北方亚事评报字[2021]第01-450号），山东有研艾斯的股权全部权益评估值为56,463.16万元。该评估报告已经有研集团备案（备案编号：2511YYZY2021016）。评估基准日后，德州汇达向山东有研艾斯汇入投资款36,000万元，根据前述评估值及新收投资款之和计算RS Technologies持有的山东有研艾斯全部股权的价值为18,492.63万元。

2021年5月25日，银信资产评估有限公司出具《有研半导体材料有限公司拟增资所涉及的有研半导体材料有限公司股权全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第0832号），截至2021年1月31日，有研半导体的股权全部权益评估值为138,692.47万元。前述评估报告已经有研集团备案（备案编号：2512YYZ

Y2021017)。

2021年6月22日，有研硅就本次增资取得北京市市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000600090126J）。2021年6月24日，山东有研艾斯办理完毕上述19.99%股权转让的工商变更登记手续。

本次增加注册资本后，有研硅的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	有研艾斯	384,750,000.00	36.28
2	RS Technologies	327,090,400.00	30.84
3	有研集团	230,422,500.00	21.73
4	仓元投资	28,215,000.00	2.66
5	德州芯利	19,339,894.00	1.82
6	德州芯睿	13,034,204.00	1.23
7	德州芯慧	7,011,317.00	0.66
8	德州芯智	2,597,198.00	0.24
9	德州芯鑫	2,046,696.00	0.19
10	德州芯航	970,691.00	0.09
11	诺河投资	22,500,000.00	2.12
12	中证投资	13,500,000.00	1.27
13	研投基金	9,000,000.00	0.85
合计		1,060,477,900.00	100.00

（二）股权委托代持及解除

经查阅发行人股东仓元投资的工商登记资料、《股权代持及解除之确认协议》、委托方及被委托方资金流水证明以及各方出具的《确认函》，并经本所律师访谈委托方和被委托方，发行人股东仓元投资曾存在股权委托代持情形，截至本法律意见书出具日，股权代持已完全解除和规范，上述委托代持的形成、演变及解除的具体情况如下：

1. 委托代持的形成

经委托方及被委托方确认并经本所律师查阅委托方李秀礼的身份证明文件、结婚证、被委托方谢秀琴的身份证明文件、资金流水证明等文件，委托方李秀礼，中华人民共和国公民，身份证号：3501811969071****2，拥有日本永久居住权，系发行人实际控制人方永义（Ho Nagayoshi）之配偶。2017年11月，日本株式会社RS Technologies（方永义为实际控制人）拟与有研总院设立合资公司投资半导体材料，

李秀礼拟参与本次合资。

鉴于李秀礼旅居国外，不便于回国办理公司的工商登记手续；其兄李先于 2017 年 7 月设立了仓元投资（注册资本 5,000 万元，未实缴）拟用于开展对日本的进出口业务，但后续业务未开展导致仓元投资闲置未运营，故李秀礼委托其弟媳谢秀琴无偿受让李先所持仓元投资 100% 股权并代李秀礼持有。李秀礼最终通过仓元投资对合资公司有研艾斯进行间接持股。

2. 委托代持的解除

2020 年 12 月，谢秀琴将其所代持的仓元投资 100% 股权转让给实际股东李秀礼，具体过程如下：

2020 年 11 月 25 日，谢秀琴与其配偶李苏签署《股权转让协议》，约定将所持仓元投资 100% 股权转让给李苏。同日，李苏与李秀礼签署《股权转让协议》，约定将所持仓元投资 100% 股权转让给其姐李秀礼。

2020 年 12 月 2 日，谢秀琴、李秀礼签署《股权代持及解除之确认协议》，同日，仓元投资完成上述股权转让的工商变更登记。

经本所律师于 2021 年 10 月 29 日与李秀礼、谢秀琴等相关当事人访谈确认并核查相关当事人的资金流水，李秀礼向谢秀琴先后借款 3,884.47 万元、840 万元、1,220 万元（合计 5,944.47 万元）用于向仓元投资实缴出资，自借款日起李秀礼按照 8%/360/日的利率向谢秀琴支付利息，直至该等借款全部偿还完毕为止。截至本法律意见书出具日，李秀礼已向谢秀琴清偿完毕全部借款本金。

谢秀琴已于 2021 年 10 月 29 日出具《确认函》：“1、本人所持仓元投资的股权系李秀礼委托本人代持，李秀礼为仓元投资股权的实际持有人，本人自始至终不实际享有针对仓元投资股权的任何形式的股权权益或股东权利或利益（包括但不限于表决权、分红权、投资收益权、股权处置及收益权等），亦不承担任何股东义务；2、本人知悉有研半导体硅材料股份公司（前身为有研半导体材料有限公司，统称“有研硅”）拟申请在科创板首次公开发行股票并上市，本人从未直接或间接持有有研硅任何形式的股东权利或利益，亦不承担任何股东义务；3、本人与李秀礼之

间的委托持股关系的形成、演变、解除情况均真实有效，股权代持及解除不存在任何误解、欺诈和受胁迫的情形，本人与李秀礼之间对于上述股权代持及股权还原不存在任何尚未了结的债权债务，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷；4、本人未委托任何人持有仓元投资或有研硅的股权，除上述股权代持及还原外，本人未与任何人就仓元投资或有研硅的股权达成任何代持、委托持股或其他利益安排；5、李秀礼向本人的借款及利息均已结清，本人与李秀礼之间无任何债务纠纷”。

综上，本所律师认为，发行人股东仓元投资的股东李秀礼曾委托谢秀琴持股仓元投资，委托持股原因真实、合理，且该等代持股权已于2020年12月还原至李秀礼名下，该委托持股的形成、演变及解除真实有效，不存在争议、纠纷或潜在纠纷，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（三）发行人股份的质押及其他第三方权利情形

根据发行人各股东的书面说明并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、裁判文书网等网站，截至本法律意见书出具日，发行人各股东所持有的发行人股份均不存在质押、司法冻结及其他第三方权利的情形，不存在信托持股、委托持股等其他权利负担。

综上所述，本所律师经核查后认为：

1. 发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效；
2. 发行人历次增资及股权变动均履行了必要的外商投资审批及工商变更手续，历次增资及股权转让真实有效，不存在股权争议和潜在纠纷，不存在国有资产流失的情形，不会对本次发行上市造成实质障碍；
3. 发行人股东仓元投资历史上虽然曾存在股权委托代持，但该等代持已于2020年12月予以解除，委托持股的形成、演变及解除真实有效，不存在争议、纠纷或潜在纠纷，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍；
4. 截至本法律意见书出具日，发行人各股东所持发行人的股份不存在权利受限情况及任何法律权属纠纷；

5. 发行人及发行人各股东之间不存在对赌安排。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

发行人及控股子公司的经营范围详见本法律意见书之“五、发行人的独立性”之“（一）发行人业务独立”之“1. 发行人及控股子公司”的业务部分。

本所律师认为，发行人及控股子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）发行人经营范围的变更

经核查，报告期内发行人及前身的经营范围未发生变更。

（三）发行人的资质证书

截至本法律意见书出具日，发行人及其控股子公司拥有的业务资质证书情况如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	颁证机构	许可内容	发证日期/ 有效期
1	有研半导体	排污许可证	91110000600090126J001U	北京市顺义区生态环境局	-	2019.12.4-2022.12.3
2	有研硅	对外贸易经营者备案登记表	03175986	对外贸易经营者备案登记专用章（北京）	-	2021.7.7
3	有研硅	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：11119609SR 检验检疫备案号：1100004422	顺义海关	-	2021.7.16-长期
4	山东有研半导体	排污许可证	91371400MA3MC04974001Q	德州市生态环境局	-	2021.2.27-2026.2.26
5	山东有研半导体	辐射安全许可证	鲁环辐证[14714]	德州市生态环境局	使用Ⅲ类射线装置	2021.4.8-2026.4.7
6	山东有研半导体	对外贸易经营者备案登记表	02969369	对外贸易经营者备案登记专用章（德州开发区）	-	2020.4.7

序号	持有人	证书名称	证书编号	颁证机构	许可内容	发证日期/ 有效期
7	山东有研半导体	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码： 37139609QP 检验检疫备案号： 4058300121	德州海关	-	2020.5.14- 长期
8	艾唯特科技	对外贸易经营者备案登记表	01719261	对外贸易经营者备案登记专用章（北京顺义）	-	2020.3.18
9	艾唯特科技	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码： 11119305AL 检验检疫备案号： 1100112094	顺义海关	-	2020.3.20- 长期

本所律师认为，发行人及其控股子公司实际从事的主要业务已经取得了相应的经营资质和许可，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人在中国大陆以外的经营情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人未通过设立境外子公司、分支机构开展经营活动。

（五）发行人的主营业务

根据发行人书面确认并经本所律师核查，发行人报告期内的主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料和半导体区熔硅单晶及硅片等。

根据《审计报告》《招股说明书》，发行人在报告期内的营业收入情况如下：

单位：万元、%

产品/ 服务	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体硅抛光片	14,280.19	42.10	28,107.84	54.66	35,957.07	59.30	41,210.29	60.19
刻蚀设备用硅材料	17,970.84	52.99	21,091.65	41.01	23,134.64	38.15	25,409.39	37.11
其他	1,665.46	4.91	2,227.68	4.33	1,545.00	2.55	1,852.76	2.70
合计	33,916.48	100.00	51,427.18	100.00	60,636.71	100.00	68,472.44	100.00

报告期内，公司营业收入主要来自于半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料的销售等主营业务，报告期内主营业务收入占公司营业收入的比例分别为97.30%、

97.45%、95.67%和95.09%，发行人主营业务突出。

（六）发行人的持续经营能力

1. 经核查，发行人持有的《营业执照》合法有效，发行人未出现《公司法》和《公司章程》规定的应当终止的事由。

2. 根据工商、税务等政府主管部门出具的书面证明及发行人说明并经本所律师核查，发行人的生产经营正常，没有受到上述政府主管部门的重大行政处罚，其主要经营性资产亦不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，发行人持续经营不存在法律障碍。

3. 经核查，发行人正在履行的重大合同不存在影响或可能影响其持续经营能力的内容和条款。

4. 经核查，发行人高级管理人员、核心技术人员专职在公司工作，高级管理人员及核心技术人员队伍相对稳定。

本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

发行人报告期内的主要关联方见律师工作报告之“九、关联交易及同业竞争”之“（一）关联方”部分。

（二）发行人在报告期内发生的关联交易

发行人报告期内的主要关联交易情况见律师工作报告之“九、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人在报告期内发生的关联交易”部分。

（三）发行人的关联交易决策制度

1. 经核查，发行人在《公司章程》及《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》中明确规定了关联交易的决策权限以及关联股东、关联董事

在关联交易表决中的回避制度，并明确了关联交易的决策程序、独立董事对关联交易发表独立意见的要求。

2. 经核查，发行人已根据《上市公司章程指引》及《科创板股票上市规则》的规定，于创立大会暨第一次股东大会会议审议通过了《关联交易管理制度》，对关联交易应当遵循的基本原则、定价原则、决策权限及程序、关联交易回避制度进行了明确的规定。发行人在本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》中就关联交易的公允决策程序作出了明确规定。

（四）规范与减少关联交易的措施

为防止和避免发行人的关联方利用关联交易损害发行人的利益，发行人的控股股东及其一致行动人、实际控制人、持股5%以上的股东均已分别出具了《关于规范并减少关联交易及不占用公司资金的承诺函》。

（五）发行人的同业竞争

经核查，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在实质性同业竞争。

为避免与发行人发生同业竞争，发行人控股股东及其一致行动人、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

（六）关联交易及同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》中对在报告期内的关联交易和避免同业竞争的承诺或措施进行了相应披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）发行人拥有土地、房产情况

1. 国有土地使用权

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人拥有的土地使用权详见律师工作报告之“十、发行人的主要财产”之“（一）发行人拥有土地、房产情况”之“1. 国有土地使用权”部分。

本所律师认为，发行人拥有的上述土地使用权均系以出让方式取得，土地使用权的取得真实、合法、有效。

2. 房屋所有权

经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人拥有的房产详见律师工作报告之“十、发行人的主要财产”之“（一）发行人拥有土地、房产情况”之“2. 房屋所有权”部分。

本所律师认为，发行人拥有的上述房屋所有权均系自建取得，房屋所有权的取得真实、合法、有效。

经核查，山东有研半导体存在一处建筑面积为 1,627 平方米的房产尚未办理房屋产权证书，房产用途为食堂。德州经济技术开发区建设管理部已于 2021 年 11 月 26 日出具《证明》，山东有研半导体员工食堂工程建设遵守建设工程质量管理相关法律、法规及规范性文件的规定，不存在违规建设、使用且已完成质量、消防验收，不存在处罚情况。

德州市自然资源局经济技术开发区分局已于 2021 年 7 月 8 日出具《证明》，山东有研半导体自设立之日起至 2021 年 7 月 8 日，严格遵守有关土地管理、城市规划方面的法律、法规及规范性文件，未因违反土地管理、城市规划方面的法律、法规及规范性文件而受到土地管理、城市规划部门给予的行政处罚或被土地管理、城市规划部门予以立案调查，与主管部门不存在相关争议或纠纷。

德州经济技术开发区建设管理部已于 2021 年 7 月 12 日出具《证明》，山东有研半导体自 2018 年 8 月 23 日起至 2021 年 7 月 12 日，遵守建设工程管理相关法律、法规及规范性文件的规定，不存在工程质量及生产安全事故，未因违反有关法律、法规及规范性文件的规定而受到行政处罚或被有关主管部门予以调查，与主管部门不存在建设工程管理方面的争议或纠纷。

（二）发行人拥有无形资产的情况

1. 注册商标

根据发行人提供的资料并经本所律师检索国家知识产权局商标局网站，截至本法律意见书出具日，发行人及其控股子公司未拥有境内注册商标。

2021年1月1日，有研集团（“许可人”）与有研半导体（“被许可人”）签署《有研半导体材料有限公司商标使用许可协议》，有研集团许可有研半导体（含有研半导体控股子公司山东有研半导体）在其生产、经营、宣传、销售等活动中以法律允许的全部方式使用被许可商标，授权使用被许可商标的地域范围为全球，该等许可为排他性许可。许可人按每件商标每年1,500元收取使用许可费，每年1月31日前支付许可费3,000元，如许可人对商标许可使用费标准进行统一调整，则应当按照新标准支付使用许可费。许可使用期限自2021年1月1日至2029年12月31日，许可期限届满时将根据续展情况自动续期十年，除非双方均同意不再续期；在许可期限内，如果商标有效期到期的，许可人根据被许可人要求及时办理被许可商标的商标专用权续展，持续且长期地许可被许可人使用被许可商标。双方确认，在将来法律法规允许被许可商标可以单独转让的情况下，许可人将根据被许可人的要求配合办理被许可商标转让至被许可人名下。在本协议履行期限内，如许可人不持有被许可人的任何股权的，许可人有权对商标许可事宜根据双方另行协商的结果单独作出决定。被许可商标情况如下：

序号	注册人	注册号	商标	核定使用商品类别	专用权期限
1	有研集团	1399431		第9类	2020.05.21-2030.05.20
2	有研集团	1399427		第9类	2020.05.21-2030.05.20

本所律师认为，《有研半导体材料有限公司商标使用许可协议》合法有效，发行人有权在许可使用期限内按照协议约定排他性使用被许可商标。

2. 专利

截至本法律意见书出具日，发行人及控股子公司拥有128项专利，详见律师工作报告之“十、发行人的主要财产”之“（二）发行人拥有无形资产的情况”之“2. 专利”部分。

本所律师认为，发行人上述专利均系自主申请取得或依法继受取得，截至本法律意见书出具日，发行人拥有该等专利权不存在任何争议、纠纷。

3.域名

截至本法律意见书出具日，发行人及控股子公司拥有 2 项主要域名，详见律师工作报告之“十、发行人的主要财产”之“（二）发行人拥有无形资产的情况”之“3.域名”部分。

本所律师认为，发行人及控股子公司的域名系自主申请取得，合法有效。

（三）发行人拥有的主要生产经营设备情况

根据发行人确认和本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人及其控股子公司拥有的主要生产经营设备不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在担保或其他权利受到限制的情况。

（四）发行人租赁房产的情况

发行人租赁房产情况详见律师工作报告之“十、发行人的主要财产”之“（四）发行人的房产租赁情况”部分。

（五）发行人的对外投资情况

截至本法律意见书出具日，发行人有2家控股子公司和1家参股公司，具体情况详见律师工作报告之“十、发行人的主要财产”之“（五）发行人的对外投资情况”部分。

根据发行人的确认并经本所律师查验，发行人上述对外投资的公司均依法设立并有效存续，发行人拥有上述公司的股权均真实、合法、有效。发行人所持上述公司的股权不存在被冻结、查封、保全、设定质押或其他权利受到限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

报告期内发行人的重大合同情况详见律师工作报告之“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”部分。

经核查，截至2021年6月30日，发行人及其控股子公司正在履行或即将履行的重大合同的内容及形式合法有效，不存在因违反我国法律、行政法规等有关规定而导致不能成立或无效的情况。

（二）侵权之债

根据发行人说明与承诺并经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而发生的侵权之债。

（三）发行人的社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人及其控股子公司提供的员工花名册、工资表，截至2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月30日发行人及其控股子公司的在册员工分别为696人、676人、530人和578人。

报告期内发行人及其控股子公司缴纳社会保险、住房公积金的具体情况如下：

项目		2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
员工人数		578	530	676	696
养老保险	缴纳人数	551	517	670	694
	未缴纳人数	27	13	6	2
医疗保险	缴纳人数	552	519	672	694
	未缴纳人数	26	11	4	2
失业保险	缴纳人数	552	519	672	694
	未缴纳人数	26	11	4	2
工伤保险	缴纳人数	552	519	672	694
	未缴纳人数	26	11	4	2
生育保险	缴纳人数	552	519	672	694
	未缴纳人数	26	11	4	2
住房公积金	缴纳人数	556	338	443	436
	未缴纳人数	22	192	233	260

发行人实际控制人方永义就发行人及其控股子公司员工社会保险和住房公积金缴纳事项作出了承诺，如发生政府主管部门或其他有权机构因发行人或其控股子公司在报告期内未为全体员工缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金、由第三方机

构代缴社会保险、住房公积金等事项对发行人或其子公司予以追缴、补缴、收取滞纳金或处罚；或发生发行人或其控股子公司员工因报告期内发行人未为其缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金、由第三方机构代缴社会保险、住房公积金等事项向发行人或其子公司要求补缴、追索相关费用、要求有权机关追究发行人或其控股子公司的行政责任或就此提起诉讼、仲裁等情形，本人将就发行人或其控股子公司因此遭受的全部损失以及产生的其他全部费用承担赔偿责任，且在承担相关责任后不向发行人或其子公司追偿，保证发行人或其子公司不会因此遭受损失。

综上所述，本所律师认为，报告期发行人不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形；发行人未足额缴纳社会保险和住房公积金不会对发行人及其控股子公司的生产经营和财务状况造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

（四）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》和发行人确认，发行人与关联方之间除律师工作报告第九部分披露的关联交易外，报告期内发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务及担保情况。

（五）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》，截至2021年6月30日，发行人其他应收款、其他应付款分别为312.34万元、20,449.46万元。

根据发行人提供的资料及说明，本所律师认为，发行人其他应收、其他应付款项均是依据有关合同或合同性法律文件在发行人的一般业务往来中形成的债权、债务，其性质合法有效并应受到法律的保护，不存在违反现行国家法律、行政法规的情形。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立以来合并、分立、增资扩股、减少注册资本的情况

发行人及前身不存在合并、分立情形，发行人及前身的历次增资、减资情况详

见本法律意见书之“七、发行人的股本及其演变”部分。

（二）发行人报告期内的重大资产收购和出售行为

根据发行人确认及本所律师核查，报告期内，发行人不存在购买、出售的资产总额、资产净额及营业收入占发行人最近一个会计年度经审计合并报表的相应指标50%以上的情况。

（三）发行人拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为

根据发行人的确认及本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人不存在拟进行的对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人公司章程的制定及修改

经本所律师核查：

1. 发行人公司章程的制定及历次修改已经履行了必要的股东（大）会审议和工商备案登记程序，符合我国法律、行政法规和规范性文件的规定；

2. 发行人现行有效的《公司章程》对公司名称、公司形式、经营宗旨和范围、注册资本、股份转让、股东的权利和义务、股东大会的职权、董事会和监事会的组成及职权、经营管理机构、财务、会计和审计、公司利润的分配、公司的合并、分立、解散和清算、章程的修改等方面都作了明确的规定，《公司章程》内容符合我国现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）上市后适用的公司章程

2021年10月15日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《有研半导体硅材料股份公司章程》。

经本所律师核查，该章程的制定已履行必要的法定程序，内容符合《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》和《科创板股票上市规则》等法律、法规、部门规章及规范性文件的规定，待本次发行上市后生效。

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）发行人具有健全的组织机构

1. 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、监事会和经营管理机构。《公司章程》对各组织机构的职权作出了明确的划分。

2. 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、规范性文件和《公司章程》规定的职权。

3. 根据《公司章程》的规定，发行人董事会对股东大会负责，董事会由九名董事组成，包括独立董事四名。董事会设董事长一名，董事长为发行人的法定代表人。董事会下设董事会秘书作为公司高级管理人员，董事会秘书由董事长提名。

4. 发行人董事会下设四个专门委员会，即审计委员会、战略委员会、薪酬和考核委员会、提名委员会，行使董事会授予的相应职权。

5. 根据《公司章程》的规定，发行人监事会由三名监事组成，设监事会主席一名，监事会执行《公司章程》赋予的监督职能。

6. 根据《公司章程》的规定，发行人设总经理一名，由董事长提名，由董事会聘任或解聘，总经理对董事会负责，主持发行人的生产经营管理工作；发行人设副总经理、财务总监、总法律顾问，由总经理提名，由董事会聘任及解聘。

7. 根据发行人提供的资料，发行人目前的主要经营管理机构包括总经理、副总经理、财务总监、总法律顾问及下设的各具体业务部门，具体负责发行人的日常经营管理。

本所律师认为，发行人的组织机构设置健全、清晰，符合《公司法》和发行人《公司章程》的有关规定。

（二）发行人制定了健全的股东大会、董事会和监事会议事规则

本所律师认为，发行人具有健全的股东大会、董事会和监事会议事规则，上述规则的内容符合《公司法》《公司章程》及其他有关法律、法规、部门规章和规范

性文件的规定，发行人的决策程序健全、有效。

（三）发行人独立董事、董事会秘书制度

经本所律师核查，发行人已依法建立了健全的独立董事和董事会秘书制度，独立董事和董事会秘书均能够按照公司制定的相关制度履行职责，能够实际发挥作用。

（四）董事会专门委员会的设置情况

经本所律师核查，发行人董事会各专门委员会的设置合法、合规。

（五）三会会议召开情况

发行人自股份公司设立以来共召开五次股东大会、四次董事会会议和五次监事会会议。本所律师认为，自股份公司设立以来，发行人历次股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决议内容及签署均合法合规、真实有效，发行人股东大会或董事会历次授权或重大决策行为合法合规、真实有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人董事、监事、高级管理人员的任职情况

根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人现任董事九名，其中独立董事四名，董事由股东大会选举产生；监事三名，其中职工代表监事一名，监事由股东大会及职工代表大会选举产生；高级管理人员三名，由董事会聘任。

1. 董事

发行人现有董事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	方永义	董事长	2021.5.26-2024.5.25
2	周旗钢	董事	2021.5.26-2024.5.25
3	张果虎	董事	2021.5.26-2024.5.25
4	铃木正行	董事	2021.5.26-2024.5.25
5	本乡邦夫	董事	2021.5.26-2024.5.25
6	张汝京	独立董事	2021.5.26-2024.5.25

7	袁少颖	独立董事	2021.5.26-2024.5.25
8	钱鹤	独立董事	2021.5.26-2024.5.25
9	邱洪生	独立董事	2021.5.26-2024.5.25

2. 监事

发行人现有监事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	李磊	职工代表监事	2021.5.26-2024.5.25
2	王慧	监事会主席	2021.5.26-2024.5.25
3	小塚充宏	监事	2021.8.26-2024.5.25

3. 高级管理人员

发行人现有高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	张果虎	总经理	2021.5.26-2024.5.25
2	刘斌	副总经理	2021.5.26-2024.5.25
3	杨波	财务负责人（总会计师）、董事会秘书、总法律顾问	2021.5.26-2024.5.25

4. 核心技术人员

经本所律师核查，发行人核心技术人员包括张果虎、刘斌、闫志瑞、李耀东、吴志强、宁永铎。

（二）发行人最近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化情况

1. 董事的任职及变化

（1）2019年1月1日，发行人未设董事会，设执行董事1名，为张果虎。

（2）2021年5月26日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举方永义、周旗钢、铃木正行、本乡邦夫、张果虎为董事，选举张汝京、袁少颖、钱鹤、邱洪生为独立董事并组成董事会。

本所律师认为，发行人最近两年的董事调整系建立完善的股份公司治理结构所

致，董事的选举均依照《公司法》《公司章程》的相关规定进行，履行了必要的法律程序；管理层董事张果虎一直未发生变更，方永义、周旗钢、铃木正行、本乡邦夫均为股东代表董事，张汝京、袁少颖、钱鹤、邱洪生均为独立董事，发行人最近两年的董事成员未发生重大变化。

2. 监事的任职及变化

(1) 2019年1月1日，发行人未设监事会，设监事1名，为黄倬。

(2) 2020年4月27日，发行人作出股东决定，同意免去黄倬监事职务，同意周厚旭为监事。

(3) 2021年2月1日，发行人作出股东决定，同意免去周厚旭监事职务，同意王慧为监事。

(4) 2021年5月10日，发行人召开职工代表大会并作出决议，选举李磊为职工代表监事。2021年5月26日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举王慧、三浦智秋为监事。

(5) 2021年8月26日，发行人召开2021年第二次临时股东大会，同意免去三浦智秋监事职务，同意小塚充宏为监事。

本所律师认为，发行人最近两年的监事变更均系股东更换委派监事及设立股份公司监事会所致，监事的选举均依照《公司法》《公司章程》等的相关规定进行，履行了必要的法律程序；发行人最近两年的监事成员未发生重大变化。

3. 高级管理人员的任职及变化

(1) 2019年1月1日，公司总经理为张果虎，副总经理为闫志瑞、刘斌，财务总监为杨波。

(2) 2021年5月26日，发行人召开董事会，聘任张果虎担任总经理，刘斌担任副总经理，杨波担任财务总监、董事会秘书、总法律顾问。

4. 核心技术人员及变化情况

发行人核心技术人员为张果虎、刘斌、闫志瑞、李耀东、吴志强、宁永铎。2018

年初，张果虎、刘斌、闫志瑞、李耀东、吴志强、宁永铎均已在公司任职，2020年3月至今，李耀东、吴志强、宁永铎在山东有研半导体任职。

基于上述，本所律师认为，发行人董事、监事和高级管理人员在最近两年发生的变化符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序；发行人董事、高级管理人员和核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。

（三）发行人的独立董事制度

1. 关于独立董事的任职资格

经本所律师核查，发行人现任独立董事为张汝京、袁少颖、钱鹤、邱洪生。

根据上述独立董事签署的《独立董事声明》并经本所律师核查，上述独立董事符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及其他法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定的任职资格。

2. 关于独立董事的职责和权限

根据发行人的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等议事规则和规章制度，发行人独立董事具有《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及其他相关法律、法规、规范性文件所规定的职责和权限。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、发行人的税务及财政补贴

（一）发行人及其子公司执行的税种、税率

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执行的主要税种、税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	提供劳务6%、销售商品13%、16%或17%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%、5%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%

税种	计税依据	税率
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	有研硅15%、山东有研半导体25%、艾唯特科技25%

注：2018年5月1日前，公司销售货物和应税劳务收入适用的增值税税率为17%和6%。根据财政部、国家税务总局颁布的《财政部、国家税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）及相关规定，自2018年5月1日起至2019年3月31日止期间，公司销售货物和应税劳务收入适用的增值税税率为16%和6%。根据财政部、国家税务总局及海关总署颁布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019年第39号），自2019年4月1日起，公司销售货物和应税劳务收入适用的增值税税率为13%和6%。

本所律师认为，发行人及其控股子公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及控股子公司享受的税收优惠

2018年9月10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向发行人核发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201811001291），有效期为三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）、《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第24号）的有关规定，2018至2020年度发行人按15%的税率缴纳企业所得税。

2021年12月7日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布《关于对山东省2021年认定的第一批高新技术企业进行备案公示的通知》，对包括山东有研半导体在内的2021年第一批高新技术企业认定进行备案公示，公示期为10个工作日，公示期已满，未收到第三方对山东有研半导体提出异议。

2021年12月17日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布《关于对北京市2021年认定的第四批集成电路等领域政策试点高新技术企业进行备案公示的通知》，对包括发行人在内的2021年第四批集成电路等领域政策试点44家高新技术企业进行备案公示，公示期为10个工作日。

本所律师认为，发行人报告期内享受的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

（三）发行人及控股子公司近三年依法纳税情况

1. 2021年7月7日，国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所开具《无欠税证明》，经查询税收征管信息系统，截至2021年7月4日，未发现发行人有欠税情形。

2. 2021年7月6日，国家税务总局德州经济技术开发区税务局开具《证明》，山东有研半导体已依法办理了税务登记及相关变更登记手续，目前执行的税种及税率符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，自2018年8月23日起至2021年6月30日期间正常申报纳税，暂未发现有税收违法行为。

3. 2021年8月4日，国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所开具《无欠税证明》，经查询税收征管信息系统，截至2021年8月1日，未发现艾唯特科技有欠税情形。

4. 2021年7月29日，国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所出具《税务行政处罚决定书（简易）》（京顺一税简罚（2021）31117号），因未按期申报纳税材料，对有研硅处以罚款50元。有研硅已按时足额缴纳了罚款。

根据公司说明，延期申报系有研硅工作人员在系统报送纳税申报资料时，公司端显示已提交成功，但税务主管部门未能按时收到申报资料，故本次延期申报非因发行人主观过错所致。根据《北京市税务行政处罚裁量基准》（北京市国家税务局、北京市地方税务局公告2017年第11号）第十七项的规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，处以200元以下罚款的税务违法行为属较轻违法行为。因此，该等处罚不属于《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定的“情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”的情形，不属于重大违法行为。

本所律师认为，上述税务罚款不构成重大行政处罚，发行人已经及时缴纳罚款并进行整改，不构成重大违法违规行为，不会对本次发行上市造成实质障碍。

（四）发行人享受的政府补助

报告期内，发行人获得的主要财政补贴情况详见律师工作报告之“十六、发行

人的税务及财政补贴”之“（四）发行人享受的政府补助”部分。

综上，发行人及其控股子公司报告期内执行的税种和税率符合现行法律、行政法规和规范性文件的要求；发行人及其控股子公司报告期内享受的税收优惠、政府补助合法合规、真实有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护情况

1. 发行人及控股子公司生产经营的环保情况

2017年10月31日，发行人取得了北京市顺义区水务局核发的《城镇污水排入排水管网许可证》（顺水排字第201765号），地址为北京市顺义区林和工业开发区双河路南侧，排水户类型为生活、工业污水，有效期至2022年10月30日。

2019年12月4日，发行人取得了北京市顺义区生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：91110000600090126J001U），生产经营场所为北京市顺义区林和工业开发区双河路南侧，行业类别为电子专用材料制造，许可期限自2019年12月4日至2022年12月3日。

2021年2月27日，山东有研半导体取得了德州市生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：91371400MA3MC04974001Q），生产经营场所为山东省德州市德城区袁桥镇尚德八路3998号，行业类别为电子专用材料制造，许可期限自2021年2月27日至2026年2月26日。

2. 发行人及控股子公司的环保合规情况

2021年10月11日，中关村科技园区顺义园管理委员会出具《证明》，发行人2018年1月1日起至今，能够遵守和执行国家有关环境保护的法律、法规及相关规范性文件的要求，生产经营活动（包括对生产经营中产生的污染物的处理）符合国家及地方有关环境保护的法律法规的要求和标准，未发生环境污染事故，不存在其他因违反环境保护方面法律、法规而受到处罚的情形，也不存在涉嫌违法行为受到该委调查的情形，与主管部门不存在环保监管方面的争议或纠纷。

2021年7月13日，德州市生态环境局经济技术开发区分局开具《证明》，自2018年1月以来，未发现山东有研半导体存在环境污染违法行为。

本所律师通过现场查看发行人及控股子公司的主要经营场所、对发行人及控股子公司有关管理人员进行访谈及查询北京市生态环境局网站（<http://sthjj.beijing.gov.cn>）、德州市生态环境局网站（<http://dzbee.dezhou.gov.cn>），发行人及其控股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受到处罚的情况。

（二）发行人的产品质量、技术标准情况

1. 发行人及控股子公司的产品质量认证证书

截至本法律意见书出具日，发行人及控股子公司拥有的产品质量认证证书详见律师工作报告之“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”之“（二）发行人的产品质量、技术标准情况”之“1. 发行人及控股子公司的产品质量认证证书”部分。

2. 发行人及控股子公司的产品质量合规情况

2021年7月14日，北京市市场监督管理局出具《企业信息查询结果》，确认发行人于2019年3月18日收到北京市工商行政管理局顺义分局的《不予处罚决定书》（京工商顺不予处字[2019]第7号），发行人因在其官方网站使用了原国家领导人的形象做广告宣传，违反了《中华人民共和国广告法》相关规定，该等违法行为并不针对消费者，社会影响力有限，处罚机关已依作出不予行政处罚的决定。

2021年7月13日，德州经济技术开发区综合执法部开具《证明》，山东有研半导体自设立之日起至2021年7月13日，严格遵守工商管理、产品质量技术监督、工业产品生产监督等方面的法律、法规及规范性文件的规定，不存在因违反工商管理、产品质量技术监督、工业产品生产监督等方面法律、法规及规范性文件的规定而受到行政处罚或被市场监督管理部门予以调查的情形。

2021年7月19日，北京市顺义区市场监督管理局开具《企业信息查询结果》，艾唯特科技近三年没有受到市场监管部门行政处罚的案件记录。

经本所律师在北京市市场监督管理局网站（<http://scjgj.beijing.gov.cn>）、德州市市场监督管理局网站（<http://dzscjg.dezhou.gov.cn>）查询，发行人及控股子公司不存在因违反有关国家产品质量、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）发行人本次募集资金投资项目

1. 发行人本次募集资金投资项目的基本情况

根据发行人 2021 年第三次临时股东大会决议，发行人本次发行股票并上市募集资金投资项目的具体情况如下：

序号	项目名称	实施主体	项目总投资额 (万元)	拟投入募集资金 额(万元)
1	集成电路用 8 英寸硅片扩产项目	山东有研 半导体	38,482.43	38,482.43
2	集成电路刻蚀设备用硅材料项目	山东有研 半导体	35,734.76	35,734.76
3	补充研发与营运储备资金	有研硅	25,782.81	25,782.81
合计			100,000.00	100,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司可以根据项目的实际付款进度，利用自有资金或银行贷款进行先期投入。在本次发行募集资金到位后，部分募集资金将用于置换募集资金到位前预先投入的自筹资金。

若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自有资金等方式解决。如果本次发行实际募集资金净额满足上述项目需求后尚有剩余，剩余资金将用于与公司主营业务相关的营运资金或根据监管机构的有关规定使用。

2. 本次募集资金建设项目的有关备案、环评及用地情况

序号	项目名称	项目备案号	项目环评批复	用地情况
1	集成电路用 8 英寸硅片 扩产项目	2108-371471-07-0 2-617388	德经开审批环报告 表（2021）61 号	利用现有土地、不 涉及新增用地
2	集成电路刻蚀设备用硅 材料项目	2108-371471-04-0 1-219408	德经开审批环报告 表（2021）62 号	利用现有土地、不 涉及新增用地

3	补充研发与营运资金	-	-	-
---	-----------	---	---	---

（二）发行人本次募集资金用途合法合规性

发行人本次募集资金用途已经 2021 年第三次临时股东大会审议通过，拟用于发行人主营业务的发展，有明确的使用方向。根据发行人制订的相关募集资金拟投资项目的可行性研究报告及《招股说明书》，本次募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，该制度中规定了募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

本所律师认为，发行人本次募集资金用途合法、合规。

（三）根据发行人承诺，上述募集资金投资项目将由发行人及/或子公司自行组织实施，不存在与他人合作进行的情形，项目完成后不存在同业竞争。

十九、发行人的业务发展目标

公司致力于成为世界一流、品牌具有国际影响力的半导体硅材料领域领军企业。公司将牢牢抓住半导体行业历史性的发展机遇，通过技术创新和特色产品开发，为客户创造更多价值，为行业带来更多进步，为我国半导体材料实现自主供应贡献力量。公司将进一步巩固在大尺寸硅片、刻蚀设备用硅材料领域的领先优势，并通过参股公司山东有研艾斯加强对 12 英寸先进制程硅片的技术研发和战略布局。公司将持续吸纳先进的行业专家团队，强化公司可持续的研发能力、创新能力，保持行业技术领先。同时，公司将保持现有产品的长期客户，并积极拓展新产品市场，不断优化提升产品结构，实现公司在半导体材料领域的长足发展。

经核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律、行政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）发行人及其子公司涉及的重大诉讼、仲裁及行政处罚

1. 重大诉讼、仲裁

根据发行人的说明并经本所律师在全国法院被执行人信息网（<http://zhixing.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）进行的查询，截至本法律意见书出具日，发行人不存在诉争金额 50 万元以上且尚未结案的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

2. 行政处罚

北京市公安局顺义分局于 2020 年 5 月 18 日出具《行政处罚决定书》（京公顺行罚决字[2020] 000005 号），发行人购买易制爆危险化学品后未在规定时间内对易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息向公安机关备案，根据《危险化学品安全管理条例》第八十一条第一款第五项之规定，处以罚款 9,000 元。

《危险化学品安全管理条例》第八十一条规定：“有下列情形之一的，由公安机关责令改正，可以处 1 万元以下的罚款；拒不改正的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款：……（五）剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位未在规定时间内将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案的……”。

鉴于北京市公安局顺义分局对发行人的处罚金额较小，为法定处罚金额的下限，发行人已及时缴纳罚款并向公安机关办理易制爆危险化学品销售、使用单位登记备案，本所律师认为，发行人的前述行为不构成重大违法违规行为，上述处罚不构成重大行政处罚，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（二）持有公司 5% 以上股份的主要股东、公司董事、监事和高级管理人员涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人 5% 以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员的确认，并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）的查询，截至本法律意见书出具日，持有发行人 5% 以上股份的股东、发行人董事、

监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的诉讼、仲裁及行政处罚案件。

报告期内，发行人控股股东 RS Technologies 曾受到一笔行政处罚。根据 RS Technologies 的公开披露信息、日本金融厅和 SESC 制作的相关文件以及日本律师事务所出具的法律意见书，在 RS Technologies 上市期间，日本金融厅长官以 RS Technologies 基于不当的会计处理而在有价证券报告等中实施了重要事项相关虚假记载行为为由，于 2019 年 5 月 30 日对 RS Technologies 作出了 600 万日元（按照当日外汇汇率折合人民币 371,977 元）的罚款处罚。根据西村朝日律师事务所出具的法律意见书、《金融商品交易法》第 172 条之 4 第 1 款的规定，600 万日元的罚款系本案虚假记载事项的法定罚款下限，考虑到罚款金额、本案虚假记载并未被作为刑事案件调查对象并结合对其他公司作出罚款处罚的实务动向，可以认为本案虚假记载被处罚款与同类罚款案件相比，属于轻度。

除上述罚款处罚外，RS Technologies 及其董事、监事、高管未受到行政处罚、刑事处罚，也不涉及未决的基于日本法的政府调查、诉讼、仲裁或者日本证券监管机关的监管措施或处罚。

前述处罚事项不构成重大违法行为，不构成本次发行上市的实质障碍。

二十一、对发行人《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》，特别对发行人引用法律意见书和本法律意见书的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、结论性意见

本所律师通过对发行人提供的材料及有关事实审查后认为，发行人首次公开发行股票并在科创板上市的应用符合《公司法》《证券法》和《科创板首发注册办法》等规定的有关条件，其首次公开发行股票并上市不存在实质法律障碍，《招股说明

书》所引用法律意见书及律师工作报告的内容适当。

发行人首次公开发行股票并上市尚需通过上海证券交易所审核同意并取得中国证监会关于本次发行上市注册的同意。

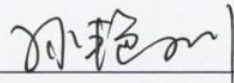
（以下无正文）

(本页无正文,为《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》之签署页)

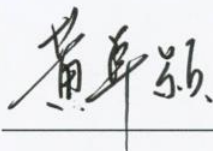


负责人: _____ 

王 丽

承办律师: _____ 

孙艳利

承办律师: _____ 

黄卓颖

承办律师: _____ 

黄 丰

2021年12月21日

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

《问询函》1.关于有研集团	4
《问询函》2.关于控股股东	26
《问询函》3.关于其他股东	44
《问询函》6.关于同业竞争	56
《问询函》19.关于商标	67
《问询函》20.其他	74

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书

德恒01F20211114-11号

致：有研半导体硅材料股份公司

德恒根据与发行人签订的专项法律顾问合同，接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，并根据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则（第12号）—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，本所已于2021年12月21日出具了《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份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》”）。

现根据《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2022]48号，以下简称“《问询函》”）的要求，本所律师再次进行了审慎核查，并出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“本补充法律意见书”）。《法律意见书》中发表法律意见的前提、假设和相关释义同样适用于本补充法律意见书。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次公开发行股票并在科创板上市申报的必备法定文件，随其他申报材料一同上报，并依法对出具的补充法律意见承担相应的法律责任。

本补充法律意见书仅供发行人首次公开发行股票并在科创板上市申报之目的使用，未经本所书面同意，任何人不得向第三方披露本补充法律意见书的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用作任何其他目的。

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》《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》《监管规则适用指引—法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等规定及本补充法律意见书出具日之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，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任，现出具补充法律意见如下：

《问询函》1.关于有研集团

1.1 根据招股说明书及申报文件，发行人前身为国泰半导体，2014年12月，有研新材和国晶微电子将其所持有的硅板块资产以及国泰半导体股权全部转让给有研总院。同月，有研总院将所持有的硅板块资产向国泰半导体增资，发行人取得上市公司有研新材的资产，此次增资包含部分因承担国家科技重大专项项目取得的专利。在上述资产转让中，有研总院未经债权人同意，将硅板块相关负债一并转让给发行人，存在瑕疵。

请发行人说明：（1）有研新材转让硅板块资产的具体内容，该资产对应主要产品，与发行人当时产品的区别；有研新材转让硅板块资产是否存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形；（2）发行人取得有研新材资产后的研发成果及新增产品，结合核心技术人员履职经历、核心技术来源及上述资产在生产经营中的作用，分析发行人主要核心技术与有研新材转让资产的联系；（3）报告期内，发行人与有研集团及其关联方是否存在共同研发或委托研发的情形，发行人获取科研项目与开展技术研发是否主要依赖于有研集团及其关联方，发行人是否具备独立研发能力；（4）结合相关法律法规，说明有研总院转让硅板块负债未经债权人同意对增资的影响、整改措施及负债清偿情况。

请保荐机构和发行人律师按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第四条第四款的要求进行核查并发表明确意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）有研新材转让硅板块资产的具体内容，该资产对应主要产品，与发行人当时产品的区别；有研新材转让硅板块资产是否存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形

1. 有研新材转让硅板块资产的具体内容，该资产对应主要产品，与发行人当时产品的区别

（1）有研新材转让硅板块资产的具体内容

根据有研新材 2014 年 12 月公告的《重大资产出售暨关联交易之实施情况报告书》，有研新材及其全资子公司国晶微电子向有研总院出售的硅板块全部资产和负债，包括以下三部分：

1) 有研新材（母公司口径，下同）直接持有的硅板块全部资产：即截止 2014 年 6 月 30 日有研新材母公司资产负债表范围内扣除货币资金（科研专户存储的资金除外）、长期股权投资、递延所得税资产外的其余资产和负债；

2) 有研新材持有的国泰半导体股权：即有研新材持有的国泰半导体（发行人前身）69.57% 股权；

3) 国晶微电子持有的国泰半导体股权：即国晶微电子持有的国泰半导体 30.43% 股权。

2014 年 12 月 19 日，有研新材、国晶微电子、有研总院签署的《资产交割协议》，确认有研新材和国晶微电子将本次交易标的资产全部过户或交割给有研总院，其中有研新材直接持有的硅板块全部资产和负债具体情况如下：

1) 资产情况

单位：万元

项目	金额
流动资产	
货币资产	522.73
应收票据	4,675.07
应收账款	14,940.92
预付款项	692.34
其他应收款	325.12
存货	16,998.72
流动资产合计	38,154.90
非流动资产	
长期股权投资	-
固定资产	38,588.92
无形资产	-

在建工程	6,221.13
长期待摊费用	460.07
递延所得税资产	-
非流动资产合计	45,270.13
资产总计	83,425.03

2) 负债情况

单位：万元

项目	金额
流动负债	
短期借款	6,000.00
应付账款	5,396.73
预收款项	26.01
应付职工薪酬	529.31
应交税费	4.69
其他应付款	4,224.15
流动负债合计	16,180.90
非流动负债	
专项应付款	2,769.99
非流动负债合计	2,769.99
负债总计	18,950.89

2. 硅板块资产对应主要产品，与发行人当时产品的区别

硅板块资产转让时，有研新材直接持有的硅板块全部资产对应的主要产品与发行人前身国泰半导体的产品具体情况如下：

主体	主要产品
发行人	5-6 英寸直拉硅单晶、3-5 英寸区熔硅单晶
硅板块资产	刻蚀设备用硅材料、5-6 英寸半导体硅抛光片

发行人当时产品主要为直拉硅单晶和半导体区熔硅单晶等单晶产品，而有研新材直接持有的硅板块全部资产主要生产 5-6 英寸半导体硅抛光片和刻蚀设备用硅材料，与发行人当时产品存在较大差异。

3. 有研新材转让硅板块资产是否存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形

(1) 转让硅板块资产的背景

有研新材出售硅板块资产时，有研新材直接持有的硅板块业务处于亏损状态。根据《重大资产出售暨关联交易预案》，2011年度、2012年度、2013年度和2014年1-6月，有研新材母公司净利润分别为-331.04万元，-11,806.53万元，-794.84万元和-4,673.23万元，出售硅板块资产能够降低上市公司经营负担，提升上市公司盈利水平；同时有研总院以现金收购，有研新材能够获得较多资金，有利于有研新材作为上市公司集中优势资源，发展当时具有更强竞争力、市场空间广阔的稀土材料、高纯/超高纯金属材料 and 光电材料等先进功能材料业务，也为有研新材在新材料领域的进一步发展提供更加充裕的资金保障。

(2) 转让硅板块资产履行的法定程序

2014年8月1日，有研新材第五届董事会第六十三次会议审议通过《关于公司重大资产出售的议案》，同意有研新材向控股股东有研总院出售硅板块的全部资产和负债，全体独立董事做出了事前认可意见及独立意见。有研新材于2014年8月2日披露了《第五届董事会第六十三次会议决议公告》（编号：2014-057）及其它相关文件。

中资资产评估有限公司出具的《有研新材料股份有限公司拟转让硅板块业务及相关资产项目资产评估报告书》（中资评报[2014]205号），确认截至评估基准日2014年6月30日，有研新材硅板块业务涉及的相关资产及负债的评估值为59,862.77万元。前述评估报告已经有研总院备案（备案号Z52320140012194）。

2014年9月18日，有研新材第五届董事会第六十六次会议审议通过《关于公司重大资产出售相关补充事宜的议案》《<有研新材料股份有限公司重大资产出售暨关联交易报告书（草案）>及其摘要》等议案，确定本次交易的最终价格等事项。全体独立董事出具独立意见，同意《有研新材料股份有限公司重大资产出售暨关联交易报告书（草案）》涉及的相关事项，并同意董事会就本次重大资产

重组的总体安排。有研新材于 2014 年 9 月 19 日披露了《第五届董事会第六十六次会议决议公告》（编号：2014-064）及其它相关文件。

2014 年 10 月 8 日，有研总院出具《关于有研新材料股份有限公司重大资产重组有关问题的批复》（有研投发[2014]45 号），同意有研新材重大资产重组的总体方案。

2014 年 10 月 8 日，有研新材 2014 年第三次临时股东大会作出决议，同意有研新材向控股股东有研总院出售硅板块的全部资产负债，标的资产在评估基准日至资产交割日期间产生的盈利和收益由有研总院享有，发生的亏损及损失由有研总院承担。在前述涉及关联交易议案表决时，有研集团均已回避表决，本次股东大会对单独或者合计持有公司低于 5%（不含）股份的中小投资者的表决进行单独计票，中小投资者同意股权数的比例为 99.91%。有研新材于 2014 年 10 月 9 日披露了《2014 年第三次临时股东大会决议公告》（编号：2014-069）及其它相关文件。

2014 年 12 月 1 日，中国证券监督管理委员会作出《关于核准有研新材料股份有限公司重大资产重组的批复》（证监许可[2014]1287 号），核准有研新材上述重组方案。

2014 年 12 月 19 日，有研新材、国晶微电子、有研总院三方签署《资产交割协议》。

（3）交易后上市公司财务情况

上述交易完成后，根据有研新材 2014 年年度报告，2014 年度有研新材母公司经审计的净利润为 2,243.57 万元，较 2013 年度的-794.84 万元大幅增长。有研新材作为上市公司经营状况明显好转。

综上，有研新材转让硅板块资产已履行必要的法定程序，充分保护了有研新材及中小投资者的权利，不存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形。

（二）发行人取得有研新材资产后的研发成果及新增产品，结合核心技术人员履职经历、核心技术来源及上述资产在生产经营中的作用，分析发行人主

要核心技术与有研新材转让资产的联系

1. 发行人取得有研新材资产后的研发成果及新增产品，结合核心技术来源及上述资产在生产经营中的作用，分析发行人主要核心技术与有研新材转让资产的联系

发行人前身国泰半导体在取得有研新材直接持有的硅板块资产前，主营业务为半导体硅单晶的研发和生产，主要产品包括 5-6 英寸直拉硅单晶及 3-5 英寸区熔硅单晶。有研新材直接持有的硅板块资产注入国泰半导体后，国泰半导体提高了半导体硅单晶生产加工的产能，增加了半导体硅抛光片的生产环节，丰富了相关产品序列；同时，相关核心团队人员随资产一并进入发行人体系，使发行人获得了与半导体硅材料相关的技术团队，支持了公司对半导体硅片及刻蚀设备用硅材料产品的迭代开发，奠定了发行人后续发展的基础。

发行人自取得有研新材硅板块资产后，持续在原有技术基础上进行了研发，形成了目前的核心技术及产品序列，开发了包括功率半导体用 8 英寸低微缺陷硅抛光片、IGBT 用 8 英寸硅衬底抛光片、8 英寸高压 FRD 用硅衬底抛光片等在内的硅抛光片特色产品，成为国内为数不多的能够稳定量产 8 英寸半导体硅抛光片的企业，缓解了相关产品主要依赖进口的局面；同时，发行人开发了包括 14 英寸低缺陷低电阻单晶、12-15 英寸切割电极片、14 英寸切割环片、19 英寸直径硅材料等刻蚀设备用硅材料特色产品，成为国际一流的刻蚀设备用零部件厂商长期稳定的材料供应商。

自取得曾由有研新材直接持有的硅板块资产后，发行人新增取得了 53 项专利、10 种主要新产品，并获得了 10 项重要产品、技术及行业奖项，具体情况如下：

（1）新增专利

自发行人取得有研新材直接持有的硅板块资产后，发行人取得的新增专利情况如下：

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日
----	------	------	-----	-----

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日
1	发明专利	一种化学机械抛光过程中粘结抛光垫的方法	ZL201510301152.X	2015.06.04
2	发明专利	一种晶圆自动分片装载机	ZL201510303538.4	2015.06.04
3	发明专利	一种硅片承载部件及降低高温退火片体金属含量的方法	ZL201510301151.5	2015.06.04
4	发明专利	一种酸腐蚀去除硅晶圆表面损伤的装置及方法	ZL201510427985.0	2015.07.20
5	发明专利	一种区熔硅单晶生长中消除多晶刺的工艺	ZL201510428011.4	2015.07.20
6	发明专利	一种区熔硅单晶生长中预防多晶出刺的工艺	ZL201510428003.X	2015.07.20
7	发明专利	一种用于吊取大直径单晶硅棒的装置	ZL201510530603.7	2015.08.26
8	发明专利	一种直拉单晶生产中主加热器的安装方法	ZL201510530605.6	2015.08.26
9	发明专利	一种具有背吸杂能力的 300mm 重掺硅片的加工方法	ZL201510737156.2	2015.11.03
10	发明专利	一种单晶炉取棒辅助装置	ZL201510819048.X	2015.11.23
11	发明专利	一种石英坩埚	ZL201510909607.6	2015.12.10
12	发明专利	一种单晶炉用电阻加热器及使用该电阻加热器制备硅单晶的方法	ZL201510909250.1	2015.12.10
13	发明专利	一种大直径硅基多晶硅膜的制备方法	ZL201510957204.9	2015.12.18
14	发明专利	一种转盘式晶圆自动分片装载机	ZL201510958534.X	2015.12.18
15	实用新型	一种用于硅片表面制样前的表面腐蚀装置	ZL201521066290.6	2015.12.18
16	实用新型	一种专用于圆柱形晶体搬运的摆臂式真空吸吊机	ZL201521065057.6	2015.12.18
17	发明专利	一种用于单线切割机中大直径单晶对正的装置	ZL201510984565.2	2015.12.24
18	实用新型	一种用于区熔更换籽晶夹头的装置	ZL201521091587.8	2015.12.24
19	发明专利	一种用于大直径单晶切割端面对正的装置	ZL201611125741.8	2016.12.08
20	发明专利	一种用于制备区熔大直径单晶的加热线圈	ZL201611125258.X	2016.12.08
21	发明专利	一种实现相邻晶圆对转的腐蚀装置及腐蚀方法	ZL201611190890.2	2016.12.20
22	发明专利	一种提高区熔硅单晶生长过程中放肩成功率的方法	ZL201611190889.X	2016.12.20
23	发明专利	一种降低硅抛光片表面粗糙度的加工方法	ZL201611213829.5	2016.12.23
24	实用新型	一种用于调整区熔炉二次夹持块角度的装置	ZL201621435761.0	2016.12.23
25	发明专利	一种区熔气掺单晶硅的供气系统	ZL201711011615.4	2017.10.25
26	发明专利	一种硅片边缘抛光工艺	ZL201711290241.4	2017.12.07
27	发明专利	一种单面抛光机大盘的修盘方法	ZL201711290242.9	2017.12.07

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日
28	发明专利	一种用于检测晶圆粗加工表面清洁程度的设备及方法	ZL201711290179.9	2017.12.07
29	发明专利	一种降低硅抛光片正面边缘损伤的方法	ZL201711316661.5	2017.12.11
30	发明专利	一种大直径晶圆的衬底边缘处理方法	ZL201711316664.9	2017.12.11
31	发明专利	一种去除单晶硅棒表面机械损伤层的装置及方法	ZL201711370683.X	2017.12.18
32	发明专利	一种用于评价硅基背封膜致密性的装置和方法	ZL201711370681.0	2017.12.18
33	发明专利	一种预防单晶掉落的装置	ZL201711426647.0	2017.12.25
34	实用新型	一种用于区熔炉的二次夹持块	ZL201721840211.1	2017.12.25
35	发明专利	一种高温状态下更换 LPCVD 炉体内部弥散管的方法	ZL201811112655.2	2018.09.21
36	发明专利	一种获得亲水性表面的抛光硅片加工方法	ZL201811462180.X	2018.11.30
37	发明专利	一种延长抛光布使用寿命的处理方法	ZL201811529111.6	2018.12.13
38	发明专利	一种用于硅基多晶硅膜生长过程中的石英弥散管连接装置和方法	ZL201811538670.3	2018.12.14
39	实用新型	一种 LPCVD 卧式炉舟桨的密封结构	ZL201822149071.4	2018.12.20
40	实用新型	一种用于单晶硅多线切割机的上料装置	ZL201822177472.0	2018.12.24
41	发明专利	一种硅环加工的工艺方法	ZL201811585961.8	2018.12.24
42	实用新型	一种 12 英寸单晶棒取棒运输装置	ZL201822205934.5	2018.12.26
43	实用新型	用于标准化测量直拉单晶硅棒尾部几何数据的工具	ZL201822211856.X	2018.12.26
44	实用新型	一种有蜡贴片机的烘烤装置	ZL201922205820.5	2019.12.10
45	实用新型	一种用于套圆机更换刀具的装置	ZL201922205863.3	2019.12.10
46	实用新型	一种圆环形单晶硅棒的加工装置	ZL201922204595.3	2019.12.10
47	实用新型	一种 APCVD 履带刻蚀自动加酸装置	ZL201922205818.8	2019.12.10
48	实用新型	一种防止直拉单晶硅石英坩埚变形的装置	ZL201922260970.6	2019.12.13
49	实用新型	一种用于直拉法中检测大直径单晶硅是否晃动的装置	ZL201922261031.3	2019.12.13
50	实用新型	一种用于线切割机张力电机的密封装置	ZL201922261033.2	2019.12.13
51	实用新型	一种轻便式线切割机过线轮轴承箱	ZL201922261032.8	2019.12.13
52	实用新型	一种用于判定直拉硅单晶位错的装置	ZL202023249599.2	2020.12.29
53	发明专利	一种大直径单晶硅放肩生长工艺	ZL202010860262.0	2020.08.24

发行人取得有研新材硅板块资产后，积极进行核心技术的研发和投入，取得

了大量与生产经营相关的专利，进一步构建了完善的技术体系。截至本补充法律意见出具日，发行人共取得 129 项专利，其中 53 项为发行人取得有研新材硅板块资产后自主研发取得。

(2) 新增产品

自发行人取得有研新材直接持有的硅板块资产后，发行人取得的主要新增产品如下：

序号	新增产品	主要技术进步说明	下游领域/产品应用
1	8 英寸低微缺陷 (low COP) 硅抛光片	严格控制了百纳米尺度的晶体微缺陷数量，减少了栅氧化物的完整性受严重破坏、PN 结漏电、槽型电容短路或绝缘失效等可能性，提高了集成电路制造的成品率	应用于工业控制、汽车电子、消费电子、物联网、图像采集设备等领域
2	IGBT 用 8 英寸硅衬底抛光片	成功攻关单晶氧含量及微缺陷控制、边缘轮廓设计、酸腐蚀片粗糙度及几何参数优化、背封薄膜杂质及应力的控制等技术难题，研制出晶体微缺陷极少、几何参数高度精密的可适合 IGBT 用硅片	应用于新能源汽车、智能电网、轨道交通等领域
3	8 英寸高压 FRD 用硅衬底抛光片	解决了衬底边缘以及背面的粗糙度控制、金属杂质控制边缘轮廓度等技术难题，采用数控技术结合内侧倒角、抛光技术解决硅单晶制品的卡槽、导气微孔等加工位置的偏差和边缘轮廓变形的问题，实现精准定位加工	应用于家用电器、交通运输、电力工程、可再生能源和智能电网等领域
4	300mm 硅环	解决大尺寸晶体生长热应力和固液界面稳定性难题，实现稳定结晶及典型缺陷和电阻率的控制	应用于 12 英寸等离子刻蚀机
5	8 英寸 N 型掺砷、掺红磷超低阻硅单晶材料	解决了重掺砷、掺红磷低阻晶体材料生长组分过冷的技术难题，实现稳定结晶及典型缺陷和电阻率的控制。解决硅片加工环节中的边缘处理、背面薄膜工艺技术、化学机械抛光工艺窗口等问题	应用于家用电器、交通运输、电力工程、可再生能源和智能电网等领域
6	8 英寸掺硼硅单晶材料	解决了 SOI 用硅衬底微缺陷控制拉晶工艺问题，解决了 SOI 硅衬底的氧浓度和氧浓度均匀性控制的问题，解决了 SOI 用硅衬底的近边缘形态控制技术难题。通过 SOI 客户验证	应用于 SOI 片衬底，射频器件、低功耗器件等领域
7	14 英寸低缺陷低电阻单晶	通过热场优化及工艺改善，开发新的工艺技术路线，解决了刻蚀设备用重掺硅部件产品的边缘缺陷及氧含量问题，通过特定客户验证	应用于 12 英寸等离子刻蚀机
8	12-15 英寸切割电极片	解决了大尺寸单晶的金刚线多线切割工艺问题，解决了厚度 20mm 以上单晶切割的参数问题，解决了大尺寸单晶切割的表面质量稳定性问题	应用于 12 英寸等离子刻蚀机
9	14 英寸切割环片	解决了大尺寸硅片表面研磨质量的稳定性问题，解决了金刚线多线切片机和研磨工艺的匹配问题	应用于 12 英寸等离子刻蚀机

10	19英寸超大尺寸轻掺单晶	通过升级热场及工艺开发,解决放肩、等径、收尾等过程工艺难题,通过客户验证。	应用于12英寸等离子刻蚀机
----	--------------	---------------------------------------	---------------

发行人研发人员紧跟市场发展趋势,围绕客户需求开展技术创新活动,通过走访客户、参加行业学术研讨会议等形式,把握行业技术发展方向,进行前瞻性创新规划和布局;与主要客户建立技术交流机制,把握客户技术研发、更迭方向,与行业龙头客户同步开发新品,不断实现产品技术迭代,保持行业领先。

(3) 获奖情况

自发行人取得有研新材直接持有的硅板块资产后,发行人取得的主要新增奖项情况如下:

序号	获奖技术/产品	奖项名称	获奖时间
1	直径 380-450mm 硅单晶及部件制备技术	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2021 年 12 月
2	IGBT 用 8 英寸硅衬底抛光片	中国有色金属工业科学技术奖二等奖	2020 年 12 月
3	硅单晶电阻率的测定直排四探针法和直流两探针法	全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分技术委员会技术标准优秀奖一等奖	2020 年 11 月
4	公司本身	中国半导体材料十强企业	2016-2020 连续五年
5	大尺寸硅片超精密磨削技术与装备	国家技术发明二等奖	2019 年 12 月
6	大尺寸晶圆的高效低损伤减薄磨削理论与关键技术	教育部技术发明奖一等奖	2019 年 1 月
7	硅抛光片表面颗粒测试方法	全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分技术委员会技术标准优秀奖一等奖	2018 年 10 月
8	300mm 硅片超精密磨削技术与设备	中国机械工业科学技术奖一等奖	2018 年 11 月
9	200mm 低微缺陷硅片	2017 年中国半导体创新产品和技术	2018 年 4 月
10	200mm 重掺硅单晶抛光片技术	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2016 年 1 月

发行人取得有研新材直接持有的硅板块资产后,在半导体材料领域取得了多项重要奖项,主持制定了行业多项国家标准,技术先进性及产品性能得到了主管部门、行业协会及下游客户的充分认可,提高了其在行业内的地位。

2. 结合核心技术人员履职经历分析发行人主要核心技术与有研新材转让资产的联系

发行人取得有研新材直接持有的硅板块资产后，整合了原有的研发团队及核心技术，并通过持续研发投入、研发活动及相关培训，进一步提升了核心团队的研发能力，逐步构建、完善了研发团队和研发体系，为公司创造了稳定的生产经营环境。原有核心技术人员就职于发行人后，充分发挥了其在半导体材料领域的专业能力，带领公司取得多项研发成果及奖项，完善了公司的核心技术体系，开发了多项特色产品，提升了公司的行业地位，对公司主营业务持续发展提供了重要支撑。截至本补充法律意见出具日，发行人核心技术人员为张果虎、刘斌、闫志瑞、李耀东、吴志强、宁永铎，均为发行人取得有研新材资产时随资产整体进入发行人体系，发行人核心技术人员的履职经历如下：

张果虎先生，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师，国务院特殊津贴专家。1990 年 7 月至 1999 年 3 月历任北京有色金属研究总院半导体中心助理工程师、工程师、副主任；1999 年 4 月至 2014 年 12 月历任有研新材硅分厂厂长、总经理助理、副总经理、董事、总经理、党总支书记、常务副总经理；发行人收购有研新材硅板块资产后即就职于发行人，历任有研半导体执行董事、总经理、党总支书记，现任公司总经理、董事。

张果虎先生就职于发行人后，兼任了中国电子材料行业协会副理事长，中国半导体行业协会支撑业分会副理事长、中关村集成电路材料产业技术创新联盟副理事长、中国有色金属行业协会硅业分会副会长、中国有色金属学会半导体材料分会秘书长等行业组织职务。张果虎先生凭借卓越的研究和管理成果，获得“顺义区“梧桐工程”临空经济高端人才”、“德州市优秀企业家”等称号，其组织研发的“200mm 重掺硅单晶抛光片技术”、“直径 380-450mm 硅单晶及部件制备技术”获得中国有色金属工业科学技术奖一等奖。

刘斌先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师，享受国务院特殊津贴专家。2002 年 8 月至 2014 年 12 月历任有研新材工程师、车间主任、部门经理；发行人收购有研新材硅板块资产后即就职

于发行人，2015年起担任公司部门经理、副总经理，现任公司常务副总经理。

刘斌先生就职于发行人后，获得了正高级职称，先后取得了多项成果，新增授权发明专利2项，获得国务院特殊津贴，获得中国有色金属学会第三届“杰出工程师青年奖”。其参与研发的“200mm重掺硅单晶抛光片技术”获得中国有色金属工业科学技术奖一等奖，“IGBT用8英寸硅衬底抛光片”获得中国有色金属工业科学技术奖二等奖。

闫志瑞先生，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。1998年8月至2014年12月，历任有研新材现场工程师、部门经理、总经理助理；发行人收购有研新材硅板块资产后即就职于发行人，2015年起就任公司副总经理、技术总监。

闫志瑞先生就职于发行人后，先后取得了多项成果，为公司带来新增授权发明专利4项，其参与研发的“大尺寸晶圆的高效低损伤减薄磨削理论与关键技术”获得国家技术发明奖二等奖，其参与研发的“300mm硅片超精密磨削技术”获得中国机械工业科学技术奖一等奖，“大尺寸晶圆的高效低损伤减薄磨削技术”获得2018年度高等学校科学研究优秀成果奖一等奖。

李耀东先生，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，硕士研究生学历，正高级工程师。2001年8月至2014年12月，历任有研新材工程师、车间主任、制造部经理；发行人收购有研新材硅板块资产后即就职于发行人，任公司硅片事业部部长、山东有研半导体副总经理。

李耀东先生就职于发行人后，获得了正高级职称，先后取得了多项成果，为公司带来新增授权发明专利4项，其参与研发的“200mm重掺硅单晶抛光片技术”获得中国有色金属工业科学技术奖一等奖，“IGBT用8英寸硅衬底抛光片”获得中国有色金属工业科学技术奖二等奖。

吴志强先生，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。1991年8月至1999年3月任有研总院半导体中心工程师；1999年3月至2014年12月历任有研新材工程师、单晶事业部副经理、部长；发行人

收购有研新材硅板块资产后即就职于发行人，任发行人单晶事业部部长、山东有研半导体单晶制造部部长兼单晶加工部部长、总经理助理。

吴志强先生就职于发行人后，先后取得了多项成果，为公司带来新增授权发明专利 3 项，其参与研发的“直径 380-450mm 硅单晶及部件制备技术”获得中国有色金属工业科学技术奖一等奖。

宁永铎先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。2005 年 9 月至 2014 年 12 月历任有研新材工艺工程师、资深工程师；发行人收购有研新材硅板块资产后即就职于发行人，任发行人技术研发部经理、山东有研半导体技术研发部经理。

宁永铎先生就职于发行人后，获得了正高级称职，先后取得了多项成果，为公司带来新增授权发明专利 9 项，获得山东省“勇于创新奖”，其参与研发的“200mm 重掺硅单晶抛光片技术”获得中国有色金属工业科学技术奖一等奖，“IGBT 用 8 英寸硅衬底抛光片”获得中国有色金属工业科学技术奖二等奖。

（三）报告期内，发行人与有研集团及其关联方是否存在共同研发或委托研发的情形，发行人获取科研项目与开展技术研发是否主要依赖于有研集团及其关联方，发行人是否具备独立研发能力

报告期内，发行人除向有研集团及其关联方采购物业服务、检测服务、建设咨询服务及论文出版相关服务外，不存在与有研集团及其关联方共同研发或委托研发的情形，该等关联交易为生产及研发的辅助性工作，不构成发行人对有研集团及其关联方的依赖。发行人获取的科研项目与开展的技术研发均为公司从自身发展需要出发，结合公司核心团队的研发能力，自主向主管单位申请或自主立项，并由发行人研发团队独立完成。

自发行人成立以来，核心团队即专注于半导体硅材料的研发及产业化，是国内最早开展硅片产业化的骨干团队，独立研发能力强，公司拥有与生产经营相关的完整的自主知识产权体系。发行人核心技术包括硅单晶生长相关技术、硅片加工技术、分析检测技术等，覆盖半导体硅单晶生长、硅片背封、退火、切片、研

磨、抛光、清洗、测试等各个环节，相关技术解决了半导体单晶缺陷、体铁浓度、硅片表面金属污染、硅片表面平整度等控制难题。同时，报告期内，公司加大了新技术新产品的研发力度，增加了研发投入，除申请政府课题所获得的政府支持资金外，大量研发经费都来源于自主投入，发行人拥有较强的持续独立研发能力，获取科研项目与开展技术研发并非主要依赖于有研集团及其关联方。

（四）结合相关法律法规，说明有研总院转让硅板块负债未经债权人同意对增资的影响、整改措施及负债清偿情况。

1. 有研总院转让硅板块负债未经债权人同意对增资的影响

根据当时有效的《中华人民共和国合同法》第八十四条、第八十八条，债务人将合同的义务全部或者部分转移给第三人的，应当经债权人同意；当事人一方经对方同意，可以将自己在合同中的权利和义务一并转让给第三人。有研总院转让硅板块负债未经债权人同意，存在一定瑕疵。

有研总院以其直接持有的硅板块资产向发行人增资时，转让的硅板块涉及的相关债务主要系采购原材料或设备等应付账款、销售商品的预收款项等，有研总院转让硅板块负债时未单独以书面形式获得前述债权人同意。根据发行人出具的《关于 2014 年度硅板块资产重组所涉债务清偿的说明及承诺》及债权人出具的确认函，除 2 名债权人放弃债权和 1 名债权人主体资格注销导致债务无法偿还，涉及金额为 11.78 万元外，其余债权人均已接受发行人实际清偿债务；截至目前，相关债权人对有研总院转让硅板块债务从未提出过任何异议，发行人与前述债权人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。经检索裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、企查查等相关网站，债权人未就硅板块债务转让事宜向发行人提起诉讼或其他法律程序。

2014 年 12 月 23 日，国泰半导体就本次增资取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：110000410159624）。

2021 年 9 月 30 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（XYZH/2021BJAA161621），确认截至 2014 年 12 月 31 日，发行人的累计

实收注册资本为 85,161 万元，注册资本均已实缴。

2. 整改措施及负债清偿情况

经确认，截至本补充法律意见出具日，有研总院以硅板块资产向发行人增资时涉及的相关债权人中，除 2 名债权人放弃债权和 1 名债权人因法人主体资格注销无法偿还外，其余涉及的债权人债务，发行人均已实际履行完毕，前述放弃的债务为 11.28 万元，因债权人法人主体资格注销无法偿还的债务金额为 0.5 万元。

综上，2014 年有研总院以其直接持有的硅板块资产向发行人增资时，相关债务转让未经债权人同意存在一定瑕疵，但鉴于除 11.78 万元债务因债权人自身的原因无法偿还外，其余债权人均已接受发行人实际履行债务，无法偿还的债务影响金额较小；截至本补充法律意见出具日，发行人不存在当年转让的债务应偿还未偿还的情形，亦未因上述债务转让与债权人产生纠纷或诉讼，故未经债权人同意转让本次债务不会影响有研总院对发行人增资的有效性，亦不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

二、请保荐机构和发行人律师按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第四条第四款的要求进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅了《有研新材料股份有限公司拟转让硅板块业务及相关资产项目资产评估报告书》（中资评报[2014]205 号）、《国有资产评估项目备案表》（备案号 Z52320140012194）、《重大资产出售暨关联交易报告书》等文件；

2. 查阅了有研新材第五届董事会第六十三次会议决议公告、第五届董事会第六十六次会议决议公告、2014 年第三次临时股东大会决议公告及相关独立董事的事前认可意见、独立意见；

3. 审阅了 2014 年 12 月 19 日有研新材、国晶微电子、有研总院签署的《资产交割协议》、有研集团向有研新材支付交易价款的财务凭证；

4. 取得发行人出具的《关于 2014 年度硅板块资产重组所涉债务清偿的说明及承诺》；

5. 查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，走访了北京市顺义区人民法院、北京市第一中级人民法院、北京市第三中级人民法院、北京仲裁委员会、中国国际经济贸易仲裁委员会等机构。

（二）核查意见

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第四条第四款，发行人的部分资产来自于上市公司，中介机构核查应当重点关注发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员以及上市公司在转让上述资产时是否存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形。

经核查，本所律师认为：

1. 有研新材转让硅板块资产已经有研新材董事会、股东大会审议通过，相关关联董事和关联股东已回避表决，有研新材独立董事已就相关议案进行事前审查认可和发表独立意见，本次交易所涉决策程序合法、有效；

2. 本次交易已聘请具有证券从业资格的资产评估机构进行评估并经有研总院备案，作价公允、合理；本次交易受让方有研集团已足额支付了全部款项；

3. 有研新材在本次交易过程中及时履行了信息披露义务，股东大会对单独或者合计持有公司低于 5%（不含）股份的中小投资者的表决进行单独计票，有效保障了中小投资者的知情权；

4. 截至本补充法律意见出具日，本次交易未发生任何纠纷或诉讼，相关主体未曾因本次交易而受到中国证监会和证券交易所的行政处罚或监管措施；

5. 本次交易不存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形。

1.2 根据申报文件，(1) 截至目前，有研集团直接持有发行人 21.73% 股份，并持有有研艾斯 49% 股份；(2) 发行人大部分管理层人员与核心技术人员曾任职于有研集团及其关联方。

请发行人补充披露最近 2 年核心技术人员变化情况。

请发行人说明：(1) 报告期内，发行人是否存在与有研集团及其关联方共用或授权使用信息化系统的情形，有研集团及其关联方是否可以查看、修改、管理发行人相关业务数据，是否存在超级权限或系统共管的情形；(2) 报告期内，发行人是否使用有研集团及其关联方统一获取的授信额度，发行人是否对有研集团及其关联方的资金、担保以及资金融通服务存在依赖；(3) 2015 年至今发行人管理层及核心技术人员的变化情况，发行人保障管理层及核心技术人员团队稳定的具体措施；(4) 有研集团在公司上市后的规划和安排，是否有处置直接或间接持有的公司股份的计划。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、请发行人补充披露最近 2 年核心技术人员变化情况

经核查，发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本信息”之“十一、(四) 核心技术人员变动情况”中补充披露如下：

“2021 年 9 月 28 日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于认定公司核心技术人员的议案》，确认张果虎、刘斌、闫志瑞、李耀东、吴志强、宁永铎为公司核心技术人员。

公司核心技术人员近两年一直在公司任职，未发生变化。”

二、发行人说明

(一) 报告期内，发行人是否存在与有研集团及其关联方共用或授权使用信息化系统的情形，有研集团及其关联方是否可以查看、修改、管理发行人相关业务数据，是否存在超级权限或系统共管的情形

1. 发行人信息化系统的整体情况

报告期内，发行人的信息化系统包括：业务系统、办公系统、财务系统、人力资源系统，信息化系统的具体使用情况如下表所示：

分类	系统名称	系统功能	系统来源	使用时间	是否关联方共用/授权使用
业务系统	MES系统	生产制造执行	上扬软件(上海)有限公司授权	2020年10月至今	否
	SPC系统	统计过程控制	盈飞无限国际有限公司 (InfinityQS International, Inc.) 授权	2018年1月至2021年7月，自2021年7月起 SPC 系统的相关功能并入 MES 系统	否
财务系统	报销系统	财务报销	用友网络科技股份有限公司授权	2020年9月至今	否
	NC系统	财务会计、供应链、资金管理、人力资源及薪酬管理	用友网络科技股份有限公司授权	2019年7月至今	否
	NC系统	财务会计、供应链、资金管理、人力资源及薪酬管理	有研集团授权	2018年1月至2019年6月	是
办公系统	OA系统	办公自动化系统	上海泛微网络科技有限公司授权	2019年11月至今	否
人力资源系统	考勤系统	员工考勤	北京亿华瑞成软件有限公司授权	2018年1月至今	否

2. 报告期内有研集团授权发行人使用 NC 财务系统的情况

根据发行人、有研集团出具的确认函，2018年1月至2019年6月，存在有研集团授权发行人使用 NC 财务系统的情况。发行人在有研集团授权使用 NC 财务系统期间，发行人员工在 NC 系统中拥有独立的账号及系统权限，无需另行取得有研集团的授权或审批，发行人员工有权独立开展日常财务核算流程，有研集团员工无发行人财务系统的操作权限。有研集团仅有特定管理人员拥有查看发行人系统中财务报表的权限，但是相关权限仅限于查看，不能修改或管理系统中的具体数据。除前述情况外，2018年1月1日至今，发行人不存在与有研集团及

其关联方共用或授权使用信息化系统的情形，有研集团及其关联方无权查看、修改、管理发行人相关业务数据，不存在超级权限或系统共管的情形。

经核查，自 2019 年 7 月起，发行人独立购买的 NC 财务系统上线，发行人的财务管理系统完全独立于有研集团及其关联方，有研集团及其关联方均没有查看、修改、管理发行人财务系统的任何权限，有研集团及其关联方不存在继续授权发行人使用信息化系统的情形，不存在超级权限或系统共管的情形。

（二）报告期内，发行人是否使用有研集团及其关联方统一获取的授信额度，发行人是否对有研集团及其关联方的资金、担保以及资金融通服务存在依赖

报告期内发行人与有研集团及其关联方相关的授信、担保及资金融通情况如下：

1. 2017 年 10 月，贷款 400 万美元及对应的授信、担保

2017 年 10 月，中国民生银行股份有限公司北京分行（以下简称“民生银行”）向发行人股东有研总院及发行人授信 2 亿元人民币，授信期间 2017 年 10 月 17 日至 2019 年 10 月 16 日，发行人向民生银行贷款 400 万美元，期限 1 年，发行人唯一的股东有研总院提供连带责任保证担保。

2018 年 5 月，发行人向民生银行质押了 300 万美元的存单，对该等贷款的 280 万美元余额提供担保，2018 年 6 月，有研总院的连带责任保证担保解除，2018 年 10 月，该等贷款按期偿还完毕。

2. 2017 年 12 月，资金拆借 2,000 万元

2017 年 12 月，发行人向有研集团拆借资金 2,000 万元用于临时资金周转，该笔借款及利息于 2018 年 2 月公司控制权转让后结清。

3. 2019 年 9 月，3,000 万元授信担保

2019 年 9 月，民生银行向发行人提供 3,000 万元综合授信，发行人控股股东有研艾斯为该笔综合授信提供连带责任保证担保，授信期间 2019 年 9 月 17 日至

2020年9月16日。

除上述情况外，发行人不存在使用有研集团及其关联方统一获取的授信额度的情况，发行人有对研集团及其关联方的资金、担保以及资金融通服务不存在依赖。

（三）2015 年至今发行人管理层及核心技术人员的变化情况，发行人保障管理层及核心技术人员团队稳定的具体措施

1. 2015 年至今发行人管理层及核心技术人员的变化情况

（1）管理层变化情况

时间	人员	变动原因
2015 年 1 月至 2015 年 5 月	张果虎、陆彪	—
2015 年 5 月至 2016 年 12 月	张果虎、陆彪、杨波、闫志瑞	聘任杨波为财务总监，聘任闫志瑞为副总经理
2016 年 12 月至 2017 年 7 月	张果虎、陆彪、杨波、闫志瑞、刘斌	聘任刘斌为副总经理
2017 年 7 月至 2021 年 5 月	张果虎、杨波、刘斌、闫志瑞	陆彪退休后不再担任副总经理
2021 年 5 月至今	张果虎、杨波、刘斌	整体变更为股份公司后，董事会重新聘任了高管。原高管闫志瑞工作岗位有所调整，目前仍在公司任职。

（2）核心技术人员变化情况

张果虎、刘斌、闫志瑞、李耀东、吴志强、宁永铎六人自 2015 年至今一直在公司任职，发行人核心技术人员未发生变动。

2. 发行人保障管理层及核心技术人员团队稳定的具体措施

发行人为保障管理层及核心技术人员团队稳定采取了以下措施：

（1）发行人与管理层及核心技术人员签署了长期的劳动合同

发行人与核心技术人员签署了长期的劳动合同，劳动合同中包含了保密条款。同时，发行人为符合条件的管理层和核心技术人员提供房屋安置相关福利政策，并协助有需求的核心技术人员解决子女就近入学等问题，以便其全身心的投入公

司的事业。

(2) 发行人为核心技术人员提供稳步提升的薪酬，并实施股权激励

薪酬方面，发行人保证管理层和核心技术人员工资收入水平每年有稳定的提升，并通过员工持股平台向全部管理层及核心技术人员实施股权激励，与之共同分享公司的成长果实。

(3) 发行人搭建成长平台，助力核心技术人员的成长

公司为核心技术人员提供个人发展和自我成就的平台，支持其参与国家项目和课题、承担公司内部科研项目。

(4) 公司建设良好的企业文化

发行人高度重视企业文化建设，通过企业文化的宣贯以及与生产经营的融合，实现统一思想、稳定骨干、激励团队的目标。经过二十余年的产业运营，发行人沉淀凝练出适合自身发展的企业文化，即以“成为世界一流半导体企业”为愿景，以“为社会创造价值、为员工达成梦想、为股东实现回报”为使命，以“创新、挑战、诚信、卓越”为核心价值观。发行人企业文化与生产经营的融合为公司今后的健康持续发展奠定了良好的基础，并进一步提高了团队凝聚力。

以上措施使得发行人为保障管理层及核心技术人员团队稳定打牢了基础，报告期内发行人管理层及核心技术人员团队稳定，且核心团队均在公司任职多年。

(四) 有研集团在公司上市后的规划和安排，是否有处置直接或间接持有的公司股份的计划

根据有研集团出具的说明，“有研硅上市后，本集团将严格遵守已作出的《股份锁定及减持意向的承诺》，在锁定期内不减持直接、间接所持有研硅的股份；锁定期满后减持股份的，将认真遵守相关法律、法规、规章及上海证券交易所制定的相关减持规定，审慎制定股份减持计划。

有研硅上市后，本集团拟作为主要股东长期持有有研硅股份，积极参与公司重大事项决策，依法履行股东权利义务，支持公司的业务发展与拓展。截至目前，

本集团暂无处置直接或间接持有研硅股份的计划。”

综上，有研集团拟作为主要股东长期持有发行人股份，暂无处置直接或间接所持发行人股份的计划。

三、请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见

（一）核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅了发行人与软件服务商签订的软件购置合同、款项支付凭证；
2. 核查发行人及有研集团的信息管理制度文件；
3. 访谈发行人及有研集团相关信息系统负责人；
4. 取得发行人及有研集团出具的承诺；
5. 查看了发行人业务系统、办公系统、财务系统、人力资源系统等相关信息化系统的具体运行情况；
6. 查阅了报告期内发行人的授信协议、贷款合同、担保合同、征信报告；
7. 访谈发行人的财务总监、信贷业务负责人；
8. 核查发行人信用报告及关联交易情况；
9. 查阅 2015 年至今发行人相关的董事会文件、任命文件；
10. 查阅发行人核心技术人员简历及调查表。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 报告期内存在有研集团授权发行人使用财务管理系统的情况，但仅限于有研集团特定管理人员可以查看发行人系统中的财务报表，且该等情形已于 2019 年 7 月得到有效整改。自 2019 年 7 月以来，发行人不存在与有研集团及其关联方共用或授权使用信息化系统的情形，有研集团及其关联方无权查看、修改、

管理发行人相关业务数据，不存在超级权限或系统共管的情形。因此，该等情形不构成本次发行上市的实质障碍。

2. 报告期发行人存在使用有研集团统一获取的授信额度的情形，该等授信已于 2019 年 10 月 16 日到期终止，发行人对有研集团及其关联方的资金、担保以及资金融通服务不存在依赖。

3. 2015 年至今发行人管理层及核心技术人员未发生重大变化，发行人已建立相关措施保障管理层及核心技术人员团队的稳定。

4. 有研集团拟长期持有发行人股份，暂无处置直接或间接持有的发行人股份的计划。

《问询函》2.关于控股股东

根据申报文件，（1）2018 年 2 月，有研总院与仓元投资、RS Technologies 合资设立有研艾斯，有研总院以其持有的发行人 100% 股权认购有研艾斯 49% 股权，实现了发行人控制权变更。（2）报告期内公司控股股东 RS Technologies 存在被日本金融厅处以行政罚款的行为，罚款金额 600 万日元。上述处罚系 RS Technologies 于 2015 年参与虚构交易，并因该交易在有价证券报告中产生了虚假记载。（3）方永义直接持有 RS Technologies 的 6.23% 股份，通过 RS HongKong 间接持有 RS Technologies 30.63% 的股份。（4）RS HongKong 将 RS Technologies 6.19% 股份信托于三井住友信托银行株式会社，三井住友信托银行株式会社在其上设有二次信托。

请发行人说明：（1）2018 年发行人业绩较好情况下有研总院放弃发行人实控人的原因，有研总院在发行人国资混改过程中履行的程序及选择 RS Technologies 合作的主要考虑；（2）RS Technologies 虚假交易的具体案由、交易金额、处罚对象、处罚措施及处罚措施的法律性质；（3）根据日本证券市场关于控股股东认定的相关规定，认定方永义为 RS Technologies 实际控制人的依据是否充分，方永义作为 RS Technologies 实际控制人与东京证券交易所的披露

是否一致；（4）将 RS Technologies 部分股份设立信托及二次信托的目的及时间，信托协议的主要条款，发行人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东权属是否清晰。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、请发行人说明：2018 年发行人业绩较好情况下有研总院放弃发行人实控人的原因，有研总院在发行人国资混改过程中履行的程序及选择 RS Technologies 合作的主要考虑。请发行人律师核查并发表明确意见。

（一）2018 年发行人业绩较好情况下有研总院放弃发行人实控人的原因，有研总院在发行人国资混改过程中履行的程序及选择 RS Technologies 合作的主要考虑

2015 年至 2016 年，受国内半导体行业需求疲软，市场空间有限影响，叠加全球半导体硅材料领域技术更迭较快、市场竞争激烈，发行人连续亏损，持续经营能力存在重大不确定性。同时，因发行人的主要生产基地位于北京中心城区，公司生产经营面临生产成本低、环保压力大、当时生产的 6 英寸硅片无法满足市场需求、首都功能定位规划调整等问题，发行人亟需进行生产基地搬迁及技术改造、扩产，该等搬迁、技术改造及扩产计划的实施需大量资金投入，但有研集团当时对半导体行业的继续大额投资持审慎态度，且发行人的投资收益率和投资回收期不佳，故有研集团决策引入外部投资者资金，一方面进行国有企业混改，使企业走出发展困境，实现国有资产保值增值；另一方面引入市场投资资金，分担企业未来投资及发展的风险。为此，发行人及其股东自 2017 年初起即积极寻求外部资产重组，开启了与包括 RS Technologies 在内的多家企业的沟通谈判。

考虑到半导体行业的行业特性，同时兼顾企业后续良性发展的需要，有研集团优先考虑引入同行业较为领先的企业。在与包括 RS Technologies 在内的多家同行业潜在合作方进行沟通谈判后，2017 年 4 月 RS Technologies、有研总院、发行人的谈判代表签署了《合作会谈纪要》，2017 年 5 月 RS Technologies、有研

总院、发行人签署了《资本业务合作意向书》，而后经过多轮谈判与沟通，有研集团最终与以生产、销售半导体再生晶圆为主营业务的 RS Technologies 达成合资合作意向并于 2017 年 11 月签署了《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》。有研集团选择与 RS Technologies 进行合作的主要原因包括：RS Technologies 作为全球再生晶圆加工领先的企业，不仅能够为发行人带来实施产业搬迁和技术升级所需的资金，同时其在半导体行业耕耘多年，拥有广泛的行业客户，能够深入理解半导体硅片行业发展的规律，积极支持发行人未来的产业发展，也能对发行人发展大尺寸硅片产业提供一定的管理和技术上的支持，为发行人持续健康发展奠定基础。

根据 RS Technologies 的确认，在与有研集团确定合作方案的过程中，RS Technologies 坚持以实际控制发行人并将其纳入其合并财务报表作为合作前提。为降低国有资本独资经营的风险，实现国有资产增值，有研总院最终决策同意放弃有研半导体的控制权。

（二）有研总院在发行人国资混改过程中履行的程序

2017 年 10 月 22 日，有研总院召开院务会，同意有研总院与日本株式会社 RS Technologies 合资合作项目立项。

2017 年 11 月 24 日，中资资产评估有限公司出具《北京有色金属研究总院拟与日本株式会社 RS Technologies 合资合作项目评估报告》（中资评报字[2017]420 号），确认截至评估基准日 2017 年 6 月 30 日，有研半导体净资产的评估值为 45,027.93 万元。该评估报告已经有研总院备案（备案编号：0259YYZY2017001）。

2017 年 11 月 27 日，有研总院召开院务会，同意有研总院与日本株式会社 RS Technologies 合资合作项目实施方案。

2017 年 11 月 30 日，有研总院与 RS Technologies、仓元投资签署《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》，约定三方共同出资设立有研艾斯，有研总院以其持有的有研半导体 100% 股权认购有研艾斯注册资本 6,791.54 万美元，

持股 49%；RS Technologies 以货币出资认购有研艾斯注册资本 6,237.13 万美元，持股 45%；仓元投资以货币出资认购有研艾斯注册资本 831.62 万美元，持股 6%。

2018 年 1 月 8 日，有研集团¹第一届董事会第二次会议同意有研半导体改制方案，批准有研半导体由国有资本控股公司改制为非国有资本控股公司。

2018 年 1 月 17 日，有研集团出具《企业产权登记表》（BJYY104022018011700002），确认国家出资企业有研集团持有有研艾斯 49% 股权。

2018 年 2 月 1 日，有研半导体的股东有研集团作出股东决定，同意以有研半导体 100% 股权作价出资设立有研艾斯。

2021 年 10 月 22 日，有研集团出具确认函：有研总院本次股权出资设立有研艾斯符合国有资产监督管理的规定，股权出资行为合法有效，不会造成国有资产流失或损害国有股东利益。

（三）核查程序及核查意见

一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅《北京有色金属研究总院关于申请对所属有研半导体材料有限公司部分资产进行清产核资的请示》；
2. 查阅有研集团院务会议纪要；
3. 查阅中资资产评估有限公司于 2017 年 11 月 24 日出具的《北京有色金属研究总院拟与日本株式会社 RS Technologies 合资合作项目评估报告》（中资评报字[2017]420 号）；
4. 查阅有研集团与 RS Technologies、仓元投资于 2017 年 11 月 30 日签署的《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》；

¹ 有研总院于 2017 年 12 月改制为有研集团。

5. 查阅有研集团出资设立有研艾斯的董事会决议、股东决定；
6. 查阅有研总院《经营性投资管理规定》；
7. 查阅《企业产权登记表》；
8. 查阅国有资产监督管理的相关规定以及有研集团出具的确认函。

二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 因有研半导体的主要生产基地位于北京城区，面临生产成本低、环保压力大、生产的6英寸硅片无法满足市场需求等问题，有研半导体需进行搬迁、技术改造及扩产，但有研集团和有研半导体自身资金情况较为紧张，且有研半导体的投资收益率和投资回收期不符合有研总院《经营性投资管理规定》中规定的投资要求，故有研集团无法继续对有研半导体进行融资，需要引入外部资金。

2. 考虑到需在市场、技术和资金方面为有研半导体后续发展奠定基础，有研集团决定优先选择与同行业进行合作。选择 RS Technologies 的主要原因为：RS Technologies 作为全球再生晶圆加工领先的企业，不仅能够为发行人带来实施产业搬迁和技术升级所需的资金，同时在半导体行业耕耘多年，拥有广泛的行业客户，能够深入理解半导体硅片行业发展的规律，积极支持发行人未来的产业发展，也能对发行人发展大尺寸硅片产业提供一定的管理和技术上的支持，为发行人持续健康发展奠定基础。RS Technologies 坚持以实际控制有研半导体并将其纳入合并财务报表作为合作前提，为降低国有资本独资经营的风险，实现最大效率资产增值，有研总院最终决定放弃有研半导体控制权。

3. 有研总院作为国务院国有资产监督管理委员会直管的中央企业，有权对其所投资企业行使出资人权利，有研总院已经依法履行发行人国资混改过程中应履行的资产评估备案及增资审批程序，符合《企业国有资产法》《企业国有资产交易监督管理办法》《企业国有资产评估管理暂行办法》等国有资产监督管理的规定。

二、请发行人说明：RS Technologies 虚假交易的具体案由、交易金额、处罚对象、处罚措施及处罚措施的法律性质。请发行人律师核查并发表明确意见。

（一）RS Technologies 虚假交易的具体案由、交易金额

2018年12月14日，RS Technologies 董事会公告披露了《关于设立特别调查委员会的通知》。其后，该特别调查委员会经调查后，于2019年2月1日向RS Technologies 提交了调查报告。根据特别调查委员会于2019年2月1日出具的《调查报告书》以及日本西村朝日律师事务所于2021年7月16日出具的法律意见书，RS Technologies 所涉虚假交易的情况如下：

A公司于2015年至2018年期间向RS Technologies 销售多晶金刚石微粉，再由RS Technologies 转售给B公司，B公司通过伪造虚构的最终用户发出的订单等行为，假装存在真实的交易，RS Technologies 在完全未意识到本案交易实系虚构交易的情况下进行了本案交易。B公司利用前后两个交易环节货款支付的时间差，将经A公司收取的、由RS Technologies 支付的货款用于自身的资金周转。

根据《调查报告书》记载，RS Technologies 2015年以其销售收入确认销售额，2016年1月以后以其销售收入与采购收入的差额确认销售额。按此计算，RS Technologies 涉及虚假交易确认的销售额累计为31,861.1万日元（税后），其中：2015年为23,908.5万日元（税后，按照2015年度平均汇率，折合人民币约1,233.3万元），2016年为2,739.9万日元（税后，按照2016年度平均汇率，折合人民币约167.7万元），2017年为2,739.9万日元（税后，按照2017年度平均汇率，折合人民币约165.1万元），2018年为2,472.6万日元（税后，按照2018年度平均汇率，折合人民币约148.0万元）。

（二）RS Technologies 虚假交易的处罚对象、处罚措施

2019年5月31日，日本金融厅公布了处罚决定，对RS Technologies 作出了600万日元（按照当日外汇汇率折合人民币371,977元）的罚款处罚。

（三）处罚措施的法律性质

根据日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书，RS Technologies 受到的上

述行政处罚相应的违法行为在日本相关法规项下并不构成重大违法行为，理由如下：

根据日本金融商品交易法第 172 条之 4 第 1 款，RS Technologies 受到的 600 万日元罚款为该条规定的法定罚款金额下限；此外，根据日本金融商品交易法第 210 条，有价证券报告的虚假记载行为中情节重大、性质恶劣的，除罚款外，还会成为金融商品交易法所规定的刑事案件调查对象，而 RS Technologies 未被作为刑事案件调查对象。

从 RS Technologies 的主观过错来看，RS Technologies 对虚假交易情况并不知情。在本案交易中，主导交易的 B 公司伪造虚构的终端用户发出的订单等行为的目的在于向 RS Technologies 隐瞒交易的真实情况。日本证券交易委员会（简称“SESC”）于 2019 年 4 月 26 日公布的新闻稿中亦认可 RS Technologies 自始便未意识到本案交易系虚构交易（并非基于故意实施本案虚假记载）。

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，RS Technologies 已按时缴纳了上述罚款，并向株式会社东京证券交易所（以下简称“东京证券交易所”）提交了整改报告，自 2019 年 11 月 8 日提交整改报告后，RS Technologies 一直持续执行各项整改措施，截至 2021 年 10 月 6 日，RS Technologies 未受到新的调查、劝告或处分等。RS Technologies 因虚假交易受到的行政处罚系相关法规规定的罚款处罚下限，RS Technologies 实施的违法行为在日本法项下并不构成重大违法行为。

（四）核查程序及核查意见

一）核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅特别调查委员会就调查情况出具的《调查报告书》；
2. 查阅日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书；
3. 查阅日本金融厅公布的《对RS Technologies 所涉有价证券报告等的虚

假记载行为作出罚款处罚的决定》;

4. 查阅日本山下综合法律事务所出具的法律意见书;
5. 查阅日本金融厅长官远藤俊英于 2019 年 5 月 30 日制作的与针对 RS Technologies 的课征金支付命令的决定相关的《决定概要》;
6. 查阅东京证券交易所于 2019 年 4 月 12 日公布的名为《采取公布措施及要求提交整改报告书:株式会社 RS Technologies》的通知;
7. 查阅东京证券交易所于 2019 年 4 月 26 日公布的《供公众查阅的整改报告书:株式会社 RS Technologies》以及 RS Technologies 于同日向东京证券交易所提交的《整改报告书》;
8. 查阅东京证券交易所于 2019 年 11 月 8 日公布的《供公众查阅的整改情况报告书:株式会社 RS Technologies》以及 RS Technologies 于同日向东京证券交易所提交的《整改情况报告书》。

二) 核查意见

经核查,本所律师认为:

1. B 公司通过伪造虚构的终端用户发出的订单等行为使 RS Technologies 相信交易的真实性,RS Technologies 主观上并不存在实施虚假交易的故意;
2. RS Technologies 因虚假交易受到的行政处罚系相关法规规定的罚款处罚下限,RS Technologies 实施的违法行为在日本法项下并不构成重大违法行为。

三、请发行人说明:根据日本证券市场关于控股股东认定的相关规定,认定方永义为 RS Technologies 实际控制人的依据是否充分,方永义作为 RS Technologies 实际控制人与东京证券交易所的披露是否一致。请发行人律师核查并发表明确意见。

(一) 日本证券市场关于控股股东和实际控制人认定的相关规定

根据《东京证券交易所有价证券上市规程》(以下简称“《上市规程》”)第 2

条第 42 项之二，控股股东系指母公司或者施行规则中规定的直接或间接持有过半数表决权之人。

根据《东京证券交易所有价证券上市规程施行规则》，《上市规程》第 2 条第 42 项之二规定的“施行规则中规定的直接或间接持有过半数表决权之人”是指为自己的利益而持有的表决权与下述各项规定之人所有的表决权相加后持有上市公司过半数表决权的主要股东（不包括母公司）：（1）该主要股东的近亲属（二等亲以内的亲属，以下亦同）；（2）该主要股东以及前项规定之人持有过半数表决权的公司（包括公司、指定法人、组合以及其他相当于前述主体的企业主体（包括在外国的相应主体），以下亦同）以及该公司的子公司。

根据日本《公司法》第 2 条第 4 款之 2：“母公司等”指属于下列任何一种情况之人：（1）母公司；（2）法务省法令规定的控制股份公司经营之人（法人除外）……。

根据日本《公司法施行规则》第 3 条之 2 第 2 款：《公司法》第 2 条第 4 款之 2 第 2 目所规定的法务省法令规定之主体为同项第 2 目规定的某主体控制股份公司的财务和业务方针决定权的情形下的该主体（不包括公司等主体）。

第 3 条之 2 第 3 款：前两款所称“控制着财务和业务方针决定权的情形”，系指下列情形（不包括被认为从财务上或业务上的关系来看显然未控制其他公司等财务或业务方针决定权的情形）（本款下文亦同）：

第 1 项：为本人（包括其子公司等，本款下文亦同。）利益而持有的其他公司等（系指下列公司等，但不包括被认定不存在有效的控制从属关系的情形。本款下文亦同。）的表决权占该公司表决权总数（包括其子公司等，本款下文亦同。）的比例超过 50%的；

- （1）根据民事再生法的规定被决定启动再生程序的公司等；
- （2）根据公司重组法的规定被决定启动重组程序的股份公司；
- （3）根据破产法的规定被决定启动破产程序的公司等；

(4) 其他相当于(1)至(3)项所列公司等的公司等。

第2项：为本人利益而持有的表决权数量占其他公司等的表决权总数比例在40%以上（前项所列情形除外），且符合以下任一要件的：

(1) “本人持有等”情形下的表决权数量（系指下列表决权数的合计。同样适用于下一项规定。）占其他公司表决权总数的比例超过50%；

①为本人利益持有的表决权；

②在出资、人事、资金、技术、交易等方面与本人具有密切的关系、因而被认为系以体现本人意志的内容行使表决权的主体所持有的表决权；

③同意以体现本人意志的内容行使表决权的主体所持有的表决权；

④本人（限于自然人）的配偶或二亲等以内亲属所持有的表决权。

(2) 下列人员的数量占其他公司等的董事会及其他类似机构成员总数（限于对该其他公司的财务和业务政策等的决定有影响的人员）比例超过50%；

①本人（限于自然人）；

②本人的董事；

③执行本人业务的公司员工；

④本人的雇员；

⑤曾经属于上述②至④所列主体；

⑥本人（限于自然人）的配偶或二亲等以内亲属。

(3) 存在约定由本人控制其他公司等的重要的财务和业务方针决定权的合同等；

(4) 本人所实施的融资（包括债务担保和提供担保物）的金额（包括在出资、人事、资金、技术、交易等方面与本人存在密切关系之主体以及本人（限于自然人）的配偶或者二亲等内的亲属提供的融资金额）占该其他公司等的资金筹

措总金额（仅限于记载在资产负债表中的负债部分中的金额）超过 50%；

（5）存在可推定本人控制着其他公司等的财务和业务方针决定权的其他事实。

（二）认定方永义为 RS Technologies 实际控制人的依据

根据日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书，认定方永义为 RS Technologies 实际控制人的主要理由如下：

1. 自 2018 年以来，方永义在 RS Technologies 定期股东大会上行使的表决权均超过有效表决权总数量的半数

自 2018 年以来，方永义在 RS Technologies 定期股东大会上行使表决权的具体情况如下：

股东大会	有效总表决权数量 ²	方永义和 RS Hong Kong 行使的表决权数量 ³ (在有效总表决权数量中所占比例)
2018 年 3 月 29 日召开 第 8 次定期股东大会	94,685 份	58,448 份(61.7%)
2019 年 3 月 28 日召开 第 9 次定期股东大会	95,320 份	55,658 份(58.4%)
2020 年 3 月 27 日召开 第 10 次定期股东大会	106,868 份	55,658 份(52.1%)
2021 年 3 月 30 日召开 第 11 次定期股东大会	109,398 份	55,658 份(50.9%)

首先，在 2018 年至 2021 年事业年度召开的 RS Technologies 定期股东大会上，方永义按照其本人的意志行使或通过行使指示权行使的表决权占有效总表决权数量的比例全部超过了半数；其次，由于方永义准备在计划于 2022 年 3 月 30 日召开的定期股东大会上就本人持有股份、RS Hong Kong 持有股份以及信托股份分别行使表决权（或行使指示权），因此可以合理地预测，在计划于 2022 年 3 月 30 日召开的定期股东大会上，方永义行使或通过指示权行使的表决权的比例也会超过有效总表决权数量的半数；按照日本《企业会计准则适用指南》22 号

² 系指在股东大会的决议中时行使的赞成、反对和弃权的表决权总数的合计。另外，向 RST 的股东按照 RST 普通股股份 100 股为 1 个单位赋予表决权。

³ 也包括了指示行使表决权的、与信托股份相关的表决权份数。

第 14 款，在公司股东大会上，由于存在不行使表决权的股东，导致在过去相当长的期间内该自然人的表决权在被行使的表决权中所占比例持续超过半数，且预计该事业年度的股东大会也会出现同样情形的，则可以认为可推定该自然人控制着该公司的决策机构。

2. 方永义自 RS Technologies 成立时起一直是代表董事，存在推定控制着 RS Technologies 的财务和业务方针决定权的情形。

根据日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书，日本《公司法施行规则》第 3 条之 2 第 2 款、第 3 款规定，“控制着财务和业务方针决定权的情形”系指下列情形（但是被认为从财务上或业务上的关系来看，其显然未控制其他公司等的财务和业务方针决定权的，则不在此列）：为本人利益而持有的表决权数量占其他公司等的表决权总数比例在 40% 以上，且符合以下任一要件的：……（v）存在可推定本人控制着其他公司等的财务和业务方针决定权的其他事实（第 2 项第（5）目）。对于自然人而言，“存在可推测出本人控制着其他公司等的财务和业务方针决定权的其他事实”被认为系指可推测出本人控制着该其他公司等的决策机构的情形。

方永义自 RS Technologies 成立时起一直出任该公司的代表董事职位，其作为董事，一直对 RS Technologies 的决策施加着深刻的影响。并且，加上 RS Hong Kong 持有的股份，方永义自 RS Technologies 成立时起一直是 RS Technologies 的最大股东，其作为股东，一直对 RS Technologies 包括董事的选任和免职在内的决策施加着深刻的影响。

基于上述情况，可以认为存在可推定方永义控制着 RS Technologies 财务和业务方针决定权的事实，从而可以认为将方永义认定为 RS Technologies 的实际控制人符合日本《公司法》和《公司法施行规则》的规定。

（三）方永义作为 RS Technologies 实际控制人与东京证券交易所的披露是否一致

经查阅 RS Technologies 通过东京证券交易所披露的年报、季报资料，RS

Technologies 未披露其实际控制人。根据 RS Technologies 于东京证券交易所披露的 2021 年第二季度报告，截至 2021 年 6 月 30 日，RS Technologies 的前十大股东及持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量 (千股)	持股比例 (%)
1	RS HongKong (常任代理人方永义)	3,960.00	30.63
2	株式会社日本 Custody 银行 (信托账户)	1,518.00	11.74
3	日本 Master Trust 信托银行株式会社 (信托账户)	852.00	6.59
4	方永义	805.00	6.23
5	JP Morgan Chase Bank380621 (常任代理人 株式会社瑞穗银行)	577.00	4.46
6	那须 Material 株式会社	342.00	2.65
7	Future Energy 株式会社	340.00	2.63
8	Government of Norway (常任代理人 Citibank, N.A. 东京分店)	315.00	2.44
9	BBH (LUX) for Fidelity Funds Pacific Fund (常任代理人 株式会社三菱 UFJ 银行)	305.00	2.36
10	铃木正行	215.00	1.66
	合计	9,231.00	71.40

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，《上市规程》及《东京证券交易所有价证券上市规程施行规则》等日本证券规则中没有关于实际控制人的信息披露要求，认定方永义先生为 RS Technologies 的实际控制人不会与 RS Technologies 在东京证券交易所的相关披露产生不一致。

(四) 核查程序及核查意见

一) 核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅日本《上市规程》《东京证券交易所有价证券上市规程施行规则》《公司法》和《公司法施行规则》的相关条款；
2. 查阅日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书；
3. 查阅 RS Technologies 于 2021 年 5 月 14 日提交的第 12 期第 1 季度（自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日）季度报告书，于 2021 年 8 月 11 日提交的第 12 期第 2 季度（自 2021 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日）季度报告书；

4. 查阅 RS Technologies 于 2019 年 3 月 28 日提交的第 9 期（自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日）**有价证券报告书**，于 2020 年 3 月 27 日提交的第 10 期（自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日）**有价证券报告书**，于 2021 年 3 月 30 日提交的第 11 期（自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日）**有价证券报告书**（以下简称“第 11 期**有价证券报告书**”）；

5. 查阅山下综合法律事务所出具的法律意见书；

6. 查阅 RS HONG KONG 与三井住友信托银行株式会社于 2018 年 9 月 25 日签订的《担保股权管理处分信托协议》（以下简称“信托协议”）；

7. 查阅 R.S. HONG KONG、三井住友信托银行株式会社以及日本 Trustee Services 信托银行株式会社（现为株式会社日本 Custody 银行）于 2018 年 9 月 25 日签订的《与委托信托事务相关的三方协议》（以下简称“二次信托协议”）。

二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 方永义先生直接持有 RS Technologies 6.23% 的股份，并通过 RS Hong Kong 间接持有 RS Technologies 30.63% 的股份；RS Hong Kong 还通过信托形式对 RS Technologies 6.19% 的股份享有表决权，具体情况为 RS Hong Kong 将 RS Technologies 800,000 股股份（占比 6.19%）信托于三井住友信托银行株式会社，三井住友信托银行株式会社基于降低自身管理成本等业务需求，在其上设有二次信托，委托人为三井住友信托银行株式会社，受托人为株式会社日本 Custody 银行（信托账户），受益人为 RS Hong Kong，RS Hong Kong 享有该 800,000 股股份的表决权。由此，方永义先生合计控制 RS Technologies 43.05% 的表决权。

2. 在 RS Technologies 股东大会上，由于存在不行使表决权的股东，导致在过去相当长的期间内方永义的表决权在被行使的表决权中所占比例持续超过半数，且预计该事业年度的股东大会也会出现同样情形，方永义自 RS Technologies 成立时起一直是 RS Technologies 的最大股东，其作为股东，一直对 RS Technologies 包括董事的选任和免职在内的决策施加着深刻的影响。此外，方永

义自 RS Technologies 成立时起一直出任该公司的代表董事职位，其作为董事，一直对 RS Technologies 的决策施加着深刻的影响。基于上述情况，可以认为存在可推定方永义控制着 RS Technologies 财务和业务方针决定权的事实，从而可以认为将方永义认定为 RS Technologies 的实际控制人符合日本《公司法》和《公司法施行规则》的规定。

3.《上市规程》及《东京证券交易所有价证券上市规程施行规则》等日本证券规则中没有关于实际控制人的信息披露要求，认定方永义先生为 RS Technologies 的实际控制人不会与 RS Technologies 在东京证券交易所的相关披露产生不一致。

四、请发行人说明：将 RS Technologies 部分股份设立信托及二次信托的目的及时间，信托协议的主要条款，发行人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是否清晰。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

（一）将 RS Technologies 部分股份设立信托及二次信托的目的、时间及信托协议的主要条款

1. 设立信托的目的、时间及信托协议主要条款

2018年9月25日，方永义先生与三井住友信托银行株式会社签订了《Private Asset Finance 约定书(特别透支账户)》及相关补充协议(以下统称“贷款协议”)，方永义先生向三井住友信托银行株式会社贷款 1,000,000,000 日元整，贷款期限至 2019 年 6 月的最后一天，到期后，除双方向对方发出解约通知，否则期限自动延长。经方永义先生确认，目前贷款期限已自动延长至 2022 年 6 月的最后一天，贷款协议项下本金余额为 1,000,000,000 日元（根据 2022 年 2 月 28 日中国外汇交易中心公布的人民币汇率中间价计算，折合人民币约 5,466.30 万元），贷款到期后，如未能延长贷款期限，方永义先生将以自有资金偿还上述贷款。

为担保履行方永义先生与三井住友信托银行株式会社签订的贷款协议，2018年9月25日，由方永义先生100%持股的RS HONG KONG与三井住友信托银行株式会社签订信托协议及《信托受益权浮动质押设定协议》（以下简称“质押协议”），在其持有的RS Technologies 800,000股股份上设置信托，受托人为三井住友信托银行株式会社，委托人及受益人均为RS HONG KONG，同时，在该信托的受益权上设有浮动质权，权利人为三井住友信托银行株式会社。

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书以及北京慕迪灵翻译有限公司翻译的上述信托协议、质押协议及RS HONG KONG出具的《决议权行使指示书》，信托协议主要条款包括：1）信托于2018年9月25日设立，在信托届满时，如信托收益权上设定的浮动质权有效，则信托协议期限延长一年至次年的与届满日期相同的日期；2）信托存续期间，在未发生质押协议约定的行使质权事由（指贷款协议到期后借款人仍未按照贷款协议约定偿还贷款）时，RS HONG KONG拥有上述800,000股股份相关的表决权及分红权，其中，表决权由代理人方永义先生行使，代理人可根据受托人指定的方法，向受托人发送指令，行使信托财产所属股份的决策权；在发生质押协议约定的行使质权事由时，质权人有权向受托人发出指令处置上述股份；3）受托人有权依据相关规定通过另行签订信托合同方式将部分信托事务转委托给其他信托公司。

2. 设立二次信托的目的、时间及信托协议主要条款

三井住友信托银行株式会社基于降低自身管理成本等业务需求，经与RS HONG KONG协商一致，将与其担保股权管理相关的信托业务转委托给株式会社日本 Custody 银行集中管理。2018年9月25日，三井住友信托银行株式会社与株式会社日本 Custody 银行、RS HONG KONG《与委托信托事务相关的三方协议》（以下简称“二次信托协议”），将信托事务进行了转委托（以下简称“二次信托”）。二次信托的委托人为三井住友信托银行株式会社（以下简称“二次委托人”），受托人为株式会社日本 Custody 银行（以下简称“二次受托人”），信托受益人仍为RS HONG KONG。

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书以及北京慕迪灵翻译有限公司翻译的上述二次信托协议，二次信托的主要条款包括：1) 在未提前解约情况下，二次信托期限与信托期限相同；2) 二次委托人负有选任二次信托的受托人并对其进行监督的责任；3) 二次信托协议项下的信托利益均属于原信托的信托财产，由原信托协议受益人享受相关权益；4) RS HONG KONG 有权向二次受托人请求阅览与二次受托人接受委托的信托事务的处理相关的文件，或者请求其对相关情况进行说明；5) 因为二次受托人的管理失职造成信托财产产生损失的，RS HONG KONG 可以请求二次受托人赔偿相应损失；6) 二次受托人就二次委托人委托其的信托事务的处理向 RS HONG KONG 承担与原信托协议的受托人所承担的相同责任；7) RS HONG KONG 可以根据二次委托人和二次受托人的约定，指示二次受托人行使信托财产项下股份的表决权；8) RS HONG KONG 向二次受托人发出指令时，视为其向二次委托人发出了相应指令。

(二) 发行人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是否清晰

1. 发行人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情况

截至目前，发行人控股股东 RS Technologies 直接持有发行人 327,090,400 股股份，占发行人总股份的 30.84%；其中，RS Technologies 自有研艾斯受让有研半导体部分股权，在发行人设立时折合为发行人 211,612,500 股股份；其余股份系由 RS Technologies 以其持有的山东有研艾斯股权及货币向发行人增资所得。

除上述 RS Technologies 直接持有的发行人股份外，RS Technologies 通过有研艾斯间接控制发行人 384,750,000 股股份，占发行人股本总额的 36.28%；此外，RS Technologies 通过仓元投资间接控制发行人 28,215,000 股股份，占发行人股本总额的 2.66%。

2. 关于 RS Technologies 将部分股份进行信托的情况

如本题第（一）部分所述，根据信托协议，RS Technologies 部分股份信托后，信托受益权归属于 RS HONG KONG；信托存续期间，在未发生质押协议约定的行使质权事由（指贷款协议到期后借款人仍未按照贷款协议约定偿还贷款）时，RS HONG KONG 享有该等股份相应的表决权及分红权，方永义先生作为 RS HONG KONG 指定的表决权行使代理人，可根据信托协议的约定通过向受托人发出指令的方式行使表决权。

根据二次信托协议，二次信托的法律实质系信托受托人将部分信托事务转委托给二次受托人的行为。二次信托后，信托的受益人并无变化，信托股份的表决权及分红权仍由 RS HONG KONG 享有。根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，自二次信托设立日以来，上述 800,000 股股份的表决权均由 RS HONG KONG（方永义先生作为代理人）实际行使。

经与发行人实际控制人确认，上述发行人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；信托及二次信托的设立不会引起该等股份上产生权属纠纷或潜在纠纷。

（三）核查程序及核查意见

一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅方永义先生于 2018 年 9 月 25 日向三井住友信托银行株式会社提供的《Private Asset Finance 约定书（特别透支账户）》及相关补充协议；
2. 查阅 RS HONG KONG 与三井住友信托银行株式会社于 2018 年 9 月 25 日签订的信托协议；
3. 查阅方永义先生、RS HONG KONG 以及三井住友信托银行株式会社之间于 2018 年 9 月 25 日签订的《信托受益权浮动质押设定协议》（以下简称“质押协议”）；
4. 查阅 RS HONG KONG、三井住友信托银行株式会社以及日本 Trustee

Services 信托银行株式会社（现为株式会社日本 Custody 银行）于 2018 年 9 月 25 日签订的二次信托协议；

5. 查阅方永义先生于 2019 年 3 月 14 日、2020 年 3 月 16 日以及 2021 年 3 月 16 日向三井住友信托银行株式会社提供的各份“表决权行使指示书”；

6. 查阅株式会社日本 Custody 银行于 2021 年 3 月 5 日开具的《证明书》；

7. 查阅 R.S. HONG KONG 出具的《决议权行使指示书》；

8. 查阅日本山下综合法律事务所出具的法律意见书。

二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 根据信托协议及二次信托协议约定，RS Technologies 部分股份信托后，信托受益权归属于 RS HONG KONG；信托存续期间，在未发生质押协议约定的行使质权事由（指贷款协议到期后借款人仍未按照贷款协议约定偿还贷款）时，RS HONG KONG 享有该等股份相应的表决权及分红权，方永义先生作为 RS HONG KONG 指定的表决权行使代理人，可根据信托协议的约定通过向受托人发出指令的方式行使表决权。

2. 截至本补充法律意见出具日，发行人控股股东 RS Technologies 直接持有发行人 327,090,400 股股份、占发行人总股份的 30.84%，RS Technologies 通过有研艾斯间接控制发行人 384,750,000 股股份，占发行人股本总额的 36.28%；RS Technologies 通过仓元投资间接控制发行人 28,215,000 股股份，占发行人股本总额的 2.66%。发行人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。

《问询函》3.关于其他股东

根据申报文件，（1）2017 年 11 月，RS Technologies 拟与有研总院设立合资公司投资半导体材料。李秀礼为参与本次合资，由李先于 2017 年 7 月设立仓

元投资，谢秀琴无偿受让李先所持仓元投资 100% 股权并代李秀礼持有。（2）有研集团、仓元投资、RS Technologies 分别持有有研艾斯 49.00%、6.00%、45.00% 股份，仓元投资为 RS Technologies 一致行动人并签有协议书。（3）2021 年 6 月，诺河投资、中证投资、研投基金的入股价格为 3.33 元/股，系各方协商确定。中证投资系中信证券全资子公司，此外，中证投资为研投基金的有限合伙人，持有其 2.15% 的份额。

请发行人：（1）仓元投资在代持解除前参与有研艾斯决策的人员来源，并结合代持协议、出资来源及币种，说明代持的真实性，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）有研艾斯的公司治理制度和决策程序，RS Technologies 能否实现对有研艾斯的实质控制；（3）结合入股时间、首发申报安排以及同行业可比公司市盈率情况等，说明诺河投资、中证投资、研投基金入股的定价依据及合理性；（4）中证投资入股发行人是否符合相关监管要求，是否影响保荐机构勤勉履职及保荐业务独立性。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、仓元投资在代持解除前参与有研艾斯决策的人员来源，并结合代持协议、出资来源及币种，说明代持的真实性，是否存在纠纷或潜在纠纷

经核查，仓元投资成立于 2017 年 7 月 14 日，系李秀礼之兄李先成立的公司，认缴注册资本 5,000 万元，实缴 0 元，但因后续业务未开展导致仓元投资闲置未运营，故李秀礼委托其弟媳谢秀琴于 2017 年 11 月无偿受让李先所持仓元投资 100% 股权并代李秀礼持有，李秀礼最终通过仓元投资对合资公司有研艾斯间接持股。

2017 年 11 月 2 日，谢秀琴受李秀礼委托，受让仓元投资 100% 股权。2020 年 11 月 25 日，谢秀琴与其配偶李苏签署《股权转让协议》，将所持仓元投资 100% 股权转让给李苏；同日，李苏与其姐李秀礼签署《股权转让协议》，将所持仓元投资 100% 股权转让给李秀礼。2020 年 12 月 2 日，仓元投资完成股权代持还原

的工商变更登记；李秀礼与谢秀琴签署《股权代持及解除之确认协议》，双方股权代持关系解除。

（一）仓元投资在代持解除前参与有研艾斯决策的人员来源

在仓元投资股权代持期间，2017年12月11日，RS Technologies 与仓元投资签署《协议书》约定：仓元投资同意在有研艾斯董事会对需要由公司董事会作出决议的事项作出决议时应与 RS Technologies 的表决意见一致。协议有效期内，除关联交易等需要回避或存在其他相关声明与承诺的情形外，仓元投资应向 RS Technologies 保证在有研艾斯董事会上就决议事项行使表决权时，按照双方事先协商所达成的一致意见行使表决权。此外，如仓元投资委派的董事不能参加董事会需要委托其他董事行使表决权时，应委托 RS Technologies 委派的董事代为投票表决。本协议书在仓元投资作为有研艾斯股东期间持续有效。

李秀礼委托谢秀琴代持仓元投资股权期间，有研艾斯的董事会成员为5人，其中仓元投资委派1名董事铃木正行，仓元投资通过铃木正行参与有研艾斯的决策。

根据铃木正行先生的简历，其于2010年12月至今担任 RS Technologies 董事兼管理本部长，2018年1月至今兼任有研艾斯董事。铃木正行系 RS Technologies 的雇员，仓元投资通过提名 RS Technologies 的雇员与 RS Technologies 在有研艾斯董事会表决事项上保持一致。

（二）股权代持的真实性

因李秀礼资产主要在境外，受自然人结汇额度限制，2018年2月至2020年2月期间李秀礼向谢秀琴借款合计人民币5,944.47万元用于向仓元投资实缴出资。双方约定，自借款日起李秀礼按照年化8%的利率向谢秀琴支付利息，直至该等借款全部偿还完毕为止。代持资金主要来源于谢秀琴家庭及家族自有资金，代持资金币种均为人民币。截至2021年10月28日，李秀礼已通过银行转账方式向谢秀琴清偿完毕全部借款本金，还款资金主要来自于向配偶父亲的借款。

经核查李秀礼、李苏、谢秀琴等相关当事方的银行流水、银行业务回单，资

金往来情况如下：

1. 谢秀琴代李秀礼向仓元投资实缴出资 5,944.47 万元

2018 年 2 月 5 日至 2 月 13 日，谢秀琴先后分三笔向仓元投资转入实缴出资 3,724.47 万元、100 万元、60 万元；2019 年 1 月 24 日，谢秀琴向仓元投资转入实缴出资 840 万元；2020 年 2 月 27 日，谢秀琴向仓元投资转入实缴出资 1,220 万元。

2. 李秀礼向谢秀琴返还代持借款本息

2021 年 9 月 14 日至 2021 年 9 月 15 日，李秀礼通过向其弟李苏转入多笔资金，向弟媳谢秀琴偿还借款本息 3,501 万元；2021 年 10 月 28 日，李秀礼再次通过向其弟李苏转入资金，向弟媳谢秀琴偿还借款本息 3,937.84 万元。截至 2021 年 10 月 28 日，李秀礼已向谢秀琴偿还借款本息合计人民币 7,438.84 万元。据此，李秀礼已向谢秀琴清偿完毕全部借款本息。

根据前述银行流水情况，以及 2020 年 12 月 2 日李秀礼与谢秀琴签署的《股权代持及解除之确认协议》，仓元投资曾存在的股权代持中，代持关系的形成及解除过程明确，资金来源清晰，代持的发生及还原真实合理。经访谈谢秀琴、李秀礼，并经谢秀琴、李秀礼、李苏出具《确认函》，相关各当事方均确认上述股权代持真实且无异议，各方之间不存在尚未了结的债权债务，不存在纠纷及潜在纠纷。

经核查，本所律师认为，仓元投资曾存在的股权代持及解除情形真实，为当事人真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷风险。

（三）核查程序及核查意见

一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 仓元投资工商登记资料、营业执照；
2. 李秀礼、谢秀琴签署的《股权代持及解除之确认协议》、各方出具的确认

函：

3. 银行流水明细、银行业务回单、税收完税凭证；
4. 保荐机构及本所律师对李秀礼、谢秀琴的访谈；
5. 有研艾斯的工商登记档案、公司章程及历次修正案、《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资各方关于合资公司和有研半导体材料有限公司有关事宜的协议》、董事会成员名单、历次董事会会议文件；
6. 有研艾斯股东的董事委派函；
7. 仓元投资委派董事铃木正行填写的调查表。

二) 核查意见

经核查，本所律师认为：仓元投资曾存在的股权代持及解除情形真实，为当事人真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷风险。

二、有研艾斯的公司治理制度和决策程序，RS Technologies 能否实现对有研艾斯的实质控制

(一) 有研艾斯的公司治理制度

根据有研艾斯合营合同、公司章程，有研艾斯不设股东会，董事会是有研艾斯的最高权力机构，董事会的表决实行一人一票制。有研艾斯董事会由五名董事组成，其中，RS Technologies 和有研集团各委派两名董事，仓元投资委派一名董事。

有研艾斯成立至今，董事会人员构成、委派方情况如下表所示：

董事会人员	职务	委派方
方永义	董事长	RS Technologies
周旗钢	副董事长	有研集团
铃木正行	董事	仓元投资
张果虎	董事	有研集团
本乡邦夫	董事	RS Technologies

（二）有研艾斯董事会的决策程序

根据有研艾斯的《公司章程》及历次董事会会议文件，董事会为有研艾斯的最高权力机构，决定其一切重大事宜。

有研艾斯董事会的召开及表决规则：董事会会议每年至少召开一次，由董事长召集，于会议召开 7 日前书面通知全体董事。经三分之一以上董事提议可以召开董事会临时会议，董事长应自接到提议后 10 日内，召集董事会会议。董事会决议的表决，实行一人一票。

下列事项须经出席董事会会议的全体董事协商一致后决议：公司章程修改；公司终止、解散；合并、分立；公司注册资本增加、减少。

下列事项由出席董事会会议的二分之一以上董事通过方可做出决议：（1）决定合资公司经营方针、经营计划和投资方案；（2）审议批准年度财务预算方案、决算方案；（3）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；（4）决定公司内部管理机构的设置；（5）决定聘任或者解聘公司总经理及其报酬事项，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司副总经理、财务总监及其报酬事项；（6）决定合资公司经营规模的扩大或缩小；（7）制定合资公司的基本管理制度；（8）审议并决定合资各方、董事提出的其他议案；（9）其他应由董事会决定的事项。

有研艾斯成立至今，共计召开了 26 次董事会，董事会所列事项均由全体董事一致表决通过。董事会核心决策事项、决策程序如下表所示：

会议	时间	表决事项
第一届董事会第一次会议	2018 年 1 月 23 日	审议通过选举方永义为董事长、周旗钢为副董事长、本乡邦夫为总经理的议案
第一届董事会第六次会议	2018 年 7 月 27 日	审议有研半导体材料有限公司“大尺寸半导体硅材料规模化生产基地项目”立项的议案、成立山东有研半导体材料有限公司及公司股权结构的议案
第一届董事会第七次会议	2018 年 8 月 20 日	审议修改经营范围的议案、修改公司章程的议案
第一届董事会第八次会议	2018 年 10 月 23 日	审议关于山东有研半导体材料有限公司集成电路用大尺寸硅材料产业化项目的可行性研究报告的议案、公司增加注册资本的议案、公司章程修正案的议案
第一届董事会第十次会议	2019 年 1 月 23 日	审议关于对有研半导体材料有限公司增加注册资本的议案、修改有研半导体材料有限公司章程的议案

第一届董事会第十三次会议	2019年8月22日	审议为有研半导体申请银行综合授信提供担保的议案
第一届董事会第十四次会议	2019年12月30日	审议公司董事会、监事会费用管理办法的议案、合资合作项目的议案
第一届董事会第十六次会议	2020年5月22日	审议有研半导体材料有限公司产业搬迁员工安排方案的议案
第一届董事会第十七次会议	2020年8月19日	审议同意有研半导体材料有限公司启动IPO的议案、同意有研半导体材料有限公司启动增资扩股工作的议案。
第二届董事会第一次会议	2021年2月18日	审议选举公司第二届董事会董事长、副董事长的议案、聘任总经理的议案；审议转让有研半导体材料有限公司部分股权的议案；审议修改有研半导体材料有限公司章程的议案。
第二届董事会第四次会议	2021年4月30日	审议拟上市主体拟引进战略投资者投前估值的议案、拟引进战略投资者的议案；拟以增资方式受让株式会社RS Technologies持有的山东有研艾斯半导体材料有限公司股权的议案；聘用会计师事务所的议案
第二届董事会第五次会议	2021年5月26日	审议拟签署发行人发起人协议的议案；审议有研有限拟整体变更设立股份公司的相关议案
第二届董事会第七次会议	2021年9月28日	审议有研半导体硅材料股份公司拟科创板上市方案的议案等相关议案

（三）RS Technologies 是否有效实际控制有研艾斯

根据有研艾斯股东名册、合资合同、公司章程，RS Technologies 及其一致行动人仓元投资合计持有有研艾斯 51% 股权。

经核查，有研艾斯最高权力机构为董事会，表决实行一人一票制，RS Technologies 及其一致行动人仓元投资合计拥有有研艾斯董事会五名董事会席位中的三名，超过董事会半数。由于仓元投资同意在有研艾斯董事会对需要由公司董事会作出决议的事项作出决议时应与 RS Technologies 的表决意见一致，且仓元投资委派的董事为 RS Technologies 的雇员，因此 RS Technologies 能够有效控制有研艾斯董事会过半数表决权，对除公司章程修改、公司终止与解散、合并与分立、公司注册资本增加与减少之外的其他事项进行决定。

本所律师认为，RS Technologies 拥有有研艾斯的实际控制权。

（四）核查程序及核查意见

一）本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅有研艾斯的工商档案、公司章程及修正案；
2. 查阅有研艾斯设立时的合资协议、有研艾斯历次董事会会议文件；
3. 查阅 RS Technologies 与仓元投资于 2021 年 2 月 25 日签订的一致行动协议、股东调查表、董事调查表。

二) 核查意见

经核查，本所律师认为：

有研艾斯的最高权力机构为董事会，表决实行一人一票制；RS Technologies 及其一致行动人仓元投资合计拥有有研艾斯董事会五名董事会席位中的三名，仓元投资委派的董事为 RS Technologies 的雇员；因此 RS Technologies 能够有效控制有研艾斯董事会过半数表决权，对除公司章程修改、公司终止与解散、合并与分立、公司注册资本增加与减少之外的其他所有事项进行决定，RS Technologies 拥有有研艾斯的实际控制权。

三、结合入股时间、首发申报安排以及同行业可比公司市盈率情况等，说明诺河投资、中证投资、研投基金入股的定价依据及合理性

(一) 入股时间和首发申报安排

发行人在 2021 年 5 月进行了股改，为了满足生产经营和充实资本的需求，发行人计划在向上交所申报上市之前引入投资者。诺河投资、中证投资、研投基金均看好有研硅的长期发展，前述三方于 2021 年 6 月通过认缴有研硅新增注册资本的方式入股发行人。引入投资者后，发行人开始选聘上市中介机构，并确定中信证券为本次上市的辅导及保荐机构，推进首发公开发行股票并上市工作，最终于 2021 年 12 月完成首发申报，因此诺河投资、中证投资、研投基金入股具有合理性。

(二) 定价依据

截至 2021 年 5 月 31 日，发行人同行业可比公司、上市公司的市盈率情况如下：

可比公司	静态市盈率	发行市盈率
沪硅产业	710.14	市盈率为负
立昂微	176.53	22.97
麦斯克	未上市	未上市
中晶科技	98.10	22.98
神工股份	74.35	32.53
平均值	247.13	25.36

注：静态市盈率=可比公司总市值/2020年归属于母公司净利润

发行人 2020 年收入为 5.30 亿元，归属于母公司净利润为 1.14 亿元。2021 年 6 月发行人增资估值为 30 亿元，增资市盈率为 26.32 倍，与同行业公司发行市盈率均值接近，低于同行业二级市场估值水平，主要系上市公司股权流动性好，考虑流动性差异以及上市时间的不确定性等原因，给予一定估值折扣。本次增资的估值系外部专业投资者与公司协商谈判确定，具备公允性。

（三）核查程序及核查意见

一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 访谈发行人财务总监，了解发行人引入投资者背景原因及首发申报安排；
2. 访谈新增股东了解其入股原因；
3. 查阅了新增股东的增资入股协议、中信证券与发行人签订的首次公开发行并上市之辅导协议；
4. 取得投资者入股时间点可比公司市盈率情况。

二）核查意见

经核查，本所律师认为：

诺河投资、中证投资、研投基金入股发行人具有合理性；增资的估值系外部专业投资者与公司协商谈判确定，与同行业公司发行市盈率接近，低于同行业公

司二级市场估值水平，但考虑到流动性差异等原因，定价具有公允性。

四、中证投资入股发行人是否符合相关监管要求，是否影响保荐机构勤勉履职及保荐业务独立性

（一）中信证券投资发行人的时间

2021年5月26日，发行人第一届董事会第一次会议审议通过了《关于增加公司注册资本的议案》，2021年6月10日，发行人2021年第一次临时股东大会审议通过了增资方案，发行人以及发行人全体原主要股东（不包括员工持股平台）与中信证券子公司中证投资、诺河投资、研投基金签订了《关于有研半导体硅材料股份公司之增资扩股协议》。2021年6月15日，中证投资完成向发行人投资。2021年6月22日，就中证投资、研投基金和诺河投资的本次增资，发行人取得了北京市市场监督管理局颁发的《营业执照》。

（二）保荐合作协议的签订及实际业务开展的时点

中信证券于2021年7月2日通过有研硅IPO项目内部立项，并实际开展尽职调查、辅导等上市相关业务。2021年7月5日，中信证券与有研硅签署了《有研半导体硅材料股份公司与中信证券股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A股）并上市之辅导协议》。2021年12月21日，中信证券与有研硅签署了《有研半导体硅材料股份公司（作为发行人）与中信证券股份有限公司（作为保荐人、主承销商）关于首次公开发行人民币普通股（A股）并在科创板上市之承销及保荐协议》。上述时点均在中证投资入股有研硅之后。

综上，保荐机构中信证券与发行人签订辅导协议、承销保荐协议及实际业务开展的时点均晚于中证投资入股发行人的时间。

（三）中证投资入股发行人符合相关监管要求，不影响保荐机构勤勉履职及保荐业务独立性

1. 中信证券设立中证投资的规范性核查

中证投资成立于2012年4月1日，系中信证券100%持股的全资子公司，注

册资本为人民币 140 亿元，经营范围为金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

《证监会机构监管部关于证券公司直接投资业务监管指引》第一条规定：“证券公司开展直接投资业务，应当设立子公司（以下称直投子公司），由直投子公司开展业务。”《证券公司另类投资子公司管理规范》第二条规定：“证券公司另类子公司从事《证券公司证券自营投资品种清单》所列品种以外的金融产品、股权等另类投资业务，应当符合法律法规、监管要求和本规范规定。另类子公司不得从事投资业务之外的业务。”

中信证券成立全资子公司中证投资，符合《证监会机构监管部关于证券公司直接投资业务监管指引》及《证券公司另类投资子公司管理规范》的相关规定，中证投资具有向发行人投资的主体资格。

2. 中证投资入股发行人的规范性核查

《证监会机构监管部关于证券公司直接投资业务监管指引》规定：“三、证券公司设立直投子公司应当符合下列要求：.....（九）担任拟上市企业的辅导机构、财务顾问、保荐机构或者主承销商的，自签订有关协议或者实质开展相关业务之日起，公司的直投子公司、直投资基金、产业基金及基金管理机构不得再对该拟上市企业进行投资；.....”。

《证券公司另类投资子公司管理规范》第十七条规定：“证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票的辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商的，应当按照签订有关协议或者实质开展相关业务两个时点孰早的原则，在该时点后另类子公司不得对该企业进行投资。

前款所称有关协议，是指证券公司与拟上市企业签订含有确定证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票的辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商条款的协议，包括辅导协议、财务

顾问协议、保荐及承销协议、推荐挂牌并持续督导协议等。”

综上，中证投资入股发行人时，中信证券尚未担任发行人的辅导机构、财务顾问、保荐机构或者主承销商，中证投资入股发行人符合《证监会机构监管部关于证券公司直接投资业务监管指引》及《证券公司另类投资子公司管理规范》的相关规定。

3. 中信证券开展保荐业务的规范性核查

《证券发行上市保荐业务管理办法（2020）》第四十二条规定：“保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应当进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露。通过披露仍不能消除影响的，保荐机构应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。”

《监管规则适用指引——机构类第 1 号（2021 修订）》规定：“发行人拟公开发行并在上海证券交易所和深圳证券交易所上市的，《保荐办法》第四十二条所指‘通过披露仍不能消除影响’暂按以下标准掌握：即保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份合计超过 7%，或者发行人持有、控制保荐机构股份超过 7%的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。……”

根据发行人的股东名册，中信证券除通过中证投资间接持有发行人 1.27% 股份及通过研投基金间接持有发行人 0.0183% 股份，合计间接持有发行人 1.2883% 股份外，中信证券及其控股股东、实际控制人、重要关联方均不持有发行人的股份。因此，中信证券及其控股股东、实际控制人、重要关联方合计持有发行人股份比例未超过 7%，中信证券作为本次发行保荐机构，符合前述规定。

综上，中信证券担任发行人保荐机构符合《证券发行上市保荐业务管理办法（2020）》及《监管规则适用指引——机构类第 1 号（2021 修订）》相关规定的要求。

4. 中证投资入股，是否影响保荐机构勤勉履职及保荐业务独立性

根据中信证券的公开披露资料及关于发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐工作报告，中信证券建立了《信息隔离墙制度》《利益冲突管理办法》等内部风险控制制度，形成了较为完善的风险防范体系，保荐机构勤勉履职及保荐业务独立性未受到影响。

（四）核查程序及核查意见

一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 查阅发行人及中证投资的工商登记信息、增资扩股协议；
2. 查阅中信证券与发行人签订的首次公开发行并上市之辅导协议；
3. 查阅发行保荐工作报告等相关文件；
4. 访谈中信证券、中证投资的相关人员，就投资行为、入股过程和保荐业务开展过程的规范性进行了解。

二）核查意见

经核查，本所律师认为：中证投资入股发行人符合相关监管要求，不会影响保荐机构勤勉履职及保荐业务独立性。

《问询函》6.关于同业竞争

根据招股书及申报材料，（1）**RS Technologies** 主要从事硅晶圆再生加工和销售业务，即客户将使用过的晶圆委托 **RS Technologies** 进行检测、除膜、抛光、清洗、检测等工序处理后，返回给客户作为测试片使用。（2）发行人与 **RS Technologies** 存在部分共同的供应商和客户，发行人基于自身产能不足，从 **RS Technologies** 采购 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶及 8 英寸区熔硅单晶等产品，以满足客户需求。报告期内，发行人存在向 **RS Technologies** 支付技术服务费情形。

(3) 有研集团目前通过山东有研艾斯参与 12 英寸硅片项目。

请发行人说明：（1）公司向 **RS Technologies** 采购产品后是否再加工；如是，请说明主要加工过程和最终产品；（2）发行人与 **RS Technologies** 及其关联公司在核心技术、主要产品、客户、销售区域、应用场景的差异，客户与供应商重合的具体情况，**RS Technologies** 及其关联公司是否存在拓展至发行人业务领域的技术基础及能力；（3）有研集团及其关联公司与发行人是否存在研发和生产同类产品，或其他构成竞争的情形。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）公司向 **RS Technologies** 采购产品后是否再加工；如是，请说明主要加工过程和最终产品

经与发行人确认，公司向 **RS Technologies** 采购的产品包括 8 英寸区熔单晶、8 英寸直拉单晶、12 英寸直拉单晶和硅抛光片及电感耦合等离子体质谱仪（以下简称“ICP-MS”）配套耗材、空气取样机等。

1. 8 英寸区熔单晶

报告期内，虽然公司尚不具备 8 英寸区熔单晶硅棒的拉制能力，但出于维系下游客户的长期合作关系，公司通过 **RS Technologies** 的海外渠道采购 8 英寸区熔硅单晶，通过切片、倒角、磨片、抛光等加工工序将外购的单晶硅棒加工生产成符合认证标准的硅抛光片，及时满足下游客户的采购需求。**RS Technologies** 在此过程中属于贸易商而非生产商。

2. 8 英寸直拉单晶

2020 年和 2021 年 1-6 月，公司生产线搬迁期间 8 英寸直拉硅单晶的产能下降，为及时响应客户的需求，公司通过 **RS Technologies** 的海外渠道采购部分合格的 8 英寸直拉单晶，通过切片、倒角、磨片、抛光等工序加工为硅抛光片并销

售给下游客户。RS Technologies 在此过程中属于贸易商而非生产商。

3. 12 英寸直拉单晶和硅抛光片

公司先期开展 12 英寸研发及产业化项目期间，从 RS Technologies 采购了一批 12 英寸直拉单晶及少量 12 英寸硅抛光片。对于 12 英寸直拉单晶通过切片、倒角、磨片等工序加工为磨削片；对于采购的 12 英寸硅抛光片，公司进行了清洗、检测后包装，并销售给下游客户。RS Technologies 在此过程中属于贸易商。

4. 其他备件

2019 年和 2020 年，公司从 RS Technologies 采购了 ICP-MS 配套耗材、空气取样机等其他备件。RS Technologies 作为日本上市公司，在半导体行业拥有丰富的供应商渠道资源，发行人为了提升生产效率和产品质量，对于某些零部件产品存在一定的需求，发行人直接向相关产品的供应商采购可能面临交期延后或拒绝小批量采购等情况，从 RS Technologies 采购能够有效降低时间和经济成本，该类产品未经过 RS Technologies 再加工处理且均为公司自用。

（二）发行人与 RS Technologies 及其关联公司在核心技术、主要产品、客户、销售区域、应用场景的差异，客户与供应商重合的具体情况，RS Technologies 及其关联公司是否存在拓展至发行人业务领域的技术基础及能力

1. 发行人与 RS Technologies 及其关联公司在核心技术、主要产品、客户、销售区域、应用场景的差异

发行人与 RS Technologies 及其关联公司在核心技术、主要产品、客户、销售区域、应用场景等方面的比较情况如下表所示：

比较类型	发行人	RS Technologies 及其关联公司	差异说明
主要产品	半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料等	再生硅晶圆、刻蚀设备用硅部件及石英部件	双方产品差异显著，发行人生产的刻蚀设备用硅材料及石英材料为 RS Technologies 子公司 DG Technologies 生产部分硅部件及石英部件的原材料

比较类型	发行人	RS Technologies 及其关联公司	差异说明
主要加工工序	使用符合要求的多晶硅、掺杂剂、籽晶、石英坩埚等原辅材料，在单晶炉中将多晶硅经过熔料、拉晶、冷却等过程，生产出单晶硅棒； 硅单晶经过截断、滚磨、切片、平面及外径研磨、倒角及台阶加工、清洗、参数检测等步骤并检验，制成刻蚀设备用硅材料； 硅单晶经过线切割、倒角、研磨、腐蚀、背面处理、退火、薄膜沉积生长、中间检测、边抛、抛光、清洗、检测等步骤加工为硅抛光片	回收晶圆后经过检测、除膜、清洗、检测、抛光等工序得到的再生硅片产成品； 硅材料及石英材料通过机械加工、酸洗、检测、打孔等工艺流程，加工成盖环、上环形护罩、绝缘外壳、绝缘环等石英部件和上电极、内电极、外电极和聚焦环等硅部件	双方产品生产流程不同
核心技术	晶体生长热场模拟及设计技术、晶体生长掺杂及缺陷控制技术、大直径晶体生长及部件加工技术、硅片热处理及薄膜生长技术、硅片精细加工、清洗检测技术、区熔晶体生长技术、单晶和硅片测试技术	化学剥离湿式腐蚀脱膜技术、精细清洗技术、精密机械加工和表面处理技术	发行人主要为单晶生产加工技术，与 RS Technologies 的技术差异较大
主要客户	主要包括客户 A1 及其同属相同实际控制人的其他企业、客户 B、杭州士兰集昕微电子有限公司及其同属相同实际控制人的其他企业、RS Technologies、客户 C、上海新傲科技股份有限公司、华润微电子（重庆）有限公司及其同属相同实际控制人的其他企业、客户 D 等晶圆厂和刻蚀设备用零部件供应商	东京电子、台积电、联华电子等半导体制造厂商、半导体设备厂商	双方客户群体存在较大差异，仅有少量重叠客户
销售区域	主要包括中国大陆（约 44%-58%）、中国台湾（1%-3%）、日本（11%-21%）、韩国、美国等国	中国大陆（约 5%-8%）、中国台湾（约 40%）、日本（约 40%）、韩国、俄罗斯、新加坡、美国和欧洲等国	存在一定的销售区域重叠，但主要销售区域存在较大差异
应用场景	主要用于集成电路、分立器件、功率器件、传感器、光学器件、集成电路刻蚀设备部件等的制造	主要用于晶圆厂的设备测试及刻蚀设备生产过程中的耗用的关键零部件	应用场景不同

发行人与RS Technologies及其关联公司处于产业链的不同环节,核心技术、主要产品、客户、销售区域、应用场景等有本质的区别,发行人与RS Technologies及其关联公司的生产技术、设备及工艺均存在较大差异。

2. 客户与供应商重合的具体情况

报告期内,发行人与RS Technologies存在一定共同的客户,但双方向共同客户销售的产品并非同类型产品,发行人向共同客户销售的产品为通过拉晶、切片、抛光等诸多工序生产制造的硅抛光片,作为正片使用,同时为获取下游客户会提供样片进行“测试验证”;RS Technologies向共同客户销售的产品为回收处理下游客户生产、调试过程中所产生的废片,仅作为测试片使用。RS Technologies生产过程不包含拉晶、切片等环节,其生产工艺、流程、下游应用等与发行人存在较大差异。发行人向共同客户销售的金额占发行人营业收入的比例较低,发行人与RS Technologies的客户重合的具体情况如下表所示:

客户名称	出售方	产品种类	销售金额(万元)			
			2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
中芯北方集成电路制造有限公司(北京)	发行人	硅抛光片(12英寸)	26.40	70.40	-	22.01
	RS Technologies	硅再生片(12英寸)	112.68	203.87	109.76	90.80
中芯国际集成电路制造(上海)有限公司	发行人	硅抛光片(8英寸)	61.63	389.10	187.51	100.66
	RS Technologies	硅再生片(12英寸)	61.43	185.79	296.53	713.21
中芯国际集成电路制造(深圳)有限公司	发行人	硅抛光片(8英寸)	29.00	59.82	92.84	48.60
	RS Technologies	硅再生片(12英寸)	-	-	-	38.71
华虹宏力半导体制造有限公司(上海华虹)	发行人	硅抛光片(8英寸)	129.15	534.20	713.58	470.49
	RS Technologies	硅再生片(8英寸)	140.60	547.31	547.38	425.12
Dongbu HiTek(迪比电子)	发行人	硅抛光片(8英寸)	12.93	17.48	159.15	1.55
	RS Technologies	硅再生片(8英寸)	169.79	312.21	276.74	259.54

	Technologies	英寸)				
Magnachip (美格纳半导体有限公司)	发行人	硅抛光片 (8英寸)	-	-	68.28	-
	RS Technologies	硅再生片 (8英寸)	-	30.35	36.12	-

报告期内，发行人与 RS Technologies 存在一定共同的供应商，相关采购的产品种类差异较大，且除采购抛光生产线设备外的采购金额较低。发行人与 RS Technologies 供应商重合的具体情况如下表所示：

供应商名称	采购方	产品种类	采购金额 (万元)			
			2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
SPEEDFAM	发行人	抛光线	-	3,283.47	-	-
	RS Technologies	磨片机、边抛机用备件等	34.24	71.43	73.57	-
DAITRON	发行人	高压水枪、气缸及水枪阀门等备件	-	-	20.52	-
	RS Technologies	减速机等抛光机备件	38.15	49.46	12.87	5.03
NAS Giken.	发行人	取样机 SC-3000	-	5.34	49.38	-
	RS Technologies	取样机 NAC-302	295.08	-	-	-
Disco	发行人	砂轮及橡胶套备件	8.32	46.23	45.73	38.05
	RS Technologies	研削机备件	-	-	46.79	-
奥加诺	发行人	RO膜清洗安装	-	-	15.75	8.79
	RS Technologies	纯水设备用RO膜备件及循环泵维护	36.34	363.53	2.34	2.21
Inter-Valve	发行人	阀门部件	164.09	35.29	-	-
	RS Technologies	辊套等抛光机备件	14.05	11.61	-	-
神钢	发行人	空压机维保配件	-	-	0.99	10.63
	RS Technologies	神钢设备检修服务等	10.57	16.26	10.76	8.92

其中，主要重合供应商情况如下：

(1) SPEEDFAM Co., Ltd (以下简称 SPEEDFAM)

SPEEDFAM 是全球知名半导体设备供应商，主要产品包括磨片机、边抛机和抛光线。2019 年发行人采用国际招标形式采购抛光线，SPEEDFAM 中标后采购了该公司的抛光线。RS Technologies 的生产线亦采用了 SPEEDFAM 的磨片机和边抛机等设备，因此报告期内从该公司采购备件。

(2) 大途电子（上海）有限公司（以下简称 DAITRON）

报告期内，发行人通过 DAITRON 代理采购日本的高压水枪等备件。而 RS Technologies 的抛光线亦为 DAITRON 代理采购，因此报告期通过该公司采购抛光机备件。

(3) NAS Giken, Inc. (以下简称 NAS Giken)

2019 年，发行人向 NAS Giken 购买了 ICP-MS 配套的取样机。发行人在考察 RS Technologies 产线期间了解到其 ICP-MS 配套的取样机采用了 NAS Giken 的产品，使用效果良好。发行人在全球采购时，综合比较了德国供应商与 NAS Giken 的产品性能、价格等因素后，采购了该公司的取样机产品。

(4) 迪斯科科技（中国）有限公司（以下简称 Disco）

Disco 是全球领先的磨削机制造商，产品应用于全球的半导体及光伏制造企业，发行人和 RS Technologies 均拥有该公司生产的磨削机，因此会采购相应的备件和耗材。

(5) 奥加诺（苏州）水处理有限公司（以下简称奥加诺）

奥加诺是全球知名纯水 RO 膜生产厂家，其产品广泛应用于半导体制造企业，发行人和 RS Technologies 因存在制备纯水的需求，均会采购该公司的相关产品和服务。

(6) 神钢压缩机（上海）有限公司北京分公司（以下简称神钢）

神钢作为日本著名的百年企业，其压缩机产品在全球广泛销售，发行人和 RS Technologies 均使用了该公司生产的压缩机，因此会采购相关的备件等。

(7) Inter-Valve Technology 株式会社（以下简称 Inter-Valve）

2020 年，发行人子公司艾唯特科技作为经销商向 Inter-Valve 采购其生产的隔膜阀等阀门产品，并向下游厂商销售。RS Technologies 通过 Inter-Valve 向第三方采购辊套等抛光机备件，Inter-Valve 对于 RS Technologies 是贸易商，RS Technologies 与发行人向 Inter-Valve 采购的非同类产品。

综上所述，发行人与 RS Technologies 及其关联公司在核心技术、主要产品、客户、销售区域、应用场景等方面有本质的区别，双方与共同的客户、供应商的交易背景合理，RS Technologies 及其关联公司不存在拓展至发行人业务领域的技术基础及能力。

(三) 有研集团及其关联公司与发行人是否存在研发和生产同类产品，或其他构成竞争的情形。

根据有研集团出具的股东调查表、确认函及本所律师查询国家企业信用信息公示系统公开披露的信息，有研集团及其控制的企业及其主营业务如下：

序号	企业名称	关联关系	主营业务
1	有研集团	直接持有发行人 21.73% 股份	持股主体，未从事生产制造业务
2	有研新材料股份有限公司（以下简称“有研新材”）	上交所主板上市公司，有研集团持股 33.18%	微电子光电子用薄膜材料、超高纯金属及稀贵金属材料、高端稀土功能材料、红外光学及光纤材料、生物医用材料等新材料的研发与制备
2-1	有研国晶辉新材料有限公司	有研新材持股 100%	光电子材料及元器件生产销售
2-1-1	北京国晶辉红外光学科技有限公司	有研国晶辉新材料有限公司持股 100%	锆晶体光学元件、四氯化锆、稀有稀土金属生产销售
2-2	有研亿金新材料有限公司	有研新材持股 100%	微电子光电子用超高纯金原材料、薄膜新材料，以及贵金属材料及制品的研发和生产
2-2-1	有研亿金新材料有限公司（山东）有限公司	有研亿金新材料有限公司持股 100%	半导体集成电路用材料研发及销售

序号	企业名称	关联关系	主营业务
2-2-2	北京翠铂林有色金属技术开发中心有限公司	有研亿金新材料有限公司持股 100%	主要从事稀有金属及贵金属生产、加工及贸易,有少量铜粉、铬粉、钴粉、铝粉、钼粉等粉体贸易活动
2-3	山东有研新材料科技有限公司	有研新材持股 100%	稀有金属及化合物、稀土功能材料、高端晶体材料及器件生产销售
2-4	山东有研国晶辉新材料有限公司	有研新材持股 100%	光学材料研发及销售
2-5	有研医疗器械(北京)有限公司	有研新材持股 100%	医疗产品生产销售
2-5-1	北京有润医疗器械有限公司	有研医疗器械(北京)有限公司持股 100%	医疗器械销售
2-5-2	北京博拓康泰医疗器械有限公司	有研医疗器械(北京)有限公司持股 90.77%	医疗器械销售
2-6	北京华夏金服投资管理有限公司	有研新材持股 100%	投资管理
2-7	有研稀土新材料股份有限公司	有研新材持股 88.72%	稀土材料生产销售
2-7-1	有研稀土高技术有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持股 100%	稀土材料研究开发
2-7-2	乐山有研稀土新材料有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持股 100%	稀土材料研究开发
2-7-3	廊坊关西磁性材料有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持股 76.00%	稀土磁性材料生产销售
2-7-4	廊坊国嘉磁性材料有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持股 67.00%	磁性材料生产销售
2-7-5	有研稀土(荣成)有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持股 51.00%	磁性材料生产销售
2-7-6	有研稀土(青岛)有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持股 51.00%	磁性材料生产销售
2-7-7	河北雄安稀土功能材料创新中心有限公司	有研稀土新材料股份有限公司持股 50.0250%	稀土材料研究开发
3	有研粉末新材料股份有限公司(以下简称“有研粉材”)	上交所科创板上市公司,有研集团持股 36.31%	先进有色金属粉体材料的设计、研发、生产和销售
3-1	有研粉末新材料(合肥)有限公司	有研粉材持股 100%	铜基金属粉体材料的生产经营
3-2	重庆有研重冶新材料有限公司	有研粉材持股 100%	铜基金属粉体材料的生产经营

序号	企业名称	关联关系	主营业务
3-3	北京有研粉末新材料研究院有限公司	有研粉材持股 100%	有色金属粉体材料的技术开发以及粉末冶金制品的研发生产销售
3-4	北京康普锡威科技有限公司	有研粉材持股 100%	微电子锡基焊粉材料、3D 打印粉体材料等新材料的生产经营
3-4-1	山东康普锡威新材料科技有限公司	北京康普锡威科技有限公司持股 100%	微电子锡基焊粉材料、3D 打印粉体材料等新材料的生产经营
3-5	有研增材技术有限公司	有研粉材持股 60.00% 北京康普锡威科技有限公司持股 20%	增材制造及高温特种粉体材料业务
3-6	Hong Kong Gripm Investment Limited(香港国瑞粉末投资有限公司)	有研粉材持股 100%	境外持股主体, 未从事生产制造业务
3-6-1	Makin Metal Powders(UK) Limited	香港国瑞粉末投资有限公司持股 100%	铜基金属粉体材料的生产经营
3-6-2	GRIPM Advanced Materials (Thailand) Co., Ltd.	有研粉材持股 70%; 香港国瑞粉末投资有限公司持股 29.99%	有色金属粉末等新材料的生产经营
4	有研工程技术研究院有限公司	有研集团持股 100%	有色金属结构材料、先进电子材料、新能源与生态环境材料、特种装备等研发、中试生产及成果转化
5	有研鼎盛投资发展有限公司	有研集团持股 100%	投资管理
6	有研科技发展(廊坊)有限公司	有研集团持股 100%	稀有金属技术研发及转让
7	有研资源环境技术研究院(北京)有限公司	有研集团持股 100%	主要从事有色、稀有、贵金属矿产资源选矿技术、冶金工艺流程研究和冶金材料制备技术及产品开发, 有少量钴粉、钛粉的生产及销售, 及镍粉、钨粉的贸易活动
8	有研兴友科技服务(北京)有限公司	有研集团持股 100%	物业管理
9	北京有色金属研究总院有限公司	有研集团持股 100%	技术咨询、技术服务; 研究生教育

序号	企业名称	关联关系	主营业务
10	有研金属复材技术有限公司	有研集团持股 71.8207% 有研工程技术研究院有限公司持股 28.1793%	铝基复合材料制造、铝合金半固态成形、特种铝合金塑性加工相关技术服务
10-1	厦门火炬特种金属材料有限公司	有研金属复材技术有限公司持股 68.48%	铜合金精密线型材和有色金属牺牲阳极的研发、生产和销售
10-1-1	北京有研特材科技有限公司	厦门火炬特种金属材料有限公司持股 100%	代理厦门火炬特种金属材料有限公司出口热水器用阳极、工程用防腐阳极等产品。
11	国合通用测试评价认证股份公司	有研集团持股 64.46%	技术检测
11-1	国合通用（青岛）测试评价有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持股 100%	质检服务
11-1-1	青岛元信检测技术有限公司	国合通用（青岛）测试评价有限公司持股 100%	检验检测
11-2	雄安国合通用检测认证有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持股 100%	检验检测
11-3	国标（北京）检验认证有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持股 100%	检验认证服务
11-4	上海有色金属工业技术监测中心有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持股 58.3077%	检验检测
11-5	国合品控（上海）检测科技有限公司	国合通用测试评价认证股份公司持股 51.0000%	检验检测
12	有科期刊出版（北京）有限公司	有研集团持股 50.9996%	期刊出版

经对比有研集团及其控制的企业与发行人及其子公司的主营业务，有研集团及其控制的企业的主营业务与发行人及其子公司的主营业务存在显著差异，不属于相同或相似业务，不构成同业竞争。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

1. 取得报告期内发行人签订的关联交易合同及相关协议等文件，了解关联交易背景及商业合理性；

2. 查阅发行人及其子公司的往来明细账，汇总了发行人与有研集团、山东有研艾斯、RS Technologies 的往来明细；

3. 取得 RS Technologies 的客户供应商名单、核心技术、主要产品、应用场景、销售区域；

4. 查阅了有研集团 2020 年度的《审计报告》；

5. 查阅了上市公司有研新材料股份有限公司、有研粉末新材料股份有限公司 2020 年度的《审计报告》；

6. 查阅了有研集团出具的股东调查表；

7. 查阅了有研集团出具的关于有研集团及控制企业的主营业务的确认函；

8. 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站公开查询有研集团及其对外投资情况，登录有研集团及下属公司官方网站查询对外投资情况，并对该等对外投资企业经营范围、业务情况等进行了查询。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人存在向 RS Technologies 采购产品后再加工的情况，主要包括采购单晶进行切片、倒角、磨片或抛光等流程后形成抛光片进行销售，以及采购硅抛光片进行检测、清洗、包装并对外销售。

2. 发行人与 RS Technologies 及其关联公司在核心技术、主要产品、客户、销售区域、应用场景存在差异，客户与供应商存在重合情况，但 RS Technologies 及其关联公司不存在拓展至发行人业务领域的技术基础及能力。

3. 有研集团及其关联公司与发行人不存在研发和生产同类产品，或其他构成竞争的情形。


《问询函》19.关于商标


根据招股说明书，报告期内，发行人使用有研集团授权的两项注册商标。请保荐机构、发行人律师根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第七条的要求进行核查并发表明确意见。

回复意见：

一、报告期内发行人使用有研集团授权商标的情况

（一）报告期内授权两项注册商标的情况

2018年1月31日，有研集团（简称“许可人”）与有研半导体（简称“被许可人”）签署《有研半导体材料有限公司商标使用许可合同》（简称“《使用许可合同》”），有研集团许可有研半导体使用“”、“Gritek”两项商标，许可期限自2018年1月1日至2020年12月31日。

上述《使用许可合同》到期后，2021年1月1日，有研集团与有研半导体签署《有研半导体材料有限公司商标使用许可协议》（简称“《使用许可协议》”），有研集团许可有研半导体（含有研半导体控股子公司山东有研半导体）在其生产、经营、宣传、销售等活动中以法律允许的全部方式使用“”、“Gritek”两项商标。根据《使用许可协议》，许可人授权使用被许可商标的地域范围为全球，许可类型为排他性许可；许可人按每件商标每年1,500元收取使用许可费，每年1月31日前支付许可费3,000元，如许可人对商标许可使用费标准进行统一调整，则应按照新标准支付使用许可费。许可使用年限自2021年1月1日至2029年12月31日，许可期限届满时将根据续展情况自动续期十年，除非双方均同意不再续期；在许可期限内，如果商标有效期到期的，许可人根据被许可人要求及时办理被许可商标的商标专用权续展，持续且长期地许可被许可人使用被许可商标。双方确认，在将来法律法规允许被许可商标可以单独转让的情况下，许可人将根据被许可人的要求配合办理被许可商标转让至被许可人名下。在本协议履行期限内，如许可人不持有被许可人的任何股权，许可人有权对商标许可事宜根据双方另行协商的结果单独作出决定。




（二）被许可商标的具体用途及对发行人的重要程度

根据发行人确认并经本所律师实地走访，截至本补充法律意见出具日，两项被许可商标主要由发行人及其子公司山东有研用于媒体宣传、产品包装和日常办公（如文件袋、PPT模板）等方面。

从发行人客户构成来看，发行人的下游客户主要系具有相对独立判断能力的大型半导体企业，而非容易受供应商知名度影响的广大终端用户。发行人客户对供应商准入有严格的条件限制，需要考核供应商的生产和交货能力、品控能力、研发实力、管理效率等内容，并以此来判断是否与供应商建立购销关系。商标标识不是该等客户考量供应商的主要因素。

据此，本所律师认为，发行人两项被许可商标中均未包含公司名称、商号等要素，该等商标很难单独对发行人及其子公司的产品起到标识作用；且发行人及其子公司的商标标识并不是其产品销售的核心要素，发行人及其子公司销售的关键环节并不依赖于被许可商标的使用，该等被许可商标对发行人及其子公司的产品销售和市场推广不会产生实质性影响。因此，前述两项被许可商标的使用与否不会对发行人的生产经营和财务状况产生实质性影响。

（三）被许可商标未投入发行人的原因

根据有研集团有关商标管理制度，发行人股东有研集团长期统一管理其下属子公司商标，包括商标注册申请、续展、许可使用、转让、评估、以及异议、权属纠纷、侵权救济等方面。被许可商标“”、“”系由有研集团核心商标“GRINM”、“”等衍生的商标，且该等商标与有研集团下属众多其他子公司正在使用的商标近似。

根据《商标法》的相关规定，转让注册商标的，商标注册人对其在同一种商品上注册的近似商标，或在类似商品上注册的相同或近似商标，应当一并转让。因此，除非与其他近似商标共同转让，被许可商标无法单独转让给发行人。如果将全部近似商标转让给发行人，发行人将受让众多关联方正在使用的商标，超出了发行人的需求范围，且无法满足有研集团其他下属子公司合理的使用需求。因

此，有研集团与发行人就上述商标维持许可使用状态，且为了保证发行人资产完整性，有研集团已授权发行人在许可使用期内排他性使用上述商标。

（四）授权使用费的公允性

《使用许可协议》约定：有研集团目前对有研硅的商标授权费用为 1,500 元/年，如有研集团对商标许可使用费标准进行统一调整，则应按照新标准支付使用许可费；若由于发行人需要、被许可商标发生变更、续展的，或由于发行人原因、被许可商标发生诉讼、仲裁等情形的，且有研集团因此支出的费用超出发行人已实际向有研集团支付的累计许可使用费的，超出部分的费用由发行人补偿给有研集团。

根据有研集团于 2018 年 1 月下发的《关于收取商标使用许可费用的通知》：“有研集团全资及控股子公司，经有研集团许可可以使用商标，并自 2018 年起逐步实施有偿许可使用制度，许可费用按照市场规则及商标的注册申请和维护、管理等所涉费用及成本定价，经综合评估，决定对每件商标收取授权许可使用费为 1500 元/年。”

本所律师认为，发行人系有研集团的重要参股公司，被许可商标的授权使用费符合有研集团对下属子公司授权使用商标的统一收费标准，被许可商标授权使用定价合理、公允。

（五）发行人长期使用被许可商标的确定性及后续处置方案

1. 发行人能够长期使用被许可商标

根据有研集团与发行人签订的《使用许可协议》，双方就商标授权许可类型、期限等进行了明确约定。

就许可使用类型而言，有研集团授权发行人排他性使用被许可商标，有研集团承诺自身使用被许可商标时不得用于生产经营等商业用途，且不得许可任何第三方使用被许可商标。

就许可使用期限而言,被许可商标的授权使用期限自2021年1月1日至2029年12月31日;且许可期限届满时将根据商标续展情况自动续期十年,除非双方均同意不再续期。

就商标有效期而言,有研集团承诺,在许可期限内,如果商标有效期到期的,有研集团将根据发行人要求及时办理被许可商标的商标专用权续展,持续且长期地许可发行人使用被许可商标。

此外,有研集团在《许可使用协议》中承诺,有研集团将根据发行人的指示,就其所有与被许可商标有关的侵权或侵权威胁采取行动。

综上,有研集团与发行人已就商标的排他许可期限约定自动续期十年,且承诺及时办理被许可商标的专用权续展;有研集团同意采取必要措施应对与被许可商标有关的侵权行为。本所律师认为,上述安排能够保证发行人长期稳定使用被许可商标。

2. 后续处置方案

根据《使用许可协议》,在将来法律法规允许被许可商标可以单独转让的情况下,许可人将根据被许可人的要求配合办理被许可商标转让至被许可人名下。

(六) 许可使用商标是否会对发行人资产完整及独立性产生影响

1. 许可使用商标并非发行人的核心资产

经核查,截至本补充法律意见出具日,发行人具有独立完整的核心资产,合法拥有与其目前业务和生产经营相对应的土地房产、机器设备、专利等资产的所有权或使用权,拥有与生产经营有关的技术、知识产权及相应资质或证书,具备独立生产经营所需的核心资产和完整的产供销体系。许可使用的商标仅用在媒体宣传、产品包装和日常办公(如文件袋、PPT模板)等方面,该等商标并非发行人生产、销售的必备要素,不会对发行人的产品销售和市场推广产生实质性影响。

2. 发行人已取得许可使用商标独立且长期的排他使用权

发行人已就许可使用商标与有研集团签订《许可使用协议》，协议对被许可商标的排他使用、授权使用期限及续期安排、商标专用权续展等重要事项进行了明确安排，协议内容合法有效。经核查，自发行人使用授权商标以来，双方均诚信履约，不存在与使用授权商标相关的纠纷或潜在纠纷。因此，发行人已经取得了许可使用商标的合法使用权，且该等安排能够确保发行人长期独立使用商标。

3. 发行人可以及时申请新的商标替换经许可使用的商标

即使未来确因发生客观情况导致发行人不能继续获得商标授权，根据国内商标法律法规和申请实践，发行人亦可以较为快速地申请新的商标。一方面，申请注册商标并不需要大量资金成本，发行人随时具备申请新的注册商标条件；另一方面，如前所述，对于发行人而言，商标并非其生产与销售的核心要素，过渡阶段停止使用不会对发行人的产品销售产生重大影响。上述情形发生时，对公司的潜在不利影响仅为新商标申请和替换过程中所需的少量商标注册费和更换内部办公用品、包装容器等耗材的相关费用，而且该等少量不利影响均可通过未来进行合理的提前预判和规划予以防范和减少，不会对公司的生产经营产生实质不利影响。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1. 取得并查阅了有研集团与有研半导体于 2018 年 1 月 31 日签署的《有研半导体材料有限公司商标使用许可合同》；
2. 取得并查阅了有研集团与有研半导体于 2021 年 1 月 1 日签署的《有研半导体材料有限公司商标使用许可协议》；
3. 取得并查阅了有研集团《关于收取商标使用许可费用的通知》；
4. 通过中国商标网就有研集团上述许可发行人使用的商标注册登记情况进行检索、查询；

5. 向发行人及其子公司相关负责人员了解并实地查看发行人使用被许可商标的场景；

6. 通过中国裁判文书网、企查查、信用中国等公开网站查询发行人与有研集团之间是否因上述商标授权使用发生纠纷等。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人及其子公司的商标标识并不是其产品销售的核心要素，该等商标的使用与否不会对发行人的生产经营和财务状况产生实质性影响。

2. 相关商标未投入发行人具有合理性。根据《商标法》的相关规定，转让注册商标的，商标注册人对其在同一种商品上注册的近似商标，或在类似商品上注册的相同或近似商标，应当一并转让。因此，除非与其他近似商标共同转让，被许可商标无法单独转让给发行人，而这也符合有研集团对该等商标的管理需要。如果将全部近似商标转让给发行人，发行人将受让众多关联方正在使用的商标，超出了发行人的需求范围，且无法满足有研集团其他下属子公司合理的使用需求。

3. 被许可商标授权费用定价合理、公允。被许可商标的授权使用费符合有研集团对下属子公司授权使用商标的统一收费标准，被许可商标授权费用定价合理、公允。

4. 根据《许可使用协议》，发行人能够长期持续使用被许可商标；且在将来法律法规允许被许可商标可以单独转让的情况下，许可人将根据被许可人的要求配合办理被许可商标转让至被许可人名下。即便未来确因发生客观情况导致发行人不能继续获得商标授权，发行人亦可以较为快速地申请新的商标，该等情况不会对发行人的生产经营产生实质不利影响。

5. 前述对主要商标采取授权使用的做法能够满足发行人资产独立性和完整性要求。

6. 发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“三、发行人使用有研集团授权商标情况”披露关于发行人使用有研集团授权商标的具体情况。

《问询函》20.其他

20.3 根据申报材料，报告期内员工未缴纳住房公积金人数为 260 人、233 人、192 人和 22 人。请发行人说明上述未缴纳住房公积金的情况是否符合《住房公积金管理条例》、用工所在地住房公积金条例等相关规定，相关员工就缴纳住房公积金事项与发行人之间是否存在纠纷，是否存在被用工所在地及发行人所在地相关部门追责处罚风险。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、发行人说明

(一) 上述未缴纳住房公积金的情况是否符合《住房公积金管理条例》、用工所在地住房公积金条例等相关规定

报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳住房公积金的情况，具体如下：

未缴纳原因	未缴纳人数 (人)
2021 年 6 月末	22
退休返聘，无需缴纳	4
新员工，办理账户转移手续，当月未缴纳	14
日方派驻员工，自愿放弃在国内缴纳住房公积金	4
2020 年 12 月末	192
退休返聘，无需缴纳	3
日方派驻员工，自愿放弃在国内缴纳住房公积金	5
农村户籍，未缴纳	184
2019 年 12 月末	233
退休返聘，无需缴纳	4
日方派驻员工，自愿放弃在国内缴纳住房公积金	5
农村户籍，未缴纳	224
2018 年 12 月末	260
退休返聘，无需缴纳	1
日方派驻员工，自愿放弃在国内缴纳住房公积金	3
农村户籍，未缴纳	256

报告期内，除因退休返聘无需缴纳、外籍员工自愿放弃缴纳和新员工当月无法办理缴纳外，发行人其他未缴人员均为农村户籍，且截至报告期末，发行人已为所有农村户籍员工缴纳住房公积金。

根据《国务院关于解决农民工问题的若干意见》（国发[2006]5号）及《建设部、财政部、中国人民银行关于住房公积金管理若干具体问题的指导意见》（建金管[2005]5号）的规定，国家并未强制要求企业为农村户籍员工缴纳住房公积金。

根据《住房公积金管理条例》《北京市实施《住房公积金管理条例》若干规定》及《德州住房公积金管理条例》的规定，为促进城镇住房建设，提高城镇居民的居住水平，制定住房公积金管理条例。住房公积金制度是城镇住房制度改革的产物，相关规定并未明确将农业户口在职职工纳入强制征缴范围。

经本所律师查询北京市住房公积金管理中心网站的政民互动板块，北京市住房公积金管理中心针对农业户口职工缴存住房公积金问题，已明确回复法律法规对农业户口职工缴存住房公积金未做强制规定。经本所律师通过德州市住房公积金咨询热线 0534-12329 咨询，在德州市工作的非城镇户口的职工不强制缴纳住房公积金。

综上所述，报告期内，由于员工退休返聘无需缴纳住房公积金、外籍员工自愿放弃缴纳住房公积金和新员工当月无法办理缴纳住房公积金的手续，以及部分员工为农村户籍等原因，发行人存在未为部分员工缴纳住房公积金的情形，该等情况未违反《住房公积金管理条例》及用工所在地住房公积金条例的强制性规定，且截至报告期末发行人已为所有农村户籍员工缴纳住房公积金。

（二）相关员工就缴纳住房公积金事项与发行人之间是否存在纠纷；是否存在被用工所在地及发行人所在地相关部门追责处罚风险

1. 相关员工就缴纳住房公积金事项与发行人之间是否存在纠纷

根据发行人说明，未缴纳住房公积金的员工主要为农村户籍的一线生产人员，2018年、2019年、2020年未缴纳住房公积金的农村户籍员工人数分别为256人、

224人、184人，截至本补充法律意见出具日，未发生员工因发行人未缴存住房公积金而向发行人追究法律责任或提出赔偿要求的情况。

经本所律师查询中国裁判文书网、中国法院网及中国执行信息公开网等网站，发行人及其子公司不存在与相关员工就缴纳住房公积金事宜而产生劳动仲裁、诉讼纠纷或争议的情形。

2. 是否存在被用工所在地及发行人所在地相关部门追责处罚风险

如上所述，除因退休返聘无需缴纳、外籍员工自愿放弃缴纳和新员工当月无法办理缴纳外，其他未缴人员均为农村户籍，报告期内发行人未为农村户籍员工缴纳住房公积金的情况未违反《住房公积金管理条例》及用工所在地住房公积金条例的强制性规定；且截至报告期末，发行人已经为全体农村户籍员工缴存了住房公积金。

根据上述规定，并经发行人确认、中央国家机关住房资金管理中心、德州市住房公积金管理中心开具的住房公积金缴纳证明以及本所律师查询信用中国（北京）、德州市住房公积金管理中心双公示专栏等网站，发行人及其子公司不存在因违反住房公积金管理相关法律法规受到行政处罚的情形，发行人不存在被用工所在地及发行人所在地相关部门追责处罚的风险。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师主要履行了以下核查程序：

1. 查阅发行人及其子公司报告期内各期末的员工花名册及为员工缴纳住房公积金的缴费明细；
2. 查阅部分员工的户口簿、签署的放弃缴纳声明；
3. 就住房公积金缴纳情况访谈人力资源负责人；
4. 取得中央国家机关住房资金管理中心、德州市住房公积金管理中心开具的证明；

5. 查阅《住房公积金管理条例》、用工所在地住房公积金管理规定等相关规定；

6. 查询北京市住房公积金管理中心网站的政民互动板块，并咨询德州市住房公积金热线；

7. 查询北京市住房公积金管理中心、德州市住房公积金管理中心、信用中国网站、企查查以及中国裁判文书网、中国法院网及中国执行信息公开网。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 报告期内，由于员工退休返聘无需缴纳住房公积金、外籍员工自愿放弃缴纳住房公积金和新员工当月无法办理缴纳住房公积金的手续，以及部分员工为农村户籍等原因，发行人存在未为部分员工缴纳住房公积金的情形，该等情况未违反《住房公积金管理条例》及用工所在地住房公积金条例的强制性规定；

2. 截至报告期末，发行人已经为全体农村户籍员工缴存了住房公积金；相关员工就缴纳住房公积金事项与发行人之间未出现过纠纷，发行人不存在被用工所在地及发行人所在地相关部门追责处罚的风险。

20.4 根据招股说明书，山东有研半导体已完成高新技术企业认证备案公示，发行人高新技术企业认证处于公示阶段。请发行人说明公司及山东有研半导体是否已获取重新认定的国家高新技术企业证书；如尚未获取，结合相关规则要求与发行人实际情况说明取得资格证书是否存在实质障碍。请发行人律师核查并发表意见。

回复意见：

经核查发行人、山东有研半导体的《高新技术企业证书》并查询高新技术企业认定管理工作网站，发行人已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于2021年12月17日印发的《高新技术企业证书》（证书编号：GS202111000050），有效期为三年。山东有研半导体已取得山东省科

学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局于 2021 年 12 月 7 日印发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202137004431），有效期为三年。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见出具日，发行人及山东有研半导体均已获取重新核发的国家高新技术企业证书。

20.5 招股说明书披露，发行人尚未取得国务院国有资产监督管理委员会关于公司国有股东标识管理的批复意见，该标识事宜正在申请办理中。请发行人说明上述国有股东标识目前的进展情况，是否存在障碍。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

2022 年 2 月 14 日，国务院国有资产监督管理委员会已出具《关于有研半导体硅材料股份公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权[2022]55 号），有研集团（国有股东）持有 23,042.25 万股，持股比例 21.7282%。如发行人发行股票并上市，有研集团在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见出具日，发行人已取得国务院国有资产监督管理委员会关于公司国有股东标识管理的批复。

本补充法律意见正本一式肆（4）份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

第一部分 2021 年年报信息事项更新	5
一、本次发行上市的批准和授权	5
二、发行人本次发行上市的主体资格	5
三、发行人本次发行上市的实质条件	5
四、发行人的独立性	10
五、发行人的发起人、股东和实际控制人	10
六、发行人的股本及其演变	15
七、发行人的业务	16
八、发行人的关联方及关联交易	18
九、发行人的主要财产	22
十、发行人的重大债权债务	39
十一、发行人重大资产变化及收购兼并	46
十二、发行人章程的制定与修改	46
十三、发行人的三会召开情况	46
十四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化	47
十五、发行人的税务及财政补贴	48
十六、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	50
十七、发行人本次募集资金的运用	51
十八、诉讼、仲裁或行政处罚	52
十九、对发行人《招股说明书》法律风险的评价	53
二十、结论性意见	53
第二部分 《问询函（二）》法律问题回复	54
《问询函（二）》1.关于控股股东	54
《问询函（二）》2.关于实际控制人	75
《问询函（二）》4.仓元投资	90
《问询函（二）》5.关于山东有研艾斯	100
《问询函（二）》6.关于有研集团	109
《问询函（二）》7.关于同业竞争	116
《问询函（二）》9.其他	145

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）

德恒01F20211114-15号

致：有研半导体硅材料股份公司

北京德恒律师事务所（以下简称“本所”）受有研半导体硅材料股份公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市事项（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则（第12号）—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年12月21日出具了《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份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》”）。根据上海证券交易所出具的《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2022]48号，以下简称“《问询函》”）的要求，本所律师于2022年3月14日出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

2022年3月26日，上海证券交易所出具《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2022]138号，以下简称“《问询函（二）》”）。

2022年3月10日，毕马威对发行人2019年度、2020年度、2021年度（以下简称“最近三年”或“报告期”）的财务状况进行了审计并出具了《有研半导体硅材料股份公司审计报告》（毕马威华振审字第2201936号，以下简称“《审计报告》”）以及《有研半导体硅材料股份公司内部控制审核报告》（毕马威华振审字第2202104号，以下简称“《内控审核报告》”）、《有研半导体硅材料股份公司非经常性损益明细表的专项报告》（毕马威华振专字第2200109号，以下简称“《非经常性损益专项报告》”）、《有研半导体硅材料股份公司主要税种纳税情况说明的专项报告》（毕马威华振专字第2200112号，以下简称“《纳税专项报告》”）。

现本所就发行人补充期间（指2021年7月至2021年12月）的更新事项和其他变化事项及《问询函（二）》中要求发行人律师核实、发表法律意见的有关问题进行核查并出具本《补充法律意见书》。

本《补充法律意见书》是对《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》的补充，本所在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中所作的声明事项适用于本《补充法律意见书》；本《补充法律意见书》所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中的含义相同。

本所律师同意将本《补充法律意见书》作为发行人申请本次公开发行股票并在科创板上市申报的必备法定文件，随其他申报材料一同上报，并依法对本《补充法律意见书》承担相应的法律责任。本《补充法律意见书》仅供发行人首次公开发行股票并在科创板上市申报之目的使用，未经本所书面同意，任何人不得向第三方披露本《补充法律意见书》的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用作任何其他目的。

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》《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》《监管规则适用指引—法律类第2号：律师

事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等规定及本《补充法律意见书》出具日之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《补充法律意见书》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任，现出具补充法律意见如下：

第一部分 2021 年年报信息事项更新

一、本次发行上市的批准和授权

本所经办律师已在《法律意见书》《律师工作报告》“一、本次发行上市的批准和授权”中披露了发行人第一届董事会第三次会议、2021 年第三次临时股东大会对本次发行上市的批准和授权的相关情况。

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人通过本次发行上市方案的股东大会决议尚在有效期内。

本所经办律师认为，发行人本次发行上市已获得现阶段所必须的批准和授权，根据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》等有关法律、法规的规定，发行人本次公开发行股票尚需经上海证券交易所审核通过，并报经中国证监会同意注册。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所经办律师核查，发行人为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。

本所律师认为，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人持续经营，未发生任何导致其丧失本次发行上市之主体资格的情形，具备《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》中关于公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

本所经办律师已在《法律意见书》《律师工作报告》“三、发行人本次发行上市的实质条件”中披露了本次发行上市的实质条件，本所律师对发行人本次发行上市需符合的实质条件逐项核查如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 根据发行人2021年第三次临时股东大会确定的本次发行方案，发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股（A股），每股发行条件和

价格相同，同股同权、同股同利，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条的规定。

2. 发行人召开了2021年第三次临时股东大会，会议审议并通过了与本次发行上市有关的议案，就本次发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出决议，股东大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 发行人已聘请中信证券担任保荐人（主承销商），本次发行的股票采用主承销商余额包销的承销方式，符合《证券法》第十条、第二十六条的规定。

2. 发行人已经依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，聘请了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，董事会下设四个专门委员会，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》《非经常性损益专项报告》及发行人的书面确认，发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度的净利润（按照扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为 11,638.83 万元、7,838.48 万元和 13,508.51 万元，发行人未出现《公司法》和公司章程规定的应当终止的事由，其生产经营的主要资产不存在被查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，亦不存在现行法律、法规及规范性文件禁止、限制发行人开展业务的情形。发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》，毕马威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》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据发行人及其控股股东、实际控制人填写的调查表或出具的书面确认以及相关信息披露文件、相关政府主管部门出具的合法证明、实际控制人所在国警察署出具的无犯罪记录证明，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）本次发行上市符合《科创板首发注册办法》规定的相关条件

1. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第三条的规定

根据《招股说明书》和中信证券出具的《关于有研半导体硅材料股份公司符合科创板定位要求的专项意见》，发行人主营业务符合相关科创板行业范围，符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性，符合《科创板首发注册办法》第三条的规定。

2. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十条的规定

如本《补充法律意见书》“二、发行人本次发行上市的主体资格”所述，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《科创板首发注册办法》第十条的规定。

3. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十一条的规定

（1）根据《审计报告》《内控审核报告》及发行人确认，以及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由毕马威出具了无保留意见的《审计报告》，符合《科创板首发注册办法》第十一条第一款的规定。

（2）根据毕马威出具的无保留结论的《内控审核报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制；根据发行人的书面确认，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，符合《科创板首发注册办法》第十一条第二款的规定。

4. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十二条的规定

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《科创板首发注册办法》第十二条的规定，具体如下：

（1）发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首发注册办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人的工商登记资料、控股股东和实际控制人填写的调查表及出具的承诺等资料，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《科创板首发注册办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据《审计报告》、毕马威出具的《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第 2100673 号）及发行人的资产权属证书、发行人书面说明，发行人的注册资本已足额缴纳，发行人由有研半导体整体变更而来，有研半导体的资产、业务、债权债务均由发行人承继，发行人不存在主要资产、核心技术等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、重大诉讼、重大仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板首发注册办法》第十二条第（三）项的规定。

5. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十三条的规定

（1）根据发行人《招股说明书》、发行人的书面确认及本所经办律师核查，发行人报告期内的主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、集成电路刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶等，从事的生产经营活动与发行人《营业执照》及《公司章程》所载的经营范围相一致。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处

行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为第39大类“计算机、通信和其他电子设备制造业”之第398类中“电子元件及电子专用材料制造”。半导体硅材料属于国家重点鼓励扶持的战略性新兴产业，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定和国家产业政策，符合《科创板首发注册办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据发行人确认及发行人控股股东、实际控制人填写的调查表，发行人工商、税务等主管部门出具的证明，发行人控股股东、实际控制人所在国律师事务所出具的法律意见书、所在国警察署出具的无犯罪记录证明以及本所律师在相关网站的查询，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、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《科创板首发注册办法》第十三条第二款的规定。

（3）根据发行人董事、监事和高级管理人员的书面确认、所在地公安机关或所在国警察署出具的无犯罪记录证明以及本所律师在相关网站的查询，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在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《科创板首发注册办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人符合科创板定位

1. 如本章节第（一）条、第（二）条、第（三）条所述，发行人满足《公司法》《证券法》和《科创板首发注册办法》规定的发行条件，发行人本次发行上市符合《科创板股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项的规定。

2. 根据发行人的工商登记资料、《营业执照》、公司章程、2021年第三次临时股东大会会议文件，发行人目前股本106,047.79万股，发行人本次发行上

市后股本总额不低于人民币 3,000 万元，符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3. 根据发行人的工商登记资料、《营业执照》、公司章程、2021 年第三次临时股东大会会议文件，发行人本次发行上市前股份总数为 106,047.79 万股，发行人本次拟向社会公众发行的股份数不超过 187,143,158 股，且不低于本次发行上市后公司股份总数的 10%，符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4. 根据中信证券出具的《关于有研半导体硅材料股份公司预计市值的分析报告》，发行人预计市值不低于 30 亿元；发行人的市值及财务指标符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项、第 2.1.2 条第一款第（四）项以及《科创板审核规则》第二十二条第二款第（四）项规定的上市标准。

5. 发行人不存在违反交易所规定的其他上市条件的情形，符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（五）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人已具备《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》和《科创板股票上市规则》等法律、法规、部门规章和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件，尚需通过上交所的发行上市审核并取得中国证监会同意发行注册的批复。

四、发行人的独立性

经核查，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人的资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

五、发行人的发起人、股东和实际控制人

（一）发行人现有股东

经核查，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人股东信息变化情况如下：

1. RS Technologies

根据 RS Technologies 于 2022 年 1 月 12 日公布的《关于对市场进行重新划分后转移至 Prime 市场的相关通知》，RS Technologies 于 2022 年 4 月 4 日从东京证券交易所第一部市场（主板）转移至东京证券交易所的 Prime 市场。

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，2022 年 3 月 30 日，RS Technologies 召开股东大会，审议了变更公司目的等相关事项，本次变更完成后，RS Technologies 基本情况如下：

名称	株式会社 RS Technologies
总部	东京都品川区大井一丁目 47 番 1 号
资本金总额	54 亿 3,832 万 9,380 日元
法定代表人	方永义
成立日期	2010 年 12 月 10 日
目的	1. 电子机器、电子材料、电子设备零件、通信设备零件材料的设计、加工、再利用，销售和进出口； 2. 半导体硅片制造、加工、进出口和销售； 3. 半导体硅片制造、提供加工技术以及技术咨询； 4. 机械设备和机器的买卖、进出口、买卖的中介、租赁、管理； 5. 可再生能源发电设施及设备的开发、设计、施工、运营和维护管理； 6. 可再生能源发电设施和设备的进出口、销售和租赁； 7. 利用可再生能源进行发电及供电； 8. 有关能源事业的研修会、研讨会的策划运营、出版和咨询； 9. 节能业务； 10. 有价证券的取得、持有、运用以及销售； 11. 知识产权的买卖、许可和管理； 12. 经营指导和咨询业务； 13. 企业的业务转让、业务受让、资产买卖、资本参与、业务合作和合并等咨询业务，以及中介服务； 14. 投资业； 15. 前述各项附带或者相关的所有业务。

截至 2021 年 12 月 31 日，RS Technologies 的前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量 (千股)	持股比例 (%)
1	RS Hong Kong (常任代理人方永义)	3,960[注]	30.63
2	株式会社日本 Custody 银行 (信托账户)	1,578	12.21
3	日本 Master Trust 信托银行株式会社 (信托账户)	1,231	9.53
4	方永义	805	6.23
5	JP MORGAN CHASE BANK 380621	577	4.46
6	GOVERNMENT OF NORWAY (常任代理人 Citibank, N.A. 东京分店)	376	2.91
7	那须 Material 株式会社	342	2.65
8	Future Energy 株式会社	340	2.63
9	BBH (LUX) FOR FIDELITY FUNDS PACIFIC FUND (常任代理人 株式会社三菱 UFJ 银行)	302	2.34

序号	股东姓名/名称	持股数量 (千股)	持股比例 (%)
10	铃木正行	215	1.66
	合计	9,728	75.25

注：根据山下综合法律事务所出具的法律意见书及 RS Technologies 提供的相关资料，方永义先生持有 RS Hong Kong 100%的股权，RS Hong Kong 将其持有的 RS Technologies 800,000 股的股份（占比 6.19%）信托于三井住友信托银行株式会社。三井住友信托银行株式会社出于管理该股份的目的，在其上设有二次信托，委托人为三井住友信托银行株式会社，受托人为株式会社日本 Custody 银行（信托账户），受益人为 RS Hong Kong，RS Hong Kong 享有该 800,000 股股份的表决权。2022 年 3 月 30 日，前述信托及二次信托解除，信托股权返还 RS Hong Kong，因此，截至本《补充法律意见书》出具日，RS Hong Kong 实际持有 RS Technologies 4,760 千股股份，持股比例为 36.82%。

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，RS Hong Kong 所持 RS Technologies 的股权曾存在质押的情形，截至本《补充法律意见书》出具日，该等股权质押均已解除，具体情况如下：

序号	出质人	质权人	标的企业	质押数量 (万股)	占标的企业的 股权比例 (%)	质押解除日
1	RS Hong Kong	三井住友信托银行株式会社	RS Technologies	80.00	6.19	2022.4.22
2	RS Hong Kong	株式会社绮罗星银行	RS Technologies	40.00	3.09	2022.4.27

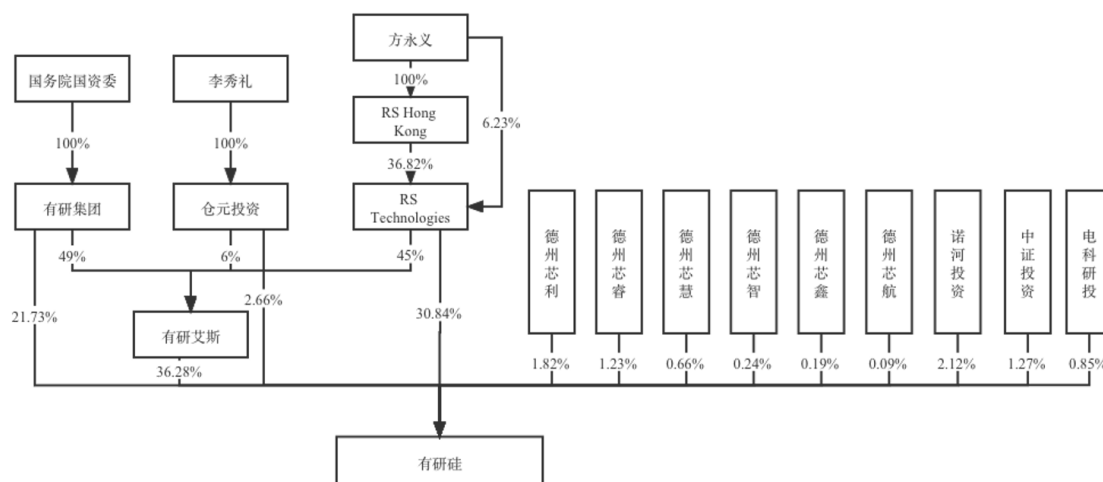
经本所律师核查，截至本《补充法律意见书》出具日，上述股权质押均已解除，该等报告期内曾存在的股权质押情况未导致发行人的控股股东和实际控制人发生变化。

2. 国有股东标识管理

2022 年 2 月 14 日，国务院国有资产监督管理委员会已出具《关于有研半导体硅材料股份公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权[2022]55 号），有研集团（国有股东）持有 23,042.25 万股，持股比例 21.7282%。如发行人发行股票并上市，有研集团在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

（二）发行人的控股股东及实际控制人

截至本《补充法律意见书》出具日，发行人股权控制关系图如下：



本所经办律师已经在《法律意见书》《律师工作报告》“六、发行人的发起人、股东和实际控制人”中披露了发行人控股股东、实际控制人的持股情况。

1. 发行人控股股东

截至本《补充法律意见书》出具日，RS Technologies 仍为发行人控股股东，其持有发行人股份的情况未发生变化。

根据日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书、RS Technologies 提供的相关资料及日本公司法的相关规定，自 2018 年以来，方永义存在日本《公司法》第 2 条第 4 项之 2 第 2 目以及《公司法实施规则》第 3 条之 2 第 3 款第 2 项第 5 目规定之控制情形，即方永义为本人利益而直接及间接持有表决权数量占 RS Technologies 表决权总数比例在 40% 以上且存在可推定其控制着 RS Technologies 的财务和业务方针决定权的下列事实：

(1) 由于存在一定数量不行使表决权的股东，在 2018 年至 2022 年事业年度召开的 RS Technologies 定期股东大会上，方永义按照其本人的意志行使及/或通过行使指示权行使的表决权占有效总表决权数量的比例合计均超过 50%；

(2) 方永义自 2010 年 12 月至今一直担任 RS Technologies 的唯一代表取缔役，对 RS Technologies 的决策施加着深刻的影响；加上 RS Hong Kong 持有的股份，方永义自 2013 年 5 月起一直是 RS Technologies 的最大股东，一直对 RS Technologies 包括董事的选任和免职在内的决策施加着深刻的影响。

因此，将方永义认定为 RS Technologies 的实际控制人符合日本《公司法》和《公司法施行规则》的规定。

2. 发行人的实际控制人

报告期内，方永义为发行人实际控制人，主要理由如下：

（1）方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人实际支配发行人 50% 以上股权的表决权

2018 年 2 月至 2021 年 2 月期间，有研艾斯直接持有发行人 100% 股权；RS Technologies 持有有研艾斯 45% 股权，仓元投资持有有研艾斯 6% 股权，根据 RS Technologies 于 2017 年 12 月 11 日与仓元投资签订的《协议书》，仓元投资同意在有研艾斯董事会对需要由董事会作出决议的事项作出决议时应与 RS Technologies 的表决意见一致，该等约定在仓元投资持有有研艾斯股权期间持续有效。由此，RS Technologies 能够通过与其一致行动人间接控制发行人唯一股东有研艾斯的决策，方永义作为 RS Technologies 的实际控制人，能够通过 RS Technologies 及其一致行动人间接控制发行人股东的表决权。

2021 年 2 月有研艾斯股东将部分间接持股转为直接持股后，RS Technologies 于 2021 年 2 月 25 日与仓元投资签订了《协议书》，仓元投资同意在发行人股东（大）会行使表决权时应与 RS Technologies 的意见保持一致，该等约定在 RS Technologies、仓元投资均为发行人股东期间持续有效。由此，RS Technologies 直接持有的发行人股份以及通过有研艾斯和一致行动人仓元投资间接控制发行人股份合计超过发行人总股本的 69%，为发行人的控股股东，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人间接控制发行人股东（大）会 50% 以上的表决权。

（2）方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人执行董事或过半数董事的选任

2018 年 2 月至 2021 年 6 月期间，发行人不设董事会，设 1 名执行董事，由股东有研艾斯决策产生。RS Technologies 及其一致行动人仓元投资能够控制有

研艾斯过半数董事席位，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人执行董事的选任。

2021 年 6 月股份公司设立以来，发行人董事会由 9 名董事组成，其中，RS Technologies 提名 4 名董事，有研集团提名 4 名董事，仓元投资提名 1 名董事，RS Technologies 及其一致行动人提名的董事人数超过董事会成员的半数，其中方永义为发行人董事长，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人董事会过半数董事的选任。

综上所述，RS Technologies 为发行人的控股股东，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人实际支配发行人 50% 以上股权的表决权；同时，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人执行董事或者董事会过半数董事的选任；因此，认定方永义为发行人的实际控制人符合《公司法》及《上市公司收购管理办法》的相关规定。

（三）股东信息核查

本所经办律师已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》《监管规则适用指引——发行类第 2 号》和上交所发布的《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》《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》规定的核查要求，就发行人历史沿革中存在的股份代持情况、提交申请前 12 个月内突击入股情况、历次股东入股详细情况（背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据，以及历次新增股东的入股交易价格不存在明显异常情况）、直接或间接持有发行人股份的股东主体适格性、以及是否存在证监会系统离职人员持股情况等事项出具了《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司股东信息披露专项核查报告》。

六、发行人的股本及其演变

本所经办律师已经在《法律意见书》《律师工作报告》“七、发行人的股本及其演变”中披露了发行人的股本演变情况，经本所经办律师核查，自《法律意见书》出具日至本《补充法律意见书》出具日，发行人的股本未发生变更。

根据发行人各股东的确认并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、裁判文书网等网站，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人各股东所持有的发行人股份均不存在质押、司法冻结及其他第三方权利的情形，不存在信托持股、委托持股等其他权利负担。

七、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经核查，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人及其控股子公司的经营范围和经营方式未发生变化。

（二）发行人的资质证书

截至本《补充法律意见书》出具日，发行人及其控股子公司拥有的资质如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	颁证机构	许可内容	发证日期/有效期
1	有研硅	排污许可证	91110000600090126J001U	北京市顺义区生态环境局	-	2019.12.4-2022.12.3
2	有研硅	城镇污水排入排水管网许可证	顺水排字第201765号	北京市顺义区水务局	准予排放污水	2022.5.13-2027.5.12
3	有研硅	对外贸易经营者备案登记表	03175986	对外贸易经营者备案登记专用章（北京）	-	2021.7.7
4	有研硅	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码： 11119609SR 检验检疫备案号： 1100004422	顺义海关	-	2021.7.16-长期
5	山东有研半导体	排污许可证	91371400MA3MC04974001Q	德州市生态环境局	-	2021.2.27-2026.2.26
6	山东有研半导体	辐射安全许可证	鲁环辐证[14714]	德州市生态环境局	使用III类射线装置	2021.4.8-2026.4.7

序号	持有人	证书名称	证书编号	颁证机构	许可内容	发证日期/ 有效期
7	山东有研半导体	对外贸易经营者备案登记表	02969369	对外贸易经营者备案登记专用章（德州开发区）	-	2020.4.7
8	山东有研半导体	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码： 37139609QP 检验检疫备案号： 4058300121	德州海关	-	2020.5.14- 长期
9	艾唯特科技	对外贸易经营者备案登记表	01719261	对外贸易经营者备案登记专用章（北京顺义）	-	2020.3.18
10	艾唯特科技	报关单位备案证明	-	顺义海关	-	2022.2.11

本所律师认为，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人及其控股子公司实际从事的主要业务已经取得了相应的经营资质和许可，该等经营资质、许可仍在有效期，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人在中国大陆以外从事经营的情况

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人未通过设立境外子公司、分支机构开展经营活动。

（四）发行人的主营业务

根据发行人的书面确认及近三年的《审计报告》，发行人 2019 年、2020 年以及 2021 年的营业收入情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
主营业务收入	82,136.44	95.10	51,427.18	97.07	60,636.71	97.10
其他业务收入	4,233.44	4.90	1,551.57	2.93	1,813.55	2.90
合计	86,369.88	100.00	52,978.75	100.00	62,450.26	100.00

报告期内，发行人营业收入分别为 62,450.26 万元、52,978.75 万元和 86,369.88 万元，各期主营业务收入占营业收入的比例均在 95% 以上，主营业务突出。

（五）发行人的持续经营能力

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人不存在持续经营的法律障碍。

八、发行人的关联方及关联交易

（一）发行人关联方

根据《公司法》《企业会计准则第36号—关联方披露》《科创板股票上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的相关规定和《审计报告》的记载，发行人控股股东、实际控制人、一致行动人、持股5%以上股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，并经本所律师核查，截至2021年12月31日，发行人主要关联方及关联关系情况如下：

1. 发行人的控股股东及其一致行动人、实际控制人及持股 5%以上股东

RS Technologies 直接持有发行人 30.84%股份，并通过有研艾斯间接持有发行人 16.32%股份，为发行人的控股股东；方永义先生通过 RS Technologies 及其一致行动人对发行人实施控制，为发行人的实际控制人。

RS Technologies 的一致行动人及其他持股 5%以上的股东如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	仓元投资	直接持有发行人 2.66%股份，为控股股东的一致行动人，实际控制人配偶李秀礼控制的企业
2	有研集团	直接持有发行人 21.73%股份
3	有研艾斯	直接持有发行人 36.28%股份

2. 发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至 2021 年 12 月 31 日，除发行人及其控股子公司外，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	株式会社 NAGAYOSHI	实际控制人方永义担任董事、直接持有 100%的股权
2	RS Hong Kong	实际控制人方永义担任董事、直接持有 100%的股权
3	合同会社近江	实际控制人方永义控制的企业
4	株式会社永辉商事	合同会社近江持有 68.32%的股份
5	株式会社 SOLA	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权

序号	关联方名称	关联关系
6	株式会社 SUNBRIGHT	株式会社永辉商事持有该公司 100% 股权
7	株式会社 SOLA's	株式会社永辉商事持有该公司 100% 股权
8	株式会社 SOLA'l	株式会社永辉商事持有该公司 100% 股权
9	株式会社 SOLA'c	株式会社永辉商事持有该公司 100% 股权
10	株式会社 SOLA'd	株式会社永辉商事持有该公司 100% 股权
11	株式会社 SOLA'h	株式会社永辉商事持有该公司 100% 股权
12	株式会社 SOLA'k	株式会社永辉商事持有该公司 100% 股权
13	株式会社 SOLA'o	株式会社永辉商事持有该公司 100% 股权
14	株式会社 Power Group	株式会社永辉商事持有该公司 100% 股权
15	厦门市巨茂新能源 有限公司	株式会社永辉商事持有该公司 100% 股权
16	巨茂环球进出口 (厦门)有限公司	株式会社永辉商事间接持有该公司 100% 股权
17	厦门巨茂方略管理 咨询有限公司	株式会社永辉商事间接持有该公司 100% 股权
18	株式会社宝木 Staff Survice	株式会社永辉商事持有该公司 67% 股权
19	株式会社 Takara Agency	株式会社永辉商事持有该公司 67% 股权
20	株式会社 SKY CULTURE MEDIA JAPAN	株式会社永辉商事持有该公司 60% 股权
21	台湾艾尔斯	控股股东 RS Technologies 全资子公司、董事铃木正行担任董事
22	Union Electronics Solutions	控股股东 RS Technologies 全资子公司
23	DG Technologies	控股股东 RS Technologies 全资子公司
24	上海悠年	Union Electronics Solutions 的全资子公司，董事铃木正行、高管杨波担任董事
25	有研艾斯	控股股东 RS Technologies 及其一致行动人直接持有 51% 的股权

3. 发行人的控股、参股子公司

发行人控股子公司及参股公司为其关联方，发行人控股、参股子公司如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	山东有研半导体	发行人控股子公司
2	艾唯特科技	发行人控股子公司
3	山东有研艾斯	发行人参股子公司

上表控股、参股子公司的具体情况见《律师工作报告》之“十、发行人的主要财产（五）发行人的对外投资情况”部分的相关内容。

4. 发行人的董事、监事、高级管理人员及其控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业、组织

发行人的董事、监事、高级管理人员的具体情况见《律师工作报告》之“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”部分的相关内容。

截至 2021 年 12 月 31 日，除实际控制人兼董事长方永义外，前述人员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业、组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	有科期刊出版（北京）有限公司	董事周旗钢担任董事长，2022年3月已辞任
2	山东有研艾斯	董事周旗钢担任董事
3	青岛昇瑞光电科技有限公司	独立董事张汝京控制的企业，持股100%
4	青岛普恩科技咨询管理有限公司	独立董事张汝京控制的企业，持股90%
5	弘蔚（上海）资产管理中心（有限合伙）	独立董事邱洪生担任执行事务合伙人
6	天津新忆智能科技合伙企业（有限合伙）	独立董事钱鹤担任执行事务合伙人
7	厦门火炬特种金属材料有限公司	监事王慧担任董事
8	南京驰韵科技发展有限公司	监事王慧担任董事，2022年1月已辞任
9	德州芯睿	高管杨波担任执行事务合伙人
10	德州芯智	高管杨波担任执行事务合伙人
11	德州芯慧	高管杨波担任执行事务合伙人
12	德州芯利	高管杨波担任执行事务合伙人
13	德州芯鑫	高管杨波担任执行事务合伙人
14	德州芯航	高管杨波担任执行事务合伙人

5. 发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，及其直接或间接控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员为公司的关联方，包括：配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

实际控制人关系密切的家庭成员直接或间接控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业主要包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	闽星国际贸易（河南）有限公司	实际控制人父亲方仁钦、兄弟方永星、方永斌、方永姜共同控制的企业
2	厦门永辉通科技有限公司	实际控制人兄弟方永姜控制的企业
3	缘成科技（河南）有限公司	实际控制人兄弟方永星控制的企业
4	无锡荣志电子有限公司	实际控制人兄弟方永姜担任董事的企业
5	福清安下果蔬种植有限公司	实际控制人兄弟方永斌控制的企业
6	福清市融高建筑工程有限公司	实际控制人兄弟方永斌担任董事的企业
7	永耀缘成电子（商丘）有限公司	实际控制人兄弟方永星控制的企业
8	株式会社创新	实际控制人兄弟方永姜控制的企业
9	厦门市力旭进出口有限公司	实际控制人配偶的兄弟李先控制的企业
10	民权闽星置业有限公司	实际控制人兄弟方永斌担任董事的企业
11	巨茂光电（厦门）有限公司	实际控制人配偶的兄弟李先担任执行董事及总经理的企业
12	赤峰市永能新能源有限公司	实际控制人配偶的兄弟李先担任董事的企业

6. 控股股东 RS Technologies 的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

公司控股股东 RS Technologies 的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人情况如下：

序号	关联方姓名	关联关系
1	方永义	RS Technologies 董事长兼任总经理
2	本乡邦夫	RS Technologies 董事兼任事业本部长，于2022年3月30日卸任
3	铃木正行	RS Technologies 董事兼任管理本部长，于2022年3月30日卸任
4	近藤淳行	RS Technologies 董事，于2022年3月30日卸任
5	藏本诚	RS Technologies 董事，于2022年3月30日卸任
6	远藤智	RS Technologies 董事
7	渡边泰纪	RS Technologies 独立董事，于2022年3月30日卸任
8	内海忠	RS Technologies 独立董事，于2022年3月30日卸任
9	重本彰子	RS Technologies 独立董事，于2022年3月30日卸任
10	片岡义隆	RS Technologies 监事，于2022年3月30日卸任

11	金森浩之	RS Technologies监事，于2022年3月30日卸任
12	小幡朋弘	RS Technologies监事，于2022年3月30日卸任

公司控股股东RS Technologies的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业亦是发行人的关联方。

7. 持有发行人5%以上股份的股东控制的其他主要企业

截至2021年12月31日，除发行人及上述已披露的关联方之外，持有发行人5%以上股份的股东控制的其他主要企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	有研兴友	有研集团控制的企业
2	国标检验	有研集团控制的企业
3	有研工研院	有研集团控制的企业
4	有研粉材	有研集团控制的企业
5	北京有色金属研究总院有限公司	有研集团控制的企业
6	有研资源环境技术研究院（北京）有限公司	有研集团控制的企业
7	有研新材料股份有限公司	有研集团控制的企业
8	国合通用测试评价认证股份公司	有研集团控制的企业
9	有研鼎盛投资发展有限公司	有研集团控制的企业
10	有研科技发展（廊坊）有限公司	有研集团控制的企业
11	有科期刊出版（北京）有限公司	有研集团控制的企业
12	有研金属复材技术有限公司	有研集团控制的企业
13	有研光电新材料有限责任公司	有研集团控制的企业，已注销

8. 其他主要关联方

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	三浦智秋	报告期内曾任发行人监事
2	黄倬	报告期内曾任发行人监事
3	周厚旭	报告期内曾任发行人监事
4	Inter-Valve	持有发行人控股子公司艾维特科技49%股权
5	德州景泰	持有发行人控股子公司山东有研半导体20%股权

（二）发行人在报告期内发生的关联交易情况

根据《审计报告》及《招股说明书》，发行人报告期内的关联交易汇总情况如下：

单位：万元

类别	交易类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性 关联交 易	销售商品	7,576.49	5,933.27	2,498.11
	提供劳务	1,318.43	160.86	108.46
	采购商品	448.42	211.63	114.19
	接受劳务	5.09	42.94	157.49
	公司作为承租人的关联租赁	171.14	831.09	1,252.36
	公司作为出租人的关联租赁	124.13	-	-
	有研硅为关联方代收代付	470.79	-	-
	关联方为有研硅代收代付	142.53	4,442.06	6,736.71
	商标授权使用	0.30	1.65	1.65
	关键管理人员薪酬	1,741.47	345.91	384.39
偶发性 关联交 易	销售商品	481.81	613.86	
	有研硅为关联方代收代付	423.62	465.85	69.54
	销售商品	31.53	91.94	21.73
	提供劳务	0.30	46.90	2.65
	代关联方采购	356.50	41.12	-
	出售固定资产	0.52	2,526.72	-
	碳排放权交易	-	-	0.35
	搬迁补偿款	1,880.00	-	-
	有研集团代收代付利息	-	0.77	2.49
	关联担保	担保方	担保金额	主债权发生期间
	接受股东担保	有研艾斯	3,000.00	2019年9月17 日至2020年9 月16日
关联方 往来款 余额	应收账款	848.08	912.85	662.60
	预付账款	-	52.80	-
	其他应收款	-	6.70	1,022.51
	应付账款	249.13	31.32	35.81
	其他应付款	-	5.35	110.69

1. 经常性关联交易

(1) 销售商品

报告期内，公司向关联方销售商品情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	RS Technologies	刻蚀设备用硅材料等（计入营业收入）	7,576.49	5,156.95	2,498.11
2	RS Technologies	刻蚀设备用硅材料（计入在建工程）	-	776.32	-
	合计		7,576.49	5,933.27	2,498.11

公司向 RS Technologies 主要销售刻蚀设备用硅材料，其用途为 RS Technologies 的子公司 DG Technologies 生产硅部件用原材料。

发行人与 DG Technologies 之间的合作持续了十年以上，DG Technologies 主要通过贸易商向发行人采购刻蚀设备用硅材料。2016 年起 DG Technologies 开始通过贸易商 RS Technologies 向发行人进行采购，2019 年 1 月 RS Technologies 完成对 DG Technologies 的 100% 股权的收购，出于并购整合后对于购销环节集中管理的目的，DG Technologies 一直通过 RS Technologies 签订采购订单。由于 2018 年 2 月 RS Technologies 取得发行人的控制权，故报告期内相关交易被认定为关联交易。

双方的交易基于长期的合作关系，符合正常的商业惯例，RS Technologies 成为公司及 DG Technologies 的股东前后，相关交易价格无显著差异，相关交易价格根据市场价格及非关联第三方交易价格定价，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（2）提供劳务

报告期内，公司向关联方提供劳务情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	RS Technologies	运输及其相关费用、保险费	195.56	160.86	108.46
2	山东有研艾斯	房屋综合服务	507.21	-	-
		技术服务	615.66		
	合计		1,318.43	160.86	108.46

公司将销售给 RS Technologies 产品时提供的运输及保险等服务划分为提供劳务。

公司向参股公司山东有研艾斯提供综合服务属于山东有研艾斯北京研发中心向公司租赁办公场所及中试线厂房的配套服务，包括绿化、保洁、安保、消防、垃圾清运、取暖等服务。此外，公司与山东有研艾斯签订了《技术服务合同》，在山东有研艾斯开展 12 英寸单晶相关产线的研发生产活动的过程中，公司基于多年单晶硅抛光片研发、生产积累的技术和管理经验，为山东有研艾斯提供技术咨询及指导服务。服务费根据实际人工成本并考虑相应服务期间的销售额进行一定比例的加成，交易定价公允、合理。

（3）采购商品

报告期内，公司向关联方采购商品情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	RS Technologies	8 英寸、12 英寸直拉硅单晶、8 英寸区熔硅单晶及单晶硅片和零部件等	13.40	172.71	110.85
2	Inter-Valve	阀门部件	407.29	35.29	-
3	DG Technologies	金刚石钻头等零部件	-	0.81	3.34
4	山东有研艾斯	12 英寸硅抛光片	25.95	2.82	-
5	有研国晶辉新材料有限公司	区熔锗锭	1.78	-	-
		合计	448.42	211.63	114.19

公司从 RS Technologies 采购 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶及 8 英寸区熔硅单晶等产品，系为弥补自身产能不足，满足客户需求。

2020 年 3 月，公司与 Inter-Valve 共同出资设立了艾唯特科技，艾唯特科技作为经销商向 Inter-Valve 采购其隔膜阀等阀门产品，并向下游厂商销售。

公司为满足客户需求，从山东有研艾斯采购了少量的 12 英寸硅抛光片并销售给下游客户。公司从有研国晶辉新材料有限公司采购了少量区熔锗锭用于单晶生产工艺改进的试验研究。

（4）接受劳务

报告期内，公司从关联方接受劳务情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	RS Technologies	技术服务	-	-	100.00
2	国标检验	检测服务	0.60	-	1.98
3	有研集团	综合服务费等	3.00	41.98	54.72
4	有科期刊出版（北京）有限公司	版面费	1.44	0.96	0.80
5	国合通用测试评价认证股份公司	测试费	0.06	-	-
	合计		5.09	42.94	157.49

2019 年，RS Technologies 向公司外派技术人员并提供技术管理服务，用以提升公司的生产现场管理水平、操作标准化水平等。

国标检验是有研集团下属有色金属及电子材料的权威检测机构。报告期内，公司因生产与研发需要向国标检验采购了产品检测技术服务及实验室体系建设咨询服务。

2019 年至 2020 年，公司向有研集团支付综合服务费，相关服务为租赁有研集团场所产生的维护、安保、物业等服务费用。2021 年公司向有研集团支付了一名定向就业研究生的委托培养费用。

报告期内，公司向有研集团下属单位有科期刊出版（北京）有限公司支付研发人员发表论文相关的版面费；向国合通用测试评价认证股份公司支付了一笔硅片微量元素检测费用。

（5）公司作为承租人的关联租赁

报告期内，公司从关联方租赁房屋情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研集团	租赁房屋	171.14	831.09	1,252.36
	合计		171.14	831.09	1,252.36

报告期初至 2020 年 9 月，公司租用有研集团的厂房用于日常生产活动，2020 年 9 月生产基地搬迁到德州后，仅租用办公场地，相关租金支出相应减少。

（6）公司作为出租人的关联租赁

2021年1月，公司与参股公司山东有研艾斯北京研发中心签订了《房屋租赁及综合服务合同》，向山东有研艾斯北京研发中心出租生产厂房及相关的生产配套设施，2021年公司向山东有研艾斯收取房屋租金共计124.13万元。

（7）有研硅为关联方代收代付

2021年，山东有研艾斯北京研发中心租用公司厂房并由公司代付水电费等日常支出，2021年公司为山东有研艾斯代付水电费共计470.79万元。

（8）关联方为有研硅代收代付

报告期内，关联方为公司代收代付情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
1	有研集团	水电费	-	4,369.91	6,643.66
		人事费和差旅费等	10.10	1.22	28.09
2	有研兴友	水电费	13.01	2.51	1.57
3	RS Technologies	外派人员工资费用等	119.42	68.42	63.39
	合计		142.53	4,442.06	6,736.71

2019年至2020年，公司租用有研集团的厂房，发生的相关水电费等由有研集团代付。报告期内，公司租用有研集团的员工宿舍，发生的相关水电费等由有研兴友代付。

报告期内，有研集团为公司代付人事费用分别为1.18万元、1.22万元和10.10万元。根据2017年11月RS Technologies、有研集团、仓元投资三方签署的《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资各方关于合资公司和有研半导体材料有限公司有关事宜的协议》，成立合资公司前入职的公司员工在退休后仍享有有研集团的福利政策，目前与退休人员福利相关的支出仍由有研集团代付。

2019年，公司人员因公出差产生的境外差旅费用为26.91万元。根据有研集团相关规定，境外差旅费用由有研集团代付。公司已规范了相应的管理制度，2020年起公司人员的境外差旅费用不再由有研集团代付。

报告期内，RS Technologies 将日本技术专家及随行翻译人员派驻至公司并指导公司的技术管理工作。RS Technologies 为公司代付了相关人员工资，公司根据相关协议向 RS Technologies 进行支付。

（9）商标授权使用

2018 年 1 月 31 日至 2020 年 12 月 31 日期间，有研集团授权发行人使用 2 项商标（涉及 9 类核定使用商品类别的 11 个注册号）。截至本《补充法律意见书》出具日，有研集团授权发行人及其子公司使用 2 项商标（涉及 1 类核定使用商品类别的 2 个注册号）。2019 年至 2021 年，公司向有研集团支付商标使用费分别为 1.65 万元、1.65 万元、0.30 万元。上述商标授权使用费均按照有研集团统一标准收取。

（10）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	1,741.47	345.91	384.39

注：2021 年关键管理人员薪酬包含股份支付金额 1,386.87 万元。

2. 偶发性关联交易

（1）销售商品

报告期内，公司为关联方销售商品情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	RS Technologies	刻蚀设备用硅材料及硅抛光片等	481.81	613.86	-
		合计	481.81	613.86	-

公司向控股股东 RS Technologies 销售半导体硅抛光片主要是在 2020 年和 2021 年 1-6 月山东德州工厂生产线试运行期间。2020 年和 2021 年德州生产线试运行期间，公司向 RS Technologies 销售硅抛光片分别为 613.86 万元和 481.81 万元。其中，销售硅抛光片的原因主要在于，2020 年 10 月，公司主要生产基

地从北京搬迁至德州，在新工厂生产线试运行的过程中产出了一批规格相对较低、良率不固定的抛光片，该类抛光片虽然无法作为正片使用，但仍可以用于集成电路生产线的测试。公司抛光片产品的主要客户对该类产品没有需求，而 RS Technologies 作为全球领先的再生晶圆供应商，拥有广泛的客户渠道和多样化的客户需求，具备销售该类产品的渠道。而公司该产品仍然具有其商业价值，销售该产品有助于公司降低新工厂生产线的试运行成本。因此发行人将该类产品销售给 RS Technologies，再由 RS Technologies 进行加工后向其下游客户进行销售，具备合理性及必要性。

（2）有研硅为关联方代收代付

报告期内，公司为关联方代收代付情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	山东有研艾斯	厂房改造阶段的水电费、材料费及外派人员相关成本等	235.35	438.22	69.54
2	有研集团	有研集团借调人员的工资及技术人员奖金等	26.10	12.89	-
3	RS Technologies	代付人员工资、展位费及代收 12 英寸单晶硅货款	162.18	14.74	-
		合计	423.62	465.85	69.54

2019 年，公司为山东有研艾斯北京研发中心代付了设备安装所需的厂房改造支出，相关支出在 2019 年末形成应收余额，该笔款项于 2020 年 10 月相关资产交割后收回。

2020 年，公司为山东有研艾斯北京研发中心调试 12 英寸单晶炉代付了材料费和参与调试的外派人员薪酬。

2020 年，有研集团从公司借调一名员工，由于劳动关系仍在公司，公司为有研集团代付相关员工工资等薪酬福利，有研集团根据协议约定向公司进行支付。

公司项目“大尺寸硅片超精密磨削技术与装备”于 2019 年获得国家技术发明奖二等奖。2020 年，根据有研集团的相关规定，有研集团向 18 位项目人员发放奖金共计 10.00 万元，相关奖金由公司代付。2021 年，有研集团对“十三五”期间和 2020 年度在科技、产业和改革等方面做出突出贡献的单位、团队及个人进行奖励，金额 20.00 万元，并由公司代付。

2020 年 1 月，公司外派两名员工至 RS Technologies 进行短期工作交流，相应期间的员工薪酬由 RS Technologies 承担，由公司代付相关人员薪酬，相关代付薪酬的账期较短。

2021 年，公司为划分与山东有研艾斯的业务边界，将前期从 RS Technologies 订购的 12 英寸单晶硅转让给山东有研艾斯，并为 RS Technologies 代收了 12 英寸单晶硅的货款 112.92 万元。同年，公司与 RS Technologies 合作参与了 SEMICON CHINA 2021 展会并在前期为 RS Technologies 代付了相关的展位费 2.06 万元。

（3）销售商品

报告期内，公司向关联方销售情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研工研院	多晶硅原料等	-	44.65	21.73
2	山东有研艾斯	原辅材料及设备零部件等	31.53	47.29	-
	合计		31.53	91.94	21.73

2019 年和 2020 年公司向有研工研院销售了一批多晶硅原料。

山东有研艾斯成立后，为划分双方的业务范围边界，公司于 2020 年向山东有研艾斯处置了与 12 英寸硅抛光片产线相关的原辅材料及设备零部件等。2021 年公司向山东有研艾斯处置了剩余的 12 英寸硅抛光片。

（4）提供劳务

报告期内，公司向关联方提供劳务情况如下：

单位：万元

序	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
---	-----	------	---------	---------	---------

号					
1	有研工研院	受托加工等	0.30	46.90	-
2	有研光电新材料有限公司	受托加工	-	-	2.65
	合计		0.30	46.90	2.65

2019年，公司为有研光电加工一批锗片，加工费的定价根据相关工序加工成本并参考公司加工硅片的收费标准确定。

2020年，公司为有研工研院加工一批区熔硅产品，2021年公司作为有研工研院提供了测试表面金属的服务。

（5）代关联方采购

报告期内，公司代关联方采购情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
1	山东有研艾斯	原辅材料	356.50	41.12	-
	合计		356.50	41.12	-

山东有研艾斯成立后，由于短期内采购渠道有限，为降低采购成本，由公司代为采购多晶硅、石英坩埚及石墨等原辅材料。

（6）出售固定资产

报告期内，公司向关联方出售固定资产如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
1	山东有研艾斯	在建工程及设备	0.52	2,518.72	-
2	有研工研院	区熔炉	-	8.00	-
	合计		0.52	2,526.72	-

山东有研艾斯北京研发中心成立后，公司将前期为实施12英寸产业化项目采购的12英寸单晶炉等设备转让给山东有研艾斯北京研发中心。同时公司向山东有研艾斯北京研发中心处置了一批抛光机、清洗机等设备，用于12寸硅片的研发生产。

(7) 碳排放权交易

报告期内，公司向关联方出售碳排放权的交易情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研粉材	碳排放权出售	-	-	0.35
2	有研集团	碳排放权采购	-	-	-
	合计		-	-	0.35

2019 年，由于公司的碳排放权配额盈余，通过北京环境交易所将部分碳排放配额出售给有研粉材。

(8) 搬迁补偿款

报告期内，公司从关联方接受搬迁补偿款如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研集团	收到搬迁补偿款	1,880.00	-	-
	合计		1,880.00	-	-

2020 年 9 月，根据公司租赁有研集团办公及生产厂房所在地的开发计划，有研集团提前终止与公司签订的生产厂房相关的租赁协议，由于公司搬迁至德州生产基地的时间比预定的时间提前，经公司与有研集团协商，双方签订了《搬迁补偿协议》，有研集团对公司因提前搬迁造成的损失予以补偿，公司于 2021 年 6 月收到由有研集团支付的搬迁补偿款。

(9) 有研集团代收代付利息

2015 年 4 月，公司的两个银行账户加入有研集团资金结算集团账户体系，属于资金结算集团账户体系下的“二级账户”。公司存入该等“二级账户”的资金在银行产生的利息全部通过集团一级账户进行集中清算，2019 年-2020 年，有研集团代收代付银行存款活期利息费用 2.49 万元和 0.77 万元。

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	-----	------	---------	---------	---------

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研集团	代收代付利息	-	0.77	2.49
合计			-	0.77	2.49

2020 年 4 月，有研硅退出有研集团资金结算集团账户体系，并终止二级账户关系。截至本《补充法律意见书》出具日，发行人及其子公司与有研集团不存在任何资金归集的情形。2021 年 11 月，有研集团出具《确认函》，承诺未来不会对发行人及其子公司资金进行归集管理。

报告期内，发行人及子公司二级账户资金归集、解除归集以及由于自主使用二级账户收支产生的与一级账户之间资金上划下拨（含代收代付银行存款利息）情况如下：

单位：万元

交易类型	时间	有研硅 0920 账户		时间	有研硅 1694 账户	
		资金下拨	资金上划		资金下拨	资金上划
余额	报告期初期	-	216.24	报告期初期	-	841.62
日常收支联动	2019 年度	1,143.66	1,230.41	2019 年度	7,437.56	7,245.92
	2020 年 1 月 1 日-2020 年 4 月 14 日	500.03	423.14	2020 年 1 月 1 日-2020 年 3 月 31 日	2,231.24	2,502.86
解除归集	2020 年 4 月 14 日	226.10	-	2020 年 3 月 31 日	921.60	-

（10）关联担保

报告期内，关联方向公司提供担保情况如下：

序号	债权人	担保人	被担保人	担保金额	担保方式	主债权发生期间	是否履行完毕
1	民生银行股份有限公司北京分行	有研艾斯	有研硅	3,000 万元	连带责任保证	2019 年 9 月 17 日-2020 年 9 月 16 日	是

2019 年，公司股东有研艾斯为公司向民生银行申请银行授信提供连带责任保证担保，该担保已因主债权终止而履行完毕。

3. 关联方应收应付账款

根据《审计报告》、发行人的书面确认，报告期末，发行人与关联方应收应付账款情况如下：

（1）应收关联方款项

单位：万元

关联方	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应收账款			
RS Technologies	848.08	912.85	662.60
合计	848.08	912.85	662.60
预付账款			
有研集团	-	52.80	-
合计	-	52.80	-
其他应收款			
山东有研艾斯	-	3.90	69.54
有研集团	-	2.80	952.97
合计	-	6.70	1,022.51

（2）应付关联方款项

单位：万元

关联方	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应付账款			
RS Technologies	-	1.26	33.72
国标检验	0.63	-	2.09
Inter-Valve	248.44	30.06	-
国合通用测试评价认 证股份公司	0.06		
合计	249.13	31.32	35.81
其他应付款			
有研集团	-	5.35	10.69
RS Technologies	-	-	100.00
合计	-	5.35	110.69

4. 发行人报告期内关联交易的审议情况

2021年9月28日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司关联交易情况的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会进行审议，关联董事均回避表决。2021年10月15日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司关联交易情况的议案》，确认公司与上述相关关联方在2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月份发生的关联交易符合公平、公正、公开的原则，未损害公司和全体股东的利益；同时，该《关于公司关联交易情况的议案》中对公司2021年度下半年拟实施的关联交易进行了预计，关联股东均回避表决。

2022年3月10日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司关联交易的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会进行审议，关联董事均回避表决。2022年3月30日，发行人召开2021年年度股东大会，审议通过了《关于公司关联交易的议案》，确认公司与相关关联方在2021年度发生的关联交易符合公平、公正、公开的原则，未损害公司和全体股东的利益；同时，该《关于公司关联交易的议案》中对公司2022年度拟实施的关联交易进行了预计，关联股东均回避了表决。根据《审计报告》并经本所律师核查，2021年公司发生的关联交易未超出预计范围，不存在损害公司和全体股东利益的情形。

发行人的独立董事已对上述关联交易情况发表了事前认可意见及独立董事意见，确认已发生的关联交易为公司正常经营所需，已履行了必要的决策程序，且交易价格合理、公允，未损害发行人及全体股东的权益。

综上所述，本所律师认为，发行人报告期内关联交易已经公司内部有权决策机构在关联董事回避、关联股东回避的情况下审议确认或审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，关联交易的价格或条件公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

九、发行人的主要财产

（一）发行人拥有土地、房产情况

经核查，自《法律意见书》出具日至本《补充法律意见书》出具日，发行人拥有土地、房产情况未发生变化。

德州市自然资源局经济技术开发区分局已于 2022 年 1 月 6 日出具《证明》，山东有研半导体自设立之日起至 2021 年 12 月 31 日，严格遵守有关土地管理、城市规划方面的法律、法规及规范性文件，未因违反土地管理、城市规划方面的法律、法规及规范性文件而受到土地管理、城市规划部门给予的行政处罚或被土地管理、城市规划部门予以立案调查，与主管部门不存在相关争议或纠纷。

德州经济技术开发区建设管理部已于 2021 年 12 月 31 日出具《证明》，山东有研半导体自 2018 年 8 月 23 日起至 2021 年 12 月 31 日，遵守建设工程管理相关法律、法规及规范性文件的规定，不存在工程质量及生产安全事故，未因违反有关法律、法规及规范性文件的规定而受到行政处罚或被有关主管部门予以调查，与主管部门不存在建设工程管理方面的争议或纠纷。

（二）发行人拥有无形资产的情况

1. 商标

经核查，自《法律意见书》出具日至本《补充法律意见书》出具日，发行人及其控股子公司未拥有境内注册商标。

2021 年 1 月 1 日，有研集团与有研半导体签署的《有研半导体材料有限公司商标使用许可协议》继续合法有效，商标许可使用期限至 2029 年 12 月 31 日，发行人有权在许可使用期限内按照协议约定排他性使用被许可商标。发行人被许可使用商标情况未发生变化。

2. 专利

根据发行人提供的专利证书及本所律师在中国及多国专利审查信息查询网站（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）的查询，发行人及控股子公司拥有境内专利权合计 128 项。自《法律意见书》出具日至本《补充法律意见书》出具日，发行人 1 项实用新型专利及 1 项发明专利到期失效、2 项发明专利获授权，具体情况如下：

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利	备注
1	发行人	实用新型	一种新型籽晶夹持器	ZL201220143781.6	2012.4.6	10年	受让取得	无	到期失效
2	有研硅	发明	一种用于拉制单晶时加快多晶原料熔化的底部发热体装置	ZL02117603.5	2002.5.8	20年	受让取得	无	到期失效
3	发行人	发明	一种大直径单晶硅放肩生长工艺	ZL202010860262.0	2020.8.24	20年	原始取得	无	新授权
4	发行人	发明	一种区熔硅单晶的收尾方法	ZL201911262992.4	2019.12.10	20年	原始取得	无	新授权

经本所律师核查，发行人新获授权专利系自主申请取得，合法有效。

3.域名

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人及其子公司拥有的主要域名未发生变化。

（三）主要生产经营设备

根据《审计报告》、发行人提供的固定资产明细表及本所律师核查，发行人及其控股子公司拥有与业务经营相关的主要生产经营设备包括机器设备、办公设备和运输工具等。

本所律师审查了部分主要生产经营设备的购置发票，该等设备均由发行人在经营过程中自行购置并用于生产经营，无权属争议。根据发行人确认和本所律师核查，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人及其控股子公司拥有的上述主要财产不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在担保或其他权利受到限制的情况。

（四）发行人的房产租赁情况

根据发行人提供资料，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人及其控股子公司的房屋租赁情况如下：

1.承租房产

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租金 (万元/月)	租赁期限	用途
1	有研硅	有研集团	北京市海淀区北三环中路43号北食堂二层及二层大厅东侧房间	911.4	13.86	2020.11.1-2023.10.31	办公
2	有研硅	有研集团	北京市海淀区北三环中路43号7号楼2单元601号	72.9	0.73	2020.10.9-2023.12.31	员工宿舍
3	艾唯特科技	上海桥逸企业管理有限公司	上海市九江路660-686号2层	5个共享工位及附属办公设施	1.46	2022.5.1-2022.10.31	办公
4	山东有研半导体	德州经济技术开发区华庆宾馆服务中心	德州市经济技术开发区袁桥镇袁桥社区A区5号楼2号商铺二层房屋	23个房间	3.45	2021.6.16-2022.6.15	员工宿舍
5		山东百安物业管理有限公司德州分公司	德州市开发区东风东路2269号德百物流批发城物流B3区六层房屋	20个房间	3.3	2021.9.1-2022.8.31	员工宿舍
6		德州京运物业管理有限公司	晶华路小程庄河东安居苑内的人才公寓	263.45	0.13	2021.9.1-2022.9.1	员工宿舍
7				24	0.013	2021.9.1-2022.9.1	员工宿舍
8				317.8	0.17	2021.9.1-2022.9.1	员工宿舍
9				27.6	0.015	2021.10.1-2022.10.1	员工宿舍
10				383.2	0.21	2022.1.1-2023.1.1	员工宿舍
11	256.7	0.14	2022.1.1-2023.1.1	员工宿舍			

2. 出租房产情况

序号	出租方	承租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租金 (万元/月)	租赁期限	用途
1	有研硅	山东有研艾斯北京研发中心	北京市顺义区林河开发区双河路大街10号	4,354	13.06	2022.1.1-2022.12.31	生产、办公

经本所律师核查，发行人及其控股子公司承租的房产中，序号第4项至第11项所涉租赁，出租方未提供其有权出租该等房产的证明文件。若出租方未取得房屋所有权证或房屋所有权人关于转租的同意，则出租方无权出租该等房屋；根据发行人承诺，上述租赁房屋系用于发行人子公司办公及员工住宿，在附近

区域均具有较强的可替代性，无法继续承租该等房屋不会对发行人的生产经营造成不利影响。

经本所律师核查，上述房产租赁均未办理租赁合同备案登记手续。本所律师认为，未办理租赁登记备案虽然不符合《商品房屋租赁管理办法》的相关规定，但根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，未办理租赁登记备案手续不会影响租赁合同的效力。

（五）发行人的对外投资

经本所经办律师核查，自《法律意见书》出具日至本《补充法律意见书》出具日，发行人无新增对外投资。

十、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1. 重大销售合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及控股子公司与主要客户签订的销售框架合同以及合同金额超过 500 万元的在执行销售合同具体情况如下：

序号	签约主体	客户名称	合同形式	合同标的	合同金额 (元)	有效期/签署日期
1	山东有研半导体	成都士兰半导体制造有限公司	框架协议	以订单为准	-	2021.01.01-2023.12.31
2	山东有研半导体	上海新傲科技股份有限公司	框架协议	以订单为准	-	2021.01.01-2023.12.31
3	山东有研半导体	杭州士兰集昕微电子有限公司	框架协议	以订单为准	-	2021.01.05-2024.01.04
4	山东有研半导体	杭州士兰集成电路有限公司	框架协议	以订单为准	-	2021.01.05-2024.01.04
5	山东有研半导体	DB HiTek	框架协议	以订单为准	--	2021.08.10-2022.08.09
6	山东有研半导体	山西烁科晶体有限公司	框架协议	检测服务	--	2021.09.01-2022.12.31
7	山东有研半导体	客户 B	框架协议	以订单为准	--	2021.10.06-2024.12.31
8	山东有研半导体	厦门吉顺芯微电子有限公司	框架协议	抛光片	--	2021.11-2022.05
9	有研硅	成都青洋电子材料有限公司	销售订单	区熔单晶	5,074,593.06	2021.11.24
10	山东有研半导体	客户 B	销售订单	350 硅单晶棒	1,259,686.40 (USD)	2021.02.25

序号	签约主体	客户名称	合同形式	合同标的	合同金额 (元)	有效期/签 署日期
11	山东有研 半导体	客户 C	销售订单	单晶硅棒与 切片	1,641,000.00 (USD)	2021.03.15
12	山东有研 半导体	SYNASPIRE CORP.	销售订单	15"硅棒	1,026,000.00 (USD)	2021.03.15
13	山东有研 半导体	客户 C	销售订单	单晶硅棒和 切片	1,460,850.00 (USD)	2021.04.09
14	山东有研 半导体	客户 B	销售订单	硅加工品	5,483,968.80 (USD)	2021.05.14
15	山东有研 半导体	客户 C	销售订单	单晶硅棒和 切片	866,000.00 (USD)	2021.05.17
16	山东有研 半导体	RS Technologies	销售订单	硅切片部件 等	1,132,270.00 (USD)	2021.06.01
17	山东有研 半导体	客户 A1	销售订单	抛光片	14,287,500.00	2021.08.16
18	山东有研 半导体	客户 C	销售订单	单晶及切片	1,283,500.00 (USD)	2021.08.20
19	山东有研 半导体	客户 B	销售订单	12050G 部 件	3,382,715.00 (USD)	2021.08.31
20	山东有研 半导体	HANA Materials, Inc.	销售订单	365/385 单 晶	1,395,000.00 (USD)	2021.08.31
21	山东有研 半导体	客户 A1	销售订单	抛光片	16,823,225.00	2021.09.14
22	山东有研 半导体	浙江晶睿电子科 技有限公司	销售订单	抛光片	7,176,000.00	2021.09.14
23	山东有研 半导体	客户 B	销售订单	13088G 硅 部件	1,224,145.00 (USD)	2021.09.22
24	山东有研 半导体	客户 C	销售订单	高阻切片及 单晶	1,115,500.00 (USD)	2021.09.27
25	山东有研 半导体	客户 A1	销售订单	抛光片	7,201,000.00	2021.10.10
26	山东有研 半导体	RS Technologies	销售订单	石英环、硅 切片等	883,287.47 (USD)	2021.10.25
27	山东有研 半导体	RS Technologies	销售订单	石英环、硅 切片等	987,134.00 (USD)	2021.10.27
28	山东有研 半导体	客户 C	销售订单	硅单晶棒及 高阻切片	1,807,800.00 (USD)	2021.11.03

序号	签约主体	客户名称	合同形式	合同标的	合同金额 (元)	有效期/签署日期
29	山东有研半导体	客户 A2	销售订单	抛光片	5,243,350.00	2021.11.10
30	山东有研半导体	客户 A2	销售订单	抛光片	8,017,335.00	2021.11.12
31	山东有研半导体	客户 A1	销售订单	抛光片	17,461,780.00	2021.11.18
32	山东有研半导体	HANA Materials, Inc.	销售订单	365M 单晶	1,300,000.00 (USD)	2021.11.22
33	山东有研半导体	客户 B	销售订单	12050G 硅部件	4,418,240.00	2021.11.29
34	山东有研半导体	客户 C	销售订单	硅单晶棒及高阻切片	1,684,760.00 (USD)	2021.11.29
35	山东有研半导体	RS Technologies	销售订单	石英环、硅切片等	1,182,954.00 (USD)	2021.12.03
36	山东有研半导体	客户 A1	销售订单	抛光片	13,934,430.00	2021.12.08
37	山东有研半导体	客户 D	销售订单	单晶硅筒、单晶硅棒	790,205.00 (USD)	2021.12.17
38	山东有研半导体	客户 A2	销售订单	抛光片	7,550,645.12	2021.12.26
39	山东有研半导体	COMA Technology Co., Ltd.	销售订单	单晶	996,500.00 (USD)	2021.12.27
40	山东有研半导体	HANA Materials, Inc.	销售订单	365M 单晶	1,950,000.00 (USD)	2021.12.29
41	山东有研半导体	客户 C	销售订单	硅单晶棒及高阻切片	1,409,550.00 (USD)	2021.12.29

2. 重大采购及外协加工合同

(1) 重大采购合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及控股子公司与主要供应商签订的采购框架协议合同以及合同金额超过 500 万元的在执行产品采购合同的具体情况如下：

序号	签约主体	供应商名称	合同形式	合同标的	合同金额 (元)	有效期/签署日期
1	有研硅	北京明欣世纪包装制品有限公司	框架协议	以订单为准	-	2021.06.08-2022.04.18
2	山东有研半导体	北京明欣世纪包装制品有限公司	框架协议	以订单为准	--	2021.07.01-2022.09.01

序号	签约主体	供应商名称	合同形式	合同标的	合同金额 (元)	有效期/签署日期
3	山东有研半导体	山东精辰科技企业孵化器有限公司	框架协议	以订单为准	--	2021.07.27-2022.07.01
4	有研半导体	供应商 A	采购订单	区熔多晶	1,734,000.00 (USD)	2021.05.13
5	有研硅	供应商 A	采购订单	区熔多晶	5,160,860.00 (USD)	2021.12.14
6	山东有研半导体	供应商 A	采购订单	多晶硅	3,522,960.00 (USD)	2021.05.13
7	山东有研半导体	供应商 D	采购订单	电子级多晶硅	43,479,000.00	2021.05.26
8	山东有研半导体	浙江晶盛机电股份有限公司	采购订单	全自动单晶炉	10,400,000.00	2021.07.01
9	山东有研半导体	供应商 B	采购订单	硅单晶棒	8,850,000.00	2021.07.21
10	山东有研半导体	供应商 E	采购订单	多晶硅	10,509,750.00	2021.08.10
11	山东有研半导体	供应商 D	采购订单	电子级多晶硅	9,720,000.00	2021.09.08
12	山东有研半导体	浙江晶盛机电股份有限公司	采购订单	全自动单晶炉	23,800,000.00	2021.10.18
13	山东有研半导体	供应商 B	采购订单	硅单晶棒	13,280,000.00	2021.11.01
14	山东有研半导体	供应商 D	采购订单	电子级多晶硅	35,040,600.00	2021.11.06
15	山东有研半导体	供应商 B	采购订单	硅单晶棒	9,150,000.00	2021.12.14
16	山东有研半导体	供应商 A	采购订单	多晶	9,279,000.00 (USD)	2021.12.14
17	山东有研半导体	供应商 E	采购订单	多晶硅	72,000,000.00	2021.12.27

（2）外协加工合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及控股子公司正在履行的外协加工合同具体情况如下：

2021 年 3 月 4 日，山东有研半导体与供应商 B 签订了《委托加工协议》，由山东有研半导体提供多晶、石英坩埚等原辅材料和技术规范，供应商 B 按照技术规范负责将上述原辅材料生产加工为合格成品。双方每月根据材料出库情况签订原辅材料购销合同，根据产成品入库情况签订产品采购合同，根据最终结算情况以原辅材料销售和回购的差额确认加工费。

3. 重大授信、借款及相关担保合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的重大授信合同具体情况如下：

序号	合同编号	合同名称	授信人	受信人	授信额度 (万元)	授信期限	担保方式
1	公授信字第 2100000000 424 号	综合授信 合同	中国民生 银行股份 有限公司 北京分行	有研半导 体	3,000.00	2021.2.9 至 2022.2.8	无
2	(2021) 信 银京授字第 0334 号	综合授信 合同	中信银行 股份有限 公司北京 分行	有研硅	4,500.00	2021.12.29 至 2022.09.15	无

本所律师认为，发行人及其控股子公司上述重大合同的内容及形式合法有效，不存在因违反我国法律、行政法规等有关规定而导致不能成立或无效的情况。

（二）侵权之债

根据发行人的承诺及本所律师核查，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人不存在因环境保护、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。

（三）发行人的社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人及其控股子公司提供的员工花名册、工资表，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司的在册员工为 711 人。

发行人及其控股子公司已依照国家和地方规定，与员工签订劳动合同，并为符合条件的员工办理养老、失业、工伤、医疗（生育）等各项社会保险和住房公积金。

1. 社会保险及住房公积金缴纳情况

经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司缴纳社会保险、住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目	2021.12.31
员工人数	711

养老保险	缴纳人数	706
	未缴纳人数	5
医疗保险	缴纳人数	706
	未缴纳人数	5
失业保险	缴纳人数	706
	未缴纳人数	5
工伤保险	缴纳人数	706
	未缴纳人数	5
生育保险	缴纳人数	706
	未缴纳人数	5
住房公积金	缴纳人数	706
	未缴纳人数	5

注：艾唯特科技 3 名员工系委托第三方代缴社会保险及住房公积金。

2. 社会保险及住房公积金未缴纳原因

经本所律师核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人部分员工未缴纳社会保险及住房公积金，具体情况如下：

单位：人

项目	养老保险	医疗保险/ 生育保险	失业保险	工伤保险	住房公 积金
2021.12.31					
期末未缴纳人数及原因	5	5	5	5	5
退休返聘，无需缴纳	2	2	2	2	2
新员工，办理账户转移手续，当月未缴纳	0	0	0	0	0
新员工，因尚未办理失业金停领手续，无法参保	1	1	1	1	0
在原单位缴纳，尚在办理转移手续中	1	1	1	1	0
自行参加城乡居民社会保险	1	1	1	1	0
日方派驻员工 3 名，均自愿放弃在国内缴纳住房公积金	0	0	0	0	3

3. 合规证明开具情况

（1）社会保险合规证明开具情况

2022 年 1 月 20 日，北京市海淀区人力资源和社会保障局出具《回复》，发行人自 2019 年 1 月至 2021 年 12 月期间在海淀区未发现因违反劳动保障法律、法规和规章的行为而受到该局给予的处罚记录。

2022 年 1 月 12 日，德州经济技术开发区发展服务中心出具《证明》，山东有研半导体 2018 年 11 月 6 日在德州经济技术开发区社保中心开户，自 2019 年 1 月在经济技术开发区缴纳社保，目前已缴纳至 2021 年 12 月，期间未发现存在违反劳动法律法规的行为。

（2）住房公积金合规证明开具情况

2022年1月14日，中央国家机关住房资金管理中心出具《证明》，发行人自2018年1月至2021年12月期间，按照年度月缴存额调整申报的缴存人员范围、缴存基数和月缴存额，为账户状态正常的职工缴存了住房公积金，单位缴存比例12%，个人缴存比例12%，缴存状态正常。

2022年1月4日，德州市住房公积金管理中心出具《单位住房公积金缴存证明》，山东有研半导体于2019年1月在德州市住房公积金管理中心开户登记，已缴存至2021年12月，单位缴存比例12%，个人缴存比例12%。

4. 发行人实际控制人的承诺

发行人实际控制人方永义就发行人及其控股子公司员工社会保险和住房公积金缴纳事项作出了承诺，如发生政府主管部门或其他有权机构因发行人或其控股子公司在报告期内未为全体员工缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金、由第三方机构代缴社会保险、住房公积金等事项对发行人或其控股子公司予以追缴、补缴、收取滞纳金或处罚；或发生发行人或其控股子公司员工因报告期内发行人未为其缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金、由第三方机构代缴社会保险、住房公积金等事项向发行人或其控股子公司要求补缴、追索相关费用、要求有权机关追究发行人或其控股子公司的行政责任或就此提起诉讼、仲裁等情形，本人将就发行人或其控股子公司因此遭受的全部损失以及产生的其他全部费用承担赔偿责任，且在承担相关责任后不向发行人或其控股子公司追偿，保证发行人或其控股子公司不会因此遭受损失。

综上所述，本所律师认为，报告期内发行人不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形；发行人未足额缴纳社会保险和住房公积金不会对发行人及其控股子公司的生产经营和财务状况造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

（四）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》和发行人确认，发行人与关联方之间除本《补充法律意见书》第八部分披露的关联交易外，截至2021年12月31日发行人与关联方之

间不存在其他重大债权债务及担保情况。

（五）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人合并资产负债中其他应收款、其他应付款分别为 192,347.00 元、90,463,284.86 元。

根据发行人提供的资料及说明，本所律师认为，上述其他应收、其他应付款项均是依据有关合同或合同性法律文件在发行人的一般业务往来中形成的债权、债务，其性质合法有效并应受到法律的保护，不存在违反现行国家法律、行政法规的情形。

十一、发行人重大资产变化及收购兼并

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售、收购行为。

十二、发行人章程的制定与修改

经本所经办律师核查，自《法律意见书》出具日至本《补充法律意见书》出具日，发行人未对现行章程进行修改，未对上市后适用的《公司章程（草案）》进行修改。

十三、发行人的三会召开情况

经本所经办律师核查，自《法律意见书》出具日至本《补充法律意见书》出具日，发行人召开股东大会会议和监事会会议各 1 次、董事会会议 2 次，具体情况如下：

1. 股东大会召开情况

序号	会议名称	召开时间	审议议案
1	2021 年年度股东大会	2022.3.30	《关于公司 2021 年度董事会工作报告的议案》《关于审核并同意报出公司最近三年财务报告的议案》《关于公司 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》《关于公司 2021 年度利润分配方案的议案》《关于公司关联交易的议案》《关于公司 2022 年度财务预算的议案》

序号	会议名称	召开时间	审议议案
			《关于公司董事 2022 年度薪酬的议案》《关于公司续聘毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度审计机构和内部控制审计机构的议案》《关于对部分清产核资设备进行处置的议案》《关于 2021 年度独立董事工作报告的议案》《关于公司 2021 年度监事会工作报告的议案》《关于公司监事 2022 年度薪酬的议案》

2. 董事会召开情况

序号	会议名称	召开时间	审议议案
1	第一届董事会第五次会议	2022.3.10	《关于公司 2021 年度董事会工作报告的议案》《关于 2021 年度总经理工作报告的议案》《关于审核并同意报出公司最近三年财务报告的议案》《关于公司 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》《关于公司 2021 年度利润分配方案的议案》《关于公司关联交易的议案》《关于公司 2022 年度财务预算的议案》《关于公司董事 2022 年度薪酬的议案》《关于公司高管 2022 年度薪酬的议案》《关于公司续聘毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度审计机构和内部控制审计机构的议案》《关于 2021 年度独立董事工作报告的议案》《关于对部分清产核资设备进行处置的议案》《关于提请召开公司 2021 年年度股东大会的议案》
2	第一届董事会第六次会议	2022.5.20	《关于为员工发放公司工龄工资的议案》《关于公司在招商银行股份有限公司北京分行申请综合授信的议案》《关于公司在中国民生银行股份有限公司北京分行申请综合授信的议案》

3. 监事会召开情况

序号	会议名称	会议日期	议案
1	第一届监事会第六次会议	2022.3.10	《关于公司 2021 年度监事会工作报告的议案》《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》《关于公司 2021 年度利润分配方案的议案》《关于公司关联交易的议案》《关于公司 2022 年度财务预算的议案》《关于公司监事 2022 年度薪酬的议案》《关于公司 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》《关于公司续聘毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度审计机构和内部控制审计机构的议案》

经核查，上述股东大会、董事会和监事会会议的召集、召开程序符合《公司法》和《公司章程》的规定，决议内容合法、有效。

十四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，自《法律意见书》出具日至本《补充法律意见书》出具日，发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生变化。

经核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员符合《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》等法律、法规、相关规范性文件及《公司章程》规定的任职资格和条件。

十五、发行人的税务及财政补贴

（一）发行人的税种、税率

根据《审计报告》《纳税专项报告》及发行人的书面确认，补充期间内，发行人及其子公司执行的税种、税率未发生变化。

（二）发行人及控股子公司享受的税收优惠

1. 高新技术企业税收优惠

发行人已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于 2021 年 12 月 17 日印发的《高新技术企业证书》（证书编号：GS202111000050），有效期为三年。

山东有研半导体已取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局于 2021 年 12 月 7 日印发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202137004431），有效期为三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）、《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号）的有关规定，在高新技术企业证书有效期内，发行人及控股子公司适用 15% 的高新技术企业优惠税率。

2. 集成电路企业税收优惠

根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发[2020]8 号），国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。山东有研半导体于 2021 年度免征企业所得税。

本所律师认为，发行人、山东有研半导体享受的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

（三）发行人及其控股子公司依法纳税情形

根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查国家税务总局官方网站“重大税收违法案件信息公布栏”公布的税收违法案件信息，补充期间内，无与发行人及其控股子公司相关的税收违法案件信息。

1. 2022年2月9日，国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所开具《无欠税证明》，经查询税收征管信息系统，截至2022年2月6日，未发现发行人有欠税情形。

2. 2022年1月21日，国家税务总局德州经济技术开发区税务局开具《证明》，山东有研半导体已依法办理了税务登记及相关变更登记手续，目前执行的税种及税率符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，自2021年7月1日起至2021年12月31日期间正常申报纳税，暂未发现有税收违法行为。

3. 2022年2月9日，国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所开具《无欠税证明》，经查询税收征管信息系统，截至2022年2月6日，未发现艾唯特科技有欠税情形。

综上，本所律师认为，补充期间内，发行人及其控股子公司能够遵守我国税收法律、法规，依法纳税，未出现因违反国家和地方税收法律、法规而被税务部门处罚的情况。

（四）发行人及其境内子公司享受的财政补贴

根据《审计报告》并经本所经办律师核查发行人提供的“营业外收入/奖励款”明细及收款凭证等资料，发行人及控股子公司补充期间内享受主要财政补贴情况如下：

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（元）
1	集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴	1.《集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目投资合作协议书》 2.《德州市人民政府关于加快集成电路产业发展的实施意见》（德政字〔2018〕56号）	8,331,248.77

2	德州开发区稳岗补贴	《关于进一步明确稳岗返还和技术技能提升补贴有关问题的通知》（鲁人社字〔2019〕203号）	13,860.74
3	发明专利维持费补助	《德州经济技术开发区管委会关于鼓励和支持科技创新驱动发展的实施意见》（德经开发〔2016〕34号）	600.00
4	高精尖发展专项补助	《北京市经济和信息化局关于征集2021年北京市高精尖产业发展资金重点项目的通知》	5,000,000.00
5	进口贴息	《关于开展2020年度外经贸发展专项资金（进口贴息事项）申报工作的通知》	1,366,384.00
6	顺义区促进入区企业发展扶持资金	《顺义区促进入区企业发展扶持办法》（顺政发〔2017〕38号）	2,600,000.00

本所经办律师认为，发行人及其控股子公司享受的上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

十六、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护情况

2022年1月18日，中关村科技园区顺义园管理委员会出具《证明》，发行人2021年6月30日至2021年12月31日，能够遵守和执行国家有关环境保护的法律、法规及相关规范性文件的要求，生产经营活动（包括对生产经营中产生的污染物的处理）符合国家及地方有关环境保护的法律法规的要求和标准，未发生环境污染事故，不存在其他因违反环境保护方面法律、法规而受到处罚的情形，也不存在涉嫌违法行为受到该委调查的情形，与主管部门不存在环保监管方面的争议或纠纷。

2022年1月5日，德州市生态环境局经济技术开发区分局开具《证明》，2021年6月30日至2021年12月31日，未发现山东有研半导体存在环境污染违法行为。

本所律师通过现场查看发行人及控股子公司的主要经营场所、对发行人及控股子公司有关管理人员进行访谈及查询北京市生态环境局网站（<http://sthjj.beijing.gov.cn>）、德州市生态环境局网站（<http://dzbee.dezhou.gov.cn>），发行人及其控股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受到处罚的情况。

综上，发行人及其控股子公司报告期内的生产经营活动符合有关环境保护规定的要求，不存在因违反环境保护有关法律法规而受到行政处罚。

（二）发行人产品质量、技术标准情况

2022年1月18日，北京市市场监督管理局出具《证明》，确认发行人于2019年3月18日收到北京市工商行政管理局顺义分局的《不予处罚决定书》（京工商顺不予处字[2019]第7号），发行人因在其官方网站使用了原国家领导人的形象做广告宣传，违反了《中华人民共和国广告法》相关规定，该等违法行为并不针对消费者，社会影响力有限，处罚机关已依作出不予行政处罚的决定。

2022年1月6日，德州经济技术开发区综合执法部开具《证明》，山东有研半导体自设立之日起至2021年12月31日，严格遵守工商管理、产品质量技术监督、工业产品生产监督等方面的法律、法规及规范性文件的规定，不存在因违反工商管理、产品质量技术监督、工业产品生产监督等方面法律、法规及规范性文件的规定而受到行政处罚或被市场监督管理部门予以调查的情形。

2022年1月21日，北京市顺义区市场监督管理局开具《企业信息查询结果》，艾唯特科技近三年没有受到市场监管部门行政处罚的案件记录。

经本所律师在北京市市场监督管理局网站（<http://scjgj.beijing.gov.cn>）、德州市市场监督管理局网站（<http://dzscjg.dezhou.gov.cn>）查询，发行人及控股子公司不存在因违反有关国家产品质量、技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

综上，经本所律师核查，报告期内发行人及其控股子公司在生产经营活动中能够遵守国家产品质量、技术监督的各项法律法规及规范性文件，不存在因违反有关国家产品质量、技术监督法律法规而受到行政处罚。

十七、发行人本次募集资金的运用

本所经办律师已在《法律意见书》《律师工作报告》“十八、发行人募集资金的运用”中详细披露了发行人本次募集资金的运用情况。

根据《招股说明书》及发行人的说明，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人未对募集资金拟投资项目进行调整。

十八、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其子公司涉及的重大诉讼、仲裁及行政处罚

1. 重大诉讼、仲裁

根据发行人确认并经本所律师在全国法院被执行人信息网（<http://zhixing.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）进行的查询，截至本《补充法律意见书》出具日，发行人不存在诉争金额 50 万元以上且尚未结案的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

2. 行政处罚

根据发行人确认并经本所经办律师查询国家企业信用信息公示系统、“信用中国”及相关政府主管机关等网站，自《法律意见书》出具日至本《补充法律意见书》出具日，发行人及其控股子公司不存在行政处罚情况，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情形。

根据发行人及其控股子公司所在地税务、环保、市场监督管理、自然资源和规划、应急管理、社会保险、住房公积金等部门出具的书面证明，报告期内，发行人及其控股子公司不存在因违反前述相关法律、法规被有关监管部门处以重大行政处罚情形，不存在重大违法违规行为。

（二）持有公司 5% 以上股份的主要股东、公司董事、监事和高级管理人员涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人 5% 以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员的确认，并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn/>）、信用中国

(<http://www.creditchina.gov.cn/>)的查询，报告期内，持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的诉讼、仲裁及行政处罚案件。

十九、对发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所律师对于《招股说明书》中引用《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和本《补充法律意见书》的相关内容进行了重点审阅，本所律师认为，该等引用与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和本《补充法律意见书》的相应内容不存在矛盾之处，本所及经办律师对发行人《招股说明书》中引用《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和本《补充法律意见书》的相关内容无异议，《招股说明书》不致因上述引用出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十、结论性意见

综上所述，本所经办律师认为，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人首次公开发行股票并在科创板上市的申请仍符合《公司法》《证券法》和《科创板首发注册办法》规定的有关条件，其首次公开发行股票并上市不存在实质法律障碍，《招股说明书》所引用《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和本《补充法律意见书》的内容适当。

发行人首次公开发行股票并上市尚需通过上海证券交易所审核同意并取得中国证监会关于本次发行上市注册的同意。

第二部分 《问询函（二）》法律问题回复

《问询函（二）》1.关于控股股东

根据首轮问询回复，（1）发行人及其股东自 2017 年初起寻求外部资产重组，与包括 RS Technologies 在内的多家企业沟通谈判，RS Technologies 以实际控制发行人作为合作前提；2017 年 5 月 RS Technologies、有研总院、发行人签署了《资本业务合作意向书》。2017 年 11 月 30 日，有研总院以其持有的有研半导体 100% 股权认缴有研艾斯注册资本 6,791.54 万美元，占有研艾斯注册资本的 49%。截至 2017 年 6 月 30 日，有研半导体 100% 股权评估价值 45,027.93 万元。（2）有研总院已经依法履行发行人国资混改过程中应履行的资产评估备案及增资审批程序。（3）截止目前，株式会社日本 Custody 银行、日本 Master Trust 信托银行株式会社分别为 RS Technologies 第二、第三大股东，持股比例为 11.74%、6.59%，其中株式会社日本 Custody 银行为方永义二次信托委托银行。（4）A 公司于 2015 年至 2018 年期间向 RS Technologies 销售多晶金刚石微粉，再由 RS Technologies 转售给 B 公司，B 公司通过伪造虚构的最终用户发出的订单等行为，该等情形导致 RS Technologies 被日本金融厅以参与虚构交易行为给予 600 万日元（折合人民币 371,977 元）的罚款处罚。

请发行人：（1）说明发行人寻求外部资产重组的具体时点和主要流程，有研总院和发行人沟通谈判的其他企业及主要考虑，其他谈判企业的主要合作前提；有研总院与 RS Technologies 就合资合作开始接洽的具体时间和主要环节，双方参与谈判的人员和职务，有研总院较短时间内与 RS Technologies 签订《资本业务合作意向书》是否符合操作惯例，是否已履行必要程序；（2）结合相关国资管理法律法规及有研集团内部规章制度，进一步说明本次国资混改是否已取得有权机关的确认，是否已完整履行必要程序；（3）说明评估基准日 2017 年 6 月 30 日，有研半导体股权账面价值金额，评估的方法及测算过程，相关参数选取的合理性；（4）RS Technologies 在重组合作期间及报告期内的经营业绩情况，株式会社日本 Custody 银行、日本 Master Trust 信托银行株式会社取得 RS Technologies 股权的主要方式，是否存在信托持股等特殊情

形，RS Technologies 股权结构是否清晰；（5）说明公司 A 和公司 B 的具体名称和主营业务，与 RS Technologies、有研集团相关方及两方董监高是否存在关联关系；结合相关法律法规及罚款金额，认定发行人相关行为不属于重大违法违规依据是否充分，发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第 13 条第二款的规定。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表意见，请发行人律师核查（1）（2）（4）（5）并发表明确意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）说明发行人寻求外部资产重组的具体时点和主要流程，有研总院和发行人沟通谈判的其他企业及主要考虑，其他谈判企业的主要合作前提；有研总院与 RS Technologies 就合资合作开始接洽的具体时间和主要环节，双方参与谈判的人员和职务，有研总院较短时间内与 RS Technologies 签订《资本业务合作意向书》是否符合操作惯例，是否已履行必要程序

1. 说明发行人寻求外部资产重组的具体时点和主要流程，有研总院和发行人沟通谈判的其他企业及主要考虑，其他谈判企业的主要合作前提

（1）发行人寻求外部资产重组的具体时点和主要流程

发行人开始寻求外部资产重组的最早时点为 2015 年。2015 年 5 月 22 日，有研总院与天津中环半导体股份有限公司（“中环股份”，股票代码：002129）、浙江晶盛机电股份有限公司（“晶盛机电”，股票代码：300316）签订了《半导体硅材料产业战略合作协议》；2015 年 5 月 26 日，中环股份、晶盛机电分别在深圳证券交易所网站发布与有研总院签署战略合作协议的公告，三方发挥各自优势和战略协同效能，加强资源整合，组建成立合资公司，以提升半导体硅片规模化生产技术，扩大产能，增强核心竞争力，形成品牌效应，促进我国集成电路半导体硅片产业跨越式发展，努力实现半导体硅材料的自主可控，形成较为完整的产业链。合资公司业务产品定位为半导体硅材料，其中：中环股份和

有研总院主要以相关现有资产出资，晶盛机电以现金出资。因各方对合资公司发展前景判断未达成一致，2016年4月各方终止合作谈判。

2016年9月，有研总院“十三五”规划中明确将“推进有研半导体资产重组、不良资产核销、生产场地搬迁和降本增效”作为有研总院的重点任务。

为此，2017年初，有研总院重启外部重组工作，对包括 RS Technologies、研究所 A、研究所 B 在内的多家潜在合作方进行分析；研究所 B 拥有建设用地及项目专项资金，合作可能性较大；RS Technologies 一直保持较高的合作意向但尚待了解其资金实力。经过初步沟通，研究所 B 和 RS Technologies 有明确合作意向，拟作为主要合作考虑方。因有研半导体的发展、生产场地搬迁等都需要大量资金，有研总院与合作方合作谈判的首要条件为提供现金出资，因研究所 B 无法进行现金出资，2017年3月底，有研总院与研究所 B 终止谈判。

（2）有研总院和公司沟通谈判的其他企业及主要考虑，其他谈判企业的主要合作前提

1) 有研总院投资发展硅板块业务的历程——长期投入，产业转化较慢，负担沉重

有研总院自上世纪 50 年代开始进行半导体硅材料研究，是国内最早从事半导体硅材料研制的单位之一，在国内最早实现了 8 英寸、12 英寸半导体硅片技术的突破，半导体硅材料研制技术处于国内领先地位。

由于我国半导体行业的发展较为缓慢，历史期我国产业链不完善、有研总院所属的半导体硅材料业务长期处于国内下游需求有限、国际供应链体系难以较大规模进入的艰难境地。有研总院硅板块业务自 1999 年改制为企业运营，并在上交所上市，除了 2007 年和 2008 年因国内光伏行业的爆发带来硅材料供应短缺创造了一定的经营业绩外，常年处于盈亏平衡，部分年度还出现大额亏损的情况。

面对严峻的市场形势，有研总院和相关业务板块持续增强研发创新能力、提升管理水平、加强生产管理，并积极升级生产线、扩大生产能力、开发新产

品，以期扭转经营形势。但是，历史期我国半导体行业上下游发展的成熟度较低，有研总院相关硅材料产品进入国际供应链体系的进展较为缓慢，企业经营还需应对半导体行业本身的周期性波动，因此难以扭转经营颓势；硅板块业务使得有研总院负担沉重，为提高上市公司经营质量、寻求硅板块业务发展的其他途径，2014年有研总院将经营业绩不佳的硅板块资产置出上市公司。

2) 有研总院寻求公司外部重组的背景——公司 2015 年至 2016 年仍持续亏损，成为国资委特困企业，有研总院探索扭亏脱困的途径

①资产重组后公司面临重大发展难题，急需资金进行产线搬迁、产线升级

自 2014 年底完成重组以后，公司面临重大的发展难题：一方面，公司因缺乏持续投入，产品结构不合理，当时生产的产品仍以 6 英寸及以下硅片为主，市场需求旺盛的 8 英寸大尺寸硅片产出较少，不能满足市场及企业发展的需求，亟需对原有产线进行升级改造；另一方面，公司的主要生产基地位于北京中心城区，公司生产经营面临生产成本低、环保压力大、首都功能定位规划调整等问题，根据有研总院规划，公司所在的北京市北三环中路北太平庄生产基地将进行调整，计划建成集总部办公和商业地产开发于一体的综合性基地，公司亟需进行生产基地搬迁。解决这两大问题，并考虑搬迁所带来的人员安置等问题，经有研总院初步估算，预计需投入 6-8 亿元资金。

②当时半导体行业景气度较低，硅板块业务仍持续亏损，公司成为国资委特困企业，谋求外部合作刻不容缓

2014 年至 2016 年，受国际半导体行业景气度下行，国内市场空间尚未形成规模，叠加全球半导体硅材料领域技术更迭较快、市场竞争激烈等因素影响，公司连续亏损，成为有研总院沉重负担，严重拖累有研总院整体经营业绩。2014 年至 2016 年，公司及有研总院的主要财务数据情况对比如下：

单位：万元

名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
有研总院经营业绩情况：			
归属于母公司股东的净利润	-1,943.12	-4,369.88	18,484.00
公司经营业绩情况：			

名称	2016年度	2015年度	2014年度
归属于母公司股东的净利润	-4,493.45	-9,838.35	-3,086.58

2014年底公司成为有研总院全资子公司，2015年至2016年继续亏损，加上生产经营规模尚小、产能亟需升级等内部因素，以及行业周期下行等外部因素，公司被纳入国务院国资委挂牌督导特困企业名单，成为拟处置的中央企业224户“僵尸”特困企业之一。为推进落实“处僵治困”工作，保证半导体板块业务的持续开展并实现长远发展，公司在生产基地搬迁、人员安置、产线升级改造、淘汰落后产能等进行规划，但都需要投入大量的资金；在预计公司仍将继续亏损的情况下，有研总院单方面继续增加对公司的投入将面临较大风险，可能会更严重的拖累有研总院业绩，因此，发行人谋求外部合作进行资产重组刻不容缓。

在此背景下，有研总院自2015年起积极寻求外部资产重组，先后与多家潜在的合作方进行合作谈判，并在2016年将发行人的资产重组列为“十三五”的重要任务。“十三五”发展规划纲要中明确指出：“大力推进有研半导体有限责任公司的资产重组和不良资产核销、生产场地搬迁、降本增效等工作，至2020年，保持产品销售3亿元/年以上、亏损减少至3000万元/年以内（含参股公司合并报表收入）”。

③扭亏脱困专项治理成效显著，公司成功走出困境，资产重组为有研总院硅板块业务长远发展奠定良好基础

2015年至2018年，有研总院、公司多措并举，通过完善管理机制、开展提质增效、开展科技创新、淘汰落后产能、积极引入合作投资等，成功实现扭亏脱困，成效显著，成为中央企业处置“僵尸”特困企业的优秀典范，已由中央企业处置“僵尸企业”工作部际联席会议办公室编制为“处僵治困”工作简报（第42期）主送部际联席会议成员单位并报送国资委主要领导和各厅局。其中，引入合作投资方面，有研总院经过与多方多轮的论证、谈判，最终引入具有国际视野和产业经验的投资方RS Technologies，与国际先进企业的合作有利于推动发行人新产业基地建设，扩大高端产品规模，进而将公司打造成中国领

先、业界一流的硅材料企业，参与全球竞争，为促进有研总院半导体硅材料业务的长远发展奠定良好基础。随着 2018 年度半导体行业景气度的回升、公司产品结构的优化，加之 RS Technologies 在精益管理、技改提升和现场管理等方面为公司提供的支持，公司业绩大幅好转。公司归母净利润由 2017 年的 4,456.00 万元提升至 2018 年的 14,814.72 万元。

3) 外部重组谈判期间半导体行业低迷，发展前景不明，通过重组方式脱离困境亦见于国际同行业公司

2015 年至 2016 年全球半导体行业状态低迷，半导体硅材料行业发展前景不明。外部重组谈判期间，国际同行业公司资产整合频繁，其中，2017 年初，LG 将其持有的 LG Siltron 51% 的股份以 6,200 亿韩元（折合人民币约 36 亿元）出售给 SK。LG Siltron 2015 年营业收入为 7,774 亿韩元（折合人民币约 45 亿元），2016 年 LG Siltron 于全球 12 寸硅晶圆市场的市占率排名第 4 位。该笔重组交易估值市净率为 3.5 倍，市销率为 1.5 倍¹，对于该等相对优质的资产，估值水平处于低位，也体现了半导体行业及半导体硅材料未来发展前景的不确定性。

综上所述，面对长久以来硅板块业务发展的瓶颈，有研总院亟需通过有效措施挽救公司、进而谋求未来发展。通过外部合作，可有效解决公司实施产业搬迁、产线升级改造、淘汰落后产能所需的发展资金。因此，在选择外部合作方时，有研总院一方面要求合资合作方能够投入足够的现金解决公司的投资和经营的需求，妥善安置产业工人等员工和核心技术团队，保证平稳过渡，另一方面需要具备先进的半导体行业经验，能够为公司产品结构升级调整提供必要的管理和技术上的支持，从而从根本上解决公司面临的发展难题，为公司长远健康发展奠定良好基础。

2. 有研总院与 RS Technologies 就合资合作开始接洽的具体时间和主要环节，双方参与谈判的人员和职务

¹ 市净率和市销率根据 SK Siltron（LG Siltron 被 SK 收购后更名为 SK Siltron）2016 年经营业绩测算。

2017年初，有研总院开始就有研半导体资产重组事项与 RS Technologies 进行沟通，并将 RS Technologies 作为重点谈判对象。

2017年4月，RS Technologies 董事长方永义、独立董事渡边泰纪等与有研总院副院长熊柏青及有研半导体总经理张果虎等签署了《合作会谈纪要》，初步讨论了双方注册合资公司的合作模式，RS Technologies 以现金出资，占总股比的 51%，RS Technologies 由权威第三方背书承诺资金按时到位；有研总院以有研半导体净资产出资，占总股比的 49%。

2017年5月，RS Technologies、有研总院及有研半导体签署了《资本业务合作意向书》，确定 RS Technologies 及其推荐人合计持股比例 51%，有研总院持股比例 49%，且明确了 RS Technologies 自协议签订之日起 45 日内完成尽职调查，尽职调查后 30 日内完成谈判并签署正式协议；在上述期间内，双方均不得与第三方进行类似业务合作。

2017年7月，RS Technologies 董事长方永义、董事兼事业部本部长本乡邦夫、董事兼管理部本部长铃木正行等分别与有研总院副院长熊柏青、规划部主任赵春雷、有研半导体总经理张果虎、财务总监杨波、肖清华等就合作事项进行了会谈，就后续有研半导体的内部决策履行、审计评估备案、投资合作方式、合资公司治理等具体事项进行了详细讨论。

3. 有研总院较短时间内与 RS Technologies 签订《资本业务合作意向书》是否符合操作惯例，是否已履行必要程序

根据当时有效的《北京有色金属研究总院投资管理暂行规定》以及 2017 年 7 月 1 日起实施的《北京有色金属研究总院经营性投资管理规定》，有研总院院务会为投资决策机构，负责审议决策项目的投资方案及调整方案；有研总院的决策程序包括立项决策和实施方案决策两个环节。在提交有研总院院务会进行决策审议之前，需完成初步磋商、沟通谈判、签署合作意向、尽职调查、项目立项报告、项目实施方案等环节，有研总院与 RS Technologies 签订《资本业务合作意向书》符合有研总院的投资管理规定。

2017年5月2日，RS Technologies、有研总院及有研半导体签署了《资本业务合作意向书》，该意向书旨在就双方主要谈判要点、排他期、开展尽职调查等事项进行约定，并非各方签订的正式投资协议。意向书签订后，RS Technologies 开始对有研半导体的业务、财务和法律事项开展全面尽职调查。

2017年10月22日，有研总院召开院务会，审议通过了《北京有色金属研究总院与日本株式会社 RS Technologies 合资合作项目立项报告》。

2017年11月27日，有研总院召开院务会，审议通过了有研总院与 RS Technologies 合资合作项目的实施方案。

2017年11月30日，有研总院与 RS Technologies、仓元投资签署《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》，约定三方共同出资设立有研艾斯，有研总院以其持有的有研半导体 100%股权认购有研艾斯注册资本 6,791.54 万美元，持股 49%；RS Technologies 以货币出资认购有研艾斯注册资本 6,237.13 万美元，持股 45%；仓元投资以货币出资认购有研艾斯注册资本 831.62 万美元，持股 6%。

2022年4月15日，有研集团出具说明函：有研集团认可有研硅目前的股权架构，有研总院已经履行了与 RS Technologies、仓元投资合作投资的项目立项决策和实施方案决策等必备程序。

综上，2017年初，有研总院重启外部重组工作，自2017年初至2017年11月期间，有研总院、有研半导体与 RS Technologies 就项目合作历经初步磋商、沟通谈判、签订合作意向、尽职调查、项目立项报告、项目立项决策、项目实施方案谈判、项目实施方案决策等主要环节，就本次投资项目合作，合资方相关决策及管理人员均参与其中。有研总院与 RS Technologies 签订《资本业务合作意向书》符合操作惯例和有研总院的投资管理规定，有研总院已经履行了与 RS Technologies、仓元投资合作投资的项目立项决策和实施方案决策等必备程序。

（二）结合相关国资管理法律法规及有研集团内部规章制度，进一步说明

本次国资混改是否已取得有权机关的确认，是否已完整履行必要程序

1. 相关国资管理法律法规及有研集团内部规章制度

有研总院系依据《国务院办公厅关于批准国家经贸委管理的 10 个国家局所属科研机构转制方案的通知》（国发函[1999]38 号）和科学技术部、国家经济贸易委员会《关于印发国家经贸委管理的 10 个国家局所属科研机构转制方案的通知》（国科发改字[1999]197 号）的相关规定，由事业单位转制的中央直属大型科技企业。2017 年 11 月 16 日，国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）出具《关于北京有色金属研究总院改制有关事项的批复》（国资改革[2017]1205 号），批准有研总院改制为国有独资公司并同意了《有研科技集团有限公司章程》。

《中华人民共和国企业国有资产法》第二十一条规定：“国家出资企业对其所出资企业依法享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等出资人权利”；第四十条规定：“企业改制应当依照法定程序，由履行出资人职责的机构决定或者由公司股东会、股东大会决定”。依据前述规定，有研集团作为国家出资企业，有权对其下属全资子公司有研半导体的改制事宜做出决定。

《有研科技集团有限公司章程》第十五条规定：“公司设立董事会。董事会是公司常设最高权力和决策机构，依法行使《公司法》规定的职权和国资委授予的权利，对国资委负责”。第二十条规定：“董事会对国资委负责，行使下列职权：……（十三）决定公司内部有关重大改革重组事项，对有关事项作出决议；（十四）决定公司行使所投资企业股东权利所涉及的事项”。由此，有研集团董事会有权决定行使有研集团内部有关重大改革重组事项以及所投资企业股东权利所涉事项。

基于上述法律法规及有研集团公司章程等文件的规定，有研集团作为国家出资企业，其有权对下属全资子公司有研半导体的改制事宜做出决定；有研集团董事会有权决定有研半导体本次国资改制。

2. 本次国资混改是否已取得有权机关的确认，是否已完整履行必要程序

（1）有研集团（有研总院）的确认

2017年12月10日，有研总院就中资资产评估有限公司出具的《北京有色金属研究总院拟与日本株式会社RS Technologies 合资合作项目评估报告》（中资评报字[2017]420号）予以备案（编号：0259YYZY2017001）。

2018年1月8日，有研集团第一届董事会第二次会议同意有研半导体改制方案，批准有研半导体由国有资本控股公司改制为非国有资本控股公司。

2018年2月1日，有研集团作出股东决定，同意有研集团将持有的有研半导体100%股权作价出资设立有研艾斯。2021年10月22日，有研集团出具确认函：有研总院本次股权出资设立有研艾斯符合国有资产监督管理的规定，股权出资行为合法有效，不会造成国有资产流失或损害国有股东利益。

（2）国务院国资委的产权登记确认

《国家出资企业产权登记管理暂行办法》第八条规定：国家出资企业负责对其履行出资人职责的企业的产权登记工作进行管理，并向国有资产监督管理机构申请办理企业产权登记。《国家出资企业产权登记管理工作指引》第十条规定：国有资产监督管理机构根据国家出资企业的产权登记申请文件、企业基础信息、经济行为信息，以及合规性资料目录，对产权登记事项进行审核，对符合登记要求的予以登记，对不符合登记要求的予以退回。

根据上述规定，2018年1月12日，有研集团向国务院国资委产权局报送《关于申请办理北京有研艾斯半导体科技有限公司新设企业产权登记的报告》，对有研艾斯的股权结构、履行的相关评估程序等事项进行了报告。2018年1月17日，国务院国资委审核同意办理本次产权登记。

2018年2月5日，有研集团向国务院国资委产权局报送《关于申请办理有研半导体材料有限公司变更产权登记的报告》，对有研集团以有研半导体股权对外投资、履行的评估程序等事项进行了报告。2018年2月6日，国务院国资委审核同意办理本次产权登记。

2022年2月14日，国务院国资委出具《关于有研半导体硅材料股份公司国

有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权[2022]55号），有研集团（国有股东）持有 23,042.25 万股，持股比例 21.7282%。如发行人发行股票并上市，有研集团在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

综上所述，有研集团作为国家出资企业，有权对下属全资子公司有研半导体的改制事宜做出决定，本次改制相关的产权登记、国有股东标识已经国务院国资委审核确认。因此，发行人本次国资改制已取得有权机关的确认，已完整履行资产评估备案、改制审批和产权登记等必要程序。

（三）RS Technologies 在重组合作期间及报告期内的经营业绩情况，株式会社日本 Custody 银行、日本 Master Trust 信托银行株式会社取得 RS Technologies 股权的主要方式，是否存在信托持股等特殊情形，RS Technologies 股权结构是否清晰

1. RS Technologies 在重组合作期间及报告期内的经营业绩情况

根据 RS Technologies 2017 年至 2021 年的年度报告，RS Technologies 在重组合作期间及报告期内的主营业务为硅晶圆再生加工和销售业务，经营业绩情况如下：

单位：千日元

年度/日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017/2017.12.31	12,230,892	5,525,899	10,932,483	2,113,030
2018/2018.12.31	36,591,099	29,137,946	25,478,801	5,238,022
2019/2019.12.31	48,634,341	35,981,456	24,501,516	4,065,079
2020/2020.12.31	58,750,401	40,365,716	25,561,984	3,702,274
2021/2021.12.31	79,057,653	55,011,757	34,620,854	4,735,868

根据中国外汇交易中心网站（<https://www.chinamoney.com.cn/>）公布的 2017 年至 2021 年每年最后一个交易日的人民币兑换日元的汇率中间价折算，RS Technologies 经营业绩情况如下：

单位：万元

年度/日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017/2017.12.31	70,796.07	31,985.56	63,280.49	12,230.85
2018/2018.12.31	226,451.33	180,326.01	157,680.66	32,416.55
2019/2019.12.31	311,678.04	230,590.76	157,020.42	26,051.47
2020/2020.12.31	371,514.04	255,256.64	161,643.76	23,411.70
2021/2021.12.31	438,097.98	304,847.65	191,851.46	26,243.81

2. 株式会社日本 Custody 银行、日本 Master Trust 信托银行株式会社取得

RS Technologies 股权的主要方式，是否存在信托持股等特殊情形，RS Technologies 股权结构是否清晰

（1）株式会社日本 Custody 银行、日本 Master Trust 信托银行株式会社（以下合称“两银行”）取得 RS Technologies 股权的主要方式，是否存在信托持股等特殊情形

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，株式会社日本 Custody 银行以及日本 Master Trust 信托银行株式会社在日本国内从事与保管和管理有价证券相关的证券托管等业务，相关证券托管业务包括代为保管有价证券或者代为进行买卖决算，代理收受利息以及分红或者制作交易和余额报告等业务。

两银行取得 RS Technologies 股权的情况如下：1）其持有 RS Technologies 股票的原因系接受客户委托开展证券托管业务，为客户保管和管理有价证券；2）两银行均主要接受其客户委托通过二级市场交易取得 RS Technologies 股份。

两银行系接受客户委托购入及保管 RS Technologies 股份，向其客户提供包含信托持股在内的各类有价证券托管业务，按照客户指示以两银行名义在 RS Technologies 股东大会上行使投票权，代客户收取股票收益，按照客户指示处置股票并将交易价款交付客户等。

综上，两银行取得 RS Technologies 股份的主要方式为接受其客户委托通过二级市场交易取得，两银行系接受客户委托从事证券托管业务，两银行持有的 RS Technologies 股份上存在信托持股的情况。

（2）RS Technologies 股权结构清晰

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，日本《公司法》第 126 条第 1 款以及第 130 条第 1 款规定登记在股东名册中的股东为株式会社的股东。因此，株式会社日本 Custody 银行以及日本 Master Trust 信托银行株式会社作为 RS Technologies 股东名册中的登记股东，拥有股东权利，其所持 RS Technologies 的股权权属清晰。

两银行与其客户之间存在的证券托管业务系基于信托等契约关系，两银行

的客户并非 RS Technologies 的股东，所以两银行的客户无法直接向 RS Technologies 提出行使股东权利的诉求，两银行基于证券托管业务持有 RS Technologies 股票不会导致 RS Technologies 的股权结构不清晰。

综上，根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书及相关日本法令的规定，RS Technologies 股权结构清晰。

（四）说明公司 A 和公司 B 的具体名称和主营业务，与 RS Technologies、有研集团相关方及两方董监高是否存在关联关系；结合相关法律法规及罚款金额，认定发行人相关行为不属于重大违法违规依据是否充分，发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第 13 条第二款的规定

1. 关于 A 公司和 B 公司的具体名称和主营业务，与 RS Technologies、有研集团相关方及两方董监高是否存在关联关系

A 公司的名称为 KIC 株式会社，业务范围包括：半导体用硅材料的开发、加工、销售；半导体用硅包的回收、销售；硅材料的开发、加工、销售（电池用）；使用硅的应用产品的开发、制造和销售；发电机相关业务；多功能涂料的销售；乳液业务；纺织产品制造、加工及销售业务；净水机械制造及销售业务；植物油应用开发及销售业务；医疗机构规划、运营与管理业务；医疗设备开发、制造、销售、租赁业务；前项相关咨询业务。A 公司的董事为菊池英明，股东为菊池英明、菊池久子、菊池英一郎、荻森久美子、菊池纪子和松本泰朗。

B 公司的名称为 Wada Trading Co., Ltd.，业务范围包括：合成树脂销售；研削材料销售；其他附带产品的销售。B 公司的董事为和田清，股东为和田清、和田美智子以及和田耕治。

综上，根据 A 公司和 B 公司的经营范围、董事及股东信息，并经 RS Technologies 和有研集团确认，A 公司及 B 公司与 RS Technologies 和有研集团及两方董监高之间不存在关联关系。

2. 结合相关法律法规及罚款金额，认定发行人相关行为不属于重大违法违

规依据是否充分，发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（《注册办法》）第 13 条第二款的规定

经核查相关文件、审阅日本西村朝日律师事务所²出具的法律意见书，2019 年 5 月 30 日，日本金融厅作出处罚决定，认定 RS Technologies 因涉及虚构的多晶金刚石微粉交易产生虚报销售额以及未计提坏账准备，导致其向关东财政局提交的 2015 年第 6 期有价证券报告书及 2015 年第 6 期第 3 季度报告书存在虚假记载；依据《日本金融商品交易法》第 172 条之 4、第 185 条第 7 款第 6 项，日本金融厅对 RS Technologies 处以罚款 600 万日元（折合人民币约 37.2 万元）。经核查，该等有价证券报告书订正后的内容已经于 2019 年 3 月进行补充并披露，RS Technologies 除被处以罚款外，RS Technologies 及其董事、高级管理人员未被追究其他法律责任。详细情况如下：

（1）本案交易的调查情况及调查结果

1) 本案交易的调查情况

根据 RS Technologies 于 2018 年 12 月 14 日公告的《关于设置特别调查委员会的通知》等文件，2018 年 RS Technologies 经外部信息得知公司一部分交易真实性存在疑义后，立即主动设立了由会计师、律师等外部专家组成的特别调查委员会，开始了调查。特别调查委员于 2018 年 12 月 14 日至 2019 年 1 月 31 日期间对本案交易的事实关系等进行了调查，调查事实期间为 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 14 日。

经特别调查委员会调查：本案交易的发生期间为 2015 年 8 月至 2018 年 12 月，与 RS Technologies 交易对手方为 A 公司和 B 公司。B 公司（本案所涉虚构交易的主导者）与 A 公司有着多年的交易关系，B 公司希望 A 公司协助其寻找有资金实力进行多晶金刚石微粉（以下简称“标的商品”）交易的公司。A 公司人员了解到 RS Technologies 在寻找硅片事业和半导体生产设备买卖之外的

²根据日本西村朝日律师事务所提供的资料，该律所设立于 1966 年，是目前日本最大的律师事务所，拥有 700 多名律师，在亚洲、欧洲、北美拥有 18 个办公室，业务范围涵盖日本国内业务、国际商务和企业活动等方面，在多个业务领域获得钱伯斯、ALB 等知名机构的推荐。

新事业领域，于是介绍 B 公司与 RS Technologies 进行合作。RS Technologies 相信了 B 公司所述的商业需求而与 B 公司开展标的商品的交易（简称“本案交易”）。经各方商讨，RS Technologies 与 A 公司、B 公司商定了业务开展方式，具体业务流程为：A 公司向上游供应商采购标的商品后出售给 RS Technologies，RS Technologies 转售给 B 公司，B 公司向最终用户销售，RS Technologies 对 A 公司的支付方式为即日支付，B 公司对 RS Technologies 的支付方式为 90 日后支付。

2) 本案交易的调查结果

根据特别调查委员会的调查结果，本案交易是不存在实物移动的空头交易，即 RS Technologies 认知的标的商品物流并未实际由供应商发送至用户。B 公司为了避免 RS Technologies 发现是空头交易，首先将标的商品的交易伪装成直送交易，即标的商品物流不经过 RS Technologies，而是由供应商直接发送至用户。其次，主导交易的 B 公司通过伪造虚构的终端用户发出的订单等行为，使 RS Technologies 相信交易的真实性。B 公司最终目的在于利用前后两个交易环节货款支付的时间差，将 RS Technologies 支付的货款通过 A 公司、B 公司的关联公司转回，用于 B 公司自身的资金周转。

3) RS Technologies 在本案交易中的认知

根据特别调查委员会的调查结果并经 RS Technologies 确认，在本案交易中，主导交易的 B 公司通过直送交易的商业安排、将交易内容向 RS Technologies 进行介绍、伪造虚构的最终用户发出的订单等一系列行为，积极地制造假象以隐瞒真实情况，导致 RS Technologies 的董事、高级管理人员和员工未发现本案交易系空头交易。由此可知，RS Technologies 及其董监事、高级管理人员和员工不存在对本案交易属于空头交易的明确认知。

2019 年 4 月，日本证券交易委员会（简称“SESC”）公开发表的《面向市场的讯息》文件中亦认可，RS Technologies 自始便未意识到本案交易系虚构交易（并非基于故意实施本案虚假记载）。

（2）认定发行人相关行为不属于重大违法违规依据是否充分，发行人是否符合《注册办法》第 13 条第二款的规定

《注册办法》第 13 条第二款规定：“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”。经核查，RS Technologies 相关行为不属于重大违法违规行为，主要理由如下：

1) 本案不属于情节重大、性质恶劣情形

经查阅特别调查委员会的《调查报告书》、日本西村朝日律师事务所出具法律意见书并经与 RS Technologies 确认：

①RS Technologies 所涉处罚系因 B 公司虚构空头交易，积极地制造假象以隐瞒真实情况，导致 RS Technologies 的董事、高级管理人员和员工未发现本案交易系空头交易所致。RS Technologies 自始并不知晓本案交易的虚假性，且在知晓本案交易系 B 公司伪装的虚假交易后，RS Technologies 立即停止了相关交易，因此 RS Technologies 不存在从事虚假交易的任何主观故意。

②基于本案交易构成空头交易的调查结果，RS Technologies 立即对 2015 年第 6 期有价证券报告书及 2015 年第 6 期第 3 季度报告书的财务报表记载进行重述，对涉及本案交易的营业收入全部予以冲回，并基于谨慎性考虑对本案交易额对应的应收账款全部计提坏账准备，RS Technologies 自始不存在虚报夸大销售额和粉饰财务报表的任何主观故意。

此外，2015 年度本案交易产生的营业收入占 RS Technologies 当年度营业收入的比例小于 5%，且截至 2019 年末本案应收账款已全部从 B 公司处收回，所计提的坏账准备全部进行了转回，本案交易对 RS Technologies 的财务影响整体较小。

③按照《日本金融商品交易法》的罚则体系，有价证券报告书对重要事项有虚假记载的，应当被处以罚款；对于情节重大、性质恶劣的，除行政罚款外，

还会成为刑事案件调查对象和受到刑事处罚。经确认，RS Technologies 除根据规定缴纳罚款并提交整改报告外，RS Technologies 及其董监事、高级管理人员和员工从未被作为刑事案件调查对象。

根据日本西村朝日律师事务所出具法律意见书，日本律师认为，RS Technologies 不存在参与虚构交易以及实施本案虚假记载行为的故意。

综上，RS Technologies 自始不存在从事虚假交易的任何主观故意；RS Technologies 系基于调查结果对历史期报表进行重述而受到处罚，自始不存在虚报夸大销售额和粉饰财务报表的任何主观故意，且本案交易对 RS Technologies 的财务影响整体较小；对于情节重大、性质恶劣的有价证券报告虚假记载行为，除受到行政罚款外，还会成为刑事案件调查对象和受到刑事处罚。因此，本案不属于情节重大、性质恶劣情形。

2) RS Technologies 所受到的罚款金额为法定罚款金额下限

根据《日本金融商品交易法》第 172 条之 4 第 1 款，发布人提交的有价证券报告书对重要事项有虚假记载的，则内阁总理大臣应责令该发布人向国库缴纳相当征收款，罚款的金额为 600 万日元（第 1 项）或(a)该发行人发行的算定基准有价证券根据内阁府令规定计算所得的市场价款的总额*(b)十万分之六所得的金额（第 2 项），第 2 项所列金额大于第 1 项所列金额时，为第 2 项所列金额。根据日本金融厅的处罚决定记载，针对 RS Technologies 第 6 期事业年度（2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31）的有价证券报告书，按照该款第 2 项计算的罚款金额应为 77.95 万日元，小于 600 万日元，因此该期有价证券报告书的应罚款金额为 600 万日元。

根据《日本金融商品交易法》第 172 条之 4 第 2 款，发布人提交的季度报告书对重要事项有虚假记载的，则内阁总理大臣应按规定责令该发布人向国库缴纳等同于《日本金融商品交易法》第 172 条之 4 第 1 款第 1 项所列金额（该款第 2 项所列金额大于该款第 1 项所列金额时，为该款第 2 项所列金额）二分之一的罚款。根据日本金融厅的处罚决定记载，针对 RS Technologies 第 6 期事业年度第 3 季度（2015 年 7 月 1 日至 2015 年 9 月 30）的季度报告书，按照该

款第 2 项计算的罚款金额应为 83.35 万日元，小于 300 万日元，因此该期季度报告书的应罚款金额为 300 万日元。

根据《日本金融商品交易法》第 185 条之 7 第 6 项，对于在同个年度内的二个以上的持续披露文件的重要事项有虚假记载需要处罚的，应按照《日本金融商品交易法》第 172 条之 4 第 1 款计算的金额、第 172 条之 4 第 2 款计算的金额*2 的二者孰高者作为罚款总额。据此计算，本案罚款总额为 600 万日元，为法定罚款金额下限。

经查询 SESC 于 2019 年 10 月披露的检查事例集，2018 年 7 月至 2019 年 6 月，涉及虚假记载等行为的 10 个处罚案件中，本案的 600 万日元罚款金额为该时期全部案件中的最低罚款额。

根据日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书，日本律师认为，本案中的 600 万日元的罚款系法定下限，结合对其他公司作出罚款处罚的实务动向，可以认为本案虚假记载在被罚款的同类案件中是最轻的一类；并且，考虑到关于本案虚假记载，RS Technologies 除根据规定缴纳罚款并提交整改报告外，RS Technologies 及其董监事、高级管理人员和员工从未被作为刑事案件调查对象，可以认为本案虚假记载被处罚款与同类罚款案件相比，也属于轻度。

综上，RS Technologies 因本案受到的罚款金额为法定罚款金额下限。

3) RS Technologies 已按规定缴纳罚款并采取了相应整改措施，且未受到进一步的监管措施

根据 RS Technologies 提供的相关资料，2019 年 4 月，RS Technologies 向东京证券交易所提交了整改报告；2019 年 5 月 31 日，RS Technologies 按时缴纳了上述罚款。

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，RS Technologies 已按时缴纳了上述罚款，并向东京证券交易所提交了整改报告，自 2019 年 11 月 8 日提交整改报告后，RS Technologies 一直持续执行各项整改措施，截至本《补充法律意见书》出具日，RS Technologies 未受到新的调查、劝告或处分等。

4) 本案处罚未影响到 RS Technologies 后续的上市地位及转板、新股发行等公开市场行为

根据《东京证券交易所有价证券上市规程》第 503 条第 1 款第 2 项 a 的规定，如果上市公司对有关有价证券报告等进行虚假记载，并且东京证券交易所认定该上市公司的内部管理体制需要进行改善的必要性很高时，可以将该上市公司发行的上市股票等指定为“特设注意市场股票”。经查询东京证券交易所网站并与 RS Technologies 确认，RS Technologies 股票从未被指定为“特设注意市场股票”。

2022 年 4 月，RS Technologies 由东京证券交易所第一部市场（主板）转移至东京证券交易所的 Prime 市场（根据东京证券交易所的定位，Prime 市场为东京证券交易所重组后的最高端市场，汇聚的均为业绩、总市值、公司治理达到一定水平以上的大型企业）。

2019 年至 2020 年，RS Technologies 向行使新股预约权的员工和董事等发行新股。

综上，本案处罚未影响到 RS Technologies 后续的上市地位及转板、新股发行等公开市场行为。

根据日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书，日本律师认为，RS Technologies 无实施本案的故意，本案的 600 万日元的罚款系法定罚款金额下限，处罚与同类案件相比属于轻度，目前 RS Technologies 也并未被采取追加调查等措施，因此，RS Technologies 参与本案的行为在日本法项下并不至于构成重大违法行为。

综上所述，经核查，报告期内发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法违规行，发行人及其控股股东、实际控制人符合《注册办法》第 13 条第二款的规定。

二、发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅了有研总院与中环股份、晶盛机电签订的《半导体硅材料产业战略合作协议》；
2. 查阅了中环股份、晶盛机电分别在深圳证券交易所网站发布的与有研总院签署战略合作协议的公告；
3. 查阅了 RS Technologies、有研总院及有研半导体签署的《资本业务合作意向书》、各方签署的《合作会谈纪要》以及各方就合作具体事项讨论的会议记录；
4. 查阅了《北京有色金属研究总院投资管理暂行规定》以及 2017 年 7 月 1 日起实施的《北京有色金属研究总院经营性投资管理规定》；
5. 查阅了北京有色金属研究总院与日本株式会社 RS Technologies 合资合作项目立项报告、实施方案；
6. 查阅了有研集团与 RS Technologies、仓元投资签署的《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》；
7. 查阅了有研总院审议合资合作项目立项和实施方案的院务会纪要；
8. 查阅了国务院国有资产监督管理委员会出具的《关于北京有色金属研究总院改制有关事项的批复》（国资改革[2017]1205 号）；
9. 查阅了《有研科技集团有限公司章程》；
10. 查阅了有研半导体改制时《北京有色金属研究总院拟与日本株式会社 RS Technologies 合资合作项目评估报告》、有研集团关于有研半导体改制的董事会决议、股东决定；
11. 取得了有研集团向国务院国资委产权局报送的申请报告、国资委审批意见、产权登记证；

12. 查阅了中央企业处置“僵尸企业”工作部际联席会议办公室编制印发的《“处僵治困”工作简报》（第 42 期）；
13. 取得了有研集团关于发行人历史沿革事宜出具的说明函、确认函；
14. 查阅日本金融厅公布的《对(株)RS Technologies 所涉有价证券报告等的虚假记载行为作出罚款处罚的决定》；
15. 查阅东京证券交易所于 2019 年 4 月 26 日公布的《供公众查阅的整改报告书:株式会社 RS Technologies》以及 RS Technologies 于同日向东京证券交易所提交的《整改报告书》；
16. 查阅东京证券交易所于 2019 年 11 月 8 日公布的《供公众查阅的整改情况报告书:株式会社 RS Technologies》以及 RS Technologies 于同日向东京证券交易所提交的《整改情况报告书》；
17. 取得了 RS Technologies 自 2017 至 2021 年的年度报告；
18. 取得了 A 公司和 B 公司的履历事项全部证明书；
19. 查阅了日本西村朝日律师事务所、日本山下综合法律事务所出具的法律意见书；
20. 取得了 RS Technologies、有研集团就与 A 公司、B 公司的关联关系出具的确认函。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人寻求外部资产重组的具体时点和主要流程与公司实际情况相符；有研总院和发行人沟通谈判其他企业有事实依据，主要合作前提在于合作方需要有实际的出资能力，在综合考虑各方的资金实力、发展规划、合作方式等因素后，结合各方的合作意愿，有研总院最终选择了与 RS Technologies 合作。就本次投资项目合作，合资方相关决策及管理人员均参与其中。有研总院与 RS Technologies 签订《资本业务合作意向书》符合操作惯例和有研总院的投资管理

规定，有研总院已经履行了与 RS Technologies、仓元投资合作投资的项目立项决策和实施方案决策等必备程序；

2. 有研集团作为国家出资企业，有权对下属全资子公司有研半导体的改制事宜做出决定，本次改制相关的产权登记、国有股东标识已经国务院国有资产监督管理委员会审核确认。发行人本次国资改制已取得有权机关的确认，已完整履行资产评估备案、改制审批和产权登记等必要程序；

3. 株式会社日本 Custody 银行以及日本 Master Trust 信托银行株式会社主要接受客户委托通过二级市场交易取得 RS Technologies 股份，存在信托持股的情形。根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书及相关日本法令的规定，RS Technologies 股权结构清晰；

4. 经 RS Technologies、有研集团的确认，A 公司及 B 公司与 RS Technologies 和有研集团及两方董监高之间不存在关联关系；

5. RS Technologies 受处罚行为不属于重大违法违规的依据充分，发行人及其控股股东、实际控制人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 13 条第二款的规定。

《问询函（二）》2.关于实际控制人

根据招股说明书及问询回复，（1）自 2018 年以来，方永义在 RS Technologies 股东大会的表决权超过有效表决权总数量的半数。（2）由于方永义向三井住友信托银行株式会社申请贷款，方永义 100% 持股的 RS Hong Kong 与三井住友信托银行株式会社签订《信托受益权浮动质押设定协议》，在其持有的 RS Technologies 800,000 股股份上设置信托，进而在株式会社日本 Custody 银行二次信托。

请发行人说明：（1）RS Technologies 的公司治理和管理层结构、重大事项的决策程序及相关公司章程；（2）截止目前方永义在三井住友信托银行株式会社的贷款金额及偿还情况，方永义借款和未直接设置股权质押、至今未清

偿相关贷款并解除质押协议、信托协议的原因，方永义还款计划，信托协议与质押协议是否将继续延期，该等情况是否影响发行人股权清晰，是否构成本次发行上市障碍，发行人是否符合《注册办法》第 12 条第（二）项的相关规定；

（3）结合上述情况及境内外公司、证券相关法律法规，进一步说明方永义表决权的构成，认定方永义为发行人实际控制人依据是否充分。

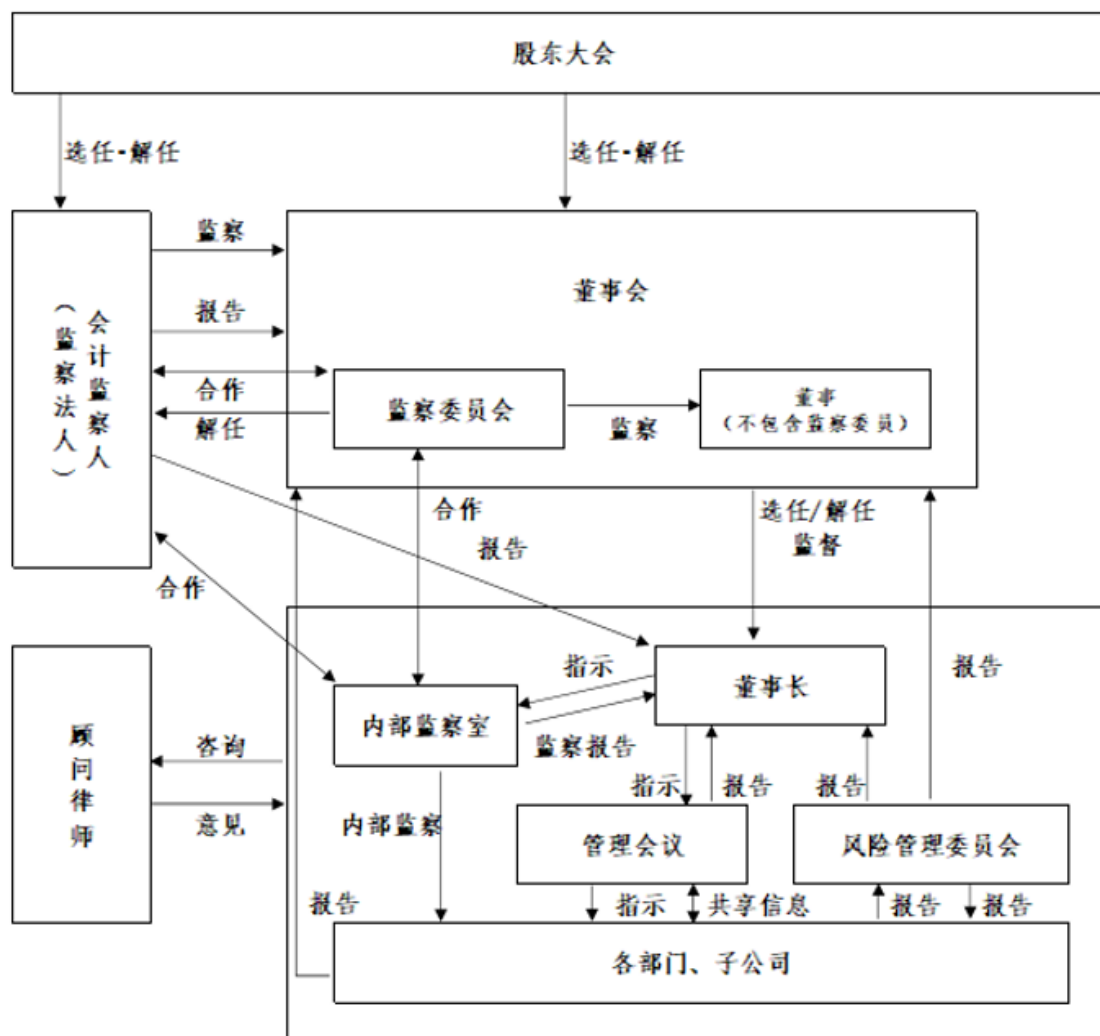
请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）RS Technologies 的公司治理和管理层结构、重大事项的决策程序及相关公司章程

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，RS Technologies 的最新治理结构图如下：



1. 股东大会

股东大会是公司的最高意思决定机关，按照日本公司法及公司章程的规定决议相关事项。

普通决议事项（需出席股东持有表决权的过半数通过）包括：（1）董监事以及会计审计师的选任以及解任，但是担任监察委员会的董事、监事或者通过累积投票方式选举的董事（不含担任监察委员会的董事）的解任属于特别决议的事项；（2）取得本公司股份，但是不包含从特定的股东处取得本公司股份的情况；（3）选定在株式会社与董事之间发生的诉讼中代表公司的人员；（4）批准财务报表以及临时财务报表；（5）减少盈余以增加资本金的情况；（6）一定情况下的资本金额的减少；（7）资本准备金的减少或增加；（8）盈余的处分及分配。

特别决议事项（需拥有三分之一以上表决权的股东出席会议，且出席股东持有表决权的三分之二以上通过）包括：（1）收购限制转让的股份以及指定收购人；（2）从特定的股东处取得本公司股份；（3）取得附有全部收购条款的类别股；（4）向被限制转让的股份的继承人提出的出售请求；（5）股份的合并；（6）决定发行股份以及新股预约权时的募集事项；（7）对募集事项的决定权限进行的委托；（8）决定赋予股东领受股份以及新股预约权之权利时的相关事项；（9）担任监察委员会的董事或者监事，或者通过累积投票方式选举的董事（不包括担任监察委员会的董事）的解任；（10）免除董监事等（指董监事以及会计师事务所）向株式会社承担的部分损害赔偿责任；（11）除普通决议以外的资本金额的减少；（12）在不赋予股东请求分配金钱的权利的情况下进行的除金钱以外的财产分配；（13）变更章程；（14）与业务转让等相关的行为（包含转让其持有的子公司的全部或部分股份）相关合同的批准；（15）公司的解散；（16）解散后的株式会社的存续；（17）吸收合并合同、吸收分割合同、股权交换合同的批准；（18）新设合并合同、新设分割合同、新设分割计划、股权转移计划的批准。

特殊决议事项（需拥有表决权的股东中过半数股东人数出席会议，出席股东持有表决权的三分之二以上通过）包括：（1）在章程中规定限制转让公司发行的全部股份的相关条款；（2）向股东交付的全部或者部分对价为限制转让的股份等情况下的吸收合并合同、新设合并合同等的批准。

2. 董事会

董事的选任由股东大会表决决定，董事分为担任监察委员会成员的董事和其他董事。RS Technologies 现有董事会成员 5 人，包括董事长方永义，非外部董事远藤智，担任监察委员会委员的 3 名外部董事金森浩之、桑田良辅、清水夏子。

董事会有权决定 RS Technologies 的业务执行情况，监督董事履行职责，原则上每月召开一次会议，审议和决定公司法和公司章程中规定的事项以及与 RS Technologies 的经营有关的重要事项等，主要事项包括：（1）股东大会会议、董

事会及董事等公司治理的相关事项；（2）公司资本政策、股票及公司债券相关事项；（3）管理相关的重要事项；（4）公司内部机构设置及权限；（5）有关人事、劳务相关事项；（6）关于资产、财务相关事项；（7）年度、中期和季度财务报表的编制和批准。

根据董事会规程第 12 条规定，代表取締役³的职权如下：（1）应根据董事会决议执行 RS Technologies 的业务；（2）在不违反董事会决议的情况下，可以独自判断执行公司日常业务；（3）在董事会仅对执行业务时的基本事项以及重要事项作出规定的情况下，可以决定执行业务的相关细则。

3. 监察委员会

为更好履行监督职责，通过出席董事会、查阅重要文件等方式监视公司治理的形态、运营状况和非担任监察委员会委员的董事执行职务情况，RS Technologies 设立监察委员会。监察委员会由 3 名委员（全部为外部董事）组成，分别为金森浩之、桑田良辅、清水夏子。

监察委员会的主要职责如下：（1）对董事执行职务的情况进行监察并制作监察报告；（2）决定向股东大会提交的与下述事项相关的议案内容：选任以及解任会计监察人⁴，会计监察人不再连任的事宜；（3）在股东大会上就选任、解任或者辞任不兼任监察委员会委员的董事，不兼任监察委员会委员的董事的报酬发表相关意见；（4）日本公司法 and 公司章程规定的其他职责。

4. 管理会议

RS Technologies 会配合董事会会议的日程，召开管理会议，管理会议由董事（不包括担任监察委员会委员的董事）、执行干部和部长、室长组成。管理会议由主席和成员组成，通过报告和积极讨论与业务和销售有关的重要事项，促进沟通和信息共享。管理会议的主席为董事长兼总经理方永义。

（二）截止目前方永义在三井住友信托银行株式会社的贷款金额及偿还情

³ 翻译人员亦将“代表取締役”译为“董事长”。

⁴ 会计监察人由公司外部的公认会计师或者监察法人担任，其主要职责是审计株式会社的财务报表以及相关附属文件、临时财务报表以及相关并表的财务报表。

况，方永义借款和未直接设置股权质押、至今未清偿相关贷款并解除质押协议、信托协议的原因，方永义还款计划，信托协议与质押协议是否将继续延期，该等情况是否影响发行人股权清晰，是否构成本次发行上市障碍，发行人是否符合《注册办法》第 12 条第（二）项的相关规定

1. 截止目前方永义在三井住友信托银行株式会社的贷款金额及偿还情况，方永义借款和未直接设置股权质押、至今未清偿相关贷款并解除质押协议、信托协议的原因，方永义还款计划，信托协议与质押协议是否将继续延期

（1）关于方永义控制的 RS Hong Kong 的信托协议与质押协议解除情况

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，就 RS Hong Kong 800 千股 RS Technologies 股份上设定的信托及信托收益权相关浮动担保，RS Hong Kong 已于 2022 年 3 月 29 日解除与三井住友信托银行株式会社之间的信托协议、浮动质押设定协议以及与三井住友信托银行株式会社和株式会社 Custody 银行之间签订的二次信托协议；RS Hong Kong 已于 2022 年 3 月 30 日解除上述信托收益权上设置的 800 千股的股份质押。

（2）关于方永义的借款情况

1) 方永义在三井住友信托银行株式会社的贷款余额情况

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书及方永义确认，截至 2022 年 4 月 28 日，方永义在三井住友信托银行株式会社的贷款余额为本金 10 亿日元（折合人民币约 5,541.50 万元），还款日为 2022 年 12 月 30 日，还款方式为到期一次性还款（还款可以随时抵扣本金），借款原因系提前偿还上述信托质押所担保的贷款。为担保该笔 10 亿日元债务，RS Hong Kong 以及方永义于 2022 年 3 月 29 日共同向三井住友信托银行株式会社提供有价证券担保提供证书，在 RS Hong Kong 持有 RS Technologies 的 800 千股股份上设立了浮动担保（浮动质权）；2022 年 4 月 22 日 RS Hong Kong 已解除该等股份质押，并替换为以三荣电子株式会社所持有的其他公司股权向三井住友信托银行株式会社提供质押担保。

截至本《补充法律意见书》出具日，方永义以及方永义控制的人士/机构持有的 RS Technologies 股份上不存在任何信托持股、质押或其他有争议的情况。

2) 关于方永义其余借款情况

根据方永义提供的资产证明文件并经与方永义确认，截至本《补充法律意见书》出具日，除上述 10 亿日元借款外，方永义尚有借款余额约 1.4 亿日元，方永义有足够的资金偿还能力，将于借款到期日正常还款，不存在借款到期无法偿还或需要继续延期的情形，不存在其他未披露的大额负债。

2. 关于上述情况是否影响发行人股权清晰，是否构成本次发行上市障碍，发行人是否符合《注册办法》第 12 条第（二）项的相关规定

截至本《补充法律意见书》出具日，发行人控股股东 RS Technologies 直接持有发行人 327,090,400 股股份、占发行人总股份的 30.84%，RS Technologies 通过有研艾斯间接持有发行人 173,137,500 股股份、占发行人股本总额的 16.32%，RS Technologies 直接及间接持有的发行人股份权属清晰。

根据信托协议，RS Hong Kong 所持 RS Technologies 部分股份信托后，信托受益权仍归属于 RS Hong Kong；且在信托存续期间，在未发生质押协议约定的行使质权事由（指贷款协议到期后借款人仍未按照贷款协议约定偿还贷款）时，RS Hong Kong 享有该等股份相应的表决权及分红权；方永义先生作为 RS Hong Kong 指定的表决权行使代理人，可通过向受托人发出指令的方式行使表决权。根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，自二次信托设立日以来，上述 800,000 股股份的表决权均由 RS Hong Kong（方永义先生作为代理人）实际行使，因此该等信托事宜不存在影响发行人股权清晰的情况。

2022 年 3 月 29 日，RS Hong Kong 与三井住友信托银行株式会社之间的信托协议、浮动质押设定协议以及与三井住友信托银行株式会社和株式会社 Custody 银行之间签订的二次信托协议已解除。截至本《补充法律意见书》出具日，方永义以及方永义控制的人士/机构持有的 RS Technologies 股份上不存在任何信托持股、质押等可能导致权属不清晰的情况。

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，除上述披露事项外，RS Hong Kong 曾以所持 RS Technologies 的 400 千股股份向绮罗星银行提供了浮动担保（浮动质权），用于担保合同公司 HanaBi 的 14 亿日元借款，借贷资金用于合同公司 HanaBi 收购三荣电子株式会社⁵。该等 400 千股股份质押已于 2022 年 4 月 27 日全部解除。三荣电子株式会社主要从事电子元器件的设计、开发、制造和销售。截至 2021 年 12 月 31 日，三荣电子株式会社总资产为 44.74 亿日元，净资产为 16.48 亿日元；2021 年度三荣电子株式会社营业收入为 34.31 亿日元，净利润为 2.18 亿日元，经营状况良好。

综上，发行人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 12 条第（二）项的相关规定。

（三）结合上述情况及境内外公司、证券相关法律法规，进一步说明方永义表决权的构成，认定方永义为发行人实际控制人依据是否充分

1. 关于方永义表决权的构成

截至本《补充法律意见书》出具日，方永义直接持有 RS Technologies 6.23% 股份，并作为 RS Hong Kong 的唯一股东通过 RS Hong Kong 间接持有 RS Technologies 36.82% 的股份，因此，方永义直接和间接控制 RS Technologies 43.05% 的表决权。

RS Technologies 直接持有发行人 30.84% 股份，并通过有研艾斯间接控制发行人 36.28% 股份、通过一致行动人仓元投资间接控制发行人 2.66% 股份，因此，方永义能够通过 RS Technologies 间接控制发行人 69.78% 的表决权。

2. 关于认定方永义为发行人实际控制人的依据

（1）关于方永义对 RS Technologies 的控制

⁵合同会社 HanaBi 持有三荣电子株式会社的 100% 股权，合同会社 HanaBi 将经营事业（即三荣电子株式会社）的所有收益分配给株式会社 NAGAYOSHI，方永义拥有株式会社 NAGAYOSHI 的 100% 股份，方永义为三荣电子株式会社全部权益的最终受益人。

关于方永义对 RS Technologies 的控制可以通过其是否符合日本《公司法》和《公司法施行规则》中关于母公司的定义进行判断。

根据日本《公司法》第 2 条第 4 项之 2：“母公司等”指属于下列任何一种情况之人：（第 1 目）母公司；（第 2 目）法务省法令规定的控制股份公司经营之人（法人除外）……。

根据日本《公司法施行规则》第 3 条之 2 第 2 款：《公司法》第 2 条第 4 项之 2 第 2 目所规定之主体为控制股份公司的财务和业务方针决定权的主体（不包括公司等主体）。

第 3 条之 2 第 3 款：前两款所称控制财务和业务方针决定权的情形，系指下列情形（不包括被认为从财务上或业务上的关系来看显然未控制其他公司等的财务或业务方针决定权的情形）：……第 2 项：为本人利益而持有的表决权数量占其他公司等的表决权总数比例在 40% 以上（前项所列情形除外），且符合以下任一要件的：……（第 5 目）存在可推定本人控制着其他公司等的财务和业务方针决定权的其他事实。

根据 RS Technologies 提供的相关资料及上述日本法规规定，方永义为 RS Technologies 实际控制人的主要理由如下：

首先，方永义直接持有 RS Technologies 的 6.23% 表决权，并通过其控制的 RS Hong Kong 持有 RS Technologies 的 36.82% 表决权，方永义合计持有 RS Technologies 的 43.05% 表决权，属于日本《公司法施行规则》第 3 条之 2 第 3 款第 2 项中“为本人利益而持有的表决权数量占其他公司等的表决权总数比例在 40% 以上”的情形。

其次，日本《公司法施行规则》第 3 条之 2 第 3 款之第 2 项之第 5 目中存在可推定方永义控制着 RS Technologies 的财务和业务方针决定权的其他事实系指：（1）在 RS Technologies 对重要的财务和经营方针作出决定时需要取得方永义的同意的，或（2）在 RS Technologies 的股东大会上，由于存在不行使表决权的股东，导致在过去相当长的期间内方永义的表决权在被行使的表决权中

所占比例持续超过半数，且预计该事业年度的股东大会也会出现同样情形的，则可以认为可推定方永义控制着 RS Technologies 的决策机构。

根据日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书、RS Technologies 提供的资料及上述日本法规规定，存在可推定方永义控制着 RS Technologies 的财务和业务方针决定权的其他事实依据如下：

1) 由于 RS Technologies 为日本上市公司，存在一定数量的股东无意愿参与股东大会行使表决权，自 2018 年以来，方永义在 RS Technologies 定期股东大会上行使的表决权均超过有效表决权总数量的半数

自 2018 年以来，方永义在 RS Technologies 定期股东大会上行使表决权的具体情况如下：

股东大会	有效总表决权数量 ⁶	方永义和 RS Hong Kong 行使的表决权数量 ⁷ (在有效总表决权数量中所占比例)
2018 年 3 月 29 日召开第 8 次定期股东大会	94,685 个	58,448 个(61.7%)
2019 年 3 月 28 日召开第 9 次定期股东大会	95,320 个	55,658 个(58.4%)
2020 年 3 月 27 日召开第 10 次定期股东大会	106,868 个	55,658 个(52.1%)
2021 年 3 月 30 日召开第 11 次定期股东大会	109,398 个	55,658 个(50.9%)
2022 年 3 月 30 日召开第 12 次定期股东大会	103,825 个	55,658 个 (53.6%)

在 2018 年至 2022 年事业年度召开的 RS Technologies 定期股东大会上，方永义按照其本人的意志行使及/或通过行使指示权行使的表决权占有有效总表决权数量的比例合计均超过了 50%。

按照日本《企业会计准则适用指南》22 号第 14 款，在公司股东大会上，由于存在不行使表决权的股东，导致在过去相当长的期间内该自然人的表决权在被行使的表决权中所占比例持续超过半数，且预计该事业年度的股东大会也会出现同样情形的，则可以认为可推定该自然人控制着该公司的决策机构。

⁶ 系指在股东大会的决议中时行使的赞成、反对和弃权的表决权总数的合计。另外，向 RST 的股东按照 RST 普通股股份 100 股为 1 个单位赋予表决权。

⁷ 也包括了指示行使表决权的、与信托股份相关的表决权份数。

2) 方永义自 2010 年 12 月至今一直是 RS Technologies 的唯一代表取缔役, 存在推定控制着 RS Technologies 的财务和业务方针决定权的情形

方永义自 2010 年 12 月至今一直担任 RS Technologies 的唯一代表取缔役, 根据日本《公司法》第 349 条第 4 款, 代表取缔役拥有实施与株式会社业务有关的所有诉讼行为和除诉讼活动外的其他法律行为的权限。方永义作为唯一代表取缔役, 一直对 RS Technologies 的决策施加着深刻的影响。并且, 加上 RS Hong Kong 持有的股份, 方永义自 2013 年 5 月起一直是 RS Technologies 的最大股东, 其作为股东, 一直对 RS Technologies 包括董事的选任和免职在内的决策施加着深刻的影响。

根据日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书, 日本律师认为, 可以认为方永义控制着 RS Technologies 的财务和业务方针决定权, 从而可以认为将方永义认定为 RS Technologies 的实际控制人符合日本《公司法》和《公司法施行规则》的规定。

综上, 自 2018 年以来, 方永义存在日本《公司法》第 2 条第 4 项之 2 第 2 目以及《公司法实施规则》第 3 条之 2 第 3 款第 2 项第 5 目规定之控制情形, 即方永义为本人利益而持有表决权数量占 RS Technologies 表决权总数比例在 40% 以上且存在可推定其控制着 RS Technologies 的财务和业务方针决定权的其他事实, 将方永义认定为 RS Technologies 的实际控制人符合日本《公司法》和《公司法施行规则》的规定。

(2) 关于方永义对发行人的控制

《公司法》第二百一十六条第（三）项规定：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。

《上市公司收购管理办法》（2020 年 3 月修订）第八十四条规定，有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：（一）投资者为上市公司持股 50% 以上的控股股东；（二）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；（三）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选

任；（四）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（五）中国证监会认定的其他情形。

基于上述规定，认定方永义为发行人实际控制人的主要依据如下：

1) 方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人实际支配发行人 50% 以上股权的表决权

序号	时间区间	方永义控制的发行人表决权比例	有研艾斯直接持股比例	RS Technologies 直接持股比例	仓元投资直接持股比例
1	2018年2月-2021年2月	100%	100%	-	-
2	2021年2月-2021年6月	69.4%	42.75%	23.51%	3.14%
3	2021年6月-至今	69.78%	36.28%	30.84%	2.66%

2018年2月至2021年2月期间，有研艾斯⁸直接持有发行人100%股权；RS Technologies 持有有研艾斯45%股权，仓元投资持有有研艾斯6%股权，根据RS Technologies于2017年12月11日与仓元投资签订的《协议书》，仓元投资同意在有研艾斯董事会对需要由董事会作出决议的事项作出决议时应与RS Technologies的表决意见一致，该等约定在仓元投资持有有研艾斯股权期间持续有效。由此，RS Technologies能够通过与其一致行动人间接控制发行人唯一股东有研艾斯的决策，方永义作为RS Technologies的实际控制人，能够通过RS Technologies及其一致行动人间接控制发行人股东的表决权。

2021年2月有研艾斯股东将部分间接持股转为直接持股后，RS Technologies于2021年2月25日与仓元投资签订了《协议书》，仓元投资同意在发行人股东（大）会行使表决权时应与RS Technologies的意见保持一致，该等约定在RS Technologies、仓元投资均为发行人股东期间持续有效。由此，RS Technologies直接持有的发行人股份以及通过有研艾斯和一致行动人仓元投资间接控制发行人股份合计超过发行人总股本的69%，为发行人的控股股东，方永

⁸有研艾斯系依据《中华人民共和国中外合资经营企业法》设立的中外合资企业，董事会为最高权力机构，根据《中华人民共和国外商投资法》，2025年1月1日前其可以继续保留目前的组织形式。

义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人间接控制发行人股东（大）会 50% 以上的表决权。

2) 方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人执行董事或过半数董事的选任

2018 年 2 月至 2021 年 6 月期间，发行人不设董事会，设 1 名执行董事，由发行人股东有研艾斯决策产生。RS Technologies 及其一致行动人仓元投资能够控制有研艾斯过半数董事席位，方永义作为 RS Technologies 的实际控制人，能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人执行董事的选任。

2021 年 6 月股份公司设立以来，发行人董事会由 9 名董事组成，其中，RS Technologies 提名 4 名董事，有研集团提名 4 名董事，仓元投资提名 1 名董事，RS Technologies 及其一致行动人提名的董事人数超过董事会成员的半数，其中方永义为发行人董事长，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人董事会过半数董事的选任。2021 年 2 月 25 日，RS Technologies、仓元投资签订《协议书》约定：仓元投资同意在发行人董事会行使相应投票权时，应该与 RS Technologies 的意见保持一致，该等约定在 RS Technologies、仓元投资均为发行人股东期间持续有效。因此，方永义作为 RS Technologies 的实际控制人，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人过半数董事的选任。

2022 年 4 月 15 日，有研集团出具确认函：有研集团认可有研硅目前的股权架构，对 RS Technologies 与仓元投资存在一致行动关系及 RS Technologies 控制有研硅不存在异议。

综上所述，RS Technologies 为发行人的控股股东，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人实际支配发行人 50% 以上股权的表决权；同时，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人执行董事或者董事会过半数董事的选任；因此，认定方永义为发行人的实际控制人符合《公司法》及《上市公司收购管理办法》的相关规定。

二、发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

1. 取得了日本山下综合律师事务所出具的法律意见书；
2. 查阅了 RS Hong Kong 与三井住友信托银行株式会社签订的信托协议及 RS Hong Kong、三井住友信托银行株式会社、株式会社日本 Custody 银行签订的二次信托协议；
3. 查阅了方永义向三井住友信托银行株式会社提供的《Private Asset Finance 约定书（特别透支账户）》及《特别透支账户交易解约证》；
4. 查阅了方永义、RS Hong Kong 以及三井住友信托银行株式会社之间签订的《信托受益权浮动质押设定协议》；
5. 查阅了 RS Hong Kong 向三井住友信托银行株式会社提供的《最终计算的确认及请求书》；
6. 查阅了日本《上市规程》《东京证券交易所有价证券上市规程施行规则》《公司法》和《公司法施行规则》的相关条款；
7. 查阅了日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书；
8. 查阅了仓元投资与 RS Technologies 于 2017 年 12 月 11 日签订的《协议书》；
9. 查阅了仓元投资与 RS Technologies 于 2021 年 2 月 25 日签订的《协议书》；
10. 查阅了报告期内发行人股东大会、董事会会议资料；
11. 查阅了报告期内有研艾斯的董事会会议资料；
12. 取得了有研集团关于发行人历史沿革事项出具的确认函。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. RS Technologies 设立了股东大会、董事会、监察委员会和管理会议等公司治理和管理层结构，各机构按照日本公司法和公司章程、董事会章程、组织章程、管理会议章程等的规定对公司事务进行决策。

2. 截至本《补充法律意见书》出具日，RS Hong Kong 已解除与三井住友信托银行株式会社之间的信托协议、浮动质押设定协议以及与三井住友信托银行株式会社和株式会社 Custody 银行之间签订的二次信托协议，RS Hong Kong 已于 2022 年 3 月 30 日解除上述信托收益权上设置的 800 千股的股份质押。

截至本《补充法律意见书》出具日，除在三井住友信托银行株式会社的 10 亿日元借款外，方永义尚有借款余额约 1.4 亿日元，方永义有足够的资金偿还能力，将于借款到期日正常还款，不存在借款到期无法偿还或需要继续延期的情形，不存在其他未披露的大额负债。

3. 截至本《补充法律意见书》出具日，方永义以及方永义控制的人士/机构持有的 RS Technologies 股份上不存在任何信托持股、质押或其他有争议的情况。发行人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 12 条第（二）项的相关规定。

4. 自 2018 年以来，方永义及方永义控制的 RS Hong Kong 持有 RS Technologies 表决权数量占 RS Technologies 表决权比例均超过 40%，且由于存在一定数量不行使表决权的股东，方永义在 RS Technologies 定期股东大会上行使的表决权均超过有效表决权总数量的半数；此外，方永义自 2010 年 12 月至今一直担任 RS Technologies 的唯一代表取缔役，对 RS Technologies 的决策施加着深刻的影响；加上 RS Hong Kong 持有的股份，方永义自 2013 年 5 月起一直是 RS Technologies 的最大股东，对 RS Technologies 包括董事的选任和免职在内的决策施加着深刻的影响。因此，自 2018 年以来，方永义符合日本《公司

法》第2条第4项之2第2目及《公司法实施规则》第3条之2第3款第2项第5目规定之控制情形，即方永义为本人利益而持有表决权数量占 RS Technologies 表决权总数比例在 40% 以上且存在可推定其控制着 RS Technologies 的财务和业务方针决定权的其他事实，将方永义认定为 RS Technologies 的实际控制人符合日本《公司法》和《公司法施行规则》的规定。

5. RS Technologies 为发行人的控股股东，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人实际支配发行人 50% 以上股权的表决权；同时，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人执行董事或者董事会过半数董事的选任；因此，认定方永义为发行人的实际控制人符合《公司法》及《上市公司收购管理办法》的相关规定，认定方永义为发行人实际控制人的依据充分。

《问询函（二）》4. 仓元投资

根据首轮问询问题 3 的回复，（1）李秀礼向谢秀琴借款人民币 5,944.47 万元用于向仓元投资实缴出资，截至 2021 年 10 月 28 日，李秀礼已向谢秀琴清偿完毕全部借款本息，还款资金主要来自于向配偶父亲的借款。（2）在与有研集团确定合作方案的过程中，RS Technologies 坚持以实际控制发行人并将其纳入其合并财务报表作为合作前提；2017 年 11 月 27 日，有研总院同意有研总院与日本株式会社 RS Technologies 合资合作项目实施方案；2017 年 11 月 30 日，有研总院与 RS Technologies、仓元投资签署合资合同协议。（3）2017 年 12 月 11 日，RS Technologies 与仓元投资签署《协议书》约定仓元投资在有研艾斯董事会与 RS Technologies 的表决意见一致。（4）董事会是有研艾斯的最高权力机构，RS Technologies 和有研集团各委派两名董事，仓元投资委派一名董事，仓元投资提名的董事为 RS Technologies 的雇员。

请发行人说明：（1）李秀礼向配偶父亲借款的背景、协议主要条款、清偿情况及还款计划，借款人资金来源，是否存在代持，是否存在纠纷或潜在纠纷；李秀礼是否参与前期与有研总院的谈判，作为方永义配偶，在资金不足的情况下设立仓元投资并入股有研艾斯的原因；（2）仓元投资入股并设置目前

股权架构、董事会架构是否属于前述合资合作项目实施方案内容，是否需取得有权机关确认；结合李秀礼向方永义父亲借款、仓元投资提名 RS Technologies 雇员为董事、RS Technologies 以实际控制发行人作为合作前提等情况，说明 RS Technologies 未全额认购有研艾斯 51% 股权的原因及合理性；（3）前述《协议书》约定的违约责任及争议解决机制，若有研艾斯整体变更为股份公司对发行人控制权的影响，发行人保持控制权稳定的措施是否有效。

请发行人律师核查并发表意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）李秀礼向配偶父亲借款的背景、协议主要条款、清偿情况及还款计划，借款人资金来源，是否存在代持，是否存在纠纷或潜在纠纷；李秀礼是否参与前期与有研总院的谈判，作为方永义配偶，在资金不足的情况下设立仓元投资并入股有研艾斯的原因

1. 李秀礼向配偶父亲借款的背景、协议主要条款、清偿情况及还款计划，借款人资金来源，是否存在代持，是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）李秀礼向配偶父亲借款的背景

因李秀礼旅居国外，不便于回国办理公司的工商登记手续，故委托弟媳谢秀琴从哥哥李先处受让并代为持有仓元投资的 100% 股权（根据李先出具的确认函、访谈记录，2017 年 11 月，李先将仓元投资的 100% 股权转让给谢秀琴后，其不再持有仓元投资的任何股东权益，不存在关于仓元投资的任何股权代持情形，对仓元投资的股权转让及目前的股权现状无任何争议或纠纷）；因李秀礼的家庭资产主要在境外，受到境内关于自然人结汇的限制，2018 年 2 月至 2020 年 2 月，李秀礼先后向谢秀琴借款合计人民币 5,944.47 万元用于向仓元投资实缴出资，并自借款日起李秀礼按照年化 8% 的利率向谢秀琴支付利息。

为完成股权代持还原，保证仓元投资的股权权属清晰，李秀礼拟向谢秀琴清偿完毕全部借款本金，但因疫情原因及国内结汇限制，李秀礼当时难以将大

额资金汇入境内偿还谢秀琴借款，因此，经与配偶及配偶父亲方仁钦协商，由方仁钦向李秀礼出借相关款项用于偿还谢秀琴，李秀礼拟主要通过境外资金结汇、境内股权投资分红等方式偿还欠款。

（2）协议主要条款、清偿情况及还款计划，借款人资金来源

2021年10月28日，李秀礼（“借款方”）与方仁钦（“出借方”）签署《借款协议》，协议主要条款如下：借款方向出借方合计借入人民币7,450万元，借款期限为自出借方实际划款之日起至第5年期满同日止（多次划款的情况下，以最后一次划款日为借款期限的起始日），借款年利率为单利2.75%，还款方式为先本后息。到期日前借款方可以随时提前还款，借款方应按照国家实际借款期限支付借款利息。

2022年4月6日，李秀礼出具具体《还款计划》，借款本息将于到期日前分期付清。

经李秀礼确认并经核查银行账户明细和税款缴纳凭证等文件，截至本《补充法律意见书》出具日，李秀礼还款的资金来源为李秀礼家庭在日本的合法收入所得。

（3）是否存在代持，是否存在纠纷或潜在纠纷

方仁钦已于2022年4月10日出具《确认函》：“1、本人未委托任何人持有仓元投资或有研半导体硅材料股份公司（“有研硅”）的股权，本人不享有针对仓元投资或有研硅股权的任何形式的股权权益或股东权利或利益（包括但不限于表决权、分红权、投资收益权、股权处置及收益权等），未与任何人就仓元投资或有研硅的股权达成任何代持、委托持股或其他利益安排；2、本人与李秀礼之间的借款不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。”

李秀礼已于2022年4月10日出具《确认函》：“1、本人为仓元投资股权的实际所有人，本人未委托任何人持有仓元投资或有研半导体硅材料股份公司（“有研硅”）的任何股权，也未与任何人就仓元投资或有研硅的股权达成任何

代持、委托持股或其他利益安排；2、本人与方仁钦之间的借款不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。”

综上，李秀礼和方仁钦之间不存在代持关系，也不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 李秀礼是否参与前期与有研总院的谈判，作为方永义配偶，在资金不足的情况下设立仓元投资并入股有研艾斯的原因

根据李秀礼及方永义的说明、有研集团与 RS Technologies 关于合资合作事项的谈判文件等资料，李秀礼并未直接参与前期与有研总院的谈判，其配偶方永义直接参与了前期谈判，李秀礼通过其配偶了解到投资机会，因受其配偶多年来从事半导体产业业务的影响，加上 RS Technologies 已经上市，并且成为全球最大的再生晶圆厂商，投资回报丰厚，李秀礼看好半导体产业的发展，尤其是对发展潜力较大的中国半导体企业充满信心，因此在知悉此次投资机会后，决定通过仓元投资参与本次投资。

根据李秀礼夫妇提供的银行流水、税款缴款凭证、房产及金融资产等资产权属证明文件，李秀礼夫妇的主要资产包括多年积累的工薪收入、股权投资收益、房产等，具有较强的资金实力。由于李秀礼家庭的主要资产在境外，大额资金入境的结汇审批流程较长、审批程序较为严格，故仓元投资需要出资时，李秀礼向亲属谢秀琴进行了借款；后由于结汇资金额度有限和国内外疫情影响，李秀礼未及时归还谢秀琴借款。李秀礼本次投资主要系看好中国半导体产业的发展机会以及中国市场的资产配置优势，借款原因主要系大额资金不能及时汇入境内，其具备通过仓元投资入股有研艾斯的资金能力。

（二）仓元投资入股并设置目前股权架构、董事会架构是否属于前述合资合作项目实施方案内容，是否需取得有权机关确认；结合李秀礼向方永义父亲借款、仓元投资提名 RS Technologies 雇员为董事、RS Technologies 以实际控制发行人作为合作前提等情况，说明 RS Technologies 未全额认购有研艾斯 51% 股权的原因及合理性

1. 仓元投资入股并设置目前股权架构、董事会架构是否属于前述合资合作

项目实施方案内容，是否需取得有权机关确认

2017年5月，RS Technologies、有研总院及有研硅签署了《资本业务合作意向书》，确定RS Technologies及其推荐人合计持股比例51%，有研总院持股比例49%。意向书签订后，RS Technologies开始对有研硅的业务、财务和法律事项开展全面尽职调查。

尽职调查过程中，有研总院、RS Technologies形成一致意见，RS Technologies推荐的主体应当为境内的投资主体及中国籍出资人，并于2017年10月同意RS Technologies的一致行动人仓元投资参与合资，由RS Technologies取得对有研硅的控制权；RS Technologies与仓元投资合计持股比例为51%，各自持股比例根据双方出资能力等确定，并保证RS Technologies对有研硅的控股股东地位。

2017年11月27日，有研总院召开院务会，同意有研总院与日本株式会社RS Technologies合资合作项目实施方案，方案主要包括：（1）同意合资公司（有研艾斯）注册资本为13,860.29万美元，其中：有研总院以持有的有研半导体100%股权出资认缴合资公司注册资本6,791.54万美元（评估值），RS Technologies以货币出资认缴合资公司注册资本6,237.13万美元，第三方投资人（仓元投资）以货币出资认缴合资公司注册资本831.62万美元。（2）同意合资公司（有研艾斯）设董事会，由5名董事组成。其中有研总院委派2名董事，RS Technologies委派2名董事，第三方投资人（仓元投资）委派1名董事。（3）同意合资公司（有研艾斯）设监事会，由3名监事组成。其中有研总院和RS Technologies各委派1名监事，职工监事1名，监事会主席由有研总院委派的监事担任。

2017年11月30日，有研总院与RS Technologies、仓元投资签署《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》，对仓元投资入股有研艾斯并设置上述股权架构、董事会架构进行了约定。

2018年1月8日，有研集团第一届董事会第二次会议同意有研半导体改制方案，批准有研半导体由国有资本控股公司改制为非国有资本控股公司。

根据当时有效的《北京有色金属研究总院投资管理暂行规定》以及 2017 年 7 月 1 日起实施的《北京有色金属研究总院经营性投资管理规定》，有研总院院务会是决策机构，负责审议决策项目的投资方案及调整方案。

根据《有研科技集团有限公司章程》第二十条：“董事会对国资委负责，行使下列职权：……（十三）决定公司内部有关重大改革重组事项，对有关事项作出决议；（十四）决定公司行使所投资企业股东权利所涉及的事项”，有研集团董事会有权决定有研半导体改制等事宜。

2022 年 4 月 15 日，有研集团出具说明函：有研集团按照有研艾斯合资合同、公司章程以及有研硅公司章程的规定行使董事表决权、股东表决权，与 RS Technologies、仓元投资之间不存在关于有研艾斯、有研硅的董事/股东一票否决权、表决权委托、一致行动等特殊权利安排，与有研艾斯、有研硅其他股东之间不存在有关有研艾斯、有研硅控制权的协议或安排。有研集团认可有研硅目前的股权架构，对 RS Technologies 与仓元投资存在一致行动关系及 RS Technologies 控制有研硅不存在异议。

综上，仓元投资入股有研艾斯并设置有研艾斯目前的股权架构、董事会架构属于合资合作项目实施方案的内容，本次合资合作设立有研艾斯和有研半导体改制事宜已取得有研总院的必要批准。

2. 结合李秀礼向方永义父亲借款、仓元投资提名 RS Technologies 雇员为董事、RS Technologies 以实际控制发行人作为合作前提等情况，说明 RS Technologies 未全额认购有研艾斯 51%股权的原因及合理性

（1）RS Technologies 与一致行动人仓元投资进行联合投资，可以在实现对有研艾斯有效控制的前提下，降低 RS Technologies 直接投资成本

2017 年 12 月 1 日，RS Technologies 进行公告披露，RS Technologies 与有研总院、仓元投资共同出资设立有研艾斯，其中：RS Technologies 出资约 62.3 百万美金、持股 45%，有研总院以有研半导体 100%股权作价约 67.9 百万美金出资、持股 49%，仓元投资出资约 8.3 百万美金、持股 6%。

2017年12月11日，RS Technologies、仓元投资签订《协议书》约定：仓元投资同意在有研艾斯董事会对需要由公司董事会作出决议的事项作出决议时应与RS Technologies的表决意见一致。

经查阅RS Technologies第8期有价证券报告书，2018年3月、2018年4月，RS Technologies通过一般公开发行方式进行了新股发行，其中：新股发行资金中的4,200,000千日元（折合人民币约2.60亿元）用于偿还为向有研艾斯出资而借贷的款项，2,800,000千日元（折合人民币约1.73亿元）用于向有研艾斯进行增资。

由于本次认购有研艾斯股权的资金，RS Technologies需最终通过东京证券交易所主板进行融资偿还，RS Technologies与一致行动人仓元投资进行联合投资，可以在实现对有研艾斯有效控制的前提下，降低RS Technologies直接投资成本。

（2）李秀礼具备投资有研艾斯的资金能力

李秀礼通过其配偶了解到RS Technologies与有研集团的合资合作事项，李秀礼一直看好半导体产业的发展机会并对发展潜力较大的中国半导体企业充满信心，但其在中国境内尚无直接投资，故决定通过仓元投资参与本次投资。由于李秀礼家庭的主要资产在境外，境外大额资金入境的结汇审批流程较长、审批程序较为严格，故李秀礼存在向亲属及其配偶父亲借款的情形。截至本《补充法律意见书》出具日，李秀礼已出具明确还款计划，该等借款并不影响李秀礼对仓元投资及有研硅的股东权益，出借方已书面确认对仓元投资及有研硅不享有任何股东权益，出借方与借款方之间亦不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

（3）仓元投资提名RS Technologies的代表为有研艾斯董事进一步保障了二者一致行动关系的稳定

有研艾斯的董事会为最高决策机构，有研艾斯设立以来的董事会成员为5人，其中RS Technologies提名2名董事，其一致行动人仓元投资提名1名董事。RS Technologies为有效控制有研艾斯董事会过半数表决权，由仓元投资委派报

告期内 RS Technologies 的代表铃木正行担任有研艾斯董事，以此在有研艾斯董事会表决事项上进一步保障与 RS Technologies 保持一致。

综上，RS Technologies 未全额认购有研艾斯 51% 股权系基于双方真实的商业安排，具备合理性。

（三）前述《协议书》约定的违约责任及争议解决机制，若有研艾斯整体变更为股份公司对发行人控制权的影响，发行人保持控制权稳定的措施是否有效

1. 前述《协议书》约定的违约责任及争议解决机制

RS Technologies 与仓元投资签署的《株式会社 RS Technologies 与福建仓元投资有限公司协议书》（“《协议书》”）中约定的违约责任及争议解决机制内容如下：

（1）违约责任

协议双方应严格遵守本协议约定的内容，任何一方（简称“违约方”）违反本协议，给本协议他方（简称“守约方”）造成损失的，违约方应赔偿守约方因违约方的违约行为给其造成的一切损失，并向守约方支付违约金。

（2）意见分歧解决机制

根据有关法律法规和有研艾斯章程，对于需要由有研艾斯董事会决议的事项，在有研艾斯董事会作出决议时，仓元投资应与 RS Technologies 的表决意见一致。

（3）争议解决机制

协议适用中华人民共和国法律，受中华人民共和国法律管辖。协议双方因签署、履行、解释本协议或因本协议的内容发生争议的，首先应协商解决；协商不成的，任何一方均可向本协议签署地（福建省福州市）人民法院提起诉讼解决。

2. 有研艾斯整体变更为股份公司对发行人控制权的影响，发行人保持控制

权稳定的措施是否有效

2022年4月2日，RS Technologies 与仓元投资签署《株式会社 RS Technologies 与福建仓元投资有限公司补充协议书》，主要条款如下：

（1）若有研艾斯依据《中华人民共和国外商投资法》《中华人民共和国公司法》等中国法律需改变企业组织形式，设立股东会或股东大会作为公司决策机构，则仓元投资同意，在有研艾斯股东会（含有研艾斯改制后股份公司的股东大会，下同）对所有审议事项作出决议时，仓元投资应与 RS Technologies 的表决意见保持一致。

（2）RS Technologies 应在有研艾斯召开股东会五日前或者其他合理的期限内，以书面或者其他 RS Technologies 认为合适的方式（包括但不限于电子邮件、传真、即时通讯等方式）告知仓元投资其对有研艾斯即将召开的股东会审议的事项所持的意见。

（3）在本补充协议有效期内，除关联交易等需要回避的情形外，仓元投资向 RS Technologies 保证在有研艾斯股东会上就决议事项行使表决权时，按照 RS Technologies 意见行使表决权。

（4）双方应严格遵守本协议约定的内容，任何一方（简称“违约方”）违反本协议给本补充协议他方（简称“守约方”）造成损失的，违约方应赔偿守约方因违约方的违约行为给其造成的一切损失，并向守约方支付违约金。

（5）双方因签署、履行、解释本补充协议或因本补充协议的内容发生争议的，首先应协商解决；协商不成的，任何一方均可向本补充协议签署地（福建省福州市）人民法院提起诉讼解决。

（6）本补充协议自双方签字盖章之日起生效，在双方均作为有研艾斯股东期间持续有效。本补充协议为《协议书》的补充，《协议书》未约定的，继续适用《协议书》的约定。

综上，RS Technologies 与仓元投资已就有研艾斯股东会或股东大会层面的一致行动做出安排，有研艾斯整体变更为股份公司不会对发行人控制权产生影响，发行人保持控制权稳定的措施持续有效。

二、发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅了李秀礼、谢秀琴签署的《股权代持及解除之确认协议》，访谈李先并取得了其出具的《确认函》；
2. 查阅了李秀礼、方仁钦签署的《借款协议》；
3. 取得了李秀礼夫妇的银行结汇凭证，向谢秀琴、方仁钦还款的汇款凭证，出具的《还款计划》等资料；
4. 取得了李秀礼、谢秀琴、方仁钦出具的不存在股权纠纷等的《确认函》；
5. 就李秀礼投资事项访谈了李秀礼，取得了访谈笔录；
6. 查阅了有研总院与 RS Technologies 合资合作项目实施方案，有研总院与 RS Technologies、仓元投资签署的《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》；
7. 查阅了《有研科技集团有限公司章程》、有研集团第一届董事会第二次会议决议、《北京有色金属研究总院经营性投资管理规定》等文件；
8. 查阅了 RS Technologies 于 2017 年 12 月 1 日披露的相关公告、第 8 期有价证券报告书；
9. 查阅了 RS Technologies 与仓元投资关于一致行动事宜签署的《协议书》《补充协议书》；
10. 查阅了方永义夫妇的资产证明文件；
11. 取得了有研集团就发行人历史沿革事宜出具的说明函。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 由于李秀礼家庭的主要资产在境外，大额资金入境的结汇审批流程较长、审批程序较为严格，故仓元投资需要出资时，李秀礼向弟媳谢秀琴进行了借款；后由于结汇资金额度有限和国内外疫情影响，李秀礼未及时归还谢秀琴借款，上市申报前经协商由配偶父亲向李秀礼出借相关款项用于偿还谢秀琴；李秀礼已出具明确的还款计划，拟通过境外资金结汇、境内股权投资收益等方式及时偿还借款。李秀礼本次投资主要系一直看好半导体产业的发展机会并对发展潜力较大的中国半导体企业充满信心，借款原因系大额资金不能及时汇入境内，其具备通过仓元投资入股有研艾斯的资金能力，李秀礼向谢秀琴及配偶父亲借款不存在代持、纠纷或潜在纠纷；

2. 仓元投资入股有研艾斯并设置有研艾斯目前的股权架构、董事会架构属于合资合作项目实施方案的内容，本次合资合作设立有研艾斯和有研半导体改制事宜已取得有研总院院务会和有研集团董事会的必要批准；

3. RS Technologies 与一致行动人仓元投资进行联合投资，可以在实现对有研艾斯有效控制的前提下，降低 RS Technologies 直接投资成本；李秀礼具备投资有研艾斯的资金能力；仓元投资提名报告期内 RS Technologies 的代表为有研艾斯董事进一步保障了二者一致行动关系的稳定；因此，RS Technologies 未全额认购有研艾斯 51% 股权系基于双方真实的商业安排，具备合理性；

4. RS Technologies 与仓元投资已就有研艾斯股东（大）会层面的一致行动做出安排，有研艾斯整体变更为股份公司不会对发行人控制权产生影响，发行人保持控制权稳定的措施持续有效。

《问询函（二）》5. 关于山东有研艾斯

根据首轮问询问题 4 的回复，（1）山东有研艾斯租用发行人位于北京市顺义区的厂房推进 12 英寸大硅片项目。（2）为实施 12 英寸产业化项目，发行人

先期采购了 12 英寸单晶炉等设备并进行了生产试验平台的建设工作。（3）发行人核心技术人员闫志瑞担任山东有研艾斯总经理，负责山东有研艾斯技术研发及生产经营管理工作；发行人员工肖清华担任山东有研艾斯副总经理；发行人其他 29 名员工根据《技术服务合同》为山东艾斯提供技术服务；山东有研艾斯技术研发人员 14 人。（4）公司目前拥有的关于 12 英寸硅片的技术没有直接用于山东有研艾斯的生产，发行人以技术服务的形式为山东有研艾斯提供支持。（5）山东有研艾斯成立 8 年内，有研集团、RS Technologies 有权一次或多次受让德州汇达所持的山东有研艾斯的 20% 股份。项目第一阶段完成后，德州汇达可以将其持有的山东有研艾斯的 40.02% 股权转让给第三方，但同等条件下有研集团、RS Technologies 依法享有优先购买权。（6）山东有研艾斯无实际控制人。

请发行人说明：（1）结合发行人提供厂房、建设生产实验平台、技术与人员支持等情况，说明发行人对山东有研艾斯除出资外其他要素的投入情况，相关投入与支持对山东有研艾斯 12 英寸项目推进的作用与重要程度，发行人核心技术人员及相关员工为山东有研艾斯提供的技术服务的具体内容，山东有研艾斯的技术研发是否依赖发行人，12 英寸项目推进是否主要依赖于发行人的支持；（2）说明发行人入股山东有研艾斯的预期收益，各股东对于要素投入、人员与技术支持、持股比例是否存在事先约定，有研集团与 RS Technologies 在本次合作中的主要贡献，发行人 12 英寸硅片技术的处置方案与发展规划，发行人对山东有研艾斯的投入、支持是否与其收益、持股比例相匹配；（3）说明山东有研艾斯租用发行人北京市顺义区厂房的合理性，未来开展 12 英寸项目研发、生产的主要场地；发行人对于在山东有研艾斯任职或服务人员薪酬的核算方式，与山东有研艾斯之间代收代付、代采购、提供房屋综合服务及技术服务交易的公允性、相关交易未来是否持续发生；（4）说明发行人受让相关股份后，各方就受让德州汇达所持山东有研艾斯股份是否有进一步约定；（5）结合山东有研艾斯股权结构、公司章程、决策机制、经营管理模式说明认定山东有研艾斯无实际控制人依据是否充分。

请保荐机构对上述事项核查并发表意见；请发行人律师核查（4）（5）并发表意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）发行人受让相关股份后，各方就受让德州汇达所持山东有研艾斯股份是否有进一步约定

1. 各方关于德州汇达所持山东有研艾斯股份的约定

2021年6月8日，德州市人民政府、有研集团、RS Technologies、德州汇达与有研半导体签署《补充协议》，约定RS Technologies拟将其所持山东有研艾斯19.99%股权评估作价增资至有研半导体，并且拟将其在山东有研艾斯的全部权利义务转由有研半导体承继。2021年6月24日，RS Technologies与发行人签署《山东有研艾斯半导体材料有限公司股权转让协议》，约定发行人受让RS Technologies所持有的山东有研艾斯全部股权，承继全部权利义务。其中，与德州汇达所持山东有研艾斯股份转让相关的约定如下（2019年12月签订的《12英寸集成电路用大硅片产业化项目投资合作协议》中，甲、乙、丙、丁四方分别为德州市人民政府（甲方）、有研集团（乙方）、RS Technologies（丙方）与德州汇达（丁方））：

（1）项目第一阶段120万片/年生产线建设期间内，丁方不得将其持有的项目公司的任何股权转让给第三方。项目第一阶段120万片/年生产线建成投产后，丁方可以将其持有的项目公司的40.02%股权转让给第三方，但同等条件下乙丙方依法享有优先购买权。

（2）乙丙丁三方特别确认：丁方将其持有的项目公司的任何股权转让给第三方的，必须以第三方承继本协议项下丁方的相应权利义务为前提条件。

（3）对于德州汇达持有的项目公司20%的股权，转让方式和转让价格如下

i) 转让安排。自项目公司注册成立之日起8年内，乙方、丙方有权以丁方持有的项目公司合计20%的股权为上限，一次或多次同比例受让丁方持有的项目公司的股权（以下将该等拟内部转让的股权简称为“内部转让股权”）。

ii) 转让价格。转让价格以每次拟实施内部转让时的评估结果（以下简称“评估价格”）以及按丁方已就相应的内部转让股权实缴的出资额加上相应的基金管理费及基金其他费用（基金管理费及基金其他费用约定为年化 1.5% 单利）计算所得的价格（以下简称“基金预计价格”）为参考价格。

如评估价格低于基金预计价格，则丁方有权不向乙方和丙方转让相应的内部转让股权。如评估价格高于基金预计价格，则自项目公司注册成立之日起 7 年内乙方和丙方受让相应的内部转让股权的，丁方应按基金预计价格向乙方和丙方进行转让；自项目公司注册成立之日起满 7 年后 8 年内乙方和丙方受让相应的内部转让股权的，丁方按评估价格向乙方和丙方进行转让。

iii) 自由选择其它退出方式。如果乙方、丙方未按照前款约定之时间和条件启动受让内部转让股权的工作，且在丁方书面通知后 60 日内仍未启动该工作的，则针对内部转让股权，丁方可自由选择其它退出方式，但同等条件下乙丙方依法享有优先购买权。

(4) 对于德州汇达持有的项目公司 40.02% 的股权，转让方式如下：项目第一阶段 120 万片/年生产线建成投产后，丁方可以将其持有的项目公司的 40.02% 股权转让给第三方，但同等条件下乙丙方依法享有优先购买权。对于该等股权的转让价格，目前各方尚未进行约定，届时将另行协商确定。

2022 年 4 月，有研集团、德州汇达及发行人分别出具《确认函》，除上述约定外，德州汇达、有研集团及发行人未就德州汇达所持山东有研艾斯股份的转让进行进一步约定。

综上，除上述已披露内容外，发行人受让相关股份后，各方就受让德州汇达所持山东有研艾斯股份没有进一步约定。

2. 发行人关于山东有研艾斯股权的安排

对于德州汇达持有的项目公司 20% 的股权，发行人有权依据上述约定购买项目公司的 10% 股权。发行人视未来山东有研艾斯的具体情况，根据业务发展战略需要及监管机构要求，适时行使该等权利。

对于德州汇达持有的项目公司 40.02%的股权，发行人将在山东有研艾斯第一阶段 120 万片/年生产线建成投产并具有良好的经营效益、德州汇达拟出售全部或部分标的股权时，根据业务发展战略需要及监管机构要求，行使优先购买权，以扩大在山东有研艾斯的股权占比。

此外，除对山东有研艾斯、有研硅进行投资外，有研集团在半导体硅片产业不存在其他投资，目前亦不存在投资其他半导体硅片类资产的计划或安排。

（二）结合山东有研艾斯股权结构、公司章程、决策机制、经营管理模式说明认定山东有研艾斯无实际控制人依据是否充分

结合山东有研艾斯股权结构、公司章程、决策机制和经营管理模式，认定山东有研艾斯无实际控制人的主要理由如下：

1. 德州汇达、有研集团和发行人中的任何一方均无法控制山东有研艾斯股东会决策

截至本《补充法律意见书》出具日，山东有研艾斯的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	有研集团	39,980.00	19.99
2	有研硅	39,980.00	19.99
3	德州汇达	120,040.00	60.02
	合计	200,000.00	100.00

根据山东有研艾斯的公司章程，公司股东会由全体股东组成。股东会是公司的权力机构，行使以下职权：

- 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）审议批准监事的报告；
- 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) 修改公司章程；
- 十一) 对除首次缴付出资以外的、股东各方缴付出资时间节点的调整方案作出决议。
- 十二) 法律法规或《12 英寸集成电路用大硅片产业化项目投资合作协议书》《山东有研艾斯半导体材料有限公司投资协议》及公司章程规定的其他股东会决议事项、以及股东会决定作为股东会决议事项的其他事项。

股东会会议须全体股东出席方可召开，德州汇达、有研集团和发行人按 1:1:1 行使股东会会议的表决权。股东会决议事项中，第六)、七)、八)、九)、十)、十一) 项应经全体股东一致通过，其他事项均应经代表三分之二以上表决权的股东通过。

经核查，根据山东有研艾斯公司章程的规定，山东有研艾斯任何一名股东均只享有三分之一的表决权，无法单独决定股东会决议事项。根据德州汇达、有研集团及发行人的确认，山东有研艾斯各股东之间不存在关于山东有研艾斯的一致行动协议、代持、委托持股及其他安排，各股东均独立行使股东权利。因此，德州汇达、有研集团和发行人中的任何一方均无法控制股东会决策。经查询山东有研艾斯历次股东会决议，山东有研艾斯历次股东会决议为监事变更、股权变更、修改公司章程等决议事项，各股东均独立行使表决权。

2. 德州汇达、有研集团和发行人中的任何一方均无法控制山东有研艾斯的董事会决策

根据山东有研艾斯的公司章程，山东有研艾斯设董事会，董事会由 3 名董事组成，其中德州汇达、有研集团和发行人各提名 1 名董事人选，由股东会选举产生。公司董事长由发行人提名，董事会选举产生。

董事会行使以下职权：

- 一）召集股东会会议，并向股东会报告工作；
- 二）执行股东会的决议；
- 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以及发行公司债券的方案；
- 七）制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；
- 八）决定公司内部管理机构的设置；
- 九）对经营管理团队的经营业绩实施考核，经营管理团队连续两年未完成年度经营业绩考核目标且无重大客观原因的，对经营管理团队予以调整；决定聘任或者解聘公司总经理及其报酬事项，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘副总经理、财务总监及总法律顾问及其报酬事项，决定聘任或者解聘由乙方提名的技术总监及其报酬事项；
- 十）制定公司的基本管理制度；
- 十一）自公司登记设立第二年起，于每年 1 月份对公司关键绩效指标的完成情况进行评估，根据本项目的进度和资金需求，制订除首次缴付出资以外的、股东各方缴付出资时间节点的调整方案；
- 十二）公司章程中明确规定应由董事会决定的其他事项。

董事会决议的表决，实行一人一票。董事会所议事项中，第十一）项所规定的“制订除首次缴付出资以外的、股东各方缴付出资时间节点的调整方案”事

项应由全体董事一致表决通过，其他事项均应由半数以上的董事表决通过方为有效。

经核查，山东有研艾斯现任董事会成员 3 名，其中董事周旗钢由有研集团提名、董事方永义由发行人提名、董事王国锋由德州汇达提名，董事长为方永义。董事会决议的表决，每名董事拥有一票表决权，任何一方均无法决定董事会决议事项。经查询山东有研艾斯历次董事会决议，山东有研艾斯历次董事会决议为总经理聘任、基本管理制度、经营重大决策事项等决议事项，除回避表决的情形外，各董事均独立行使表决权。

3. 山东有研艾斯总经理对董事会负责，按照董事会授权从事经营管理活动

根据山东有研艾斯公司章程，山东有研艾斯设总经理 1 名，总经理对董事会负责，总理由有研集团提名，由董事会聘任并决定其报酬。山东有研艾斯已设副总经理 1 名，由总经理提名，技术总监 1 名，由发行人提名，均由董事会聘任并决定其报酬。

基于发行人管理团队在单晶硅抛光片领域的多年研发、生产和管理经验，山东有研艾斯设立时，有研集团提名张果虎兼任山东有研艾斯总经理；2021 年 6 月，有研集团提名闫志瑞兼任山东有研艾斯总经理。经查询山东有研艾斯董事会决议文件，总经理主要负责公司的日常经营管理工作，每年度末向董事会报告本年度各项工作目标的完成情况及下年度工作计划，不定期就公司经营情况向董事会进行汇报，重大经营事项需提请董事会进行决策。

截至报告期末，山东有研艾斯拥有独立的采购、研发、销售、劳动人事等管理体系，山东有研艾斯已设立综合管理部、经营管理部、工程部、财务部、质量技术部、北京研发中心等部门及分支机构，建立了独立健全的内部经营管理机构，各机构能按照山东有研艾斯公司章程及各项规章制度独立行使经营管理职权。

二、发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅了《12 英寸集成电路用大硅片产业化项目投资合作协议》及《补充协议》；
2. 查阅了《山东有研艾斯半导体材料有限公司投资协议》及《山东有研艾斯半导体材料有限公司章程》；
3. 查阅了 RS Technologies 与发行人签署的《山东有研艾斯半导体材料有限公司股权转让协议》，了解发行人取得山东有研艾斯股权的背景及情况；
4. 查阅有研集团、德州汇达以及发行人出具的《确认函》，了解发行人受让相关股权后，是否存在一致行动、是否就受让德州汇达所持山东有研艾斯股份存在进一步约定；
5. 查阅山东有研艾斯的工商登记资料、验资报告、公司章程；
6. 查阅山东有研艾斯各股东方的工商登记资料；
7. 查阅山东有研艾斯的历次股东会决议、董事会决议及相关议案文件；
8. 查阅山东有研艾斯已颁布实施的内部管理制度，了解制度执行情况；
9. 访谈山东有研艾斯总经理、副总经理等主要负责人，了解其在山东有研艾斯经营管理中的职责及作用。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人受让相关股份后，各方就受让德州汇达所持山东有研艾斯股权没有进一步约定。发行人根据业务发展战略需要及监管机构要求，将在相关条件具备时，适时行使优先购买权，扩大在山东有研艾斯的股权占比；
2. 结合山东有研艾斯股权结构、公司章程、决策机制、经营管理模式，德州汇达、有研集团和发行人中的任何一方均无法控制山东有研艾斯的股东会和

董事会决策，山东有研艾斯总经理按照董事会授权从事经营管理活动，因此，认定山东有研艾斯无实际控制人的依据充分。

《问询函（二）》6.关于有研集团

根据首轮问询问题的回复，（1）发行人大部分管理层人员与核心技术人员曾任职于有研集团及其关联方。（2）2015 年至今，发行人核心技术人员一直在公司任职，未发生变动；管理层因人员退休、岗位调整等存在部分变动。

请发行人说明：（1）发行人管理层及核心技术人员持股情况，实际控制人变更后发行人经营管理模式、核心技术团队与管理团队薪酬待遇及职级编制是否发生变化，是否影响前述人员稳定性；（2）有研集团是否保留前述人员部分职级待遇，有研集团针对相关人员任职是否存在事先约定或安排，相关人员是否存在返回有研集团及其关联方任职的计划，相关人员在发行人任职是否签订竞业限制协议、保密协议或任职期限承诺等，维持前述人员稳定的措施是否有效。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项、说明核查方式并发表意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）发行人管理层及核心技术人员持股情况，实际控制人变更后发行人经营管理模式、核心技术团队与管理团队薪酬待遇及职级编制是否发生变化，是否影响前述人员稳定性

1. 发行人管理层及核心技术人员持股情况

发行人管理层、核心技术人员通过员工持股平台间接持股发行人，具体持股明细如下：

姓名	间接持有发行人股份数 (股)	间接持有发行人股份比例 (%)	职务/身份
张果虎	2,275,772	0.21	董事、总经理、核心技术人员

姓名	间接持有发行人股份数 (股)	间接持有发行人股份比例 (%)	职务/身份
刘斌	1,590,173	0.15	副总经理、核心技术 人员
杨波	2,566,231	0.24	财务总监、董事会秘 书、总法律顾问
闫志瑞	1,590,173	0.15	核心技术人员
李耀东	1,078,053	0.10	核心技术人员
吴志强	1,078,053	0.10	核心技术人员
宁永铎	609,207	0.06	核心技术人员

2. 实际控制人变更后发行人经营管理模式、核心技术团队与管理团队薪酬待遇及职级编制是否发生变化，是否影响前述人员稳定性

(1) 实际控制人变更后发行人的经营管理模式变化情况

2018年2月，发行人实际控制人变更，相应带来治理结构的变化，具体如下：

治理结构	实际控制人变更前	实际控制人变更后	截至本《补充法律意见书》出具日
股东/股东大会（大）会	有研集团作为唯一股东对发行人的重大事项进行决策	有研艾斯作为唯一股东对发行人的重大事项进行决策。有研集团、RS Technologies 通过有研艾斯间接持有发行人股权。有研艾斯不设股东会，董事会作为最高权力机构，所有股东通过有研艾斯董事会对发行人的重大事项进行决策。有研艾斯董事会由5名董事组成，其中RS Technologies 委派2名董事，有研集团委派2名董事，仓元投资委派1名董事。	设立股东大会，有研艾斯直接持有发行人36.28%股份，RS Technologies 直接持有发行人30.84%股份，有研集团直接持有发行人21.73%股份，其余股东持股比例均低于5%。
董事会/执行董事	发行人设置董事会，由3名董事组成，均由有研集团委派，董事为：周旗刚、李彦利、张果虎	发行人未设置董事会，设执行董事1名，由有研艾斯委派张果虎担任	发行人设置董事会和独立董事，董事会成员9名，张果虎继续担任发行人董事
经营管理层	张果虎担任总经理 杨波担任财务总监 刘斌、闫志瑞担任副总经理	未发生变化	闫志瑞自2021年6月起因岗位调整不再担任公司副总经理（仍然为发行人核心技术人员），其他高级管理人员任职无变化

2018年2月发行人实际控制人变更后，发行人唯一股东由有研集团变更为有研艾斯。根据《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》，有研艾斯设立董事会，董事会是最高权力机构，决定公司的一切重大事宜，董事会由5名

董事组成，其中有研集团有权委派 2 名董事，RS Technologies 有权委派 2 名董事，其一致行动人仓元投资有权委派 1 名董事，除章程修改、公司终止、解散、合并、分立及注册资本变化外，有研艾斯其他议案均经二分之一以上出席董事表决同意即可通过。因此，RS Technologies 及其一致行动人仓元投资合计拥有有研艾斯董事会的半数席位，RS Technologies 能够通过有研艾斯董事会对发行人的重大事项进行决策。2021 年 2 月有研艾斯股东将部分间接持股转为直接持股后，RS Technologies 直接持有的发行人股份以及通过有研艾斯和一致行动人仓元投资间接控制发行人股份合计超过发行人总股本的 69%，仍能够对发行人的重大事项进行决策。

董事会层面，发行人原董事会由 3 名董事组成，包括 2 名股东董事和 1 名管理层董事。2018 年 2 月实际控制人变更后，发行人管理层董事张果虎继续担任公司执行董事。张果虎自 2014 年 12 月以来一直担任发行人总经理，对发行人所在行业、发行人的经营管理、生产、研发、人员、市场、客户等情况比较熟悉，发行人实际控制人变更后由张果虎继续担任发行人执行董事有利于保障公司经营管理的稳定性、连贯性。截至本《补充法律意见书》出具日，发行人董事会中 RS Technologies 及其一致行动人仓元投资合计提名 5 名董事，张果虎仍然为发行人董事会成员。

经营管理层面，实际控制人变更后至本《补充法律意见书》出具日，除闫志瑞不再担任公司副总经理外（仍然为发行人核心技术人员），其他经营管理层的岗位未发生变化。

综上，发行人实际控制人变更后，经营管理模式未发生重大变化，经营管理团队未发生变化，有效保证了公司经营管理的稳定性、连贯性。

（2）实际控制人变更后核心技术团队与管理团队薪酬待遇及职级编制变化情况

发行人实际控制人变更后，核心技术团队与管理团队的年度薪酬整体上涨超过 50%，未发生核心技术团队与管理团队薪酬待遇降低、改变职级编制的情

形。自发行人实际控制人变更之日起至本《补充法律意见书》出具日，发行人的经营管理团队、核心技术人员均保持人员稳定，未出现离职等人员变动情况。

（3）实际控制人变更后产品研发情况

发行人在 2018 年实际控制人变更前，主要产品包括 5-6 英寸硅抛光片、功率半导体用 8 英寸硅抛光片、3-5 英寸区熔硅单晶和 16 英寸及以下普通电阻率刻蚀用硅材料。实控人变更后，发行人保持较高的研发投入、升级研发设备、提升研发能力，完善研发体系并不断研发新技术和新产品。实控人变更以来，发行人研发完成的新技术主要包括硅片形状分析系统、单晶生长数据分析系统、硅片边缘形态控制技术、连续多根单晶生长技术、超大尺寸单晶硅材料生长技术等；新产品主要包括 8 英寸低缺陷单晶及硅片，8 英寸超低电阻单晶及硅片和 6 英寸区熔硅单晶及硅片等，丰富了硅片产品序列，并开发出 16-19 英寸刻蚀设备用硅材料和低缺陷刻蚀设备用硅材料，基本覆盖了刻蚀设备用硅材料的所有规格。

发行人 2018 年实际控制人变更后，实现了半导体硅片及刻蚀设备用硅材料产品的迭代开发，高技术产品比例不断增加，产品结构持续优化，研发及产业实力不断提升。发行人新技术及新产品形成新增授权专利 50 项，新增省部级及以上奖励 5 项，省部级及行业协会认定新产品 3 项。2018 年以来新增授予的主要奖项列示如下：

序号	奖项名称	奖励类型	获奖时间
1	直径 380-450mm 硅单晶及部件制备技术	中国有色金属工业科学技术奖一等奖	2021 年 12 月
2	IGBT 用 8 英寸硅衬底抛光片	中国有色金属工业科学技术奖二等奖	2020 年 12 月
3	大尺寸硅片超精密磨削技术与装备	国家技术发明二等奖	2019 年 12 月
4	大尺寸晶圆的高效低损伤减薄磨削理论与关键技术	教育部技术发明奖一等奖	2019 年 1 月
5	300mm 硅片超精密磨削技术与设备	中国机械工业科学技术奖一等奖	2018 年 10 月

综上，发行人实际控制人变更后，发行人的产品研发未受到不利影响，研发投入得到延续，研发体系进一步完善，不断取得新技术和新产品，持续获得政府机构与行业协会等授予的奖项和荣誉。

（二）有研集团是否保留前述人员部分职级待遇，有研集团针对相关人员任职是否存在事先约定或安排，相关人员是否存在返回有研集团及其关联方任职的计划，相关人员在发行人任职是否签订竞业限制协议、保密协议或任职期限承诺等，维持前述人员稳定的措施是否有效

1. 有研集团是否保留前述人员部分职级待遇，有研集团针对相关人员任职是否存在事先约定或安排，相关人员是否存在返回有研集团及其关联方任职的计划

经与有研集团及发行人确认，发行人管理团队和核心技术人员与发行人独立签订劳动合同，该等人员与有研集团之间不存在用工关系，有研集团未保留前述人员的职级待遇；有研集团针对相关人员任职不存在事先约定或安排，相关人员不存在返回有研集团及其关联方任职的计划。

2. 相关人员在发行人任职是否签订竞业限制协议、保密协议或任职期限承诺等，维持前述人员稳定的措施是否有效

经核查，发行人管理层及核心技术人员已经与发行人签署了无固定期限的劳动合同，该等劳动合同中均包含保密条款、竞业限制条款，主要内容如下：

主要竞业限制条款	主要保密条款	劳动合同期限	是否签署任职期限承诺条款
离职员工在劳动合同履行期间及劳动合同解除或终止后2年内不得组建、参与组建或受雇于从事半导体材料生产或经营的企业；不得直接或间接或帮助他人劝诱发行人内掌握商业秘密的员工或关键岗位的员工离开发行人；也不得直接、间接影响或者试图影响发行人的客户关系，包括原材料、零部件、中间产品的供应客户，和发行人产品的销售客户，使其向离职员工或第三方转移。	员工自愿承担保密义务；无论何种原因离开发行人，在离开前应该清退所有属于发行人的资料，如设计、数据、图纸、模型、实验记录、工作手册。个人工作日志或个人的电子计算机中如果有发行人的商业秘密和保密信息的，亦应清退、销毁或卸载。清退应列出清单，最后由发行人有关负责人与离职员工签字确认。 保密义务长期有效。	无固定期限	否

发行人维持管理层及核心技术人员稳定的措施及有效性如下：

（1）薪酬及激励机制

为保障改制前后人员稳定，发行人改制职工安置方案规定公司现有职工薪酬不降低，职工岗位、福利待遇、社会保险等不因本次改制发生变化，工龄延续，社保延续，职工与公司签订的劳动合同继续有效并延续执行，公司本次改制前入职的职工从公司退休后，不因改制事项导致其实际利益受损。

发行人结合管理层及核心技术人员对发行人的贡献与市场行情，给予其相匹配的薪资，实际控制人变更后管理层及核心技术人员的整体薪酬有一定涨幅，该等薪酬具备市场竞争力。同时，发行人已通过员工持股平台向全部管理层及核心技术人员实施股权激励，以上薪酬及激励机制有利于维持管理层及核心技术人员的稳定性。

（2）劳动关系

发行人管理层及核心技术人员自 2015 年起即在发行人处任职，均签署了无固定期限劳动合同，该等劳动合同包含了竞业限制条款、保密条款，形成了发行人与管理层及核心技术人员之间较为稳定的劳动关系，同时能够起到防范技术流失及商业秘密泄露的作用。

（3）员工成长

发行人为核心技术人员提供平台，支持其参与国家项目和课题、承担公司内部科研项目，将个人成长进步与发行人的发展紧密结合，实现共赢。

（4）企业文化

经过二十余年的产业运营，发行人沉淀凝练出自身的企业文化，即以“成为世界一流半导体企业”为愿景，以“为社会创造价值、为员工达成梦想、为股东实现回报”为使命，以“创新、挑战、诚信、卓越”为核心价值观。发行人企业文化与生产经营的融合进一步提高了团队凝聚力。

截至本《补充法律意见书》出具日，发行人管理层及核心技术人员均正常履职，未发生管理层及核心技术人员离职、泄露公司商业秘密、违反竞业限制条款等情况，未发生争议、纠纷。因此，发行人维持管理层及核心技术人员稳

定的措施有效。同时，公司拥有独立完整的自主研发体系，核心技术研发由公司技术研发团队独立完成，不依赖于公司主要股东。

综上，有研集团未保留发行人管理层及核心技术人员职级待遇，未针对该等人员任职进行事先约定或安排，该等人员不存在返回有研集团及其关联方任职的计划；该等人员在发行人任职均已签订竞业限制条款、保密条款，虽然未签署任职期限承诺但已签署无固定期限劳动合同，发行人维持前述人员稳定的措施有效。

二、发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅了发行人员工持股平台德州芯睿、德州芯利、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航的营业执照、合伙协议、合伙人出资凭证等资料；
2. 查阅了发行人及有研艾斯的工商档案资料、股东决定、董事会决议或执行董事决定、《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》；
3. 查阅了发行人出具的《关于公司 2017 年度、2018 年度管理团队、核心技术团队的薪酬待遇、职级编制的说明》；
4. 查阅了发行人《改制职工安置方案》；
5. 查阅了有研集团出具的《关于有研半导体硅材料股份公司管理团队与核心技术人员任职情况的说明》；
6. 查阅了发行人与管理团队、核心技术团队人员签署的劳动合同，并对管理层及核心技术人员进行访谈。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人实际控制人变更后，发行人经营管理模式未发生重大变化；管理团队与核心技术团队的年度薪酬整体上涨超过 50%，未发生核心技术团队与管理团队薪酬待遇降低、改变职级编制的情形；发行人的经营管理团队、核心技术人员均保持人员稳定，未出现离职等人员变动情况。

2. 有研集团未保留发行人管理层及核心技术人员职级待遇，未针对该等人员任职进行事先约定或安排，该等人员不存在返回有研集团及其关联方任职的计划；该等人员在发行人任职均已签订竞业限制条款、保密条款，虽然未签署任职期限承诺但已签署无固定期限劳动合同，发行人维持前述人员稳定的措施有效。

《问询函（二）》7.关于同业竞争

根据首轮问询问题的回复，（1）报告期内，发行人从 **RS Technologies** 采购 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶及 8 英寸区熔硅单晶等产品，**RS Technologies** 在此过程中属于贸易商。（2）报告期内，发行人半导体区熔硅单晶产品销售收入分别为 1,460.19 万元，928.97 万元，1,785.95 万元，1,395.89 万元。（3）发行人主要产品之一为刻蚀设备用硅材料，**RS Technologies** 及其关联公司主要产品之一为刻蚀设备用硅部件及石英部件，双方产品差异显著。（4）发行人向共同客户销售的硅抛光片，作为正片使用，同时为获取下游客户会提供样片进行“测试验证”；**RS Technologies** 向共同客户销售的产品仅作为测试片使用。

（5）山东有研艾斯未来主要从事 12 英寸硅片生产销售。

请发行人说明：（1）报告期内，**RS Technologies** 主营业务经营模式及收入结构，发行人未直接对外采购相关产品的原因，**RS Technologies** 向发行人销售前是否进行加工，发行人半导体区熔硅单晶等对外销售产品与前述产品的关系；（2）发行人半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料分别与 **RS Technologies** 再生硅晶圆、刻蚀设备用硅部件在原材料、生产工序、生产设备、应用场景、核心技术等方面是否存在显著差异；“正片”、“测试验证样片”及“测试片”是否存在不同认证要求，是否存在明确划分标准，认定双方硅材料与硅部件为上下游关系依据是否充分，发行人与 **RS Technologies** 是否存在拓展至相互领域的

可能，发行人与 **RS Technologies** 是否存在同业竞争或潜在同业竞争；（3）山东有研艾斯 12 英寸硅片与发行人产品是否属于相同或相似产品，结合硅产业发展趋势及山东有研艾斯股权转让安排，说明山东有研艾斯未来是否可能与发行人形成同业竞争。

请发行人律师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）报告期内，**RS Technologies** 主营业务经营模式及收入结构，发行人未直接对外采购相关产品的原因，**RS Technologies** 向发行人销售前是否进行加工，发行人半导体区熔硅单晶等对外销售产品与前述产品的关系

1. 报告期内，**RS Technologies** 主营业务经营模式及收入结构

报告期内，**RS Technologies** 及发行人以外的其他子公司的主营业务主要包括再生晶圆业务、半导体设备零部件业务。

（1）再生晶圆业务经营模式

全球晶圆再生行业起步于 20 世纪 80 年代，是随着大尺寸硅片在半导体制造领域的广泛应用而逐渐发展起来的。随着硅片尺寸变大，硅片单片价格也在升高，晶圆制造过程中一次性使用由硅片制成的挡片（**Dummy Wafer**）、监控测试片（**Monitor Wafer**）成本过高⁹。为降低晶圆制造行业的成本，晶圆回收再生业务开始出现，晶圆再生行业属于半导体领域细分的再生晶圆加工服务行业。

RS Technologies 的再生晶圆业务源于 2010 年收购 **RASA** 工业的晶圆再生部门。随着市场对大尺寸再生片的需求增长，**RS Technologies** 逐渐成长为全球再生晶圆市场占有率排名靠前的企业。再生晶圆业务的运营模式是再生晶圆加工企业回收晶圆厂使用过的监控测试片及挡片等测试晶圆，经过脱膜、研磨、清洗等工艺，经检测合格后将再生晶圆重新返售给原晶圆厂。再生晶圆主要用于制造设备相关的性能监测测试以维持稳定生产，或在晶圆加工中进行适当的填

⁹ 从硅片在晶圆厂的应用场景来看，硅片可以分为挡片（**Dummy Wafer**）、监控测试片（**Monitor Wafer**）以及正片（**Prime Wafer**）、测试验证片（**Testing Wafer**）等。其中挡片和监控测试片一般是由晶棒两侧品质较差处所切割出来，用于机器设备热机、监测以及在晶圆加工中进行适当的填充。

充，以保证晶圆最终的成品率。RS Technologies 向晶圆厂收取加工处理晶圆的服务费，服务费是 RS Technologies 主营业务收入的主要来源。

由于制造晶圆的精细要求极高，硅片表面的平整度将直接关系到芯片的性能质量，所以晶圆厂需要时刻对制造设备的性能进行监测测试以及维持稳定，以保证芯片最终的成品率。随着晶圆制程的推进，基于精度要求及良率的考量，需要在生产过程中增加监控频率，尤其是 12 英寸硅片价格较高、工艺流程较长，推动晶圆再生需求量不断增加。根据 RS Technologies 的投资者关系演示及研究报告显示，2019 年全球 12 英寸再生晶圆市场中，RS Technologies 的产能 40 万片/月，占全球份额 33%；两家日本公司，包括 Hamada Heavy 与 Mimasu 公司约占全球产能 30%；另外，3 家中国台湾地区的公司，包括中砂、辛耘、升阳约占全球产能 30%左右。从国内市场看，目前陆续有包括上海至纯洁净系统科技股份有限公司、华海清科股份有限公司等在内的本土企业逐渐进入再生晶圆领域，旨在解决高阶晶圆制造中晶圆再生依靠出口处理的问题，但该等市场参与者与发行人、沪硅产业等硅片制造企业属于不同的行业领域，不构成替代竞争关系。

（2）半导体设备零部件业务经营模式

半导体设备零部件业务方面，主要为 RS Technologies 的子公司 DG Technologies 通过采购刻蚀设备用硅材料，并经过打孔、抛光等加工工艺流程，生产出符合技术指标的刻蚀设备用硅部件等零部件，并售往刻蚀设备生产厂商。

报告期内，RS Technologies 的主营业务收入结构情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年		2020 年		2019 年	
	业务收入	收入占比	业务收入	收入占比	业务收入	收入占比
再生硅片业务	70,467.18	59.86%	72,400.93	64.33%	69,056.67	72.45%
半导体相关设备部件业务	46,827.09	39.78%	39,709.49	35.28%	25,860.73	27.13%
其他	428.01	0.36%	444.4	0.39%	402.57	0.42%
合计	117,722.29	100.00%	112,554.82	100.00%	95,319.97	100.00%

注：RS Technologies 的主营业务收入结构情况未包含发行人的硅抛光片业务；半导体相关

设备部件业务主要为刻蚀设备用硅部件业务

2. 发行人未直接对外采购相关产品的原因

发行人从 RS Technologies 采购 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶及 8 英寸区熔硅单晶等原材料，主要由于公司缺少相关的海外直采渠道，RS Technologies 作为日本贸易商在半导体原材料领域拥有丰富的渠道，因此发行人通过 RS Technologies 进行采购。各类主要原材料的具体采购原因如下：

（1）8 英寸直拉硅单晶

2020 年发行人生产基地搬迁，单晶产能出现暂时性下滑，为满足客户的采购需求，发行人通过 RS Technologies 采购部分单晶进行硅片加工，并对外出售。

（2）12 英寸直拉硅单晶

发行人在 2021 年底拥有 12 英寸硅抛光片的中试线，开展 12 英寸硅抛光片加工业务，由于在业务开展初期尚不具备稳定拉制 12 英寸合格单晶的能力，因此发行人从 RS Technologies 采购部分 12 英寸直拉单晶进行后续加工以满足下游客户的需求，相关业务及产品已转让给山东有研艾斯。发行人在与 RS Technologies 开展 12 英寸直拉硅单晶业务前，发行人主要通过第三方贸易商采购同类产品。

（3）8 英寸区熔硅单晶

目前，发行人 8 英寸区熔单晶尚在研发过程中，尚未实现量产，在下游客户存在 8 英寸区熔硅抛光片的需求时，发行人通过从 RS Technologies 采购区熔硅单晶并进行加工后实现对客户的配套，该类采购金额较小，对应的销售金额占比亦较小。发行人在与 RS Technologies 开展 8 英寸区熔硅单晶业务前，发行人主要通过第三方贸易商采购同类产品。

3. RS Technologies 向发行人销售前未进行加工

RS Technologies 向发行人销售的 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶及 8 英寸区熔硅单晶产品均为 RS Technologies 向独立第三方采购而来，RS Technologies 将采

购的产品直接销售给发行人，未对该等产品进行加工。

4. 发行人半导体区熔硅单晶等对外销售产品与前述产品的关系

发行人对外销售的 6 英寸及以下的半导体区熔硅单晶为发行人将区熔多晶拉制成区熔硅单晶进行销售的自产产品，与前述采购产品不存在关系；发行人对外销售的 6 英寸及以下的区熔硅抛光片为发行人自产的区熔硅单晶经过截断、切割、倒角、研磨、抛光等工序加工而成，与前述采购产品不存在关系。发行人对外销售的 8 英寸区熔硅抛光片由向 RS Technologies 采购的 8 英寸区熔硅单晶加工而成；少量的 8 英寸和 12 英寸硅片由从 RS Technologies 采购的 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶通过切片、磨削、抛光等工序加工而成。报告期内，向 RS Technologies 采购的硅单晶占发行人原材料采购总额的比例分别为 0.38%、0.34%和 0.04%，占比很小。

（二）发行人半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料分别与 RS Technologies 再生硅晶圆、刻蚀设备用硅部件在原材料、生产工序、生产设备、应用场景、核心技术等方面是否存在显著差异；“正片”、“测试验证样片”及“测试片”是否存在不同认证要求，是否存在明确划分标准，认定双方硅材料与硅部件为上下游关系依据是否充分，发行人与 RS Technologies 是否存在拓展至相互领域的可能，发行人与 RS Technologies 是否存在同业竞争或潜在同业竞争

1. 发行人半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料分别与 RS Technologies 再生硅晶圆、刻蚀设备用硅部件在原材料、生产工序、生产设备、应用场景、核心技术等方面存在显著差异

（1）发行人的半导体硅抛光片与 RS Technologies 的再生硅晶圆的对比情况

发行人的半导体硅抛光片与 RS Technologies 的再生硅晶圆的对比情况如下表所示：

比较类型	发行人的半导体硅抛光片	RS Technologies 及其关联公司的再生硅晶圆	差异说明
产品规格及类型	主要为 6 英寸和 8 英寸硅抛光片	主要为 12 英寸再生片及少量 8 英寸再生片	属于不同的产品

比较类型	发行人的半导体硅抛光片	RS Technologies 及其关联公司的再生硅晶圆	差异说明
原材料	高纯度多晶硅、石英坩埚、石墨等	回收晶圆厂已使用的测试晶圆（包括监控测试片、挡片），硫酸、氢氟酸、氢氧化钾及其他混合酸等腐蚀液、研磨液等化学品	主要原材料完全不同
应用场景	作为主要衬底材料用于生产硅外延片、SOI 片及晶圆厂生产芯片（以功率器件为主）	作为晶圆厂重复利用的挡片或监控测试片，用于机器设备热机、监控良率以及在晶圆加工中进行适当的填充	存在显著差异
经营模式	销售硅抛光片产品	收取加工服务费为主	从经营模式看属于不同的行业领域
认证要求及认证周期	对于硅片缺陷、电阻率及其均匀性、厚度及其变化、平整度、表面颗粒及表面金属水平等方面均存在严格要求，认证周期较长，一般需要 9 个月至 1 年，甚至更长	仅对表面洁净度和加工去除量存在要求，认证周期较短，一般 3-6 个月	认证标准和认证周期存在显著差异
生产工序	原料（多晶）准备→单晶生长→截断取样→单晶测试→滚磨→线切割→倒角→研磨→腐蚀→背面处理→退火→薄膜沉积→中间检测→边缘抛光→正面抛光→清洗检测→封装→包装出厂	原料（来片）检验→脱膜腐蚀→目检分类→抛光→清洗检查→包装出厂	硅抛光片生产工序更长、更复杂
生产设备	单晶炉、截断机、滚磨机、线切割机、倒角机、磨片机、腐蚀机、退火炉、背封炉、边缘抛光机、正面抛光机、清洗机、检测仪等	无单晶炉，包含抛光机、清洗机、检测仪等	生产工序不一样，因此所需设备亦存在显著差异
核心技术	晶体生长热场模拟及设计技术、晶体生长掺杂及缺陷控制技术、大直径晶体生长及部件加工技术、硅片热处理及薄膜生长技术等	化学剥离湿式腐蚀脱膜技术、金属清洗处理技术	存在显著差异
产品售价	发行人的 6 英寸和 8 英寸硅抛光产品的平均售价为 89.12 元和 210.85 元	RS Technologies 的 8 英寸和 12 英寸再生片的售价约为 54 元和 136 元，8 英寸正片价格约为 8 英寸再生片价格的 3.89 倍	属于不同的产品，同尺寸产品价格差异约为 3 倍

发行人的半导体硅抛光片与 RS Technologies 的再生硅片是完全不同的两类

产品，其在原材料、经营模式、生产技术、上游供应商、下游客户、工艺流程、认证标准和认证要求等方面均存在显著差异：

1) 原材料及上游供应商、以及经营模式方面，发行人制造硅抛光片的主要原料是高纯度多晶硅，该类原材料主要从美国供应商 A、德国 Wacker 等电子级多晶硅供应商采购，发行人通过销售生产出的硅抛光片产品形成销售收入；RS Technologies 则是回收晶圆代工厂等生产厂商产线上使用过的测试片、挡片等，经过回收处理、检验合格后成为再生晶圆，返售回晶圆原厂，RS Technologies 主要收取加工服务费。

2) 核心技术和生产工序方面，发行人制造硅抛光片的核心技术为硅单晶制备相关的设计、检测、控制等技术，发行人将多晶硅拉制成单晶硅，再经过截断取样、检测、滚圆、切割、倒角、研磨、抛光等工序制成硅抛光片，销售给下游客户，如外延片、SOI 片生产商，晶圆厂等；RS Technologies 加工再生片的核心技术为去除表面金属等杂质的腐蚀脱膜技术，通过对从晶圆厂回收的测试晶圆进行分选、检验、除膜、研磨、清洗等工序处理后，得到再生片回售给台积电、中芯国际等晶圆厂。

3) 产品规格和类型、应用场景方面，发行人的硅片产品主要为 6 英寸和 8 英寸硅抛光片，RS Technologies 的产品主要为 12 英寸再生片及少量 8 英寸再生片。发行人的硅抛光片主要为正片，用于制造硅外延片、SOI 片、芯片等，公司在获得下游客户正式认证通过前向其销售测试验证片，以期获得最终认证，价格相对正片的市场价格略低。RS Technologies 的再生片较原片的厚度更薄，同时无法实现平整度等诸多原片的技术参数仍符合原片的标准，因此仅能用于机器设备热机、机台调试、填充等有限的监控测试场景。

4) 产品价格方面，2021 年发行人的 6 英寸和 8 英寸硅抛光产品的平均售价为 89.12 元和 210.85 元，RS Technologies 的 8 英寸和 12 英寸再生片的售价约为 54 元和 136 元，8 英寸正片价格约为 8 英寸再生片价格的 3.89 倍，两者存在显著的价格差异，12 英寸再生片价格一方面显著低于 8 英寸正片价格，与 12 英寸正片价格（400-500 元/片）相比，销售单价金额差异更大。

5) 下游客户方面，发行人的硅抛光片主要客户为制造硅外延片、SOI 片、芯片等的厂商，RS Technologies 再生晶圆的客户即为其供应商，均为大型晶圆厂，两类产品属于不同的领域。报告期内，发行人与 RS Technologies 存在一定共同的客户，双方向共同客户销售的产品并非同类型产品，互相不构成替代性竞争，同时，发行人向共同客户销售的金额占发行人营业收入的比例较低，不构成重大影响。发行人与 RS Technologies 的客户重合的具体情况如下表所示：

客户名称	出售方	产品种类	2021 年		2020 年		2019 年	
			销售金额（万元）	占营收比例（%）	销售金额（万元）	占营收比例（%）	销售金额（万元）	占营收比例（%）
中芯北方集成电路制（北京）有限公司	发行人	硅抛光片（12 英寸）	26.4	0.03	70.4	0.13	-	-
	RS Technologies	硅再生片（12 英寸）	112.33	0.10	203.87	0.18	109.76	0.12
中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	发行人	硅抛光片（8 英寸）	61.63	0.07	389.1	0.73	187.51	0.30
	RS Technologies	硅再生片（12 英寸）	190.55	0.16	185.79	0.17	296.53	0.31
华虹宏力半导体制造有限公司（上海华虹）	发行人	硅抛光片（8 英寸）	129.15	0.15	534.2	1.01	713.58	1.14
	RS Technologies	硅再生片（8 英寸）	243.64	0.21	547.31	0.49	547.38	0.57
Dongbu HiTek（迪比电子）	发行人	硅抛光片（8 英寸）	12.93	0.01	17.48	0.03	159.15	0.25
	RS Technologies	硅再生片（8 英寸）	329.68	0.28	312.21	0.28	276.74	0.29
Magnachip（美格纳半导体有限公司）	发行人	硅抛光片（8 英寸）	-	-	-	-	68.28	0.11
	RS Technologies	硅再生片（8 英寸）	-	-	30.35	0.03	36.12	0.04

注：汇率采用全年美元兑人民币平均汇率。

其中，发行人从 2020 年开始向中芯北方集成电路制（北京）有限公司供应少量 12 英寸测试验证片等，2020 年底发行人将 12 英寸中试线转让给山东有研艾斯后，不再生产 12 英寸硅片，2021 年的销售额为存货的处理以及产线转让过渡期内代销山东有研艾斯生产的 12 英寸硅片，RS Technologies 向客户销售其回收处理 12 英寸硅再生片，销售的产品不同。除中芯国际外，发行人与其他共同客户的合作历史早于 RS Technologies 成为发行人控股股东的时点，发行人与 RS Technologies 均独立与客户进行交易往来。发行人向其余重合客户销售的均

为 8 英寸硅抛光片，目的在于用于芯片工艺流程制造；RS Technologies 向其余重合客户销售的是 8 英寸硅再生片，销售的产品不同，不存在相互替代。

（2）发行人的刻蚀设备用硅材料与 RS Technologies 的刻蚀设备用硅部件的对比情况

发行人的刻蚀设备用硅材料与 RS Technologies 的刻蚀设备用硅部件的对比情况如下表所示：

比较类型	发行人的刻蚀设备用硅材料	RS Technologies 及其关联公司的刻蚀设备用硅部件	差异说明
原材料	高纯度多晶硅	刻蚀设备用硅单晶材料	存在显著差异，为上下游关系
应用场景	用于生产集成电路刻蚀设备用硅部件	作为刻蚀设备零部件用于刻蚀工艺	发行人生产的硅材料属于中间产品，不能直接用于刻蚀环节；RS Technologies 生产的硅部件属于成品，直接用于干法刻蚀环节
下游客户	刻蚀设备硅部件厂商	刻蚀设备制造商、芯片制造商	分别属于产业链不同环节，下游客户存在显著差异
认证要求及认证周期	关注外观尺寸、电阻率、氧含量、单晶纯度及单晶缺陷等指标，认证过程一般需要 3 个月左右	关注外观尺寸、打孔的一致性、表面光洁度、表面颗粒度、刻蚀过程中的耐腐蚀性等指标，以确保部件的精度、洁净度及可靠性能满足客户要求，认证过程一般需要 6 个月以上	认证标准和认证周期存在显著差异
生产工序	原料（多晶）准备→单晶生长→截断取样→单晶测试→滚磨→切片→平面及外径研磨→外径倒角→A 面加工→B 面台阶加工→清洗检测→封装→包装出厂	研削加工→打孔→腐蚀→刻印→抛光→检测→清洗→包装出厂	发行人主要完成单晶材料的制备及粗加工，RS Technologies 完成硅材料的精加工，生产环节存在显著差异
生产设备	单晶炉、截断机、滚磨机、套圆机、线切割机、倒角机、粗加工中心等	平面研削盘、自动加工中心设备、研磨抛光机、腐蚀机、研磨机、清洗机、三维检测设备、刻印机等	发行人核心生产设备为单晶炉等单晶硅的制备相关，RS Technologies 核心生产设备为自动加工中心设备等打孔和研磨工艺相关，存在显著差异
核心技术	晶体生长热场模拟及设计技术、晶体生长掺杂及缺陷控制技术、大直径晶体	复杂部件加工技术和表面处理技术	发行人核心技术主要与单晶的制备相关，RS Technologies 核心技术

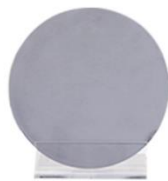
比较类型	发行人的刻蚀设备用硅材料	RS Technologies 及其关联公司的刻蚀设备用硅部件	差异说明
	生长及切割加工技术等		主要与硅材料的精加工相关，存在显著差异

发行人的刻蚀设备用硅材料与 RS Technologies 的刻蚀设备用硅部件属于产业链上不同环节的产品，存在本质的差别：

1) 产品方面，发行人的刻蚀设备用硅材料是单晶硅的粗加工产品，在精度和结构复杂度等方面与成品硅部件相比存在较大差异，通过发行人对硅单晶加工得到的产品无法直接应用于刻蚀设备，是生产硅部件的中间产品；而 RS Technologies 经过精密加工得到的高精度硅部件直接用于干法刻蚀设备中，属于干法刻蚀的核心耗材。

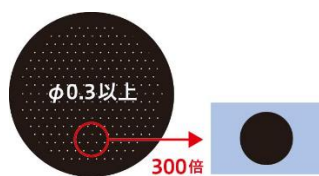
2) 核心技术方面，发行人研发生产的刻蚀设备用硅材料包括硅棒、硅环等，核心技术为拉制硅单晶，发行人通过自研技术拉制的硅单晶兼具大尺寸、低晶体缺陷、低金属杂质含量、电阻率等性能指标，并能够根据客户需求调整掺杂剂和电阻率。RS Technologies 的子公司 DG Technologies 生产的刻蚀设备用硅部件核心技术为硅材料的精密加工，DG Technologies 能够对刻蚀设备用硅材料进行直径 0.3~0.7mm、厚度 20mm 以下的多孔微细加工，该等加工需达到消除微裂纹形状并保持均匀性、实现无损圆孔加工的要求，因此属于具有较高技术壁垒的加工工艺。发行人与 RS Technologies 双方均存在核心技术壁垒，技术产品需要得到客户认证，难以拓展至对方的产品领域。

3) 下游客户及认证方面，发行人已连续十余年向硅部件制造商提供单晶硅材料，发行人的相关硅材料产品在硅部件制造商处的验证主要关注外观尺寸、电阻率、氧含量、单晶纯度及单晶缺陷等指标，认证过程一般需要 3 个月左右的时间，认证合格后可逐步实现批量供货；而硅部件制造商向刻蚀设备制造商供应电极等硅部件属于终端零部件产品，进行认证时主要关注硅部件的外观尺寸、打孔的一致性、表面光洁度、表面颗粒度、刻蚀过程中的耐腐蚀性等指标，以确保部件的精度、洁净度及可靠性能够满足客户要求，认证过程一般需要 6 个月以上的时间。关于半导体硅材料产业链的具体情况详见本问题的发行人说明“（二）2、（2）认定双方硅材料与硅部件为上下游关系依据充分”。



刻蚀设备用硅材料中的硅切片示意图

(图片来源: 发行人官方网站)



刻蚀设备用硅部件中的硅电极微孔示意图

(图片来源: RS Technologies 官方网站)

2. “正片”、“测试验证样片”及“测试片”是否存在不同认证要求，是否存在明确划分标准，认定双方硅材料与硅部件为上下游关系依据是否充分

(1) “正片”、“测试验证样片”及“测试片”存在不同认证要求，存在明确划分标准

1) 正片和测试验证样片

正片，也叫产品片，是用作芯片制造的衬底材料。正片用于集成电路的制造，因此验证的主要指标是集成电路的性能，如二极管的 C-V、I-V 特性测试¹⁰，半导体扩散区电阻的 I-V 特性测试，三极管、MOS 器件的 I-V 特性测试，击穿电压等，与此同时，还需要对集成电路进行可靠性测试，故一般的验证周期需要 9 个月至 1 年，甚至更长。

测试验证样片是发行人向客户批量销售正片之前，为进行客户验证而生产的相对小批量的产品，其生产工序与正片一致，为经过拉晶、切片、抛光等诸多工序生产制造的硅抛光片。测试验证样片通过客户验证后即进行批量供应，相应产品成为产品片。

2) 测试片

¹⁰ C-V、I-V 特性测试是通过测量工具得到微电子元件的电容-电压、电流-电压数据曲线，通过测试得到的 C-V、I-V 曲线能够表征微电子元件的基本功能参数。

由于制造晶圆的精细要求极高，晶圆厂需要时刻对制造设备的性能进行监测测试以及维持稳定，以保证最终的成品率，晶圆制程中测试硅片起监控测试和维持稳定的作用，为必需部件。该类硅片不会像正片一样用于制作芯片，而仅作为监控测试，因此称为测试片（包含 Monitor Wafer 和 Dummy Wafer）。

测试片主要用于对设备及工艺的监控测试，为确保硅片质量的稳定性、良率等，认证过程重点关注经过工艺过程后直接的表征指标，如硅片表面的颗粒、表面金属、氧化后氧化膜的厚度及均匀性、刻蚀速度等，该等指标需要通过几轮试验来确认是否满足工艺需求，一般需要 3-6 个月时间。

随着晶圆厂制程的推进，基于精度要求及良率的考量，需要在生产过程中增加监控频率，该等测试片在先进制程为主的晶圆厂需求量巨大。从全球晶圆厂 12 英寸产线的投片量看，通常测试片的投片量占到晶圆制造全流程所需硅片量的 30%左右。该等集成电路制造企业为了避免浪费，在测试片使用后，会委托专门的公司进行回收再利用处理，经过除膜、研磨及清洗等回收处理后，经检验符合要求的硅片再返回给原集成电路制造公司使用，该类硅片因此称为再生片，或回收片。因此，受晶圆制造的工艺流程长短及需求量等因素影响，再生晶圆尺寸以 12 英寸为主，8 英寸硅片有少量的回收再生的需求，6 英寸及以下硅片基本无回收再生的需求。

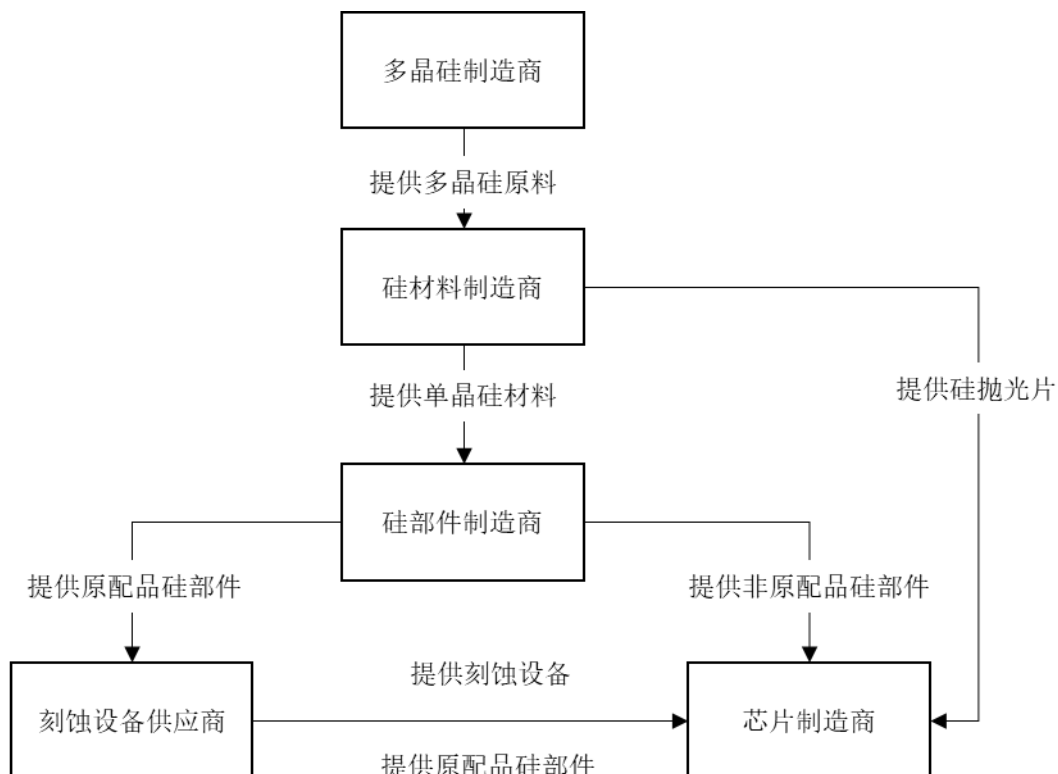
由于再生片是测试片在使用后回收再利用的一类硅片，且在回收过程中需要对硅片进行除膜、减薄等处理，该过程将会导致硅片的几何尺寸及平整度严重恶化，仅要求满足表面洁净度等少数指标。故再生片与测试片相比，厚度更薄，且无法如测试片一样满足平整度等多方面的要求，再生片仅能应用于设备热机、炉体均匀性测试等有限场景，或作为挡片在 PVD/CVD、氧化扩散过程中填充设备中的空位。且经过几次回收循环利用后，当厚度或平整度不再满足使用要求时，再生片最终报废不再循环使用。

由上可知，发行人的硅片是进入芯片制造的工艺流程，其目的最终是成为芯片产品，RS Technologies 的再生晶圆主要是为了监控和测试晶圆制造设备的稳定性和性能，保障芯片的成品率，二者的最终用途和原材料不同，制造过程

中的生产工序、使用的生产设备以及核心技术方面均存在显著差异，进而在客户端的认证也存在明确不同的标准，属于完全不同类的产品。

（2）认定双方硅材料与硅部件为上下游关系依据充分

从行业发展格局看，半导体制造行业经过数十年的发展，目前已形成了从硅材料制造商、硅部件制造商到刻蚀设备供应商，以及向芯片制造商供应产品的产业格局。从产品认证角度看，硅材料制造商向下游硅部件制造商销售的硅材料仅需要 3 个月左右的材料检验认证，而硅部件制造商向刻蚀设备供应商销售的硅部件需要在刻蚀设备中运行，并要检验刻蚀设备生产出来的芯片性能如何，对产品精度和可靠性的要求较高，认证周期需要 6 个月以上。因此，硅材料制造商和硅部件制造商的专业化分工明确，双方分别聚焦于材料的生产 and 材料的精细加工，工艺技术、生产设备、产业链环节以及目标客户群体均存在明显区分。



半导体硅部件产业链示意图

发行人作为硅材料制造商生产大尺寸刻蚀设备用硅材料，并向刻蚀设备用

零部件精加工厂商供货，处于产业链的上游；RS Technologies 等硅部件制造商通过将硅材料精加工为硅部件，并向刻蚀设备制造商供货，处于产业链的中游。发行人生产的刻蚀设备用硅材料除销售给 RS Technologies 外，还向客户 C、客户 B、Hana 等业内知名企业供货；RS Technologies 加工硅部件的原材料除向发行人采购外，也向神工股份、友达晶材股份有限公司、株式会社 Ferrotec Material Technologies 等硅材料制造商采购。综上所述，双方硅材料与硅部件认定为上下游关系的依据充分。

3. 发行人与 RS Technologies 是否存在拓展至相互领域的可能，发行人与 RS Technologies 是否存在同业竞争或潜在同业竞争

发行人的产品线主要围绕单晶硅制备领域展开，而 RS Technologies 的产品线主要围绕回收晶圆的再生处理和硅部件的精加工展开。因此，发行人与 RS Technologies 拥有不同的核心技术和工艺流程，双方生产采用的定制化的核心设备不同和生产所需的核心原材料不同，研发生产得到的最终产品的特征和应用场景不同或分属于产业链不同的环节，进而导致两者的业务模式、客户群体、产业链定位、未来的发展趋势均存在显著差异，具体说明如下：

（1）核心技术差异

发行人的核心技术聚焦于硅单晶制备领域，主要包括晶体生长热场模拟及设计技术、晶体生长掺杂及缺陷控制技术、大直径晶体生长及部件加工技术、区熔晶体生长技术等，此外掌握处理硅单晶形成硅片过程中硅片热处理及薄膜生长技术等。发行人硅材料研制技术起源于有研总院 1958 年开始的半导体硅材料研究，经过了半个多世纪的发展积累了丰富的半导体硅材料开发和制造经验，未来的技术研发亦将围绕硅单晶材料制备相关的热场设计、晶体生长控制等领域。截至本《补充法律意见书》出具日，发行人的核心技术形成的发明专利共计 58 项。

RS Technologies 的核心技术在于对于再生晶圆的化学脱膜腐蚀处理、清洗脱铜等技术，以及对大尺寸硅材料进行微孔阵列加工等精细化加工处理技术。RS Technologies 的晶圆再生的核心技术来源于 2010 年收购 RASA 工业的晶圆再

生部门，而 RASA 对于晶圆再生技术的研发始于 1984 年，其技术优势在于加工后的再生片厚度减薄少，能够提升再生片循环利用的次数。Technologies 的硅部件加工的核心技术来源于 2019 年收购的株式会社大湘技研（Daisho Giken Co., Ltd.），其加工技术能够满足打孔的一致性、表面光洁度、表面颗粒度、刻蚀过程中的耐腐蚀性等刻蚀设备所需的性能要求。在日本商业环境下，核心技术是商业机密，一般不会公开申请专利，因此目前 RS Technologies 的核心技术主要为非专利技术。

发行人和 RS Technologies 核心技术的开发过程、形成的成果、应用领域以及未来的研发方向均不相同，双方的核心技术在各自长久以来独立发展的过程中形成了不同的技术体系和研发体系，培养了各自不同的核心研发团队，不存在交叉重叠、相互替代的情况。

（2）工艺流程差异

硅片制造方面，发行人将原材料多晶硅材料制成硅单晶，针对不同细分行业客户的需求选择采用直拉法或区熔法制造硅单晶，同时在此过程中通过添加掺杂剂改变硅单晶的物理和化学特性，以满足不同场景的应用需求，得到的半导体硅抛光片用硅单晶通过线切割、倒角、研磨、腐蚀、背面处理、退火、薄膜沉积生长、中间检测、边抛、抛光、清洗、检测等步骤，最终加工为硅抛光片。从投料到硅抛光片成品出货，发行人生产周期约为 30 天。RS Technologies 回收晶圆后通过化学腐蚀脱膜、研磨、清洗、检测等步骤得到硅再生片，整个生产周期约为 7 天。发行人加工生产硅抛光片的工艺流程比 RS Technologies 回收加工再生片的工艺流程更长更复杂。

大尺寸硅材料和硅部件方面，发行人拉制得到刻蚀设备用大尺寸硅单晶后，通过切割、研磨、清洗、检测等工序制成中间产品刻蚀设备用硅材料。RS Technologies 将硅材料通过研削加工、打孔、腐蚀脱膜、刻印、抛光、检测、清洗等工序加工成刻蚀设备所需的电极等部件。双方处于硅部件制造过程中的不同环节。

发行人的核心工序在硅单晶制备环节，RS Technologies 的核心工序在化学

腐蚀脱膜和微孔阵列加工等精细化加工环节。

（3）核心设备差异

发行人制备硅单晶的核心设备是单晶炉，发行人在单晶炉中实现了多晶硅原材料到各种尺寸和掺杂的单晶硅棒的过程，制备单晶方法的包括直拉法和区熔法，两种生产单晶的方法需要不同的单晶炉及配套设备，两种设备生产的直拉硅单晶和区熔硅单晶分别应用于不同芯片等的制造。单晶炉的控制和使用过程中应用了热场设计、掺杂技术、磁场技术等多学科融合技术，同时需要掺杂不同的金属改变硅单晶的电学性质。发行人的单晶炉设备由美国 KAYEX（目前已被大连连城数控机器股份有限公司收购）、浙江晶盛机电股份有限公司等供应。

RS Technologies 回收加工再生片的核心设备是脱膜清洗机，加工硅部件的核心设备为自动加工中心。脱膜清洗机用于对回收片进行化学腐蚀脱膜，针对氧化物膜层、氮化物膜层、金属膜层等不同膜层使用不同的化学试剂进行腐蚀，腐蚀过程需要严格控制腐蚀环境浓度、温度和浸润时间，以保证回收的测试晶圆不会遭受毁灭性破坏。RS Technologies 共有 3 种清洗设备，其中两种设备由其自身设计并委托第三方生产，另一种由日本上市公司 SCREEN Holdings Group 生产。自动加工中心用于对硅材料进行多孔加工，由于空隙直径在 0.3-0.7mm，且通孔需要密集阵列排布，而硅材料属于非金属脆性材料，因此对加工工艺、精度、洁净度有很高的要求。自动加工中心由 OKK 株式会社和 OKUMA 株式会社生产。

因此，发行人和 RS Technologies 的核心设备完全不同，双方的核心设备来自不同的设备供应商，使用过程需要不同的技术、工艺。

（4）人才专业背景差异

发行人的研发人员的专业背景主要集中在材料科学、物理化学等领域。在研发人员中，相关专业的人员数量占比为 62.20%。

RS Technologies 的研发人员的专业背景主要集中在电气工程领域，在工程

技术人员中，相关专业的人员数量占比约为 52.00%。整体而言，双方主要技术人员的学历背景及知识技能存在较大差异。

（5）主要原材料及供应商差异

发行人生产单晶硅的主要原材料为电子级多晶硅，此外有石墨棒、石英坩埚及其他化学试剂等，报告期内发行人的多晶硅供应商包括供应商 D、美国供应商 A 和韩国供应商 C 等。RS Technologies 主要是为大型晶圆厂提供测试晶圆的回收处理服务，所需原材料主要包括硫酸、氢氟酸、氢氧化钾及其他混合酸等腐蚀液、研磨液等化学品。RS Technologies 生产刻蚀设备用硅部件的主要原材料为刻蚀设备用大尺寸单晶硅材料，除发行人外，其他的硅材料供应商包括神工股份、友达晶材股份有限公司、株式会社 Ferrotec Material Technologies、AUO CRYSTAL CORP.等。

因此，发行人与 RS Technologies 生产的主要原材料与供应商存在较大差异。

（6）产品性能要求和结构特征差异

发行人生产的硅片产品能控制和调整产品的尺寸、厚度、金属掺杂、电阻率等技术指标，同时能够严格控制表面平整度、翘曲度等技术指标以满足下游芯片生产的要求。RS Technologies 的再生片产品来自于回收晶圆厂使用过的测试晶圆，自身无法控制产品的尺寸及材料本身特性，仅能通过自身回收处理工艺提高测试晶圆的回收率。

发行人生产的刻蚀设备用硅材料为 RS Technologies 生产电极等刻蚀设备用硅部件的原材料。发行人生产的硅材料同样能够从源头上控制材料本身的物化特性及产品尺寸，属于中间产品。RS Technologies 生产的硅部件主要控制产品的微孔直径、间距、打孔一致性、表面光洁度、表面颗粒度、刻蚀过程中的耐腐蚀性等高精度机械加工特征，属于最终产品。

因此，发行人与 RS Technologies 生产的产品性能要求及结构特征不同，属于产业链上下游关系。

（7）业务细分领域差异

发行人的盈利模式是生产制造并销售半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料等产品，属于半导体材料制造领域；RS Technologies 再生片业务主要以受托加工的模式向晶圆厂提供测试晶圆的回收处理服务，以收取加工服务费为营业收入来源，属于半导体再生晶圆服务领域，刻蚀设备用硅部件业务为来料加工生产并销售的模式，此外 RS Technologies 还有技术咨询服务、半导体设备及材料代理买卖业务、太阳能发电业务等。

因此，发行人与 RS Technologies 的业务模式存在较大差异，属于不同的细分领域。

（8）产品应用场景差异

发行人的硅抛光片主要作为晶圆厂生产芯片的衬底材料，用于生产硅外延片、SOI 片及晶圆厂生产芯片（以功率器件为主）。而 RS Technologies 为晶圆厂回收处理可供重复利用的挡片或监控测试片，用于机器设备热机、监控良率以及在晶圆加工中进行适当的填充，在满足最低厚度要求的情况下，同一张硅片可以回收加工利用约 5 次。

发行人的刻蚀设备用硅材料与 RS Technologies 的电极等硅部件在半导体设备制造行业属于上下游关系，发行人的硅材料属于粗加工产品，是中间产品，RS Technologies 的电极等产品属于产成品，用于干法刻蚀设备的刻蚀工艺。

因此，发行人与 RS Technologies 的应用场景存在较大差异。

（9）客户群体差异

在芯片制造产业中，发行人与国内主要晶圆厂商建立了长期的合作关系，对竞争对手的进入构建了较高的技术壁垒和客户认证壁垒。硅抛光片主要客户包括客户 A1 及其同属相同实际控制人的其他企业、杭州士兰集昕微电子有限公司及其同属相同实际控制人的其他企业、上海新傲科技股份有限公司、华润微电子（重庆）有限公司及其同属相同实际控制人的其他企业。而 RS Technologies 提供测试晶圆的回收处理服务的主要客户为全球范围内的大型晶圆厂，主要客户包括索尼半导体（Sony Semiconductor）、意法半导体

（STMicroelectronics）、英特尔（Intel）、美格纳（Magnachip）、台湾美光、台积电、中芯国际等。

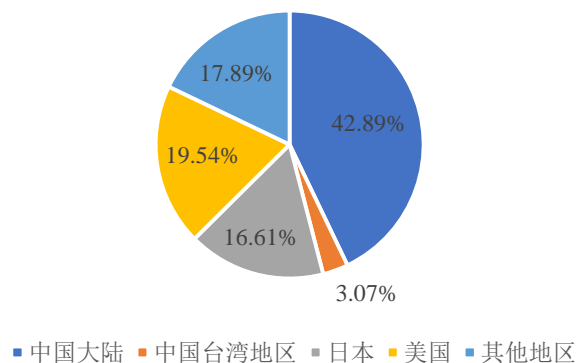
在刻蚀设备产业中，发行人与全球刻蚀设备龙头企业的零部件制造厂商保持着长期稳定的合作关系，除 RS Technologies 外，发行人的主要客户包括客户 B、客户 C 等。而 RS Technologies 作为硅部件制造商，其主要客户为东京电子等全球知名的刻蚀设备制造厂商以及索尼半导体、台积电、联华电子等使用刻蚀设备的晶圆厂客户。发行人与 RS Technologies 在该等产品领域处于不同的产业链环节。

因此，发行人与 RS Technologies 的客户群体存在较大差异。

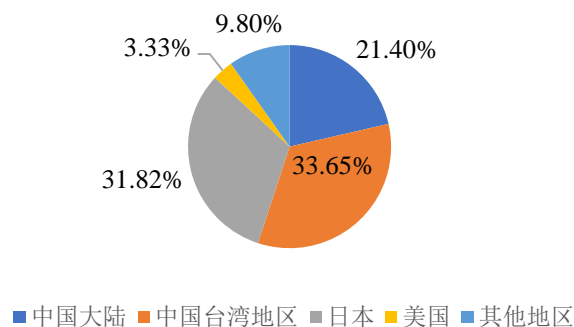
（10）销售市场区域分布的差异

在硅片领域，发行人的硅抛光片客户主要面向中国境内的硅片加工厂、晶圆厂客户；而 RS Technologies 的再生片加工业务主要面向中国境内外拥有 12 英寸硅片生产线的晶圆厂客户，其生产基地的选址集中在晶圆厂附近，目前 RS Technologies 的硅片再生厂集中在日本宫城县大崎市和中国台湾地区台南市，因此再生片业务的销售市场也以日本和中国台湾地区为主。发行人的刻蚀设备用硅材料的客户主要为境外美日韩的硅部件加工制造商，而 RS Technologies 刻蚀设备用硅部件主要向日本的刻蚀设备生产厂商供货。

2021 年发行人和 RS Technologies 的销售区域分布如下图所示：



2021 年有研硅销售区域分布情况



2021年RS Technologies销售区域分布情况

因此，发行人与RS Technologies的销售市场区域分布存在较大差异。

（11）产业链定位的差异

在芯片制造行业，发行人为晶圆厂制造芯片的硅衬底材料的主要供应商，RS Technologies 承担晶圆厂的再生片委托加工业务，双方向晶圆厂提供的是不同的产品和服务。在半导体设备制造产业链，发行人为RS Technologies 的直接供应商之一。整体而言，发行人处于硅片制造产业链和半导体设备制造产业链的上游，属于材料供应商；RS Technologies 处于半导体硅片的回收处理服务领域以及刻蚀设备用硅材料的来料加工，属于加工处理服务提供商。

因此，发行人与RS Technologies的产业链定位存在较大差异。

（12）未来发展目标的差异

发行人将面向市场需求，将硅抛光片产品的应用范围拓展至MCU、射频芯片、FPGA等领域，努力解决产品良率、产品稳定性等技术相关问题，通过客户的产品验证，实现我国半导体硅抛光片的进口替代，提高集成电路用半导体硅片的国产化率。RS Technologies 的目标是实现测试晶圆回收利用最大化，降低回收处理过程中的损耗，提升测试片的循环利用次数，降低芯片制造商的制造成本。

因此，发行人与RS Technologies的未来发展目标存在较大差异。

（13）发行人与RS Technologies不存在同业竞争或潜在同业竞争

综上所述，发行人半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料分别与 RS Technologies 再生硅晶圆、刻蚀设备用硅部件在核心技术、生产工艺、生产设备、原材料与供应商、应用场景等方面存在显著差异，双方的产品存在明确划分标准，属于不同的产品或产业链的不同环节，且存在显著的产业壁垒。RS Technologies 未拥有相关技术、工艺没有获取相关客户的认证，RS Technologies 不具备进入发行人硅材料制备和硅抛光片生产领域的的能力。

RS Technologies 及实际控制人均已出具避免同业竞争的承诺。除发行人外，RS Technologies 没有正在从事与发行人现有主营业务构成/可能构成竞争的业务，也没有投资从事发行人业务的其他企业；RS Technologies 不会以任何直接或间接形式，包括参股、控股、联营、合营等方式在中国境内或境外从事发行人的业务。

综上，发行人与 RS Technologies 不存在拓展至相互领域的可能性，发行人与 RS Technologies 不存在同业竞争或潜在同业竞争。

（三）山东有研艾斯 12 英寸硅片与发行人产品是否属于相同或相似产品，结合硅产业发展趋势及山东有研艾斯股权转让安排，说明山东有研艾斯未来是否可能与发行人形成同业竞争

1. 山东有研艾斯 12 英寸硅片与发行人产品是否属于相同或相似产品

截至本《补充法律意见书》出具日，山东有研艾斯 12 英寸硅片技术尚处于研发实验过程中，尚未实现 12 英寸硅片的稳定生产，目前与发行人之间不存在实质同业竞争。

山东有研艾斯处于研发过程中拟生产的 28nm 及以下制程 12 英寸硅片属于芯片制造的重要衬底材料，与发行人的半导体硅抛光片属于同一行业，具有一定的相似性。但两类硅片产品对应的下游生产加工设备、加工工艺存在差异，两类产品的技术参数、技术要求、生产成本存在较大差异，应用于不同制程的芯片制造，对应下游的芯片应用场景也有较大差异。12 英寸硅片随着智能手机等终端应用的发展，呈现良好的增长态势；发行人的主要硅片产品随着汽车电

子、工业电子、物联网等应用领域的强劲需求，以及功率器件、传感器等需求的增长，呈现出强劲的生命力，出货量保持着增长的态势，因此，在未来较长的时间内，山东有研艾斯拟产业化的 12 英寸硅片与发行人产品分别在特定的应用领域保持着持久的优势，短期内不存在细分市场直接的替代性。具体情况如下：

（1）生产技术和技术指标参数存在显著差异

8 英寸与 12 英寸硅抛光片的主要技术指标、核心技术对比情况如下：

比较类型	发行人的 8 英寸硅抛光片	山东有研艾斯的 12 英寸硅抛光片	差异说明
关键技术指标	局部平整度：90nm~250nm 控制的最小颗粒尺寸： 90nm~250nm 表面金属沾污：<1E10 个原子/平方厘米 氧含量：8-17.5ppma	局部平整度：<70nm 边缘局部平整度：<100nm 高度径向二阶导数：-40~0nm/mm ² 纳米形貌（2mm*2mm）≦9nm 纳米形貌（4mm*4mm）≦24nm 控制的颗粒尺寸（90nm）：<5 个 控制的颗粒尺寸（26nm）：<50 个 表面金属沾污：<5E8 个原子/平方厘米 氧含量：5-8ppma	存在显著差异
核心技术	晶体生长热场模拟及设计技术、晶体生长掺杂及缺陷控制技术、硅片热处理及薄膜生长技术等	单晶缺陷的控制技术、单晶体金属控制技术、硅片表面机械损伤的控制技术、硅片边缘局部平整度控制技术、硅片倒角控制技术、硅片表面金属污染控制技术、硅片清洗及表面颗粒控制技术	存在显著差异

关键技术指标方面，由于 12 英寸硅片用于更窄线宽制程，故对单晶微缺陷、硅片平整度、表面颗粒物、表面沾污等技术指标要求更加细化和严格，例如，与 8 英寸相比，客户对 12 英寸硅片增加了硅片边缘局部平整度、高度径向二阶导数、纳米形貌等指标要求。厂商需要掌握更复杂的生产工艺流程及成套的特殊控制技术才能生产出合格的产品。

核心技术方面，为了满足 12 英寸硅片较高的技术指标要求，厂商需要投入更大的研发成本，在单晶生长、硅片加工及硅片清洗等方面实现技术突破。例

如，对于单晶生长相关核心技术，12英寸硅单晶生长需要采用更大尺寸的热场设计、更高磁场强度的超导磁场、更高纯度的保温材料及石英坩埚，并严格控制拉晶过程中各种变量及工艺参数，以实现微缺陷、掺杂剂分布及氧浓度范围的控制；对于硅片加工相关核心技术，由于12英寸硅片加工工序更为复杂，厂商需要增加掌握磨削工艺及双面抛光等相关核心技术，并调整其与切割工艺、倒角工艺、边缘抛光工艺及CMP单面抛光工艺的匹配性；对于硅片清洗相关核心技术，为满足更高的洁净度要求，12英寸硅片在传统多片清洗技术的基础上，开始引入单片清洗技术，并配套特殊的清洗工艺及更高纯度的化学试剂，此外还需进一步严格控制环境及传递过程的沾污风险。

因此，山东有研艾斯拟产业化的12英寸硅片与发行人的主要产品8英寸硅片在生产技术和技术指标参数方面存在显著差异。

（2）生产设备方面存在显著差异

8英寸与12英寸硅抛光片的生产设备对比情况如下：

比较类型	8英寸硅抛光片	12英寸硅抛光片	差异说明
生产设备	单晶炉、截断机、滚磨机、线切割机、倒角机、磨片机、腐蚀机、退火炉、背封炉、边缘抛光机、正面抛光机、清洗机、检测仪等	单晶炉、截断机、滚磨机、线切割机、倒角机、粗磨削机、激光刻字机、精磨削机、腐蚀机、双面抛光机、边缘抛光机、CMP抛光机、清洗机、表面检测仪、几何参数检测仪等	设备种类存在一定差异，部分同类设备较大的技术参数差异导致存在较大价差
投资规模	3.85亿元/10万片/月	约16亿元/10万片/月	投资规模差别较大

12英寸硅片的生产工艺更为复杂，一方面增加了如粗磨削机、精磨削机、双面抛光机等12英寸硅片制造的特需设备，另一方面设备的精度要求比8英寸更高。同时，12英寸加工设备大多采用单片加工方式，与8英寸加工设备大多采用批加工方式相比，同样的产量需要投入更多数量的设备，故设备投资也会较8英寸产线有大幅增加。从投资规模比较，发行人的120万片8英寸硅片生产线设备的投资规模为3.85亿元，山东有研艾斯的120万片12英寸硅片生产线设备的投资规模约16亿元，生产线的投资规模上存在较大差异，从而导致两类硅片单位成本存在较大差异，直接决定下游应用领域存在明显的区分。

（3）应用领域方面存在明显区分

发行人的硅片产品包括 8 英寸硅抛光片主要应用于 90nm 以上制程范围的模拟电路、功率芯片、CMOS 图像传感器、微控制器（MCU）、射频前端芯片、嵌入式存储器等芯片，这些芯片的应用场景包括微机电系统（MEMS）、电源管理、汽车电子、工业控制、物联网等领域。6 英寸硅片则在 0.35 μ m 及以上制程范围内的功率器件、IGBT 等领域存在一定的成本优势。

山东有研艾斯目前研发的 12 英寸硅片主要应用于 28nm 及以下半导体制程范围制造逻辑电路、存储器等高集成度的芯片，这些芯片多在大计算量、大存储量或便携式终端上应用，如大数据、智能手机、计算机、人工智能等领域，其中需求占比最大的终端应用为智能手机，其次为数据中心、PC/平板电脑等。与 8 英寸产品的主要制程及对应下游产品对比情况如下：

尺寸	制程	半导体产品
12 英寸 先进制程	7nm	高端智能手机处理器；高性能计算（个人电脑、服务器、矿机）
	10nm	高端智能手机处理器；高性能计算（个人电脑、服务器、矿机）
	16/14nm	高端显卡；智能手机处理器；个人电脑 CPU；服务器处理器；矿机芯片；FPGA 芯片等
	20nm-22nm	存储（DRAM、NAND Flash）；低端智能手机处理器；个人电脑 CPU；FPGA 芯片；矿机芯片；数字电视、机顶盒处理器；移动端影像处理器
12 英寸 成熟制程	28nm-32nm	WiFi 蓝牙芯片；音效处理芯片；存储芯片；FPGA 芯片；ASIC 芯片；数字电视、机顶盒；低电压、低功耗物联网芯片等
	45nm-65nm	DSP 处理器；影像传感器（CIS）；射频芯片；WiFi、蓝牙、GPS、NFC、ZigBee 等芯片；传感器中枢；非易失性存储
	65nm-90nm	物联网 MCU 芯片、射频芯片、功率器件等
8 英寸	90nm-0.13 μ m	物联网 MCU 芯片；汽车 MCU 芯片；射频芯片；基站通讯设备 DSP、FPGA、功率器件等
	0.13 μ m-0.15 μ m	指纹识别芯片、影像传感器、通信 MCU、电源管理芯片、功率器件、液晶驱动 IC、传感器芯片等
	0.18 μ m-0.25 μ m	影像传感器、嵌入式非易失性存储芯片（银行卡、SIM 卡、身份证等）
6 英寸	0.35 μ m-0.5 μ m	MOSFET 功率器件、汽车用 IGBT 等
	0.5 μ m-1.2 μ m	MOSFET 功率器件、IGBT、MEMS、二极管等

资料来源：半导体行业观察、中信证券研究部

综上，由于 28nm 及以下制程的 12 英寸硅片具有较高的技术壁垒、客户认

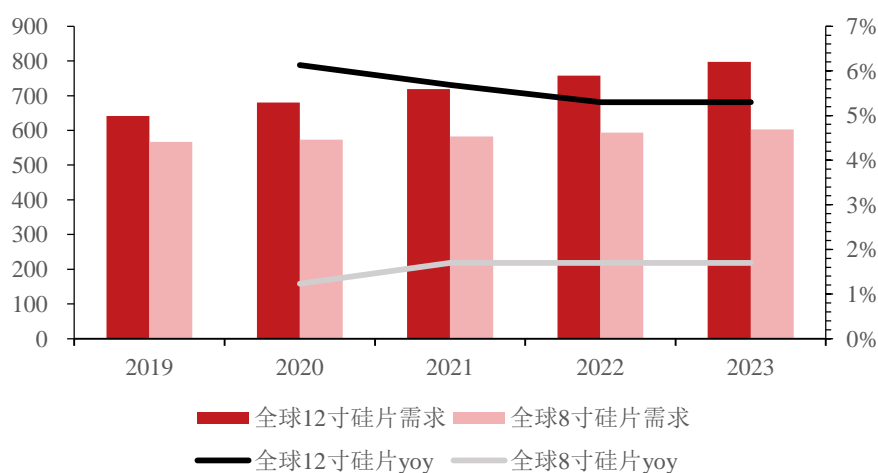
证壁垒和投资门槛，目前公司受限于自身的技术积累和资金实力无法直接投入 28nm 及以下制程的 12 英寸硅片的研发生产及产业化。山东有研艾斯的 12 英寸硅片与发行人的 8 英寸硅片产品核心技术、生产工艺、生产设备、应用领域等方面存在明显的区分，虽然属于相似的产品并处于同一行业，但分别在各自特定的领域存在应用优势，短期内在各自的细分市场不存在直接的完全的替代性。

2. 结合硅产业发展趋势及山东有研艾斯股权转让安排，山东有研艾斯未来与发行人形成同业竞争的可能性较低

（1）硅产业发展趋势

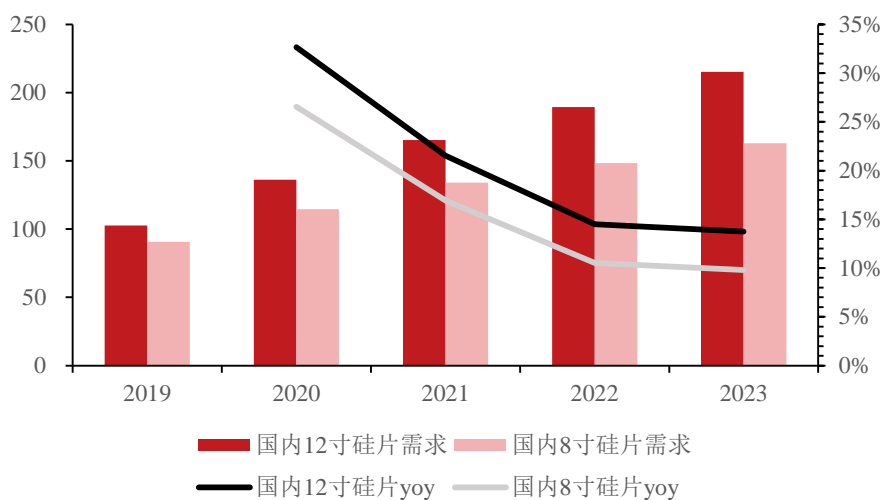
统计数据显示，一方面由于人工智能、区块链、云计算等新兴终端市场的蓬勃发展，逻辑、存储芯片的需求增长带动了 12 英寸硅片市场的扩张；另一方面，得益于 5G 通信和新能源汽车等行业的快速发展，采用 8 英寸硅片的模拟 IC 和功率半导体均保持着增长趋势。2022 年 4 月 SEMI 发布的全球 8 英寸晶圆厂展望报告中指出，2020 年初到 2024 年底可望提升 8 英寸晶圆产能约 120 万片，达到 690 万片/月，增幅 21%。根据中信证券研究部的研究报告 2019-2023 年中国大陆 8 英寸和 12 英寸硅片 CAGR 分别为 15.8%和 20.4%，中国增速高于全球增速。

全球8、12英寸硅片需求（单位：万片/月）



资料来源：SUMCO 公告（含 12 寸 2019-2021、8 寸 2019-2020 全球预测数据），中信证券研究部（含 12 寸 2022-2023、8 寸 2021-2023 全球预测数据）

中国大陆8、12英寸硅片需求（单位：万片/月）



资料来源：中信证券研究部预测

为满足硅片产业下游市场需求，同行业上市公司如沪硅产业、中环股份等公司均规划了8英寸和12英寸硅片的扩产计划。但由于12英寸硅片的下游客户对产品的技术参数要求与8英寸硅片有明显的区别，目前我国12英寸硅片的国产化率不到5%，仅上海新昇半导体科技有限公司等少数企业实现12英寸硅片的稳定量产，而8英寸硅片的国产化率相对较高，但亦仅为20%。8英寸和12英寸硅抛光片均有较大的国产替代潜力。

因此，在可预测的未来一段时间内，由于国产化的阶段不同，山东有研艾斯的12英寸产品与发行人的产品尚不构成直接的替代性竞争。

（2）山东有研艾斯股权转让安排

为整合中国境内硅片业务，2021年6月发行人控股股东RS Technologies以股权增资方式将山东有研艾斯的19.99%股权整合至发行人。

根据山东有研艾斯股东签订的《12英寸集成电路用大硅片产业化项目投资合作协议》、《山东有研艾斯半导体材料有限公司投资协议》及公司章程，山东有研艾斯为发行人的重要参股公司，不属于发行人控股股东或实际控制人控制的企业，不构成与发行人的同业竞争。同时，公司控股股东RS Technologies及其一致行动人仓元投资、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，未来不会采取参股、控股、联营、合营等方式从事与发行人相竞争的业务，因此，

未来亦不会与发行人产生同业竞争。

综上，在未来可预测的时间内，由于国产化的阶段不同，山东有研艾斯的12英寸产品与发行人的主要产品尚不构成直接的替代性竞争；山东有研艾斯为发行人的重要参股公司，不属于发行人控股股东或实际控制人控制的企业，不构成与发行人的同业竞争，公司控股股东 RS Technologies 及其一致行动人仓元投资、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，未来亦不会形成与发行人的同业竞争。

同时，考虑到产业发展更为长久的趋势，12英寸作为未来硅片发展的优势产品，山东有研艾斯实现量产后可能会与发行人存在客户重叠。为了避免未来潜在的竞争，发行人及其主要股东拟采取相应的解决措施，包括：

（1）山东有研艾斯出具避免同业竞争的承诺

2022年5月，山东有研艾斯作出如下承诺：

“1.截至本承诺函签署日，本公司（以及本公司直接、间接控制的其他企业）、未直接或间接从事与有研硅构成竞争或可能构成竞争的业务，未对任何与有研硅存在竞争关系的其他企业进行投资。

2.本公司不会以任何形式（直接或间接）在中国境内或境外从事或参与任何与有研硅相同或在商业上构成竞争的业务或活动；如获得的商业机会与有研硅主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本公司将立即通知有研硅，并将该商业机会优先转让予有研硅，以确保有研硅及其股东利益不受损害。

3.如有研硅认定本公司及控制的其他企业正在或将要从事的业务与有研硅存在同业竞争，则本公司及本公司控制的其他企业将在有研硅提出异议后及时停止或向无关联关系的第三方转让上述业务；如有研硅有意受让上述业务，则有研硅享有上述业务在同等条件下的优先受让权。”

（2）对山东有研艾斯未来的股权转让相关安排

根据山东有研艾斯股东于2019年12月签订的《12英寸集成电路用大硅片

产业化项目投资合作协议》《山东有研艾斯半导体材料有限公司投资协议》及公司章程，山东有研艾斯为发行人的重要参股公司，发行人持有其 19.99%的股权，并在股东大会、董事会拥有三分之一表决权，对山东有研艾斯的经营决策形成重大影响。关于德州汇达所持有的山东有研艾斯 40.02%的股权，发行人将在山东有研艾斯第一阶段 120 万片/年生产线建成投产并具有良好经营效益、德州汇达拟出售全部或部分标的股权时，根据业务发展战略需要及监管机构要求，将按照相关协议积极履行优先购买权，扩大在山东有研艾斯的股权占比。

综上所述，山东有研艾斯一方面作为发行人的重要参股公司，不属于发行人控股股东或实际控制人控制的企业，不构成与发行人的同业竞争；另一方面，其 12 英寸产品目前尚处于研发试验过程中，尚不具备产业化的技术条件，未进行批量化生产，与发行人之间不存在实质同业竞争，且山东有研艾斯已出具避免同业竞争的承诺；考虑到产业发展更为长久的趋势，12 英寸作为未来硅片发展的优势产品，发行人将在山东有研艾斯第一阶段 120 万片/年生产线建成投产并具有良好经营效益、德州汇达拟出售全部或部分标的股权时，根据业务发展战略需要及监管机构要求，将按照相关协议积极履行优先购买权，扩大在山东有研艾斯的股权占比。

二、发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

发行人律师履行了如下核查程序：

1. 与 RS Technologies 及山东有研艾斯的相关人员进行访谈，了解对方经营业务、工艺技术、生产流程、目标市场的实际情况；
2. 查阅了 RS Technologies 的公告及其官方网站披露的财务及业务信息；
3. 实地走访了山东有研艾斯的北京研发中心了解生产设备和生产工序的情况；
4. 查阅了发行人与客户关于产品认证的往来邮件等数据资料；

5. 查阅了 RS Technologies、实际控制人及仓元投资关于避免同业竞争的承诺；

6. 查阅了半导体行业与硅抛光片相关的市场研究报告；

7. 查阅了山东有研艾斯出具的承诺函。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

1. 报告期内，RS Technologies 及发行人以外的其他子公司的主营业务主要包括再生硅片业务、半导体设备零部件业务。发行人从 RS Technologies 采购 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶及 8 英寸区熔硅单晶等原材料，主要由于公司缺少相关的海外直采渠道，RS Technologies 作为海外贸易商在半导体原材料领域拥有丰富的渠道，因此发行人通过 RS Technologies 进行采购。

2. RS Technologies 向发行人销售的 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶及 8 英寸区熔硅单晶产品均为 RS Technologies 向独立第三方采购而来，RS Technologies 将采购的产品直接销售给发行人，未对该等产品进行加工。报告期内，发行人对外销售的半导体区熔硅单晶为发行人将区熔多晶拉制成区熔硅单晶进行销售的自产产品，发行人对外销售的 6 英寸及以下的区熔硅抛光片为发行人自产的区熔硅单晶经过截断、切割、倒角、研磨、抛光等工序加工而成，发行人该等销售产品与前述从 RS Technologies 采购的产品不存在关系。发行人对外销售的 8 英寸区熔硅抛光片由发行人以向 RS Technologies 采购的 8 英寸区熔硅单晶加工而成；少量的 8 英寸和 12 英寸硅片由发行人以从 RS Technologies 采购的 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶通过切片、磨削、抛光等工序加工而成；

3. 发行人半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料分别与 RS Technologies 再生硅晶圆、刻蚀设备用硅部件在原材料、生产工序、生产设备、应用场景、核心技术等方面存在显著差异；发行人的“正片”、“测试验证样片”与 RS Technologies 的“测试片”存在不同的认证要求，存在明确划分标准；双方硅材料与硅部件为上下游关系依据充分；发行人与 RS Technologies 不存在拓展至相

互领域的可能；RS Technologies 及实际控制人均已出具避免同业竞争的承诺，发行人与 RS Technologies 不存在同业竞争或潜在同业竞争；

4. 山东有研艾斯 12 英寸硅片目前尚处于研发实验过程中，尚未实现 28nm 及以下制程 12 英寸硅片的稳定生产，与发行人之间不存在实质同业竞争，且山东有研艾斯已出具避免同业竞争的承诺；未来 12 英寸硅片研制成功后，虽然该产品与发行人的半导体硅抛光片产品属于同一行业，但是两类硅片产品应用于不同制程的芯片制造，存在实质性差异，不存在直接的替代性。为完善发行人在 12 英寸项目发展良好的情况下的产业布局，发行人将在山东有研艾斯第一阶段 120 万片/年生产线建成投产并具有良好经营效益、德州汇达拟出售全部或部分标的股权时，根据业务发展战略需要及监管机构要求，将按照相关协议履行优先购买权，扩大在山东有研艾斯的股权占比。

《问询函（二）》9. 其他

9.8 根据首轮问询问题回复，（1）山东有研艾斯 12 英寸项目于 2020 年 7 月获得国家发改委、工信部“窗口指导意见”，列入国家集成电路产业规划布局。（2）根据山东省发改委、山东省工信厅传达的国家发改委和工信部的指导意见，发行人的大尺寸硅材料规模化生产项目为低风险项目，项目技术、市场风险总体可控，建设方案和资金筹措方案大体合理。条件成熟后，国家将其纳入《集成电路产业重大生产力布局规划》。

请发行人说明：发行人相关募投项目是否已明确取得国家发改委、工信部“窗口指导意见”，募投项目实施是否存在障碍。

请发行人律师核查并发表意见。

回复意见：

一、发行人说明

2018 年 8 月，中国电子工程设计院有限公司编制《山东有研半导体材料有限公司集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目可行性研究报告》，山东有研

半导体拟在德州市经济技术开发区建设集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目，其中：新建 8 英寸硅片生产线，形成 15 万片/月生产能力；搬迁有研半导体在北京的 8 英寸硅片生产线，形成 8 万片/月生产能力。

2019 年 2 月，山东省发展和改革委员会、山东省工业和信息化厅下发文件，传达关于国家发展和改革委员会办公厅、工业和信息化部办公厅对山东有研半导体集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目的指导意见的通知，认为山东有研半导体集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目为低风险项目，项目技术、市场风险总体可控，建设方案和资金筹措方案大体合理。

截至本《补充法律意见书》出具日，山东有研半导体已完成 8 英寸 13 万片/月的硅片生产线建设项目（包含搬迁产能），尚余 8 英寸 10 万片/月的硅片生产能力。发行人本次募投项目之一“集成电路用 8 英寸硅片扩产项目”（项目代码：2108-371471-07-02-617388），拟利用现有 8 英寸硅片生产厂房预留空间，实现新增 8 英寸硅片产品 120 万片/年的能力，该募投项目与已完成的 13 万片/月的 8 英寸硅片生产线已明确取得国家发改委、工信部“窗口指导意见”。

依据山东省发展和改革委员会、山东省工业和信息化厅通知文件明确，发行人集成电路刻蚀设备用硅材料项目，不属于“窗口指导”范围，无需取得国家发改委、工信部“窗口指导意见”。

二、发行人律师核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅了山东省发展和改革委员会、山东省工业和信息化厅传达的窗口指导意见；
2. 审阅了《山东有研半导体材料有限公司集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目可行性研究报告》；

3. 取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2108-371471-07-02-617388）；
4. 取得山东有研半导体 8 英寸环境影响报告表的批复、环保验收意见；
5. 取得山东有研半导体出具的说明。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人本次募投项目之一“集成电路用 8 英寸硅片扩产项目”（项目代码：2108-371471-07-02-617388），拟利用现有 8 英寸硅片生产厂房预留空间，实现新增 8 英寸硅片产品 120 万片/年的能力，该募投项目与已完成的 13 万片/月的 8 英寸硅片生产线已明确取得国家发改委、工信部“窗口指导意见”；
2. 依据山东省发展和改革委员会、山东省工业和信息化厅通知文件明确，发行人集成电路刻蚀设备用硅材料项目，不属于“窗口指导”范围，无需取得国家发改委、工信部“窗口指导意见”；
3. 除补充研发与营运资金外，发行人其他募投项目均已取得发改部门备案和项目环评批复，募投项目实施不存在法律障碍。

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》之签署页）



负责人：_____

王 丽

经办律师：_____

孙艳利

经办律师：_____

黄卓颖

经办律师：_____

黄 丰

2022年6月8日

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（三）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

《问询问题》七.....	5
《问询问题》八.....	32
《问询问题》九.....	36
《问询问题》十.....	39
《问询问题》十一.....	41

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（三）

德恒01F20211114-23号

致：有研半导体硅材料股份公司

德恒根据与发行人签订的专项法律顾问合同，接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，并根据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则（第12号）—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年12月21日出具了《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份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》”）。

根据上海证券交易所出具的《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2022]48号）的要求，本所律师于2022年3月14日出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

2022年3月10日，毕马威对发行人2019年度、2020年度、2021年度（以下简称“最近三年”或“报告期”）的财务状况出具《审计报告》。2022年3月26日，上海证券交易所出具《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行

股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2022]138号）。本所于2022年6月8日出具了《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

2022年6月24日，科创板上市委员会出具《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“《问询问题》”）。根据《问询问题》要求，本所律师进行了核查并出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“本《补充法律意见书》”）。

本《补充法律意见书》是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》的补充，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中所作的声明事项适用于本《补充法律意见书》；本《补充法律意见书》所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中的含义相同。

本所律师同意将本《补充法律意见书》作为发行人申请本次公开发行股票并在科创板上市申报的必备法定文件，随其他申报材料一同上报，并依法对本《补充法律意见书》承担相应的法律责任。本《补充法律意见书》仅供发行人首次公开发行股票并在科创板上市申报之目的使用，未经本所书面同意，任何人不得向第三方披露本《补充法律意见书》的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用作任何其他目的。

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》《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》《监管规则适用指引—法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等规定及本《补充法律意见书》出具日之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《补充法律意见书》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任，现出具补充法律意见如下：

《问询问题》七. 发行人披露：（1）目前，全球半导体硅片市场的主流产品为 12 英寸和 8 英寸硅片，出货面积合计占全球半导体硅片出货量的 90% 以上，且 12 英寸市场占比预计可能进一步上升。发行人的半导体硅抛光片产品尺寸主要为 8 英寸以及 6 英寸，从收入结构上看，报告期内 6 英寸收入逐年增长，8 英寸收入逐年下降；从销售单价和毛利率看，报告期内均逐年下降；（2）发行人于 2017 年实现 12 英寸硅片技术突破，但拥有的 12 英寸硅片技术仅能用于 90nm 及以上制程芯片制造的需要，不能满足当前更先进制程芯片制造对于硅片的需求，不具有产业化价值，发行人不具备 12 英寸正片的批量供应能力，不会将目前储备的 12 英寸硅片技术进行产业化；（3）山东有研艾斯于 2020 年 3 月才成立，发行人未自主开展 12 英寸硅片项目，而是通过参股山东有研艾斯的方式来布局 12 英寸硅片项目。

请发行人说明：（1）在全球半导体硅片市场主流产品向大尺寸发展的背景下，发行人的硅片产品及技术是否具有先进性；（2）发行人报告期内硅片产品的销售单价和毛利率逐年下降的原因，对照同行业可比公司是否符合行业趋势，是否存在以低价获取市场份额的情形，是否表明发行人硅片产品的市场竞争力不足；（3）在下游市场对 12 英寸和 8 英寸需求增长的情形下，发行人报告期内 6 英寸产品收入逐年增长而 8 英寸产品收入逐年下降的原因及合理性；（4）从技术难度和技术储备角度出发，发行人在已实现 12 英寸硅片技术突破的情形下未自主开展 12 英寸硅片项目，而参股的山东有研艾斯从零开始布局 12 英寸硅片项目的原因、合理性与可行性；（5）在硅片产品向大尺寸发展的趋势下，发行人不独立发展 12 英寸硅片可能对自身造成的不利影响及应对措施，发行人是否承诺仅通过山东有研艾斯从事 12 英寸硅片业务，如是，是否属于市场或业务划分的情形，是否对发行人业务发展构成不利影响；（6）发行人仅持有山东有研艾斯的 19.99% 股权即取得三分之一表决权的原因及合理性，是否表明山东有研艾斯的研发对发行人存在重大依赖，发行人将山东有研艾斯仅作为联营企业的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；（7）如果德州汇达未来退出对山东有研艾斯的持股，有研集团和发行人在受让或未受让相关股权情形下，对山东有研艾斯未来的经营管理是否有明确的协商安排，发行人对相关风险的披露是否充分。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）在全球半导体硅片市场主流产品向大尺寸发展的背景下，发行人的硅片产品及技术是否具有先进性

在全球半导体硅片市场主流产品向大尺寸发展的背景下，发行人的主要产品 6 英寸和 8 英寸硅片产品及技术仍然具有先进性，一方面是因为与 12 英寸硅片相比，8 英寸硅片有特定应用领域和成本优势，技术和性能不同。过去十年 8 英寸硅片出货量总量保持增长，下游对 8 英寸晶圆的需求快速增长，8 英寸产能相应扩产。另一方面，目前我国 8 英寸半导体硅片的国产化率仅为 20% 左右，发行人是国内少数几家能量产 8 英寸硅片的厂商之一，其 8 英寸硅抛光片产品在产品、客户、技术、股东背景、团队能力等方面具备核心竞争力，发行人的硅片产品及技术具有先进性。具体分析如下：

1. 在全球半导体硅片市场主流产品向大尺寸发展的背景下，8 英寸硅片产品技术先进性

（1）8 英寸及 12 英寸硅片的应用领域存在显著差异，在特定领域存在优势

8 英寸硅抛光片主要应用于 90nm 以上制程范围的模拟电路、功率芯片、CMOS 图像传感器、微控制器（MCU）、射频前端芯片、嵌入式存储器等芯片，这些芯片的应用场景包括微机电系统（MEMS）、电源管理、汽车电子、工业控制、物联网等领域；12 英寸硅抛光片主要应用于 28nm 及以下半导体制程范围制造逻辑电路、存储器等高集成度的芯片，这些芯片多在大计算量、大存储量或便携式终端上应用，其中需求占比最大的终端应用为智能手机，其次为数据中心、PC/平板电脑等。

8 英寸产品及 12 英寸产品的主要制程及对应下游产品对比情况如下：

尺寸	制程	应用产品	下游领域的主要参与者
12 英寸	5nm	高端智能手机主处理器（苹果 A14，麒麟	CPU/GPU 制造厂商

尺寸	制程	应用产品	下游领域的主要参与者
先进制程		9000、9000E 等)	
	7nm	高端智能手机主处理器(苹果 A12、骁龙 855 等)； 高性能计算(个人电脑、服务器、矿机)	CPU/GPU 制造厂商
	10nm	高端智能手机主处理器(苹果 A11、骁龙 845、麒麟 970 等)； 高性能计算(个人电脑、服务器、矿机)	CPU/GPU 制造厂商
	16/14nm	高端显卡(NVIDIA Volta、AMD Vega20 等)； 智能手机处理器 (骁龙 660、骁龙 821、联发科 P22 等)； 个人电脑 CPU (Intel Coffee Lake)；服务器处理器；矿机芯片； FPGA 芯片等	CPU/GPU 制造厂商
	20nm-22nm	存储(三星 DRAM、NAND Flash)；低端 智能手机处理器； 个人电 CPU；FPGA 芯片；矿机芯片；数字 电视、机顶盒处理器；移动端影像处理器等	存储器制造厂商、 CPU/GPU 制造厂商等
12 英寸 成熟制程	28nm-32nm	WiFi 蓝牙芯片(博通、高通 802.11ax 芯片)； 音效处理芯片； 存储芯片；FPGA 芯片(Xilinx 7 系)；ASIC 芯片；数字电视、机顶盒；低电压、低功耗 物联网芯片等	存储器制造厂商、音效处理 芯片、通用处理芯片等
	45nm-65nm	DSP 处理器；影像传感器(CIS)；射频芯 片；WiFi、蓝牙、GPS、NFC、ZigBee 等芯 片；传感器中枢；非易失性存储	音效处理芯片厂商、通用处 理芯片厂商
	65nm-90nm	物联网 MCU 芯片、射频芯片、功率器件等	通用处理芯片厂商
8 英寸	90nm-0.13μm	物联网 MCU 芯片；汽车 MCU 芯片；射频 芯片；基站通讯设备 DSP、FPGA、功率器 件等	通用处理芯片厂商、功率器 件厂商
	0.13μm-0.15μm	指纹识别芯片(如汇顶科技(603160))、 影像传感器、通信 MCU、电源管理芯片、 功率器件、液晶驱动 IC、传感器芯片等	通用处理芯片厂商、功率器 件厂商、传感器厂商
	0.18μm-0.25μm	影像传感器(如索尼相机 CIS)、嵌入式非 易失性存储芯片(银行卡、SIM 卡、身份证 等)	传感器厂商、其他类型芯片 厂商

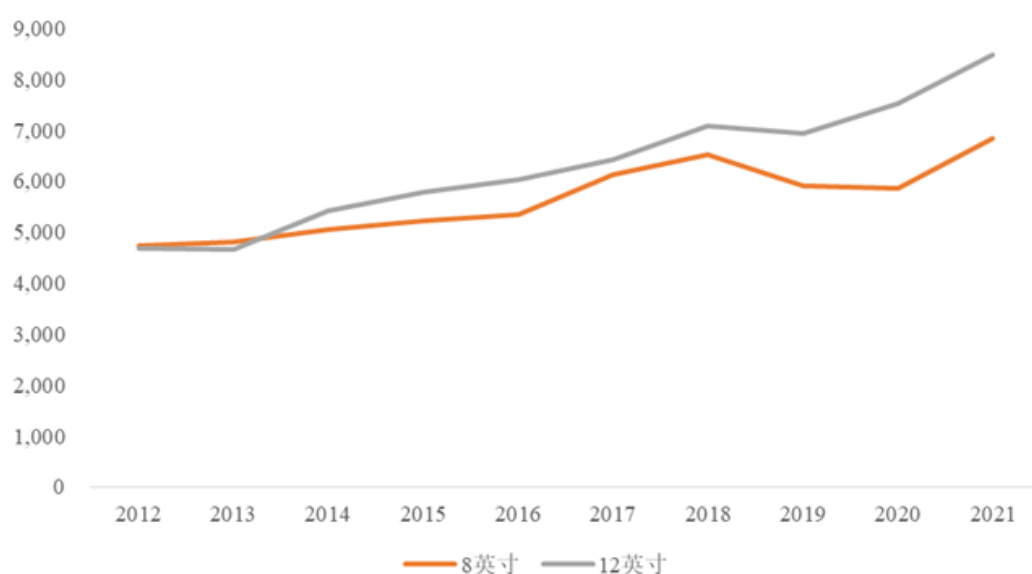
资料来源：半导体行业观察、中信证券研究部

按照下游产品来分，全球 8 英寸晶圆代工产能中模拟芯片占比最高，达到 23%，MOSFET、光电器件、分立器件占比分别为 21%、17%和 16%；12 英寸晶圆应用结构中，存储芯片占比最高，达到了 33%，逻辑电路和 DRAM 占比也较高，分别为 25%和 22%。

(2) 8 英寸出货量、产量随着下游需求的增长同步增长

SUMCO 数据显示，2021 年四季度全球 8 英寸晶圆需求达到 594 万片/月，根据 SEMI 对全球 8 英寸晶圆产能展望，预计 2022 年全球 8 英寸晶圆产能将达到 640 万片/月。随着下游晶圆需求的增长，上游硅片出货量也同步增长。2021 年，8 英寸硅片出货片数同比增长 16.87%。模拟器件、功率分立器件、CMOS 图像传感器等细分市场规模的稳步增长，为 8 英寸硅片需求增长提供长期稳定的驱动力。

全球 8 英寸与 12 英寸抛光片出货量（万片）



数据来源：SEMI

目前国内拥有 8 英寸量产硅片生产线的主要企业包括立昂微、中环股份、沪硅产业，其中沪硅产业 8 英寸抛光片生产线主要位于芬兰；此外，根据公开信息，神工股份已经建成了每月 5 万片产能的 8 英寸生产线，麦斯克每月 3 万片产能的 8 英寸产品尚处于市场开拓阶段。我国 8 英寸半导体硅片的国产化率仅为 20% 左右，国内晶圆厂的存量市场对 8 英寸半导体硅片的进口替代需求为 8 英寸硅片带来广阔的市场空间。针对该等替代市场，中国大陆硅片厂商也积极对 8 英寸产品进行扩产，从公开信息查到的近期 A 股主要已上市硅片企业 8 英寸硅片扩产计划如下：

国内主要已上市硅片企业 8 英寸硅抛光片产能及扩产情况（万片/月）

公司简称	8英寸已建成产能	8英寸在建/计划扩产产能	备注
沪硅产业	20 (抛光片, 均位于芬兰)	26 (抛光片、外延片、SOI硅片)	根据2021年年报等公开信息, 国内产能为子公司新傲科技的SOI片和外延片, 属于发行人的下游; 20万片/月建成的8英寸抛光片产能以及拟扩建的26万片/月8英寸抛光片产能均为芬兰子公司Okmetic的产能
中环股份	75 (抛光片、外延片、退火片)	25 (抛光片、外延片、退火片)	根据2021年年报, 截至报告期末已经形成8英寸75万片/月, 预计到2023年底公司将实现8英寸100万片/月
立昂微	27 (抛光片)	10 (抛光片)	2021年年报披露, 8英寸抛光片产能27万片/月; 在建月产10万片的产能
中晶科技	-	5	2021年年报披露, 在建年产60万片8英寸超大规模集成电路用硅抛光片项目
神工股份	5 (抛光片)	10 (抛光片)	在半导体大尺寸硅片板块, 神工股份已经建成了8英寸产能为每月5万片的生产线, 并提前订购了每月10万片的生产设备

下游晶圆厂对8英寸硅片的需求快速上升, 主要由于: 1) 物联网快速渗透, 人工智能装置的数量提升带动指纹识别产品、电源芯片、智能设备MCN等需求快速增长; 2) 汽车电动化及ADAS的快速发展带动CIS、功率器件等需求提升; 3) 疫情后汽车工业消费电子等终端市场需求复苏。在此背景下, 全球主要晶圆厂对8英寸生产线进行了一定程度的扩产规划, 例如SK海力士新增80万片/月8英寸产能, 中芯国际新增13.1万片/月8英寸产能, 海辰半导体新增11.5万片/月8英寸产能, 中芯宁波(绍兴)新增8.5万片/月8英寸产能, 根据市场公开数据统计如下:

单位: 万片/月

厂商名	新增8英寸产线所在地	新增8英寸产能	预计量产时间
中芯国际	上海、天津、深圳	13.1	-
中芯宁波(绍兴)	宁波、绍兴	8.5	2021-2022年
SK海力士	韩国	80	2025年
世界先进	新竹	4	2023-2024年
海辰半导体	无锡	11.5	2021-2022年

华微电子	吉林	1.5	-
赛莱克斯	北京	2.5	-
芯恩	青岛	5	-
合计		126.15	-

数据来源：证券研究报告、芯思想

从上述统计数据来看，发行人 8 英寸产品所面对的下游潜在客户预计扩产 120 万片/月的产能，8 英寸下游需求进一步扩大。

2. 发行人的硅片产品及技术具有先进性

发行人的硅片产品及技术具有先进性，其中，技术先进性主要体现在形成了一批核心技术，研发团队研发能力，奖励、标准、专利等科技成果；产品先进性主要体现在形成了特色化产品体系，产品已获得下游知名客户广泛认可。具体分析如下：

（1）技术先进性

①形成了一批核心技术

公司在硅抛光片领域已经形成了晶体生长热场模拟及设计技术、晶体生长掺杂及缺陷控制技术、硅片热处理及薄膜生长技术、硅片精细加工清洗检测技术、区熔晶体生长技术、单晶和硅片测试技术等核心技术，该等技术均运用于公司的硅抛光片产品拉晶、硅片背封、退火、切片、研磨、抛光、清洗、测试等各个环节，解决了半导体单晶缺陷、体铁浓度、硅片表面金属污染、硅片表面平整度等控制难题，形成了具有自主知识产权的技术布局。经与同行业可比公司对比，公司的 8 英寸半导体硅抛光片产品，在位错、电阻率、电阻率片内均匀性、弯曲度（非背封）、翘曲度（非背封）、抛光片厚度、平整度等方面的技术参数处于领先水平。

②研发团队研发能力

公司核心团队长期从事半导体硅材料的研发，拥有雄厚的科研实力，技术水平和创新能力国内领先。公司作为国内较早开展硅片产业化的骨干单位，拥有独

立完整的自主研发体系，核心技术研发由公司技术研发团队独立完成，拥有强大的研发能力，新产品开发速度快，不依赖于公司主要股东，不存在来自于控股股东的核心技术、技术秘密或专利授权等。截至 2021 年 12 月 31 日，公司核心团队承担过多项国家重大科研任务，包括《200mm 硅片产品技术开发与产业化能力提升》、《90nm/300mm 硅片产品竞争力提升与产业化》与《硅材料设备应用工程》等 3 项国家科技重大专项项目，公司作为联合承担单位参与《200mm 硅片产品技术开发与产业化能力提升》项目中的课题研究。公司技术团队拥有正高级职称人员 14 人（含国务院特殊津贴专家 4 人），技术团队科研实力雄厚，在各关键技术环节均拥有国内顶尖的研发人员。

③获得了奖励、标准、专利等科技成果

公司凭借核心技术迅速发展壮大，在硅抛光片领域获得诸多政府机构与行业协会等授予的奖项和荣誉，包含 2 项国家级科技奖，6 项省部级科技奖，2 项国家级新产品新技术认定，6 项省级和行业协会的创新产品和技术认定，1 项中国发明专利金奖。例如 IGBT 用 8 英寸硅衬底抛光片获得了中国有色金属工业科学技术奖二等奖（省部级），大尺寸硅片超精密磨削技术与装备获得了国家技术发明二等奖（国家级），重掺砷硅单晶及抛光片获得了国家科学技术进步奖二等奖（国家级）。

在硅抛光片领域，公司凭借技术实力和影响力，主持制定了诸多主要国家标准和行业标准，例如确定晶片坐标系规范、硅片字母数字标志规范、300mm 硅单晶抛光片标准、硅单晶切割片和研磨片标准、300mm 硅单晶切割片和磨削片标准、300mm 硅单晶切割片和磨削片标准等。通过主持制定行业标准，公司推动了行业的规范化发展，体现了公司的技术实力。截至本《补充法律意见书》出具日，公司在半导体硅抛光片领域已获得 71 项发明专利。

（2）产品先进性

①形成了特色化产品体系

公司始终坚持“技术领先、质量可靠”的质量方针，坚持高品质标准要求控制产品质量，通过了国内外高端客户对公司产品、质量体系的严格审核和认证，满足客户对不同产品的高标准要求。实施先进制造生产管理系统，实现生产流程和产品的在线数据监控和全流程数据追溯，有效保证产品质量的稳定性。公司作为国内能量产 8 英寸半导体硅片的少数厂商之一，长期坚持半导体产品特色化发展路线，形成一整套 8 英寸特色产品体系，在满足国内市场需求的的同时，进入全球产业链。开发了包括功率半导体用 8 英寸重掺硅抛光片、数字集成电路用 8 英寸低微缺陷硅抛光片、IGBT 用 8 英寸轻掺硅抛光片、SOI 用 8 英寸硅抛光片等在内的硅抛光片特色产品，缓解了相关产品主要依赖进口的局面。

②产品已获得下游知名客户广泛认可

芯片制造企业对各类原材料的质量有着严苛的要求，对供应商的选择非常慎重，进入芯片制造企业的供应商名单具有较高的壁垒。通常，芯片制造企业会要求硅片供应商先提供一些硅片供其试生产，待通过内部认证后，芯片制造企业会将产品送至下游客户处，获得下游客户认可后，才会对硅片供应商进行认证，认证通过后方能实现正式供货。经过几十年的发展，公司产品通过了华润微、士兰微、华微电子、中芯国际、台积电、赛莱克斯、美国 SkyWater、韩国 DB HiTek、韩国 Magnachip 等众多国内外知名芯片制造企业的认证和认可。公司依托稳定的产品质量、先进的研发能力、优质的客户服务、良好的市场口碑，与客户建立了长期稳定的合作关系，拥有较高的客户壁垒优势。

（二）发行人报告期内硅片产品的销售单价和毛利率逐年下降的原因，对照同行业可比公司是否符合行业趋势，是否存在以低价获取市场份额的情形，是否表明发行人硅片产品的市场竞争力不足

1. 公司报告期内硅片产品毛利率变动及与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司与可比公司半导体硅片相关产品毛利率比较情况如下：

单位：%

可比公司		2021 年度	2020 年度	2019 年度
8 英寸及以下半导	沪硅产业	21.48	21.76	25.61

可比公司		2021 年度	2020 年度	2019 年度
体硅片	立昂微	45.45	39.23	40.83
	麦斯克	未披露	28.22	29.69
	中环股份	24.20	23.07	25.66
	中晶科技	49.58	47.92	45.82
	均值	35.18	32.04	33.52
	公司	13.81	30.20	28.15
其中： 5 英寸硅片	麦斯克	未披露	31.26	32.04
	中晶科技	未披露	未披露	65.43
	公司	-10.96	11.60	10.40
6 英寸硅片	麦斯克	未披露	22.11	23.00
	中晶科技	未披露	未披露	72.68
	公司	1.07	11.46	11.84
8 英寸硅片	麦斯克	未披露	3.87	36.94
	公司	34.63	44.47	44.24

注：1、沪硅产业 8 英寸及以下半导体硅片毛利率数据中 2019 年为招股说明书中披露的硅片（含抛光片、SOI 硅片和外延片）的毛利率（其中 2019 年为 1-9 月数据），2020 年及 2021 年为定期报告中披露的硅片（含抛光片、SOI 硅片和外延片）毛利率；

2、立昂微 2019 年、2020 年为招股说明书中披露的半导体硅抛光片及硅研磨片毛利率（其中 2020 年为 1-3 月数据），2021 年为定期报告披露的半导体硅片（主要为硅外延片）毛利率；

3、麦斯克毛利率数据来自其招股说明书；

4、中环股份数据为定期报告中披露的半导体材料产品的毛利率；

5、中晶科技数据为其招股说明书及定期报告中披露的数据，8 英寸及以下半导体硅片毛利率数据为硅片（以研磨片为主）毛利率

公司所处行业属于重资产行业，固定资产投资成本高，同类产品受规模效应影响明显。不同尺寸硅片的下游市场需求不同，因此毛利率也存在一定差异。

报告期内，公司硅片以发展 8 英寸产品为主，主要产品包括 6 英寸产品和 8 英寸产品，5 英寸产品仅作为部分客户的配套供应。公司 8 英寸及以下半导体硅片毛利率低于立昂微和中晶科技，高于沪硅产业和中环股份，高于麦斯克，处于同行业可比公司毛利率正常范围。其中，公司 5 英寸及 6 英寸硅抛光片毛利率低于麦斯克，8 英寸硅抛光片毛利率高于麦斯克。公司与同行业可比公司毛利率对比情况具体如下：

（1）与沪硅产业对比

报告期内，沪硅产业主要产品为 8 英寸及以下半导体硅片（抛光片、SOI 硅片、外延片）以及 12 英寸半导体硅片（抛光片、外延片）。SOI 硅片、外延片系在半导体硅抛光片的基础上加工而成，是硅抛光片的下游产品。

公司 2021 年度硅片毛利率低于沪硅产业，系公司自身毛利率下降所致。2021 年度，公司半导体硅抛光片的平均单价、平均成本、毛利率变动情况如下：

单位：元/片，元/千克，%

项目		2021年度		2020年度
		金额	变动比率	金额
6英寸硅抛光片	平均单价	89.12	-0.10	89.21
	平均成本	88.17	11.62	78.99
	毛利率	1.07	-10.39	11.46
8英寸硅抛光片	平均单价	210.85	-4.30	220.32
	平均成本	137.83	12.65	122.35
	毛利率	34.63	-9.84	44.47
刻蚀设备用硅材料	平均单价	1,304.21	-5.81	1,384.69
	平均成本	679.77	-8.68	744.37
	毛利率	47.88	1.64	46.24

2021 年度，公司半导体硅抛光片毛利率有所下降，主要原因一是抛光片产线搬迁至山东德州后，固定资产金额增加，2021 年房屋及设备折旧金额增加，且产品需重新认证，导致产能利用率较往年低，单位产品分摊的固定成本较高，因此平均成本上升，其中 6 英寸硅抛光片平均成本增加 11.62%、8 英寸硅抛光片平均成本增加 12.65%；二是由于新产线需要经过客户的重新认证，为维护与重要战略客户的合作伙伴关系，公司在产品认证期间采取更加积极的市场策略，没有在下游需求持续增长的市场环境中提价，同时由于产品规格不同，价格较低的产品规格销售占比小幅提升，因此平均单价下降，其中 6 英寸硅抛光片平均单价下降 0.10%、8 英寸硅抛光片平均单价下降 4.30%。综上，2021 年度，由于平均成本上升，且平均单价小幅下降，6 英寸及 8 英寸半导体硅抛光片毛利率均出现下降。

2019年至2020年公司8英寸及以下半导体硅抛光片毛利率高于沪硅产业半导体硅片毛利率，主要原因为：公司产能利用率高，单位平均成本更低。公司与沪硅产业下属主要子公司产能利用率情况如下：

公司名称	2020年度	2019年度
Okemetic	90.03%	90.78%
新傲科技	77.83%	80.92%
上海新昇	53.42%	47.83%
公司	95.00%	92.83%

注：数据来自沪硅产业招股说明书或定期报告

从上表，公司产能利用率较高，因此单位成本较低，公司毛利率高于沪硅产业8英寸及以下半导体硅片毛利率具有合理性。

（2）与立昂微对比

立昂微的半导体硅片产品包括4-8英寸硅研磨片、硅抛光片和硅外延片，且主要为硅外延片，公司销售的半导体硅片主要是硅抛光片，硅外延片是在衬底片（抛光片）基础上外延生长一层或多层硅单晶薄膜的材料，用于制造半导体分立器件和集成电路芯片。硅外延片的产品附加值及其毛利率水平较硅抛光片更高，因此立昂微半导体硅片产品（含抛光片及外延片）的毛利率高于公司硅抛光片产品的毛利率。

（3）与麦斯克对比

报告期内，公司与麦斯克半导体硅抛光片6英寸及8英寸硅抛光片产品单位均价、单位成本、毛利率比较情况如下：

单位：元/片

可比公司		项目	2021年度	2020年度	2019年度
6英寸硅片	麦斯克	单位均价	未披露	89.65	100.43
		单位成本	未披露	69.83	77.33
		毛利率	未披露	22.11%	23.00%
	公司	单位均价	89.12	89.21	100.12
		单位成本	88.17	78.99	88.27

可比公司		项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
		毛利率	1.07%	11.46%	11.84%
8 英寸硅片	麦斯克	单位均价	未披露	173.47	213.36
		单位成本	未披露	166.76	134.54
		毛利率	未披露	3.87%	36.94%
	公司	单位均价	210.85	220.32	252.54
		单位成本	137.83	122.35	140.84
		毛利率	34.63%	44.47%	44.24%

注：麦斯克 2019 年、2020 年的单位成本为主营业务成本除以主营业务收入乘以平均价格计算得出

公司主要产品 6 英寸硅抛光片毛利率低于麦斯克，主要原因是麦斯克主要生产销售 5 英寸及 6 英寸硅抛光片（5 英寸和 6 英寸硅抛光片存在较多共用产线的情形），生产规模高于公司 5 英寸及 6 英寸硅抛光片生产规模，单位成本较公司同尺寸产品更低。另外麦斯克位于河南洛阳，人工成本相对相对较低。

麦斯克 8 英寸硅抛光片处于市场推广过程中，销量较小，2019 年度和 2020 年度的销售金额分别为 94.01 万元、503.06 万元，与公司相比销售规模较小，单位成本高于公司，因此公司 8 英寸硅抛光片毛利率更高。

（4）与中环股份对比

中环股份主要产品包括半导体材料、半导体器件、新能源材料、新材料，报告期内，半导体材料收入占比分别为 6.05%、7.09%和 4.95%，占比较小，半导体材料业务的主要产品为硅抛光片。2019 年至 2020 年，公司半导体硅抛光片毛利率高于中环股份半导体材料业务毛利率，主要原因为公司产能利用率较高，中环股份于 2019 年新建 8-12 英寸生产线，建成初期产能利用率较低。公司 2021 年度硅片毛利率低于中环股份，系公司自身毛利率下降所致。

（5）与中晶科技对比

中晶科技的硅片产品以硅研磨片为主，且小尺寸的 3 英寸及 4 英寸研磨片销售收入占比超过 80%，公司主要产品为 6 英寸及 8 英寸硅抛光片。小尺寸研磨片主要应用于功率二极管、功率晶体管、大功率整流器等功率半导体器件，抛光片

是生产射频前端芯片、传感器、模拟芯片、分立器件、功率器件等半导体产品的关键基础材料，二者在销售价格、产品应用领域、下游客户等方面存在较大差异，因此毛利率水平也存在一定差异。

2. 公司报告期内硅片产品销售单价变动及与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司半导体硅抛光片销售均价变动与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：元/片、%

公司简称	产品名称	2021年度		2020年度		2019年度
		金额	变动比例	金额	变动比例	金额
公司	6英寸硅抛光片	89.12	-0.10	89.21	-10.90	100.12
	8英寸硅抛光片	210.85	-4.30	220.32	-12.82	252.73
	刻蚀设备用硅材料 (元/千克)	1,304.21	-5.81	1,384.69	-7.09	1,490.32
沪硅产业	8英寸及以下硅片 (含SOI片和外延片)	313.68	-4.89	329.82	0.23	329.07
立昂微	硅抛光片	未披露	未披露	107.24	-8.67	117.42
麦斯克	6英寸硅抛光片	未披露	未披露	89.65	-10.73	100.43
	8英寸硅抛光片	未披露	未披露	173.47	-18.70	213.36
中晶科技	硅片（主要为研磨片）	8.07	11.16	7.26	-8.91	7.97

注：1. 沪硅产业 2019 年为招股书中披露的硅片（含抛光片、SOI 硅片和外延片）销售均价，2020 年及 2021 年为定期报告中披露的硅片（含抛光片、SOI 硅片和外延片）的营业收入除以销售量计算得到；

2. 立昂微销售均价数据来自其招股书及定期报告，产品均价系折算为 6 英寸产品后的平均价格，且 2020 年度平均价格为 2020 年 1-3 月数据；2021 年度未披露相关数据；

3. 麦斯克销售均价数据来自其招股说明书；

4. 可比公司中环股份由于上市时间较早，且半导体硅片业务占比较小，经查阅其 2019 年至 2021 年的年度报告及公告，只披露了英寸为单位的硅片销售数量，与公司不可比；

5. 中晶科技销售均价数据来自其招股说明书及定期报告，硅片（含研磨片、抛光片、化腐片和切片）销售均价为销售收入除以销售数量计算得到；

6. 神工股份销售均价数据来自其招股说明书及定期报告。

2019 年至 2020 年，公司半导体硅抛光片以 6 英寸和 8 英寸产品为主，6 英寸硅抛光片与同行业可比公司麦斯克 6 英寸硅抛光片、立昂微硅抛光片（折算为 6 英寸产品）销售均价变动趋势基本一致，符合行业变动趋势。

对于公司与同行业可比公司产品销售均价差异及变动趋势不一致的情况分别说明如下：

1) 与沪硅产业对比

报告期内，沪硅产业主要产品为 8 英寸及以下半导体硅片（抛光片、SOI 硅片、外延片）以及 12 英寸半导体硅片（抛光片、外延片）。SOI 硅片、外延片系在半导体硅抛光片的基础上加工而成，因此其价格显著高于半导体硅抛光片。

2019 年 3 月，沪硅产业合并新傲科技，2019 年 8 英寸及以下半导体硅片平均价格包括了新傲科技 2019 年 4-12 月 SOI 硅片相关数据；2020 年及 2021 年 8 英寸及以下半导体硅片平均价格包括新傲科技 2020 年和 2021 年全年 SOI 硅片的相关数据；因此沪硅产业 8 英寸及以下半导体硅片的平均价格在报告期内较高。由于产品类型及结构不同，上述产品平均价格与公司产品平均价格并不存在直接的可比性。

2) 与立昂微对比

立昂微的半导体硅片产品包括 4-8 英寸硅研磨片、硅抛光片和硅外延片，且主要为硅外延片。立昂微将不同尺寸硅抛光片的销售价格折算为 6 英寸产品进行披露，与公司 6 英寸硅抛光片销售均价不存在重大差异，且公司 6 英寸硅抛光片的销售均价变动趋势与立昂微折算后的硅抛光片产品销售均价变动趋势基本一致。

3) 与麦斯克对比

2019 年至 2020 年，公司 6 英寸硅抛光片与麦斯克 6 英寸硅抛光片销售均价变动趋势基本一致。

2019 年至 2020 年，麦斯克 8 英寸硅抛光片处于市场推广过程中，销量较小，销售金额分别为 94.01 万元、503.06 万元，与公司相比销售规模较小，因此销售价格波动较大，与公司 8 英寸硅抛光片销售均价及变动趋势不存在直接的可比性。

4) 与中晶科技对比

中晶科技的硅片产品以硅研磨片为主，且小尺寸的 3 英寸及 4 英寸研磨片销售收入占比超过 80%，公司主要产品为 6 英寸及 8 英寸硅抛光片，与中晶科技产品整体价格水平存在显著差异，因此中晶科技上述产品售价数据与公司硅抛光片产品的售价不具备可比性。

综上所述，公司 6 英寸硅抛光片与同行业可比公司麦斯克 6 英寸硅抛光片、立昂微硅抛光片（折算为 6 英寸产品）销售均价变动趋势基本一致，对于公司与同行业可比公司产品销售均价及变动趋势不一致的情形，主要原因是同尺寸硅片内部存在较多规格的产品型号，不同产品型号的销售均价存在差异，报告期内客户需求变化导致不同型号产品的销售占比发生变化，因此销售均价存在变化。

3. 是否存在以低价获取市场份额的情形，是否表明发行人硅片产品的市场竞争力不足

结合上述分析，2020 年公司产品销售均价下降与行业变动趋势基本一致，2021 年公司 6 英寸硅抛光片销售均价基本未出现变化，8 英寸硅抛光片销售均价下降幅度较小，且主要是由于当年度销售价格稍低的型号产品的销售占比提升所致，同规格型号的产品未出现降价，不存在以低价获取市场份额的情形。2021 年公司销售均价和毛利率下降主要系搬迁导致，相关原因具有偶发性，并非硅片产品市场竞争力不足所致。随着公司硅片产品通过下游客户认证，产销能逐步恢复，报告期后公司产品表现已有所提升，具体情况如下：

（1）2021 年分季度毛利率情况

2021 年，公司各季度分产品的毛利率情况如下：

产品	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	2021 年度
半导体硅抛光片	14.86%	7.51%	13.10%	18.37%	13.79%
其中：6 英寸抛光片	-4.75%	-7.64%	2.44%	8.76%	1.07%
8 英寸抛光片	34.66%	33.11%	36.53%	34.48%	34.63%
刻蚀设备用硅材料	43.11%	46.60%	51.08%	48.40%	47.88%
其他	22.26%	42.56%	41.65%	36.33%	36.56%
合计	29.53%	30.48%	35.51%	34.70%	33.02%

由上表，伴随着搬迁后产销量的逐步恢复，2021年一至四季度，6英寸硅抛光片毛利率逐步提升，其盈利能力逐步恢复。

（2）2022年1-5月经营业绩情况

根据未经审计的财务报表，2022年1-5月，公司分产品的营业务收入、毛利、毛利率情况如下：

单位：万元，%

产品	主营业务收入	毛利	毛利率
半导体硅抛光片	21,381.89	5,811.15	27.18%
其中：6英寸抛光片	11,248.12	2,627.32	23.36%
8英寸抛光片	9,194.77	3,161.68	34.39%
刻蚀设备用硅材料	24,166.22	10,486.23	43.39%
其他	2,356.98	1,127.64	47.84%
合计	47,905.08	17,451.06	36.43%

结合上表2022年1-5月6英寸、8英寸硅抛光片销售收入及2022年6月销售情况，合理预计2022年上半年6英寸硅抛光片将实现13,500.00万元销售收入，相较于2021年上半年增长85.21%；8英寸硅抛光片将实现11,000.00万元销售收入，相较于2021年上半年增长80.00%，公司抛光片销售规模大幅增长。

2022年1-5月，公司6英寸及8英寸硅抛光片的平均单价、平均成本、毛利率变动情况如下：

单位：元/片，%

项目		2022年1-5月		2021年度
		数额	变动比率	数额
6英寸硅抛光片	平均单价	103.62	16.27	89.12
	平均成本	79.42	-9.92	88.17
	毛利率	23.36	22.29	1.07
8英寸硅抛光片	平均单价	197.21	-6.47	210.85
	平均成本	129.40	-6.12	137.83
	毛利率	34.39	-0.24	34.63

由上表,公司生产基地搬迁至山东德州后,水电费及人工费相较于北京更低,以及2021年起产能逐渐恢复,单位成本下降,2022年1-5月6英寸硅抛光片未经审计的单位成本下降9.92%,8英寸硅抛光片未经审计的单位成本下降6.12%。

伴随着6英寸硅抛光片下游市场需求旺盛,公司提高了6英寸硅片售价,2022年1-5月未经审计的销售均价较2021年度增加16.27%,未经审计的毛利率较2021年度增加23.36%,盈利能力大幅提升。

公司8英寸硅抛光片的未经审计的销售均价较2021年度下降6.47%,主要系销售单价较低的产品型号销售占比提升所致,公司同一规格型号的产品未降低售价。8英寸硅片单位成本和销售均价同时下降,毛利率保持不变,依旧维持在较高水平。

综上,2022年1-5月,公司硅抛光片销售收入实现大幅增长,盈利能力实现提升。此外,未来公司募投项目建成并投产后,将新增10万片/月8英寸硅抛光片产能,公司抛光片销售规模将进一步提升。

（三）在下游市场对12英寸和8英寸需求增长的情形下,发行人报告期内6英寸产品收入逐年增长而8英寸产品收入逐年下降的原因及合理性

报告期内,公司6英寸、8英寸半导体抛光片收入及变动趋势如下:

单位:万元,%

产品/ 服务	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
6英寸	18,825.72	75.97	10,698.08	-31.51	15,619.94
8英寸	13,771.68	-13.27	15,878.81	-12.12	18,069.55
合计	32,597.40	22.65	26,576.89	-21.11	33,689.49

在下游市场对12英寸和8英寸需求增长的情形下,发行人报告期内6英寸产品收入逐年增长而8英寸产品收入逐年下降,主要原因一是2020年抛光片产线搬迁至山东德州后,产品需重新认证,由于8英寸产品认证周期较6英寸更久,产销量恢复更慢;二是由于新产线需要经过客户的重新认证,为维护与重要战略客户的合作伙伴关系,公司在产品认证期间采取更加积极的市场策略,没有在下

游需求持续增长的市场环境中提价，2021年6英寸硅抛光片平均单价基本未发生变化，8英寸硅抛光片平均单价下降4.30%。以上原因导致了2020年6英寸、8英寸硅抛光片的收入下降，2021年6英寸硅抛光片收入上升，8英寸硅抛光片继续下降。具体分产品分析如下：

1.8 英寸产品收入逐年下降的原因及合理性

2020年公司8英寸产品营业收入相较于2019年下降的主要原因为2020年发行人将主要生产基地由北京搬迁至山东德州，2020年10月以后北京北太平庄生产基地的产线停工搬迁，而山东德州新建产线还处于设备安装调试阶段，无法进行正常生产，进而导致业务规模较2019年有所下降。

2021年度，虽然半导体下游需求旺盛，但上半年公司新工厂大部分产品在客户端还处于认证阶段，产能发挥属于爬坡期；下半年随着产品验证的陆续完成，产能利用率逐步提高，销售收入增速较快。但受上半年的影响较大，全年销售收入较2020年还是有所下降。

2022年1-5月，产能利用率进一步提升，根据未经审计的财务数据，公司月均销售收入较2021年下半年月均销售收入的增幅为44.03%，同时较2019年月均销售收入的增幅为22.13%。

2.6 英寸产品收入逐年增长的原因及合理性

2020年发行人6英寸产品也同样受生产基地由北京搬迁至山东德州的影响，导致业务规模较2019年也有所下降。

但由于6英寸产品在客户端的验证周期较8英寸产品明显较短，故发行人产能利用率只用了较短的时间就完全恢复，销售收入同步增长，与此同时，2021年度全球6英寸产品的需求也明显增长，一直处于供不应求的状态，销售价格也较2020年有所上升，进而使得销售收入进一步增加。

（四）从技术难度和技术储备角度出发，发行人在已实现 12 英寸硅片技术突破的情形下未自主开展 12 英寸硅片项目，而参股的山东有研艾斯从零开始布局 12 英寸硅片项目的原因、合理性与可行性

1. 发行人在已实现 12 英寸硅片技术突破的情形下未自主开展 12 英寸硅片项目的原因

（1）自身经营困难，尚需解决生存问题：2017 年以前公司常年亏损，持续亏损，公司成为国资委特困企业并面临重大的发展难题，急需资金进行原有产线搬迁和升级，仍处于自救状态，不具备发展 12 英寸项目的资金；

（2）12 英寸硅片技术落户于市场技术水平：发行人关于 12 英寸硅片的技术储备仅能使用于 90 纳米及以上制程芯片制造的需要与国际主流产品尚有较大的代差，为突破至 28 纳米技术，仍需解决物理性能突破、几何尺寸的工艺控制和先进设备工艺开发等，技术突破难度大且需持续投入；

（3）行业景气度低，12 英寸项目开展难度大：2018 年以前全球半导体行业状态低迷，半导体硅材料行业发展前景不明，国际领先硅片企业中除信越化学外基本处于亏损状态，国际同行业企业资产整合频繁。国内企业除沪硅产业外，没有企业进行 12 英寸硅片项目。

2. 参股的山东有研艾斯从零开始布局 12 英寸硅片项目的原因、合理性与可行性

（1）参股的山东有研艾斯从零开始布局 12 英寸硅片项目的原因及合理性

1) 12 英寸产业布局的的紧迫性：基于 12 英寸硅片已成为全球半导体硅片的主流产品，发展可应用于先进制程的 12 英寸硅片成为半导体硅材料企业的重要发展方向。同时，我国 12 英寸硅片主要依赖进口，国内半导体硅片企业需要加强技术研发投入，提高半导体硅片技术水平和生产规模，产业布局的紧迫性要求发行人尽早启动 12 英寸硅片产业化项目；

2) 技术突破难度大：发行人所掌握的 12 英寸硅片技术及设备仅能满足 90 纳米及以上线宽集成电路需求，已经不适用于主流晶圆制造企业对于先进制程

12 英寸尺寸硅片的技术需求，也缺乏相应的设备等无法进行相应的研究；

3) 发行人自身实力有限，而只有具备充足的资本实力才可能启动 12 英寸项目建设：发行人自身资本实力有限，仅靠自身力量独立发展 12 英寸硅片项目存在较大困难，必须另谋出路。同时，为取得项目窗口指导意见，12 英寸项目需落实 25 亿 10 万片/月的项目建设资金。为了抢抓国内产业发展机遇，以相对较小的投入、较低的风险尽快完成 12 英寸硅片的布局，维持产业发展的优势地位，发行人及其主要股东采取合资合作共同发展的方式加快落地 12 英寸集成电路用大硅片产业化项目。

综上，基于 12 英寸产业布局的的紧迫性和公司不具备独立发展 12 英寸项目的资金和技术，发行人从零开始布局 12 英寸项目。发行人采取参股的方式从零布局 12 英寸硅片项目可以降低发行人的经营风险，并以较小的投入，较低的风险布局 12 英寸项目，是最符合公司及股东利益的发展方式，具有合理性。

(2) 参股的山东有研艾斯从零开始布局 12 英寸硅片项目的可行性

1) 国家及当地政府政策大力支持

大尺寸半导体硅片作为集成电路的关键材料，近年来，国家各部门持续出台一系列鼓励政策，大力支持大尺寸半导体硅片的发展。同时，山东省及德州市高度重视硅材料产业的发展，出台《山东省新材料产业发展专项规划(2018-2022)》《德州市人民政府关于加快集成电路产业发展的实施意见》等文件对集成电路材料生产及研发等经营活动的相关企业从多方面给予大力支持。

2) 各方股东的共同支持具备了启动产业化项目的必备条件

通过各方股东的共同支持，获得了 12 英寸项目的落地资金保障、人才和技术保障、打通了销售渠道，具体如下：

各方共同参与解决了充足的项目启动资金；发行人基于多年单晶硅抛光片研发、生产积累的技术和管理经验，为山东有研艾斯提供技术咨询及指导服务，在山东有研艾斯 12 英寸项目启动初期，在研发体系建立、研发中心建设等方面提供了必要支持，有利于项目的整体推进；RS Technologies 为山东有研艾斯的国

际化人才引进提供支持并为山东有研艾斯获取国际化客户奠定基础；有研集团参与与地方政府的谈判，推动 12 英寸项目立项备案；德州市政府协助山东有研艾斯取得产业园项目用地、“七通一平”，为山东有研艾斯争取到包括电价优惠政策、产业配套政策和人才引进政策等政府补助及支持等，各方股东的共同支持有助于项目的顺利开展。

（五）在硅片产品向大尺寸发展的趋势下，发行人不独立发展 12 英寸硅片可能对自身造成的不利影响及应对措施，发行人是否承诺仅通过山东有研艾斯从事 12 英寸硅片业务，如是，是否属于市场或业务划分的情形，是否对发行人业务发展构成不利影响

1. 发行人未独立发展 12 英寸硅片可能给发行人带来的不利影响及应对措施情况

发行人现阶段以参股的方式发展 12 英寸项目实现了发行人以最小的投入，最低的风险实现了对 12 英寸硅片的布局，并推动 12 英寸项目尽快落地。未来，在符合公司发展战略的指引下，公司将积极获取山东有研艾斯的控制权，完善产业布局，对于 12 英寸项目的未来投入可能面临如下不利影响：

（1）虽然发行人以参股公司的方式发展 12 英寸硅片，经营不利情况下，公司资产收益率亦可能受到较大影响

山东有研艾斯目前 28nm 及以下先进制程芯片用 12 英寸硅片尚处于研发进程中，中试线仅具备 1 万片/月 12 英寸硅片的磨削、抛光、清洗等加工产能，尚未达到产业化量产状态，且目前山东有研艾斯 12 英寸单晶拉制的质量尚不稳定，需要继续加强技术研发和试验；另外，山东有研艾斯 12 英寸产品实现量产后，产线产能的爬坡和稳定量产需要一定的周期，加之下游客户认证的时间较长，山东有研艾斯可能产生较大的经营亏损。若半导体行业景气度下行，可能导致发行人投资山东有研艾斯无法达到预期收益，进而对发行人的经营业绩造成不利影响，形成一定的经营风险。

应对措施：为积极应对潜在的经营风险，保障 12 英寸项目的顺利实施，发

行人在项目启动初期为山东有研艾斯提供技术服务，并出租闲置厂房用于 12 英寸项目研发。同时，山东有研艾斯根据项目建设规划进行人才引进和团队建设，预计 2023 年 6 月前自主招聘人员将达到约 200 人，其中研发人员 40 人左右；第一阶段产能满产相应定编人数约 350 人，其中研发人员预计将达到 70 人。并且，山东有研艾斯正在积极招聘行业专家，推动 12 英寸产品在下游客户的测试验证。目前全球前五大硅片生产商的原资深员工已有意愿加入山东有研艾斯，下游客户包括杭州富芯半导体有限公司和中芯国际等，并与长鑫存储、合肥晶合、广州粤芯等客户开展体系审核及样品验证工作。发行人也将基于多年积累的半导体上下游产业链资源，支持山东有研艾斯招聘行业人才和进行客户认证，推动山东有研艾斯按照规划尽快完成项目建设，降低发行人的经营和投资风险。

（2）按照投资协议的约定，即使以参股的方式发展 12 英寸项目，其未来的发展仍需投入大量的资金，公司亦将面临较大的出资压力

发行人已通过参股的方式发展 12 英寸项目以有效降低经营风险，但是未来 12 英寸硅片项目的量产和扩产仍需发行人投入较多的资金。目前，山东有研艾斯注册资本为 20 亿元，实缴资本为 9 亿元，发行人未来两年仍需投入约 2.2 亿元的资本金。若山东有研艾斯第一阶段 120 万片/年生产线建设完毕后其发展状况良好且在市场需求满足的情况下，一方面德州汇达所持股份可能对外转让，发行人收购相关股权预计需要投入不低于 6 亿元资金，另一方面，山东有研艾斯未来扩建 12 英寸硅片生产线，进行第二阶段 240 万片/年生产线的建设，所需总投资额约 37 亿元，需发行人投入更多的资金。

应对措施：发行人控股股东已于 2021 年 6 月完成了对发行人的 2 亿元现金增资，增资解决了发行人实缴山东有研艾斯第一阶段注册资本仍需投入的 2.2 亿元资本金需求。项目第一阶段建设完成后德州汇达退出所需股权收购资金将主要依靠公司自有及自筹资金，根据公司目前经营状况及资金状况，预计相关资金的落实不存在重大不确定性。未来发行人将进一步通过 8 英寸硅片扩产项目和刻蚀设备用硅材料项目提高产品供应能力，满足下游客户需求，巩固并扩大市场份额，提高公司盈利水平，并不断提升资本实力，获取充足的资金发展 12 英寸硅片项

目。

2. 发行人是否承诺仅通过山东有研艾斯从事 12 英寸硅片业务，如是，是否属于市场或业务划分的情形，是否对发行人业务发展构成不利影响

结合公司产业发展的战略规划，综合考虑 12 英寸硅片技术研发的难度和时间周期、下游客户的认证周期以及资金投入需求等因素，未来，公司将通过山东有研艾斯发展 12 英寸硅片业务，不再另行独立发展 12 英寸硅片项目，具体如下：

（1）已通过参股山东有研艾斯实现对 12 英寸硅片的布局。发行人通过参股山东有研艾斯实现对 12 英寸硅片项目的布局，山东有研艾斯的建设规划已满足现阶段发行人对于 12 英寸硅片项目的整体规划。若发行人再自行发展 12 英寸硅片项目，仍需长期进行大量资产及研发投入并培养相应的研发团队和较大规模的技术工人，将会给发行人带来较大的投资成本，不符合发行人的战略规划和股东利益。

（2）另行独立发展 12 英寸项目预计将新增经营风险。12 英寸集成电路用硅片生产线所需资金投入金额巨大，产业化周期较长，在此过程中半导体行业的周期性波动可能给发行人带来新的经营风险和经营业绩压力，不具备经济上的可行性。

（3）另行独立发展 12 英寸项目需符合国家产业政策。12 英寸硅片项目的发展需符合国家产业政策并取得相应批复，发行人另行独立发展 12 英寸项目仍需获得国家发改委、工信部等主管部门的同意意见，该等意见的获取时间周期长、不确定性大，对发行人的资本实力亦将提出更高的要求。

鉴于发行人已通过山东有研艾斯布局 12 英寸业务，且另行独立发展 12 英寸项目将面临投入周期长、投入金额巨大、经营风险较高、项目审批时间不确定等问题，发行人承诺仅通过山东有研艾斯从事 12 英寸硅片业务，而不是因为市场或业务划分导致。

此外，根据《12 英寸集成电路用大硅片产业化项目投资合作协议书》及其补充协议，对于德州汇达持有的项目公司 20%的股权，发行人有权根据前述协议

购买其中的 10%，发行人将视未来山东有研艾斯的具体情况，根据业务发展战略需要适时行使该等权利。

对于德州汇达持有的项目公司 40.02%的股权，发行人将在山东有研艾斯第一阶段 120 万片/年生产线建成投产并具有良好的经营效益、德州汇达拟出售全部或部分标的股权时，根据业务发展战略需要，行使优先购买权，以扩大在山东有研艾斯的股权占比。根据有研集团及发行人对受让股权以及对山东有研艾斯未来的经营管理的安排，在符合有关法律法规、国家产业政策和国资监管规定以及各方的协议约定、有利于山东有研艾斯进一步发展的条件下，有研集团支持有研硅取得山东有研艾斯的控制权。前述架构有效的保证了发行人布局 12 英寸硅片项目的战略规划，因此以参股的方式发展 12 英寸硅片预计不会对发行人业务发展构成重大不利影响。

（六）发行人仅持有山东有研艾斯的 19.99%股权即取得三分之一表决权的原因及合理性，是否表明山东有研艾斯的研发对发行人存在重大依赖，发行人将山东有研艾斯仅作为联营企业的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

1. 发行人仅持有山东有研艾斯的 19.99%股权即取得三分之一表决权的原因及合理性，是否表明山东有研艾斯的研发对发行人存在重大依赖

鉴于前述 28 纳米及以下线宽集成电路用 12 英寸产品推进、发展所面临的诸多困难及风险，公司并未采取单独推进 12 英寸产品产业化的方式，而是通过参股山东有研艾斯，联合地方政府产业专项基金和有研集团形成三方合力推进 12 英寸硅片的产业化。RS Technologies、发行人、有研集团和德州汇达达成一致，本着平等自愿、互惠互利、共谋发展和诚实守信原则，开展 12 英寸集成电路用大硅片产业化的合作。

项目的实际推进中，各方尽其所长支持山东有研艾斯的项目落地和发展，具体如下：

合作各方	对山东有研艾斯的组建和发展提供的支持	希望达到的目标
RS Technologies	1、RS Technologies 投入 19.99%的股权出资 2、公司通过资产转让形式将 12 英寸已有的少量资产投入山东	通过三方合作，深度参与布局

、发行人	有研艾斯 3、公司通过与山东有研艾斯签署《技术服务协议》的形式，支持山东有研艾斯的早期建设 4、RS Technologies 为山东有研艾斯的国际化人才引进提供可能的支持 5、提供前期研发所需的经营场所，按市场条件进行租赁	12 英寸硅片的产业化
有研集团	1、投入 19.99%的股权出资 2、在产业发展走向、国家政策推行、基础科学人才培养输送等方面提供指导、宣贯和支持 3、协助争取政府政策支持	推动我国关键领域材料的产业化、实现自主可控
德州汇达	1、投入 60.02%的股权出资 2、协助山东有研艾斯获得 5 亿元的项目贷款或其他形式融资 3、在政策范围内提供项目用地、政府补助、推进产业园建设等 4、落实人才科技相关配套政策	山东省新旧动能转换关键项目，促进地方产业转型升级

由上表可知，12 英寸项目系各方基于自身的目标经协商所形成的友好合作。因此，12 英寸项目的落地和后续推进，将依赖于合作各方的要素投入和支持，山东有研艾斯亦将在各方一致协商下，采取各方享有三分之一的表决权的治理架构下运行，因此发行人仅持有山东有研艾斯的 19.99% 股权即取得三分之一表决权不表明山东有研艾斯的研发对发行人存在重大依赖。

2. 发行人将山东有研艾斯仅作为联营企业的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

根据企业会计准则的相关规定，山东有研艾斯不受发行人单独控制，也不受某个参与方组合共同控制。发行人在山东有研艾斯的董事会中派有代表，可以通过在山东有研艾斯财务和经营决策制定过程中的发言权实施重大影响。《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》，“企业通常可以通过以下一种或几种情形来判断是否对被投资单位具有重大影响：（一）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表。在这种情况下，由于在被投资单位的董事会或者类似权力机构中派有代表，并相应享有实质性的参与决策权，投资方可以通过该代表参与被投资单位财务和经营政策的制定，达到对被投资单位施加重大影响。”因此，发行人对山东有研艾斯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。故发行人将山东有研艾斯作为联营企业核算符合企业会计准则的相关规定。

（七）如果德州汇达未来退出对山东有研艾斯的持股，有研集团和发行人在受让或未受让相关股权情形下，对山东有研艾斯未来的经营管理是否有明确的协商安排，发行人对相关风险的披露是否充分

如果德州汇达未来退出对山东有研艾斯的持股，发行人将积极获取相应股权，提高对山东有研艾斯的持股比例。如果有研集团未受让相关股权，发行人仍将积极获取相应股权。

根据有研集团对受让股权以及对山东有研艾斯未来的经营管理的安排，在符合有关法律法规、国家产业政策和国资监管规定以及各方的协议约定、有利于山东有研艾斯进一步发展的条件下，有研集团支持有研硅取得山东有研艾斯的控制权。

对于山东有研艾斯的未来的经营管理，发行人将根据业务发展战略需要，行使优先购买权，以扩大在山东有研艾斯的股权占比，并根据山东有研艾斯公司章程决定公司经营管理层，实现对山东有研艾斯的日常经营管理，因此不存在经营管理不清晰的风险。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等资料，了解可比公司主要产品毛利率及其变动情况；

2. 复核发行人报告期内毛利率波动情况，并评价管理层对于毛利率波动原因分析的合理性；

3. 从发行人行业及市场变化趋势、产品销售价格和产品成本要素等方面对发行人毛利率变动的合理性进行核查；

4. 查阅《12英寸集成电路用大硅片产业化项目投资合作协议》、《补充协议》、《山东有研艾斯半导体材料有限公司投资协议》、《山东有研艾斯半导体材料有限

公司章程》和《山东有研艾斯半导体材料有限公司 12 英寸集成电路用大硅片产业化项目可行性研究报告》；

5. 查阅有研集团、德州汇达以及发行人出具的《确认函》，了解发行人受让相关股权后，是否存在一致行动、是否就受让德州汇达所持山东有研艾斯股份是否存在进一步约定；

6. 查阅山东有研艾斯的工商登记资料、公司章程、历次股东会决议、董事会决议及相关议案文件；

7. 查阅山东有研艾斯已颁布实施的内部管理制度，了解制度执行情况；

8. 访谈山东有研艾斯总经理、副总经理等主要负责人，了解其在山东有研艾斯经营管理中的职责及作用；

9. 获取并查阅有研集团出具的《关于山东有研艾斯未来控制权的意见》，并查阅招股书的相关披露。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 在全球半导体硅片市场主流产品向大尺寸发展的背景下，发行人的硅片产品及技术具有先进性；

2. 发行人报告期内硅片产品的销售单价和毛利率逐年下降的原因具有合理性，2020 年度变动趋势与行业一致，2021 年度变动趋势与行业不一致的原因具有合理性，不存在以低价获取市场份额的情形，发行人硅片产品的市场竞争力不存在不足的情形；

3. 发行人报告期内 6 英寸产品收入逐年增长而 8 英寸产品收入逐年下降的原因具有合理性；

4. 从技术难度和技术储备角度出发，发行人以参股山东有研艾斯的方式布局 12 英寸硅片项目具有合理性和可行性；

5. 发行人以参股公司的方式发展 12 英寸硅片，公司资产收益率亦可能受到较大影响，未来山东有研艾斯的发展仍需投入大量的资金，公司亦将面临较大的出资压力；发行人承诺仅通过山东有研艾斯从事 12 英寸硅片业务，不属于市场或业务划分的情形，不会对发行人业务发展构成不利影响；

6. 发行人仅持有山东有研艾斯的 19.99% 股权即取得三分之一表决权具备合理性，不表明山东有研艾斯的研发对发行人不存在重大依赖，发行人将山东有研艾斯仅作为联营企业的会计处理符合企业会计准则的相关规定；

7. 如果德州汇达未来退出对山东有研艾斯的持股，有研集团和发行人已就对山东有研艾斯未来的经营管理进行安排，不存在经营管理不清晰的风险。

《问询问题》八. 发行人披露：有研集团持有有研艾斯 49% 股权，并直接持有发行人 21.73% 股权。发行人在报告期内与有研集团及其关联方发生较多关联交易，包括商标来自于有研集团的授权、资金由有研集团进行归集等。

请发行人说明：（1）发行人是否独立于有研集团；（2）发行人是否应被认定为有研集团与 RS Technologies 的联营公司，或有研集团是否应与方永义被认定为发行人的共同实际控制人。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）发行人是否独立于有研集团

发行人报告期内与有研集团及其关联方发生的重要关联交易情况主要包括房屋租赁、商标授权、搬迁补偿款、代收代付利息等，对公司报告期内经营成果不构成重大影响。

公司及其子公司独立开展业务，拥有独立的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力；高级管理人员、核心技术人员均已与发行人签订了劳动合同并在

发行人处领取薪酬，财务人员不存在在有研集团及其关联方中兼职的情形；发行人合法拥有或使用发行人生产经营所需的主要资产，包括知识产权、电子设备、机器设备、运输设备及办公设备等，发行人主要资产不存在与其股东合用的情形；发行人单独设立了财务机构并建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，与有研集团及其关联方不存在共用银行账户的情形；发行人独立行使经营管理权，内部组织机构独立于有研集团及其关联方，不存在机构混同的情形；发行人与有研集团及其关联方在业务、资产、人员、财务、机构等方面均相互独立，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条关于独立性的规定。

（二）发行人是否应被认定为有研集团与 RS Technologies 的联营公司，或有研集团是否应与方永义被认定为发行人的共同实际控制人

1. 发行人是否应被认定为有研集团与 RS Technologies 的联营公司

（1）发行人是 RS Technologies 的并表子公司，而非联营公司

《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》规定：“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方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。”

自 2018 年 2 月以来，RS Technologies 通过其自身持股以及与仓元投资签署一致行动协议，能够实际支配发行人 50% 以上股权的表决权，并决定发行人执行董事或过半数董事的选任，从而控制发行人的重大经营和财务决策，享有对发行人的实质性主导权力，且有能力运用对发行人的权力影响其回报金额，因此按照企业会计准则的相关规定，发行人为 RS Technologies 的并表子公司，而非联营公司。

（2）发行人为有研集团的联营公司

《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》规定：“企业通常可以通过以下一种或几种情形来判断是否对被投资单位具有重大影响：（一）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表。在这种情况下，由于在被投资单位的董事会或

者类似权力机构中派有代表，并相应享有实质性的参与决策权，投资方可以通过该代表参与被投资单位财务和经营政策的制定，达到对被投资单位施加重大影响。”

有研集团与 RS Technologies、仓元投资之间不存在一致行动关系，有研集团无法单独或与其他股东共同决定发行人股东决定/股东（大）会决策，亦无法单独或与其他股东共同决定发行人执行董事或过半数董事的选任。

如上所述，发行人为 RS Technologies 的并表企业，有研集团虽然能够在发行人股东（大）会和董事会上参与发行人财务和经营政策的决策，但有研集团并不能够单独控制或者与其他股东方共同控制这些政策的制定，故将发行人认定为有研集团之联营公司符合企业会计准则的相关规定。

2. 有研集团是否应与方永义被认定为发行人的共同实际控制人

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 5 条规定：“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”。

（1）有研集团和方永义独立进行决策

有研集团作为一家央企集团，其具有完备的内部审批程序。方永义通过 RS Technologies 持有发行人股份，RS Technologies 作为日本上市公司，其也有独立的内部决策流程，因此有研集团和 RS Technologies 均为独立进行决策，不构成共同控制。

（2）有研集团无法单独或与其他股东共同决定发行人股东决定/股东（大）会决策

2018 年 2 月至 2021 年 2 月期间，有研艾斯直接持有发行人 100% 股权，其中 RS Technologies 及其一致行动人仓元投资持有有研艾斯 51% 股权，有研集团持有有研艾斯 49% 股权，有研集团与 RS Technologies、仓元投资之间不存在一致行动关系，故有研集团无法决定发行人唯一股东有研艾斯的决策。

2021年2月有研艾斯分别将所持发行人部分股权转让给有研集团、RS Technologies、仓元投资、德州芯睿、德州芯利、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航，有研集团直接持有发行人25.6%股权；2021年6月因发行人增资，有研集团直接持有发行人股权比例被稀释为21.73%；有研艾斯股权结构未发生变化，因此有研集团无法决定发行人股东（大）会的决策。

（3）有研集团无法单独或与其他股东共同决定发行人执行董事或过半数董事的选任

2018年2月至2021年6月期间，发行人不设董事会，设1名执行董事，由发行人股东有研艾斯决策产生，有研集团无法决定发行人执行董事的选任。

2021年6月股份公司设立以来，发行人董事会由9名董事组成，其中，RS Technologies提名4名董事，有研集团提名4名董事，仓元投资提名1名董事，方永义为发行人董事长；因此有研集团无法决定发行人过半数董事的选任。

综上，自2018年2月以来，有研集团无法单独或与其他股东共同决定发行人股东决定/股东（大）会决策以及发行人执行董事或者董事会过半数董事的选任，因此，有研集团不被认定为发行人的共同实际控制人符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第5条的相关规定。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

本所律师履行了以下核查程序：

1. 访谈发行人相关管理人员，取得并查阅发行人公司章程、执行董事/董事会决议、股东（大）会决议；

2. 访谈有研集团及RS Technologies相关人员，了解其在发行人董事会、股东大会的表决权状况和享有的权利和义务；

3. 取得并查阅有研集团与RS Technologies、仓元投资签署的《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》，RS Technologies与仓元投资就有研艾斯一致

行动事宜签署的《协议书》及《补充协议》；

4. 取得并查阅 RS Technologies 与仓元投资就发行人一致行动事宜签署的《协议书》。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人与有研集团及其关联方在业务、资产、人员、财务、机构等方面均相互独立，发行人独立于有研集团，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定；

2. 按照企业会计准则的相关规定，发行人为 RS Technologies 的并表公司，为有研集团的联营公司；方永义为发行人的实际控制人，有研集团无法单独或与其他股东共同决定发行人股东决定/股东（大）会决策以及发行人执行董事或者董事会过半数董事的选任，有研集团与方永义未被认定为发行人的共同实际控制人。

《问询问题》九. 发行人披露：发行人前身国泰半导体设立于 2001 年，但发行人在招股说明书中多处声称“公司起源于有研集团（原北京有色金属研究总院）半导体硅材料研究室，自上世纪 50 年代开始半导体硅材料研究，是国内最早从事半导体硅材料研究的骨干单位”。

请发行人说明：（1）上述披露内容是否依据充分，是否存在自相矛盾，并构成误导性陈述；（2）有研集团于 2018 年将有研半导体注入有研艾斯，是否需要根据《企业国有资产交易监督管理办法》相关规定，通过产权市场以公开方式进行交易，交易程序是否符合国资监管的相关规定，是否存在国有资产流失的相关风险。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）上述披露内容是否依据充分，不存在自相矛盾，并构成误导性陈述

发行人硅材料业务主要来源于有研集团受让的有研新材的硅板块资产。根据有研新材招股说明书，有研新材起源于有研集团（原北京有色金属研究总院）半导体硅材料研究室，该研究室经国家计委批准于1991年11月组建半导体材料国家工程研究中心，并于1998年和红外材料研究所、北京金鑫半导体材料有限公司50%权益改制为有研半导体材料股份有限公司（后改名为有研新材）。2001年，有研新材成立子公司国泰半导体；2014年，有研新材及其全资子公司国晶微电子向有研总院出售硅板块全部资产和负债。

2014年12月，有研总院将其持有的硅板块资产全部注入国泰半导体（发行人前身）。因此从业务角度来看，发行人起源于有研集团（原北京有色金属研究总院）半导体硅材料研究室，该室自上世纪50年代开始半导体材料研究，是国内最早从事半导体硅材料研究的骨干单位。上述披露内容依据充分，不存在自相矛盾或构成误导性陈述的情况。

（二）有研集团于2018年将有研半导体注入有研艾斯，是否需要根据《企业国有资产交易监督管理办法》相关规定，通过产权市场以公开方式进行交易，交易程序是否符合国资监管的相关规定，是否存在国有资产流失的相关风险

根据国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）出具《关于北京有色金属研究总院改制有关事项的批复》（国资改革[2017]1205号），批准的《有研科技集团有限公司章程》第二十条，董事会是公司常设最高权力和决策机构，有权决定公司的投资方案，有研集团董事会有权决定将有研半导体股权注入新设合资公司有研艾斯。

《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委、财政部令第32号）第三条规定：“本办法所称企业国有资产交易行为包括：（一）履行出资人职责的机构、国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让其对企业各种形式出资所形成权益的行为（以下称企业产权转让）；（二）国有及国有控股企业、国有实际控制企业增加资本的行为（以下称企业增资），政府以增加资本金方式对国家出资企

业的投入除外；（三）国有及国有控股企业、国有实际控制企业的重大资产转让行为（以下称企业资产转让）。”

2018年有研集团以所持有研半导体100%股权、RS Technologies及仓元投资以现金方式共同出资设立有研艾斯，本次交易为新设公司行为，不涉及《企业国有资产交易监督管理办法》第三条规定的国有资产交易行为，无需履行进场交易程序。

2018年1月12日，有研集团向国务院国资委产权局报送《关于申请办理北京有研艾斯半导体科技有限公司新设企业产权登记的报告》，对有研艾斯的股权结构、履行的相关评估程序等事项进行了报告。2018年1月17日，国务院国资委审核同意办理本次产权登记。

2018年2月5日，有研集团向国务院国资委产权局报送《关于申请办理有研半导体材料有限公司变更产权登记的报告》，对有研集团以有研半导体股权对外投资、履行的评估程序等事项进行了报告。2018年2月6日，国务院国资委审核同意办理本次产权登记。

2021年10月22日，有研集团出具确认函：有研总院以所持有研半导体100%股权认购新设主体有研艾斯49%出资无需进场交易，本次股权出资符合国有资产监督管理的规定，股权出资行为合法有效，不会造成国有资产流失或损害国有股东利益。

综上，有研集团于2018年将有研半导体100%股权注入新设合资公司有研艾斯，不属于《企业国有资产交易监督管理办法》第三条规定的国有资产交易行为，无需通过产权市场以公开方式进行交易，本次国有资产注入相关的产权登记已经国务院国资委审核确认，本次股权出资符合国有资产监督管理的规定，股权出资行为合法有效，不会造成国有资产流失或损害国有股东利益。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅了《有研新材料股份有限公司拟转让硅板块业务及相关资产项目资产评估报告书》（中资评报[2014]205号）、《国有资产评估项目备案表》（备案号 Z52320140012194）、《重大资产出售暨关联交易报告书》等文件；

2. 查阅了国务院国有资产监督管理委员会出具的《关于北京有色金属研究总院改制有关事项的批复》（国资改革[2017]1205号）《有研科技集团有限公司章程》；

3. 取得了有研集团向国务院国资委产权局报送的申请报告、国资委审批意见、产权登记证；

4. 电话访谈北京产权交易所，确认有研集团于 2018 年将有研半导体 100% 股权注入新设公司有研艾斯为无需进场事项。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人在招股说明书中表述“公司起源于有研集团（原北京有色金属研究总院）半导体硅材料研究室，自上世纪 50 年代开始半导体硅材料研究，是国内最早从事半导体硅材料研究的骨干单位”依据充分，不存在矛盾或构成误导性陈述；

2. 有研集团于 2018 年将有研半导体 100% 股权注入新设公司有研艾斯，无需根据《企业国有资产交易监督管理办法》的相关规定通过产权市场以公开方式进行交易，交易程序符合国资监管的相关规定，不存在国有资产流失的相关风险。

《问询问题》十. 发行人披露：两项募投项目系通过对控股子公司山东有研半导体进行增资的方式，由山东有研半导体实施。

请发行人说明：山东有研半导体的股东会是否对增资的具体金额、定价及增资后发行人取得山东有研半导体的股权比例形成了有效的股东会决议或签署了相关协议，如无，相关募投项目的实施是否存在重大不确定性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）山东有研半导体的股东会对增资的具体金额形成了有效的股东会决议

2021年10月9日，山东有研半导体经股东会决议，通过了《关于股东有研半导体硅材料股份公司拟使用首次公开发行股票部分募集资金对公司进行增资的议案》，有研硅拟使用首次公开发行股票募集资金74,217.19万元（具体金额以实际到账募集资金为准）对山东有研半导体进行增资，并由山东有研半导体具体实施募投项目，具体包括集成电路用8英寸硅片扩产项目和集成电路刻蚀设备用硅材料项目。

（二）山东有研半导体的股东会对增资的定价形成了有效的股东会决议，据此增资后发行人取得山东有研半导体的股权比例能够得到确定。

2021年10月9日，山东有研半导体经股东会决议，通过了《关于股东有研半导体硅材料股份公司对公司的增资价格确定的议案》，有研硅对公司的增资价格，将按照公司上一年度经评估的净资产进行确定。此外，根据同日山东有研半导体股东会审议通过的《关于公司股东德州经济技术开发区景泰投资有限公司同意股东有研半导体硅材料股份公司对公司单方面增资的议案》，德州景泰同意有研硅对公司单方面增资，德州景泰确认放弃对公司增资的权利，且不会以任何方式参与实施公司募投项目。因此，发行人有权按照经评估净资产对山东有研半导体进行单方面增资，增资后发行人取得山东有研半导体的股权比例能够得到确定。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

本所律师履行了以下核查程序：

1. 查阅了山东有研半导体的公司章程；

2. 查阅了山东有研半导体材料有限公司相关董事会决议、股东会决议。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：山东有研半导体的股东会对增资的具体金额、定价形成了有效的股东会决议，根据股东会决议在增资后可根据增资的具体金额和定价确定发行人取得山东有研半导体的股权比例，相关募投项目的实施不存在重大不确定性。

《问询问题》十一.请发行人说明：（1）按产品分类构成的主营业务收入与主营业务成本占比是否匹配；（2）报告期内前五大经销商及代理商的具体情况及其变化情形，该等经销商与代理商是否与发行人及其关联方存在关联关系，代理商的代理费的具体确定标准、依据及其合理性，是否存在利益输送等情形。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师核查并发表明确意见。

回复意见：

一、发行人说明

（一）按产品分类构成的主营业务收入与主营业务成本占比是否匹配

报告期内，按产品分类构成的主营业务收入与主营业务成本占比情况如下：

单位：万元、%

产品/服务	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	主营业务收入占比	主营业务成本占比	主营业务收入占比	主营业务成本占比	主营业务收入占比	主营业务成本占比
半导体硅抛光片	42.06	54.14	54.66	60.46	59.30	61.60
刻蚀设备用硅材料	53.32	41.49	41.01	34.91	38.15	35.87
其他	4.62	4.37	4.33	4.63	2.55	2.53
合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

2019 年，公司按产品分类构成的主营业务收入与主营业务成本占比相匹配。2020 年，公司刻蚀设备用硅材料主营业务成本占比相较于主营业务收入占比低，

主要系刻蚀设备用硅材料用多晶硅等主要原材料实现的进口替代程度较高，单位成本下降所致。2021年，公司半导体硅抛光片主营业务成本占比相较于主营业务收入占比高，主要原因为抛光片认证周期较长，产销量恢复相对较慢，产品分摊的固定成本较高，营业成本更高。

（二）报告期内前五大经销商及代理商的具体情况及其变化情形，该等经销商与代理商是否与发行人及其关联方存在关联关系，代理商的代理费的具体确定标准、依据及其合理性，是否存在利益输送等情形

1. 报告期内前五大经销商及代理商的具体情况及其变化情形

（1）报告期内，公司前五大经销商具体情况及其变化情形

公司经销商即贸易商，发行人把产品出售给贸易商，由贸易商出售给终端使用客户，公司向贸易商的销售为买断式销售。报告期各年度，发行人的经销商均为 Atecom、上海墨赫、辅德电子和 Sotec：

经销商	经销区域	终端客户	经销产品类型
Atecom	台湾	嘉晶电子 鼎元光电 茂矽电子	半导体硅抛光片
上海墨赫	华南、华东	天马微电子	半导体硅抛光片
辅德电子	欧洲、日本	欧司朗、京瓷	半导体硅抛光片
Sotec	日本	Coorstek	刻蚀设备用硅材料

报告期内，各经销商与发行人签订购销合同，未出现过返利、退货等经销激励政策，报告期内经销商未出现变化。

（2）报告期内，公司前五大代理商具体情况及其变化情形

1) 2021 年度

代理商	代理区域	终端客户	代理销售产品	代理费率
江苏省泰州七鹰商贸有限公司	美国	Silfex	刻蚀设备用硅材料	1%
Truly	韩国	Hana Material	刻蚀设备用硅材料	2.15%

		Worldex	刻蚀设备用硅材料	2.15%
		DS Techno	刻蚀设备用硅材料	2.15%
KORNA SOLUTION CORP.	韩国	DB HiTek	8 寸直拉及区熔抛光片	2.5%-3.5%
		Magnachip	8 寸直拉抛光片	2.5%-3.5%
		Key Foundry	8 寸直拉抛光片	2.5%-3.5%

2) 2020 年

代理商	代理区域	终端客户	代理销售产品	代理费率
江苏省泰州七鹰商贸科技有限公司	美国	Silfex	刻蚀设备用硅材料	1%
Truly	韩国	Hana Material	刻蚀设备用硅材料	2.15%
		Worldex	刻蚀设备用硅材料	2.15%
		DS Techno	刻蚀设备用硅材料	2.15%
KORNA SOLUTION CORP.	韩国	DB HiTek	8 寸直拉抛光片	2.5%
		Magnachip	8 寸直拉抛光片	2.5%

3) 2019 年

代理商	代理区域	终端客户	代理销售产品	代理费率
江苏省泰州七鹰商贸科技有限公司	美国	Silfex	刻蚀设备用硅材料	1%
Truly	韩国	Hana Material	刻蚀设备用硅材料	2.15%
		Worldex	刻蚀设备用硅材料	2.15%
		DS Techno	刻蚀设备用硅材料	2.15%
		COMA	刻蚀设备用硅材料	2.15%
		ONE Semicon	刻蚀设备用硅材料	2.15%
KORNA SOLUTION CORP.	韩国	DB HiTek	8 寸直拉&区熔抛光片	2.5%
		Magnachip	8 寸直拉抛光片	2.5%
WEBUCHEMI	韩国	AUK Corp.	6 寸直拉抛光片	2.5%

由上表，报告期内发行人代理商为江苏省泰州七鹰商贸科技有限公司、Truly、

KORNA SOLUTION CORP 和 WEBUCHEMI。2020 年起，WEBUCHEMI 不再为发行人代理商，主要原因为终端客户 AUK Corp 不再从发行人处采购产品，因此不再需要 WEBUCHEMI 提供代理服务。

2. 该等经销商与代理商是否与发行人及其关联方存在关联关系

上述经销商与代理商与公司及其主要关联方之间不存在关联关系。

3. 代理商的代理费的具体确定标准、依据及其合理性，是否存在利益输送等情形

（1）代理商的代理费的具体确定标准

代理商的代理费具体确定标准为：按销售额的一定比例向代理商支付销售佣金，江苏省泰州七鹰商贸科技有限公司的代理费率为 1%、Truly 的代理费率为 2.15%、KORNA SOLUTION CORP 的代理费率 2.5%。

（2）代理费的依据及其合理性，是否存在利益输送等情形

公司与代理商通过协商谈判确定代理费率，并约定根据通过代理商实现的销售金额大小定期调整代理费率。报告期内，公司与同行业可比公司代理费金额占营业收入的比例如下：

单位：万元，%

代理费	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
沪硅产业	724.51	0.29	829.82	0.46	837.74	0.56
中环股份	2,446.99	0.06	998.66	0.05	2,136.75	0.13
立昂微	/	/	/	/	/	/
麦斯克	未披露	未披露	/	/	/	/
神工股份	/	/	/	/	/	/
中晶科技	/	/	/	/	/	/
发行人	417.51	0.48	195.26	0.37	233.20	0.37

由上表，报告期内发行人代理费占营业收入的比例较低。立昂微、麦斯克、中晶科技和神工股份未披露代理费金额和占比，发行人代理费占营业收入的比例

处于行业合理水平。

上述代理商协助发行人获得订单，由发行人与终端客户直接签订购销合同、安排生产、发货以及收款，代理商交易具有真实合理的交易背景。借助代理商达成与某些客户的交易为半导体行业通行做法，一方面可与公司难以覆盖的境外客户实现交易并提供售后服务，另一方面部分客户指定要求通过代理商与其进行交易，因此代理模式符合商业和行业惯例，不存在利益输送等情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查过程

本所律师履行了以下核查程序：

1. 获取发行人收入成本明细表，了解发行人报告期内收入和成本构成情况；
2. 访谈公司销售负责人，了解公司是否存在经销及代理销售模式，开展经销模式销售、代理模式销售的原因，关注是否具有商业合理性及必要性；
3. 访谈公司销售负责人，了解公司经销商、代理商选取标准、管理、定价机制、物流是否直接发货给终端客户、退换货机制等方面的内部控制及内部流程；
4. 获取发行人经销收入金额明细，以抽样方式检查经销合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款以及商品控制权转移相关的条款；评价经销收入的确认是否符合企业会计准则的要求；
5. 获取发行人经销商清单、代理商清单，进行公开信息查询，确认其公司背景、业务性质和营业规模等；关注是否与发行人存在关联关系；
6. 走访重要经销商和代理商，对其基本信息、合作情况、是否与发行人存在关联关系等进行访谈了解；取得重要经销商和代理商关于与发行人不存在关联关系的声明。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 2019 年公司按产品分类构成的主营业务收入与主营业务成本占比相匹配，2020 年度和 2021 年度存在差异的原因具有合理性；

2. 报告期内前五大经销商及代理商未出现重大变化，经销商、代理商与发行人及其关联方不存在关联关系，代理商的代理费的具体确定标准、依据具有合理性，不存在利益输送等情形；

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》之签署页）

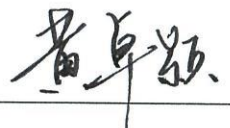


负责人：_____ 


王 丽

经办律师：_____ 

孙艳利

经办律师：_____ 

黄卓颖

经办律师：_____ 

黄 丰

2022年6月27日

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（四）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（四）

德恒01F20211114-25号

致：有研半导体硅材料股份公司

德恒根据与发行人签订的专项法律顾问合同，接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，并根据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则（第12号）—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年12月21日出具了《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份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》”）。

根据上海证券交易所出具的《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2022]48号）的要求，本所于2022年3月14日出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

2022年3月10日，毕马威对发行人2019年度、2020年度、2021年度（以下简称“最近三年”或“报告期”）的财务状况出具《审计报告》。2022年3

月 26 日，上海证券交易所出具《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2022]138 号）。本所于 2022 年 6 月 8 日出具了《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

根据科创板上市委员会出具的《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》的要求，本所于 2022 年 6 月 27 日出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

根据上海证券交易所 2022 年 7 月 9 日的审核反馈要求，本所律师进行了核查并出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“本《补充法律意见书》”）。

本《补充法律意见书》是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》和《补充法律意见书（三）》的补充，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》和《补充法律意见书（三）》中所作的声明事项适用于本《补充法律意见书》；本《补充法律意见书》所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》和《补充法律意见书（三）》中的含义相同。

本所律师同意将本《补充法律意见书》作为发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市申报的必备法定文件，随其他申报材料一同上报，并依法对本《补充法律意见书》承担相应的法律责任。本《补充法律意见书》仅供发行人首次公开发行股票并在科创板上市申报之目的使用，未经本所书面同意，任何人不得向第三方披露本《补充法律意见书》的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用作任何其他目的。

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》《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》《监管规则适用指引—法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等规定及本《补充法律意见书》出具日之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《补充法律意见书》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任，现出具补充法律意见如下：

请发行人说明：（1）闫志瑞作为发行人核心技术人员（技术总监）山东有研艾斯的总经理，目前在何处领取薪酬，其在山东有研艾斯是否从事研发工作，其研发成果的知识产权的归属情况及是否存在任何潜在争议；（2）在山东有研半导体 8 英寸项目及山东有研艾斯 12 英寸项目相关投资协议中约定的发行人的具体义务内容，包括但不限于发行人在该两项目中具体的出资承诺，招股说明书的相关披露是否充分、准确、完整。

请保荐人、发行人律师发表明确核查意见。

一、发行人说明

（一）闫志瑞作为发行人核心技术人员（技术总监）山东有研艾斯的总经理，目前薪酬领取情况，其在山东有研艾斯是否从事研发工作，其研发成果的知识产权的归属情况及是否存在任何潜在争议

2021 年 6 月 30 日，山东有研艾斯召开董事会，审议通过聘请闫志瑞为总经理的议案。同日，发行人、山东有研艾斯、闫志瑞签署《人员兼职协议》，约定 2021 年 6 月 30 日至 2023 年 6 月 29 日，闫志瑞在山东有研艾斯兼职工作，根据其工作时间和精力分配情况，其薪酬由发行人承担三分之一、山东有研艾斯承担三分之二。该等协议签署后，闫志瑞的薪酬依照该协议约定按月支付与结算。

闫志瑞在兼任山东有研艾斯总经理期间，主要负责山东有研艾斯的日常经营管理，具体职责主要包括：（1）贯彻落实董事会决策，全面完成董事会下达的各项指标，并将实施情况向董事会汇报；（2）根据董事会要求制定山东有研艾斯的管理目标和经营方针，建立健全山东有研艾斯组织管理系统和规章制度；（3）主持山东有研艾斯日常的各项经营管理工作，组织实施年度经营计划和投资方案；（4）负责召集和主持山东有研艾斯总经理办公会议，协调、检查和督促各部门的工作；（5）了解关键技术和项目的研发进度，听取技术总监汇报，参与研发人员管理；（6）开展企业文化建设，树立良好的企业形象。因此，闫志瑞在兼任山东有研艾斯总经理期间，并不直接从事研发工作，但是参与研发项目的立项、评估及研发人员的管理等工作。

根据《人员兼职协议》，闫志瑞在山东有研艾斯履职过程中，因职务创造和

构思有关的技术秘密、经营秘密及其他知识产权归山东有研艾斯所有。根据山东有研艾斯说明，截至本《补充法律意见书》出具日，山东有研艾斯尚未取得专利等知识产权。发行人、山东有研艾斯、闫志瑞已出具确认函，闫志瑞在山东有研艾斯兼职期间，利用山东有研艾斯的物质技术条件所取得的包括但不限于专有技术、技术秘密、专利等研发成果均归属于山东有研艾斯，利用发行人的物质技术条件所取得的包括但不限于专有技术、技术秘密、专利等研发成果均归属于发行人；闫志瑞、发行人与山东有研艾斯之间对于知识产权的归属不存在争议或潜在争议。

综上，闫志瑞按照时间精力的投入情况，分别由发行人、山东有研艾斯承担三分之一和三分之二的薪酬，其在山东有研艾斯兼任总经理期间主要负责山东有研艾斯的日常经营管理工作，并由于履行总经理职责而参与到研发项目的立项、评估及研发人员的管理等工作中，不直接从事研发工作。截至本《补充法律意见书》出具日，山东有研艾斯尚未取得专利等知识产权，发行人、山东有研艾斯及闫志瑞对未来研发成果的归属情况已在《人员兼职协议》中进行了约定并分别出具相关确认函，各方对未来研发成果的知识产权归属不存在任何争议或潜在争议。

（二）在山东有研半导体 8 英寸项目及山东有研艾斯 12 英寸项目相关投资协议中约定的发行人的具体义务内容，包括但不限于发行人在该两项目中具体的出资承诺，招股说明书的相关披露是否充分、准确、完整

1. 山东有研半导体 8 英寸项目相关投资协议中约定的发行人的具体义务内容

2018 年 7 月 26 日，发行人与德州经济技术开发区管委会、德州景泰签订《集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目投资合作协议书》（以下简称“8 英寸合作协议”）；2018 年 8 月 10 日，发行人与德州景泰签订了《山东有研半导体材料有限公司出资协议》（以下简称“8 英寸出资协议”）。

8 英寸合作协议和 8 英寸出资协议中约定的发行人的具体义务主要内容如下：

根据 8 英寸合作协议第十五条，发行人与德州景泰合资成立项目公司，注册

资金 15 亿元。德州景泰占股比例 20%，以现金出资 3 亿元。发行人占股比例 80%，以现金和资产共出资 12 亿元。

根据 8 英寸出资协议第六条，发行人以货币及现有资产出资认缴公司注册资本 12 亿元，占注册资本的 80%；发行人于 2022 年 12 月 31 日前以位于北京北太平庄厂区的生产设备等资产投入，并依法办理产权转移手续，不足部分用货币资金补足。

根据 8 英寸出资协议第八条，发行人除按规定缴付出资外，需要向山东有研半导体提供技术支持；并协助山东有研半导体提高质量管理；同时处理山东有研半导体委托的其他事项。

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人 12 亿元出资已全部实缴到位。

2. 山东有研艾斯 12 英寸项目相关投资协议中约定的发行人的具体义务内容

2019 年 12 月 18 日，德州市人民政府、有研集团、RS Technologies 及德州汇达四方签订了《12 英寸集成电路用大硅片产业化项目投资合作协议书》（以下简称“12 英寸合作协议”）。2019 年 12 月 31 日，有研集团、RS Technologies 及德州汇达三方签订了《山东有研艾斯半导体材料有限公司投资协议》（以下简称“12 英寸投资协议”）。2021 年 6 月 8 日，德州市人民政府、有研集团、RS Technologies、德州汇达及发行人五方签订了关于 12 英寸合作协议的《补充协议》，有研集团、RS Technologies、德州汇达及发行人四方签订了《<山东有研艾斯半导体材料有限公司投资协议>之补充协议》。RS Technologies 以其所有的山东有研艾斯股权向发行人增资后，发行人成为山东有研艾斯的股东，并继承了 RS Technologies 在 12 英寸合作协议、12 英寸投资协议中的全部权利义务。

根据 12 英寸合作协议及其《补充协议》和 12 英寸投资协议及其《补充协议》，发行人承继 RS Technologies 的具体义务的主要内容如下：

根据 12 英寸合作协议第十三条、12 英寸投资协议第九条，发行人以货币出资，认缴山东有研艾斯的注册资本人民币 3.998 亿元，持股比例为 19.99%，发行

人出资分四次向山东有研艾斯缴付：（一）自山东有研艾斯注册成立、并就本项目获窗口指导意见之日起 30 天内，缴付人民币 0.6 亿元；（二）自山东有研艾斯注册成立之日起 24 个月内，再缴付人民币 1.2 亿元；（三）自山东有研艾斯注册成立之日起 36 个月内，再缴付 1.8 亿元；（四）自山东有研艾斯注册成立之日起 48 个月内，再缴付 0.398 亿元。截至 2021 年 6 月《补充协议》签订前，RS Technologies 已按照协议约定完成了对山东有研艾斯的第一期和第二期出资共计 1.8 亿元；2021 年 6 月 RS Technologies 以其持有的山东有研艾斯 19.99% 股权向发行人增资。2021 年 6 月《补充协议》签订后，由发行人完成山东有研艾斯第三期、第四期认缴出资款项的实缴义务，发行人预计将于 2022 年底前完成对山东有研艾斯的第三期出资 1.8 亿元。

根据 12 英寸合作协议第十六条、第十七条，山东有研艾斯设立股东会，有研集团、发行人和德州汇达 3 名股东按 1:1:1 的比例行使股东会会议的表决权。山东有研艾斯董事会由 3 名成员构成，有研集团、发行人和德州汇达各委派一名董事，设董事长一名，董事长由发行人委派的董事担任。

根据 12 英寸投资协议第十三条，发行人除按规定缴付出资外，需协助山东有研艾斯采购原料、设备，销售产品；需要向山东有研艾斯提供技术支持；并协助山东有研艾斯提高质量管理；同时处理山东有研艾斯委托的其他事项。

3. 招股说明书的相关披露充分、准确、完整

发行人已于《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股及参股公司情况”中披露了山东有研半导体和山东有研艾斯的注册资本和实缴情况，并于《招股说明书》“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“八、未来发展规划”披露了公司对于山东有研艾斯未来的出资计划，相关披露充分、准确、完整。

二、律师核查意见

（一）核查过程

1. 查阅《集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目投资合作协议书》

《山东有研半导体材料有限公司出资协议》《山东有研半导体材料有限公司章程》；

2. 查阅《12英寸集成电路用大硅片产业化项目投资合作协议书》《山东有研艾斯半导体材料有限公司投资协议》《<山东有研艾斯半导体材料有限公司投资协议>之补充协议》《补充协议》及《山东有研艾斯半导体材料有限公司章程》；

3. 访谈闫志瑞，了解其在山东有研艾斯的主要职责；

4. 取得闫志瑞的兼职协议以及发行人、山东有研艾斯和闫志瑞出具的《确认函》，了解闫志瑞研发成果的知识产权的归属情况及是否存在潜在纠纷；

5. 取得山东有研艾斯出具的专利情况说明。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 闫志瑞作为发行人核心技术人员（技术总监）兼任山东有研艾斯的总经理，按照其时间精力的投入情况，分别由发行人、山东有研艾斯承担三分之一和三分之二的薪酬；闫志瑞在山东有研艾斯兼任总经理期间主要负责山东有研艾斯的日常经营管理工作，由于履行总经理职责而参与到研发项目的立项、评估及研发人员的管理等工作中，但不直接从事研发工作。山东有研艾斯目前尚未取得知识产权，发行人、山东有研艾斯及闫志瑞对未来山东有研艾斯研发成果的归属情况已进行了约定并出具相关确认函，不存在任何争议或潜在争议；

2. 发行人已在《招股说明书》中充分、准确、完整的披露了其在山东有研半导体8英寸项目及山东有研艾斯12英寸项目相关投资协议中约定的包括认缴出资在内的具体义务的主要内容。

本补充法律意见正本一式肆（4）份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》之签署页）



负责人： 王丽
王 丽

经办律师： 孙艳利
孙艳利

经办律师： 黄卓颖
黄卓颖

经办律师： 黄丰
黄 丰

2022年7月12日

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（五）



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

《注册落实函》问题一	6
《注册落实函》问题二	14

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（五）

德恒01F20211114-29号

致：有研半导体硅材料股份公司

德恒根据与发行人签订的专项法律顾问合同，接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，并根据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》《公开发行证券公司信息披露的编报规则（第12号）—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2021年12月21日出具了《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份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》”）。

根据上海证券交易所出具的《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2022]48号）的要求，本所于2022年3月14日出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

2022年3月10日，毕马威对发行人2019年度、2020年度、2021年度（以下简称“最近三年”或“报告期”）的财务状况出具《审计报告》；2022年3月26日，上海证券交易所出具《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行

股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2022]138号）；本所于2022年6月8日出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

根据科创板上市委员会出具的《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》的要求，本所于2022年6月27日出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

根据上海证券交易所2022年7月9日的审核反馈要求，本所于2022年7月12日出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”）。

根据上海证券交易所出具的《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“《注册落实函》”），本所律师进行了核查并出具《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“本《补充法律意见书》”）。

本《补充法律意见书》是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》和《补充法律意见书（四）》的补充，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》和《补充法律意见书（四）》中所作的声明事项适用于本《补充法律意见书》；本《补充法律意见书》所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》和《补充法律意见书（四）》中的含义相同。

本所律师同意将本《补充法律意见书》作为发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市申报的必备法定文件，随其他申报材料一同上报，并依法对本《补充法律意见书》承担相应的法律责任。本《补充法律意见书》仅供发行人首次公

开发行股票并在科创板上市申报之目的使用，未经本所书面同意，任何人不得向第三方披露本《补充法律意见书》的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用作任何其他目的。

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》《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》《监管规则适用指引—法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等规定及本《补充法律意见书》出具日之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《补充法律意见书》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任，现出具补充法律意见如下：

《注册落实函》问题一

根据申报材料，发行人的部分资产来自于上市公司有研新材料股份有限公司。

请发行人说明：发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职情况及合法合规性，是否违反竞业禁止义务的情况，与有研新材及其董事、监事、高级管理人员是否存在亲属及其他密切关系，资产转让过程中是否存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职情况及合法合规性，是否违反竞业禁止义务的情况，与有研新材及其董事、监事、高级管理人员是否存在亲属及其他密切关系

1. 硅板块资产转让前发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职情况

2014年12月硅板块资产转让前，发行人前身国泰半导体董事、高级管理人员（无监事）在有研新材的历史任职情况如下：

姓名	国泰半导体任职	有研新材历史任职
周旗钢	董事长	1999.2-2000.8 任副总经理；2000.8-2009.5 任总经理； 2001.3-2008.6 任董事；2008.6-2015.4 任董事长
张果虎	董事、总经理	1999.4-2002.5 任工程中心副主任兼硅分厂厂长；2000.5-2005.4 任监事；2002.5-2005.4 任总经理助理；2005.4-2009.5 任副总经理； 2009.5-2014.2 任董事、总经理；2014.2-2014.12 任常务副总经理
陆彪	董事	1999.2-2015.4 任副总经理；1999.2-2008.6 任董事；2003.2-2015.4 任总法律顾问
赵春雷	董事	2012.7-2015.8 任董事会秘书
赵彩霞	董事、财务总监	2013.4-2021.5 任财务总监
闫志瑞	常务副总经理	1998.08-2006.09 任现场工程师；2006.09-2011.08 任部门经理； 2011.08-2015.04 任总经理助理
王学峰	副总经理	2001.8-2005.11 滚磨车间小组长；2005.11-2010.3 单晶直拉车间 组长

2014年12月硅板块资产转让前，有研总院为全民所有制企业，其主要院领导在有研新材的历史任职情况如下：

姓名	有研总院任职	有研新材历史任职
张少明	院长	2002.5-2009.5 任董事；2012.8-2015.4 任董事；2015.4-2018.4 任董事长
赵晓晨	副院长	无
熊柏青	副院长	2005.06-2018.04 任董事；2018.04-2021.04 任董事长
黄松涛	副院长	2003.6-2015.4 任董事
李彦利	副院长	2008.6-2012.7 任董事；2018.4-2022.5 任董事
周旗钢	副院长	1999.2-2000.8 任副总经理；2000.8-2009.5 任总经理； 2001.3-2008.6 任董事；2008.6-2015.4 任董事长
张世荣	副院长	2010.5-2015.4 任监事；2015.4-2016.5 任董事
马继儒	总会计师	2002.5-2009.5 任监事；2009.5-2015.4 任董事；2015.4-2018.12 任监事

2014年8月1日，有研新材第五届董事会第六十三次会议审议通过《关于公司重大资产出售的议案》，同意有研新材向控股股东有研总院出售硅板块的全部资产和负债，关联董事周旗钢、张少明、熊柏青、黄松涛、马继儒回避表决。

2. 发行人及其关联方的现任董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职情况

自有研新材硅板块资产注入发行人后，发行人董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职情况如下：

姓名	发行人现任职	有研新材历史任职
方永义	董事长	无
周旗钢	董事	1999.2-2000.8 任副总经理；2000.8-2009.5 任总经理； 2001.3-2008.6 任董事；2008.6-2015.4 任董事长
张果虎	董事、总经理	1999.4-2002.5 任工程中心副主任兼硅分厂厂长； 2000.5-2005.4 任监事；2002.5-2005.4 任总经理助理； 2005.4-2009.5 任副总经理；2009.5-2014.2 任董事、 总经理；2014.2-2014.12 任常务副总经理
铃木正行	董事	无
本乡邦夫	董事	无
张汝京	独立董事	无
邱洪生	独立董事	2015.4-2021.4 任独立董事
袁少颖	独立董事	无
钱鹤	独立董事	无
王慧	监事会主席	无

李磊	监事	无
小塚充宏	监事	无
刘斌	副总经理	2002.8-2014.12 历任有研新材工程师、车间主任、部门经理
杨波	财务总监、董事会秘书、总法律顾问	2001.5-2014.12 历任有研新材财务部副经理、经理
李彦利	曾于 2014 年 12 月至 2017 年 5 月任发行人董事长；于 2017 年 5 月至 2018 年 2 月任发行人董事	2008.6-2012.7 任董事；2018.4-2022.5 任董事
马继儒	曾于 2014 年 12 月至 2018 年 2 月任发行人监事	2002.5-2009.5 任监事；2009.5-2015.4 任董事；2015.4-2018.12 任监事
黄倬	曾于 2018 年 2 月至 2020 年 4 月任发行人监事	2015.4-2020.4 任监事
周厚旭	曾于 2020 年 4 月至 2020 年 7 月任发行人监事	2009.5-2015.4 任监事；2018.4-2020.8 任董事
三浦智秋	曾于 2021 年 5 月至 2021 年 8 月任发行人监事	无
陆彪	曾于 2014 年 12 月至 2017 年 7 月任发行人副总经理	1999.2-2008.6 任董事；1999.2-2014.12 任副总经理；2003.2-2014.12 任总法律顾问
闫志瑞	曾于 2015 年 5 月至 2021 年 6 月任发行人副总经理	1998.08-2006.09 任现场工程师；2006.09-2011.08 任部门经理；2011.08-2015.04 任总经理助理

自有研新材硅板块资产注入发行人后，发行人主要关联股东有研集团的董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职情况如下：

姓名	有研集团现任职	有研新材历史任职
赵晓晨	董事长	无
熊柏青	董事、总经理	2005.06-2018.04 任董事；2018.04-2021.04 任董事长
李树雷	董事	无
陈曙光	董事	无
田志凌	董事	无
徐宏志	董事	无
王臣	副总经理	无
李彦利	副总经理	2008.6-2012.7 任董事；2018.4-2022.5 任董事
周旗钢	副总经理	1999.2-2000.8 任副总经理；2000.8-2009.5 任总经理；2001.3-2008.6 任董事；2008.6-2015.4 任董事长
王兴权	副总经理	2014.2-2016.5 任副总经理；2016.5-2021.5 任总经理；2016.6-2021.5 任董事；2021.5-2022.5 任董事长
黄倬	副总经理、总法律顾问	2015.4-2020.4 任监事
刘显清	总会计师	2018.12-2022.4 任监事

张少明	曾于 2009 年 3 月至 2017 年 12 月任有研总院院长；于 2017 年 12 月至 2018 年 8 月任有研集团董事长	2002.5-2009.5 任董事；2012.8-2015.4 任董事； 2015.4-2018.4 任董事长
黄松涛	曾于 2003 年 3 月至 2017 年 12 月任有研总院副院长；于 2017 年 12 月至 2019 年 12 月任有研集团副总经理	2003.6-2015.4 任董事
张世荣	曾于 2012 年 7 月至 2017 年 12 月任有研总院副院长；于 2017 年 12 月至 2020 年 12 月任有研集团职工董事	2010.5-2015.4 任监事；2015.4-2016.5 任董事
马继儒	曾于 2007 年 9 月至 2018 年 6 月任总会计师	2002.5-2009.5 任监事；2009.5-2015.4 任董事； 2015.4-2018.12 任监事

注：由于主要股东有研集团下属子公司众多且包括上市公司有研新材、有研粉材及其子公司，该等公司的董事、监事、高级管理人员人数众多，因此在此仅列示有研集团董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职情况。

发行人控股股东 RS Technologies 的董事、监事、高级管理人员不存在在有研新材任职的情况。

3. 发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职情况及合法合规性，是否违反竞业禁止义务的情况，与有研新材及其董事、监事、高级管理人员是否存在亲属及其他密切关系

硅板块资产重组置入发行人后，有研新材的主营业务聚焦为稀土材料、高纯/超高纯金属材料和光电材料等先进功能材料，已不包括与硅材料、硅片生产、销售相关的业务，有研集团下属子公司中的硅材料、硅片相关业务均集中于发行人。因此，硅板块资产重组后有研新材、发行人已不属于经营同类业务的主体。

有研新材、有研集团均已出具《关于历史任职人员的合规性说明》，硅板块资产转让前及目前发行人、有研集团的董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职均已履行必要的内部审议程序、国资管理程序，有研新材董事、监事、高级管理人员的任职已履行了必要的信息披露程序，该等历史任职情况符合相关法律、法规的规定及内部管理制度。发行人、有研集团的董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职不存在违反《公司法》第 148 条中规定的“未经股东

会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务”之情形，不存在违反竞业禁止义务的情形。发行人、有研集团的董事、监事、高级管理人员与有研新材及其董事、监事、高级管理人员不存在亲属及其他密切关系。

根据 RS Technologies 的说明，RS Technologies 的董事、监事、高级管理人员不存在在有研新材任职的情况，不存在违反竞业禁止义务的情况，与有研新材及其董事、监事、高级管理人员不存在亲属及其他密切关系。

综上，发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职情况合法合规，不存在违反竞业禁止义务的情况，与有研新材及其董事、监事、高级管理人员不存在亲属及其他密切关系。

（二）资产转让过程中是否存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形

1. 转让硅板块资产的背景

有研新材出售硅板块资产时，有研新材直接持有的硅板块业务处于亏损状态。根据《重大资产出售暨关联交易预案》，2011 年度、2012 年度、2013 年度和 2014 年 1-6 月，有研新材母公司净利润分别为-331.04 万元，-11,806.53 万元，-794.84 万元和-4,673.23 万元，出售硅板块资产能够降低有研新材的经营负担，提升盈利水平；同时有研总院以现金收购，有研新材能够获得较多资金，有利于有研新材作为上市公司集中优势资源，发展当时具有更强竞争力、市场空间广阔的稀土材料、高纯/超高纯金属材料和光电材料等先进功能材料业务，也为有研新材在新材料领域的进一步发展提供更加充裕的资金保障。

2. 转让硅板块资产履行的法定程序

2014 年 7 月 15 日，有研总院院务会审议通过有研新材资产剥离初步方案。

2014 年 8 月 1 日，有研新材第五届董事会第六十三次会议审议通过《关于公司重大资产出售的议案》，同意有研新材向控股股东有研总院出售硅板块的全部资产和负债，关联董事周旗钢、张少明、熊柏青、黄松涛、马继儒回避表决，

全体独立董事做出了事前认可意见及独立意见。有研新材于 2014 年 8 月 2 日披露了《第五届董事会第六十三次会议决议公告》（编号：2014-057）及其它相关文件。

根据中资资产评估有限公司出具的《有研新材料股份有限公司拟转让硅板块业务及相关资产项目资产评估报告书》（中资评报[2014]205 号），截至评估基准日 2014 年 6 月 30 日，有研新材硅板块业务涉及的相关资产及负债的评估值为 59,862.77 万元。前述评估报告已经有研总院备案（备案号 Z52320140012194）。

2014 年 9 月 18 日，有研新材第五届董事会第六十六次会议审议通过《关于公司重大资产出售相关补充事宜的议案》《<有研新材料股份有限公司重大资产出售暨关联交易报告书（草案）>及其摘要》等议案，确定本次交易的最终价格等事项，关联董事周旗钢、张少明、熊柏青、黄松涛、马继儒已回避表决。全体独立董事出具独立意见，同意《有研新材料股份有限公司重大资产出售暨关联交易报告书（草案）》涉及的相关事项，并同意董事会就本次重大资产重组的总体安排。有研新材于 2014 年 9 月 19 日披露了《第五届董事会第六十六次会议决议公告》（编号：2014-064）及其它相关文件。

2014 年 10 月 8 日，有研总院出具《关于有研新材料股份有限公司重大资产重组有关问题的批复》（有研投发[2014]45 号），同意有研新材重大资产重组的总体方案。

2014 年 10 月 8 日，有研新材 2014 年第三次临时股东大会作出决议，同意有研新材向控股股东有研总院出售硅板块的全部资产负债，标的资产在评估基准日至资产交割日期间产生的盈利和收益由有研总院享有，发生的亏损及损失由有研总院承担。在前述涉及关联交易议案表决时，有研集团均已回避表决，本次股东大会对单独或者合计持有公司低于 5%（不含）股份的中小投资者的表决进行单独计票，中小投资者同意股权数的比例为 99.91%。有研新材于 2014 年 10 月 9 日披露了《2014 年第三次临时股东大会决议公告》（编号：2014-069）及其它相关文件。

2014 年 12 月 1 日，中国证券监督管理委员会作出《关于核准有研新材料股

份有限公司重大资产重组的批复》（证监许可[2014]1287号），核准有研新材上述重组方案。

2014年12月19日，有研新材、国晶微电子、有研总院三方签署《资产交割协议》。

本次重组交易期间，有研新材针对停牌、重组预案、重组报告书、重组进展、三会决议、独立财务顾问报告等进行信息披露，符合相关法律法规要求。

3. 交易后上市公司财务情况

上述交易完成后，根据有研新材2014年年度报告，2014年度有研新材母公司经审计的净利润为2,243.57万元，较2013年度的-794.84万元大幅增长。有研新材作为上市公司经营状况明显好转。

综上，本次资产转让是基于有研新材战略发展定位考虑，出售当时盈利能力较弱的硅材料板块，从而集中上市公司资源，专注于有竞争力、盈利能力较强的稀土、光电、高纯/超高纯金属材料业务，有利于优化上市公司资产和业务结构、提升上市公司盈利能力，切实保护中小股东权益。有研新材聘请了评估机构就转让资产的价值进行评估，并履行了相应的决策、审批和国有资产评估项目备案程序。有研新材关联董事和关联股东回避表决相关议案，独立董事就相关议案在提交董事会表决前进行了事前审查认可，并就相关事项发表了独立意见。有研新材亦履行了相关信息披露义务，符合法律法规规定；股东大会对单独或者合计持有公司低于5%（不含）股份的中小投资者的表决进行单独计票，有效保障了中小投资者的知情权。有研新材在转让上述股权及资产过程中不存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形。

二、律师核查意见

（一）核查过程

1. 查阅了发行人、有研集团、RS Technologies、有研新材出具的说明文件；
2. 核查了发行人董事、监事、高级管理人员的个人情况调查表；

3. 查阅了《有研新材料股份有限公司拟转让硅板块业务及相关资产项目资产评估报告书》（中资评报[2014]205号）、《国有资产评估项目备案表》（备案号Z52320140012194）、《重大资产出售暨关联交易报告书》等文件；

4. 查阅了有研新材第五届董事会第六十三次会议决议公告、第五届董事会第六十六次会议决议公告、2014年第三次临时股东大会决议公告及相关独立董事的事前认可意见、独立意见；

5. 审阅了2014年12月19日有研新材、国晶微电子、有研总院签署的《资产交割协议》、有研集团向有研新材支付交易价款的财务凭证；

6. 查阅了《关于核准有研新材料股份有限公司重大资产重组的批复》（证监许可[2014]1287号）；

7. 就本次交易是否存在纠纷、诉讼、行政处罚或监管措施，查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、企查查、中国证监会和证券交易所等网站。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员在有研新材的历史任职情况具有合法合规性，不存在违反竞业禁止义务的情况，与有研新材及其董事、监事、高级管理人员不存在亲属及其他密切关系；

2. 有研新材转让硅板块资产已经有研新材董事会、股东大会审议通过，相关关联董事和关联股东已回避表决，有研新材独立董事已就相关议案进行事前审查认可和发表独立意见，本次交易所涉决策程序合法、有效；本次交易已聘请具有证券从业资格的资产评估机构进行评估并经有研总院备案，作价公允、合理；本次交易受让方有研集团已足额支付了全部款项；

3. 有研新材在本次交易过程中及时履行了信息披露义务，股东大会对单独或者合计持有公司低于5%（不含）股份的中小投资者的表决进行单独计票，有

效保障了中小投资者的知情权；截至本补充法律意见出具日，本次交易未发生任何纠纷或诉讼，相关主体未曾因本次交易而受到中国证监会和证券交易所的行政处罚或监管措施；因此，本次交易不存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形。

《注册落实函》问题二

请发行人披露：方永义负债情况及原因、清偿能力、是否存在股份被强制处分的可能性，是否存在因到期无法清偿债务而导致发行人控制权变更的风险。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）方永义负债情况及原因

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书及方永义确认，截至本《补充法律意见书》出具日，方永义的大额负债合计约 11 亿日元，折合人民币约 5,592 万元，具体情况及原因如下：

债权人	本金 (亿日元)	年利率	到期时间	偿还方式	余额	借款用途	担保措施
三井住友信托银行株式会社	10	标准利率 +0.50%	2022 年 12 月 30 日	到期一次性 还款（还款 可以随时抵 扣本金）	10 亿日元（折合人 民币约 4,922 万 元）	最终用于投资 三荣电子株式 会社、购买房产	三荣电子株 式会社以其 持有的其他 公司股权担 保
横滨银 行	1.2391	标准利率 +0.30%	2024 年 4 月 30 日	1,278,000 日 元/月（每月 偿还一部分 本金）	0.27 亿日元（折合 人民币约 132 万 元）	最终用于购入 不动产等	东京都大井 町 1 丁目 45 番 8 的土地 建筑抵押担 保
横滨银 行	2.0723	标准利率 +0.15%	2046 年 11 月 30 日	564,000 日 元/月（每月 偿还一部分 本金）	1.09 亿日元（折合 人民币约 538 万 元）	最终用于购入 不动产等	

注 1：上表中的标准利率指日元 TIBOR（日本东京银行同业拆借利率）1 月期；

注 2：本《补充法律意见书》中的日元与人民币的折算依据均为中国外汇交易中心（<https://www.chinamoney.com.cn/>）公布的 2022 年 7 月月平均汇率，即每 100 日元兑换人民币 4.9222 元。

（二）方永义的清偿能力、是否存在股份被强制处分的可能性，是否存在因到期无法清偿债务而导致发行人控制权变更的风险

截至本《补充法律意见书》出具日，除直接或间接持有的 RS Technologies 和发行人股份之外，方永义家庭的主要对外投资情况如下：

投资人	被投资企业名称	资本金	直接、间接持股比例	截至 2021 年 12 月 31 日的财务数据		
				科目	日元（万元）	人民币（万元）
方永义及其妻子和子女	株式会社永辉商事	9,800 万日元	68.32%	总资产	1,417,543.91	69,774.35
				净资产	427,215.95	21,028.42
				营业收入	1,437,985.84	70,780.54
				净利润	115,052.03	5,663.09
方永义	三荣电子株式会社	5,000 万日元	99.99%（受益权）	总资产	447,402.92	22,022.07
				净资产	164,792.76	8,111.43
				营业收入	341,996.21	16,833.74
				净利润	21,834.93	1,074.76

实际控制人方永义从事企业经营时间较长，除上述股权投资外，其家庭另持有金融资产、股票、现金等资产，直接、间接持有日本、香港等地多套不动产，可以通过资产处置变现、所投资公司分红等多种方式进行资金筹措，还款来源较为充足，偿债能力较强。

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书及方永义确认，方永义直接或间接持有 RS Technologies 的股权不存在信托、质押等第三方权利；方永义对于其个人负债具备足够的资金偿还能力，将于借款到期日正常还款，不存在借款到期无法偿还的情形，不存在其他未披露的大额负债；方永义间接持有发行人的股份不存在被强制处分的可能性，不存在因到期无法清偿债务而导致发行人控制权变更的风险。

综上，发行人实际控制人方永义对其名下的负债具备足够的清偿能力，其间接持有发行人的股份不存在被强制处分的可能性，不存在因到期无法清偿债务而导致发行人控制权变更的风险。

二、发行人补充披露

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本信息”之“八、（二）4、实际控制人巨额负债情况”中补充披露如下：

“根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书及方永义确认，截至本招股说明书签署日，方永义的大额负债情况如下：

债权人	本金 (亿日元)	年利率	到期时间	偿还方式	余额	借款用途	担保措施
三井住友信托银行株式会社	10	标准利率 +0.50%	2022年 12月30日	到期一次性还款（还款可以随时抵扣本金）	10亿日元（折合人民币约4,922万元）	最终用于投资三荣电子株式会社、购买房产	三荣电子株式会社以其持有的其他公司股权担保
横滨银行	1.2391	标准利率 +0.30%	2024年4月30日	1,278,000日元/月（每月偿还一部分本金）	0.27亿日元（折合人民币约132万元）	最终用于购入不动产等	东京都大井町1丁目45番8的土地建筑抵押担保
横滨银行	2.0723	标准利率 +0.15%	2046年 11月30日	564,000日元/月（每月偿还一部分本金）	1.09亿日元（折合人民币约538万元）	最终用于购入不动产等	

注1：标准利率指日元TIBOR（日本东京银行同业拆借利率）1月期；

注2：日元与人民币的折算依据均为中国外汇交易中心公布的2022年7月月平均汇率，即每100日元兑换人民币4.9222元。

经核查，前述大额负债均为银行借款，主要用于购买不动产和进行股权投资以获取投资收益，方永义具备足够的债务清偿能力，与贷款行之间不存在纠纷或潜在纠纷，不存在其间接持有的发行人股份被强制处分的可能性，不存在因到期无法清偿债务而导致发行人控制权变更的风险；该等债务均未到期，方永义不存在个人所负数额较大的债务到期未清偿的情形，其担任发行人董事长符合《公司法》的相关规定。方永义已出具书面说明不存在针对发行人上市前或上市后股份质押的安排或计划，前述债务涉及RS Technologies股权的质押已解除且设定了适当的替代担保措施，方永义与贷款行之间不存在股份代持、利益输送及其他利益安排，不属于“名债实股”，不会影响方永义间接持有发行人股份的权属；方

永义与贷款行之间不构成一致行动关系或存在其他利益安排，方永义及 RS Technologies 已出具关于发行人股份锁定承诺，相关股份锁定符合规定。”

三、律师核查意见

（一）核查过程

本所律师履行了以下核查程序：

1. 取得了日本山下综合律师事务所出具的法律意见书；
2. 查阅了方永义的借款协议并通过访谈方永义了解其大额负债情况和清偿能力；
3. 查阅了方永义提供的家庭资产证明文件及出具的确认函；
4. 取得了方永义所投资企业的财务报表。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

发行人实际控制人方永义对其名下的负债具备足够的清偿能力，其间接持有发行人的股份不存在被强制处分的可能性，不存在因到期无法清偿债务而导致发行人控制权变更的风险。

本补充法律意见正本一式肆（4）份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（五）》之签署页）



负责人： 王丽

王 丽

经办律师： 孙艳利

孙艳利

经办律师： 黄卓颖

黄卓颖

经办律师： 黄丰

黄 丰

2022年8月12日

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

释 义	1
第一部分 引言.....	7
一、本所及本次签字律师简介.....	7
二、本所律师制作法律意见书及本律师工作报告的过程.....	8
第二部分 正文.....	11
一、本次发行上市的批准和授权.....	11
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	14
三、本次发行上市的实质条件.....	15
四、发行人的设立.....	20
五、发行人的独立性.....	22
六、发行人的发起人、股东及实际控制人.....	27
七、发行人的股本及其演变.....	47
八、发行人的业务.....	62
九、关联交易及同业竞争.....	64
十、发行人的主要财产.....	87
十一、发行人的重大债权债务.....	99
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	106
十三、发行人章程的制定与修改.....	106
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	107
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	114
十六、发行人的税务及财政补贴.....	121
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	127
十八、发行人募集资金的运用.....	129
十九、发行人业务发展目标.....	130
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	131
二十一、对发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	133
二十二、结论性意见.....	133

释 义

在本律师工作报告内，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人、有研硅、股份公司或公司	指	有研半导体硅材料股份公司及其前身有研半导体材料有限公司、国泰半导体材料有限公司
有研半导体	指	有研半导体材料有限公司，系发行人改制为股份公司的前身
国泰半导体	指	国泰半导体材料有限公司，有研半导体材料有限公司的曾用名
山东有研半导体	指	山东有研半导体材料有限公司，发行人控股子公司
艾唯特科技	指	北京艾唯特科技有限公司，发行人控股子公司
山东有研艾斯	指	山东有研艾斯半导体材料有限公司，发行人参股公司
有研艾斯	指	北京有研艾斯半导体科技有限公司，发行人股东
RS Technologies	指	株式会社 RS Technologies，东京证券交易所一部上市公司（证券代码：3445），发行人控股股东
有研集团	指	有研科技集团有限公司，前身为北京有色金属研究总院，发行人股东
有研总院	指	北京有色金属研究总院，2017年12月28日改制为有研科技集团有限公司
仓元投资	指	福建仓元投资有限公司，发行人股东
德州芯利	指	德州芯利咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯睿	指	德州芯睿咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯慧	指	德州芯慧咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯智	指	德州芯智咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯鑫	指	德州芯鑫咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯航	指	德州芯航咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
诺河投资	指	深圳诺河投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
中证投资	指	中信证券投资有限公司，发行人股东
研投基金	指	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙），发行人股东

有研新材	指	有研新材料股份有限公司（股票代码：600206），其曾用名有研半导体材料股份有限公司，发行人原股东
凯晖控股	指	凯晖控股有限公司（香港公司），发行人原股东
国晶微电子	指	国晶微电子控股有限公司（香港公司），发行人原股东
德州景泰	指	德州经济技术开发区景泰投资有限公司，发行人控股子公司山东有研半导体的股东
Inter-Valve	指	Inter-Valve Technology 株式会社，发行人控股子公司艾唯特科技的股东
德州汇达	指	德州汇达半导体股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人参股公司山东有研艾斯的股东
RS HongKong	指	R.S.Tech Hongkong Limited，发行人控股股东 RS Technologies 的股东
DG Technologies	指	株式会社 DG Technologies，发行人控股股东 RS Technologies 控制的公司
Union Electronics Solutions	指	Union Electronics Solutions Co., Ltd，发行人控股股东 RS Technologies 控制的公司
台湾艾尔斯	指	艾尔斯半导体股份有限公司，发行人控股股东 RS Technologies 控制的公司
上海悠年	指	上海悠年半导体有限公司，Union Electronics Solutions 控制的公司
有研粉材	指	有研粉末新材料股份有限公司
有研兴友	指	有研兴友科技服务（北京）有限公司
有研工研院	指	有研工程技术研究院有限公司
国标检验	指	国标（北京）检验认证有限公司
《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
《实施意见》	指	《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》
《科创板首发注册办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》
《科创板股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》

《公司章程》	指	《有研半导体硅材料股份公司章程》及其历次修订
《公司章程（草案）》	指	发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的于科创板首次公开发行股票并上市后适用的《有研半导体硅材料股份公司章程（草案）》
《招股说明书》	指	《有研半导体硅材料股份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	《有研半导体硅材料股份公司审计报告》（毕马威华振审字第 2105312 号）
《内控鉴证报告》	指	《关于有研半导体硅材料股份公司内部控制的鉴证报告》（毕马威华振审字第 2105311 号）
《纳税鉴证报告》	指	《关于有研半导体硅材料股份公司最近三年及一期主要税种纳税情况的鉴证报告》（毕马威华振专字第 2101309 号）
《非经常性损益鉴证报告》	指	《关于有研半导体硅材料股份公司非经常性损益鉴证报告》（毕马威华振专字第 2101311 号）
报告期/最近三年一期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月
股东大会	指	有研半导体硅材料股份公司股东大会
董事会	指	有研半导体硅材料股份公司董事会
监事会	指	有研半导体硅材料股份公司监事会
三会	指	有研半导体硅材料股份公司股东大会、董事会和监事会
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
中信证券、保荐机构	指	中信证券股份有限公司
毕马威、申报会计师	指	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
本所、德恒	指	北京德恒律师事务所
法律意见书	指	《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
律师工作报告	指	《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》

本次发行上市	指	发行人首次在中国境内公开发行人民币普通股股票（A股）并在科创板上市
中国	指	中华人民共和国；仅为本律师工作报告之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告

德恒 01F20211114-03 号

致：有研半导体硅材料股份公司

根据北京德恒律师事务所（下称“本所”）与有研半导体硅材料股份公司（下称“发行人”或“公司”）签订的专项法律服务协议，本所担任公司首次公开发行股票并在科创板上市（下称“本次发行上市”）的专项中国法律顾问，为本次发行上市出具本律师工作报告。

为出具本律师工作报告，本所律师审查了发行人提供的有关文件及其复印件，发行人已向本所承诺：在发行人首次公开发行股票并上市项目工作过程中，发行人向本所提供的文件与资料复印件与原件在形式上和内容上完全一致；且文件与资料的内容真实、准确、完整、有效，不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏；文件和资料上的签字和/或印章真实、有效；签署该等文件的各方已就该等文件的签署取得并完成所需的各项授权及批准程序；一切对本所出具律师工作报告和法律意见书有影响的事实、文件、资料均已向本所律师披露，无任何隐瞒、遗漏。对于出具本律师工作报告和法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依赖政府有关部门、发行人或者其他有关机构出具的证明文件作出判断。

本所依据法律意见书和律师工作报告出具日之前已经发生或存在的事实，以及中国现行法律、法规和规范性文件的规定发表法律意见，并不对有关会计、审计、评估等专业事项发表意见。法律意见书及律师工作报告中对有关会计报表、审计报告、评估报告中某些内容的引述，并不表明本所律师对这些内容的真实性、

准确性、合法性做出任何判断或保证。

本所同意将本律师工作报告作为发行人首次公开发行股票并上市申报的必备法律文件，随其他申请材料一起上报，并依法对出具的律师工作报告承担相应的法律责任。

本所同意发行人在首次公开发行股票并上市申请材料中部分或全部引用本律师工作报告的内容，但发行人做上述引用不得引致法律上的歧义或曲解。

本律师工作报告仅供发行人首次公开发行股票并上市申报之目的使用，未经本所书面同意，任何人不得向第三方披露本律师工作报告的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用作任何其他目的。

本所及经办律师依据中国证监会《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》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会令第41号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证券监督管理委员会、中华人民共和国司法部公告[2010]33号）等有关法律、法规、规范性文件等规定及本律师工作报告出具日之前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本律师工作报告所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任，现出具律师工作报告如下：

第一部分 引言

一、本所及本次签字律师简介

德恒原名中国律师事务中心，经中华人民共和国司法部批准，1993年1月创建于北京，1995年更名为德恒律师事务所，2001年更名为北京市德恒律师事务所，2011年更名为北京德恒律师事务所。德恒目前持有北京市司法局颁发的律师事务所执业许可证，证号为31110000400000448M，住所地为北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层，负责人为王丽。

德恒是中国最早从事证券及资本市场业务法律服务的律师事务所之一，业务范围包括公司证券、金融、并购、跨境投融资、建筑工程与房地产、国际贸易、知识产权、税法等法律服务。

本所为发行人本次发行上市项目出具法律意见书和律师工作报告的签字律师为孙艳利律师、黄卓颖律师、黄丰律师。

（一）孙艳利律师

北京德恒律师事务所合伙人、执业律师，吉林大学法学硕士。孙艳利律师主要从事金融证券法律业务，擅长企业改制上市、银行、私募基金、证券公司、债券发行等方面的法律服务，曾经或者正在服务的上市公司包括中国农业银行股份有限公司、北京银行股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、凯莱英医药集团（天津）股份有限公司、北京康辰药业股份有限公司、正平路桥建设股份有限公司、保定天威保变电气股份有限公司、北京国联视讯信息技术股份有限公司、北京正和恒基滨水生态环境治理股份有限公司、航天宏图信息技术股份有限公司、济南恒誉环保科技股份有限公司、湖北华强科技股份有限公司等。

联系电话：010-52682888（办）；传真：010-52682999。

（二）黄卓颖律师

北京德恒律师事务所合伙人、执业律师，清华大学与美国天普大学法律硕士。黄卓颖律师主要从事金融证券法律业务，包括公司上市、重组并购、再融资、私募股权投资等方面的法律服务，曾经或者正在服务的客户包括上海华铭智能终端设备股份有限公司、渤海银行股份有限公司、财通证券股份有限公司、天津七一

二通信广播股份有限公司、北京左江科技股份有限公司、本钢板材股份有限公司、杭州中亚机械股份有限公司、辽宁港口股份有限公司等。

（三）黄丰律师

北京德恒律师事务所执业律师，毕业于中山大学，黄丰律师主要从事公司改制及上市、并购重组、项目投融资、基金与债券发行等方面的法律服务，曾经或者正在服务的客户包括天津七一二通信广播股份有限公司、北京左江科技股份有限公司、北京北摩高科摩擦材料股份有限公司、普莱柯生物工程股份有限公司、德邦物流股份有限公司、成都国光电气股份有限公司、西安蓝晓科技新材料股份有限公司、广州通达汽车电气股份有限公司、山东太阳纸业股份有限公司、中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司等。

二、本所律师制作法律意见书及本律师工作报告的过程

本所接受发行人委托后，即按照法律法规和中国证监会的有关规定，指派本所律师提供法律服务，并最终形成法律意见书及本律师工作报告。本所为发行人本次发行上市制作法律意见书及本律师工作报告的过程如下：

（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》和《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，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、实地调查、查询、计算、复核等查验方法，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，作为出具法律意见书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书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，作为出具法律意见书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书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。

通过上述工作，本所律师对发行人进行了全面尽职调查，审核范围包括但不限于发行人及控股子公司的历史沿革、主营业务、企业资产状况、关联交易及同业竞争、员工劳动合同签署情况、社会保险及住房公积金缴纳情况、税收缴纳情况、重大合同的签订及履行、诉讼、仲裁及受处罚情况等。

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书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）参与对发行人的辅导工作

本所律师根据保荐机构的安排，对发行人的股东代表、董事、监事、高级管理人员就本次发行上市的重要性及《公司法》《证券法》、公司治理、上市公司规范运作等方面的法律、法规进行了辅导，并提供法律咨询，使之充分了解董监

高义务和责任及上市公司信息披露要求，意识到规范运作的重要性及不规范运作可能产生的法律后果。

（四）参与发行人本次发行上市的准备工作

本所律师全程参与了发行人本次发行上市的现场工作，为协助发行人完善法人治理结构，满足首次公开发行股票和上市的条件，本所律师协助发行人按照相关法律法规的要求，制定和修改了公司首次公开发行股票并上市后启用的《公司章程（草案）》和其他内部制度等一系列公司治理文件，并督促发行人实际执行。本所律师还参与了《招股说明书》有关内容的讨论和修改，审阅了相关申请文件。

（五）完成法律意见书、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》和中国证监会《公开发行证券公司信息披露的编报规则（第12号）—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等规范性文件，起草完成了法律意见书和本律师工作报告草稿，并归类整理核查和验证中形成的工作记录和获取的材料，按照中国证监会的相关规定，及时制作了工作底稿。

（六）内核小组讨论复核

本所律师完成法律意见书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，最终完成法律意见书和本律师工作报告定稿。

截至本律师工作报告出具日，本所律师累计有效工作时间超过 2,600 小时。

第二部分 正文

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人董事会、股东大会对本次发行上市的批准

1. 发行人董事会的批准

2021年9月28日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《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的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》等议案，并决定于2021年10月15日召开2021年第三次临时股东大会，审议包括上述议案在内的议题。

2. 发行人股东大会的批准

2021年10月15日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，出席会议的股东和股东代表共13名，合计持有发行人股份106,047.79万股，占发行人有表决权股份总数的100%。本次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方案的议案》及其他与本次发行上市相关的议案。

（二）本次发行上市的具体方案

1. 根据发行人2021年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》，发行人本次发行上市的内容包括：

（1）本次发行股票的种类：人民币普通股股票（A股）；

（2）每股面值：人民币1.00元；

（3）本次发行股票的数量：本次发行不超过187,143,158股，公开发行股票数量占发行后公司总股本的比例不低于10%，最终发行数量以上交所核准并经中国证监会注册的数量为准；本次发行均为新股，不涉及原股东公开发售其所持公司股份的情形。（本次公开发行前，如监管机构颁布新的规定或对有关规定进行修订的，按新颁布或修订后的规定执行）；

（4）发行对象：符合国家法律法规和监管机构发布的科创板相关制度规定

及要求的投资者（国家法律、法规和规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止的购买者除外）；

（5）战略配售：公司高级管理人员及核心员工拟通过专项资管计划参与本次发行战略配售，配售数量不超过本次发行数量的 10%，具体按照上交所相关规定执行。公司及相关人员后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件；

保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件；

（6）发行方式及发行时间：本次发行采用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社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会、上交所等监管机关认可的其他发行方式，最终的发行方式由股东大会授权董事会，根据中国证监会、上交所的相关规定与主承销商协商确定；公司将在中国证监会同意注册的决定作出之日起 12 个月内择机发行；

（7）定价方式：公司和主承销商可以通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格，或采用中国证监会和上交所规定的其他方式定价；

（8）承销方式：由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销；

（9）发行费用承担原则：本次发行的承销、保荐费用、审计、验资及评估费用、律师费用、信息披露费用、发行手续费用等相关发行费用均由公司承担，在本次发行募集资金中扣除；

（10）上市地点：上海证券交易所科创板；

（11）本次发行并上市决议的有效期：自股东大会审议通过之日起 24 个月。

2. 发行人 2021 年第三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的议案》的内容为：

公司本次发行拟募集资金 100,000.00 万元，在扣除发行费用后，净额拟用于投资项目建设、补充研发与营运资金，具体情况如下：

序号	项目名称	项目总投资额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
1	集成电路用8英寸硅片扩产项目	38,482.43	38,482.43
2	集成电路刻蚀设备用硅材料项目	35,734.76	35,734.76
3	补充研发与营运资金	25,782.81	25,782.81
合计		100,000.00	100,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司可以根据项目的实际付款进度，利用自有资金或银行贷款进行先期投入。在本次发行募集资金到位后，部分募集资金将用于置换募集资金到位前预先投入的自筹资金。

若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自有资金等方式解决。如果本次发行实际募集资金净额满足上述项目需求后尚有剩余，剩余资金将用于与公司主营业务相关的营运资金或根据监管机构的有关规定使用。

根据有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》等规定，本所律师认为，上述决议的内容合法有效。

（三）股东大会就本次发行上市对董事会的授权

根据发行人2021年第三次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》，股东大会对董事会的具体授权事宜如下：

1.根据国家法律法规、证券监管部门的规定和政策、证券市场情况及公司股东大会的决议，与保荐机构协商制定、实施或调整本次发行上市的具体方案（根据有关法律法规和公司章程规定须由股东大会重新表决的事项除外），包括但不限于确定本次发行的发行数量、发行对象、发行价格、发行时间等。

2.在股东大会审议通过的募集资金用途范围内，根据相关监管机构的要求及公司实际情况对募集资金项目和投资金额进行相应调整，签署募集资金投资项目运作过程中的重大合同及相关法律文件。

3.起草、修订、签署、递交、执行与本次发行上市相关的各项申请文件、合同、协议、承诺函及其他法律文件。

4.办理与本次发行上市相关的申报、审批、登记、备案、核准、同意等手续，向中国证监会、证券交易所及其他政府主管部门、监管机构提交与本次发行上市

相关的各项申请文件及其他法律文件。

5.在本次发行上市完成后，根据发行情况完善公司章程相关条款，并办理注册资本及公司章程变更登记备案手续。

6.办理公司股票在上海证券交易所上市相关事宜，支付与本次发行上市相关的各项费用。

7.在相关银行开设公司首次公开发行股票募集资金的专项存储账户。

8.全权办理与本次发行上市有关的其它必要事宜。

9.本授权有效期限为自股东大会审议通过本议案之日起二十四个月。

（四）本次发行上市决议的合法性

经核查，本所律师认为，发行人上述董事会、股东大会的召集、召开程序、表决程序、决议内容及出席董事会、股东大会的人员资格均符合《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，决议内容及程序合法有效；股东大会已授权董事会具体办理本次发行上市事宜，上述授权的范围、程序合法有效；发行人本次发行上市已获得发行人内部的有效批准和授权。

（五）本次发行上市尚需取得的核准与同意

截至本律师工作报告出具之日，发行人就本次发行上市尚需通过上海证券交易所审核同意并取得中国证监会关于同意本次发行上市注册的批复。

综上所述，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人的董事会及股东大会均已审议通过了与本次发行上市有关的议案，发行人就本次发行上市尚需通过上海证券交易所审核同意并取得中国证监会关于同意本次发行上市注册的批复。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）发行人系持续经营三年以上且合法存续的股份有限公司

1. 发行人系由有研半导体以截至2021年1月31日经审计的账面净资产值折股整体变更设立的股份公司。2021年6月4日，发行人领取了北京市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91110000600090126J的《营业执照》。

2. 发行人前身有研半导体设立于2001年6月21日，持续经营时间已在三年以上。

3. 经核查发行人的工商登记资料，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》规定的应当终止的情形。

本所律师认为，发行人系依法设立、合法存续的股份有限公司，且持续经营三年以上，符合《科创板首发注册办法》第十条第一款的规定。

（二）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人的说明，并经本所律师查验发行人《公司章程》以及发行人设立以来召开股东大会、董事会、监事会的相关会议文件，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度和战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上所述，本所律师经核查后认为：

1. 发行人为依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，不存在根据法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定应当终止的情形；

2. 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，已经具备《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》中关于公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

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》《科创板首发注册办法》和《科创板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的申请首次公开发行股票并上市的实质条件，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

1. 发行人本次拟发行的股票为人民币普通股，每股面值一元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或个人认购股份，每股应当支付相同价格，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条的规定。

2. 发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过了与本次发行上市有关的议

案，对本次发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出了决议，股东大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的条件

1. 发行人已聘请中信证券担任保荐人（主承销商），本次发行的股票采用主承销商余额包销的承销方式，符合《证券法》第十条、第二十六条的规定。

2. 根据发行人的工商登记资料、报告期内的三会文件、现行有效的制度性文件、现行有效的组织结构图，并经本所律师核查，发行人已经依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，聘请了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，董事会下设四个专门委员会，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》及《非经常性损益鉴证报告》及发行人的书面确认，发行人2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月的净利润（按照扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为13,880.63万元、11,638.83万元、7,838.48万元和3,330.76万元，发行人未出现《公司法》和公司章程规定的应当终止的事由，其生产经营的主要资产不存在被查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，亦不存在现行法律、法规及规范性文件禁止、限制发行人开展业务的情形。发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》，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》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据发行人及其控股股东、实际控制人填写的调查表或出具的书面确认以及相关信息披露文件、相关政府主管部门出具的合法证明、实际控制人所在国警察署出具的无犯罪记录证明，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板首发注册办法》规定的条件

1. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第三条的规定

根据《招股说明书》和中信证券出具的《关于有研半导体硅材料股份公司符合科创板定位要求的专项意见》，发行人主营业务符合相关科创板行业范围，符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性，符合《科创板首发注册办法》第三条的规定。

2. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十条的规定

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”所述，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《科创板首发注册办法》第十条的规定。

3. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十一条的规定

(1) 根据《审计报告》《内控鉴证报告》及发行人确认，以及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由毕马威出具了无保留意见的《审计报告》，符合《科创板首发注册办法》第十一条第一款的规定。

(2) 根据申报会计师出具的无保留结论的《内控鉴证报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年6月30日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制；根据发行人的书面确认，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，符合《科创板首发注册办法》第十一条第二款的规定。

4. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十二条的规定

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《科创板首发注册办法》第十二条的规定，具体如下：

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首发注册办法》第

十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人的工商登记资料、控股股东和实际控制人填写的调查表及出具的承诺等资料，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《科创板首发注册办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据《审计报告》、毕马威出具的《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第 2100673 号）及发行人的资产权属证书、发行人书面说明，发行人的注册资本已足额缴纳，发行人由有研半导体整体变更而来，有研半导体的资产、业务、债权债务均由发行人承继，发行人不存在主要资产、核心技术等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、重大诉讼、重大仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板首发注册办法》第十二条第（三）项的规定。

5. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十三条的规定

（1）根据发行人《招股说明书》、发行人的书面确认及本所经办律师核查，发行人报告期内的主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料和半导体区熔硅单晶及硅片等，从事的生产经营活动与发行人《营业执照》及《公司章程》所载的经营范围相一致。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为第 39 大类“计算机、通信和其他电子设备制造业”之第 398 类中“电子元件及电子专用材料制造”。半导体硅材料属于国家重点鼓励扶持的战略性新兴产业。发行人生产经营符合法律、行政法规的规定和国家产业政策，符合《科创板首发注册办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据发行人确认及发行人控股股东、实际控制人填写的调查表，发行人工商、税务等主管部门出具的证明，发行人控股股东、实际控制人所在国律师

事务所出具的法律意见书、所在国警察署出具的无犯罪记录证明以及本所律师在相关网站的查询，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、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《科创板首发注册办法》第十三条第二款的规定。

(3) 根据发行人董事、监事和高级管理人员的书面确认、所在地公安机关或所在国警察署出具的无犯罪记录证明以及本所律师在相关网站的查询，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在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《科创板首发注册办法》第十三条第三款的规定。

(四) 发行人本次发行上市符合《科创板股票上市规则》规定的条件

1. 如本章节第（一）条、第（二）条所述，发行人满足《公司法》《证券法》和《科创板首发注册办法》规定的发行条件，发行人本次发行上市符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 根据发行人的工商登记资料、《营业执照》、公司章程、2021 年第三次临时股东大会会议文件，发行人目前股本 106,047.79 万股，发行人本次发行上市后股本总额不低于人民币 3,000 万元，符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3. 根据发行人的工商登记资料、《营业执照》、公司章程、2021 年第三次临时股东大会会议文件，发行人本次发行上市前股份总数为 106,047.79 万股，发行人本次拟向社会公众发行的股份数不超过 187,143,158 股，且不低于本次发行上市后公司股份总数的 10%，符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4. 根据中信证券出具的《关于有研半导体硅材料股份公司预计市值的分析报告》，发行人预计市值不低于30亿元；发行人的市值及财务指标符合《科创板股票上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项、第2.1.2条第一款第（四）项以及《科创板审核规则》第二十二条第二款第（四）项规定的上市标准。

5. 发行人不存在违反交易所规定的其他上市条件的情形，符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（五）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人已具备《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》和《科创板股票上市规则》等法律、法规、部门规章和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件，尚需通过上交所的发行上市审核并取得中国证监会同意发行注册的批复。

四、发行人的设立

（一）发行人设立的方式

经本所律师核查，发行人系由有研半导体以账面净资产折股整体变更设立的股份公司，其设立方式符合《公司法》的规定。

（二）发行人设立的程序

1. 2021 年 3 月 29 日，有研半导体召开股东会并作出决议，全体股东一致同意以 2021 年 1 月 31 日作为股改基准日，将有研半导体整体变更设立为股份公司，全体股东以持有的公司股权对应的净资产进行折股，折股后的注册资本为 90,000 万元。

2. 2021 年 4 月 1 日，有研半导体在《北京日报》刊登了减资公告，并就注册资本减少事宜通知公司的相关债权人。根据有研半导体出具的说明，在公告发出之日起 45 日内，没有债权人要求公司清偿债务或提供相应的担保。

3. 2021 年 5 月 14 日，毕马威出具《审计报告》（毕马威华振审字第 2101965 号），确认有研半导体截至 2021 年 1 月 31 日的经审计账面净资产为 123,419.21 万元。

4. 2021 年 5 月 25 日，银信资产评估有限公司出具《有研半导体材料有限公司拟股份制改制所涉及的有研半导体材料有限公司股权全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 0830 号），确认有研半导体截至 2021 年 1 月 31 日的净资产评估值为 138,692.47 万元。

5. 2021 年 5 月 26 日，有研半导体全体股东签署《关于设立有研半导体硅材料股份公司的发起人协议》，就拟设立的股份公司的名称、经营范围、公司股份

总数、股本设置和出资方式、发起人的权利和义务等内容做出了明确约定，并同意以《审计报告》（毕马威华振审字第 2101965 号）确认的截至 2021 年 1 月 31 日净资产 123,419.21 万元，按照 1:0.7292 的比例折股，折合为股份公司股本 90,000 万元，超过股本的部分计入资本公积。

6. 2021 年 5 月 26 日，有研半导体召开创立大会暨第一次股东大会并作出决议，审议通过《关于有研半导体硅材料股份公司筹备工作情况的报告的议案》《关于有研半导体材料有限公司整体变更设立有研半导体硅材料股份公司的议案》等议案，选举了股份公司的董事、监事等人员。

7. 2021 年 5 月 26 日，毕马威出具《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第 2100673 号），截至 2021 年 5 月 26 日，公司全体发起人以其拥有的有研半导体截至 2021 年 1 月 31 日经审计的账面净资产进行折股，其中 90,000 万元折合为股本，净资产折合股本后的余额 33,419.21 万元计入资本公积。

8. 2021 年 6 月 4 日，北京市市场监督管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

经核查，本所律师认为，有研半导体整体变更设立为股份公司已经履行了审计、评估、验资等必要程序，并于市场监督管理部门完成了相应的工商登记手续，符合《公司法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发起人的资格

发行人整体变更设立时发起人 10 名，其中：有研艾斯、有研集团、仓元投资系中国境内依法设立并有效存续的有限责任公司，RS Technologies 系日本东京证券交易所的上市公司，德州芯睿、德州芯智、德州芯慧、德州芯利、德州芯鑫、德州芯航系中国境内依法设立并有效存续的有限合伙企业，各发起人均具有发起设立股份有限公司的资格。

（四）发行人设立的条件

经本所律师核查，发行人整体变更设立符合《公司法》第七十六条规定的设立股份有限公司的条件：

1. 发起人共有 10 名,且半数以上在中国境内有住所,发起人符合法定人数;
2. 发起人认购的股本总额为 90,000 万股,注册资本为 90,000 万元,符合公司章程规定的全体发起人认购的股本总额;
3. 股份发行、筹办事项符合法律规定;
4. 发起人制订了公司章程,并经创立大会通过;
5. 发行人有公司名称,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. 发行人在中国境内有法定住所。

综上所述,本所律师经核查后认为:

1. 发行人系依照《公司法》规定,由原有限责任公司整体变更设立的股份有限公司,有研硅设立的方式、程序、资格和条件符合法律、法规、部门规章及规范性文件的规定,发行人就其整体变更行为无需另行获得其他审批或批准;

2. 发行人设立过程中签订的《发起人协议》《公司章程》等文件符合相关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定,不存在因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷的情形;

3. 发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序,并于市场监督管理部门完成了相应的工商登记手续,符合《公司法》等有关法律、法规和规范性文件的规定;

4. 发行人创立大会的召集、召开程序、审议事项及决议内容符合法律、法规、部门规章及规范性文件的规定;

5. 发行人的设立行为合法、合规、真实、有效,不存在法律障碍或潜在的法律风险。

五、发行人的独立性

(一) 发行人的业务独立

1. 发行人及控股子公司的业务

根据北京市市场监督管理局于2021年6月22日核发的统一社会信用代码为

91110000600090126J的《营业执照》，发行人的经营范围为：“生产重掺砷硅单晶（片）、区熔硅单晶（片）；研制重掺砷硅单晶（片）、区熔硅单晶（片）；提供相关技术开发、转让及咨询服务；销售自产产品；货物进出口；技术进出口。

（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；该企业于2021年02月25日由内资企业变更为外商投资企业；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。）”

根据德州经济技术开发区行政审批局于2021年5月7日核发的统一社会信用代码为91371400MA3MC04974的《营业执照》，发行人控股子公司山东有研半导体的经营范围为：“许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；以自有资金从事投资活动。（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）。”

根据北京市顺义区市场监督管理局于2021年9月29日核发的统一社会信用代码为91110113MA01QALT8B的《营业执照》，发行人控股子公司艾唯特科技的经营范围为：“技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口；销售五金产品（不含电动自行车）、金属制品、电气设备、机械设备；仓储服务（不含危险化学品、粮油）；信息技术咨询服务；经济贸易咨询；企业管理咨询。（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。）”

经本所律师核查，发行人及其控股子公司均在《营业执照》载明的经营范围内从事业务，其经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

2. 控股股东、实际控制人控制的其他企业业务

发行人具有独立完整的技术研发、生产、采购和销售系统，设置了独立的技术研发、生产、采购和销售部门，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行技术研发、生产、采购和销售的情形。

如本律师工作报告正文“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人能够独立进行生产经营，不存在需依靠控股股东、实际控制人及其控制的其他企业才能经营获利的情况，发行人业务独立于其控股股东和实际控制人。发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与发行人主营业务相同、相似且构成实质性同业竞争的业务，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

本所律师认为，发行人的业务独立。

（二）发行人的资产独立完整

1. 根据中鉴会计师事务所有限责任公司出具的“中鉴验字（2001）第 2345 号”和“中鉴验字（2001）第 2615 号”《验资报告》、北京嘉信达会计师事务所有限公司出具的“京嘉会验字（2003）第 32 号”《验资报告》、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“XYZH/2021BJAA161621 号”和“XYZH/2021BJAA161622 号”《验资报告》，有研半导体设立及历次增资的实缴出资均已到位；发行人系有研半导体整体变更而来，有研半导体拥有的机器设备等有形资产及专利等无形资产全部由发行人承继，根据毕马威出具的“毕马威华振验字第 2100673 号”《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》，发行人整体变更设立为股份有限公司时的各股东出资均已到位；根据毕马威出具的“毕马威华振验字第 2101093 号”《验资报告》，发行人 2021 年 6 月增资时的股东出资已到位，发行人截止目前的注册资本均已到位。

2. 根据《审计报告》、发行人的书面确认并经本所律师查验发行人提供的不动产权证书、专利证书等有关文件资料，截至本律师工作报告出具日，发行人具备与生产经营有关的核心技术，合法拥有与生产经营相关的重要资产的所有权或者使用权（参见本律师工作报告正文“十、发行人的主要财产”部分），发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

本所律师认为，发行人的资产独立完整。

（三）发行人的人员独立

1. 根据发行人《公司章程》，发行人董事会由9名董事组成，其中独立董事4名；发行人监事会由3名监事组成，其中职工监事1名；发行人的高级管理人员为总经理、副总经理、财务负责人、总法律顾问、董事会秘书。经核查，该等董事、监事和高级管理人员均为根据相关法律、法规及《公司章程》的规定由发行人股东大会、董事会选举或聘任，通过合法程序产生，不存在控股股东或实际控制人超越权限干预发行人董事会和股东大会而作出人事任免决定的情况。

2. 根据发行人的书面确认、高级管理人员调查表并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人的总经理、副总经理、财务负责人、总法律顾问、董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制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、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

3. 根据发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人拥有独立于各股东和其他关联方的员工，具备独立的劳动人事管理机构和管理制度，并独立与其员工签订劳动合同或劳务合同，对员工的工资报酬、福利、社会保险及住房公积金等独立支付和管理，不存在违规在关联方工作或从关联方领取报酬的情形。

本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构独立

1. 根据发行人的书面确认及本所律师核查，发行人设立有股东大会、董事会、监事会、经营管理机构；董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会；发行人的经营管理机构包括采购部、销售部、技术研发部、财务部等部门。发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

2. 根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人的经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营和机构混同情形。发行人的股东大会、董事会、监事会根据《公司章程》及三会议事规则规定的职权

范围和履职程序履行相应职权，不存在受控股股东及其关联方影响而超越各自职权范围或履职程序作出决定的情形。

本所律师认为，发行人已经建立起独立完整的组织机构，拥有独立的职能部门，各职能部门之间分工明确、独立行使各自的经营管理职权，保证了发行人运转顺利，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间混合经营、机构混同的情形，发行人的机构独立。

（五）发行人的财务独立

根据发行人的确认并经查验发行人财务部门的设置、人员组成情况及相关财务管理制度、发行人银行账户设立情况、税务登记办理情况等，发行人已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已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和对下属公司的财务管理制度；发行人独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情况；发行人的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

本所律师认为，发行人的财务独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力

根据发行人提供的相关资料并经本所律师核查，发行人报告期内的主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料和半导体区熔硅单晶及硅片等。发行人内部设置了采购、研发、生产、销售等方面的职能部门，建立了自主经营所必须的管理机构和经营体系，拥有独立完整的技术研发、生产、采购和销售体系，具有完整的业务体系和独立面向市场自主经营的能力。

（七）影响发行人独立性的其他重大事项

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日，发行人独立性方面不存在其他严重缺陷。

综上所述，本所律师认为，发行人的资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力，在独立

性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）发行人的发起人

1. 发起人的基本情况

根据发行人《公司章程》《发起人协议》并经本所律师核查，发行人是由有研半导体整体变更设立的股份有限公司，其整体变更时有研半导体原股东均为发行人的发起人，发起人的具体情况如下：

序号	发起人名称	持股数量（股）	持股比例（%）	出资方式	发起人住所
1	有研艾斯	384,750,000	42.75	净资产折股	北京市顺义区
2	有研集团	230,422,500	25.60	净资产折股	北京市西城区
3	RS Technologies	211,612,500	23.51	净资产折股	日本，東京都品川区
4	仓元投资	28,215,000	3.14	净资产折股	福州市福清市
5	德州芯利	19,339,894	2.15	净资产折股	山东省德州市
6	德州芯睿	13,034,204	1.45	净资产折股	山东省德州市
7	德州芯慧	7,011,317	0.78	净资产折股	山东省德州市
8	德州芯智	2,597,198	0.29	净资产折股	山东省德州市
9	德州芯鑫	2,046,696	0.23	净资产折股	山东省德州市
10	德州芯航	970,691	0.11	净资产折股	山东省德州市
合计		900,000,000	100.00	-	-

2. 发起人的人数、住所、出资比例

经核查，发行人的发起人为 10 名，其中 9 名在中国境内有住所，发起人均具有法律、行政法规和规范性文件规定的担任股份公司发起人的资格，发起人的人数、住所、出资比例均符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

3. 发起人投入发行人的资产的产权

根据《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第 2100673 号）并经本所律师核查，发行人系由有研半导体以整体变更方式设立的股份有限公司，发起人按照各自持有有研半导体股权的比例，以有研半导体经审计的净资产作为对发行人的出资。有研半导体整体变更为发行人时，有研半导体拥有的设备等有形资产及专利等无形资产和债权债务全部由发行人承继。本所律师认为，发起人投入发行人的资产产权关系清晰。

经本所律师核查，发行人设立过程中，不存在发起人以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，也不存在发起人以其在其他企业中的

权益折价入股的情形。

（二）发行人的现有股东

截至本律师工作报告出具日，发行人共有13名股东，发行人的股权结构及现有股东的具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	有研艾斯	384,750,000	36.28
2	RS Technologies	327,090,400	30.84
3	有研集团	230,422,500	21.73
4	仓元投资	28,215,000	2.66
5	德州芯利	19,339,894	1.82
6	德州芯睿	13,034,204	1.23
7	德州芯慧	7,011,317	0.66
8	德州芯智	2,597,198	0.24
9	德州芯鑫	2,046,696	0.19
10	德州芯航	970,691	0.09
11	诺河投资	22,500,000	2.12
12	中证投资	13,500,000	1.27
13	研投基金	9,000,000	0.85
合计		1,060,477,900	100.00

1. 现有股东的基本情况

（1）有研艾斯

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，有研艾斯系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有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：91110113MA01A2J685），有研艾斯基本情况如下：

名称	北京有研艾斯半导体科技有限公司
类型	有限责任公司（中外合资）
住所	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	方永义
注册资本	4,050.79 万美元
成立日期	2018年1月23日
营业期限	2018年1月23日至长期
经营范围	半导体硅材料的研发及销售；半导体相关设备、材料的研发及销售；技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、代理进出口、技术进出口；项目投资。（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。）

截至本律师工作报告出具日，有研艾斯的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
----	------	----------	---------

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	有研集团	1,984.8871	49.00
2	RS Technologies	1,822.8555	45.00
3	仓元投资	243.0474	6.00
合计		4,050.79	100.00

（2）有研集团

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，有研集团系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有北京市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9111000040000094XW），有研集团基本情况如下：

名称	有研科技集团有限公司
类型	有限责任公司（国有独资）
住所	北京市西城区新外大街2号
注册资本	300,000 万元
法定代表人	赵晓晨
成立日期	1993年3月20日
营业期限	2017年12月28日至长期
经营范围	金属、稀有、稀土、贵金属材料及合金产品、五金、交电、化工和精细化工原料及产品（不含危险化学品）、电池及储能材料、电讯器材、机械电子产品、环保设备、自动化设备的生产、研制、销售；信息网络工程的开发；技术转让、技术咨询、技术服务；承接金属及制品分析测试；自有房屋和设备的租赁；进出口业务；项目投资；投资管理；广告发布。（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。）

截至本律师工作报告出具日，有研集团的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	国务院国有资产监督管理委员会	300,000.00	100.00
合计		300,000.00	100.00

（3）RS Technologies

根据发行人股东提供的资料、北京慕迪灵翻译有限公司翻译的东京法务局品川出張所出具的《履历事项全部证明书》以及日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，RS Technologies 于 2015 年 3 月 24 日在日本东京证券交易所面向成长型企业的 Mothers 市场上市，2016 年 9 月 9 日改为在东京证券交易所第一部市场（主板）上市。RS Technologies 基本情况如下：

名称	株式会社 RS Technologies
总部	东京都品川区大井一丁目 47 番 1 号
资本金总额	54 亿 3,832 万 9,380 日元

法定代表人	方永义
成立日期	2010年12月10日
目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电子材料、电子设备零部件、通信设备零部件材料的制造、加工、翻新、销售 2. 半导体硅片制造的技术咨询 3. 半导体硅片的销售 4. 二手设备的收购及销售业务 5. 发电所的设计、采购、建设、运营及维护管理 6. 通过新能源发电等提供电力 7. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业相关的机器的进口、销售、长期租赁及出租 8. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业相关的设施的开发 9. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业相关的机器及设施的运营、维护、管理 10. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业相关的电力等能源的销售 11. 电力交易业务以及能源资源、能源整体和环境价值整体交易业务相关的业务 12. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业整体相关的劳务及服务的提供以及咨询业务 13. 对包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业整体的投资 14. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业整体相关的研修会、讨论会的企划、运营 15. 包括太阳能发电在内的新能源开发以及其他能源事业整体相关的出版业务 16. 所有节能事业 17. 新能源等发电设备工程的监理、承包、施工 18. 能源事业的相关施工、维护 19. 有价证券的取得、持有、运用及买卖 20. 投资事业 21. 上述各项附带或关联的所有业务

截至2021年6月30日，RS Technologies的前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量 (千股)	持股比例 (%)
1	RS HongKong (常任代理人方永义)	3,960.00	30.63
2	株式会社日本 Custody 银行 (信托账户)	1,518.00	11.74
3	日本 Master Trust 信托银行株式会社 (信托账户)	852.00	6.59
4	方永义	805.00	6.23
5	JP Morgan Chase Bank380621 (常任代理人 株式会社瑞穗银行)	577.00	4.46
6	那须 Material 株式会社	342.00	2.65
7	Future Energy 株式会社	340.00	2.63
8	Government of Norway (常任代理人 Citibank, N.A.东京分店)	315.00	2.44
9	BBH (LUX) for Fidelity Funds Pacific Fund (常任代理人 株式会社三菱 UFJ 银行)	305.00	2.36
10	铃木正行	215.00	1.66
	合计	9,231.00	71.40

注：根据山下综合法律事务所出具的法律意见书及 RS Technologies 提供的相关资料，方永义先生持有 RS Hong Kong 100%的股权，RS Hong Kong 将其持有的 RS Technologies 800,000 股

的股份（占比 6.19%）信托于三井住友信托银行株式会社，三井住友信托银行株式会社出于管理该股份的目的，在其上设有二次信托，委托人为三井住友信托银行株式会社，受托人为株式会社日本 Custody 银行（信托账户），受益人为 RS Hong Kong，RS Hong Kong 享有该 800,000 股股份的表决权。

（4）仓元投资

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，仓元投资系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有福清市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91350181MA2YDX6001），仓元投资基本情况如下：

名称	福建仓元投资有限公司
类型	有限责任公司
住所	福建省福州市福清市高山镇海峡商品交易中心 1#楼 3-083
注册资本	8,000 万元
法定代表人	谢秀琴
成立日期	2017 年 7 月 14 日
营业期限	2017 年 7 月 14 日至 2037 年 7 月 13 日
经营范围	对农业、制造业、商业、旅游业、物流业、建筑业、食品加工业、房地产业进行投资；家用电器、通讯器材、健身器材网上销售及批发、零售；企业管理信息咨询；自营和代理各类商品的进出口，但国家限定公司经营或者禁止进出口的商品除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，仓元投资的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李秀礼	8,000.00	100.00
	合计	8,000.00	100.00

注：李秀礼系发行人实际控制人方永义之配偶。

（5）德州芯利

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯利系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9PJM8H），德州芯利基本情况如下：

名称	德州芯利咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-22）
出资额	2,908.88 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日

经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
-------------	--

截至本律师工作报告出具日，德州芯利的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	1.04	0.04
2	赵晶	有限合伙人	91.52	3.15
3	曹孜	有限合伙人	91.52	3.15
4	库黎明	有限合伙人	91.52	3.15
5	宁永铎	有限合伙人	91.52	3.15
6	鲁进军	有限合伙人	91.52	3.15
7	刘红艳	有限合伙人	91.52	3.15
8	刘冰	有限合伙人	91.52	3.15
9	汪奇	有限合伙人	91.52	3.15
10	孔庆全	有限合伙人	91.52	3.15
11	胡静丽	有限合伙人	91.52	3.15
12	孙媛	有限合伙人	91.52	3.15
13	崔彬	有限合伙人	91.52	3.15
14	白鸽玲	有限合伙人	91.52	3.15
15	朱秦发	有限合伙人	91.52	3.15
16	王新	有限合伙人	91.52	3.15
17	李磊	有限合伙人	72.80	2.50
18	陈信	有限合伙人	72.80	2.50
19	方峰	有限合伙人	72.80	2.50
20	王学锋	有限合伙人	72.80	2.50
21	郑琪	有限合伙人	83.20	2.86
22	马飞	有限合伙人	83.20	2.86
23	王永涛	有限合伙人	79.04	2.72
24	史训达	有限合伙人	66.56	2.29
25	姜舰	有限合伙人	66.56	2.29
26	刘建涛	有限合伙人	66.56	2.29
27	孙超	有限合伙人	66.56	2.29
28	刘亚利	有限合伙人	66.56	2.29
29	邵秋生	有限合伙人	66.56	2.29
30	王磊	有限合伙人	66.56	2.29
31	周迎辉	有限合伙人	66.56	2.29
32	赵而敬	有限合伙人	66.56	2.29
33	李俊峰	有限合伙人	66.56	2.29
34	徐继平	有限合伙人	66.56	2.29
35	胡国元	有限合伙人	66.56	2.29
36	温维华	有限合伙人	66.56	2.29
37	赵伟	有限合伙人	66.56	2.29
38	张建	有限合伙人	66.56	2.29
合计			2,908.88	100.00

根据德州芯利承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯利为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私

募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（6）德州芯睿

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯睿系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9NJA4J），德州芯睿基本情况如下：

名称	德州芯睿咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-20）
出资额	1,960.452 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，德州芯睿的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	235.04	11.99
2	张果虎	有限合伙人	342.21	17.46
3	刘斌	有限合伙人	239.20	12.20
4	闫志瑞	有限合伙人	239.20	12.20
5	常青	有限合伙人	150.80	7.69
6	沈晓东	有限合伙人	150.80	7.69
7	李耀东	有限合伙人	150.80	7.69
8	吴志强	有限合伙人	150.80	7.69
9	肖清华	有限合伙人	150.80	7.69
10	李洋	有限合伙人	150.80	7.69
合计			1,960.45	100.00

根据德州芯睿承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯睿为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

(7) 德州芯慧

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯慧系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9NTC42），德州芯慧基本情况如下：

名称	德州芯慧咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-23）
出资额	1,054.56 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，德州芯慧的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	1.04	0.10
2	戴小林	有限合伙人	36.40	3.45
3	董慧燕	有限合伙人	33.28	3.16
4	王雅楠	有限合伙人	22.88	2.17
5	王海涛	有限合伙人	22.88	2.17
6	林霖	有限合伙人	22.88	2.17
7	边永智	有限合伙人	22.88	2.17
8	李亚光	有限合伙人	22.88	2.17
9	郑沉	有限合伙人	22.88	2.17
10	杨磊	有限合伙人	22.88	2.17
11	王一戎	有限合伙人	22.88	2.17
12	苏志伟	有限合伙人	22.88	2.17
13	石宇	有限合伙人	22.88	2.17
14	尚锐刚	有限合伙人	22.88	2.17
15	马云忠	有限合伙人	22.88	2.17
16	刘佐星	有限合伙人	22.88	2.17
17	刘云霞	有限合伙人	22.88	2.17
18	梁开金	有限合伙人	22.88	2.17
19	李青保	有限合伙人	22.88	2.17
20	李光	有限合伙人	22.88	2.17
21	郝玉清	有限合伙人	22.88	2.17
22	韩秋雨	有限合伙人	22.88	2.17
23	高源	有限合伙人	22.88	2.17
24	丁建芑	有限合伙人	22.88	2.17
25	程凤伶	有限合伙人	22.88	2.17
26	程飞	有限合伙人	22.88	2.17

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
27	陈晖	有限合伙人	22.88	2.17
28	蔡丽艳	有限合伙人	22.88	2.17
29	王炜	有限合伙人	22.88	2.17
30	郭睿	有限合伙人	22.88	2.17
31	李英涛	有限合伙人	22.88	2.17
32	鲁强	有限合伙人	22.88	2.17
33	连庆伟	有限合伙人	22.88	2.17
34	蔡明	有限合伙人	22.88	2.17
35	郑宇	有限合伙人	22.88	2.17
36	苏冰	有限合伙人	22.88	2.17
37	韩萍	有限合伙人	22.88	2.17
38	刘义	有限合伙人	22.88	2.17
39	何宇	有限合伙人	22.88	2.17
40	李晨	有限合伙人	22.88	2.17
41	钟耕杭	有限合伙人	22.88	2.17
42	路一辰	有限合伙人	22.88	2.17
43	秦瑞锋	有限合伙人	22.88	2.17
44	陈海滨	有限合伙人	22.88	2.17
45	安瑞阳	有限合伙人	22.88	2.17
46	吴志强	有限合伙人	11.44	1.08
47	李耀东	有限合伙人	11.44	1.08
合计			1,054.56	100.00

根据德州芯慧承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯慧为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（8）德州芯智

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯智系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9P1Q6X），德州芯智基本情况如下：

名称	德州芯智咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-24）
出资额	390.64 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日

经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
-------------	--

截至本律师工作报告出具日，德州芯智的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	5.84	1.49
2	郑捷	有限合伙人	10.40	2.66
3	张岩	有限合伙人	10.40	2.66
4	叶林	有限合伙人	10.40	2.66
5	宿志文	有限合伙人	10.40	2.66
6	吕健	有限合伙人	10.40	2.66
7	刘澜	有限合伙人	10.40	2.66
8	刘昊懿	有限合伙人	10.40	2.66
9	李明飞	有限合伙人	10.40	2.66
10	李超	有限合伙人	10.40	2.66
11	盖晶虎	有限合伙人	10.40	2.66
12	付斌	有限合伙人	10.40	2.66
13	王兴齐	有限合伙人	10.40	2.66
14	宋龙	有限合伙人	10.40	2.66
15	高永新	有限合伙人	10.40	2.66
16	刘丰	有限合伙人	10.40	2.66
17	李永博	有限合伙人	10.40	2.66
18	李军营	有限合伙人	10.40	2.66
19	姜振虎	有限合伙人	10.40	2.66
20	何新平	有限合伙人	10.40	2.66
21	邓建忠	有限合伙人	10.40	2.66
22	陈克强	有限合伙人	10.40	2.66
23	杨丽明	有限合伙人	10.40	2.66
24	王万华	有限合伙人	10.40	2.66
25	俞梅	有限合伙人	10.40	2.66
26	于淑金	有限合伙人	10.40	2.66
27	杨高潮	有限合伙人	10.40	2.66
28	闫晋	有限合伙人	10.40	2.66
29	王霆	有限合伙人	10.40	2.66
30	王立新	有限合伙人	10.40	2.66
31	刘卓	有限合伙人	10.40	2.66
32	刘治平	有限合伙人	10.40	2.66
33	索思卓	有限合伙人	10.40	2.66
34	孟雪莹	有限合伙人	10.40	2.66
35	白杜娟	有限合伙人	10.40	2.66
36	孟庆新	有限合伙人	10.40	2.66
37	纪晓雨	有限合伙人	10.40	2.66
38	董雪	有限合伙人	10.40	2.66
合计			390.64	100.00

根据德州芯智承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯智为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私

募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（9）德州芯鑫

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯鑫系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9PA6XM），德州芯鑫基本情况如下：

名称	德州芯鑫咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-25）
出资额	307.84 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，德州芯鑫的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	1.04	0.34
2	张亮	有限合伙人	10.40	3.38
3	赵振晖	有限合伙人	10.40	3.38
4	闫明	有限合伙人	10.40	3.38
5	战洪秋	有限合伙人	10.40	3.38
6	袁瑞锋	有限合伙人	10.40	3.38
7	王利超	有限合伙人	10.40	3.38
8	李奇	有限合伙人	10.40	3.38
9	吕朋	有限合伙人	10.40	3.38
10	隗春阳	有限合伙人	10.40	3.38
11	何霄洋	有限合伙人	10.40	3.38
12	皮小争	有限合伙人	10.40	3.38
13	王东兴	有限合伙人	10.40	3.38
14	董进军	有限合伙人	10.40	3.38
15	纪新鹏	有限合伙人	10.40	3.38
16	李伟	有限合伙人	10.40	3.38
17	张西标	有限合伙人	10.40	3.38
18	刘怀青	有限合伙人	10.40	3.38
19	刘帅	有限合伙人	10.40	3.38
20	孔祥玉	有限合伙人	10.40	3.38

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
21	吴万波	有限合伙人	10.40	3.38
22	任雨昆	有限合伙人	10.40	3.38
23	杨卫国	有限合伙人	10.40	3.38
24	王立军	有限合伙人	10.40	3.38
25	梁书正	有限合伙人	10.40	3.38
26	李杨	有限合伙人	10.40	3.38
27	陈辉	有限合伙人	10.40	3.38
28	张振	有限合伙人	10.40	3.38
29	徐海东	有限合伙人	10.40	3.38
30	梁要东	有限合伙人	10.40	3.38
31	李跃	有限合伙人	5.20	1.69
合计			307.84	100.00

根据德州芯鑫承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯鑫为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（10）德州芯航

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯航系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3UPAQU4U），德州芯航基本情况如下：

名称	德州芯航咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-60）
出资额	146 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 12 月 25 日
合伙期限	2020 年 12 月 25 日至 2030 年 12 月 24 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，德州芯航的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	141.84	97.15
2	刘亚利	有限合伙人	4.16	2.85
合计			146.00	100.00

根据德州芯航承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯航为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（11）诺河投资

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，诺河投资系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有深圳市南山区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FP6CU41），诺河投资基本情况如下：

名称	深圳诺河投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号基金小镇对冲基金中心504
出资额	91,451.00 万元
执行事务合伙人	国新风险投资管理（深圳）有限公司
成立日期	2019年7月5日
合伙期限	2019年7月5日至2026年8月8日
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；项目投资（具体项目另行申报）；投资咨询（不含限制项目）

截至本律师工作报告出具日，诺河投资的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	国新风险投资管理（深圳）有限公司	普通合伙人	1.00	0.0011
2	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	有限合伙人	90,615.04	99.09
3	深圳诺云投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	574.35	0.63
4	深圳诺银投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	150.00	0.16
5	深圳诺岩投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	110.61	0.12
合计			91,451.00	100.00

根据诺河投资提供的资料并经本所律师核查，诺河投资的私募投资基金管理人国新风险投资管理（深圳）有限公司已于2017年12月5日完成私募投资基金管理人登记手续，登记编号为P1066019，诺河投资已于2019年9月20日完成私募投资基金备案手续，备案编号为SJA840。

（12）中证投资

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，中证投资系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有青岛市崂山区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91370212591286847J），中证投资基本情况如下：

名称	中信证券投资有限公司
类型	有限责任公司
住所	青岛市崂山区深圳路 222 号国际金融广场 1 号楼 2001 户
注册资本	1,400,000 万元
法定代表人	方浩
成立日期	2012 年 4 月 1 日
营业期限	2012 年 4 月 1 日至长期
经营范围	金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，中证投资的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中信证券股份有限公司	1,400,000.00	100.00
	合计	1,400,000.00	100.00

（13）研投基金

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，研投基金系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有北京市海淀区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110108MA01QGTG9A），研投基金基本情况如下：

名称	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	北京市海淀区阜成路 73 号 A 座十七层 1703 号
出资额	931,500 万元
执行事务合伙人	中电科核心技术创新基金管理（北京）有限公司
成立日期	2020 年 3 月 27 日
合伙期限	2020 年 3 月 27 日至 2030 年 3 月 26 日
经营范围	非证券业务的投资；股权投资；投资管理；（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保。）（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2029 年 12 月 31 日；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。）

截至本律师工作报告出具日，研投基金的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中电科核心技术创新基金管理（北京）有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.11
2	中电科核心技术研发投资有限公司	有限合伙人	200,000.00	21.47
3	建信领航战略性新兴产业发展基金（有限合伙）	有限合伙人	186,000.00	19.97
4	产业投资基金有限责任公司	有限合伙人	150,000.00	16.10
5	中国国新控股有限责任公司	有限合伙人	100,000.00	10.74
6	国家制造业转型升级基金股份有限公司	有限合伙人	100,000.00	10.74
7	东方邦信创业投资有限公司	有限合伙人	50,000.00	5.37
8	北京市科技创新基金（有限合伙）	有限合伙人	49,500.00	5.31
9	北京中关村科学城新动能投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,000.00	4.29
10	中信证券投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	2.15
11	辽宁海通新动能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	1.61
12	中信建投投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	1.07
13	泰州润信产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	1.07
合计			931,500.00	100.00

根据研投基金提供的资料并经本所律师核查，研投基金的私募投资基金管理人中电科核心技术创新基金管理（北京）有限公司已于 2019 年 12 月 18 日完成私募基金管理人登记手续，登记编号为 P1070496，研投基金已于 2020 年 9 月 25 日完成私募投资基金备案手续，备案编号为 SLZ016。

2. 国有股东标识管理

根据发行人相关股东营业执照、章程、合伙协议等资料并经本所律师核查，发行人目前的总股本为 1,060,477,900 股，其中有研集团持有 230,422,500 股股份，有研集团属于《上市公司国有股权监督管理办法》界定的国有股东。如发行人发行股票并上市，有研集团在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

截至本律师工作报告出具之日，发行人尚待取得国务院国有资产监督管理委员会就发行人国有股东标识出具的批复。

3. 申报前一年新增股东

经本所律师核查，发行人现有股东中存在申报前一年内新增股东，其具体情况如下：

（1）新增股东的基本情况

发行人申报前一年内的新增股东共计 12 家，分别为：有研集团、RS Technologies、仓元投资、德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、诺河投资、中证投资、研投基金。该等股东基本情况详见本律师工作报告正文之“六、发行人的发起人、股东及实际控制人（二）发行人的现有股东”。

（2）申报前一年内新增股东的入股原因

申报前一年内新增股东的主要原因为：①有研集团、RS Technologies、仓元投资系发行人股东有研艾斯的股东，为调整股权结构，将间接持股变更为直接持股，有研集团、RS Technologies 及仓元投资通过受让有研艾斯所持公司部分股份成为公司直接股东；②德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航系发行人新设的员工持股平台，为稳定和激励公司及子公司骨干人员，有研艾斯将所持发行人 6,508.05 万元出资额（占转让时有研半导体股权比例为 5.01%）转让给 6 家员工持股平台；③诺河投资、中证投资、研投基金对公司增资的原因系发行人上市前拟进行最后一轮融资以补充营运资金，诺河投资、中证投资、研投基金看好发行人未来发展前景而进行股权投资。

（3）申报前一年内新增股东的入股价格及定价依据

2021 年 2 月，有研集团、RS Technologies、仓元投资、德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航的入股价格及定价依据为：以银信资产评估有限公司出具的《北京有研艾斯半导体科技有限公司拟股权转让所涉及的有研半导体材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字[2020]沪第 1897 号）确定的发行人股东全部权益评估值 135,088.30 万元为依据，股权转让价格确定为 1.037855 元/注册资本。

2021 年 6 月，诺河投资、中证投资、研投基金的入股价格及定价依据为：各方以发行人投前估值 30 亿元，协商确定增资价格为 3.33 元/股。

(4) 新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，是否存在股份代持情形

根据新增股东提供的股东调查表、承诺函、一致行动协议、合伙协议等文件：

①新增股东有研集团、RS Technologies、仓元投资亦为发行人股东有研艾斯的股东；②发行人董事方永义、本乡邦夫、铃木正行为新增股东 RS Technologies 的董事，发行人董事周旗钢为新增股东有研集团的副总经理，发行人监事王慧为有研集团财务金融部总经理；③ RS Technologies 的实际控制人方永义系发行人董事长，其与仓元投资的实际控制人李秀礼系夫妻关系；RS Technologies 与仓元投资于 2021 年 2 月 25 日签订一致行动协议，约定仓元投资在发行人董事会及股东大会作出决议时，与 RS Technologies 的表决意见保持一致；④德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航的合伙人张果虎系发行人的董事、总经理，杨波系发行人的财务负责人、董事会秘书、总法律顾问，刘斌系发行人的副总经理；⑤中证投资是本次发行保荐机构中信证券的全资子公司，同时，中信证券通过中证投资持有新股东研投基金 2.15% 出资份额。除前述情形外，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在其他关联关系。新增股东持有发行人股份均为真实持有，不存在股份代持情形。

(5) 新增股东锁定承诺

截至本律师工作报告出具日，新增股东有研集团、RS Technologies、仓元投资、德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、诺河投资、中证投资、研投基金已出具承诺函：“自直接持有的有研硅的股份完成工商登记之日起36个月及有研硅股票首次公开发行并上市之日起12个月内（以孰晚为准），不转让或者委托他人管理本企业直接持有的有研硅首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由有研硅回购本企业直接持有的有研硅上市前股份。”

综上，本所律师认为，发行人申报前一年新增股东的入股原因、入股价格及定价依据合理，新增股东均已按照规定出具新增股份的锁定承诺。

4. 发行人员工持股计划的核查

根据《有研半导体材料有限公司股权激励管理办法》（下称“《股权激励管理办法》”）、《有研半导体材料有限公司2020年员工股权激励方案》（下称“《股权激励方案》”）以及员工持股平台的合伙协议，发行人员工持股计划的参与对象为与有研半导体及其下属子公司签订正式劳动合同、并在岗全职工作、领取薪酬的重要技术人员和经营管理人员，除合伙协议约定及《股权激励管理办法》《股权激励方案》规定的退伙情形及法律法规规定的退伙情形之外，在本次发行上市前以及合伙企业做出承诺的锁定期内，合伙人不得转让、质押、设置权利负担或为第三方的利益设置与合伙企业合伙份额有关的任何权益等方式处置登记在其名下的合伙份额；按照约定在锁定期内退伙的，合伙人应将其所持合伙企业的全部合伙份额转与参与股权激励的其他合伙人（该受让合伙人届时仍符合本股权激励方案规定的激励对象的认定标准）或届时其他符合股权激励条件的员工。

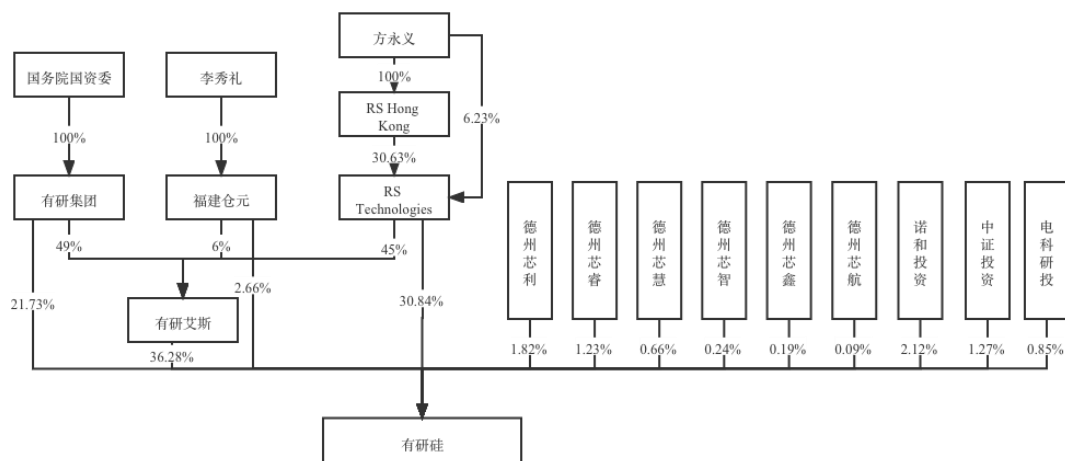
经本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，员工持股平台德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航已出具承诺：“自取得有研硅的股份完成工商登记之日起36个月及有研硅股票上市之日起12个月内（以孰晚为准），不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的有研硅首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由有研硅回购本企业直接或者间接持有的有研硅上市前股份”。

本所律师认为，发行人员工持股平台德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航约定的合伙人入伙、退伙、锁定等事项的约定符合“闭环原则”的规定，在计算公司股东人数时，德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航皆按一名股东计算。

（三）发行人的控股股东及实际控制人

1. 发行人的控股股东、实际控制人

截至本律师工作报告出具日，发行人股权控制关系图如下：



(1) 发行人控股股东

截至本律师工作报告出具日，RS Technologies 直接持有发行人 327,090,400 股股份，通过有研艾斯间接持有发行人 173,137,500 股股份，RS Technologies 合计直接、间接持有发行人 500,227,900 股股份，占发行人股本总额的 47.17%；此外，RS Technologies 能够通过与仓元投资的一致行动关系合计直接、间接控制发行人 740,055,400 股股份的表决权，占发行人表决权总数的 69.78%。因此，RS Technologies 为发行人的控股股东。

(2) 发行人实际控制人

根据山下综合法律事务所出具的法律意见书及 RS Technologies 提供的相关资料，截至本律师工作报告出具日，方永义（Ho Nagayoshi）先生担任 RS Technologies 的董事长、总经理并直接持有 RS Technologies 的 6.23% 股权；同时方永义先生持有 RS Hong Kong 100% 的股权，RS Hong Kong 直接持有 RS Technologies 30.63% 的股份；RS Hong Kong 还通过信托形式对 RS Technologies 6.19% 的股份享有表决权，具体情况为 RS Hong Kong 将 RS Technologies 800,000 股的股份（占比 6.19%）信托于三井住友信托银行株式会社，三井住友信托银行株式会社出于管理该股份的目的，在其上设有二次信托，委托人为三井住友信托银行株式会社，受托人为株式会社日本 Custody 银行（信托账户），受益人为 RS Hong Kong，RS Hong Kong 享有该 800 千股股份的表决权。因此，方永义先生合计拥有发行人控股股东 RS Technologies 43.05% 的表决权并担任其董事长、总经理，为 RS Technologies 的实际控制人。方永义先生能够通过 RS Technologies

控制发行人 69.78%的表决权并对发行人的重大经营管理决策施加重大影响，因此，方永义先生为发行人的实际控制人。

综上，本所律师认为，最近两年内，RS Technologies 一直为发行人的控股股东，方永义先生一直为发行人的实际控制人，发行人的控股股东和实际控制人未发生变更。

2. 一致行动协议

2017年12月11日，RS Technologies、仓元投资签订《协议书》约定：仓元投资同意在有研艾斯董事会对需要由公司董事会作出决议的事项作出决议时应与 RS Technologies 的表决意见一致。协议有效期内，除关联交易等需要回避或存在其他相关声明与承诺的情形外，仓元投资应向 RS Technologies 保证在有研艾斯董事会上就决议事项行使表决权时，按照双方事先协商所达成的一致意见行使表决权。此外，如仓元投资委派的董事不能参加董事会需要委托其他董事行使表决权时，应委托 RS Technologies 委派的董事代为投票表决。本协议书在仓元投资作为有研艾斯股东期间持续有效。

2021年2月25日，RS Technologies、仓元投资签订《协议书》约定：仓元投资同意在发行人董事会行使相应投票权时，应该与 RS Technologies 的意见保持一致。除关联交易等需要回避或存在其他相关声明与承诺的情形外，仓元投资向 RS Technologies 保证其提名的董事在发行人董事会上就决议事项行使表决权时，按照 RS Technologies 意见行使表决权。如仓元投资委派的董事不能参与董事会而需要委托其他董事行使表决权时，应委托 RS Technologies 提名的董事代为投票表决。仓元投资同意在发行人股东（大）会对相关事项作出决议时，应该与 RS Technologies 的意见保持一致。在本协议书有效期内，除关联交易等需要回避或存在其他相关声明与承诺的情形外，仓元投资向 RS Technologies 保证在发行人股东（大）会上就决议事项行使表决权时，按照 RS Technologies 意见行使表决权。如仓元投资不能参加发行人股东（大）会需要委托其他人行使表决权时，应委托 RS Technologies 直接提名的董事代为投票表决。本协议书在仓元投资、RS Technologies 均作为发行人股东期间持续有效。

经核查，本所律师认为，RS Technologies 与仓元投资具有一致行动关系，上

述一致行动协议的内容合法有效。

（四）股东信息核查

本所律师已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》《监管规则适用指引——发行类第2号》和上交所发布的《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》《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》规定的核查要求，就发行人历史沿革中存在的股份代持情况、提交申请前12个月内突击入股情况、历次股东入股详细情况（背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据，以及历次新增股东的入股交易价格不存在明显异常情况）、直接或间接持有发行人股份的股东主体适格性、以及是否存在证监会系统离职人员持股情况等事项出具了《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司股东信息披露专项核查报告》。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人前身的设立及历次股权变动

1. 2001年6月，设立

2001年3月20日，有研新材召开2001年第一次临时股东大会，决议同意有研新材与凯晖控股共同组建北京国佳半导体材料有限公司（暂定名），其中有研新材拟出资11,700万元（占比65%）。

2001年5月9日，国家工商行政管理局企业注册局出具《企业名称预先核准通知书》（（国）名称预核外字[2001]第375号），核准公司名称为“国泰半导体材料有限公司”，注册资本18,000万元。

2001年5月9日，有研新材与凯晖控股分别签署合资合同、合资公司章程，约定成立国泰半导体，投资总额和注册资本均为18,000万元，其中有研新材以现金方式出资11,700万元，持股65%；凯晖控股出资6,300万元，持股35%，其中以现金出资4,950万元、以机器设备出资折合1,350万元。

2001年6月15日，北京市对外经济贸易委员会出具《关于中外合资企业国泰半导体材料有限公司合同、章程及董事会组成的批复》（京经贸资字[2001]355号），同意有研新材与凯晖控股设立合资公司。

2001年6月18日，北京市人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：外经贸京字[2001]0489号）。

2001年6月21日，国泰半导体取得北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：企合京总字第015962号）。

国泰半导体成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研新材	11,700.00	0.00	65.00
2	凯晖控股	6,300.00	0.00	35.00
合计		18,000.00	0.00	100.00

2001年7月30日，中鉴会计师事务所有限责任公司出具《国泰半导体材料有限公司验资报告》（中鉴验字（2001）第2345号），截至2001年7月30日，有研新材投入注册资本11,700万元。

经本所律师核查，凯晖控股未按照合资合同的约定在营业执照签发后两个月内一次交清认缴出资额。本所律师认为，根据中鉴会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（中鉴验字（2001）第2615号）验证，截至2001年12月26日凯晖控股已向国泰半导体投入现金出资601.145342万美元和FZ-20型区熔炉2套（鉴定价值为160万美元），其股东出资义务已履行完毕，且商务主管部门和工商行政管理部门之后未对凯晖控股未及时出资的情况提出异议。因此，前述股东出资瑕疵不会影响国泰半导体的设立及有效存续，不会对本次发行上市造成实质障碍。

2. 2002年3月，变更出资方式

2001年11月8日，国泰半导体召开董事会，决议同意凯晖控股变更出资方式，其中设备出资由163.102573万美元变更为160万美元，现金出资由598.042769万美元变更为601.145342万美元。

2001年11月5日，中华人民共和国北京出入境检验检疫局出具《价值鉴定

证书》（编号：110000101003254），2套 FZ-20 型区熔炉设备截至 2001 年 8 月 28 日的公开市价为 160 万美元。

2001 年 12 月 10 日，北京市对外经济贸易委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司修改合同、章程的批复》（京经贸资字[2001]834 号），同意修改合资合同、章程。

2001 年 12 月 26 日，中鉴会计师事务所有限责任公司出具《国泰半导体材料有限公司验资报告》（中鉴验字（2001）第 2615 号），截至 2001 年 12 月 26 日，凯晖控股已投入注册资本 761.145342 万美元，折合人民币 6,300 万元，其中以现金出资 601.145342 万美元，以 FZ-20 型区熔炉 2 套（鉴定价值为 160 万美元）出资；国泰半导体全体股东已投入注册资本 18,000 万元。

2002 年 3 月 14 日，国泰半导体就本次变更取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（企合京总字第 015962 号）。

3. 2003 年 10 月，第一次增加注册资本

2003 年 5 月 29 日，国泰半导体召开董事会，同意对股东出资进行修改并通过章程修正案。同日，有研新材和凯晖控股签署合资合同修正案和公司章程修正案，约定国泰半导体的注册资本由 18,000 万元变更为 20,700 万元，其中有研新材以现金出资 14,400 万元、占注册资本的 69.5652%，凯晖控股出资折合 6,300 万元、占注册资本的 30.4348%。

2003 年 6 月 25 日，北京市对外经济贸易委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司增资的批复》（京经贸资字[2003]496 号）。

2003 年 10 月 15 日，北京市人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：外经贸京字[2001]0489 号）。

2003 年 10 月 13 日，北京嘉信达会计师事务所有限公司出具《验资报告》（京嘉会验字（2003）第 32 号），截至 2003 年 9 月 30 日止，国泰半导体已收到有研新材缴纳的新增货币出资 2,700 万元。

2003 年 10 月 23 日，国泰半导体就本次变更取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（企合京总字第 015962 号）。

本次增资完成后，国泰半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研新材	14,400.00	14,400.00	69.5652
2	凯晖控股	6,300.00	6,300.00	30.4348
	合计	20,700.00	20,700.00	100.00

4. 2005年8月，第一次股权转让

2004年12月5日，国泰半导体召开董事会，同意凯晖控股将其持有的国泰半导体30.4348%股权转让给有研新材的全资子公司国晶微电子（系注册于香港的公司）。

2004年12月6日，国晶微电子与凯晖控股签署《股权转让协议》，凯晖控股将其持有的国泰半导体6,300万元股权（对应30.4348%股权）全部转让给国晶微电子，每股价格1.12元。

2005年1月21日，有研新材第二届董事会第三十七次会议审议通过国晶微电子以852.56万美元的价格收购凯晖控股持有的国泰半导体30.4348%股权。

2005年1月22日，有研新材发布公告：2005年1月19日，中发国际资产评估有限公司出具《国晶微电子控股有限公司拟受让凯晖控股有限公司持有的国泰半导体材料有限公司30.4348%股权项目资产评估报告书》（中发评报字[2005]第007号），截至2004年6月30日，国泰半导体的总资产评估值为33,976.26万元，总负债评估值为10,284.24万元，净资产价值为23,692.02万元。凯晖控股持有的国泰半导体30.4348%股权价值为7,210.62万元。

2005年7月14日，北京市商务局出具《关于国泰半导体材料有限公司股权转让及变更董事会组成的批复》（京商资字[2005]641号），同意凯晖控股将其持有的国泰半导体全部股权转让给国晶微电子。

2005年8月2日，北京市人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资京字[2001]0489号）。

2005年8月30日，国泰半导体就本次变更取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（企合京总字第015962号）。

本次股权转让完成后，国泰半导体股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研新材	14,400.00	14,400.00	69.5652
2	国晶微电子	6,300.00	6,300.00	30.4348
	合计	20,700.00	20,700.00	100.00

经本所律师核查，本次股权转让价款已支付完毕。有研集团已出具确认函，本次股权转让已履行必要的评估、审批备案程序，符合当时有效的国有资产监督管理的规定。

5. 2014年12月，第二次股权转让暨变更为内资企业

2014年8月1日，有研新材、国晶微电子与有研总院签署《附条件生效的资产转让协议书》，约定有研新材向有研总院转让其直接持有的硅板块全部资产¹及国泰半导体69.57%股权，国晶微电子向有研总院转让其持有的国泰半导体30.43%股权。

2014年8月10日，中资资产评估有限公司出具《有研新材料股份有限公司、国晶微电子控股有限公司拟转让国泰半导体材料有限公司股权项目资产评估报告书》（中资评报[2014]209号），确认截至评估基准日2014年6月30日，国泰半导体股东全部权益价值评估结果为28,451.34万元。前述评估报告已经有研总院备案（备案号为Z52320140012193）。

2014年9月18日，国泰半导体召开董事会，同意有研新材将其持有的国泰半导体69.57%股权、国晶微电子将其持有的国泰半导体30.43%股权分别转让给有研总院，有研新材和国晶微电子互相放弃优先购买权；同意终止国泰半导体合资合同和章程，同意国泰半导体由中外合资企业变更为内资企业。

2014年9月18日，有研新材、国晶微电子与有研总院签署《附条件生效的资产转让协议书之补充协议》，确认有研新材持有的国泰半导体股权交易价格为19,792.24万元，国晶微电子持有的国泰半导体股权交易价格为8,659.11万元。

2014年11月18日，北京市顺义区商务委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司股权转让变更为内资企业的批复》（顺商复字[2014]163号），同意上述股权转让；股权转让后，国泰半导体由中外合资企业变更为内资企业，中外合资企业合同、章程废止。

¹ 指截止2014年6月30日有研新材母公司资产负债表范围内扣除货币资金（科研专户存储的资金除外）、长期股权投资、递延所得税资产外的其余资产和负债。

2014年12月10日，国泰半导体就本次股权转让取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：110000410159624）。

本次股权转让完成后，国泰半导体股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研总院	20,700.00	20,700.00	100.00
	合计	20,700.00	20,700.00	100.00

经本所律师核查，有研总院从上市公司有研新材和有研新材全资子公司国晶微电子受让国泰半导体100%股权、同时收购有研新材本部硅板块资产，前述行为涉及履行的相关审议、审批和信息披露情况如下：

（1）上市公司出售国泰半导体股权及硅板块资产的背景

经查阅有研新材相关信息披露文件，出售当时，有研新材半导体硅材料业务处于亏损状态，出售该业务能够降低上市公司经营负担，提升盈利水平；同时有研总院以现金收购相关股权及资产，有研新材能够获得较多资金，有利于有研新材作为上市公司集中优势资源，发展具有更强竞争力的稀土材料、高纯/超高纯金属材料和光电材料等先进功能材料业务，也为有研新材在新材料领域的进一步发展提供更加充裕的资金保障。

（2）履行的相关决策与审批程序、信息披露情况

2014年8月1日，有研新材第五届董事会第六十三次会议审议通过《关于公司重大资产出售的议案》，同意有研新材及有研新材全资子公司国晶微电子向控股股东有研总院出售硅板块的全部资产和负债。有研新材于2014年8月2日披露了《第五届董事会第六十三次会议决议公告》（编号：2014-057）及其它相关文件。

2014年8月10日，中资资产评估有限公司出具《有研新材料股份有限公司、国晶微电子控股有限公司拟转让国泰半导体材料有限公司股权项目资产评估报告书》（中资评报[2014]209号）和《有研新材料股份有限公司拟转让硅板块业务及相关资产项目资产评估报告书》（中资评报[2014]205号），确认截至评估基准日2014年6月30日，国泰半导体股东全部权益价值评估结果为28,451.34万元，有研新材硅板块业务涉及的相关资产及负债的评估值为59,862.77万元。前述评估报告已经有研总院备案（备案号分别为Z52320140012193、

Z52320140012194)。

2014年9月18日，有研新材第五届董事会第六十六次会议审议通过《关于公司重大资产出售相关补充事宜的议案》《<有研新材料股份有限公司重大资产出售暨关联交易报告书（草案）>及其摘要》等议案，确定本次交易的最终价格等事项。有研新材于2014年9月19日披露了《第五届董事会第六十六次会议决议公告》（编号：2014-064）及其它相关文件。

2014年10月8日，有研总院出具《关于有研新材料股份有限公司重大资产重组有关问题的批复》（有研投发[2014]45号），同意有研新材重大资产重组的总体方案。

2014年10月8日，有研新材2014年第三次临时股东大会作出决议，同意有研新材及全资子公司国晶微电子向控股股东有研总院出售硅板块的全部资产负债及国泰半导体的100%股权，根据前述标的资产经审计的账面价值及评估值，交易价格确定为88,314.12万元，交易价款由有研总院以现金形式向有研新材和国晶微电子支付。标的资产在评估基准日至资产交割日期间产生的盈利和收益由有研总院享有，发生的亏损及损失由有研总院承担。有研新材于2014年10月9日披露了《2014年第三次临时股东大会决议公告》（编号：2014-069）及其它相关文件。

2014年11月18日，北京市顺义区商务委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司股权转让变更为内资企业的批复》（顺商复字[2014]163号），批复同意国泰半导体由中外合资企业变更为内资企业，中外合资企业合同、章程废止。

2014年12月1日，中国证券监督管理委员会作出《关于核准有研新材料股份有限公司重大资产重组的批复》（证监许可[2014]1287号），核准有研新材上述重组方案。

2014年12月19日，有研新材、国晶微电子、有研总院三方签署《资产交割协议》，截至交割审计基准日有研新材直接持有的硅板块全部资产和负债中，不转让的资产为904.58万元，不转让的负债为1,280.00万元，应补足未纳入转让范围的货币资金为3,732.40万元。此外，有研新材硅板块中10,000.00万元银行借款未取得债权人的债务转移同意函，相关债务不纳入交割资产范围，故本次

交易价款合计调整为 102,421.94 万元（其中：有研新材硅板块业务的资产和负债价值为 73,970.59 万元，国泰半导体股权价值为 28,451.35 万元）。

综上，本所律师认为：有研总院取得有研新材上述硅板块资产以及国泰半导体 100%股权的背景、所履行的决策与审批程序以及信息披露符合《公司法》《上市公司重大资产重组管理办法》等相关法律、法规、交易双方公司章程以及中国证监会和上交所有关上市公司监管和信息披露的要求，不存在争议或潜在纠纷。

6. 2014 年 12 月，第二次增加注册资本

2014 年 12 月 19 日，有研总院作出股东决定，决定以硅板块资产向国泰半导体增资 64,461 万元，将国泰半导体注册资本由 20,700 万元变更为 85,161 万元。

2014 年 12 月 19 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（信会师报字[2014]第 711289 号），截至 2014 年 11 月 30 日硅板块的模拟审计净资产价值为 64,474.14 万元（包括一处无证房产，对应账面价值 12.55 万元）。经与发行人确认，由于该处房产无法用于出资，故有研总院最终用于增资的硅板块净资产价值为 644,615,885 元。

2014 年 12 月 23 日，国泰半导体就本次增资取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：110000410159624）。

本次增资完成后，国泰半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研总院	85,161.00	85,161.00	100.00
	合计	85,161.00	85,161.00	100.00

2021 年 9 月 30 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（XYZH/2021BJAA161621），确认截至 2014 年 12 月 31 日，发行人的累计实收注册资本为 85,161 万元。

对于本次增资，本所律师注意到：

（1）有研总院本次非货币出资未进行评估

根据当时有效的《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》（国资发产权[2010]11 号）规定：中央企业在本企业内部实施资产重组，转让方和受让方均为中央企业及其直接或间接全资拥有的境内子企业的，转让价格可以审计报

告确认的净资产值为基准确定，且不得低于审计的净资产值。

2021年10月22日，有研集团出具确认函：2014年12月，有研总院以硅板块资产截至2014年11月30日经审计的净资产价值（扣除一处无证房产后）644,615,885元向国泰半导体进行增资，符合当时有效的《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》（国资发产权[2010]11号）的规定。有研总院本次非货币出资已经履行必要的审批程序，增资价格公允，不存在非货币资产出资不实情况，增资行为合法有效，不会造成国有资产流失或损害国有股东利益。

（2）有研总院未经债权人同意，将硅板块负债转让给国泰半导体

根据当时有效的《中华人民共和国合同法》第八十四条，债务人将合同的义务全部或者部分转移给第三人的，应当经债权人同意。

本所律师认为，本次债务转让未经债权人同意存在一定瑕疵，鉴于未取得债权人同意的债务转让虽不能对抗第三人，但在转让方与受让方之间具有法律效力，且债权人后续已接受发行人实际履行债务，因此本次债务转让瑕疵不会影响本次增资的有效性。

7. 2018年2月，股东变更

2017年11月24日，中资资产评估有限公司出具《北京有色金属研究总院拟与日本株式会社RS Technologies 合资合作项目评估报告》（中资评报字[2017]420号），确认截至评估基准日2017年6月30日，有研半导体净资产的评估值为45,027.93万元。该评估报告已经有研总院²备案（备案编号：0259YYZY2017001）。

2017年11月30日，有研集团与RS Technologies、仓元投资签署《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》，约定三方共同出资设立有研艾斯，有研集团以其持有的有研半导体100%股权认购有研艾斯注册资本6,791.54万美元，持股49%；RS Technologies以货币出资认购有研艾斯注册资本6,237.13万美元，持股45%；仓元投资以货币出资认购有研艾斯注册资本831.62万美元，持股6%。

2018年1月8日，有研集团第一届董事会第二次会议同意有研半导体改制

² 有研总院于2017年12月改制为有研集团。

方案，批准有研半导体由国有资本控股公司改制为非国有资本控股公司。

2018年2月1日，有研半导体的股东有研集团作出股东决定，同意有研集团将持有的有研半导体100%股权转让给有研艾斯。

2018年2月1日，有研集团与有研艾斯签署《股权转让协议》，有研集团将有研半导体100%股权转让给有研艾斯，转让价款为经备案的评估价6,791.54万美元（按照中国人民银行公布的2017年11月1日汇率中间价折算，对应45,027.93万元）。

2018年1月23日，有研艾斯就本次股权转让取得北京市工商行政管理局顺义分局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110116M101A2J685）。2018年2月7日，有研半导体就本次股权转让取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000600090126J）。

本次股权转让后，有研半导体股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研艾斯	85,161.00	85,161.00	100.00
	合计	85,161.00	85,161.00	100.00

2021年10月22日，有研集团出具确认函：有研总院本次股权出资设立有研艾斯符合国有资产监督管理的规定，股权出资行为合法有效，不会造成国有资产流失或损害国有股东利益。

8. 2019年2月，第三次增加注册资本

2019年1月29日，有研半导体的股东有研艾斯作出股东决定，同意将有研半导体的注册资本增加至130,161万元。

2019年1月，有研艾斯与有研半导体签订《投资协议》，约定有研艾斯对有研半导体增资45,000万元，其中美元出资金额为5,000万美元，其余为人民币；有研艾斯的出资分为2019年度出资18,000万元（其中美元出资1,500万美元）、2020年度出资27,000万元（其中美元出资3,500万美元）。

2019年2月18日，有研半导体就本次增资取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000600090126J）。

本次增资后，有研半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研艾斯	130,161.00	130,161.00	100.00
	合计	130,161.00	130,161.00	100.00

2021年9月30日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（XYZH/2021BJAA161622），截至2020年9月1日，发行人的累计实收注册资本为130,161万元。

经本所律师核查，有研艾斯未按照公司章程的约定在2020年3月31日前缴足全部出资款。本所律师认为，由于《验资报告》（XYZH/2021BJAA161622）验证截至2020年9月1日有研艾斯已对有研半导体缴足全部出资，本次出资时间瑕疵不会对本次发行上市造成实质障碍。

9. 2021年2月，第三次股权转让

2020年12月11日，银信资产评估有限公司出具《北京有研艾斯半导体科技有限公司拟股权转让所涉及的有研半导体材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字[2020]沪第1897号），截至评估基准日2020年8月31日，有研半导体的股东全部权益评估值为135,088.30万元。该评估报告已经有研集团备案（备案编号：0724YYZY2021005）。

2021年2月18日，有研半导体的股东有研艾斯作出股东决定，同意将其持有的有研半导体1.45%股权、2.15%股权、0.78%股权、0.29%股权、0.23%股权、0.11%股权、25.60%股权、23.51%股权和3.14%股权分别转让给德州芯睿、德州芯利、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、有研集团、RS Technologies和仓元投资，转让价值以银信评报字[2020]沪第1897号资产评估报告确定的股东全部权益评估值135,088.30万元为依据，确认转让价格为1.037855元/注册资本。

2021年2月18日，有研艾斯分别与德州芯睿、德州芯利、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、有研集团、RS Technologies和仓元投资签署股权转让协议，对上述股权转让事项进行了约定。

本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方名称	受让方名称	受让股权比例（%）	受让出资额（万元）	受让价款（万元）	价款是否支付
1	有研艾斯	有研集团	25.60	33,324.47	34,585.97	是

序号	转让方名称	受让方名称	受让股权比例 (%)	受让出资额 (万元)	受让价款 (万元)	价款是否支付
2	有研艾斯	RS Technologies	23.51	30,604.11	31,762.62	是
3	有研艾斯	仓元投资	3.14	4,080.55	4235.02	是
4	有研艾斯	德州芯利	2.15	2,797.00	2,902.88	是
5	有研艾斯	德州芯睿	1.45	1,885.05	1,956.41	是
6	有研艾斯	德州芯慧	0.78	1,014.00	1,052.38	是
7	有研艾斯	德州芯智	0.29	375.62	389.83	是
8	有研艾斯	德州芯鑫	0.23	296.00	307.21	是
9	有研艾斯	德州芯航	0.11	140.38	145.70	是
合计			57.26	74,517.18	77,338.02	-

2021年2月25日，有研半导体就本次股权转让取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000600090126J）。

本次股权转让完成后，有研半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	有研艾斯	55,643.83	55,643.83	42.75
2	有研集团	33,324.47	33,324.47	25.60
3	RS Technologies	30,604.11	30,604.11	23.51
4	仓元投资	4,080.55	4,080.55	3.14
5	德州芯利	2,797.00	2,797.00	2.15
6	德州芯睿	1,885.05	1,885.05	1.45
7	德州芯慧	1,014.00	1,014.00	0.78
8	德州芯智	375.62	375.62	0.29
9	德州芯鑫	296.00	296.00	0.23
10	德州芯航	140.38	140.38	0.11
合计		130,161.00	130,161.00	100.00

10. 2021年6月，股份公司设立

整体变更设立股份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”所述。

11. 2021年6月，股份公司第一次增加注册资本

2021年6月10日，有研硅2021年第一次临时股东大会审议通过《关于增加公司注册资本的议案》《关于签署增资扩股协议的议案》等相关议案，同意公司注册资本由900,000,000元增加至1,060,477,900元，新增注册资本由诺河投资、中证投资、研投基金3名新增股东和股东RS Technologies认缴。

2021年6月10日，诺河投资、中证投资、研投基金、RS Technologies与有研艾斯、有研集团、仓元投资和有研硅签署《关于有研半导体硅材料股份公司之增资扩股协议》，以投前30亿元估值为本次增资的作价依据，增资价格为3.33

元/股，投资金额合计 53,492.63 万元，其中：RS Technologies 以人民币 20,000 万元及其持有的山东有研艾斯 19.99% 股权（以评估基准日 2021 年 3 月 31 日的评估值为基础计算的股权价值为 184,926,335.85 元）进行增资，诺河投资出资 7,500 万元、中证投资出资 4,500 万元、研投基金出资 3,000 万元。

2021 年 5 月 17 日，北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具《株式会社 RS Technologies 拟转让山东有研艾斯半导体材料有限公司股权涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（北方亚事评报字[2021]第 01-450 号），山东有研艾斯的股权全部权益评估值为 56,463.16 万元。该评估报告已经有研集团备案（备案编号：2511YYZY2021016）。评估基准日后，德州汇达向山东有研艾斯汇入投资款 36,000 万元，根据前述评估值及新收投资款之和计算 RS Technologies 持有的山东有研艾斯全部股权的价值为 18,492.63 万元。

2021 年 5 月 25 日，银信资产评估有限公司出具《有研半导体材料有限公司拟增资所涉及的有研半导体材料有限公司股权全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 0832 号），截至 2021 年 1 月 31 日，有研半导体的股权全部权益评估值为 138,692.47 万元。前述评估报告已经有研集团备案（备案编号：2512YYZY2021017）。

各增资方增资情况如下：

序号	增资股东名称	投资金额（万元）	认缴出资额（万元）	增资方式
1	诺河投资	7,500.00	2,250.00	货币
2	中证投资	4,500.00	1,350.00	货币
3	研投基金	3,000.00	900.00	货币
4	RS Technologies	38,492.63	11,547.79	货币、股权
合计	-	53,492.63	16,047.79	-

2021 年 6 月 22 日，有研硅就本次增资取得北京市市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000600090126J）。2021 年 6 月 24 日，山东有研艾斯办理完毕上述 19.99% 股权转让的工商变更登记手续。

本次增加注册资本后，有研硅的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	有研艾斯	384,750,000.00	36.28
2	RS Technologies	327,090,400.00	30.84
3	有研集团	230,422,500.00	21.73
4	仓元投资	28,215,000.00	2.66
5	德州芯利	19,339,894.00	1.82

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
6	德州芯睿	13,034,204.00	1.23
7	德州芯慧	7,011,317.00	0.66
8	德州芯智	2,597,198.00	0.24
9	德州芯鑫	2,046,696.00	0.19
10	德州芯航	970,691.00	0.09
11	诺河投资	22,500,000.00	2.12
12	中证投资	13,500,000.00	1.27
13	研投基金	9,000,000.00	0.85
合计		1,060,477,900.00	100.00

（二）股权委托代持及解除

经查阅发行人股东仓元投资的工商登记资料、《股权代持及解除之确认协议》、委托方及被委托方资金流水证明以及各方出具的《确认函》，并经本所律师访谈委托方和被委托方，发行人股东仓元投资曾存在股权委托代持情形，截至本律师工作报告出具日，股权代持已完全解除和规范，上述委托代持的形成、演变及解除的具体情况如下：

1. 委托代持的形成

经委托方及被委托方确认并经本所律师查阅委托方李秀礼的身份证明文件、结婚证、被委托方谢秀琴的身份证明文件、资金流水证明等文件，委托方李秀礼，中华人民共和国公民，身份证号：3501811969071****2，拥有日本永久居住权，系发行人实际控制人方永义（Ho Nagayoshi）之配偶。2017年11月，日本株式会社RS Technologies（方永义为实际控制人）拟与有研总院设立合资公司投资半导体材料，李秀礼拟参与本次合资。

鉴于李秀礼旅居国外，不便于回国办理公司的工商登记手续，其兄李先于2017年7月设立了仓元投资（注册资本5,000万元，未实缴）拟用于开展对日本的进出口业务，但后续业务未开展导致仓元投资闲置未运营，故李秀礼委托其弟媳谢秀琴无偿受让李先所持仓元投资100%股权并代李秀礼持有。李秀礼最终通过仓元投资对合资公司有研艾斯进行间接持股。

2. 委托代持的解除

2020年12月，谢秀琴将其所代持的仓元投资100%股权转让给实际股东李秀礼，具体过程如下：

2020年11月25日，谢秀琴与其配偶李苏签署《股权转让协议》，约定将

所持仓元投资 100%股权转让给李苏。同日，李苏与李秀礼签署《股权转让协议》，约定将所持仓元投资 100%股权转让给其姐李秀礼。

2020 年 12 月 2 日，谢秀琴、李秀礼签署《股权代持及解除之确认协议》，同日，仓元投资完成上述股权转让的工商变更登记。

经本所律师于 2021 年 10 月 29 日与李秀礼、谢秀琴等相关当事人访谈确认并核查相关当事人的资金流水，李秀礼向谢秀琴先后借款 3,884.47 万元、840 万元、1,220 万元（合计 5,944.47 万元）用于向仓元投资实缴出资，自借款日起李秀礼按照 8%/360/日的利率向谢秀琴支付利息，直至该等借款全部偿还完毕为止。截至本律师工作报告出具日，李秀礼已向谢秀琴清偿完毕全部借款本金。

谢秀琴已于 2021 年 10 月 29 日出具《确认函》：“1、本人所持仓元投资的股权系李秀礼委托本人代持，李秀礼为仓元投资股权的实际所持有人，本人自始至终不实际享有针对仓元投资股权的任何形式的股权权益或股东权利或利益（包括但不限于表决权、分红权、投资收益权、股权处置及收益权等），亦不承担任何股东义务；2、本人知悉有研半导体硅材料股份公司（前身为有研半导体材料有限公司，统称“有研硅”）拟申请在科创板首次公开发行股票并上市，本人从未直接或间接持有有研硅任何形式的股东权利或利益，亦不承担任何股东义务；3、本人与李秀礼之间的委托持股关系的形成、演变、解除情况均真实有效，股权代持及解除不存在任何误解、欺诈和受胁迫的情形，本人与李秀礼之间对于上述股权代持及股权还原不存在任何尚未了结的债权债务，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷；4、本人未委托任何人持有仓元投资或有研硅的股权，除上述股权代持及还原外，本人未与任何人就仓元投资或有研硅的股权达成任何代持、委托持股或其他利益安排；5、李秀礼向本人的借款及利息均已结清，本人与李秀礼之间无任何债务纠纷”。

综上，本所律师认为，发行人股东仓元投资的股东李秀礼曾委托谢秀琴持股仓元投资，委托持股原因真实、合理，且该等代持股权已于 2020 年 12 月还原至李秀礼名下，该委托持股的形成、演变及解除真实有效，不存在争议、纠纷或潜在纠纷，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（三）发行人股份的质押及其他第三方权利情形

根据发行人各股东的书面说明并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、裁判文书网等网站，截至本律师工作报告出具日，发行人各股东所持有的发行人股份均不存在质押、司法冻结及其他第三方权利的情形，不存在信托持股、委托持股等其他权利负担。

综上所述，本所律师经核查后认为：

1. 发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效；
2. 发行人历次增资及股权变动均履行了必要的外商投资审批及工商变更手续，历次增资及股权转让真实有效，不存在股权争议和潜在纠纷，不存在国有资产流失的情形，不会对本次发行上市造成实质障碍；
3. 发行人股东仓元投资历史上虽然曾存在股权委托代持，但该等代持已于2020年12月予以解除，委托持股的形成、演变及解除真实有效，不存在争议、纠纷或潜在纠纷，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍；
4. 截至本律师工作报告出具日，发行人各股东所持发行人的股份不存在权利受限情况及任何法律权属纠纷；
5. 发行人及发行人各股东之间不存在对赌安排。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

发行人及控股子公司的经营范围详见本律师工作报告之“五、发行人的独立性（一）发行人业务独立 1. 发行人及控股子公司的业务”部分。

本所律师认为，发行人及控股子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）发行人经营范围的变更

经核查，报告期内发行人及前身的经营范围未发生变更。

（三）发行人的资质证书

截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司拥有的业务资质证书情

况如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	颁证机构	许可内容	发证日期/ 有效期
1	有研半导体	排污许可证	91110000600090126J001U	北京市顺义区生态环境局	-	2019.12.4-2022.12.3
2	有研硅	对外贸易经营者备案登记表	03175986	对外贸易经营者备案登记专用章（北京）	-	2021.7.7
3	有研硅	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码： 11119609SR 检验检疫备案号： 1100004422	顺义海关	-	2021.7.16-长期
4	山东有研半导体	排污许可证	91371400MA3MC04974001Q	德州市生态环境局	-	2021.2.27-2026.2.26
5	山东有研半导体	辐射安全许可证	鲁环辐证 [14714]	德州市生态环境局	使用Ⅲ类射线装置	2021.4.8-2026.4.7
6	山东有研半导体	对外贸易经营者备案登记表	02969369	对外贸易经营者备案登记专用章（德州开发区）	-	2020.4.7
7	山东有研半导体	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码： 37139609QP 检验检疫备案号： 4058300121	德州海关	-	2020.5.14-长期
8	艾唯特科技	对外贸易经营者备案登记表	01719261	对外贸易经营者备案登记专用章（北京顺义）	-	2020.3.18
9	艾唯特科技	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码： 11119305AL 检验检疫备案号： 1100112094	顺义海关	-	2020.3.20-长期

本所律师认为，发行人及其控股子公司实际从事的主要业务已经取得了相应的经营资质和许可，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人在中国大陆以外的经营情况

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，发行人未通过设立境外子公司、分支机构开展经营活动。

（五）发行人的主营业务

根据发行人书面确认并经本所律师核查，发行人报告期内的主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材

料和半导体区熔硅单晶及硅片等。

根据《审计报告》《招股说明书》，发行人在报告期内的营业收入情况如下：

单位：万元、%

产品/ 服务	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体硅抛光片	14,280.19	42.10	28,107.84	54.66	35,957.07	59.30	41,210.29	60.19
刻蚀设备用硅材料	17,970.84	52.99	21,091.65	41.01	23,134.64	38.15	25,409.39	37.11
其他	1,665.46	4.91	2,227.68	4.33	1,545.00	2.55	1,852.76	2.70
合计	33,916.48	100.00	51,427.18	100.00	60,636.71	100.00	68,472.44	100.00

报告期内，公司营业收入主要来自于半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料的销售等主营业务，报告期内主营业务收入占公司营业收入的比例分别为 97.30%、97.45%、95.67%和 95.09%，发行人主营业务突出。

（六）发行人的持续经营能力

1. 经核查，发行人持有的《营业执照》合法有效，发行人未出现《公司法》和《公司章程》规定的应当终止的事由。

2. 根据工商、税务等政府主管部门出具的书面证明及发行人说明并经本所律师核查，发行人的生产经营正常，没有受到上述政府主管部门的重大行政处罚，其主要经营性资产亦不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，发行人持续经营不存在法律障碍。

3. 经核查，发行人正在履行的重大合同不存在影响或可能影响其持续经营能力的内容和条款。

4. 经核查，发行人高级管理人员、核心技术人员专职在公司工作，高级管理人员及核心技术人员队伍相对稳定。

本所律师认为，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《公司法》《企业会计准则第36号—关联方披露》《科创板股票上市规

则》等法律、法规、规章和规范性文件的相关规定和《审计报告》的记载，发行人实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，并经本所律师核查，截至2021年6月30日，发行人主要关联方及关联关系情况如下：

1. 发行人的控股股东及其一致行动人、实际控制人及持股 5%以上股东

RS Technologies 直接持有发行人 30.84%股份，并通过有研艾斯间接持有发行人 16.32%股份，为发行人的控股股东；方永义先生通过 RS Technologies 对发行人实施控制，为发行人的实际控制人。

RS Technologies 的一致行动人及其他持股 5%以上的股东如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	仓元投资	直接持有发行人 2.66%股份，为控股股东的一致行动人，实际控制人配偶李秀礼控制的企业
2	有研集团	直接持有发行人 21.73%股份
3	有研艾斯	直接持有发行人 36.28%股份

2. 发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至 2021 年 6 月 30 日，除发行人及其控股子公司外，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	株式会社 NAGAYOSHI	实际控制人方永义担任董事、直接持有 100%的股权
2	RS HongKong	实际控制人方永义担任董事、直接持有 100%的股权
3	合同会社近江	实际控制人方永义控制的企业
4	株式会社永辉商事	合同会社近江持有 68.32%的股份
5	株式会社 SOLA	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
6	株式会社 SUNBRIGHT	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
7	株式会社 SOLA's	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
8	株式会社 SOLA'l	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
9	株式会社 SOLA'c	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
10	株式会社 SOLA' d	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
11	株式会社 SOLA'h	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
12	株式会社 SOLA'k	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
13	株式会社 SOLA'o	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
14	株式会社 Power Group	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
15	厦门市巨茂新能源有限公司	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
16	巨茂环球进出口（厦门）有限公司	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
17	株式会社宝木 Staff Survice	株式会社永辉商事持有该公司 67%股权
18	株式会社 Takara Agency	株式会社永辉商事持有该公司 67%股权

序号	关联方名称	关联关系
19	株式会社 SKY CULTURE	株式会社永辉商事持有该公司 60%股权
20	台湾艾尔斯	控股股东 RS Technologies 全资子公司、董事铃木正行担任董事、实际控制人方永义担任董事长
21	Union Electronics Solutions	控股股东 RS Technologies 全资子公司
22	DG Technologies	控股股东 RS Technologies 全资子公司、实际控制人方永义担任董事长
23	上海悠年	控股股东全资子公司 Union Electronics Solutions 的全资子公司，董事铃木正行、高管杨波担任董事
24	有研艾斯	控股股东 RS Technologies 及其一致行动人直接持有 51% 的股权

3. 发行人控股、参股子公司

发行人控股子公司及参股公司为其关联方，发行人控股、参股子公司如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	山东有研半导体	发行人控股子公司
2	艾唯特科技	发行人控股子公司
3	山东有研艾斯	发行人参股子公司

上表控股、参股子公司的具体情况见本律师工作报告之“十、发行人的主要财产（五）发行人的对外投资情况”部分的相关内容。

4. 发行人的董事、监事、高级管理人员及其控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业、组织

发行人的董事、监事、高级管理人员的具体情况见本律师工作报告之“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”部分的相关内容。

截至2021年6月30日，除实际控制人兼董事长外，前述人员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业、组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	有科期刊出版（北京）有限公司	董事周旗钢担任董事长
2	山东有研艾斯	董事周旗钢担任董事
3	青岛昇瑞光电科技有限公司	独立董事张汝京控制的企业，持股100%
4	青岛普恩科技咨询管理有限公司	独立董事张汝京控制的企业，持股90%
5	弘蔚（上海）资产管理中心（有限合伙）	独立董事邱洪生担任执行事务合伙人
6	天津新忆智能科技合伙企业（有限合伙）	独立董事钱鹤担任执行事务合伙人
7	厦门火炬特种金属材料有限公司	监事王慧担任董事
8	南京驰韵科技发展有限公司	监事王慧担任董事
9	德州芯睿	高管杨波担任执行事务合伙人
10	德州芯智	高管杨波担任执行事务合伙人

序号	关联方名称	关联关系
11	德州芯慧	高管杨波担任执行事务合伙人
12	德州芯利	高管杨波担任执行事务合伙人
13	德州芯鑫	高管杨波担任执行事务合伙人
14	德州芯航	高管杨波担任执行事务合伙人

5. 发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，及其直接或间接控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员为公司的关联方，包括：配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

实际控制人关系密切的家庭成员直接或间接控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业主要包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	闽星国际贸易（河南）有限公司	实际控制人父亲方仁钦、兄弟方永星、方永斌、方永姜共同控制的企业
2	厦门永辉通科技有限公司	实际控制人兄弟方永姜控制的企业
3	缘成科技（河南）有限公司	实际控制人兄弟方永星控制的企业
4	无锡荣志电子有限公司	实际控制人兄弟方永姜担任董事的企业
5	福清安下果蔬种植有限公司	实际控制人兄弟方永斌控制的企业
6	福清市融高建筑工程有限公司	实际控制人兄弟方永斌担任董事的企业
7	永耀缘成电子（商丘）有限公司	实际控制人兄弟方永星控制的企业
8	株式会社创新	实际控制人兄弟方永姜控制的企业
9	厦门市力旭进出口有限公司	实际控制人配偶的兄弟李先控制的企业
10	民权闽星置业有限公司	实际控制人兄弟方永斌担任执行董事
11	巨茂光电（厦门）有限公司	实际控制人配偶的兄弟李先担任执行董事及总经理的企业
12	赤峰市永能新能源有限公司	实际控制人配偶的兄弟李先担任董事的企业

6. 控股股东 RS Technologies 的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

公司控股股东RS Technologies的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人情况如下：

序号	关联方	职务
1	方永义	RS Technologies 董事长兼任总经理
2	本乡邦夫	RS Technologies 董事兼任事业本部长
3	铃木正行	RS Technologies 董事兼任管理本部长
4	近藤淳行	RS Technologies 董事
5	远藤智	RS Technologies 董事
6	藏本诚	RS Technologies 董事
7	渡边泰纪	RS Technologies 独立董事
8	内海忠	RS Technologies 独立董事

9	重本彰子	RS Technologies 独立董事
10	片岡义隆	RS Technologies 监事
11	金森浩之	RS Technologies 监事
12	小幡朋弘	RS Technologies 监事

公司控股股东RS Technologies的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业亦是发行人的关联方。

7. 持有发行人 5%以上股份的股东控制的其他主要企业

截至2021年6月30日，除发行人及上述已披露的关联方之外，持有发行人5%以上股份的股东控制的其他主要企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系
1	有研兴友	有研集团控制的企业
2	国标检验	有研集团控制的企业
3	有研工研院	有研集团控制的企业
4	有研光电新材料有限责任公司	有研集团控制的企业
5	有研粉材	有研集团控制的企业
6	北京有色金属研究总院（曾用名：北京市兴达利物业管理公司）	有研集团控制的企业
7	有研资源环境技术研究院（北京）有限公司	有研集团控制的企业
8	有研新材料股份有限公司	有研集团控制的企业
9	国合通用测试评价认证股份公司	有研集团控制的企业
10	有研鼎盛投资发展有限公司	有研集团控制的企业
11	有研科技发展（廊坊）有限公司	有研集团控制的企业
12	有科期刊出版（北京）有限公司	有研集团控制的企业
13	上海有研企业管理有限公司	有研集团控制的企业

8.其他主要关联方

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	三浦智秋	报告期内曾任发行人监事
2	黄倬	报告期内曾任发行人监事
3	周厚旭	报告期内曾任发行人监事
4	Inter-Valve	持有发行人控股子公司艾维特科技 49%股权
5	德州景泰	持有发行人控股子公司山东有研半导体 20%股权

（二）发行人在报告期内发生的关联交易

根据《审计报告》及《招股说明书》，发行人报告期内的关联交易汇总情况如下：

单位：万元

类别	交易类型	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度

经常性关联交易	销售商品	3,994.15	5,156.95	2,498.11	2,044.22		
	提供劳务	498.18	160.86	108.46	37.49		
	采购商品	194.76	211.63	114.19	48.54		
	接受劳务	0.70	42.94	157.49	271.74		
	公司作为承租人的关联租赁	87.83	831.09	1,252.36	1,267.69		
	公司作为出租人的关联租赁	51.80	-	-	-		
	有研硅为关联方代收代付	116.35	-	-	-		
	关联方为有研硅代收代付	99.05	4,442.06	6,736.71	7,756.69		
	商标授权使用	0.15	1.65	1.65	1.65		
关键管理人员薪酬	1,541.51	345.91	384.39	272.86			
偶发性关联交易	有研硅为关联方代收代付	203.20	465.85	69.54	4.01		
	销售商品	-	91.94	21.73	5.90		
	提供劳务	0.15	46.90	2.65	-		
	代关联方采购	235.54	41.12	-	-		
	出售固定资产	0.52	2,526.72	-	-		
	归还拆借资金及支付利息	-	-	-	2,013.96		
	碳排放权交易	-	-	0.35	23.70		
	搬迁补偿款	1,880.00	-	-	-		
	有研集团代收代付利息	-	0.77	2.49	2.77		
	关联担保	担保方	债务人	主债权金额	主债权发生期间	担保期限	是否履行完毕
接受股东担保	有研艾斯	有研半导体	3,000.00	2019年9月17日至2020年9月16日	三年	是	
关联方往来款余额	应收账款	1,163.19	912.85	662.60	332.61		
	预付账款	-	52.80	-	-		
	其他应收款	3.18	6.70	1,022.51	1,057.86		

	应付账款	217.75	31.32	35.81	14.25
	其他应付款	14.12	5.35	110.69	3,119.47

1. 经常性关联交易

(1) 销售商品

报告期内，公司向关联方销售商品情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	RS Technologies	刻蚀设备用硅材料等	3,994.15	5,156.95	2,498.11	2,044.22
	合计		3,994.15	5,156.95	2,498.11	2,044.22

注：上述金额不包含2020年度和2021年1-6月公司在资产购建过程中对RS Technologies的相关销售额，相关销售额分别为1,390.18万元和481.81万元。

公司向RS Technologies主要销售刻蚀设备用硅材料，其用途为RS Technologies的子公司DG Technologies生产硅部件用原材料。

发行人与DG Technologies的合作持续时间较长，DG Technologies主要通过贸易商向发行人采购刻蚀设备用硅材料。2016年起DG Technologies开始通过贸易商RS Technologies向发行人进行采购，2019年1月RS Technologies完成对DG Technologies的100%股权的收购，出于并购整合后对于购销环节集中管理的目的，DG Technologies一直通过RS Technologies签订采购订单。由于2018年2月RS Technologies取得发行人的控制权，故报告期内相关交易被认定为关联交易。

双方的交易基于长期的合作关系，符合正常的商业惯例，RS Technologies成为公司及DG Technologies的股东前后，相关交易价格无显著差异，相关交易价格根据市场价格及非关联第三方交易价格定价，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

(2) 提供劳务

报告期内，公司向关联方提供劳务情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	RS Technologies	运输及其相关费用、保险费	151.86	160.86	108.46	37.49
2	山东有研艾斯	房屋综合服务及技术服务	346.32	-	-	-
	合计		498.18	160.86	108.46	37.49

公司将销售给 RS Technologies 产品时提供的运输及保险等服务划分为提供劳务。

公司向参股公司山东有研艾斯提供综合服务属于山东有研艾斯北京研发中心向公司租赁办公场所及中试线厂房的配套服务，包括绿化、保洁、安保、消防、垃圾清运、取暖等服务。此外，公司与山东有研艾斯签订了《技术服务合同》，在山东有研艾斯开展 12 英寸单晶相关产线的研发生产活动的过程中，公司基于多年单晶硅抛光片研发、生产积累的技术和管理经验，为山东有研艾斯提供技术咨询及指导服务。服务费根据实际人工成本并考虑相应服务期间的销售额进行一定比例的加成，交易定价公允、合理。

（3）采购商品

报告期内，公司向关联方采购商品情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	RS Technologies	8 英寸、12 英寸直拉硅单晶、8 英寸区熔硅单晶及单晶硅片和零部件等	4.72	172.71	110.85	48.54
2	Inter-Valve	阀门部件	164.09	35.29	-	-
3	DG Technologies	金刚石钻头等零部件	-	0.81	3.34	-
4	山东有研艾斯	12 英寸硅抛光片	25.95	2.82	-	-
	合计		194.76	211.63	114.19	48.54

公司从 RS Technologies 采购 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶及 8 英寸区熔硅单

晶等产品，系为弥补自身产能不足，满足客户需求。

2020年3月，公司与 Inter-Valve 共同出资设立了艾唯特科技，艾唯特科技作为经销商向 Inter-Valve 采购其隔膜阀等阀门产品，并向下游厂商销售。

公司为满足客户需求，从山东有研艾斯采购了少量的 12 英寸硅抛光片并销售给下游客户。

(4) 接受劳务

报告期内，公司从关联方接受劳务情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	RS Technologies	技术服务	-	-	100.00	200.00
2	国标检验	检测服务	-	-	1.98	13.45
3	有研集团	综合服务费等	-	41.98	54.72	57.55
4	有科期刊出版（北京）有限公司	版面费	0.70	0.96	0.80	0.75
	合计		0.70	42.94	157.49	271.74

2018年和2019年，RS Technologies 向公司外派技术人员并提供技术管理服务，用以提升公司的生产现场管理水平、操作标准化水平等。

国标检验是有研集团下属有色金属及电子材料的权威检测机构。报告期内，公司因生产与研发需要向国标检验采购了产品检测技术服务及实验室体系建设咨询服务。

2018年至2020年，公司向有研集团支付综合服务费，相关服务为租赁有研集团场所产生的维护、安保、物业等服务费用。

报告期内，公司向有研集团下属单位有科期刊出版（北京）有限公司支付研发人员发表论文相关的版面费。

(5) 公司作为承租人的关联租赁

报告期内，公司从关联方租赁房屋情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
----	-------	------	-----------	--------	--------	--------

1	有研集团	租赁房屋	87.83	831.09	1,252.36	1,263.47
2	有研兴友	租赁房屋	-	-	-	4.22
	合计		87.83	831.09	1,252.36	1,267.69

2018年1月至2020年9月，公司租用有研集团的厂房用于日常生产活动，2020年9月生产基地搬迁到德州后，仅租用办公场地，相关租金支出相应减少。

(6) 公司作为出租人的关联租赁

报告期内，公司向关联方出租情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	山东有研艾斯	租赁厂房及相关配套设施	51.80	-	-	-
	合计		51.80	-	-	-

2021年1月，公司与参股公司山东有研艾斯北京研发中心签订了《房屋租赁及综合服务合同》，向山东有研艾斯北京研发中心出租生产厂房及相关的生产配套设施。

(7) 有研硅为关联方代收代付

报告期内，公司为关联方代收代付情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	山东有研艾斯	水电气费	116.35	-	-	-
	合计		116.35	-	-	-

2021年，山东有研艾斯北京研发中心租用公司厂房并由公司代付水电费等日常支出。

(8) 关联方为有研硅代收代付

报告期内，关联方为公司代收代付情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
----	-------	------	-----------	--------	--------	--------

1	有研集团	水电费	-	4,369.91	6,643.66	7,739.45
		人事费和差旅费等	10.10	1.22	28.09	10.27
2	有研兴友	水电费	6.42	2.51	1.57	6.97
3	RS Technologies	外派人员工资费用等	82.53	68.42	63.39	-
合计			99.05	4,442.06	6,736.71	7,756.69

2018年-2020年，公司租用有研集团的厂房，发生的相关水电费等由有研集团代付。报告期内，公司租用有研集团的员工宿舍，发生的相关水电费等由有研兴友代付。

报告期内，有研集团为公司代付人事费用分别为1.06万元、1.18万元、1.22万元和10.10万元。根据2017年11月RS Technologies、有研集团、仓元投资三方签署的《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资各方关于合资公司和有研半导体材料有限公司有关事宜的协议》，成立合资公司前入职的公司员工在退休后仍享有有研集团的福利政策，目前与退休人员福利相关的支出仍由有研集团代付。

2018年和2019年，公司人员因公出差产生的境外差旅费用分别为9.21万元和26.91万元。根据有研集团相关规定，境外差旅费用由有研集团代付。公司已规范了相应的管理制度，2020年起公司人员的境外差旅费用不再由有研集团代付。

报告期内，RS Technologies将1-2名日本技术专家及随行翻译人员派驻至公司并指导公司的技术管理工作。RS Technologies为公司代付了相关人员工资，公司根据相关协议向RS Technologies进行支付。

（9）商标授权使用

2018年、2019年及2020年，有研集团授权公司使用2项商标（涉及9类核定使用商品类别的11个注册号），产生商标使用费金额均为1.65万元；2021年有研集团授权公司使用2项注册商标（涉及1类核定使用商品类别的2个注册号），截至2021年6月30日，公司已计提尚未支付的2021年商标使用费0.15万元。

上述商标授权使用费均按照有研集团统一标准收取。

（10）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员薪酬	1,541.51	345.91	384.39	272.86

注：2021年1-6月关键管理人员薪酬包含股份支付金额1,386.87万元。

2. 偶发性关联交易

(1) 有研硅为关联方代收代付

报告期内，公司为关联方代收代付情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	山东有研艾斯	厂房改造阶段的水电费、材料费及外派人员相关成本等	85.83	438.22	69.54	-
2	有研集团	有研集团借调人员的工资及技术人员奖金等	2.40	12.89	-	4.01
3	RS Technologies	代付人员工资、展位费及代收12英寸单晶硅货款	114.98	14.74	-	-
	合计		203.20	465.85	69.54	4.01

2019年，公司为山东有研艾斯北京研发中心代付了设备安装所需的厂房改造支出，相关支出在2019年末形成应收余额，该笔款项于2020年10月相关资产交割后收回。

2020年，公司为山东有研艾斯北京研发中心调试12英寸单晶炉代付了材料费和参与调试的外派人员薪酬。

2018年和2020年，有研集团分别从公司借调一名员工，由于劳动关系仍在公司，公司为有研集团代付相关员工工资等薪酬福利，有研集团根据协议约定向公司进行支付。

公司项目“大尺寸硅片超精密磨削技术与装备”于2019年获得国家技术发

明奖二等奖。2020年，根据有研集团相关规定，有研集团向18位项目人员发放奖金共计10.00万元，相关奖金由公司代付。

2020年1月，公司外派两名员工至日本RS Technologies进行短期工作交流，相应期间的员工薪酬由RS Technologies承担，由公司代付相关人员薪酬。相关代付薪酬的账期较短，不存在资金占用的情况。

2021年6月，公司为划分与山东有研艾斯的业务边界，将前期从RS Technologies订购的12英寸单晶硅转让给山东有研艾斯，并为RS Technologies代收了12英寸单晶硅的货款112.92万元，该笔款项在报告期后2021年7月代付给RS Technologies。

同年，公司与RS Technologies合作参与了SEMICON CHINA 2021展会并在前期为RS Technologies代付了相关的展位费2.06万元。相关代付费用的账期较短，不存在资金占用的情况。

(2) 销售商品

报告期内，公司向关联方销售情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	有研工研院	多晶硅原料等	-	44.65	21.73	5.90
2	山东有研艾斯	原辅材料及设备零部件等	-	47.29	-	-
	合计		-	91.94	21.73	5.90

2018年有研集团子公司有研工研院向公司采购一批区熔硅抛光片；2019年和2020年公司向有研工研院销售了一批多晶硅原料。

山东有研艾斯成立后，为划分双方的业务范围边界，公司于2020年向山东有研艾斯处置了与12英寸硅抛光片产线相关的原辅材料及设备零部件等。

(3) 提供劳务

报告期内，公司向关联方提供劳务情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	有研工研院	受托加工	0.15	46.90	-	-
2	有研光电新材料 有限责任公司	受托加工	-	-	2.65	-
	合计		0.15	46.90	2.65	-

2019年，公司为有研光电加工一批锗片，加工费的定价根据相关工序加工成本并参考公司加工硅片的收费标准确定。

2020年，公司为有研工研院加工一批区熔硅产品，2021年公司作为有研工研院提供了一批测试表面金属的服务。

(4) 代关联方采购

报告期内，公司代关联方采购情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	山东有研艾斯	原辅材料	235.54	41.12	-	-
	合计		235.54	41.12	-	-

山东有研艾斯成立后，由于短期内采购渠道有限，为降低采购成本，由公司代为采购多晶硅、石英坩埚及石墨等原辅材料。山东有研艾斯在逐步建立了相关供应商的采购渠道后，将逐步减少并停止由公司代采相关原辅材料。

(5) 出售固定资产

报告期内，公司向关联方出售固定资产如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	山东有研艾斯	设备及在建工程	0.52	2,518.72	-	-
2	有研工研院	区熔炉	-	8.00	-	-
	合计		0.52	2,526.72	-	-

山东有研艾斯北京研发中心成立后，公司将前期为实施12英寸产业化项目采购的12英寸单晶炉等设备转让给山东有研艾斯北京研发中心。同时公司向山

东有研艾斯北京研发中心处置了一批抛光机、清洗机等设备，用于 12 寸硅片的研究生产。

(6) 归还拆借资金及支付利息

报告期内，公司向关联方归还拆借资金及支付利息情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	有研集团	归还拆借资金及支付利息	-	-	-	2,013.96
	合计		-	-	-	2,013.96

2017 年 12 月，公司向当时唯一的股东有研集团拆借资金 2,000 万元用于临时资金周转，该笔借款及利息于 2018 年 2 月公司控制权转让后结清。

(7) 碳排放权交易

报告期内，公司向关联方出售碳排放权的交易情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	有研粉材	碳排放权出售	-	-	0.35	-
2	有研集团	碳排放权采购	-	-	-	23.70
	合计		-	-	0.35	23.70

2018 年，公司的碳排放权配额不足，在有研集团碳排放权配额充足的情况下，双方经由北京环境交易所进行了碳排放配额转让，公司购入了 10,000 吨的碳排放配额。2019 年，由于公司的碳排放权配额盈余，通过北京环境交易所将部分碳排放配额出售给有研粉材。

(8) 搬迁补偿款

报告期内，公司从关联方接受搬迁补偿款如下：

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	有研集团	收到搬迁补偿款	1,880.00	-	-	-

	合计	1,880.00	-	-	-
--	----	----------	---	---	---

2020年9月，根据公司租赁有研集团办公及生产厂房所在地的开发计划，有研集团提前终止与公司签订的生产厂房相关的租赁协议，由于公司搬迁至德州生产基地的时间比预定的时间提前，经公司与有研集团协商，双方签订了《搬迁补偿协议》，有研集团对公司因提前搬迁造成的损失予以补偿，公司于2021年6月收到由有研集团支付的搬迁补偿款。

(9) 有研集团代收代付利息

2015年4月，公司的两个银行账户加入有研集团资金结算集团账户体系，属于资金结算集团账户体系下的“二级账户”。公司存入该等“二级账户”的资金在银行产生的利息全部通过集团一级账户进行集中清算，2018年-2020年，有研集团代收代付银行存款活期利息费用2.77万元、2.49万元和0.77万元。

单位：万元

序号	关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	有研集团	代收代付利息	-	0.77	2.49	2.77
合计			-	0.77	2.49	2.77

2020年4月，有研硅退出有研集团资金结算集团账户体系，并终止二级账户关系。截至本律师工作报告出具日，发行人及其子公司与有研集团不存在任何资金归集的情形。2021年11月，有研集团出具《确认函》，承诺未来不会对发行人及其子公司资金进行归集管理。

报告期内，发行人及子公司二级账户资金归集、解除归集以及由于自主使用二级账户收支产生的与一级账户之间资金上划下拨（含代收代付银行存款利息）情况如下：

单位：万元

交易类型	时间	有研硅 0920 账户		时间	有研硅 1694 账户	
		资金下拨	资金上划		资金下拨	资金上划
余额	报告期初期	-	55.26	报告期初期	-	609.79
日常收支联动	2018年度	1,005.40	1,166.38	2018年度	7,232.14	7,463.97
	2019年度	1,143.66	1,230.41	2019年度	7,437.56	7,245.92
	2020年1月1日-2020年4月14日	500.03	423.14	2020年1月1日-2020年3月31日	2,231.24	2,502.86

解除归集	2020年4月14日	226.10	-	2020年3月31日	921.60	-
------	------------	--------	---	------------	--------	---

(10) 关联担保

报告期内，关联方向公司提供担保情况如下：

序号	债权人	担保人	被担保人	担保金额	担保方式	主债权发生期间	是否履行完毕
1	民生银行股份有限公司北京分行	有研艾斯	有研硅	3,000 万元	连带责任保证	2019年9月17日-2020年9月16日	是

2019 年，公司股东有研艾斯为公司向民生银行申请银行授信提供连带责任保证担保，该担保已因主债权终止而履行完毕。

3. 关联方往来款项余额

(1) 应收关联方款项

单位：万元

关联方	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
应收账款				
RS Technologies	1,163.19	912.85	662.60	332.61
合计	1,163.19	912.85	662.60	332.61
预付账款				
有研集团	-	52.80	-	-
合计	-	52.80	-	-
其他应收款				
山东有研艾斯	0.78	3.90	69.54	-
有研集团	2.40	2.80	952.97	1,057.86
合计	3.18	6.70	1,022.51	1,057.86

(2) 应付关联方款项

单位：万元

关联方	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
应付账款				
RS Technologies	113.68	1.26	33.72	-
国标检验	-	-	2.09	14.25
Inter-Valve	104.07	30.06	-	-
合计	217.75	31.32	35.81	14.25
其他应付款				
有研集团	14.12	5.35	10.69	2,919.47
RS Technologies	-	-	100.00	200.00
合计	14.12	5.35	110.69	3,119.47

4. 发行人报告期内关联交易的审议情况

2021年9月28日，发行人全体独立董事就发行人2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月的关联交易事项发表了独立意见，公司2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月存在的关联交易为公司正常经营所需，已履行了必要的决策程序，且交易价格合理、公允，未损害公司及全体股东的权益；同时，发行人全体独立董事就发行人预计的2021年度关联交易计划发表了独立意见，公司2021年度拟实施的关联交易不存在影响公司经营活动资金的需求和使用的情形，没有对公司实际经营产生不利影响，不存在损害公司、公司全体股东的情形，符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。上述议案的审议及表决符合有关法律、法规及《公司章程》的规定。

2021年10月15日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司关联交易情况的议案》，确认公司与上述相关关联方在2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月份发生的关联交易符合公平、公正、公开的原则，公司在2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月份的关联交易行为没有损害公司和全体股东的利益；同时，该《关于公司关联交易情况的议案》中对公司2021年度拟实施的关联交易进行了预计。根据《审计报告》并经本所律师核查，2021年1-6月公司发生的关联交易未超出预计范围，不存在损害公司和全体股东利益的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人报告期内关联交易已经公司内部有权决策机构在关联董事回避、关联股东回避的情况下审议确认或审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，关联交易交易的价格或条件公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（三）发行人的关联交易决策制度

1. 经核查，发行人在《公司章程》及《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》中明确规定了关联交易的决策权限以及关联股东、关联董事在关联交易表决中的回避制度，并明确了关联交易的决策程序、独立董事对关联交易发表独立意见的要求。

2. 经核查，发行人已根据《上市公司章程指引》及《科创板股票上市规则》的规定，于创立大会暨第一次股东大会会议中审议通过了《关联交易管理制度》，

对关联交易应当遵循的基本原则、定价原则、决策权限及程序、关联交易回避制度进行了明确的规定。发行人在本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》中就关联交易的公允决策程序作出了明确规定。

本所律师认为，发行人已在《公司章程》及其他内部规范文件中规定了关联交易公允决策的相关程序，且发行人制定的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》中亦对关联交易的决策权限、回避制度、决策程序等作出了明确规定，符合相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定。

（四）规范与减少关联交易的措施

为防止和避免发行人的关联方利用关联交易损害发行人的利益，发行人的实际控制人、控股股东及其一致行动人、持股5%以上股份的股东已分别出具《关于规范并减少关联交易及不占用公司资金的承诺函》。

1. 发行人实际控制人出具的承诺

公司实际控制人方永义出具了《关于规范并减少关联交易及不占用公司资金的承诺函》，具体承诺如下：

“1. 截至本承诺函出具日，本人及本人控制（含共同控制）或具有重大影响的其他企业严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次发行及上市文件中披露的关联交易外（如有），本人及本人控制的企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易；

2. 将充分尊重有研硅的独立法人地位，保障有研硅独立经营、自主决策，确保有研硅的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免或减少与有研硅之间发生关联交易；

3. 保证不会通过向有研硅借款、由有研硅提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式占用有研硅及其子公司的资金；不挪用有研硅及其子公司资金，也不要求有研硅及其子公司为本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响的企业进行违规担保；

4. 如届时发生确有必要且无法避免的关联交易，本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将遵循市场化原则和公允价格公平交易，严格履行法律和有研硅公司章程设定的关联交易的决策程序，并依法及时履行信息披露义务，绝不通过关联交易损害有研硅及其非关联股东合法权益；

5. 如因违反本承诺函而给有研硅造成损失的，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给有研硅及有研硅其他股东造成的所有直接损失。有研硅将有权暂扣本人在有研硅处领取的薪酬/分红，直至违反本承诺的事项消除。如本人未能及时赔偿有研硅因此而发生的损失或开支，有研硅有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。

6. 上述承诺一经签署立即生效，在本人与发行人存在关联关系期间及关联关系终止之日起十二个月内，或对发行人存在重大影响期间，持续有效，且不可变更或撤销。”

2. 发行人控股股东及一致行动人、持有公司5%以上股份的股东出具的承诺

公司控股股东RS Technologies及其一致行动人仓元投资、持有公司5%以上股份的股东有研艾斯、有研集团分别出具了《关于规范并减少关联交易及不占用公司资金的承诺函》，具体如下：

“1. 截至本承诺函出具日，本企业及本企业控股、实际控制或具有重大影响的其他企业严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次发行及上市文件中披露的关联交易外（如有），本企业、本企业控制的企业及本企业的一致行动人与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易；

2. 将充分尊重有研硅的独立法人地位，保障有研硅独立经营、自主决策，确保有研硅的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立、机构独立，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免或减少与有研硅之间发生关联交易；

3. 保证不会通过向有研硅借款、由有研硅提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式占用有研硅及其子公司的资金；不挪用有研硅及其子公司资金，也不

要求有研硅及其子公司为本企业及本企业控制的企业进行违规担保；

4. 如届时发生确有必要且无法避免的关联交易，本企业、本企业控制的企业及本企业的一致行动人将遵循市场化原则和公允价格公平交易，严格履行法律和有研硅公司章程设定的关联交易的决策程序，并依法及时履行信息披露义务，绝不通过关联交易损害有研硅及其非关联股东合法权益；

5. 如因违反本承诺函而给有研硅造成损失的，本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给有研硅及有研硅其他股东造成的所有直接损失。有研硅将有权暂扣本企业持有的有研硅股份对应之应付而未付的现金分红，直至违反本承诺的事项消除。如本企业未能及时赔偿有研硅因此而发生的损失或开支，有研硅有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。

6. 上述承诺一经签署立即生效，在本企业与发行人存在关联关系期间及关联关系终止之日起十二个月内，或对发行人存在重大影响期间，持续有效，且不可变更或撤销。”

（五）发行人的同业竞争

1. 发行人与实际控制人、控股股东及其控制的企业之间同业竞争情况

（1）发行人与实际控制人

公司的实际控制人为自然人方永义，不存在与发行人同业竞争的情况。

（2）发行人与 RS Technologies

公司的控股股东为 RS Technologies, RS Technologies 主要从事硅晶圆再生加工和销售业务。RS Technologies 经营模式主要为接受客户委托，收取加工费的模式，即客户将使用过的晶圆委托 RS Technologies 进行检测、除膜、抛光、清洗、检测等工序处理后，恢复到客户能够接受的可用状态，并将达到客户要求的产品返回给客户作为测试片使用，按照约定收取加工服务费。因此，RS Technologies 所需的原材料为下游客户生产或生产调试过程中所产生的废片，通过回收处理，成为测试片销售给下游客户，其产成品为测试片，生产过程不包含拉晶、切片等环节，生产工艺、流程、下游客户与发行人存在较大差异，对于客户来说是完全不同的两类产品。

因此，RS Technologies 与发行人不存在实质性同业竞争。

（3）发行人与有研艾斯

有研艾斯的经营范围为半导体硅材料的研发及销售；半导体相关设备、材料的研发及销售；技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、代理进出口、技术进出口；项目投资。（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。）

有研艾斯不直接从事生产经营，只承担相关的管理职能，所有业务活动均由下属子公司有研硅开展。目前，有研艾斯除投资有研硅外，无其他对外投资的企业。

因此，发行人与有研艾斯不存在同业竞争。

（4）发行人与 Union Electronics Solutions、上海悠年

Union Electronics Solutions 和上海悠年主要作为日立设备的代理商，从事半导体设备采购与销售业务，因此与发行人不存在同业竞争。

（5）发行人与台湾艾尔斯

台湾艾尔斯主要从事硅晶圆再生加工和销售业务，其业务模式与 RS Technologies 一致。

因此，台湾艾尔斯与发行人不存在实质性同业竞争。

（6）发行人与 DG Technologies

DG Technologies 主要从事石英和硅部件加工业务，具有精加工石英和硅部件的能力，是有研硅的下游客户。

DG Technologies 采购石英材料或硅材料，通过厚度研磨、外径加工、机械加工、表面研磨、酸洗和检测等工艺流程，加工成盖环、上环形护罩、绝缘外壳、绝缘环等石英部件和上电极、内电极、外电极和聚焦环等硅部件后，销售给半导体制造厂商、液晶设备厂商或半导体设备厂等客户。

从供应商看，DG Technologies 主要从信越石英株式会社和有研硅等企业采购石英和硅单晶及其半成品进行生产加工。

从生产技术看，DG Technologies 主要具备石英部件和硅部件的精密机械加工和表面处理技术，不具备有研硅的拉晶技术及单晶切割技术。

从客户看，DG Technologies 的客户主要为东芝、联华电子公司、台积电、索尼和瑞萨科技等半导体制造厂商，爱发科等液晶设备厂商和东京电子等半导体设备厂商。而发行人的客户主要为如 Silfex 和 DG Technologies 等硅部件加工企业。

因此，有研硅与 DG Technologies 的供应商、生产流程及客户均存在较大差异。DG Technologies 是发行人的客户，与发行人不构成实质性同业竞争。

2. 避免同业竞争的承诺

为避免与发行人发生同业竞争，发行人控股股东及其一致行动人、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺如下：

1. 截至本承诺函签署日，本人/本公司（以及本人/本公司直接、间接控制的其他企业、本人的配偶、父母、子女直接、间接控制的其他企业，下同）没有正在从事与有研硅现有主营业务构成/可能构成竞争的业务(以下简称本业务)，也没有投资从事本业务的其他企业。

2.本人/本公司不会以任何形式(直接或间接)在中国境内或境外从事本业务；如获得本业务的商业机会，本人/本公司将通知有研硅，并将该商业机会优先转让予有研硅。

3. 本人/本公司以及其控制的其他企业将遵守不会采取参股、控股、联营、合营等方式直接或间接从事本业务。

4.如本人/本公司违反第 1 项及第 3 项承诺，有研硅有权根据本承诺函依法申请强制本人/本公司履行上述承诺，本人/本公司因违反上述承诺所取得的利益归有研硅所有，并赔偿因此对有研硅造成的其他实际损失。

5.在本人/本公司为有研硅的实际控制人、本公司为有研硅的控股股东及其一致行动人期间，本承诺函为持续有效之承诺。

（六）关联交易及同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》中对在报告期内的关联交易和

避免同业竞争的承诺或措施进行了相应披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

(一) 发行人拥有土地、房产情况

1. 国有土地使用权

根据发行人说明及本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司共拥有 2 宗国有土地使用权，具体情况如下：

序号	使用权人	不动产权证书号	座落	面积 (m ²)	地类/用途	使用权类型	终止日期	他项权利
1	有研硅	京(2021)顺不动产权第0018812号	顺义区林河开发区双河大街10号	29,566.67	工业用地	出让	2052.11.17	无
2	山东有研半导体	鲁(2019)德州市不动产权第0011822号	德州市经济技术开发区，北至规划尚德七路，东至崇德十大道，南至规划尚德八路，西至崇德八大道	217,292.42	工业用地	出让	2069.2.21	无

2. 房屋所有权

根据发行人说明及本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司拥有房产的具体情况如下：

序号	所有权人	不动产权证书号	座落	建筑面积 (m ²)	规划用途	取得方式	他项权利
1	有研硅	京(2021)顺不动产权第0018842号	顺义区林河开发区双河大街10号1幢等7套	10,622.71	工业	自建	无
2	山东有研半导体	鲁(2021)德州市不动产权第0025488号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北大宗气站	290.30	工业	自建	无
3		鲁(2021)德州市不动产权第0025469号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北综合动力站	15,560.36	工业	自建	无
4		鲁(2021)德州市不动产权第0025470号	德州经济技术开发区崇德八大道以东，尚德八路以北单晶加工厂房	37,854.65	工业	自建	无

序号	所有人	不动产权证书号	座落	建筑面积 (m ²)	规划用途	取得方式	他项权利
5		鲁(2021)德州市不动产权第0025477号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北硅片加工厂房	31,327.93	工业	自建	无
6		鲁(2021)德州市不动产权第0025487号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北硅烷站	208.70	工业	自建	无
7		鲁(2021)德州市不动产权第0025474号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北化学品库1	115.19	工业	自建	无
8		鲁(2021)德州市不动产权第0025466号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北化学品库2	1,129.14	工业	自建	无
9		鲁(2021)德州市不动产权第0025485号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北门卫1	77.00	工业	自建	无
10		鲁(2021)德州市不动产权第0025476号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北危废仓库	934.36	工业	自建	无
11		鲁(2021)德州市不动产权第0025484号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北原辅材料库	2,263.63	工业	自建	无

经核查，山东有研半导体存在一处建筑面积为 1,627 平方米的房产尚未办理房屋产权证书，房产用途为食堂。德州经济技术开发区建设管理部已于 2021 年 11 月 26 日出具《证明》，山东有研半导体员工食堂工程建设遵守建设工程质量管理相关法律、法规及规范性文件的规定，不存在违规建设、使用且已完成质量、消防验收，不存在处罚情况。

德州市自然资源局经济技术开发区分局已于 2021 年 7 月 8 日出具《证明》，山东有研半导体自设立之日起至 2021 年 7 月 8 日，严格遵守有关土地管理、城市规划方面的法律、法规及规范性文件，未因违反土地管理、城市规划方面的法律、法规及规范性文件而受到土地管理、城市规划部门给予的行政处罚或被土地管理、城市规划部门予以立案调查，与主管部门不存在相关争议或纠纷。

德州经济技术开发区建设管理部已于 2021 年 7 月 12 日出具《证明》，山东

有研半导体自 2018 年 8 月 23 日起至 2021 年 7 月 12 日,遵守建设工程管理相关法律、法规及规范性文件的规定,不存在工程质量及生产安全事故,未因违反有关法律、法规及规范性文件的规定而受到行政处罚或被有关主管部门予以调查,与主管部门不存在建设工程管理方面的争议或纠纷。

(二) 发行人拥有无形资产的情况

1. 注册商标

根据发行人提供的资料并经本所律师检索国家知识产权局商标局网站,截至本律师工作报告出具日,发行人及其控股子公司未拥有境内注册商标。

2021 年 1 月 1 日,有研集团(“许可人”)与有研半导体(“被许可人”)签署《有研半导体材料有限公司商标使用许可协议》,有研集团许可有研半导体(含有研半导体控股子公司山东有研半导体)在其生产、经营、宣传、销售等活动中以法律允许的全部方式使用被许可商标,授权使用被许可商标的地域范围为全球,该等许可为排他性许可。许可人按每件商标每年 1,500 元收取使用许可费,每年 1 月 31 日前支付许可费 3,000 元,如许可人对商标许可使用费标准进行统一调整,则应按照新标准支付使用许可费。许可使用年限自 2021 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日,许可期限届满时将根据续展情况自动续期十年,除非双方均同意不再续期;在许可期限内,如果商标有效期到期的,许可人根据被许可人要求及时办理被许可商标的商标专用权续展,持续且长期地许可被许可人使用被许可商标。双方确认,在将来法律法规允许被许可商标可以单独转让的情况下,许可人将根据被许可人的要求配合办理被许可商标转让至被许可人名下。在本协议履行期限内,如许可人不持有被许可人的任何股权的,许可人有权对商标许可事宜根据双方另行协商的结果单独作出决定。被许可商标情况如下:

序号	注册人	注册号	商标	核定使用商品类别	专用权期限
1	有研集团	1399431		第 9 类	2020.05.21-2030.05.20
2	有研集团	1399427		第 9 类	2020.05.21-2030.05.20

本所律师认为,《有研半导体材料有限公司商标使用许可协议》合法有效,发行人有权在许可使用期限内按照协议约定排他性使用被许可商标。

2. 专利

根据发行人提供的专利证书及本所律师在国家知识产权局专利局、中国及多国专利审查信息查询网站（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）的查询，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司拥有 128 项专利，该等专利情况详见本律师工作报告附件一：“发行人及其控股子公司拥有的专利”。

经本所律师核查，发行人持有的专利中受让取得 59 项，均为 2014 年 12 月有研总院以硅板块资产向发行人增资所得。有研集团已出具承诺，该等专利完全归属于有研硅，有研硅单独拥有全部产权权利。

本所律师认为，发行人上述专利均系自主申请取得或依法继受取得，截至本律师工作报告出具日，发行人拥有该等专利权不存在任何争议、纠纷。

3. 域名

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司共拥有 2 项主要域名，具体情况如下：

序号	持有人	域名	有效期	网站备案号
1	有研硅	gritek.com	至 2022.10.21	京 ICP 备 18028919 号-1
2	艾唯特科技	gritekivt.com	至 2022.4.24	京 ICP 备 20026021 号-1

（三）发行人拥有的主要生产经营设备情况

根据《审计报告》、发行人提供的固定资产明细表及本所律师核查，发行人及其控股子公司拥有与业务经营相关的主要生产经营设备包括机器设备、办公设备和运输工具等。

本所律师审查了部分主要生产经营设备的购置发票，该等设备均由发行人在经营过程中自行购置并用于生产经营，无权属争议。根据发行人确认和本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司拥有的上述主要财产不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在担保或其他权利受到限制的情况。

（四）发行人的房产租赁情况

根据发行人提供资料，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司的房屋租赁情况如下：

1. 发行人承租房产情况

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租金 (万元/月)	租赁期限	用途
1	有研硅	有研集团	北京市海淀区北三环中路43号北食堂二层及二层大厅东侧房间	911.4	13.86	2020.11.1-2023.10.31	办公
2	有研硅	有研集团	北京市海淀区北三环中路43号7号楼2单元601号	72.9	0.73	2020.10.9-2023.12.31	员工宿舍
3	有研硅	有研集团	北京市海淀区北三环中路43号1号楼2单元202号	50	0.50	2021.5.1-2023.12.31	宿舍
4	有研硅	有研集团	北京市海淀区西三旗育新花园小区56号楼1单元402号	87.2	0.38	2021.8.1-2022.7.31	宿舍
5	有研硅	有研集团	北京市海淀区北三环中路43号7号楼1单元303号	54.6	2.80	2021.7.1-2023.12.31	宿舍
6			北京市海淀区北三环中路43号7号楼1单元401号	57.2			
7			北京市海淀区北三环中路43号7号楼2单元202号	54.1			
8			北京市海淀区北三环中路43号7号楼3单元303号	57.2			
9			北京市海淀区北三环中路43号7号楼3单元403号	57.2			
10	艾唯特科技	上海桥逸企业管理有限公司	上海市九江路660-686号2层	5个共享工位及附属办公设施	1.4	2021.11.1-2022.4.30	办公

2. 发行人出租房产情况

序号	出租方	承租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租金 (万元/月)	租赁期限	用途
1	有研硅	山东有研艾斯北京研发中心	北京市顺义区林河开发区双河路大街10号	4,354	9.30 (2-10月); 13.06 (11、12月)	2021.2.1-2021.12.31	生产、办公
2	有研硅	王永涛	北京市海淀区北三环中路43号1号楼2单元202号	50	0.5	2021.5.1-2023.12.31	宿舍
3	有研硅	李洋	北京市海淀区西三旗育新花园小区56号楼1单元402号	87.2	0.38	2021.8.1-2022.7.31	宿舍

序号	出租方	承租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租金(万 元/月)	租赁期限	用途
4	有研硅	徐继平	北京市海淀区北三环中路43号7号楼2单元202号	54.1	0.54	2021.7.1-2023.12.31	宿舍
5	有研硅	史训达	北京市海淀区北三环中路43号7号楼3单元403号	57.2	0.57	2021.7.1-2023.12.31	宿舍
6	有研硅	鲁进军	北京市海淀区北三环中路43号7号楼3单元303号	57.2	0.57	2021.7.1-2023.12.31	宿舍
7	有研硅	李耀东	北京市海淀区北三环中路43号7号楼1单元303号	54.6	0.55	2021.7.1-2023.12.31	宿舍
8	有研硅	库黎明	北京市海淀区北三环中路43号7号楼1单元401号	57.2	0.57	2021.7.1-2023.12.31	宿舍

经本所律师核查，上述租赁房产均取得产权证书，但未办理租赁合同备案登记手续。本所律师认为，未办理租赁登记备案虽然不符合《商品房屋租赁管理办法》的相关规定，但根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，未办理租赁登记备案手续不会影响租赁合同的效力。

(五) 发行人的对外投资情况

截至本律师工作报告出具日，发行人有2家控股子公司和1家参股公司，具体情况如下：

1. 山东有研半导体

(1) 基本信息

根据德州经济技术开发区市场监督管理局于2021年5月7日核发的《营业执照》并经本所律师在国家企业信用信息公示系统查询，山东有研半导体的基本情况如下：

名称	山东有研半导体材料有限公司
成立日期	2018年8月23日
类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91371400MA3MC04974
注册资本	150,000万元
法定代表人	张果虎
住所	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路6596号（中元科技创新创业园）A座921室
经营期限	2018年8月23日至无固定期限
主营业务	从事半导体材料及其他新材料的研发、生产、销售、贸易

经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；以自有资金从事投资活动。（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）			
登记机关	德州经济技术开发区行政审批部			
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
	有研硅	120,000	120,000	80.00
	德州景泰	30,000	30,000	20.00
	合计	150,000.00	150,000.00	100.00

（2）历史沿革

①2018年8月，设立

2018年7月27日，山东有研半导体取得德州经济技术开发区市场监督管理局核发的（鲁）登记内名预核字[2018]第000355号《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“山东有研半导体材料有限公司”。

2018年7月31日，德州经济技术开发区金融国资办公室作出《关于同意景泰投资出资入股山东有研半导体材料公司的批复》（德经开金融国资办[2018]34号），同意德州景泰入股山东有研半导体，出资30,000万元，股权比例为20%。

2018年8月10日，有研半导体、德州景泰签署《山东有研半导体材料有限公司章程》，约定共同出资设立山东有研半导体，注册资本为150,000万元，其中有研半导体出资120,000万元，德州景泰出资30,000万元。

2018年8月23日，山东有研半导体取得德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3MC04974）。

山东有研半导体设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	有研半导体	120,000.00	80.00	货币、资产
2	德州景泰	30,000.00	20.00	货币
合计		150,000.00	100.00	-

2020年8月22日，银信资产评估有限公司出具《有研半导体材料有限公司

拟以固定资产及存货对山东有研半导体材料有限公司出资评估项目资产评估报告》（银信评报字[2020]第 0904 号），截至评估基准日 2020 年 6 月 30 日，有研半导体纳入评估范围内的固定资产及存货不含税市场价值合计 130,727,631.27 元。

2021 年 11 月 2 日，银信资产评估有限公司出具《有研半导体材料有限公司对下属子公司山东有研半导体材料有限公司实物资产出资所涉及的相关设备所有权市场价值追溯性评估项目资产评估报告》（银信评报字[2021]沪第 2953 号），截至评估基准日 2020 年 8 月 31 日，经采用成本法及市场法评估，有研半导体申报的设备类资产市场价值不含税评估值为 13,296,729.00 元。

2021 年 11 月 15 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（XYZH/2021BJAA161645），截至 2021 年 9 月 30 日，山东有研半导体已收到有研半导体和德州景泰缴纳的注册资本合计人民币 150,000 万元，各股东以货币出资 1,345,860,528.77 元，实物出资 154,139,471.23 元。实物出资中，出资实物的价值系在含税价值的基础上以全体股东确认为准，具体情况为：2020 年 9 月 30 日的实物出资，评估价值为 130,727,631.27 元，含税价值为 147,722,223.34 元，全体股东确认的价值为 139,114,167.46 元（差异系实际出资时减少了部分存货投入数量导致）；2021 年 2 月 28 日的实物出资，评估价值为 13,296,729.00 元，含税价值为 15,025,303.77 元，全体股东确认的价值为 15,025,303.77 元。

②股权变更

经本所律师核查，山东有研半导体自设立至今未发生过股权变动。

2. 艾唯特科技

（1）基本信息

根据北京市顺义区市场监督管理局于 2021 年 9 月 29 日核发的《营业执照》并经本所律师在国家企业信用信息公示系统查询，艾唯特科技的基本情况如下：

名称	北京艾唯特科技有限公司
成立日期	2020 年 3 月 12 日

类型	有限责任公司（外商投资、非独资）			
统一社会信用代码	91110113MA01QALT8B			
注册资本	100 万美元			
法定代表人	张果虎			
住所	北京市顺义区林河开发区双河大街 10 号 4 幢 2 层			
经营期限	2020 年 3 月 12 日至无固定期限			
主营业务	从事半导体设备零部件泵阀的采购与销售			
经营范围	技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口；销售五金产品（不含电动自行车）、金属制品、电气设备、机械设备；仓储服务（不含危险化学品、粮油）；信息技术咨询服务；经济贸易咨询；企业管理咨询。（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	北京市顺义区市场监督管理局			
股权结构	股东名称	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	持股比例（%）
	有研硅	51.00	51.00	51.00
	Inter-Valve	49.00	49.00	49.00
	合计	100.00	100.00	100.00

（2）历史沿革

①2020 年 3 月，设立

2020 年 3 月 12 日，有研半导体、Inter-Valve 签署《有研艾唯特（北京）科技有限公司章程》，约定共同出资设立艾唯特科技，注册资本为 100 万美元，其中有研半导体出资 51 万美元，Inter-Valve 出资 49 万美元。

2020 年 3 月 12 日，艾唯特科技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：91110113MA01QALT8B）。

艾唯特科技设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	股权比例（%）	出资方式
1	有研半导体	51.00	51.00	货币
2	Inter-Valve	49.00	49.00	货币
合计		100.00	100.00	-

②股权变更

经本所律师核查，艾唯特科技自设立至今未发生过股权变动。

3. 山东有研艾斯

（1）基本信息

根据德州市行政审批服务局于 2021 年 6 月 24 日核发的《营业执照》并经本所律师在国家企业信用信息公示系统查询，山东有研艾斯的基本情况如下：

名称	山东有研艾斯半导体材料有限公司			
成立日期	2020 年 3 月 11 日			
类型	其他有限责任公司			
统一社会信用代码	91371400MA3RHMRD8B			
注册资本	200,000 万元			
法定代表人	闫志瑞			
住所	山东省德州市经济技术开发区东方红路 6596 号中元科技创新创业园 A 座 908 室			
经营期限	2020 年 3 月 11 日至无固定期限			
主营业务	从事集成电路用 12 寸硅片的研发、生产、销售、贸易			
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体材料及其他新材料的研发、生产、销售；半导体材料及其他新材料相关技术开发、转让和咨询服务；半导体材料及其他新材料相关器件、零部件、仪器设备的研制、销售；货物及技术进出口业务（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。以登记机关核定的经营范围为准）。			
登记机关	德州经济技术开发区行政审批部			
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
	德州汇达	120,040.00	78,000.00	60.02
	有研硅	39,980.00	18,000.00	19.99
	有研集团	39,980.00	18,000.00	19.99
	合计	200,000.00	114,000.00	100.00

注：根据山东有研艾斯的公司章程，发行人、有研集团、德州汇达按 1:1:1 行使股东会会议的表决权；董事会由 3 名董事组成，发行人、有研集团、德州汇达各提名一名董事人选，由股东会选举产生。

（2）历史沿革

①2020 年 3 月，设立

2020 年 3 月 11 日，有研集团、RS Technologies、德州汇达签署《山东有研艾斯半导体材料有限公司章程》，约定共同出资设立山东有研艾斯，注册资本为人民币 20 亿元，其中有研集团出资 3.998 亿元，RS Technologies 出资 3.998 亿元，德州汇达出资 12.004 亿元。

2020 年 3 月 11 日，山东有研艾斯取得德州市行政审批服务局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3RHMRD8B）。山东有研艾斯设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
----	------	-----------	---------	------

1	有研集团	39,980.00	19.99	货币
2	RS Technologies	39,980.00	19.99	货币
3	德州汇达	120,040.00	60.02	货币
合计		200,000.00	100.00	-

②2021年6月，股权变动

2021年6月24日，RS Technologies与有研硅签订《山东有研艾斯半导体材料有限公司股权转让协议》，RS Technologies将其持有的山东有研艾斯39,980万元股权（占注册资本的19.99%）转让给有研硅，转让价格为184,926,335.85元。同日，山东有研艾斯取得德州经济技术开发区行政审批部核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3RHMRD8B）。

本次股权转让完成后，山东有研艾斯股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	有研集团	39,980.00	19.99	货币
2	有研硅	39,980.00	19.99	货币
3	德州汇达	120,040.00	60.02	货币
合计		100.00	100.00	-

经本所律师核查，发行人取得山东有研艾斯19.99%股权的背景、所履行的决策程序、审批程序与信息披露情况如下：

1) 发行人取得山东有研艾斯的19.99%股权的背景

山东有研艾斯的主营业务为集成电路用12寸硅片的研发、生产、销售，发行人的主营业务为8寸硅片的研发、生产、销售，为进一步增强发行人在细分领域的国内领先地位，并避免与发行人控股股东RS Technologies产生潜在同业竞争，RS Technologies将所持山东有研艾斯的19.99%股权用于对发行人进行增资。

2) 发行人取得山东有研艾斯的19.99%股权所履行的决策程序、审批程序与信息披露情况

A. RS Technologies履行的决策程序与信息披露情况

根据日本山下综合法律事务所出具的《关于株式会社RS Technologies的法律意见书》，RS Technologies将所持山东有研艾斯19.99%股权通过增资转让给发行人的交易，需要董事会作出决策。RS Technologies已于2021年5月19日召开董事会，决议通过RS Technologies将其持有山东有研艾斯19.99%的股权转

与发行人。同日，RS Technologies 发布《（披露事项的进展）关于本公司海外子公司为准备上市而进行第三方配售增资及转让本公司的适用权益法的关联公司之股份的通知》，对本事项予以披露。RS Technologies 的本次披露符合东京证券交易所的相关规则。

B. 发行人履行的程序

2021 年 5 月 17 日，北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具《资产评估报告》（北方亚事评报字[2021]第 01-450 号），确认以 2021 年 3 月 31 日为评估基准日，山东有研艾斯股权全部权益价值为 56,463.16 万元。2021 年 6 月 3 日，有研集团出具了《国有资产评估项目备案表》（2511YYZY2021016），对本次评估进行了备案。

2021 年 6 月 10 日，发行人 2021 年第一次临时股东大会审议通过《关于增加公司注册资本的议案》《关于签署增资扩股协议的议案》等相关议案，同意 RS Technologies 以人民币 20,000 万元及其持有的山东有研艾斯 19.99% 股权（以评估基准日 2021 年 3 月 31 日的评估值为基础计算的股权价值为 184,926,335.85 元）进行增资。

C. 山东有研艾斯履行的程序

2021 年 4 月 30 日，山东有研艾斯召开第一届董事会第五次会议，审议通过 RS Technologies 将其持有的山东有研艾斯 19.99% 股权转让给发行人。2021 年 6 月 9 日，山东有研艾斯召开股东会，审议通过前述股权转让事项。

综上，本所律师认为，发行人取得山东有研艾斯 19.99% 股权已经履行了必要的决策审批程序，符合法律法规、交易双方公司章程和东京证券交易所有关上市公司监管和信息披露的要求。

综上，根据发行人的确认并经本所律师查验，发行人上述对外投资的公司均依法设立并有效存续，发行人拥有上述公司的股权均真实、合法、有效。发行人所持上述公司的股权不存在被冻结、查封、保全、设定质押或其他权利受到限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

(一) 重大合同

1. 重大销售合同

截至 2021 年 6 月 30 日, 发行人及控股子公司与主要客户签订的销售框架合同以及合同金额超过 500 万元的在执行销售合同具体情况如下:

序号	签约主体	客户名称	合同形式	合同标的	合同金额 (元)	有效期/签署日期
1	有研半导体	上海新傲科技股份有限公司	框架协议	以订单为准	--	2020.9.8-2022.12.31
2	有研半导体	杭州士兰集昕微电子技术有限公司	框架协议	以订单为准	--	2020.1.1-2022.12.31
3	有研半导体	杭州士兰集成电路有限公司	框架协议	以订单为准	--	2020.1.1-2022.12.31
4	有研半导体	河北普兴电子科技股份有限公司	销售订单	各类抛光片	9,102,800.00	2021.2.25
5	山东有研半导体	成都士兰半导体制造有限公司	框架协议	以订单为准	--	2021.1.1-2023.12.31
6	山东有研半导体	上海新傲科技股份有限公司	框架协议	以订单为准	--	2021.1.1-2023.12.31
7	山东有研半导体	南京国盛电子有限公司	框架协议	以订单为准	--	2021.1.1-2021.12.31
8	山东有研半导体	杭州士兰集昕微电子技术有限公司	框架协议	以订单为准	--	2021.1.5-2024.1.4
9	山东有研半导体	杭州士兰集成电路有限公司	框架协议	以订单为准	--	2021.1.5-2024.1.4
10	山东有研半导体	南京国盛电子有限公司	销售订单	硅抛光片	5,246,445.00	2021.6.30
11	山东有研半导体	南京国盛电子有限公司	销售订单	硅抛光片	7,805,265.00	2021.6.30
12	山东有研半导体	南京国盛电子有限公司	销售订单	硅抛光片	7,018,900.50	2021.9.20
13	山东有研半导体	河北普兴电子科技股份有限公司	销售订单	抛光片	6,460,000.00	2021.6.30
14	山东有研半导体	Silfex	销售订单	硅加工品	992,550.00 (USD)	2021.6.30
15	山东有研半导体	SOTEC INTERNATIONAL LIMITED	销售订单	单晶硅筒	855,006.00 (USD)	2021.6.25
16	山东有研半导体	Silfex	销售订单	硅加工品	2,485,260.00 (USD)	2021.6.18
17	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING Co., LTD.	销售订单	单晶硅棒和切片	2,135,400.00 (USD)	2021.6.11

序号	签约主体	客户名称	合同形式	合同标的	合同金额（元）	有效期/签署日期
18	山东有研半导体	SOTEC INTERNATIONAL LIMITED	销售订单	单晶硅筒	795,146.00 (USD)	2021.6.7
19	山东有研半导体	RS Technologies	销售订单	硅切片部件等	1,132,270.00 (USD)	2021.6.1
20	山东有研半导体	SOTEC INTERNATIONAL LIMITED	销售订单	单晶硅筒	871,972.00 (USD)	2021.5.31
21	山东有研半导体	河北普兴电子科技股份有限公司	销售订单	抛光片	11,296,000.00	2021.5.25
22	山东有研半导体	河北普兴电子科技股份有限公司	销售订单	抛光片	14,693,200.00	2021.5.17
23	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING Co., LTD.	销售订单	单晶硅棒和切片	866,000.00 (USD)	2021.5.17
24	山东有研半导体	Silfex	销售订单	硅加工品	5,483,968.80 (USD)	2021.5.14
25	山东有研半导体	Silfex	销售订单	硅加工品	794,040.00 (USD)	2021.5.14
26	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING Co., LTD.	销售订单	单晶硅棒和切片	1,460,850.00 (USD)	2021.4.9
27	山东有研半导体	河北普兴电子科技股份有限公司	销售订单	抛光片	13,511,064.00	2021.4.19
28	山东有研半导体	SOTEC INTERNATIONAL LIMITED	销售订单	单晶硅筒	855,006.00 (USD)	2021.4.1
29	山东有研半导体	RS Technologies	销售订单	硅切片，硅部件	3,150,280.00 (USD)	2021.3.5
30	山东有研半导体	HANA Materials, Inc.	销售订单	单晶硅棒	1,950,000.00 (USD)	2021.3.29
31	山东有研半导体	SOTEC INTERNATIONAL LIMITED	销售订单	单晶硅筒	1,060,035.00 (USD)	2021.3.23
32	山东有研半导体	SynAspire	销售订单	15"硅棒	1,026,000.00 (USD)	2021.3.15
33	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING Co., LTD.	销售订单	单晶硅棒与切片	1,641,000.00 (USD)	2021.3.15
34	山东有研半导体	Silfex	销售订单	350 硅单晶棒	1,259,686.40 (USD)	2021.2.25
35	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING Co.,	销售订单	单晶硅棒和切片	974,000.00 (USD)	2021.2.18

序号	签约主体	客户名称	合同形式	合同标的	合同金额（元）	有效期/签署日期
		LTD.				

2. 重大采购及外协加工合同

(1) 重大采购合同

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及控股子公司与主要供应商签订的采购框架合同以及合同金额超过 500 万元的在执行产品采购合同的具体情况如下：

序号	签约主体	供应商名称	合同形式	合同标的	合同金额（元）	有效期/签署日期
1	有研半导体	西格里特种石墨(上海)有限公司	框架协议	碳素材料	--	2021 年度
2	有研半导体	北京明欣世纪包装制品有限公司	框架协议	包装托	--	2021.6.8-2022.4.18
3	有研半导体	REC ADVANCED SILICON MATERIALS LLC	采购订单	区熔多晶	1,734,000.00 (USD)	2021.5.13
4	有研半导体	REC ADVANCED SILICON MATERIALS LLC	采购订单	区熔多晶	1,156,000.00 (USD)	2021.1.18
5	山东有研半导体	北京明欣世纪包装制品有限公司	框架协议	包装托	--	2020.11.23-2021.9.14
6	山东有研半导体	山东精辰科技企业孵化器有限公司	框架协议	以结算清单为准	--	2020.8.17-2021.7.1
7	山东有研半导体	四川矽盛光电有限公司	采购订单	15 寸硅单晶棒	8,850,000.00	2021.1.26
8	山东有研半导体	四川矽盛光电有限公司	采购订单	15 寸硅单晶棒	8,850,000.00	2021.3.30
9	山东有研半导体	江苏鑫华半导体材料科技有限公司	采购订单	电子级多晶硅	43,479,000.00	2021.5.26
10	山东有研半导体	REC ADVANCED SILICON MATERIALS LLC	采购订单	多晶硅	3,522,960.00 (USD)	2021.5.13

序号	签约主体	供应商名称	合同形式	合同标的	合同金额(元)	有效期/签署日期
11	山东有研半导体	江苏鑫华半导体材料科技有限公司	采购订单	电子级多晶硅	9,860,400.00	2021.5.13
12	山东有研半导体	江苏鑫华半导体材料科技有限公司	采购订单	电子级多晶硅	5,043,600.00	2021.4.20
13	山东有研半导体	Marubeni Corporation	采购订单	多晶硅	1,820,500.00 (USD)	2021.2.18
14	山东有研半导体	REC ADVANCED SILICON MATERIALS LLC	采购订单	多晶硅	2,653,560.00 (USD)	2021.1.18

(2) 外协加工合同

2021年3月4日,山东有研半导体与四川矽盛光电有限公司签订了《委托加工协议》,由山东有研半导体提供多晶、石英坩埚等原辅材料和技术规范,四川矽盛光电有限公司按照技术规范负责将上述原辅材料生产加工为合格成品。双方每月根据材料出库情况签订原辅材料购销合同,根据产成品入库情况签订产品采购合同,根据最终结算情况以原辅材料销售和回购的差额确认加工费。

3. 重大授信、借款及相关担保合同

截至2021年6月30日,发行人及其控股子公司正在履行的重大授信合同具体情况如下:

序号	合同编号	合同名称	授信人	受信人	授信额度(万元)	授信期限	担保方式
1	公授信字第2100000000424号	综合授信合同	中国民生银行股份有限公司北京分行	有研半导体	3,000.00	2021.2.9至2022.2.8	无

本所律师认为,发行人及其控股子公司上述重大合同的内容及形式合法有效,不存在因违反我国法律、行政法规等有关规定而导致不能成立或无效的情况。

(二) 侵权之债

根据发行人的承诺及本所律师核查,截至本律师工作报告出具日,发行人不存在因环境保护、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。

（三）发行人的社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人及其控股子公司提供的员工花名册、工资表，截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司的在册员工分别为 696 人、676 人、530 人和 578 人。

发行人及其控股子公司已依照国家和地方规定，与员工签订劳动合同，并为符合条件的员工办理养老、失业、工伤、医疗（生育）等各项社会保险和住房公积金。

1. 社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期内发行人及其控股子公司缴纳社会保险、住房公积金的具体情况如下：

项目	2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
员工人数	578	530	676	696
养老保险	缴纳人数	551	517	670
	未缴纳人数	27	13	6
医疗保险	缴纳人数	552	519	672
	未缴纳人数	26	11	4
失业保险	缴纳人数	552	519	672
	未缴纳人数	26	11	4
工伤保险	缴纳人数	552	519	672
	未缴纳人数	26	11	4
生育保险	缴纳人数	552	519	672
	未缴纳人数	26	11	4
住房公积金	缴纳人数	556	338	443
	未缴纳人数	22	192	233

注：艾唯特科技 3 名员工系委托第三方代缴社会保险及住房公积金。

2. 社会保险及住房公积金未缴纳原因

报告期内，发行人部分员工未缴纳社会保险及住房公积金，具体情况如下：

单位：人

项目	养老保险	医疗保险/ 生育保险	失业保险	工伤保险	住房公 积金
2021 年 6 月末					
期末未缴纳人数及原因	27	26	26	26	22
退休返聘，无需缴纳	4	4	4	4	4
新员工，办理账户转移手续，当月未缴纳	14	14	14	14	14
新员工，因尚未办理失业金停领手续，无法参保	2	2	2	2	0
在原单位缴纳，尚在办理转移手续中	2	2	2	2	0
自行参加城乡居民社会保险	4	4	4	4	0

日方派驻员工，自愿放弃在国内缴纳住房公积金；其中1名日籍员工，依据《关于实施中华人民共和国政府和日本国政府社会保障协定的行政协议》无需缴纳养老保险	1	0	0	0	4
2020年12月末					
期末未缴纳人数及原因	13	11	11	11	192
退休返聘，无需缴纳	3	3	3	3	3
新员工，办理账户转移手续，当月未缴纳	5	5	5	5	0
新员工，因尚未办理失业金停领手续，无法参保	2	2	2	2	0
自行参加城乡居民社会保险，自愿放弃单位缴纳社会保险	1	1	1	1	0
日方派驻员工，自愿放弃在国内缴纳住房公积金；其中2名日籍员工，依据《关于实施中华人民共和国政府和日本国政府社会保障协定的行政协议》无需缴纳养老保险	2	0	0	0	5
农村户籍，未缴纳 ³	0	0	0	0	184
2019年12月末					
期末未缴纳人数及原因	6	4	4	4	233
退休返聘，无需缴纳	4	4	4	4	4
日方派驻员工，自愿放弃在国内缴纳住房公积金；其中2名日籍员工，依据《关于实施中华人民共和国政府和日本国政府社会保障协定的行政协议》无需缴纳养老保险	2	0	0	0	5
农村户籍，未缴纳	0	0	0	0	224
2018年12月末					
期末未缴纳人数及原因	2	2	2	2	260
退休返聘，无需缴纳	1	1	1	1	1
新员工，办理账户转移手续，当月未缴纳	1	1	1	1	0
日方派驻员工，自愿放弃在国内缴纳住房公积金	0	0	0	0	3
农村户籍，未缴纳	0	0	0	0	256

3. 合规证明开具情况

(1) 社会保险合规证明开具情况

2021年8月9日，北京市海淀区人力资源和社会保障局出具《告知函》，发行人自2018年1月至2021年6月期间在海淀区未发现因违反劳动保障法律、法规和规章的行为而受到该局给予的处罚记录。

2021年7月12日，德州经济技术开发区发展服务中心出具《证明》，山东有研半导体2018年11月6日在德州经济技术开发区社保中心开户，自2019年1月在经济技术开发区缴纳社保，目前已缴纳至2021年6月，期间未发现存在

³ 《国务院关于解决农民工问题的若干意见》（国发[2006]5号）规定“有条件的地方，城镇单位聘用农民工，用人单位和个人可缴存住房公积金”，未强制要求企业为农村户籍员工缴纳住房公积金。

违反劳动法律法规的行为。

(2) 住房公积金合规证明开具情况

2021年7月6日，中央国家机关住房资金管理中心出具《证明》，发行人自2018年1月至2021年6月期间，按照年度月缴存额调整申报的缴存人员范围、缴存基数和月缴存额，为账户状态正常的职工缴存了住房公积金，单位缴存比例12%，个人缴存比例12%，缴存状态正常。

2021年7月5日，德州市住房公积金管理中心出具《单位住房公积金缴存证明》，山东有研半导体于2019年1月在德州市住房公积金管理中心开户登记，已缴存至2021年6月，单位缴存比例12%，个人缴存比例12%。

4. 发行人实际控制人的承诺

发行人实际控制人方永义就发行人及其控股子公司员工社会保险和住房公积金缴纳事项作出了承诺，如发生政府主管部门或其他有权机构因发行人或其控股子公司在报告期内未为全体员工缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金、由第三方机构代缴社会保险、住房公积金等事项对发行人或其子公司予以追缴、补缴、收取滞纳金或处罚；或发生发行人或其控股子公司员工因报告期内发行人未为其缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金、由第三方机构代缴社会保险、住房公积金等事项向发行人或其子公司要求补缴、追索相关费用、要求有权机关追究发行人或其控股子公司的行政责任或就此提起诉讼、仲裁等情形，本人将就发行人或其控股子公司因此遭受的全部损失以及产生的其他全部费用承担赔偿责任，且在承担相关责任后不向发行人或其子公司追偿，保证发行人或其子公司不会因此遭受损失。

综上所述，本所律师认为，报告期发行人不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形；发行人未足额缴纳社会保险和住房公积金不会对发行人及其控股子公司的生产经营和财务状况造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

(四) 发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》和发行人确认，发行人与关联方之间除本律师工作报告正文第九部分披露的关联交易外，报告期内发行人与关联方之间不存在其他重大债

权债务及担保情况。

（五）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人其他应收款、其他应付款分别为 312.34 万元、20,449.46 万元。

根据发行人提供的资料及说明，本所律师认为，发行人其他应收、其他应付款项均是依据有关合同或合同性法律文件在发行人的一般业务往来中形成的债权、债务，其性质合法有效并应受到法律的保护，不存在违反现行国家法律、行政法规的情形。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立以来合并、分立、增资扩股、减少注册资本的情况

发行人及前身不存在合并、分立情形，发行人及前身的历次增资、减资情况详见本律师工作报告正文“七、发行人的股本及其演变”部分。

（二）发行人报告期内的重大资产收购和出售行为

根据发行人确认及本所律师核查，报告期内，发行人不存在购买、出售的资产总额、资产净额及营业收入占发行人最近一个会计年度经审计合并报表的相应指标 50%以上的情况。

（三）发行人拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为

根据发行人的确认及本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在拟进行的对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人公司章程的制定及修改

根据发行人工商变更登记文件、公司章程、股东（大）会决议等，发行人历次公司章程制定及修改情况如下：

1. 有研半导体设立时及设立后历次股权变动、经营范围、住所等变更情况，有研半导体均召开股东会或作出股东决定审议并相应修改了公司章程，并已办理

相应的工商登记备案手续。

2. 2021年5月26日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，改制为股份公司，通过《有研半导体硅材料股份公司章程》，并于2021年6月4日完成工商登记备案手续。

3. 2021年6月10日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，同意公司增加注册资本，相应修改了公司章程中注册资本、股份总数及股权结构等条款，并于2021年6月22日办理完成工商登记备案手续。

经本所律师核查：

1. 发行人公司章程的制定及历次修改已经履行了必要的股东（大）会审议和工商备案登记程序，符合我国法律、行政法规和规范性文件的规定；

2. 发行人现行有效的《公司章程》对公司名称、公司形式、经营宗旨和范围、注册资本、股份转让、股东的权利和义务、股东大会的职权、董事会和监事会的组成及职权、经营管理机构、财务、会计和审计、公司利润的分配、公司的合并、分立、解散和清算、章程的修改等方面都作了明确的规定，《公司章程》内容符合我国现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）上市后适用的公司章程

2021年10月15日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《有研半导体硅材料股份公司章程》。

经本所律师核查，该章程的制定已履行必要的法定程序，内容符合《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》和《科创板股票上市规则》等法律、法规、部门规章及规范性文件的规定，待本次发行上市后生效。

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）发行人具有健全的组织机构

1. 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、监事会和经营管理机构。《公司章程》对各组织机构的职权作出了明确的划分。

2. 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、规范性文件和《公司章程》规定的职权。

3. 根据《公司章程》的规定，发行人董事会对股东大会负责，董事会由九名董事组成，包括独立董事四名。董事会设董事长一名，董事长为发行人的法定代表人。董事会下设董事会秘书作为公司高级管理人员，董事会秘书由董事长提名。

4. 发行人董事会下设四个专门委员会，即审计委员会、战略委员会、薪酬和考核委员会、提名委员会，行使董事会授予的相应职权。

5. 根据《公司章程》的规定，发行人监事会由三名监事组成，设监事会主席一名，监事会执行《公司章程》赋予的监督职能。

6. 根据《公司章程》的规定，发行人设总经理一名，由董事长提名，由董事会聘任或解聘，总经理对董事会负责，主持发行人的生产经营管理工作；发行人设副总经理、财务总监、总法律顾问，由总经理提名，由董事会聘任及解聘。

7. 根据发行人提供的资料，发行人目前的主要经营管理机构包括总经理、副总经理、财务总监、总法律顾问及下设的各具体业务部门，具体负责发行人的日常经营管理。

本所律师认为，发行人的组织机构设置健全、清晰，符合《公司法》和发行人《公司章程》的有关规定。

（二）发行人制定了健全的股东大会、董事会和监事会议事规则

2021年5月26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》，其中公司上市后才能实施的部分自公司上市之日起实施。

1. 《股东大会议事规则》对股东大会的召集、提案与通知、股东大会的召开、表决与决议、会议记录和决议的执行等进行了明确的规定。

2. 《董事会议事规则》对董事会的组成及权限、董事长和董事会秘书及其职权、董事会的召集和通知、会议议案、会议召开、会议表决和决议、会议记录等内容作了规定，以确保董事会能高效运作和科学决策。

3. 《监事会议事规则》明确了监事会职责、监事会会议的召集和通知、会

议提案、会议召开、会议表决、会议记录与决议等内容，保障了监事会能够独立有效地行使监督权。

本所律师认为，发行人具有健全的股东大会、董事会和监事会议事规则，上述规则的内容符合《公司法》《公司章程》及其他有关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定，发行人的决策程序健全、有效。

（三）发行人独立董事、董事会秘书制度

1. 独立董事制度

2021年5月26日，发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件、选举、聘任、行使职责、发表独立意见等做了明确规定。

经本所律师核查，公司董事会中共有四名独立董事，不少于董事会成员总数的三分之一；自公司独立董事制度建立以来，公司独立董事依法对其应发表独立意见的事项均发表了同意的独立意见。

2. 董事会秘书制度

2021年5月26日，发行人第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作规则》并选举了董事会秘书，建立了董事会秘书制度。

经本所律师核查，发行人已依法建立了健全的独立董事和董事会秘书制度，独立董事和董事会秘书均能够按照公司制定的相关制度履行职责，能够实际发挥作用。

（四）董事会专门委员会的设置情况

2021年5月26日，发行人第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会战略委员会实施细则》《董事会审计委员会实施细则》《董事会提名委员会实施细则》《董事会薪酬和考核委员会实施细则》。发行人第一届董事会第三次会议选举产生了董事会各专门委员会成员，现任董事会各专门委员会成员组成情况具体如下：

专门委员会名称	专门委员会委员	主任委员
董事会战略委员会	方永义、周旗钢、张汝京	方永义

专门委员会名称	专门委员会委员	主任委员
董事会审计委员会	邱洪生、方永义、袁少颖	邱洪生
董事会提名委员会	钱鹤、周旗钢、张汝京	钱鹤
董事会薪酬与考核委员会	袁少颖、方永义、钱鹤	袁少颖

经核查，本所律师认为，发行人董事会各专门委员会的设置合法、合规。

（五）三会会议召开情况

根据发行人历次股东大会、董事会、监事会的会议资料，发行人自股份公司设立以来共召开五次股东大会、四次董事会会议和五次监事会会议，具体召开情况如下：

1. 股东大会召开情况

序号	会议名称	召开时间	审议议案
1	创立大会暨第一次股东大会会议	2021.5.26	《关于有研半导体硅材料股份公司筹备工作情况的报告的议案》 《关于有研半导体硅材料股份公司设立费用的审核报告的议案》 《关于有研半导体材料有限公司整体变更设立有研半导体硅材料股份公司的议案》 《关于自审计基准日至公司设立日之间产生的损益由整体变更后的股份公司享有和承担的议案》 《关于选举有研半导体硅材料股份公司董事并组成公司第一届董事会的议案》 《关于选举有研半导体硅材料股份公司第一届监事会非职工代表监事的议案》 《关于发起人用于认购股份的财产的作价的议案》 《关于制定有研半导体硅材料股份公司章程的议案》 《关于制定有研半导体硅材料股份公司内部管理制度的议案》 《关于设立有研半导体硅材料股份公司并授权董事会负责办理工商注册登记等整体变更有关事宜的议案》
2	2021年第一次临时股东大会	2021.6.10	《关于增加公司注册资本的议案》 《关于深圳诺河投资合伙企业（有限合伙）向公司增资的议案》 《关于中信证券投资有限公司向公司增资的议案》 《关于中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）向公司增资的议案》 《关于株式会社RS Technologies向公司增资的议案》 《关于修改公司章程的议案》 《关于签署增资扩股协议的议案》 《关于公司与战略投资者签署增资扩股协议的议案》 《关于公司与株式会社RS Technologies签署增资扩股协议的议案》
3	2020年年度	2021.6.30	《关于有研半导体硅材料股份公司2020年度执行董事工作报告

序号	会议名称	召开时间	审议议案
	股东大会		的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度监事工作报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度财务决算报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度利润分配方案的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2021 年度预算的议案》《关于续聘有研半导体硅材料股份公司 2021 年度审计机构的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司独立董事薪酬的议案》
4	2021 年第二次临时股东大会	2021.8.26	《关于监事辞职及补选监事的议案》
5	2021 年第三次临时股东大会	2021.10.15	《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《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的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内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摊薄即期回报及填补回报措施的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市所涉承诺事项的议案》《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后启用的<有研半导体硅材料股份公司章程>的议案》《关于公司关联交易情况的议案》《关于聘请毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司首次公开发行股票并在科创板上市的审计机构的议案》《关于公司最近三年及一期财务报告的议案》《关于公司内部控制自我评价报告的议案》

2. 董事会召开情况

序号	会议名称	召开时间	审议议案
1	第一届董事会第一次会议	2021.5.26	《关于选举公司董事长的议案》《关于聘任公司高级管理人员的议案》《关于聘任公司总经理的议案》《关于聘任公司副总经理的议案》《关于聘任公司财务负责人（财务总监）的议案》《关于聘任公司董事会秘书的议案》《关于聘任公司总法律顾问的议案》《关于制定公司内部管理制度的议案》《关于增加公司注册

序号	会议名称	召开时间	审议议案
			资本的议案》《关于深圳诺河投资合伙企业（有限合伙）向公司增资的议案》《关于中信证券投资有限公司向公司增资的议案》《关于中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）向公司增资的议案》《关于株式会社 RS Technologies 向公司增资的议案》《关于修改公司章程的议案》《关于签署增资扩股协议的议案》《关于公司与战略投资者签署增资扩股协议的议案》《关于公司与株式会社 RS Technologies 签署增资扩股协议的议案》《关于召开公司 2021 年第一次临时股东大会的议案》
2	第一届董事会第二次会议	2021.6.10	《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度总经理工作报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度执行董事工作报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度财务决算报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度利润分配方案的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2021 年度预算的议案》《关于续聘有研半导体硅材料股份公司 2021 年度审计机构的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司独立董事薪酬的议案》《关于召开有研半导体硅材料股份公司 2020 年年度股东大会的议案》
3	第一届董事会第三次会议	2021.9.28	《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《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的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内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摊薄即期回报及填补回报措施的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市所涉承诺事项的议案》《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后启用的<有研半导体硅材料股份公司章程>的议案》《关于设立董事会专门委员会并选举各专门委员会委员的议案》《关于公司关联交易情况的议案》《关于公司核心技术人员认定的议案》《关于聘请中信证券股份有限公司作为公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商）的议案》《关于聘请毕马威华振会计师事务所（特殊普通

序号	会议名称	召开时间	审议议案
			合伙)作为公司首次公开发行股票并在科创板上市的审计机构的议案》《关于聘请北京德恒律师事务所作为公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律顾问的议案》《关于提请召开公司 2021 年第三次临时股东大会的议案》
4	第一届董事会第四次会议	2021.10.5	《关于公司最近三年及一期财务报告的议案》《关于公司内部控制自我评价报告的议案》

3.监事会召开情况

序号	会议名称	会议日期	议案
1	第一届监事会第一次会议	2021.5.26	《关于选举有研半导体硅材料股份公司监事会主席的议案》
2	第一届监事会第二次会议	2021.6.10	《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度监事工作报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度财务决算报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度利润分配方案的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2021 年度预算的议案》《关于续聘有研半导体硅材料股份公司 2021 年度审计机构的议案》
3	第一届监事会第三次会议	2021.8.11	《关于监事辞职及补选监事的议案》《关于提请召开有研半导体硅材料股份公司 2021 年度第二次临时股东大会的议案》
4	第一届监事会第四次会议	2021.9.28	《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的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市摊薄即期回报及填补回报措施的议案》《关于公司关联交易情况的议案》《关于聘请毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)作为公司首次公开发行股票并在科创板上市的审计机构的议案》
5	第一届监事会第五次会议	2021.10.5	《关于公司最近三年及一期财务报告的议案》《关于公司内部控制自我评价报告的议案》

经核查报告期内发行人的历次股东大会、董事会和监事会会议通知、议案、决议等有关文件，本所律师认为，自股份公司设立以来，发行人历次股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决议内容及签署均合法合规、真实有效，发行人股东大会或董事会历次授权或重大决策行为合法合规、真实有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

（一）发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职情况

根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人现任董事九名，其中独立董事四名，董事由股东大会选举产生；监事三名，其中职工代表监事一名，监事由股东大会及职工代表大会选举产生；高级管理人员三名，由董事会聘任。

1. 董事

发行人现有董事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	方永义	董事长	2021.5.26-2024.5.25
2	周旗钢	董事	2021.5.26-2024.5.25
3	张果虎	董事	2021.5.26-2024.5.25
4	铃木正行	董事	2021.5.26-2024.5.25
5	本乡邦夫	董事	2021.5.26-2024.5.25
6	张汝京	独立董事	2021.5.26-2024.5.25
7	袁少颖	独立董事	2021.5.26-2024.5.25
8	钱鹤	独立董事	2021.5.26-2024.5.25
9	邱洪生	独立董事	2021.5.26-2024.5.25

发行人董事简历如下：

方永义先生，1970年出生，日本国籍，硕士研究生学历。1998年4月至1998年12月任职于全日本输出中古轮胎集荷业协会海外业务部；1999年1月至2013年6月历任日本株式会社永辉商事法定代表人、CEO；2007年11月至2013年5月任株式会社 E-Dreamer 法定代表人、CEO；2010年12月至今任株式会社 RS Technologies 法定代表人、总经理、董事长；2015年11月至今任台湾艾尔斯法定代表人、董事长；2018年1月至今任有研艾斯法定代表人、董事长；2018年8月至今任山东有研半导体董事长；2019年1月18日至今任株式会社 DG Technologies 法定代表人、CEO、董事长；2020年3月至今任山东有研艾斯董事长；2021年5月至今任发行人董事长。

周旗钢先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。1989 年 12 月至 1999 年 2 月历任北京有色金属研究总院半导体中心工程师、高级工程师、副主任、教授级高级工程师、主任；1999 年 2 月至 2009 年 3 月历任有研新材副总经理、总经理、党总支书记；2009 年 3 月至 2018 年 1 月任有研总院副院长；2014 年 12 月至 2018 年 1 月历任有研半导体董事、董事长；2018 年 1 月至今任有研集团副总经理、北京有研艾斯副董事长；2019 年 12 月至今任有科期刊出版（北京）有限公司董事长；2020 年 3 月至今山东有研艾斯董事；2021 年 5 月至今任发行人董事。

张果虎先生，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。1990 年 7 月至 1999 年 3 月历任北京有色金属研究总院半导体中心助理工程师、工程师、副主任；1999 年 4 月至 2014 年 12 月历任有研新材工程中心副主任兼硅分厂厂长、总经理助理、副总经理、董事、总经理、党总支书记、常务副总经理；2014 年 12 月至 2021 年 5 月历任有研半导体董事、执行董事、总经理、党总支书记；2021 年 5 月至今任发行人法定代表人、董事、总经理。

本乡邦夫先生，1951 年出生，日本国籍，本科学历。1976 年 4 月至 1979 年 3 月任职于 RASA 工业非铁金属制造部门；1979 年 4 月至 1982 年 4 月任职于多贺城制钢公司；1982 年 5 月至 1987 年 3 月任 RASA 工业精练高纯度非铁金属部门科长；1987 年 4 月至 1998 年 2 月任 CRI 公司石油精炼触媒再生部门部长；1998 年 3 月至 2010 年 11 月任 RASA 工业硅片再生事业部长；2010 年 12 月至今任 RS Technologies 董事、硅片再生事业部本部长；2018 年 1 月至今任有研艾斯董事；2018 年 8 月至今任山东有研半导体董事；2019 年 1 月至今任株式会社 DG Technologies 董事；2015 年 11 月至今任台湾艾尔斯董事；2021 年 5 月至今任发行人董事。

铃木正行先生，1951 年出生，日本国籍，高中学历。1970 年 4 月至 1977 年 8 月任(有)铃木不动产商事房产代理；1977 年 8 月至 1983 年 8 月任嘉藤建设株式会社财务部长；1983 年 8 月至 2008 年 10 月任 SAKURA 产业株式会社董事；2009 年 3 月至 2013 年 6 月任株式会社永辉商事董事；2010 年 12 月至今任 RS Technologies 董事兼管理本部长；2015 年 11 月至今任台湾艾尔斯董事；2018 年

1 月至今任有研艾斯董事；2018 年 3 月至今任上海悠年董事；2018 年 8 月至今任山东有研半导体董事；2019 年 1 月至今任株式会社 DG Technologies 董事；2021 年 5 月至今任发行人董事。

张汝京先生，1948 年出生，中国台湾籍，拥有美国永久居留权，博士研究生学历。1974 年 1 月至 1975 年 6 月任 Allied Chemical Corp. Buffalo, N.Y. 厂务与设备工程师；1975 年 7 月至 1977 年 7 月任 Union Carbide Corporation (Linde Division) 开发工程师；1977 年 8 月至 1997 年 10 月任 Texas Instruments INC. 项目经理；1997 年 11 月至 2000 年 3 月任世大半导体（台湾）总经理；2000 年 4 月至 2009 年 11 月任中芯国际集成电路制造（上海）有限公司中芯国际总部总经理；2010 年 3 月至 2013 年 6 月任映瑞光电科技（上海）有限公司董事长；2011 年 7 月至今任圣泰集团有限公司（香港）董事；2012 年 8 月至今任嘉万国际有限公司（香港）董事；2014 年 5 月至今任上海皓芯投资管理有限公司董事长；2014 年 6 月至 2019 年 3 月任上海新昇半导体科技有限公司总经理兼董事；2017 年 2 月至 2020 年 5 月任昇瑞光电科技（上海）有限公司董事长兼总经理；2017 年 10 月至今任宁波芯恩半导体科技有限公司董事长兼任总经理；2018 年 3 月至 2019 年 2 月任青岛普恩科技咨询管理有限公司执行董事总经理；2018 年 4 月至 2021 年 5 月任芯恩（青岛）集成电路有限公司董事长；2018 年 10 月至 2019 年 1 月任青岛昇瑞光电科技有限公司执行董事总经理；2021 年 5 月至今任发行人独立董事。

袁少颖女士，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007 年 6 月至 2008 年 3 月任松下电器（中国）有限公司法务；2011 年 10 月至 2014 年 4 月任北京大成（上海）律师事务所律师；2014 年 4 月至今任北京大成（杭州）律师事务所合伙人律师；2021 年 5 月至今任发行人独立董事。

钱鹤先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。1990 年 12 月至 2006 年 5 月历任中科院微电子所研究员、所长；2006 年 5 月至 2008 年 12 月任三星半导体（中国）研发公司总经理；2009 年 1 月至今任清华大学集成电路学院教授；2021 年 6 月至今任天津新忆智能科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2021 年 5 月至今任发行人独立董事。

邱洪生先生，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级经济师。1989 年 2 月至 1994 年 12 月历任航空航天部第 710 所助理工程师、工程师；1995 年 1 月至今历任中华财务咨询有限公司部门经理、业务总监、董事兼副总经理、董事兼总经理；2004 年 10 月至今任博略现代咨询（北京）有限公司董事；2015 年 11 月至今任弘蔚（上海）资产管理中心（有限合伙）执行事务合伙人；2019 年 2 月至今任北方一汉沙杨建筑工程设计有限公司董事；2019 年 6 月至今任北京中关村融汇金融信息服务有限公司董事；2019 年 11 月至今任国合现代（深圳）资本研究院有限公司董事；2021 年 6 月至今，任中国中电国际信息服务有限公司董事；2021 年 5 月至今任发行人独立董事。

2. 监事

发行人现有监事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	李磊	职工代表监事	2021.5.26-2024.5.25
2	王慧	监事会主席	2021.5.26-2024.5.25
3	小塚充宏	监事	2021.8.26-2024.5.25

发行人监事简历如下：

李磊先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2004 年 6 月至 2014 年 12 月历任有研半导体职员、综合管理部副经理、总经理办公室副经理；2018 年 1 月至今任有研艾斯监事；2021 年 5 月至今任发行人职工代表监事、总经理办公室副经理。

王慧女士，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师、注册会计师。2010 年 7 月至今历任有研总院会计、财务金融部副主任、财务监管处处长、有研集团财务金融部副部长、总经理；2017 年 8 月至今任厦门火炬特种金属材料有限公司董事；2019 年 4 月至今任南京驰韵科技发展有限公司董事；2020 年 5 月至今任有研粉材监事会主席；2020 年 7 月至今任有研工研院监事；2020 年 11 月至今任有研艾斯监事会主席、山东有研艾斯监事；2021 年 5 月至今任发行人监事会主席。

小塚充宏先生，1963 年出生，日本国籍，本科学历。1987 年 4 月至 1997 年 10 月历任兵庫银行（现港区银行）各分店员工、营业课长、副店长；1997 年

10月至2017年3月任 RICHON LEASING COMPANY.LTD.营业部长；2017年4月至2018年10月任株式会社永辉商事总务部长；2018年10月至今任 RS Technologies 企划室室长兼内部监事；2021年8月至今任发行人监事。

3. 高级管理人员

发行人现有高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	张果虎	总经理	2021.5.26-2024.5.25
2	刘斌	副总经理	2021.5.26-2024.5.25
3	杨波	财务负责人（总会计师）、董事会秘书、总法律顾问	2021.5.26-2024.5.25

发行人高级管理人员简历如下：

张果虎先生简历见“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化（一）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的任职情况 1.董事”部分。

刘斌先生，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。2002年8月至2014年12月历任有研新材工程师、车间主任、部门经理；2015年1月至2021年5月历任有研半导体部门经理、副总经理；2019年1月至今历任山东有研半导体副总经理、常务副总经理；2021年5月至今任发行人副总经理。

杨波女士，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师。1991年7月至1994年5月任有研总院402室助理工程师；1994年5月至1999年6月任中国医疗卫生对外技术合资公司会计师；1999年6月至2001年5月任中经开北京证券营业部会计师；2001年5月至2014年12月任有研新材财务部副经理、经理；2015年1月至2015年5月任有研半导体代理财务总监；2015年5月至2021年5月任有研半导体财务总监；2018年8月至今任山东有研半导体董事、财务总监；2020年3月至今任上海悠年董事；2020年3月至今任艾唯特科技董事、财务总监；2021年5月至今任发行人财务总监、董事会秘书、总法律顾问。

4. 核心技术人员

发行人核心技术人员的具体情况如下：

张果虎先生，简历见“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化（一）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的任职情况 1.董事”部分。

刘斌先生，简历见“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化（一）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的任职情况 3.高级管理人员”部分。

闫志瑞先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。1998 年 8 月至 2014 年 12 月历任有研新材现场工程师、部门经理、总经理助理；2015 年 1 月至 2015 年 5 月任有研半导体代理副总经理；2015 年 5 月至 2021 年 5 月任有研半导体副总经理；2019 年 1 月至今任山东有研半导体副总经理；2021 年 6 月至今任山东有研艾斯总经理；2021 年 6 月至今任发行人技术总监。

李耀东先生，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。2001 年 8 月至 2014 年 12 月历任有研新材工程师、抛光清洗车间副主任/车间主任、硅片制造部经理；2015 年 1 月至 2020 年 9 月任有研半导体硅片事业部部长；2020 年 3 月至今历任山东有研半导体硅片制造部部长兼信息管理部经理、总经理助理、副总经理。

吴志强先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。1991 年 8 月至 1999 年 3 月任有研总院半导体中心工程师；1999 年 3 月至 2014 年 12 月历任有研新材工程师、单晶事业部副经理、部长；2015 年 1 月至 2020 年 9 月任有研半导体单晶事业部部长；2020 年 3 月至今历任山东有研半导体单晶制造部部长兼单晶加工部部长、总经理助理。

宁永铎先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。2005 年 9 月至 2014 年 12 月历任有研新材工艺工程师、资深工程师；2015 年 1 月至 2020 年 9 月任发行人技术研发部经理；2020 年 3 月至今任山东有研半导体技术研发部经理。

（二）发行人最近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化情况

1. 董事的任职及变化

(1) 2019年1月1日，发行人未设董事会，设执行董事1名，为张果虎。

(2) 2021年5月26日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举方永义、周旗钢、铃木正行、本乡邦夫、张果虎为董事，选举张汝京、袁少颖、钱鹤、邱洪生为独立董事并组成董事会。

本所律师认为，发行人最近两年的董事调整系建立完善的股份公司治理结构所致，董事的选举均依照《公司法》《公司章程》的相关规定进行，履行了必要的法律程序；管理层董事张果虎一直未发生变更，方永义、周旗钢、铃木正行、本乡邦夫均为股东代表董事，张汝京、袁少颖、钱鹤、邱洪生均为独立董事，发行人最近两年的董事成员未发生重大变化。

2. 监事的任职及变化

(1) 2019年1月1日，发行人未设监事会，设监事1名，为黄倬。

(2) 2020年4月27日，发行人作出股东决定，同意免去黄倬监事职务，同意周厚旭为监事。

(3) 2021年2月1日，发行人作出股东决定，同意免去周厚旭监事职务，同意王慧为监事。

(4) 2021年5月10日，发行人召开职工代表大会并作出决议，选举李磊为职工代表监事。2021年5月26日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举王慧、三浦智秋为监事。

(5) 2021年8月26日，发行人召开2021年第二次临时股东大会，同意免去三浦智秋监事职务，同意小塚充宏为监事。

本所律师认为，发行人最近两年的监事变更均系股东更换委派监事及设立股份公司监事会所致，监事的选举均依照《公司法》《公司章程》等的相关规定进行，履行了必要的法律程序；发行人最近两年的监事成员未发生重大变化。

3. 高级管理人员的任职及变化

(1) 2019年1月1日，公司总经理为张果虎，副总经理为闫志瑞、刘斌，财务总监为杨波。

(2) 2021年5月26日, 发行人召开董事会, 聘任张果虎担任总经理, 刘斌担任副总经理, 杨波担任财务总监、董事会秘书、总法律顾问。

4. 核心技术人员及变化情况

发行人核心技术人员为张果虎、刘斌、闫志瑞、李耀东、吴志强、宁永铎。2018年初, 张果虎、刘斌、闫志瑞、李耀东、吴志强、宁永铎均已在公司任职, 2020年3月至今, 李耀东、吴志强、宁永铎在山东有研半导体任职。

基于上述, 本所律师认为, 发行人董事、监事、高级管理人员在最近两年发生的变化符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定, 履行了必要的法律程序; 发行人董事、高级管理人员和核心技术人员保持稳定, 未发生重大变化。

(三) 发行人的独立董事制度

1. 关于独立董事的任职资格

经本所律师核查, 发行人现任独立董事为张汝京、袁少颖、钱鹤、邱洪生。

根据上述独立董事签署的《独立董事声明》并经本所律师核查, 上述独立董事符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及其他法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定的任职资格。

2. 关于独立董事的职责和权限

根据发行人的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等议事规则和规章制度, 发行人独立董事具有《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及其他相关法律、法规、规范性文件所规定的职责和权限。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、发行人的税务及财政补贴

(一) 发行人及其子公司执行的税种、税率

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执行的主要税种、税率如下:

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	提供劳务6%、销售商品13%、16%或17%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%、5%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	有研硅15%、山东有研半导体25%、艾唯特科技25%

注：2018年5月1日前，公司销售货物和应税劳务收入适用的增值税税率为17%和6%。根据财政部、国家税务总局颁布的《财政部、国家税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）及相关规定，自2018年5月1日起至2019年3月31日止期间，公司销售货物和应税劳务收入适用的增值税税率为16%和6%。根据财政部、国家税务总局及海关总署颁布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019年第39号），自2019年4月1日起，公司销售货物和应税劳务收入适用的增值税税率为13%和6%。

本所律师认为，发行人及其控股子公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及控股子公司享受的税收优惠

2018年9月10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向发行人核发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201811001291），有效期为三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）、《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第24号）的有关规定，2018至2020年度发行人按15%的税率缴纳企业所得税。

2021年12月7日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布《关于对山东省2021年认定的第一批高新技术企业进行备案公示的通知》，对包括山东有研半导体在内的2021年第一批高新技术企业认定进行备案公示，公示期为10个工作日，公示期已满，未收到第三方对山东有研半导体提出异议。

2021年12月17日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布《关于对北京市2021年认定的第四批集成电路等领域政策试点高新技术企业进行备案公示的通知》，对包括发行人在内的2021年第四批集成电路等领域政策试点44家高新技术企业进行备案公示，公示期为10个工作日。

本所律师认为,发行人报告期内享受的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

(三) 发行人及控股子公司近三年依法纳税情况

1. 2021年7月7日,国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所开具《无欠税证明》,经查询税收征管信息系统,截至2021年7月4日,未发现发行人有欠税情形。

2. 2021年7月6日,国家税务总局德州经济技术开发区税务局开具《证明》,山东有研半导体已依法办理了税务登记及相关变更登记手续,目前执行的税种及税率符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定,自2018年8月23日起至2021年6月30日期间正常申报纳税,暂未发现有税收违法行为。

3. 2021年8月4日,国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所开具《无欠税证明》,经查询税收征管信息系统,截至2021年8月1日,未发现艾唯特科技有欠税情形。

4. 2021年7月29日,国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所出具《税务行政处罚决定书(简易)》(京顺一税简罚(2021)31117号),因未按期申报纳税材料,对有研硅处以罚款50元。有研硅已按时足额缴纳了罚款。

根据公司说明,延期申报系有研硅工作人员在系统报送纳税申报资料时,公司端显示已提交成功,但税务主管部门未能按时收到申报资料,故本次延期申报非因发行人主观过错所致。根据《北京市税务行政处罚裁量基准》(北京市国家税务局、北京市地方税务局公告2017年第11号)第十七项的规定,纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的,处以200元以下罚款的税务违法行为属较轻违法行为。因此,该等处罚不属于《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定的“情节严重的,可以处二千元以上一万元以下的罚款”的情形,不属于重大违法行为。

本所律师认为,上述税务罚款不构成重大行政处罚,发行人已经及时缴纳罚款并进行整改,不构成重大违法违规行为,不会对本次发行上市造成实质障碍。

(四) 发行人享受的政府补助

根据《审计报告》《招股说明书》及发行人确认,发行人及控股子公司报告

期内的主要政府补助如下：

1. 2021 年 1-6 月

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（元）
1	集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴	1.《集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目投资合作协议书》 2.《德州市人民政府关于加快集成电路产业发展的实施意见》 3.《德州经济技术开发区科学技术局关于集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目基础设施补助的通知》	110,695,301.31
2	稳岗补贴	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》	539,259.38
3	2019 年顺义区专利促进与保护项目经费	《关于 2019 年顺义区专利促进与保护项目拟予以 251 家申报主体资金支持的公示》	244,000.00
4	超高纯稀有金属材料精密制备技术	《国家重点研发计划课题任务书（超高纯稀有金属材料精密制备技术文件）》	114,900.00
5	北京节能环保中心清洁生产补助	《北京市发展和改革委员会 北京市财政局北京市环境保护局关于印发清洁生产管理办法的通知》（京发改规〔2013〕6 号）	100,000.00
6	进出口奖励	《关于做好 2020 年德州经济技术开发区外经贸发展专项扶持资金申报工作的通知》	88,033.00
7	北京顺义残疾人联合会岗位补贴和保险补贴	关于印发《关于进一步促进本市残疾人就业工作的若干措施》的通知（京残发〔2018〕26 号）	45,618.18
8	2020 年北京市知识产权资助金（专利资助部分）	《关于申报 2021 年北京市知识产权资助金（专利、商标资助部分）的通知》（京知局〔2020〕251 号）	13,500.00

2. 2020 年度

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（元）
1	集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴	1.《集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目投资合作协议书》 2.《德州市人民政府关于加快集成电路产业发展的实施意见》 3.《德州经济技术开发区科学技术局关于集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目基础设施补助的通知》	105,732,617.09
2	关税政策性退税	《国务院关税税则委员会关于第二批对美加征关税商品第二次排除清单的公告》（税委会公告〔2020〕4 号）	9,604,734.52 1,465,490.60 17,072.95
3	顺义区科委科技项目资金（大尺寸区熔单晶研发及产业化项目）	《北京市顺义区科学技术委员会关于拨付科技项目资金的通知》	5,100,000.00
4	北京市商委高质量发展奖励金（2019 年）	北京市商务委员会 北京市财政局关于印发《北京市外经贸发展资金支持北京市外贸企业提升国际化经营能力实施方案》的通知	562,703.00

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（元）
5	顺义区经信局奖励积极 开复工企业	《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》	491,000.00
6	北京市商委 2019 年高质 量发展金	北京市商务委员会 北京市财政局关于印发 《北京市外经贸发展资金支持北京市外贸企 业提升国际化经营能力实施方案》的通知	409,417.00
7	2019 年中关村提升创新 能力优化创新环境支持 资金(技术标准制定部 分)	《2019 年中关村提升创新能力优化创新环 境支持资金(技术标准制定、国际标准化组织 部分) 支持名单的通知》	216,000.00
8	顺义区市场监督管理局 专利促进与保护金	《顺义区市场监督管理局关于征集 2019 年顺 义区专利促进与保护项目的公告》	41,000.00
9	顺义区社会保险事业管 理中心企业培训补贴	《北京市人力资源和社会保障局 关于支持 企业开展新聘用人员岗位适应性培训工作的 通知》	37,000.00
10	北京顺义残疾人联合会 岗位补贴和保险补贴	关于印发《关于进一步促进本市残疾人就业 工作的若干措施》的通知（京残发〔2018〕 26 号）	46,270.27
11	德州市 2019 年稳岗补贴	《德州市人力资源和社会保障局 2020 年德州 市稳岗返还申报工作公告》	12,455.40 12,400.00
12	2020 年北京市知识产权 资助金（专利资助部分）	《北京市知识产权局 2020 年北京市知识产 权资助金（专利资助部分）第一批优先资助单 位名单公示》	8,200.00
13	2019 年中关村创新能力 优化创新环境支持资金 （专利部分）	《关于拨付 2019 年中关村创新能力优化创 新环境支持资金（专利部分）的通知》（首知 服协[2020]32 号）	6,000.00
14	顺义区人力资源统计劳 务费	《关于开展 2021 年全区人力资源信息重点统 计调查工作的通知》	355.00

3. 2019 年度

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（元）
1	集成电路用大尺寸硅材 料规模化生产基地项目 补贴	1.《集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地 项目投资合作协议书》 2.《德州市人民政府关于加快集成电路产业发 展的实施意见》 3.《德州经济技术开发区科学技术局关于集 成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目基础 设施补助的通知》	190,216,000.00
2	2018 年度中关村技术创 新能力建设专项资金(技 术标准部分)	《关于拨付 2018 年度中关村技术创新能 力建设专项资金（技术标准部分）的通知》	795,800.00
3	超高纯稀有金属材料精 密制备技术	《国家重点研发计划课题任务书（超高纯 稀有金属材料精密制备技术文件）》	298,100.00
4	2019 年稳岗补贴款	《北京市人力资源和社会保障局北京市财 政局北京市发展和改革委员会北京市经济 和信息化局关于失业保险稳定就业有关问 题的通知》（京人社就发〔2019〕68 号）	239,851.40 161,847.61
5	中关村开放实验室支持 资金	《2018 年度中关村开放实验室支持资金 拨款合同书》	200,000.00

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（元）
6	顺义区财政局拨付科技项目资金（大直径单晶研发项目）	《北京市顺义区科学技术委员会关于拨付科技项目资金的通知》	100,000.00
7	半导体材料国家标准制修订项目补助经费	《全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分技术委员会关于拨付半导体材料国家标准制修订项目补助经费通知》（半材标委〔2019〕19号）	24,000.00
8	首都知识产权服务业协会创新环境支持资金	《首都知识产权服务业协会关于拨付2018年中关村提升创新能力优化创新环境（专利部分）的通知》（首知服协〔2019〕20号）	21,000.00
9	国家知识产权局专利资助金	《北京市知识产权局关于申报2019年北京市专利资助金的通知》	14,150.00
10	残疾人岗位补贴	关于印发《关于进一步促进本市残疾人就业工作的若干措施》的通知（京残发〔2018〕26号）	10,500.00
11	顺义区税务局返还代扣代缴	国家税务总局关于发布《个人所得税扣缴申报管理办法（试行）》的公告（国家税务总局公告2018年第61号）	5,319.28

4. 2018 年度

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（万元）
1	北京市商委外贸稳增长奖励金（2017年）	北京市商务委员会、北京市财政局《关于支持北京市外贸企业提升国际化经营能力的通知》（京商务外运字〔2017〕22号）	1,203,669.70
2	超高纯稀有金属材料精密制备技术	《国家重点研发计划课题任务书（超高纯稀有金属材料精密制备技术文件）》	571,000.00
3	顺义区科学技术委员会项目经费（高品质200MM轻掺硅片研制项目）	《顺义区科技三项费项目合同书》	200,000.00
4	北京市商委外贸出口奖励金（2017年7-12月）	北京市商务委员会、北京市财政局《关于支持北京市外贸企业提升国际化经营能力的通知》（京商务外运字〔2017〕22号）	167,137.00
5	首都知识产权服务业协会技术创新能力建设专项资金	《首都知识产权服务业协会关于拨付2017年度中关村技术创新能力建设专项资金（专利部分）的通知》（首知服协〔2018〕15号）	40,000.00
6	国家知识产权局专利局专利资助金	北京市知识产权局关于印发《北京市专利资助金管理办法实施细则》的通知（京知局〔2017〕351号）	17,000.00
7	残疾人岗位补贴	关于印发《关于进一步促进本市残疾人就业工作的若干措施》的通知（京残发〔2018〕26号）	14,000.00
8	北京市专利资助金	北京市知识产权局 北京市知识产权局《关于申报2018年第二批北京市专利资助金的通知》	500.00

综上，发行人及其控股子公司报告期内执行的税种和税率符合现行法律、行政法规和规范性文件的要求；发行人及其控股子公司报告期内享受的税收优惠、

政府补助合法合规、真实有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护情况

1. 发行人及控股子公司生产经营的环保情况

2017年10月31日，发行人取得了北京市顺义区水务局核发的《城镇污水排入排水管网许可证》（顺水排字第201765号），地址为北京市顺义区林和工业开发区双河路南侧，排水户类型为生活、工业污水，有效期至2022年10月30日。

2019年12月4日，发行人取得了北京市顺义区生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：91110000600090126J001U），生产经营场所为北京市顺义区林和工业开发区双河路南侧，行业类别为电子专用材料制造，许可期限自2019年12月4日至2022年12月3日。

2021年2月27日，山东有研半导体取得了德州市生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：91371400MA3MC04974001Q），生产经营场所为山东省德州市德城区袁桥镇尚德八路3998号，行业类别为电子专用材料制造，许可期限自2021年2月27日至2026年2月26日。

2. 发行人及控股子公司的环保合规情况

2021年10月11日，中关村科技园区顺义园管理委员会出具《证明》，发行人2018年1月1日起至今，能够遵守和执行国家有关环境保护的法律、法规及相关规范性文件的要求，生产经营活动（包括对生产经营中产生的污染物的处理）符合国家及地方有关环境保护的法律法规的要求和标准，未发生环境污染事故，不存在其他因违反环境保护方面法律、法规而受到处罚的情形，也不存在涉嫌违法行为受到该委调查的情形，与主管部门不存在环保监管方面的争议或纠纷。

2021年7月13日，德州市生态环境局经济技术开发区分局开具《证明》，自2018年1月以来，未发现山东有研半导体存在环境污染违法行为。

本所律师通过现场查看发行人及控股子公司的主要经营场所、对发行人及控股子公司有关管理人员进行访谈及查询北京市生态环境局网站

(<http://sthjj.beijing.gov.cn>)、德州市生态环境局网站(<http://dzbee.dezhou.gov.cn>)，发行人及其控股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受到处罚的情况。

(二) 发行人的产品质量、技术标准情况

1. 发行人及控股子公司的产品质量认证证书

序号	证书持有人	证书名称	证书编号	发证单位	内容	有效期
1	有研硅	质量管理体系认证证书	CHN-226 67/2- IATF	必维国际 检验集团	质量管理体系已经过审核并符合 IATF 16949-第一版以及适用的顾客特定要求；范围：制造；允许的删减：8.3-产品和服务的设计和开发；交付的产品：单晶硅	2021.6.5-2 024.6.4
2	山东有研半导体	环境管理体系认证	CNBJ322 336-U	必维国际 检验集团	环境管理体系已经评审并确认符合下列管理体系标准全部适用条款的要求：ISO 14001: 2015，体系覆盖范围：单晶硅、硅片、硅部件、石英部件的制造	2021.4.30- 2024.4.29
3	山东有研半导体	质量管理体系认证证书	CN03459 0- IATF	必维国际 检验集团	质量管理体系已经过审核并符合 IATF 16949-第一版以及适用的顾客特定要求；范围：制造；允许的删减：8.3-产品和服务的设计和开发；交付的产品：单晶硅、硅片	2021.1.5-2 024.1.4
4	山东有研半导体	质量管理体系认证证书	CN03463 1	必维国际 检验集团	质量管理体系已经评审并确认符合下列管理体系标准全部适用条款的要求：ISO9001: 2015，体系覆盖范围：单晶硅、硅片、硅部件、石英部件的制造	2021.1.27- 2024.1.26

2. 发行人及控股子公司的产品质量合规情况

2021年7月14日，北京市市场监督管理局出具《企业信息查询结果》，确认发行人于2019年3月18日收到北京市工商行政管理局顺义分局的《不予处罚决定书》（京工商顺不予处字[2019]第7号），发行人因在其官方网站使用了原国家领导人的形象做广告宣传，违反了《中华人民共和国广告法》相关规定，该等违法行为并不针对消费者，社会影响力有限，处罚机关已依作出不予行政处罚的决定。

2021年7月13日，德州经济技术开发区综合执法部开具《证明》，山东有研半导体自设立之日起至2021年7月13日，严格遵守工商管理、产品质量技术

监督、工业产品生产监督等方面的法律、法规及规范性文件的规定，不存在因违反工商管理、产品质量技术监督、工业产品生产监督等方面法律、法规及规范性文件的规定而受到行政处罚或被市场监督管理部门予以调查的情形。

2021年7月19日，北京市顺义区市场监督管理局开具《企业信息查询结果》，艾唯特科技近三年没有受到市场监管部门行政处罚的案件记录。

经本所律师在北京市市场监督管理局网站（<http://scjgj.beijing.gov.cn>）、德州市市场监督管理局网站（<http://dzscjgj.dezhou.gov.cn>）查询，发行人及控股子公司不存在因违反有关国家产品质量、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）发行人本次募集资金投资项目

1. 发行人本次募集资金投资项目的基本情况

根据发行人2021年第三次临时股东大会决议，发行人本次发行股票并上市募集资金投资项目的具体情况如下：

序号	项目名称	实施主体	项目总投资额 (万元)	拟投入募集资金 额(万元)
1	集成电路用8英寸硅片扩产项目	山东有研半导体	38,482.43	38,482.43
2	集成电路刻蚀设备用硅材料项目	山东有研半导体	35,734.76	35,734.76
3	补充研发与营运资金	有研硅	25,782.81	25,782.81
合计			100,000.00	100,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司可以根据项目的实际付款进度，利用自有资金或银行贷款进行先期投入。在本次发行募集资金到位后，部分募集资金将用于置换募集资金到位前预先投入的自筹资金。

若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自有资金等方式解决。如果本次发行实际募集资金净额满足上述项目需求后尚有剩余，剩余资金将用于与公司主营业务相关的营运资金或根据监管机构的有关规定使用。

上述拟使用募集资金的项目均投资于公司主营业务，公司已就该等项目的必

要性和可行性进行了论证，上述项目具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司发展需要。公司实施上述项目，有利于增强公司的整体竞争力，为促进公司长期持续发展奠定基础，符合公司及公司全体股东利益。

2. 本次募集资金建设项目的有关备案、环评及用地情况

序号	项目名称	项目备案号	项目环评批复	用地情况
1	集成电路用8英寸硅片扩产项目	2108-371471-07-02-617388	德经开审批环报告表(2021)61号	利用现有土地、不涉及新增用地
2	集成电路刻蚀设备用硅材料项目	2108-371471-04-01-219408	德经开审批环报告表(2021)62号	利用现有土地、不涉及新增用地
3	补充研发与营运资金	-	-	-

(二) 发行人本次募集资金用途合法合规性

发行人本次募集资金用途已经 2021 年第三次临时股东大会审议通过，拟用于发行人主营业务的发展，有明确的使用方向。根据发行人制订的相关募集资金拟投资项目的可行性研究报告及《招股说明书》，本次募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，该制度中规定了募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

本所律师认为，发行人本次募集资金用途合法、合规。

(三) 根据发行人承诺，上述募集资金投资项目将由发行人及/或子公司自行组织实施，不存在与他人合作进行的情形，项目完成后不存在同业竞争。

十九、发行人业务发展目标

公司致力于成为世界一流、品牌具有国际影响力的半导体硅材料领域领军企业。公司将牢牢抓住半导体行业历史性的发展机遇，通过技术创新和特色产品开发，为客户创造更多价值，为行业带来更多进步，为我国半导体材料实现自主供应贡献力量。公司将进一步巩固在大尺寸硅片、刻蚀设备用硅材料领域的领先优势，并通过参股公司山东有研艾斯加强对 12 英寸先进制程硅片的技术研发和战略布局。公司将持续吸纳先进的行业专家团队，强化公司可持续的研发能力、创新能力，保持行业技术领先。同时，公司将保持现有产品的长期客户，并积极拓展新产品市场，不断优化提升产品结构，实现公司在半导体材料领域的长足发展。

根据发行人确认及本所律师核查，发行人在《招股说明书》中所述的业务发展目标与主营业务一致。

经核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律、行政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）发行人及其子公司涉及的重大诉讼、仲裁及行政处罚

1. 重大诉讼、仲裁

根据发行人的说明并经本所律师在全国法院被执行人信息网（<http://zhixing.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）进行的查询，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在诉争金额 50 万元以上且尚未结案的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

2. 行政处罚

北京市公安局顺义分局于 2020 年 5 月 18 日出具《行政处罚决定书》（京公顺行罚决字[2020] 000005 号），发行人购买易制爆危险化学品后未在规定时间内对易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息向公安机关备案，根据《危险化学品安全管理条例》第八十一条第一款第五项之规定，处以罚款 9,000 元。

《危险化学品安全管理条例》第八十一条规定：“有下列情形之一的，由公安机关责令改正，可以处 1 万元以下的罚款；拒不改正的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款：……（五）剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位未在规定时间内将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案的……”。

鉴于北京市公安局顺义分局对发行人的处罚金额较小，为法定处罚金额的下限，发行人已及时缴纳罚款并向公安机关办理易制爆危险化学品销售、使用单位登记备案，本所律师认为，发行人的前述行为不构成重大违法违规行为，上述处罚不构成重大行政处罚，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

(二) 持有公司 5%以上股份的主要股东、公司董事、监事和高级管理人员涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员的确认，并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）的查询，截至本律师工作报告出具日，持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的诉讼、仲裁及行政处罚案件。

报告期内，发行人控股股东 RS Technologies 曾受到一笔行政处罚。根据 RS Technologies 的公开披露信息、日本金融厅和 SESC 制作的相关文件以及日本律师事务所出具的法律意见书，在 RS Technologies 上市期间，日本金融厅长官以 RS Technologies 基于不当的会计处理而在有价证券报告等中实施了重要事项相关虚假记载行为为由，于 2019 年 5 月 30 日对 RS Technologies 作出了 600 万日元（按照当日外汇汇率折合人民币 371,977 元）的罚款处罚，具体情况如下：

2015 年 8 月至 2018 年 12 月期间，A 公司将自 B 公司的关联公司采购的“多晶金刚石微粉”销售给 RS Technologies，再由 RS Technologies 转售给 B 公司，B 公司通过伪造虚构的最终用户发出的订单等行为，假装存在真实的交易，RS Technologies 在完全未意识到本案交易实系虚构交易的情况下进行了本案交易，截至 2019 年 1 月本案交易项下的应收账款已经从 B 公司处回收。

对违反《金融商品交易法》的行为进行调查的证券交易等监视委员会（“SESC”）于 2019 年 4 月 26 日公布的资料中也指出 RS Technologies 自始便未意识到本案交易系虚构交易，因此，RS Technologies 并非基于故意实施本案虚假记载。

根据西村朝日律师事务所出具的法律意见书、《金融商品交易法》第 172 条之 4 第 1 款的规定，600 万日元的罚款系本案虚假记载事项的法定罚款下限，如有价证券报告的虚假记载行为中情节重大、性质恶劣的，除了罚款处罚之外，还会成为金融商品交易法所规定的刑事案件调查对象。考虑到罚款金额、本案虚假记载并未被作为刑事案件调查对象并结合对其他公司作出罚款处罚的实务动

向，可以认为本案虚假记载被处罚款与同类罚款案件相比，属于轻度。RS Technologies 已经按照要求缴纳了罚款，并向东京证券交易所提交改正报告。

除上述罚款处罚外，RS Technologies 及其董事、监事、高管未受到行政处罚、刑事处罚，也不涉及未决的基于日本法的政府调查、诉讼、仲裁或者日本证券监管机关的监管措施或处罚。

前述处罚事项不构成重大违法行为，不构成本次发行上市的实质障碍。

二十一、对发行人《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》，特别对发行人引用法律意见书和本律师工作报告的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、结论性意见

本所律师通过对发行人提供的材料及有关事实审查后认为，发行人首次公开发行股票并在科创板上市的申请符合《公司法》《证券法》和《科创板首发注册办法》等规定的有关条件，其首次公开发行股票并上市不存在实质法律障碍，《招股说明书》所引用法律意见书及律师工作报告的内容适当。

发行人首次公开发行股票并上市尚需通过上海证券交易所审核同意并取得中国证监会关于本次发行上市注册的同意。

（以下无正文）

(本页无正文,为《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》之签署页)



负责人: _____

王 丽

承办律师: _____

孙艳利

承办律师: _____

黄卓颖

承办律师: _____

黄 丰

2021年12月21日

附件一：发行人及其控股子公司拥有的专利

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
1	有研硅 山东有研半导体	实用新型	一种用于判定直拉硅单晶位错的装置	ZL202023249599.2	2020/12/29	10年	原始取得	无
2	有研硅	实用新型	一种12英寸单晶棒取棒运输装置	ZL201822205934.5	2018/12/26	10年	原始取得	无
3	有研硅	实用新型	用于标准化测量直拉单晶硅棒尾部几何数据的工具	ZL201822211856.X	2018/12/26	10年	原始取得	无
4	有研硅	发明专利	一种硅环加工的工艺方法	ZL201811585961.8	2018/12/24	20年	原始取得	无
5	有研硅	实用新型	一种用于单晶硅多线切割机的上料装置	ZL201822177472.0	2018/12/24	10年	原始取得	无
6	有研硅	实用新型	一种LPCVD卧式炉舟桨的密封结构	ZL201822149071.4	2018/12/20	10年	原始取得	无
7	有研硅	发明专利	一种延长抛光布使用寿命的处理方法	ZL201811529111.6	2018/12/13	20年	原始取得	无
8	有研硅	发明专利	一种获得亲水性表面的抛光硅片加工方法	ZL201811462180.X	2018/11/30	20年	原始取得	无
9	有研硅	发明专利	一种用于评价硅基背封膜致密性的装置和方法	ZL201711370681.0	2017/12/18	20年	原始取得	无
10	有研硅	发明专利	一种预防单晶掉落的装置	ZL201711426647.0	2017/12/25	20年	原始取得	无
11	有研硅	实用新型	一种用于区熔炉的二次夹持块	ZL201721840211.1	2017/12/25	10年	原始取得	无
12	有研硅	发明专利	一种去除单晶硅棒表面机械损伤层的装置及方法	ZL201711370683.X	2017/12/18	20年	原始取得	无
13	有研硅	发明专利	一种降低硅抛光片正面边缘损伤的方法	ZL201711316661.5	2017/12/11	20年	原始取得	无
14	有研硅	发明专利	一种大直径晶圆的衬底边缘处理方法	ZL201711316664.9	2017/12/11	20年	原始取得	无
15	有研硅	发明专利	一种用于检测晶圆粗加工表面清洁程度的设备及方法	ZL201711290179.9	2017/12/7	20年	原始取得	无
16	有研硅	发明专利	一种区熔气掺单晶硅的供气系统	ZL201711011615.4	2017/10/25	20年	原始取得	无
17	有研硅	发明专利	一种降低硅抛光片表面粗糙度的加工方法	ZL201611213829.5	2016/12/23	20年	原始取得	无
18	有研硅	实用新型	一种用于调整区熔炉二次夹持块角度的装置	ZL201621435761.0	2016/12/23	10年	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
19	有研硅	发明专利	一种提高区熔硅单晶生长过程中放肩成功率的方法	ZL201611190889.X	2016/12/20	20年	原始取得	无
20	有研硅	发明专利	一种用于制备区熔大直径单晶的加热线圈	ZL201611125258.X	2016/12/8	20年	原始取得	无
21	有研硅	发明专利	一种用于大直径单晶切割端面对正的装置	ZL201611125741.8	2016/12/8	20年	原始取得	无
22	有研硅	发明专利	一种用于单线切割机中大直径单晶对正的装置	ZL201510984565.2	2015/12/24	20年	原始取得	无
23	有研硅	实用新型	一种用于区熔更换籽晶夹头的装置	ZL201521091587.8	2015/12/24	10年	原始取得	无
24	有研硅	发明专利	一种大直径硅基多晶硅膜的制备方法	ZL201510957204.9	2015/12/18	20年	原始取得	无
25	有研硅	发明专利	一种转盘式晶圆自动分片装载机	ZL201510958534.X	2015/12/18	20年	原始取得	无
26	有研硅	实用新型	一种专用于圆柱形晶体搬运的摆臂式真空吸吊机	ZL201521065057.6	2015/12/18	10年	原始取得	无
27	有研硅	实用新型	一种用于硅片表面制样前的表面腐蚀装置	ZL201521066290.6	2015/12/18	10年	原始取得	无
28	有研硅	发明专利	一种石英坩埚	ZL201510909607.6	2015/12/10	20年	原始取得	无
29	有研硅	发明专利	一种单晶炉取棒辅助装置	ZL201510819048.X	2015/11/23	20年	原始取得	无
30	有研硅	发明专利	一种具有背吸杂能力的300mm重掺硅片的加工方法	ZL201510737156.2	2015/11/3	20年	原始取得	无
31	有研硅	发明专利	一种用于吊取大直径单晶硅棒的装置	ZL201510530603.7	2015/8/26	20年	原始取得	无
32	有研硅	发明专利	一种直拉单晶生产中主加热器的安装方法	ZL201510530605.6	2015/8/26	20年	原始取得	无
33	有研硅	发明专利	一种酸腐蚀去除硅晶圆表面损伤的装置及方法	ZL201510427985.0	2015/7/20	20年	原始取得	无
34	有研硅	发明专利	一种区熔硅单晶生长中预防多晶出刺的工艺	ZL201510428003.X	2015/7/20	20年	原始取得	无
35	有研硅	发明专利	一种区熔硅单晶生长中消除多晶刺的工艺	ZL201510428011.4	2015/7/20	20年	原始取得	无
36	有研硅	发明专利	一种硅片承载部件及降低高温退火片体金属含量的方法	ZL201510301151.5	2015/6/4	20年	原始取得	无
37	有研硅	发明专利	一种化学机械抛光过程中粘结抛光垫的方法	ZL201510301152.X	2015/6/4	20年	原始取得	无
38	有研硅	发明专利	一种晶圆自动分片装载机	ZL201510303538.4	2015/6/4	20年	原始取得	无
39	有研硅	发明专利	一种用于分析硅片体内金属沾污的测试方法	ZL201310718358.3	2013/12/23	20年	受让取得	无
40	有研硅	发明专利	一种提高大直径区熔硅单晶生产质量的方法	ZL201310690078.6	2013/12/16	20年	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
41	有研硅	发明专利	一种减少直拉单晶硅内部微气孔密度的方法	ZL201310660098.9	2013/12/9	20年	原始取得	无
42	有研硅	实用新型	用于硅基多晶硅膜沉积的气体传输装置	ZL201320780569.5	2013/12/2	10年	受让取得	无
43	有研硅	实用新型	一种用于扩宽区熔单晶炉内线圈缝的工具	ZL201320782686.5	2013/12/2	10年	原始取得	无
44	有研硅	实用新型	一种用于直拉硅单晶炉的氩气帘装置	ZL201320782705.4	2013/12/2	10年	受让取得	无
45	有研硅	发明专利	区熔单晶炉中夹持针的调整控制装置	ZL201310626975.0	2013/11/28	20年	原始取得	无
46	有研硅	实用新型	一种用于拉制六英寸区熔硅单晶的加热线圈	ZL201320773023.7	2013/11/28	10年	原始取得	无
47	有研硅	实用新型	化学机械抛光机用助力机械手	ZL201320739613.8	2013/11/20	10年	受让取得	无
48	有研硅	实用新型	一种用于固定区熔多晶硅棒卡盘的软连接螺钉	ZL201320740577.7	2013/11/20	10年	原始取得	无
49	有研硅	实用新型	一种适用于大直径晶圆加工的手动取片器	ZL201320733794.3	2013/11/19	10年	受让取得	无
50	有研硅	实用新型	一种可以降低晶圆表面沾污的倒片机	ZL201320735701.0	2013/11/19	10年	受让取得	无
51	有研硅	发明专利	一种籽晶夹头组件	ZL201310542301.2	2013/11/5	20年	受让取得	无
52	有研硅	发明专利	一种消除 12 英寸单晶硅外延片表面微颗粒团聚的方法	ZL201310470777.X	2013/10/10	20年	受让取得	无
53	有研硅	发明专利	一种外延片的清洗和封装方法	ZL201310470781.6	2013/10/10	20年	受让取得	无
54	有研硅	发明专利	一种大直径硅抛光片回收切割切口加工装置及方法	ZL201310278097.8	2013/7/4	20年	受让取得	无
55	有研硅	实用新型	一种用于改进硅片表面制样的化学试剂的制取装置	ZL201220706322.4	2012/12/19	10年	受让取得	无
56	有研硅	发明专利	一种拉制直径 80mm 高电阻率区熔单晶硅的工艺方法	ZL201210539425.0	2012/12/13	20年	原始取得	无
57	有研硅	实用新型	一种用于拉制区熔硅单晶时调节单晶热场的反射器	ZL201220690785.6	2012/12/13	10年	原始取得	无
58	有研硅	实用新型	一种区熔炉单晶夹持系统	ZL201220682114.5	2012/12/11	10年	原始取得	无
59	有研硅	发明专利	一种掺杂区熔硅单晶的制备方法	ZL201210530394.2	2012/12/10	20年	原始取得	无
60	有研硅	实用新型	一种用于抛光工序的修整器	ZL201220663399.8	2012/12/5	10年	受让取得	无
61	有研硅	实用新型	一种用于实现硅片背面损伤的加工设备	ZL201220665791.6	2012/12/5	10年	受让取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
62	有研硅	实用新型	一种新型的用于晶圆二氧化硅背封膜生长过程的硅片承载装置	ZL201220651780.2	2012/11/30	10年	受让取得	无
63	有研硅	发明专利	一种减压生产12寸单晶硅外延片的工艺	ZL201210464962.3	2012/11/16	20年	受让取得	无
64	有研硅	发明专利	一种倾斜角调整装置	ZL201210465468.9	2012/11/16	20年	受让取得	无
65	有研硅	发明专利	一种抛光机碎片处理装置	ZL201210465542.7	2012/11/16	20年	受让取得	无
66	有研硅	发明专利	一种双面抛光用抛光布的修整工艺	ZL201210465591.0	2012/11/16	20年	受让取得	无
67	有研硅	发明专利	一种区熔法生长大尺寸硅单晶用温度梯度控制装置及方法	ZL201210465698.5	2012/11/16	20年	原始取得	无
68	有研硅	实用新型	一种修整双面抛光机大盘的修盘装置	ZL201220610093.6	2012/11/16	10年	受让取得	无
69	有研硅	实用新型	一种区熔法生长气相掺杂硅单晶用反射器	ZL201220611066.0	2012/11/16	10年	原始取得	无
70	有研硅	实用新型	一种硅片倒角机用组合磨轮	ZL201220359214.4	2012/7/23	10年	受让取得	无
71	有研硅	实用新型	一种新型籽晶夹持器	ZL201220143781.6	2012/4/6	10年	受让取得	无
72	有研硅	发明专利	一种用于晶圆多晶硅膜生长过程中气体弥散装置及生长工艺	ZL201110423306.4	2011/12/16	20年	受让取得	无
73	有研硅	发明专利	一种用于硅片表面制样的表面处理及腐蚀的工艺和装置	ZL201110417124.6	2011/12/14	20年	受让取得	无
74	有研硅	发明专利	一种掺杂区熔单晶的制备工艺	ZL201110405712.8	2011/12/8	20年	原始取得	无
75	有研硅	发明专利	使用高温热处理的300mm硅抛光片制造工艺	ZL201110401693.1	2011/12/6	20年	受让取得	无
76	有研硅	发明专利	一种控制硅片抛光表面微粗糙度的方法及抛光装置	ZL201110402331.4	2011/12/6	20年	受让取得	无
77	有研硅	发明专利	一种绝缘体上纳米级硅锗材料及其制备方法	ZL201110280667.8	2011/9/21	20年	受让取得	无
78	有研硅	发明专利	一种在多线切割中切割超厚产品的导轮开槽方法	ZL201110150733.X	2011/6/7	20年	受让取得	无
79	有研硅	发明专利	一种防止硅片在热处理过程中崩边的方法及石英舟	ZL201010622618.3	2010/12/29	20年	受让取得	无
80	有研硅	发明专利	一种单晶炉真空管道粉尘的收集方法及收集装置	ZL201010620823.6	2010/12/23	20年	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
81	有研硅	发明专利	一种单晶硅棒外圆切割加工方法和装置	ZL201010620832.5	2010/12/23	20年	原始取得	无
82	有研硅	发明专利	一种8英寸晶圆切口氧化膜去除方法和装置	ZL201010597242.5	2010/12/10	20年	受让取得	无
83	有研硅	发明专利	一种大直径硅片制造工艺	ZL201010588498.X	2010/12/8	20年	受让取得	无
84	有研硅	发明专利	一种用于大直径单晶位错的腐蚀清洗机	ZL201010577650.4	2010/12/2	20年	受让取得	无
85	有研硅	发明专利	一种硅片清洗工艺	ZL201010577670.1	2010/12/2	20年	受让取得	无
86	有研硅	发明专利	一种硅片抛光方法	ZL200910242232.7	2009/12/4	20年	受让取得	无
87	有研硅	发明专利	一种检测三氯氢硅纯度的方法及装置	ZL200910242233.1	2009/12/4	20年	受让取得	无
88	有研硅	发明专利	一种硅片清洗后的快速干燥方法和装置	ZL200910242236.5	2009/12/4	20年	受让取得	无
89	有研硅	发明专利	一种用于槽式清洗机的补液方法	ZL200910241460.2	2009/12/3	20年	受让取得	无
90	有研硅	发明专利	一种用于N型硅外延片电阻率测量前的表面热处理工艺	ZL200910241668.4	2009/11/30	20年	受让取得	无
91	有研硅	发明专利	一种用于P型硅外延片电阻率测量前的表面热处理工艺	ZL200910241669.9	2009/11/30	20年	受让取得	无
92	有研硅	发明专利	一种改进的中子掺杂硅晶体热处理工艺方法	ZL200910241561.X	2009/11/26	20年	原始取得	无
93	有研硅	发明专利	一种测量坩埚中硅熔体水平面相对高度的方法	ZL200810239916.7	2008/12/15	20年	受让取得	无
94	有研硅	发明专利	一种减少硅衬底材料化学机械抛光表面液蚀坑产生的抛光方法	ZL200810239456.8	2008/12/10	20年	受让取得	无
95	有研硅	发明专利	一种去除正面化学气相沉积层二氧化硅膜的方法	ZL200810239404.0	2008/12/8	20年	受让取得	无
96	有研硅	发明专利	一种消除硅片表面水雾的低温热处理工艺	ZL200810239405.5	2008/12/8	20年	受让取得	无
97	有研硅	发明专利	一种带有氮气保护的三氯氢硅或四氯化硅工艺系统的控制管路	ZL200810225009.7	2008/10/23	20年	受让取得	无
98	有研硅	发明专利	一种用于直拉硅单晶制备中的含氮掺杂剂的制备方法	ZL200810222102.2	2008/9/9	20年	受让取得	无
99	有研硅	发明专利	一种从磨削废液中提取硅粉的方法	ZL200810118666.1	2008/8/21	20年	受让取得	无
100	有研硅	发明专利	一种硅片加工工艺	ZL200810118667.6	2008/8/21	20年	受让取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
101	有研硅	发明专利	一种氮硅共熔合金及其制造方法和用途	ZL200710118516.6	2007/7/6	20年	受让取得	无
102	有研硅	发明专利	一种缩短外延尾气处理器维护时间的方法及装置	ZL200710117832.1	2007/6/25	20年	受让取得	无
103	有研硅	发明专利	一种外延尾气处理器快速维护的方法及装置	ZL200710117833.6	2007/6/25	20年	受让取得	无
104	有研硅	发明专利	在晶体生长过程中具有熔体掺杂功能的晶体生长装置	ZL200610114122.9	2006/10/30	20年	原始取得	无
105	有研硅	发明专利	一种清除直拉硅单晶炉内 SiO 的方法及装置	ZL200510132574.5	2005/12/26	20年	受让取得	无
106	有研硅	发明专利	一种提高直拉硅单晶炉热场部件寿命的方法及单晶炉	ZL200510132575.X	2005/12/26	20年	受让取得	无
107	有研硅	发明专利	一种减少多晶硅生长工艺崩边的石英舟	ZL200510132576.4	2005/12/26	20年	受让取得	无
108	有研硅	发明专利	一种获得洁净区的硅片快速热处理工艺方法及其产品	ZL200510056427.4	2005/3/21	20年	受让取得	无
109	有研硅	发明专利	一种单晶硅抛光片热处理工艺	ZL200410088609.5	2004/11/5	20年	受让取得	无
110	有研硅	发明专利	一种消除硅单晶片器件制作区原生坑缺陷的方法	ZL200310112908.3	2003/12/25	20年	受让取得	无
111	有研硅	发明专利	一种生长直拉硅单晶的重掺杂方法及掺杂装置	ZL03126463.8	2003/9/28	20年	受让取得	无
112	有研硅	发明专利	直拉法硅单晶生长用硅籽晶及其使用方法	ZL02131184.6	2002/10/15	20年	受让取得	无
113	有研硅	发明专利	一种用于直拉法生长单晶硅的硅籽晶夹持器	ZL02131185.4	2002/10/15	20年	受让取得	无
114	有研硅	发明专利	一种用于拉制单晶时加快多晶原料熔化的底部发热体装置	ZL02117603.5	2002/5/8	20年	受让取得	无
115	山东有研半导体	实用新型	一种防止直拉单晶硅石英坩埚变形的装置	ZL201922260970.6	2019/12/13	10年	原始取得	无
116	山东有研半导体	实用新型	一种用于直拉法中检测大直径单晶硅是否晃动的装置	ZL201922261031.3	2019/12/13	10年	原始取得	无
117	山东有研半导体	实用新型	一种轻便式线切割机过线轮轴承箱	ZL201922261032.8	2019/12/13	10年	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
118	山东有研半导体	实用新型	一种用于线切割机张力电机的密封装置	ZL201922261033.2	2019/12/13	10年	原始取得	无
119	山东有研半导体	实用新型	一种圆环形单晶硅棒的加工装置	ZL201922204595.3	2019/12/10	10年	原始取得	无
120	山东有研半导体	实用新型	一种 APCVD 履带刻蚀自动加酸装置	ZL201922205818.8	2019/12/10	10年	原始取得	无
121	山东有研半导体	实用新型	一种有蜡贴片机的烘烤装置	ZL201922205820.5	2019/12/10	10年	原始取得	无
122	山东有研半导体	实用新型	一种用于套圆机更换刀具的装置	ZL201922205863.3	2019/12/10	10年	原始取得	无
123	山东有研半导体	发明专利	一种单晶炉用电阻加热器及使用该电阻加热器制备硅单晶的方法	ZL201510909250.1	2015/12/10	20年	受让取得	无
124	山东有研半导体	发明专利	一种用于硅基多晶硅膜生长过程中的石英弥散管连接装置和方法	ZL2018111538670.3	2018/12/14	20年	受让取得	无
125	山东有研半导体	发明专利	一种高温状态下更换 LPCVD 炉体内部弥散管的方法	ZL201811112655.2	2018/9/21	20年	受让取得	无
126	山东有研半导体	发明专利	一种硅片边缘抛光工艺	ZL201711290241.4	2017/12/7	20年	受让取得	无
127	山东有研半导体	发明专利	一种单面抛光机大盘的修盘方法	ZL201711290242.9	2017/12/7	20年	受让取得	无
128	山东有研半导体	发明专利	一种实现相邻晶圆对转的腐蚀装置及腐蚀方法	ZL201611190890.2	2016/12/20	20年	受让取得	无

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

释 义	2
第一部分 引言.....	8
一、本所及本次签字律师简介.....	8
二、本所律师制作法律意见书及本律师工作报告的过程.....	9
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.....	15
三、本次发行上市的实质条件.....	16
四、发行人的设立.....	21
五、发行人的独立性.....	23
六、发行人的发起人、股东及实际控制人.....	28
七、发行人的股本及其演变.....	49
八、发行人的业务.....	64
九、关联交易及同业竞争.....	66
十、发行人的主要财产.....	89
十一、发行人的重大债权债务.....	100
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	108
十三、发行人章程的制定与修改.....	108
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	109
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	116
十六、发行人的税务及财政补贴.....	124
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	129
十八、发行人募集资金的运用.....	132
十九、发行人业务发展目标.....	133
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	134
二十一、对发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	136
二十二、结论性意见.....	136

释 义

在本律师工作报告内，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人、有研硅、股份公司或公司	指	有研半导体硅材料股份公司及其前身有研半导体材料有限公司、国泰半导体材料有限公司
有研半导体	指	有研半导体材料有限公司，系发行人改制为股份公司的前身
国泰半导体	指	国泰半导体材料有限公司，有研半导体材料有限公司的曾用名
山东有研半导体	指	山东有研半导体材料有限公司，发行人控股子公司
艾唯特科技	指	北京艾唯特科技有限公司，发行人控股子公司
山东有研艾斯	指	山东有研艾斯半导体材料有限公司，发行人参股公司
有研艾斯	指	北京有研艾斯半导体科技有限公司，发行人股东
RS Technologies	指	株式会社 RS Technologies，东京证券交易所一部上市公司（证券代码：3445），发行人控股股东
有研集团	指	有研科技集团有限公司，前身为北京有色金属研究总院，发行人股东
有研总院	指	北京有色金属研究总院，2017年12月28日改制为有研科技集团有限公司
仓元投资	指	福建仓元投资有限公司，发行人股东
德州芯利	指	德州芯利咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯睿	指	德州芯睿咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯慧	指	德州芯慧咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯智	指	德州芯智咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯鑫	指	德州芯鑫咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
德州芯航	指	德州芯航咨询管理中心（有限合伙），发行人股东
诺河投资	指	深圳诺河投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
中证投资	指	中信证券投资有限公司，发行人股东
研投基金	指	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙），发行人股东

有研新材	指	有研新材料股份有限公司（股票代码：600206），其曾用名有研半导体材料股份有限公司，发行人原股东
凯晖控股	指	凯晖控股有限公司（香港公司），发行人原股东
国晶微电子	指	国晶微电子控股有限公司（香港公司），发行人原股东
德州景泰	指	德州经济技术开发区景泰投资有限公司，发行人控股子公司山东有研半导体的股东
Inter-Valve	指	Inter-Valve Technology 株式会社，发行人控股子公司艾唯特科技的股东
德州汇达	指	德州汇达半导体股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人参股公司山东有研艾斯的股东
RS HongKong	指	R.S.Tech Hongkong Limited，发行人控股股东 RS Technologies 的股东
DG Technologies	指	株式会社 DG Technologies，发行人控股股东 RS Technologies 控制的公司
Union Electronics Solutions	指	Union Electronics Solutions Co., Ltd，发行人控股股东 RS Technologies 控制的公司
台湾艾尔斯	指	艾尔斯半导体股份有限公司，发行人控股股东 RS Technologies 控制的公司
上海悠年	指	上海悠年半导体有限公司，Union Electronics Solutions 控制的公司
有研粉材	指	有研粉末新材料股份有限公司
有研兴友	指	有研兴友科技服务（北京）有限公司
有研工研院	指	有研工程技术研究院有限公司
国标检验	指	国标（北京）检验认证有限公司
《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
《实施意见》	指	《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》
《科创板首发注册办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》
《科创板股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》

《公司章程》	指	《有研半导体硅材料股份公司章程》及其历次修订
《公司章程（草案）》	指	发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的于科创板首次公开发行股票并上市后适用的《有研半导体硅材料股份公司章程（草案）》
《招股说明书》	指	《有研半导体硅材料股份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	《有研半导体硅材料股份公司审计报告》（毕马威华振审字第 2201936 号）
《内控审核报告》	指	《关于有研半导体硅材料股份公司内部控制审核报告》（毕马威华振审字第 2202104 号）
《非经常性损益专项报告》	指	《关于有研半导体硅材料股份公司非经常性损益明细表的专项报告》（毕马威华振专字第 2200109 号）
报告期/最近三年	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
股东大会	指	有研半导体硅材料股份公司股东大会
董事会	指	有研半导体硅材料股份公司董事会
监事会	指	有研半导体硅材料股份公司监事会
三会	指	有研半导体硅材料股份公司股东大会、董事会和监事会
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
中信证券、保荐机构	指	中信证券股份有限公司
毕马威、申报会计师	指	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
本所、德恒	指	北京德恒律师事务所
法律意见书	指	《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
律师工作报告	指	《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》
本次发行上市	指	发行人首次在中国境内公开发行人民币普通股股票（A 股）并在科创板上市
中国	指	中华人民共和国；仅为本律师工作报告之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区

元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
---------	---	-----------------------------

北京德恒律师事务所

关于

有研半导体硅材料股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告

德恒 01F20211114-16 号

致：有研半导体硅材料股份公司

根据北京德恒律师事务所（下称“本所”）与有研半导体硅材料股份公司（下称“发行人”或“公司”）签订的专项法律服务协议，本所担任公司首次公开发行股票并在科创板上市（下称“本次发行上市”）的专项中国法律顾问，为本次发行上市出具本律师工作报告。

为出具本律师工作报告，本所律师审查了发行人提供的有关文件及其复印件，发行人已向本所承诺：在发行人首次公开发行股票并上市项目工作过程中，发行人向本所提供的文件与资料复印件与原件在形式上和内容上完全一致；且文件与资料的内容真实、准确、完整、有效，不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏；文件和资料上的签字和/或印章真实、有效；签署该等文件的各方已就该等文件的签署取得并完成所需的各项授权及批准程序；一切对本所出具律师工作报告和法律意见书有影响的事实、文件、资料均已向本所律师披露，无任何隐瞒、遗漏。对于出具本律师工作报告和法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依赖政府有关部门、发行人或者其他有关机构出具的证明文件作出判断。

本所依据法律意见书和律师工作报告出具日之前已经发生或存在的事实，以及中国现行法律、法规和规范性文件的规定发表法律意见，并不对有关会计、审计、评估等专业事项发表意见。法律意见书及律师工作报告中对有关会计报表、审计报告、评估报告中某些内容的引述，并不表明本所律师对这些内容的真实性、

准确性、合法性做出任何判断或保证。

本所同意将本律师工作报告作为发行人首次公开发行股票并上市申报的必备法律文件，随其他申请材料一起上报，并依法对出具的律师工作报告承担相应的法律责任。

本所同意发行人在首次公开发行股票并上市申请材料中部分或全部引用本律师工作报告的内容，但发行人做上述引用不得引致法律上的歧义或曲解。

本律师工作报告仅供发行人首次公开发行股票并上市申报之目的使用，未经本所书面同意，任何人不得向第三方披露本律师工作报告的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用作任何其他目的。

本所及经办律师依据中国证监会《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》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会令第41号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证券监督管理委员会、中华人民共和国司法部公告[2010]33号）等有关法律、法规、规范性文件等规定及本律师工作报告出具日之前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本律师工作报告所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任，现出具律师工作报告如下：

第一部分 引言

一、本所及本次签字律师简介

德恒原名中国律师事务中心，经中华人民共和国司法部批准，1993年1月创建于北京，1995年更名为德恒律师事务所，2001年更名为北京市德恒律师事务所，2011年更名为北京德恒律师事务所。德恒目前持有北京市司法局颁发的律师事务所执业许可证，证号为31110000400000448M，住所地为北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层，负责人为王丽。

德恒是中国最早从事证券及资本市场业务法律服务的律师事务所之一，业务范围包括公司证券、金融、并购、跨境投融资、建筑工程与房地产、国际贸易、知识产权、税法等法律服务。

本所为发行人本次发行上市项目出具法律意见书和律师工作报告的签字律师为孙艳利律师、黄卓颖律师、黄丰律师。

（一）孙艳利律师

北京德恒律师事务所合伙人、执业律师，吉林大学法学硕士。孙艳利律师主要从事金融证券法律业务，擅长企业改制上市、银行、私募基金、证券公司、债券发行等方面的法律服务，曾经或者正在服务的上市公司包括中国农业银行股份有限公司、北京银行股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、凯莱英医药集团（天津）股份有限公司、北京康辰药业股份有限公司、正平路桥建设股份有限公司、保定天威保变电气股份有限公司、北京国联视讯信息技术股份有限公司、北京正和恒基滨水生态环境治理股份有限公司、航天宏图信息技术股份有限公司、济南恒誉环保科技股份有限公司、湖北华强科技股份有限公司等。

联系电话：010-52682888（办）；传真：010-52682999。

（二）黄卓颖律师

北京德恒律师事务所合伙人、执业律师，清华大学与美国天普大学法律硕士。黄卓颖律师主要从事金融证券法律业务，包括公司上市、重组并购、再融资、私募股权投资等方面的法律服务，曾经或者正在服务的客户包括上海华铭智能终端设备股份有限公司、渤海银行股份有限公司、财通证券股份有限公司、天津七一

二通信广播股份有限公司、北京左江科技股份有限公司、本钢板材股份有限公司、杭州中亚机械股份有限公司、辽宁港口股份有限公司等。

（三）黄丰律师

北京德恒律师事务所执业律师，毕业于中山大学，黄丰律师主要从事公司改制及上市、并购重组、项目投融资、基金与债券发行等方面的法律服务，曾经或者正在服务的客户包括天津七一二通信广播股份有限公司、北京左江科技股份有限公司、北京北摩高科摩擦材料股份有限公司、普莱柯生物工程股份有限公司、德邦物流股份有限公司、成都国光电气股份有限公司、西安蓝晓科技新材料股份有限公司、广州通达汽车电气股份有限公司、山东太阳纸业股份有限公司、中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司等。

二、本所律师制作法律意见书及本律师工作报告的过程

本所接受发行人委托后，即按照法律法规和中国证监会的有关规定，指派本所律师提供法律服务，并最终形成法律意见书及本律师工作报告。本所为发行人本次发行上市制作法律意见书及本律师工作报告的过程如下：

（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》和《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，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、实地调查、查询、计算、复核等查验方法，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，作为出具法律意见书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书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，作为出具法律意见书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书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。

通过上述工作，本所律师对发行人进行了全面尽职调查，审核范围包括但不限于发行人及控股子公司的历史沿革、主营业务、企业资产状况、关联交易及同业竞争、员工劳动合同签署情况、社会保险及住房公积金缴纳情况、税收缴纳情况、重大合同的签订及履行、诉讼、仲裁及受处罚情况等。

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书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）参与对发行人的辅导工作

本所律师根据保荐机构的安排，对发行人的股东代表、董事、监事、高级管理人员就本次发行上市的重要性及《公司法》《证券法》、公司治理、上市公司规范运作等方面的法律、法规进行了辅导，并提供法律咨询，使之充分了解董监

高义务和责任及上市公司信息披露要求，意识到规范运作的重要性及不规范运作可能产生的法律后果。

（四）参与发行人本次发行上市的准备工作

本所律师全程参与了发行人本次发行上市的现场工作，为协助发行人完善法人治理结构，满足首次公开发行股票和上市的条件，本所律师协助发行人按照相关法律法规的要求，制定和修改了公司首次公开发行股票并上市后启用的《公司章程（草案）》和其他内部制度等一系列公司治理文件，并督促发行人实际执行。本所律师还参与了《招股说明书》有关内容的讨论和修改，审阅了相关申请文件。

（五）完成法律意见书、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》和中国证监会《公开发行证券公司信息披露的编报规则（第12号）—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等规范性文件，起草完成了法律意见书和本律师工作报告草稿，并归类整理核查和验证中形成的工作记录和获取的材料，按照中国证监会的相关规定，及时制作了工作底稿。

（六）内核小组讨论复核

本所律师完成法律意见书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，最终完成法律意见书和本律师工作报告定稿。

截至本律师工作报告出具日，本所律师累计有效工作时间超过 **3,200** 小时。

第二部分 正文

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人董事会、股东大会对本次发行上市的批准

1. 发行人董事会的批准

2021年9月28日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《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的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》等议案，并决定于2021年10月15日召开2021年第三次临时股东大会，审议包括上述议案在内的议题。

2. 发行人股东大会的批准

2021年10月15日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，出席会议的股东和股东代表共13名，合计持有发行人股份106,047.79万股，占发行人有表决权股份总数的100%。本次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方案的议案》及其他与本次发行上市相关的议案。

（二）本次发行上市的具体方案

1. 根据发行人2021年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》，发行人本次发行上市的内容包括：

（1）本次发行股票的种类：人民币普通股股票（A股）；

（2）每股面值：人民币1.00元；

（3）本次发行股票的数量：本次发行不超过187,143,158股，公开发行股票数量占发行后公司总股本的比例不低于10%，最终发行数量以上交所核准并经中国证监会注册的数量为准；本次发行均为新股，不涉及原股东公开发售其所持公司股份的情形。（本次公开发行前，如监管机构颁布新的规定或对有关规定进行修订的，按新颁布或修订后的规定执行）；

（4）发行对象：符合国家法律法规和监管机构发布的科创板相关制度规定

及要求的投资者（国家法律、法规和规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止的购买者除外）；

（5）战略配售：公司高级管理人员及核心员工拟通过专项资管计划参与本次发行战略配售，配售数量不超过本次发行数量的 10%，具体按照上交所相关规定执行。公司及相关人员后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件；

保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件；

（6）发行方式及发行时间：本次发行采用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社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会、上交所等监管机关认可的其他发行方式，最终的发行方式由股东大会授权董事会，根据中国证监会、上交所的相关规定与主承销商协商确定；公司将在中国证监会同意注册的决定作出之日起 12 个月内择机发行；

（7）定价方式：公司和主承销商可以通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格，或采用中国证监会和上交所规定的其他方式定价；

（8）承销方式：由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销；

（9）发行费用承担原则：本次发行的承销、保荐费用、审计、验资及评估费用、律师费用、信息披露费用、发行手续费用等相关发行费用均由公司承担，在本次发行募集资金中扣除；

（10）上市地点：上海证券交易所科创板；

（11）本次发行并上市决议的有效期：自股东大会审议通过之日起 24 个月。

2. 发行人 2021 年第三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的议案》的内容为：

公司本次发行拟募集资金 100,000.00 万元，在扣除发行费用后，净额拟用于投资项目建设、补充研发与营运资金，具体情况如下：

序号	项目名称	项目总投资额（万元）	拟投入募集资金金额（万元）
1	集成电路用8英寸硅片扩产项目	38,482.43	38,482.43
2	集成电路刻蚀设备用硅材料项目	35,734.76	35,734.76
3	补充研发与营运资金	25,782.81	25,782.81
合计		100,000.00	100,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司可以根据项目的实际付款进度，利用自有资金或银行贷款进行先期投入。在本次发行募集资金到位后，部分募集资金将用于置换募集资金到位前预先投入的自筹资金。

若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自有资金等方式解决。如果本次发行实际募集资金净额满足上述项目需求后尚有剩余，剩余资金将用于与公司主营业务相关的营运资金或根据监管机构的有关规定使用。

根据有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》等规定，本所律师认为，上述决议的内容合法有效。

（三）股东大会就本次发行上市对董事会的授权

根据发行人2021年第三次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》，股东大会对董事会的具体授权事宜如下：

1.根据国家法律法规、证券监管部门的规定和政策、证券市场情况及公司股东大会的决议，与保荐机构协商制定、实施或调整本次发行上市的具体方案（根据有关法律法规和公司章程规定须由股东大会重新表决的事项除外），包括但不限于确定本次发行的发行数量、发行对象、发行价格、发行时间等。

2.在股东大会审议通过的募集资金用途范围内，根据相关监管机构的要求及公司实际情况对募集资金项目和投资金额进行相应调整，签署募集资金投资项目运作过程中的重大合同及相关法律文件。

3.起草、修订、签署、递交、执行与本次发行上市相关的各项申请文件、合同、协议、承诺函及其他法律文件。

4.办理与本次发行上市相关的申报、审批、登记、备案、核准、同意等手续，向中国证监会、证券交易所及其他政府主管部门、监管机构提交与本次发行上市

相关的各项申请文件及其他法律文件。

5.在本次发行上市完成后，根据发行情况完善公司章程相关条款，并办理注册资本及公司章程变更登记备案手续。

6.办理公司股票在上海证券交易所上市相关事宜，支付与本次发行上市相关的各项费用。

7.在相关银行开设公司首次公开发行股票募集资金的专项存储账户。

8.全权办理与本次发行上市有关的其它必要事宜。

9.本授权有效期限为自股东大会审议通过本议案之日起二十四个月。

（四）本次发行上市决议的合法性

经核查，本所律师认为，发行人上述董事会、股东大会的召集、召开程序、表决程序、决议内容及出席董事会、股东大会的人员资格均符合《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，决议内容及程序合法有效；股东大会已授权董事会具体办理本次发行上市事宜，上述授权的范围、程序合法有效；发行人本次发行上市已获得发行人内部的有效批准和授权。

（五）本次发行上市尚需取得的核准与同意

截至本律师工作报告出具之日，发行人就本次发行上市尚需通过上海证券交易所审核同意并取得中国证监会关于同意本次发行上市注册的批复。

综上所述，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人的董事会及股东大会均已审议通过了与本次发行上市有关的议案，发行人就本次发行上市尚需通过上海证券交易所审核同意并取得中国证监会关于同意本次发行上市注册的批复。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）发行人系持续经营三年以上且合法存续的股份有限公司

1. 发行人系由有研半导体以截至2021年1月31日经审计的账面净资产值折股整体变更设立的股份公司。2021年6月4日，发行人领取了北京市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91110000600090126J的《营业执照》。

2. 发行人前身有研半导体设立于2001年6月21日，持续经营时间已在三年以上。

3. 经核查发行人的工商登记资料，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》规定的应当终止的情形。

本所律师认为，发行人系依法设立、合法存续的股份有限公司，且持续经营三年以上，符合《科创板首发注册办法》第十条第一款的规定。

（二）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人的说明，并经本所律师查验发行人《公司章程》以及发行人设立以来召开股东大会、董事会、监事会的相关会议文件，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度和战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上所述，本所律师经核查后认为：

1. 发行人为依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，不存在根据法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》的规定应当终止的情形；

2. 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，已经具备《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》中关于公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

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》《科创板首发注册办法》和《科创板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的申请首次公开发行股票并上市的实质条件，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

1. 发行人本次拟发行的股票为人民币普通股，每股面值一元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或个人认购股份，每股应当支付相同价格，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条的规定。

2. 发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过了与本次发行上市有关的议

案，对本次发行股票的种类、数量、价格、发行对象等作出了决议，股东大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

(二) 发行人本次发行上市符合《证券法》规定的条件

1. 发行人已聘请中信证券担任保荐人（主承销商），本次发行的股票采用主承销商余额包销的承销方式，符合《证券法》第十条、第二十六条的规定。

2. 根据发行人的工商登记资料、报告期内的三会文件、现行有效的制度性文件、现行有效的组织结构图，并经本所律师核查，发行人已经依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，聘请了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，董事会下设四个专门委员会，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》及《非经常性损益专项报告》及发行人的书面确认，发行人 2019 年度、2020 年度、**2021 年度**的净利润（按照扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为 11,638.83 万元、7,838.48 万元和 **13,508.51** 万元，发行人未出现《公司法》和公司章程规定的应当终止的事由，其生产经营的主要资产不存在被查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，亦不存在现行法律、法规及规范性文件禁止、限制发行人开展业务的情形。发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》，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》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据发行人及其控股股东、实际控制人填写的调查表或出具的书面确认以及相关信息披露文件、相关政府主管部门出具的合法证明、实际控制人所在国警察署出具的无犯罪记录证明，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

(三) 发行人本次发行上市符合《科创板首发注册办法》规定的条件

1. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第三条的规定

根据《招股说明书》和中信证券出具的《关于有研半导体硅材料股份公司符合科创板定位要求的专项意见》，发行人主营业务符合相关科创板行业范围，符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性，符合《科创板首发注册办法》第三条的规定。

2. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十条的规定

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”所述，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《科创板首发注册办法》第十条的规定。

3. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十一条的规定

(1) 根据《审计报告》《内控审核报告》及发行人确认，以及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由毕马威出具了无保留意见的《审计报告》，符合《科创板首发注册办法》第十一条第一款的规定。

(2) 根据申报会计师出具的无保留结论的《内控审核报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于**2021年12月31日**在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制；根据发行人的书面确认，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，符合《科创板首发注册办法》第十一条第二款的规定。

4. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十二条的规定

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《科创板首发注册办法》第十二条的规定，具体如下：

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首发注册办法》第

十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人的工商登记资料、控股股东和实际控制人填写的调查表及出具的承诺等资料，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《科创板首发注册办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据《审计报告》、毕马威出具的《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第 2100673 号）及发行人的资产权属证书、发行人书面说明，发行人的注册资本已足额缴纳，发行人由有研半导体整体变更而来，有研半导体的资产、业务、债权债务均由发行人承继，发行人不存在主要资产、核心技术等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、重大诉讼、重大仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板首发注册办法》第十二条第（三）项的规定。

5. 本次发行上市符合《科创板首发注册办法》第十三条的规定

（1）根据发行人《招股说明书》、发行人的书面确认及本所经办律师核查，发行人报告期内的主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、集成电路刻蚀设备用硅材料和半导体区熔硅单晶，从事的生产经营活动与发行人《营业执照》及《公司章程》所载的经营范围相一致。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为第 39 大类“计算机、通信和其他电子设备制造业”之第 398 类中“电子元件及电子专用材料制造”。半导体硅材料属于国家重点鼓励扶持的战略性新兴产业。发行人生产经营符合法律、行政法规的规定和国家产业政策，符合《科创板首发注册办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据发行人确认及发行人控股股东、实际控制人填写的调查表，发行人工商、税务等主管部门出具的证明，发行人控股股东、实际控制人所在国律师

事务所出具的法律意见书、所在国警察署出具的无犯罪记录证明以及本所律师在相关网站的查询，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、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《科创板首发注册办法》第十三条第二款的规定。

(3) 根据发行人董事、监事和高级管理人员的书面确认、所在地公安机关或所在国警察署出具的无犯罪记录证明以及本所律师在相关网站的查询，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在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《科创板首发注册办法》第十三条第三款的规定。

(四) 发行人本次发行上市符合《科创板股票上市规则》规定的条件

1. 如本章节第(一)条、第(二)条所述，发行人满足《公司法》《证券法》和《科创板首发注册办法》规定的发行条件，发行人本次发行上市符合《科创板股票上市规则》第2.1.1条第一款第(一)项的规定。

2. 根据发行人的工商登记资料、《营业执照》、公司章程、2021年第三次临时股东大会会议文件，发行人目前股本106,047.79万股，发行人本次发行上市后股本总额不低于人民币3,000万元，符合《科创板股票上市规则》第2.1.1条第一款第(二)项的规定。

3. 根据发行人的工商登记资料、《营业执照》、公司章程、2021年第三次临时股东大会会议文件，发行人本次发行上市前股份总数为106,047.79万股，发行人本次拟向社会公众发行的股份数不超过187,143,158股，且不低于本次发行上市后公司股份总数的10%，符合《科创板股票上市规则》第2.1.1条第一款第(三)项的规定。

4. 根据中信证券出具的《关于有研半导体硅材料股份公司预计市值的分析报告》，发行人预计市值不低于30亿元；发行人的市值及财务指标符合《科创板股票上市规则》第2.1.1条第一款第(四)项、第2.1.2条第一款第(四)项以及《科创板审核规则》第二十二条第二款第(四)项规定的上市标准。

5. 发行人不存在违反交易所规定的其他上市条件的情形，符合《科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（五）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人已具备《公司法》《证券法》《科创板首发注册办法》和《科创板股票上市规则》等法律、法规、部门规章和规范性文件规定的本次发行上市的实质条件，尚需通过上交所的发行上市审核并取得中国证监会同意发行注册的批复。

四、发行人的设立

（一）发行人设立的方式

经本所律师核查，发行人系由有研半导体以账面净资产折股整体变更设立的股份公司，其设立方式符合《公司法》的规定。

（二）发行人设立的程序

1. 2021 年 3 月 29 日，有研半导体召开股东会并作出决议，全体股东一致同意以 2021 年 1 月 31 日作为股改基准日，将有研半导体整体变更设立为股份公司，全体股东以持有的公司股权对应的净资产进行折股，折股后的注册资本为 90,000 万元。

2. 2021 年 4 月 1 日，有研半导体在《北京日报》刊登了减资公告，并就注册资本减少事宜通知公司的相关债权人。根据有研半导体出具的说明，在公告发出之日起 45 日内，没有债权人要求公司清偿债务或提供相应的担保。

3. 2021 年 5 月 14 日，毕马威出具《审计报告》（毕马威华振审字第 2101965 号），确认有研半导体截至 2021 年 1 月 31 日的经审计账面净资产为 123,419.21 万元。

4. 2021 年 5 月 25 日，银信资产评估有限公司出具《有研半导体材料有限公司拟股份制改制所涉及的有研半导体材料有限公司股权全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 0830 号），确认有研半导体截至 2021 年 1 月 31 日的净资产评估值为 138,692.47 万元。

5. 2021 年 5 月 26 日，有研半导体全体股东签署《关于设立有研半导体硅材料股份公司的发起人协议》，就拟设立的股份公司的名称、经营范围、公司股份

总数、股本设置和出资方式、发起人的权利和义务等内容做出了明确约定，并同意以《审计报告》（毕马威华振审字第 2101965 号）确认的截至 2021 年 1 月 31 日净资产 123,419.21 万元，按照 1:0.7292 的比例折股，折合为股份公司股本 90,000 万元，超过股本的部分计入资本公积。

6. 2021 年 5 月 26 日，有研半导体召开创立大会暨第一次股东大会并作出决议，审议通过《关于有研半导体硅材料股份公司筹备工作情况的报告的议案》《关于有研半导体材料有限公司整体变更设立有研半导体硅材料股份公司的议案》等议案，选举了股份公司的董事、监事等人员。

7. 2021 年 5 月 26 日，毕马威出具《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第 2100673 号），截至 2021 年 5 月 26 日，公司全体发起人以其拥有的有研半导体截至 2021 年 1 月 31 日经审计的账面净资产进行折股，其中 90,000 万元折合为股本，净资产折合股本后的余额 33,419.21 万元计入资本公积。

8. 2021 年 6 月 4 日，北京市市场监督管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

经核查，本所律师认为，有研半导体整体变更设立为股份公司已经履行了审计、评估、验资等必要程序，并于市场监督管理部门完成了相应的工商登记手续，符合《公司法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发起人的资格

发行人整体变更设立时发起人 10 名，其中：有研艾斯、有研集团、仓元投资系中国境内依法设立并有效存续的有限责任公司，RS Technologies 系日本东京证券交易所的上市公司，德州芯睿、德州芯智、德州芯慧、德州芯利、德州芯鑫、德州芯航系中国境内依法设立并有效存续的有限合伙企业，各发起人均具有发起设立股份有限公司的资格。

（四）发行人设立的条件

经本所律师核查，发行人整体变更设立符合《公司法》第七十六条规定的设立股份有限公司的条件：

1. 发起人共有 10 名,且半数以上在中国境内有住所,发起人符合法定人数;
2. 发起人认购的股本总额为 90,000 万股,注册资本为 90,000 万元,符合公司章程规定的全体发起人认购的股本总额;
3. 股份发行、筹办事项符合法律规定;
4. 发起人制订了公司章程,并经创立大会通过;
5. 发行人有公司名称,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. 发行人在中国境内有法定住所。

综上所述,本所律师经核查后认为:

1. 发行人系依照《公司法》规定,由原有限责任公司整体变更设立的股份有限公司,有研硅设立的方式、程序、资格和条件符合法律、法规、部门规章及规范性文件的规定,发行人就其整体变更行为无需另行获得其他审批或批准;

2. 发行人设立过程中签订的《发起人协议》《公司章程》等文件符合相关法律、法规、部门规章及规范性文件的规定,不存在因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷的情形;

3. 发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序,并于市场监督管理部门完成了相应的工商登记手续,符合《公司法》等有关法律、法规和规范性文件的规定;

4. 发行人创立大会的召集、召开程序、审议事项及决议内容符合法律、法规、部门规章及规范性文件的规定;

5. 发行人的设立行为合法、合规、真实、有效,不存在法律障碍或潜在的法律风险。

五、发行人的独立性

(一) 发行人的业务独立

1. 发行人及控股子公司的业务

根据北京市市场监督管理局于2021年6月22日核发的统一社会信用代码为

91110000600090126J的《营业执照》，发行人的经营范围为：“生产重掺砷硅单晶（片）、区熔硅单晶（片）；研制重掺砷硅单晶（片）、区熔硅单晶（片）；提供相关技术开发、转让及咨询服务；销售自产产品；货物进出口；技术进出口。

（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；该企业于2021年02月25日由内资企业变更为外商投资企业；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。）”

根据德州经济技术开发区行政审批局于2021年5月7日核发的统一社会信用代码为91371400MA3MC04974的《营业执照》，发行人控股子公司山东有研半导体的经营范围为：“许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；以自有资金从事投资活动。（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）。”

根据北京市顺义区市场监督管理局于2021年9月29日核发的统一社会信用代码为91110113MA01QALT8B的《营业执照》，发行人控股子公司艾唯特科技的经营范围为：“技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口；销售五金产品（不含电动自行车）、金属制品、电气设备、机械设备；仓储服务（不含危险化学品、粮油）；信息技术咨询服务；经济贸易咨询；企业管理咨询。（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。）”

经本所律师核查，发行人及其控股子公司均在《营业执照》载明的经营范围内从事业务，其经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

2. 控股股东、实际控制人控制的其他企业业务

发行人具有独立完整的技术研发、生产、采购和销售系统，设置了独立的技术研发、生产、采购和销售部门，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行技术研发、生产、采购和销售的情形。

如本律师工作报告正文“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人能够独立进行生产经营，不存在需依靠控股股东、实际控制人及其控制的其他企业才能经营获利的情况，发行人业务独立于其控股股东和实际控制人。发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与发行人主营业务相同、相似且构成实质性同业竞争的业务，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

本所律师认为，发行人的业务独立。

（二）发行人的资产独立完整

1. 根据中鉴会计师事务所有限责任公司出具的“中鉴验字（2001）第 2345 号”和“中鉴验字（2001）第 2615 号”《验资报告》、北京嘉信达会计师事务所有限公司出具的“京嘉会验字（2003）第 32 号”《验资报告》、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“XYZH/2021BJAA161621 号”和“XYZH/2021BJAA161622 号”《验资报告》，有研半导体设立及历次增资的实缴出资均已到位；发行人系有研半导体整体变更而来，有研半导体拥有的机器设备等有形资产及专利等无形资产全部由发行人承继，根据毕马威出具的“毕马威华振验字第 2100673 号”《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》，发行人整体变更设立为股份有限公司时的各股东出资均已到位；根据毕马威出具的“毕马威华振验字第 2101093 号”《验资报告》，发行人 2021 年 6 月增资时的股东出资已到位，发行人截止目前的注册资本均已到位。

2. 根据《审计报告》、发行人的书面确认并经本所律师查验发行人提供的不动产权证书、专利证书等有关文件资料，截至本律师工作报告出具日，发行人具备与生产经营有关的核心技术，合法拥有与生产经营相关的重要资产的所有权或者使用权（参见本律师工作报告正文“十、发行人的主要财产”部分），发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

本所律师认为，发行人的资产独立完整。

（三）发行人的人员独立

1. 根据发行人《公司章程》，发行人董事会由9名董事组成，其中独立董事4名；发行人监事会由3名监事组成，其中职工监事1名；发行人的高级管理人员为总经理、副总经理、财务负责人、总法律顾问、董事会秘书。经核查，该等董事、监事和高级管理人员均为根据相关法律、法规及《公司章程》的规定由发行人股东大会、董事会选举或聘任，通过合法程序产生，不存在控股股东或实际控制人超越权限干预发行人董事会和股东大会而作出人事任免决定的情况。

2. 根据发行人的书面确认、高级管理人员调查表并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人的总经理、副总经理、财务负责人、总法律顾问、董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制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、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

3. 根据发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人拥有独立于各股东和其他关联方的员工，具备独立的劳动人事管理机构和管理制度，并独立与其员工签订劳动合同或劳务合同，对员工的工资报酬、福利、社会保险及住房公积金等独立支付和管理，不存在违规在关联方工作或从关联方领取报酬的情形。

本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构独立

1. 根据发行人的书面确认及本所律师核查，发行人设立有股东大会、董事会、监事会、经营管理机构；董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会；发行人的经营管理机构包括采购部、销售部、技术研发部、财务部等部门。发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

2. 根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人的经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营和机构混同情形。发行人的股东大会、董事会、监事会根据《公司章程》及三会议事规则规定的职权

范围和履职程序履行相应职权，不存在受控股股东及其关联方影响而超越各自职权范围或履职程序作出决定的情形。

本所律师认为，发行人已经建立起独立完整的组织机构，拥有独立的职能部门，各职能部门之间分工明确、独立行使各自的经营管理职权，保证了发行人运转顺利，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间混合经营、机构混同的情形，发行人的机构独立。

（五）发行人的财务独立

根据发行人的确认并经查验发行人财务部门的设置、人员组成情况及相关财务管理制度、发行人银行账户设立情况、税务登记办理情况等，发行人已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已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和对下属公司的财务管理制度；发行人独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情况；发行人的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

本所律师认为，发行人的财务独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力

根据发行人提供的相关资料并经本所律师核查，发行人报告期内的主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料和半导体区熔硅单晶及硅片等。发行人内部设置了采购、研发、生产、销售等方面的职能部门，建立了自主经营所必须的管理机构和经营体系，拥有独立完整的技术研发、生产、采购和销售体系，具有完整的业务体系和独立面向市场自主经营的能力。

（七）影响发行人独立性的其他重大事项

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日，发行人独立性方面不存在其他严重缺陷。

综上所述，本所律师认为，发行人的资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力，在独立

性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）发行人的发起人

1. 发起人的基本情况

根据发行人《公司章程》《发起人协议》并经本所律师核查，发行人是由有研半导体整体变更设立的股份有限公司，其整体变更时有研半导体原股东均为发行人的发起人，发起人的具体情况如下：

序号	发起人名称	持股数量（股）	持股比例（%）	出资方式	发起人住所
1	有研艾斯	384,750,000	42.75	净资产折股	北京市顺义区
2	有研集团	230,422,500	25.60	净资产折股	北京市西城区
3	RS Technologies	211,612,500	23.51	净资产折股	日本，東京都品川区
4	仓元投资	28,215,000	3.14	净资产折股	福州市福清市
5	德州芯利	19,339,894	2.15	净资产折股	山东省德州市
6	德州芯睿	13,034,204	1.45	净资产折股	山东省德州市
7	德州芯慧	7,011,317	0.78	净资产折股	山东省德州市
8	德州芯智	2,597,198	0.29	净资产折股	山东省德州市
9	德州芯鑫	2,046,696	0.23	净资产折股	山东省德州市
10	德州芯航	970,691	0.11	净资产折股	山东省德州市
合计		900,000,000	100.00	-	-

2. 发起人的人数、住所、出资比例

经核查，发行人的发起人为 10 名，其中 9 名在中国境内有住所，发起人均具有法律、行政法规和规范性文件规定的担任股份公司发起人的资格，发起人的人数、住所、出资比例均符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

3. 发起人投入发行人的资产的产权

根据《有研半导体硅材料股份公司（筹）验资报告》（毕马威华振验字第 2100673 号）并经本所律师核查，发行人系由有研半导体以整体变更方式设立的股份有限公司，发起人按照各自持有有研半导体股权的比例，以有研半导体经审计的净资产作为对发行人的出资。有研半导体整体变更为发行人时，有研半导体拥有的设备等有形资产及专利等无形资产和债权债务全部由发行人承继。本所律师认为，发起人投入发行人的资产产权关系清晰。

经本所律师核查，发行人设立过程中，不存在发起人以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，也不存在发起人以其在其他企业中的

权益折价入股的情形。

（二）发行人的现有股东

截至本律师工作报告出具日，发行人共有13名股东，发行人的股权结构及现有股东的具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	有研艾斯	384,750,000	36.28
2	RS Technologies	327,090,400	30.84
3	有研集团	230,422,500	21.73
4	仓元投资	28,215,000	2.66
5	德州芯利	19,339,894	1.82
6	德州芯睿	13,034,204	1.23
7	德州芯慧	7,011,317	0.66
8	德州芯智	2,597,198	0.24
9	德州芯鑫	2,046,696	0.19
10	德州芯航	970,691	0.09
11	诺河投资	22,500,000	2.12
12	中证投资	13,500,000	1.27
13	研投基金	9,000,000	0.85
合计		1,060,477,900	100.00

1. 现有股东的基本情况

（1）有研艾斯

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，有研艾斯系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有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：91110113MA01A2J685），有研艾斯基本情况如下：

名称	北京有研艾斯半导体科技有限公司
类型	有限责任公司（中外合资）
住所	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	方永义
注册资本	4,050.79 万美元
成立日期	2018年1月23日
营业期限	2018年1月23日至长期
经营范围	半导体硅材料的研发及销售；半导体相关设备、材料的研发及销售；技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、代理进出口、技术进出口；项目投资。（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。）

截至本律师工作报告出具日，有研艾斯的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
----	------	----------	---------

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	有研集团	1,984.8871	49.00
2	RS Technologies	1,822.8555	45.00
3	仓元投资	243.0474	6.00
	合计	4,050.79	100.00

（2）有研集团

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，有研集团系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有北京市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9111000040000094XW），有研集团基本情况如下：

名称	有研科技集团有限公司
类型	有限责任公司（国有独资）
住所	北京市西城区新外大街2号
注册资本	300,000 万元
法定代表人	赵晓晨
成立日期	1993年3月20日
营业期限	2017年12月28日至长期
经营范围	金属、稀有、稀土、贵金属材料及合金产品、五金、交电、化工和精细化工原料及产品（不含危险化学品）、电池及储能材料、电讯器材、机械电子产品、环保设备、自动化设备的生产、研制、销售；信息网络工程的开发；技术转让、技术咨询、技术服务；承接金属及制品分析测试；自有房屋和设备的租赁；进出口业务；项目投资；投资管理；广告发布。（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。）

截至本律师工作报告出具日，有研集团的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	国务院国有资产监督管理委员会	300,000.00	100.00
	合计	300,000.00	100.00

（3）RS Technologies

根据日本山下综合法律事务所出具的法律意见书，RS Technologies 于 2015 年 3 月 24 日在日本东京证券交易所面向成长型企业的 Mothers 市场上市，2016 年 9 月 9 日改为在东京证券交易所第一部市场（主板）上市，2022 年 4 月 4 日，RS Technologies 从东京证券交易所第一部市场（主板）转移至东京证券交易所的 Prime 市场。

2022 年 3 月 30 日，RS Technologies 召开股东大会，审议了变更公司目的等相关事项，RS Technologies 基本情况如下：

名称	株式会社 RS Technologies
总部	东京都品川区大井一丁目 47 番 1 号
资本金总额	5,438,329,380 日元
法定代表人	方永义
成立日期	2010 年 12 月 10 日
目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电子机器、电子材料、电子设备零件、通信设备零件材料的设计、加工、再利用，销售和进出口； 2. 半导体硅片制造、加工、进出口和销售； 3. 半导体硅片制造、提供加工技术以及技术咨询； 4. 机械设备和机器的买卖、进出口、买卖的中介、租赁、管理； 5. 可再生能源发电设施及设备的开发、设计、施工、运营和维护管理； 6. 可再生能源发电设施和设备的进出口、销售和租赁； 7. 利用可再生能源进行发电及供电； 8. 有关能源事业的研修会、研讨会的策划运营、出版和咨询； 9. 节能业务； 10. 有价证券的取得、持有、运用以及销售； 11. 知识产权的买卖、许可和管理； 12. 经营指导和咨询业务； 13. 企业的业务转让、业务受让、资产买卖、资本参与、业务合作和合并等咨询业务，以及中介服务； 14. 投资业； 15. 前述各项附带或者相关的所有业务。

截至 2021 年 12 月 31 日，RS Technologies 的前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量 (千股)	持股比例 (%)
1	RS HONG KONG (常任代理人方永义)	3,960.00[注]	30.63
2	株式会社日本 Custody 银行 (信托账户)	1,578.00	12.21
3	日本 Master Trust 信托银行株式会社 (信托账户)	1,231.00	9.53
4	方永义	805.00	6.23
5	JP MORGAN CHASE BANK 380621	577.00	4.46
6	GOVERNMENT OF NORWAY (常任代理人 Citibank, N.A. 东京分店)	376.00	2.91
7	那须 Material 株式会社	342.00	2.65
8	Future Energy 株式会社	340.00	2.63
9	BBH (LUX) FOR FIDELITY FUNDS PACIFIC FUND (常任代理人 株式会社三菱 UFJ 银行)	302.00	2.34
10	铃木正行	215.00	1.66
	合计	9,728.00	75.25

注：根据山下综合法律事务所出具的法律意见书及 RS Technologies 提供的相关资料，方永义先生持有 RS Hong Kong 100% 的股权，RS Hong Kong 将其持有的 RS Technologies 800,000 股的股份（占比 6.19%）信托于三井住友信托银行株式会社。三井住友信托银行株式会社出于管理该股份的目的，在其上设有二次信托，委托人为三井住友信托银行株式会社，受托人为株式会社日本 Custody 银行（信托账户），受益人为 RS Hong Kong，RS Hong Kong 享有该 800,000 股股份的表决权。2022 年 3 月 30 日，前述信托及二次信托解除，信托股权返还 RS Hong Kong，因此，截至本《律师工作报告》出具日，RS Hong Kong 实际持有 RS Technologies 4,760 千股股份，持股比例为 36.82%。

(4) 仓元投资

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查

询，仓元投资系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有福清市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91350181MA2YDX6001），仓元投资基本情况如下：

名称	福建仓元投资有限公司
类型	有限责任公司
住所	福建省福州市福清市高山镇海峡商品交易中心 1#楼 3-083
注册资本	8,000 万元
法定代表人	谢秀琴
成立日期	2017 年 7 月 14 日
营业期限	2017 年 7 月 14 日至 2037 年 7 月 13 日
经营范围	对农业、制造业、商业、旅游业、物流业、建筑业、食品加工业、房地产业进行投资；家用电器、通讯器材、健身器材网上销售及批发、零售；企业管理信息咨询；自营和代理各类商品的进出口，但国家限定公司经营或者禁止进出口的商品除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，仓元投资的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李秀礼	8,000.00	100.00
	合计	8,000.00	100.00

注：李秀礼系发行人实际控制人方永义之配偶。

（5）德州芯利

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯利系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9PJM8H），德州芯利基本情况如下：

名称	德州芯利咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-22）
出资额	2,908.88 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，德州芯利的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	1.04	0.04

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
2	赵晶	有限合伙人	91.52	3.15
3	曹孜	有限合伙人	91.52	3.15
4	库黎明	有限合伙人	91.52	3.15
5	宁永铎	有限合伙人	91.52	3.15
6	鲁进军	有限合伙人	91.52	3.15
7	刘红艳	有限合伙人	91.52	3.15
8	刘冰	有限合伙人	91.52	3.15
9	汪奇	有限合伙人	91.52	3.15
10	孔庆全	有限合伙人	91.52	3.15
11	胡静丽	有限合伙人	91.52	3.15
12	孙媛	有限合伙人	91.52	3.15
13	崔彬	有限合伙人	91.52	3.15
14	白鸽玲	有限合伙人	91.52	3.15
15	朱秦发	有限合伙人	91.52	3.15
16	王新	有限合伙人	91.52	3.15
17	李磊	有限合伙人	72.80	2.50
18	陈信	有限合伙人	72.80	2.50
19	方峰	有限合伙人	72.80	2.50
20	王学锋	有限合伙人	72.80	2.50
21	郑琪	有限合伙人	83.20	2.86
22	马飞	有限合伙人	83.20	2.86
23	王永涛	有限合伙人	79.04	2.72
24	史训达	有限合伙人	66.56	2.29
25	姜舰	有限合伙人	66.56	2.29
26	刘建涛	有限合伙人	66.56	2.29
27	孙超	有限合伙人	66.56	2.29
28	刘亚利	有限合伙人	66.56	2.29
29	邵秋生	有限合伙人	66.56	2.29
30	王磊	有限合伙人	66.56	2.29
31	周迎辉	有限合伙人	66.56	2.29
32	赵而敬	有限合伙人	66.56	2.29
33	李俊峰	有限合伙人	66.56	2.29
34	徐继平	有限合伙人	66.56	2.29
35	胡国元	有限合伙人	66.56	2.29
36	温维华	有限合伙人	66.56	2.29
37	赵伟	有限合伙人	66.56	2.29
38	张建	有限合伙人	66.56	2.29
合计			2,908.88	100.00

根据德州芯利承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯利为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（6）德州芯睿

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯睿系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9NJA4J），德州芯睿基本情况如下：

名称	德州芯睿咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-20）
出资额	1,960.452 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，德州芯睿的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	235.04	11.99
2	张果虎	有限合伙人	342.21	17.46
3	刘斌	有限合伙人	239.20	12.20
4	闫志瑞	有限合伙人	239.20	12.20
5	常青	有限合伙人	150.80	7.69
6	沈晓东	有限合伙人	150.80	7.69
7	李耀东	有限合伙人	150.80	7.69
8	吴志强	有限合伙人	150.80	7.69
9	肖清华	有限合伙人	150.80	7.69
10	李洋	有限合伙人	150.80	7.69
合计			1,960.45	100.00

根据德州芯睿承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯睿为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（7）德州芯慧

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯慧系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9NTC42），德州芯慧基本情况如下：

名称	德州芯慧咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-23）
出资额	1,054.56 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，德州芯慧的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	1.04	0.10
2	戴小林	有限合伙人	36.40	3.45
3	董慧燕	有限合伙人	33.28	3.16
4	王雅楠	有限合伙人	22.88	2.17
5	王海涛	有限合伙人	22.88	2.17
6	林霖	有限合伙人	22.88	2.17
7	边永智	有限合伙人	22.88	2.17
8	李亚光	有限合伙人	22.88	2.17
9	郑沉	有限合伙人	22.88	2.17
10	杨磊	有限合伙人	22.88	2.17
11	王一戎	有限合伙人	22.88	2.17
12	苏志伟	有限合伙人	22.88	2.17
13	石宇	有限合伙人	22.88	2.17
14	尚锐刚	有限合伙人	22.88	2.17
15	马云忠	有限合伙人	22.88	2.17
16	刘佐星	有限合伙人	22.88	2.17
17	刘云霞	有限合伙人	22.88	2.17
18	梁开金	有限合伙人	22.88	2.17
19	李青保	有限合伙人	22.88	2.17
20	李光	有限合伙人	22.88	2.17
21	郝玉清	有限合伙人	22.88	2.17
22	韩秋雨	有限合伙人	22.88	2.17
23	高源	有限合伙人	22.88	2.17
24	丁建芑	有限合伙人	22.88	2.17
25	程凤伶	有限合伙人	22.88	2.17
26	程飞	有限合伙人	22.88	2.17
27	陈晖	有限合伙人	22.88	2.17
28	蔡丽艳	有限合伙人	22.88	2.17
29	王炜	有限合伙人	22.88	2.17
30	郭睿	有限合伙人	22.88	2.17
31	李英涛	有限合伙人	22.88	2.17
32	鲁强	有限合伙人	22.88	2.17
33	连庆伟	有限合伙人	22.88	2.17
34	蔡明	有限合伙人	22.88	2.17
35	郑宇	有限合伙人	22.88	2.17

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
36	苏冰	有限合伙人	22.88	2.17
37	韩萍	有限合伙人	22.88	2.17
38	刘义	有限合伙人	22.88	2.17
39	何宇	有限合伙人	22.88	2.17
40	李晨	有限合伙人	22.88	2.17
41	钟耕杭	有限合伙人	22.88	2.17
42	路一辰	有限合伙人	22.88	2.17
43	秦瑞锋	有限合伙人	22.88	2.17
44	陈海滨	有限合伙人	22.88	2.17
45	安瑞阳	有限合伙人	22.88	2.17
46	吴志强	有限合伙人	11.44	1.08
47	李耀东	有限合伙人	11.44	1.08
合计			1,054.56	100.00

根据德州芯慧承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯慧为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（8）德州芯智

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯智系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9P1Q6X），德州芯智基本情况如下：

名称	德州芯智咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-24）
出资额	390.64 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，德州芯智的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	5.84	1.49
2	郑捷	有限合伙人	10.40	2.66

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
3	张岩	有限合伙人	10.40	2.66
4	叶林	有限合伙人	10.40	2.66
5	宿志文	有限合伙人	10.40	2.66
6	吕健	有限合伙人	10.40	2.66
7	刘澜	有限合伙人	10.40	2.66
8	刘昊懿	有限合伙人	10.40	2.66
9	李明飞	有限合伙人	10.40	2.66
10	李超	有限合伙人	10.40	2.66
11	盖晶虎	有限合伙人	10.40	2.66
12	付斌	有限合伙人	10.40	2.66
13	王兴齐	有限合伙人	10.40	2.66
14	宋龙	有限合伙人	10.40	2.66
15	高永新	有限合伙人	10.40	2.66
16	刘丰	有限合伙人	10.40	2.66
17	李永博	有限合伙人	10.40	2.66
18	李军营	有限合伙人	10.40	2.66
19	姜振虎	有限合伙人	10.40	2.66
20	何新平	有限合伙人	10.40	2.66
21	邓建忠	有限合伙人	10.40	2.66
22	陈克强	有限合伙人	10.40	2.66
23	杨丽明	有限合伙人	10.40	2.66
24	王万华	有限合伙人	10.40	2.66
25	俞梅	有限合伙人	10.40	2.66
26	于淑金	有限合伙人	10.40	2.66
27	杨高潮	有限合伙人	10.40	2.66
28	闫晋	有限合伙人	10.40	2.66
29	王霆	有限合伙人	10.40	2.66
30	王立新	有限合伙人	10.40	2.66
31	刘卓	有限合伙人	10.40	2.66
32	刘治平	有限合伙人	10.40	2.66
33	索思卓	有限合伙人	10.40	2.66
34	孟雪莹	有限合伙人	10.40	2.66
35	白杜娟	有限合伙人	10.40	2.66
36	孟庆新	有限合伙人	10.40	2.66
37	纪晓雨	有限合伙人	10.40	2.66
38	董雪	有限合伙人	10.40	2.66
合计			390.64	100.00

根据德州芯智承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯智为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（9）德州芯鑫

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查

询，德州芯鑫系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3U9PA6XM），德州芯鑫基本情况如下：

名称	德州芯鑫咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-25）
出资额	307.84 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 10 月 30 日
合伙期限	2020 年 10 月 30 日至 2030 年 10 月 29 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，德州芯鑫的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	1.04	0.34
2	张亮	有限合伙人	10.40	3.38
3	赵振晖	有限合伙人	10.40	3.38
4	闫明	有限合伙人	10.40	3.38
5	战洪秋	有限合伙人	10.40	3.38
6	袁瑞锋	有限合伙人	10.40	3.38
7	王利超	有限合伙人	10.40	3.38
8	李奇	有限合伙人	10.40	3.38
9	吕朋	有限合伙人	10.40	3.38
10	隗春阳	有限合伙人	10.40	3.38
11	何霄洋	有限合伙人	10.40	3.38
12	皮小争	有限合伙人	10.40	3.38
13	王东兴	有限合伙人	10.40	3.38
14	董进军	有限合伙人	10.40	3.38
15	纪新鹏	有限合伙人	10.40	3.38
16	李伟	有限合伙人	10.40	3.38
17	张西标	有限合伙人	10.40	3.38
18	刘怀青	有限合伙人	10.40	3.38
19	刘帅	有限合伙人	10.40	3.38
20	孔祥玉	有限合伙人	10.40	3.38
21	吴万波	有限合伙人	10.40	3.38
22	任雨昆	有限合伙人	10.40	3.38
23	杨卫国	有限合伙人	10.40	3.38
24	王立军	有限合伙人	10.40	3.38
25	梁书正	有限合伙人	10.40	3.38
26	李杨	有限合伙人	10.40	3.38
27	陈辉	有限合伙人	10.40	3.38
28	张振	有限合伙人	10.40	3.38
29	徐海东	有限合伙人	10.40	3.38
30	梁要东	有限合伙人	10.40	3.38

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
31	李跃	有限合伙人	5.20	1.69
合计			307.84	100.00

根据德州芯鑫承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯鑫为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（10）德州芯航

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，德州芯航系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3UPAQU4U），德州芯航基本情况如下：

名称	德州芯航咨询管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（德州中元科技创新创业园 E-N-303-60）
出资额	146 万元
执行事务合伙人	杨波
成立日期	2020 年 12 月 25 日
合伙期限	2020 年 12 月 25 日至 2030 年 12 月 24 日
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，德州芯航的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨波	普通合伙人	141.84	97.15
2	刘亚利	有限合伙人	4.16	2.85
合计			146.00	100.00

根据德州芯航承诺并经本所律师核查合伙协议等相关文件，德州芯航为发行人员工持股平台，各合伙人以自有及自筹资金出资，不属于以募集方式设立的私募投资基金，亦未从事私募基金管理业务，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

（11）诺河投资

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，诺河投资系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有深圳市南山区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5FP6CU41），诺河投资基本情况如下：

名称	深圳诺河投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号基金小镇对冲基金中心504
出资额	91,451.00 万元
执行事务合伙人	国新风险投资管理（深圳）有限公司
成立日期	2019年7月5日
合伙期限	2019年7月5日至2026年8月8日
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；项目投资（具体项目另行申报）；投资咨询（不含限制项目）

截至本律师工作报告出具日，诺河投资的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	国新风险投资管理（深圳）有限公司	普通合伙人	1.00	0.0011
2	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	有限合伙人	90,615.04	99.09
3	深圳诺云投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	574.35	0.63
4	深圳诺银投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	150.00	0.16
5	深圳诺岩投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	110.61	0.12
合计			91,451.00	100.00

根据诺河投资提供的资料并经本所律师核查，诺河投资的私募投资基金管理人国新风险投资管理（深圳）有限公司已于2017年12月5日完成私募投资基金管理人登记手续，登记编号为P1066019，诺河投资已于2019年9月20日完成私募投资基金备案手续，备案编号为SJA840。

（12）中证投资

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，中证投资系一家根据中国法律成立并有效存续的有限责任公司，目前持有青岛市崂山区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91370212591286847J），中证投资基本情况如下：

名称	中信证券投资有限公司
类型	有限责任公司

住所	青岛市崂山区深圳路 222 号国际金融广场 1 号楼 2001 户
注册资本	1,400,000 万元
法定代表人	方浩
成立日期	2012 年 4 月 1 日
营业期限	2012 年 4 月 1 日至长期
经营范围	金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具日，中证投资的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中信证券股份有限公司	1,400,000.00	100.00
	合计	1,400,000.00	100.00

（13）研投基金

根据发行人股东提供的资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询，研投基金系一家根据中国法律成立并有效存续的有限合伙企业，目前持有北京市海淀区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110108MA01QGTG9A），研投基金基本情况如下：

名称	中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
注册地址	北京市海淀区阜成路 73 号 A 座十七层 1703 号
出资额	931,500 万元
执行事务合伙人	中电科网信私募基金管理有限公司
成立日期	2020 年 3 月 27 日
合伙期限	2020 年 3 月 27 日至 2030 年 3 月 26 日
经营范围	非证券业务的投资；股权投资；投资管理；（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保。）（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2029 年 12 月 31 日；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。）

截至本律师工作报告出具日，研投基金的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中电科网信私募基金管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.11
2	中电科核心技术研发投资有限公司	有限合伙人	200,000.00	21.47
3	建信领航战略性新兴产业发展基金（有限合伙）	有限合伙人	186,000.00	19.97

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
4	产业投资基金有限责任公司	有限合伙人	150,000.00	16.10
5	中国国新控股有限责任公司	有限合伙人	100,000.00	10.74
6	国家制造业转型升级基金股份有限公司	有限合伙人	100,000.00	10.74
7	东方邦信创业投资有限公司	有限合伙人	50,000.00	5.37
8	北京市科技创新基金（有限合伙）	有限合伙人	49,500.00	5.31
9	北京中关村科学城新动能投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,000.00	4.29
10	中信证券投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	2.15
11	辽宁海通新动能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	1.61
12	中信建投投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	1.07
13	泰州润信产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	1.07
合计			931,500.00	100.00

根据研投基金提供的资料并经本所律师核查，研投基金的私募投资基金管理人中电科网信私募基金管理有限公司已于2019年12月18日完成私募基金管理人登记手续，登记编号为P1070496，研投基金已于2020年9月25日完成私募投资基金备案手续，备案编号为SLZ016。

2. 国有股东标识管理

2022年2月14日，国务院国有资产监督管理委员会已出具《关于有研半导体硅材料股份公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权[2022]55号），有研集团（国有股东）持有23,042.25万股，持股比例21.7282%。如发行人发行股票并上市，有研集团在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

3. 申报前一年新增股东

经本所律师核查，发行人现有股东中存在申报前一年内新增股东，其具体情况如下：

（1）新增股东的基本情况

发行人申报前一年内的新增股东共计12家，分别为：有研集团、RS Technologies、仓元投资、德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、诺河投资、中证投资、研投基金。该等股东基本情况详见本律师工作报告正文之“六、发行人的发起人、股东及实际控制人（二）发行人的现有

股东”。

(2) 申报前一年内新增股东的入股原因

申报前一年内新增股东的主要原因为：①有研集团、RS Technologies、仓元投资系发行人股东有研艾斯的股东，为调整股权结构，将间接持股变更为直接持股，有研集团、RS Technologies 及仓元投资通过受让有研艾斯所持公司部分股份成为公司直接股东；②德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航系发行人新设的员工持股平台，为稳定和激励公司及子公司骨干人员，有研艾斯将所持发行人 6,508.05 万元出资额（占转让时有研半导体股权比例为 5.01%）转让给 6 家员工持股平台；③诺河投资、中证投资、研投基金对公司增资的原因系发行人上市前拟进行最后一轮融资以补充营运资金，诺河投资、中证投资、研投基金看好发行人未来发展前景而进行股权投资。

(3) 申报前一年内新增股东的入股价格及定价依据

2021 年 2 月，有研集团、RS Technologies、仓元投资、德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航的入股价格及定价依据为：以银信资产评估有限公司出具的《北京有研艾斯半导体科技有限公司拟股权转让所涉及的有研半导体材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字[2020]沪第 1897 号）确定的发行人股东全部权益评估值 135,088.30 万元为依据，股权转让价格确定为 1.037855 元/注册资本。

2021 年 6 月，诺河投资、中证投资、研投基金的入股价格及定价依据为：各方以发行人投前估值 30 亿元，协商确定增资价格为 3.33 元/股。

(4) 新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，是否存在股份代持情形

根据新增股东提供的股东调查表、承诺函、一致行动协议、合伙协议等文件：①新增股东有研集团、RS Technologies、仓元投资亦为发行人股东有研艾斯的股东；②发行人董事方永义为新增股东 RS Technologies 的董事，发行人董事周旗钢为新增股东有研集团的副总经理，发行人监事王慧为有研集团财务金融部总经理；③ RS Technologies 的实际控制人方永义系发行人董事长，其与仓元投资的

实际控制人李秀礼系夫妻关系；RS Technologies 与仓元投资于 2021 年 2 月 25 日签订一致行动协议，约定仓元投资在发行人董事会及股东大会作出决议时，与 RS Technologies 的表决意见保持一致；④德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航的合伙人张果虎系发行人的董事、总经理，杨波系发行人的财务负责人、董事会秘书、总法律顾问，刘斌系发行人的副总经理；⑤中证投资是本次发行保荐机构中信证券的全资子公司，同时，中信证券通过中证投资持有新股东研投基金 2.15% 出资份额。除前述情形外，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在其他关联关系。新增股东持有发行人股份均为真实持有，不存在股份代持情形。

（5）新增股东锁定承诺

截至本律师工作报告出具日，新增股东有研集团、RS Technologies、仓元投资、德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、诺河投资、中证投资、研投基金已出具承诺函：“自直接持有的有研硅的股份完成工商登记之日起36个月及有研硅股票首次公开发行并上市之日起12个月内（以孰晚为准），不转让或者委托他人管理本企业直接持有的有研硅首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由有研硅回购本企业直接持有的有研硅上市前股份。”

综上，本所律师认为，发行人申报前一年新增股东的入股原因、入股价格及定价依据合理，新增股东均已按照规定出具新增股份的锁定承诺。

4. 发行人员工持股计划的核查

根据《有研半导体材料有限公司股权激励管理办法》（下称“《股权激励管理办法》”）、《有研半导体材料有限公司 2020 年员工股权激励方案》（下称“《股权激励方案》”）以及员工持股平台的合伙协议，发行人员工持股计划的参与对象为与有研半导体及其下属子公司签订正式劳动合同、并在岗全职工作、领取薪酬的重要技术人员和经营管理人员，除合伙协议约定及《股权激励管理办法》《股权激励方案》规定的退伙情形及法律法规规定的退伙情形之外，在本次发行上市前以及合伙企业做出承诺的锁定期内，合伙人不得转让、质押、设置权利负担或

为第三方的利益设置与合伙企业合伙份额有关的任何权益等方式处置登记在其名下的合伙份额；按照约定在锁定期内退伙的，合伙人应将其所持合伙企业的全部合伙份额转与参与股权激励的其他合伙人（该受让合伙人届时仍符合本股权激励方案规定的激励对象的认定标准）或届时其他符合股权激励条件的员工。

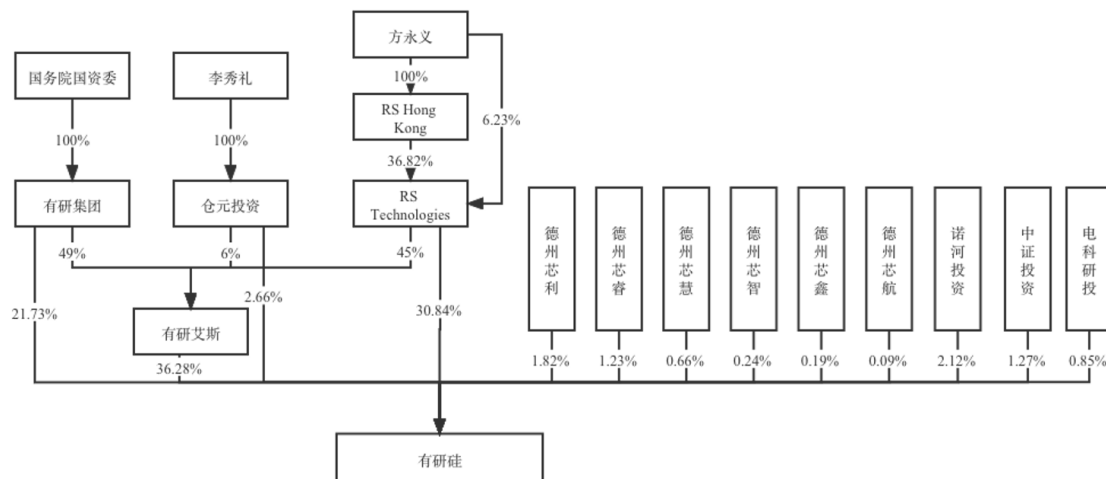
经本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，员工持股平台德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航已出具承诺：“自取得有研硅的股份完成工商登记之日起36个月及有研硅股票上市之日起12个月内（以孰晚为准），不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的有研硅首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“上市前股份”），也不由有研硅回购本企业直接或者间接持有的有研硅上市前股份”。

本所律师认为，发行人员工持股平台德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航约定的合伙人入伙、退伙、锁定等事项的约定符合“闭环原则”的规定，在计算公司股东人数时，德州芯利、德州芯睿、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航皆按一名股东计算。

（三）发行人的控股股东及实际控制人

1. 发行人的控股股东、实际控制人

截至本律师工作报告出具日，发行人股权控制关系图如下：



（1）发行人控股股东

截至本律师工作报告出具日，RS Technologies 直接持有发行人 327,090,400 股股份，通过有研艾斯间接持有发行人 173,137,500 股股份，RS Technologies 合

计直接、间接持有发行人 500,227,900 股股份，占发行人股本总额的 47.17%；此外，RS Technologies 能够通过与仓元投资的一致行动关系合计直接、间接控制发行人 740,055,400 股股份的表决权，占发行人表决权总数的 69.78%。因此，RS Technologies 为发行人的控股股东。

根据日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书、RS Technologies 提供的相关资料及日本公司法的相关规定，自 2018 年以来，方永义存在日本《公司法》第 2 条第 4 项之 2 第 2 目以及《公司法实施规则》第 3 条之 2 第 3 款第 2 项第 5 目规定之控制情形，即方永义为本人利益而直接及间接持有表决权数量占 RS Technologies 表决权总数比例在 40% 以上且存在可推定其控制着 RS Technologies 的财务和业务方针决定权的下列事实：

(1) 由于存在一定数量不行使表决权的股东，在 2018 年至 2022 年事业年度召开的 RS Technologies 定期股东大会上，方永义按照其本人的意志行使及/或通过行使指示权行使的表决权占有有效总表决权数量的比例合计均超过 50%；

(2) 方永义自 2010 年 12 月至今一直担任 RS Technologies 的唯一代表取缔役，对 RS Technologies 的决策施加着深刻的影响；加上 RS Hong Kong 持有的股份，方永义自 2013 年 5 月起一直是 RS Technologies 的最大股东，一直对 RS Technologies 包括董事的选任和免职在内的决策施加着深刻的影响。

因此，将方永义认定为 RS Technologies 的实际控制人符合日本《公司法》和《公司法施行规则》的规定。

(2) 发行人的实际控制人

1) 方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人实际支配发行人 50% 以上股权的表决权

2018 年 2 月至 2021 年 2 月期间，有研艾斯直接持有发行人 100% 股权；RS Technologies 持有有研艾斯 45% 股权，仓元投资持有有研艾斯 6% 股权，根据 RS Technologies 于 2017 年 12 月 11 日与仓元投资签订的《协议书》，仓元投资同意在有研艾斯董事会对需要由董事会作出决议的事项作出决议时应与 RS Technologies 的表决意见一致，该等约定在仓元投资持有有研艾斯股权期间持续有效。由此，RS Technologies 能够通过与仓元投资的一致行动关系控制发行人

唯一股东有研艾斯的决策，方永义作为 RS Technologies 的实际控制人，能够通过 RS Technologies 及其一致行动人间接控制发行人股东的表决权。

2021 年 2 月有研艾斯股东将部分间接持股转为直接持股后，RS Technologies 于 2021 年 2 月 25 日与仓元投资签订了《协议书》，仓元投资同意在发行人股东（大）会行使表决权时应与 RS Technologies 的意见保持一致，该等约定在 RS Technologies、仓元投资均为发行人股东期间持续有效。由此，RS Technologies 直接持有的发行人股份以及通过有研艾斯和一致行动人仓元投资间接控制发行人股份合计超过发行人总股本的 69%，为发行人的控股股东，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人间接控制发行人股东（大）会 50% 以上的表决权。

（2）方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人执行董事或过半数董事的选任

2018 年 2 月至 2021 年 6 月期间，发行人不设董事会，设 1 名执行董事，由股东有研艾斯决策产生。RS Technologies 及其一致行动人仓元投资能够控制有研艾斯过半数董事席位，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人执行董事的选任。

2021 年 6 月股份公司设立以来，发行人董事会由 9 名董事组成，其中，RS Technologies 提名 4 名董事，有研集团提名 4 名董事，仓元投资提名 1 名董事，RS Technologies 及其一致行动人提名的董事人数超过董事会成员的半数，其中方永义为发行人董事长，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人董事会过半数董事的选任。

综上所述，RS Technologies 为发行人的控股股东，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人实际支配发行人 50% 以上股权的表决权；同时，方永义能够通过 RS Technologies 及其一致行动人决定发行人执行董事或者董事会过半数董事的选任；因此，认定方永义为发行人的实际控制人符合《公司法》及《上市公司收购管理办法》的相关规定。

2. 一致行动协议

2017 年 12 月 11 日，RS Technologies、仓元投资签订《协议书》约定：仓元

投资同意在有研艾斯董事会对需要由公司董事会作出决议的事项作出决议时应与 RS Technologies 的表决意见一致。协议有效期内，除关联交易等需要回避或存在其他相关声明与承诺的情形外，仓元投资应向 RS Technologies 保证在有研艾斯董事会上就决议事项行使表决权时，按照双方事先协商所达成的一致意见行使表决权。此外，如仓元投资委派的董事不能参加董事会需要委托其他董事行使表决权时，应委托 RS Technologies 委派的董事代为投票表决。本协议书在仓元投资作为有研艾斯股东期间持续有效。

2021 年 2 月 25 日，RS Technologies、仓元投资签订《协议书》约定：仓元投资同意在发行人董事会行使相应投票权时，应该与 RS Technologies 的意见保持一致。除关联交易等需要回避或存在其他相关声明与承诺的情形外，仓元投资向 RS Technologies 保证其提名的董事在发行人董事会上就决议事项行使表决权时，按照 RS Technologies 意见行使表决权。如仓元投资委派的董事不能参与董事会而需要委托其他董事行使表决权时，应委托 RS Technologies 提名的董事代为投票表决。仓元投资同意在发行人股东（大）会对相关事项作出决议时，应该与 RS Technologies 的意见保持一致。在本协议书有效期内，除关联交易等需要回避或存在其他相关声明与承诺的情形外，仓元投资向 RS Technologies 保证在发行人股东（大）会上就决议事项行使表决权时，按照 RS Technologies 意见行使表决权。如仓元投资不能参加发行人股东（大）会需要委托其他人行使表决权时，应委托 RS Technologies 直接提名的董事代为投票表决。本协议书在仓元投资、RS Technologies 均作为发行人股东期间持续有效。

2022 年 4 月 2 日，RS Technologies 与仓元投资签署《株式会社 RS Technologies 与福建仓元投资有限公司补充协议书》，约定：若有研艾斯依据《中华人民共和国外商投资法》《中华人民共和国公司法》等中国法律需改变企业组织形式，设立股东会或股东大会作为公司决策机构，则仓元投资同意，在有研艾斯股东会（含有研艾斯改制后股份公司的股东大会，下同）对所有审议事项作出决议时，仓元投资应与 RS Technologies 的表决意见保持一致。

经核查，本所律师认为，RS Technologies 与仓元投资具有一致行动关系，上述一致行动协议的内容合法有效。

（四）股东信息核查

本所律师已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》《监管规则适用指引——发行类第2号》和上交所发布的《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》《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》规定的核查要求，就发行人历史沿革中存在的股份代持情况、提交申请前12个月内突击入股情况、历次股东入股详细情况（背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据，以及历次新增股东的入股交易价格不存在明显异常情况等）、直接或间接持有发行人股份的股东主体适格性、以及是否存在证监会系统离职人员持股情况等事项出具了《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司股东信息披露专项核查报告》。

七、发行人的股本及其演变

（一） 发行人前身的设立及历次股权变动

1. 2001年6月，设立

2001年3月20日，有研新材召开2001年第一次临时股东大会，决议同意有研新材与凯晖控股共同组建北京国佳半导体材料有限公司（暂定名），其中有研新材拟出资11,700万元（占比65%）。

2001年5月9日，国家工商行政管理局企业注册局出具《企业名称预先核准通知书》（（国）名称预核外字[2001]第375号），核准公司名称为“国泰半导体材料有限公司”，注册资本18,000万元。

2001年5月9日，有研新材与凯晖控股分别签署合资合同、合资公司章程，约定成立国泰半导体，投资总额和注册资本均为18,000万元，其中有研新材以现金方式出资11,700万元，持股65%；凯晖控股出资6,300万元，持股35%，其中以现金出资4,950万元、以机器设备出资折合1,350万元。

2001年6月15日，北京市对外经济贸易委员会出具《关于中外合资企业国泰半导体材料有限公司合同、章程及董事会组成的批复》（京经贸资字[2001]355号），同意有研新材与凯晖控股设立合资公司。

2001年6月18日，北京市人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业

业批准证书》（批准号：外经贸京字[2001]0489号）。

2001年6月21日，国泰半导体取得北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：企合京总字第015962号）。

国泰半导体成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研新材	11,700.00	0.00	65.00
2	凯晖控股	6,300.00	0.00	35.00
合计		18,000.00	0.00	100.00

2001年7月30日，中鉴会计师事务所有限责任公司出具《国泰半导体材料有限公司验资报告》（中鉴验字（2001）第2345号），截至2001年7月30日，有研新材投入注册资本11,700万元。

经本所律师核查，凯晖控股未按照合资合同的约定在营业执照签发后两个月内一次交清认缴出资额。本所律师认为，根据中鉴会计师事务所有限责任公司出具的《验资报告》（中鉴验字（2001）第2615号）验证，截至2001年12月26日凯晖控股已向国泰半导体投入现金出资601.145342万美元和FZ-20型区熔炉2套（鉴定价值为160万美元），其股东出资义务已履行完毕，且商务主管部门和工商行政管理部门之后未对凯晖控股未及时出资的情况提出异议。因此，前述股东出资瑕疵不会影响国泰半导体的设立及有效存续，不会对本次发行上市造成实质障碍。

2. 2002年3月，变更出资方式

2001年11月8日，国泰半导体召开董事会，决议同意凯晖控股变更出资方式，其中设备出资由163.102573万美元变更为160万美元，现金出资由598.042769万美元变更为601.145342万美元。

2001年11月5日，中华人民共和国北京出入境检验检疫局出具《价值鉴定证书》（编号：110000101003254），2套FZ-20型区熔炉设备截至2001年8月28日的公开市价为160万美元。

2001年12月10日，北京市对外经济贸易委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司修改合同、章程的批复》（京经贸资字[2001]834号），同意修改合资合同、章程。

2001年12月26日，中鉴会计师事务所有限责任公司出具《国泰半导体材料有限公司验资报告》（中鉴验字（2001）第2615号），截至2001年12月26日，凯晖控股已投入注册资本761.145342万美元，折合人民币6,300万元，其中以现金出资601.145342万美元，以FZ-20型区熔炉2套（鉴定价值为160万美元）出资；国泰半导体全体股东已投入注册资本18,000万元。

2002年3月14日，国泰半导体就本次变更取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（企合京总字第015962号）。

3. 2003年10月，第一次增加注册资本

2003年5月29日，国泰半导体召开董事会，同意对股东出资进行修改并通过章程修正案。同日，有研新材和凯晖控股签署合资合同修正案和公司章程修正案，约定国泰半导体的注册资本由18,000万元变更为20,700万元，其中有研新材以现金出资14,400万元、占注册资本的69.5652%，凯晖控股出资折合6,300万元、占注册资本的30.4348%。

2003年6月25日，北京市对外经济贸易委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司增资的批复》（京经贸资字[2003]496号）。

2003年10月15日，北京市人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：外经贸京字[2001]0489号）。

2003年10月13日，北京嘉信达会计师事务所有限公司出具《验资报告》（京嘉会验字（2003）第32号），截至2003年9月30日止，国泰半导体已收到有研新材缴纳的新增货币出资2,700万元。

2003年10月23日，国泰半导体就本次变更取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（企合京总字第015962号）。

本次增资完成后，国泰半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研新材	14,400.00	14,400.00	69.5652
2	凯晖控股	6,300.00	6,300.00	30.4348
	合计	20,700.00	20,700.00	100.00

4. 2005年8月，第一次股权转让

2004年12月5日，国泰半导体召开董事会，同意凯晖控股将其持有的国泰半导体30.4348%股权转让给有研新材的全资子公司国晶微电子（系注册于香港的公司）。

2004年12月6日，国晶微电子与凯晖控股签署《股权转让协议》，凯晖控股将其持有的国泰半导体6,300万元股权（对应30.4348%股权）全部转让给国晶微电子，每股价格1.12元。

2005年1月21日，有研新材第二届董事会第三十七次会议审议通过国晶微电子以852.56万美元的价格收购凯晖控股持有的国泰半导体30.4348%股权。

2005年1月22日，有研新材发布公告：2005年1月19日，中发国际资产评估有限公司出具《国晶微电子控股有限公司拟受让凯晖控股有限公司持有的国泰半导体材料有限公司30.4348%股权项目资产评估报告书》（中发评报字[2005]第007号），截至2004年6月30日，国泰半导体的总资产评估值为33,976.26万元，总负债评估值为10,284.24万元，净资产价值为23,692.02万元。凯晖控股持有的国泰半导体30.4348%股权价值为7,210.62万元。

2005年7月14日，北京市商务局出具《关于国泰半导体材料有限公司股权转让及变更董事会组成的批复》（京商资字[2005]641号），同意凯晖控股将其持有的国泰半导体全部股权转让给国晶微电子。

2005年8月2日，北京市人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资京字[2001]0489号）。

2005年8月30日，国泰半导体就本次变更取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（企合京总字第015962号）。

本次股权转让完成后，国泰半导体股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研新材	14,400.00	14,400.00	69.5652
2	国晶微电子	6,300.00	6,300.00	30.4348
	合计	20,700.00	20,700.00	100.00

经本所律师核查，本次股权转让价款已支付完毕。有研集团已出具确认函，本次股权转让已履行必要的评估、审批备案程序，符合当时有效的国有资产监督

管理的规定。

5. 2014年12月，第二次股权转让暨变更为内资企业

2014年8月1日，有研新材、国晶微电子与有研总院签署《附条件生效的资产转让协议书》，约定有研新材向有研总院转让其直接持有的硅板块全部资产¹及国泰半导体69.57%股权，国晶微电子向有研总院转让其持有的国泰半导体30.43%股权。

2014年8月10日，中资资产评估有限公司出具《有研新材料股份有限公司、国晶微电子控股有限公司拟转让国泰半导体材料有限公司股权项目资产评估报告书》（中资评报[2014]209号），确认截至评估基准日2014年6月30日，国泰半导体股东全部权益价值评估结果为28,451.34万元。前述评估报告已经有研总院备案（备案号为Z52320140012193）。

2014年9月18日，国泰半导体召开董事会，同意有研新材将其持有的国泰半导体69.57%股权、国晶微电子将其持有的国泰半导体30.43%股权分别转让给有研总院，有研新材和国晶微电子互相放弃优先购买权；同意终止国泰半导体合资合同和章程，同意国泰半导体由中外合资企业变更为内资企业。

2014年9月18日，有研新材、国晶微电子与有研总院签署《附条件生效的资产转让协议书之补充协议》，确认有研新材持有的国泰半导体股权交易价格为19,792.24万元，国晶微电子持有的国泰半导体股权交易价格为8,659.11万元。

2014年11月18日，北京市顺义区商务委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司股权转让变更为内资企业的批复》（顺商复字[2014]163号），同意上述股权转让；股权转让后，国泰半导体由中外合资企业变更为内资企业，中外合资企业合同、章程废止。

2014年12月10日，国泰半导体就本次股权转让取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：110000410159624）。

本次股权转让完成后，国泰半导体股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
----	------	-----------	-----------	---------

¹ 指截止2014年6月30日有研新材母公司资产负债表范围内扣除货币资金（科研专户存储的资金除外）、长期股权投资、递延所得税资产外的其余资产和负债。

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研总院	20,700.00	20,700.00	100.00
	合计	20,700.00	20,700.00	100.00

经本所律师核查，有研总院从上市公司有研新材和有研新材全资子公司国晶微电子受让国泰半导体 100%股权、同时收购有研新材本部硅板块资产，前述行为涉及履行的相关审议、审批和信息披露情况如下：

（1）上市公司出售国泰半导体股权及硅板块资产的背景

经查阅有研新材相关信息披露文件，出售当时，有研新材半导体硅材料业务处于亏损状态，出售该业务能够降低上市公司经营负担，提升盈利水平；同时有研总院以现金收购相关股权及资产，有研新材能够获得较多资金，有利于有研新材作为上市公司集中优势资源，发展具有更强竞争力的稀土材料、高纯/超高纯金属材料 and 光电材料等先进功能材料业务，也为有研新材在新材料领域的进一步发展提供更加充裕的资金保障。

（2）履行的相关决策与审批程序、信息披露情况

2014年8月1日，有研新材第五届董事会第六十三次会议审议通过《关于公司重大资产出售的议案》，同意有研新材及有研新材全资子公司国晶微电子向控股股东有研总院出售硅板块的全部资产和负债。有研新材于2014年8月2日披露了《第五届董事会第六十三次会议决议公告》（编号：2014-057）及其它相关文件。

2014年8月10日，中资资产评估有限公司出具《有研新材料股份有限公司、国晶微电子控股有限公司拟转让国泰半导体材料有限公司股权项目资产评估报告书》（中资评报[2014]209号）和《有研新材料股份有限公司拟转让硅板块业务及相关资产项目资产评估报告书》（中资评报[2014]205号），确认截至评估基准日2014年6月30日，国泰半导体股东全部权益价值评估结果为28,451.34万元，有研新材硅板块业务涉及的相关资产及负债的评估值为59,862.77万元。前述评估报告已经有研总院备案（备案号分别为Z52320140012193、Z52320140012194）。

2014年9月18日，有研新材第五届董事会第六十六次会议审议通过《关于公司重大资产出售相关补充事宜的议案》《<有研新材料股份有限公司重大资产

出售暨关联交易报告书（草案）及其摘要》等议案，确定本次交易的最终价格等事项。有研新材于 2014 年 9 月 19 日披露了《第五届董事会第六十六次会议决议公告》（编号：2014-064）及其它相关文件。

2014 年 10 月 8 日，有研总院出具《关于有研新材料股份有限公司重大资产重组有关问题的批复》（有研投发[2014]45 号），同意有研新材重大资产重组的总体方案。

2014 年 10 月 8 日，有研新材 2014 年第三次临时股东大会作出决议，同意有研新材及全资子公司国晶微电子向控股股东有研总院出售硅板块的全部资产负债及国泰半导体的 100% 股权，根据前述标的资产经审计的账面价值及评估值，交易价格确定为 88,314.12 万元，交易价款由有研总院以现金形式向有研新材和国晶微电子支付。标的资产在评估基准日至资产交割日期间产生的盈利和收益由有研总院享有，发生的亏损及损失由有研总院承担。有研新材于 2014 年 10 月 9 日披露了《2014 年第三次临时股东大会决议公告》（编号：2014-069）及其它相关文件。

2014 年 11 月 18 日，北京市顺义区商务委员会出具《关于国泰半导体材料有限公司股权转让变更为内资企业的批复》（顺商复字[2014]163 号），批复同意国泰半导体由中外合资企业变更为内资企业，中外合资企业合同、章程废止。

2014 年 12 月 1 日，中国证券监督管理委员会作出《关于核准有研新材料股份有限公司重大资产重组的批复》（证监许可[2014]1287 号），核准有研新材上述重组方案。

2014 年 12 月 19 日，有研新材、国晶微电子、有研总院三方签署《资产交割协议》，截至交割审计基准日有研新材直接持有的硅板块全部资产和负债中，不转让的资产为 904.58 万元，不转让的负债为 1,280.00 万元，应补足未纳入转让范围的货币资金为 3,732.40 万元。此外，有研新材硅板块中 10,000.00 万元银行借款未取得债权人的债务转移同意函，相关债务不纳入交割资产范围，故本次交易价款合计调整为 102,421.94 万元（其中：有研新材硅板块业务的资产和负债价值为 73,970.59 万元，国泰半导体股权价值为 28,451.35 万元）。

综上，本所律师认为：有研总院取得有研新材上述硅板块资产以及国泰半导体 100%股权的背景、所履行的决策与审批程序以及信息披露符合《公司法》《上市公司重大资产重组管理办法》等相关法律、法规、交易双方公司章程以及中国证监会和上交所有关上市公司监管和信息披露的要求，不存在争议或潜在纠纷。

6. 2014 年 12 月，第二次增加注册资本

2014 年 12 月 19 日，有研总院作出股东决定，决定以硅板块资产向国泰半导体增资 64,461 万元，将国泰半导体注册资本由 20,700 万元变更为 85,161 万元。

2014 年 12 月 19 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（信会师报字[2014]第 711289 号），截至 2014 年 11 月 30 日硅板块的模拟审计净资产价值为 64,474.14 万元（包括一处无证房产，对应账面价值 12.55 万元）。经与发行人确认，由于该处房产无法用于出资，故有研总院最终用于增资的硅板块净资产价值为 644,615,885 元。

2014 年 12 月 23 日，国泰半导体就本次增资取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（注册号：110000410159624）。

本次增资完成后，国泰半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研总院	85,161.00	85,161.00	100.00
	合计	85,161.00	85,161.00	100.00

2021 年 9 月 30 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（XYZH/2021BJAA161621），确认截至 2014 年 12 月 31 日，发行人的累计实收注册资本为 85,161 万元。

对于本次增资，本所律师注意到：

（1）有研总院本次非货币出资未进行评估

根据当时有效的《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》（国资发产权[2010]11 号）规定：中央企业在本企业内部实施资产重组，转让方和受让方均为中央企业及其直接或间接全资拥有的境内子企业的，转让价格可以审计报告确认的净资产值为基准确定，且不得低于审计的净资产值。

2021 年 10 月 22 日，有研集团出具确认函：2014 年 12 月，有研总院以硅板

块资产截至 2014 年 11 月 30 日经审计的净资产价值（扣除一处无证房产后）644,615,885 元向国泰半导体进行增资，符合当时有效的《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》（国资发产权[2010]11 号）的规定。有研总院本次非货币出资已经履行必要的审批程序，增资价格公允，不存在非货币资产出资不实情况，增资行为合法有效，不会造成国有资产流失或损害国有股东利益。

（2）有研总院未经债权人同意，将硅板块负债转让给国泰半导体

根据当时有效的《中华人民共和国合同法》第八十四条，债务人将合同的义务全部或者部分转移给第三人的，应当经债权人同意。

本所律师认为，本次债务转让未经债权人同意存在一定瑕疵，鉴于未取得债权人同意的债务转让虽不能对抗第三人，但在转让方与受让方之间具有法律效力，且债权人后续已接受发行人实际履行债务，因此本次债务转让瑕疵不会影响本次增资的有效性。

7. 2018 年 2 月，股东变更

2017 年 11 月 24 日，中资资产评估有限公司出具《北京有色金属研究总院拟与日本株式会社 RS Technologies 合资合作项目评估报告》（中资评报字[2017]420 号），确认截至评估基准日 2017 年 6 月 30 日，有研半导体净资产的评估值为 45,027.93 万元。该评估报告已经有研总院²备案（备案编号：0259YYZY2017001）。

2017 年 11 月 30 日，有研集团与 RS Technologies、仓元投资签署《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资合同》，约定三方共同出资设立有研艾斯，有研集团以其持有的有研半导体 100% 股权认购有研艾斯注册资本 6,791.54 万美元，持股 49%；RS Technologies 以货币出资认购有研艾斯注册资本 6,237.13 万美元，持股 45%；仓元投资以货币出资认购有研艾斯注册资本 831.62 万美元，持股 6%。

2018 年 1 月 8 日，有研集团第一届董事会第二次会议同意有研半导体改制方案，批准有研半导体由国有资本控股公司改制为非国有资本控股公司。

2018 年 2 月 1 日，有研半导体的股东有研集团作出股东决定，同意有研集

² 有研总院于 2017 年 12 月改制为有研集团。

团将持有的有研半导体 100%股权转让给有研艾斯。

2018 年 2 月 1 日，有研集团与有研艾斯签署《股权转让协议》，有研集团将有研半导体 100%股权转让给有研艾斯，转让价款为经备案的评估价 6,791.54 万美元（按照中国人民银行公布的 2017 年 11 月 1 日汇率中间价折算，对应 45,027.93 万元）。

2018 年 1 月 23 日，有研艾斯就本次股权转让取得北京市工商行政管理局顺义分局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110116M101A2J685）。2018 年 2 月 7 日，有研半导体就本次股权转让取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000600090126J）。

本次股权转让后，有研半导体股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研艾斯	85,161.00	85,161.00	100.00
	合计	85,161.00	85,161.00	100.00

2021 年 10 月 22 日，有研集团出具确认函：有研总院本次股权出资设立有研艾斯符合国有资产监督管理的规定，股权出资行为合法有效，不会造成国有资产流失或损害国有股东利益。

8. 2019 年 2 月，第三次增加注册资本

2019 年 1 月 29 日，有研半导体的股东有研艾斯作出股东决定，同意将有研半导体的注册资本增加至 130,161 万元。

2019 年 1 月，有研艾斯与有研半导体签订《投资协议》，约定有研艾斯对有研半导体增资 45,000 万元，其中美元出资金额为 5,000 万美元，其余为人民币；有研艾斯的出资分为 2019 年度出资 18,000 万元（其中美元出资 1,500 万美元）、2020 年度出资 27,000 万元（其中美元出资 3,500 万美元）。

2019 年 2 月 18 日，有研半导体就本次增资取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000600090126J）。

本次增资后，有研半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	有研艾斯	130,161.00	130,161.00	100.00

合计	130,161.00	130,161.00	100.00
----	------------	------------	--------

2021年9月30日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（XYZH/2021BJAA161622），截至2020年9月1日，发行人的累计实收注册资本为130,161万元。

经本所律师核查，有研艾斯未按照公司章程的约定在2020年3月31日前缴足全部出资款。本所律师认为，由于《验资报告》（XYZH/2021BJAA161622）验证截至2020年9月1日有研艾斯已对有研半导体缴足全部出资，本次出资时间瑕疵不会对本次发行上市造成实质障碍。

9. 2021年2月，第三次股权转让

2020年12月11日，银信资产评估有限公司出具《北京有研艾斯半导体科技有限公司拟股权转让所涉及的有研半导体材料有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字[2020]沪第1897号），截至评估基准日2020年8月31日，有研半导体的股东全部权益评估值为135,088.30万元。该评估报告已经有研集团备案（备案编号：0724YYZY2021005）。

2021年2月18日，有研半导体的股东有研艾斯作出股东决定，同意将其持有的有研半导体1.45%股权、2.15%股权、0.78%股权、0.29%股权、0.23%股权、0.11%股权、25.60%股权、23.51%股权和3.14%股权分别转让给德州芯睿、德州芯利、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、有研集团、RS Technologies和仓元投资，转让价值以银信评报字[2020]沪第1897号资产评估报告确定的股东全部权益评估值135,088.30万元为依据，确认转让价格为1.037855元/注册资本。

2021年2月18日，有研艾斯分别与德州芯睿、德州芯利、德州芯慧、德州芯智、德州芯鑫、德州芯航、有研集团、RS Technologies和仓元投资签署股权转让协议，对上述股权转让事项进行了约定。

本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方名称	受让方名称	受让股权比例（%）	受让出资额（万元）	受让价款（万元）	价款是否支付
1	有研艾斯	有研集团	25.60	33,324.47	34,585.97	是
2	有研艾斯	RS Technologies	23.51	30,604.11	31,762.62	是
3	有研艾斯	仓元投资	3.14	4,080.55	4235.02	是

序号	转让方名称	受让方名称	受让股权比例 (%)	受让出资额 (万元)	受让价款 (万元)	价款是否支付
4	有研艾斯	德州芯利	2.15	2,797.00	2,902.88	是
5	有研艾斯	德州芯睿	1.45	1,885.05	1,956.41	是
6	有研艾斯	德州芯慧	0.78	1,014.00	1,052.38	是
7	有研艾斯	德州芯智	0.29	375.62	389.83	是
8	有研艾斯	德州芯鑫	0.23	296.00	307.21	是
9	有研艾斯	德州芯航	0.11	140.38	145.70	是
合计			57.26	74,517.18	77,338.02	-

2021年2月25日，有研半导体就本次股权转让取得北京市工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110000600090126J）。

本次股权转让完成后，有研半导体的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)
1	有研艾斯	55,643.83	55,643.83	42.75
2	有研集团	33,324.47	33,324.47	25.60
3	RS Technologies	30,604.11	30,604.11	23.51
4	仓元投资	4,080.55	4,080.55	3.14
5	德州芯利	2,797.00	2,797.00	2.15
6	德州芯睿	1,885.05	1,885.05	1.45
7	德州芯慧	1,014.00	1,014.00	0.78
8	德州芯智	375.62	375.62	0.29
9	德州芯鑫	296.00	296.00	0.23
10	德州芯航	140.38	140.38	0.11
合计		130,161.00	130,161.00	100.00

10. 2021年6月，股份公司设立

整体变更设立股份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”所述。

11. 2021年6月，股份公司第一次增加注册资本

2021年6月10日，有研硅2021年第一次临时股东大会审议通过《关于增加公司注册资本的议案》《关于签署增资扩股协议的议案》等相关议案，同意公司注册资本由900,000,000元增加至1,060,477,900元，新增注册资本由诺河投资、中证投资、研投基金3名新增股东和股东RS Technologies认缴。

2021年6月10日，诺河投资、中证投资、研投基金、RS Technologies与有研艾斯、有研集团、仓元投资和有研硅签署《关于有研半导体硅材料股份公司之增资扩股协议》，以投前30亿元估值为本次增资的作价依据，增资价格为3.33元/股，投资金额合计53,492.63万元，其中：RS Technologies以人民币20,000万元及其持有的山东有研艾斯19.99%股权（以评估基准日2021年3月31日的

评估值为基础计算的股权价值为 184,926,335.85 元) 进行增资, 诺河投资出资 7,500 万元、中证投资出资 4,500 万元、研投基金出资 3,000 万元。

2021 年 5 月 17 日, 北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙) 出具《株式会社 RS Technologies 拟转让山东有研艾斯半导体材料有限公司股权涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》(北方亚事评报字[2021]第 01-450 号), 山东有研艾斯的股权全部权益评估值为 56,463.16 万元。该评估报告已经有研集团备案(备案编号: 2511YYZY2021016)。评估基准日后, 德州汇达向山东有研艾斯汇入投资款 36,000 万元, 根据前述评估值及新收投资款之和计算 RS Technologies 持有的山东有研艾斯全部股权的价值为 18,492.63 万元。

2021 年 5 月 25 日, 银信资产评估有限公司出具《有研半导体材料有限公司拟增资所涉及的有研半导体材料有限公司股权全部权益价值资产评估报告》(银信评报字(2021)沪第 0832 号), 截至 2021 年 1 月 31 日, 有研半导体的股权全部权益评估值为 138,692.47 万元。前述评估报告已经有研集团备案(备案编号: 2512YYZY2021017)。

各增资方增资情况如下:

序号	增资股东名称	投资金额(万元)	认缴出资额(万元)	增资方式
1	诺河投资	7,500.00	2,250.00	货币
2	中证投资	4,500.00	1,350.00	货币
3	研投基金	3,000.00	900.00	货币
4	RS Technologies	38,492.63	11,547.79	货币、股权
合计	-	53,492.63	16,047.79	-

2021 年 6 月 22 日, 有研硅就本次增资取得北京市市场监督管理局换发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91110000600090126J)。2021 年 6 月 24 日, 山东有研艾斯办理完毕上述 19.99%股权转让的工商变更登记手续。

本次增加注册资本后, 有研硅的股权结构如下:

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)
1	有研艾斯	384,750,000.00	36.28
2	RS Technologies	327,090,400.00	30.84
3	有研集团	230,422,500.00	21.73
4	仓元投资	28,215,000.00	2.66
5	德州芯利	19,339,894.00	1.82
6	德州芯睿	13,034,204.00	1.23
7	德州芯慧	7,011,317.00	0.66
8	德州芯智	2,597,198.00	0.24
9	德州芯鑫	2,046,696.00	0.19

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
10	德州芯航	970,691.00	0.09
11	诺河投资	22,500,000.00	2.12
12	中证投资	13,500,000.00	1.27
13	研投基金	9,000,000.00	0.85
合计		1,060,477,900.00	100.00

（二）股权委托代持及解除

经查阅发行人股东仓元投资的工商登记资料、《股权代持及解除之确认协议》、委托方及被委托方资金流水证明以及各方出具的《确认函》，并经本所律师访谈委托方和被委托方，发行人股东仓元投资曾存在股权委托代持情形，截至本律师工作报告出具日，股权代持已完全解除和规范，上述委托代持的形成、演变及解除的具体情况如下：

1. 委托代持的形成

经委托方及被委托方确认并经本所律师查阅委托方李秀礼的身份证明文件、结婚证、被委托方谢秀琴的身份证明文件、资金流水证明等文件，委托方李秀礼，中华人民共和国公民，身份证号：3501811969071****2，拥有日本永久居住权，系发行人实际控制人方永义（Ho Nagayoshi）之配偶。2017年11月，日本株式会社RS Technologies（方永义为实际控制人）拟与有研总院设立合资公司投资半导体材料，李秀礼拟参与本次合资。

鉴于李秀礼旅居国外，不便于回国办理公司的工商登记手续，其兄李先于2017年7月设立了仓元投资（注册资本5,000万元，未实缴）拟用于开展对日本的进出口业务，但后续业务未开展导致仓元投资闲置未运营，故李秀礼委托其弟媳谢秀琴无偿受让李先所持仓元投资100%股权并代李秀礼持有。李秀礼最终通过仓元投资对合资公司有研艾斯进行间接持股。

2. 委托代持的解除

2020年12月，谢秀琴将其所代持的仓元投资100%股权转让给实际股东李秀礼，具体过程如下：

2020年11月25日，谢秀琴与其配偶李苏签署《股权转让协议》，约定将所持仓元投资100%股权转让给李苏。同日，李苏与李秀礼签署《股权转让协议》，约定将所持仓元投资100%股权转让给其姐李秀礼。

2020年12月2日，谢秀琴、李秀礼签署《股权代持及解除之确认协议》，同日，仓元投资完成上述股权转让的工商变更登记。

经本所律师于2021年10月29日与李秀礼、谢秀琴等相关当事人访谈确认并核查相关当事人的资金流水，李秀礼向谢秀琴先后借款3,884.47万元、840万元、1,220万元（合计5,944.47万元）用于向仓元投资实缴出资，自借款日起李秀礼按照8%/360/日的利率向谢秀琴支付利息，直至该等借款全部偿还完毕为止。截至本律师工作报告出具日，李秀礼已向谢秀琴清偿完毕全部借款本金。

谢秀琴已于2021年10月29日出具《确认函》：“1、本人所持仓元投资的股权系李秀礼委托本人代持，李秀礼为仓元投资股权的实际持有人，本人自始至终不实际享有针对仓元投资股权的任何形式的股权权益或股东权利或利益（包括但不限于表决权、分红权、投资收益权、股权处置及收益权等），亦不承担任何股东义务；2、本人知悉有研半导体硅材料股份公司（前身为有研半导体材料有限公司，统称“有研硅”）拟申请在科创板首次公开发行股票并上市，本人从未直接或间接持有有研硅任何形式的股东权利或利益，亦不承担任何股东义务；3、本人与李秀礼之间的委托持股关系的形成、演变、解除情况均真实有效，股权代持及解除不存在任何误解、欺诈和受胁迫的情形，本人与李秀礼之间对于上述股权代持及股权还原不存在任何尚未了结的债权债务，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷；4、本人未委托任何人持有仓元投资或有研硅的股权，除上述股权代持及还原外，本人未与任何人就仓元投资或有研硅的股权达成任何代持、委托持股或其他利益安排；5、李秀礼向本人的借款及利息均已结清，本人与李秀礼之间无任何债务纠纷”。

综上，本所律师认为，发行人股东仓元投资的股东李秀礼曾委托谢秀琴持股仓元投资，委托持股原因真实、合理，且该等代持股权已于2020年12月还原至李秀礼名下，该委托持股的形成、演变及解除真实有效，不存在争议、纠纷或潜在纠纷，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（三）发行人股份的质押及其他第三方权利情形

根据发行人各股东的确认并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、裁判文书网等网站，截至本《律师工作报告》出具日，发行

人各股东所持有的发行人股份均不存在质押、司法冻结及其他第三方权利的情形，不存在信托持股、委托持股等其他权利负担。

综上所述，本所律师经核查后认为：

1. 发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效；
2. 发行人历次增资及股权变动均履行了必要的外商投资审批及工商变更手续，历次增资及股权转让真实有效，不存在股权争议和潜在纠纷，不存在国有资产流失的情形，不会对本次发行上市造成实质障碍；
3. 发行人股东仓元投资历史上虽然曾存在股权委托代持，但该等代持已于2020年12月予以解除，委托持股的形成、演变及解除真实有效，不存在争议、纠纷或潜在纠纷，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍；
4. 截至本律师工作报告出具日，发行人各股东所持发行人的股份不存在权利受限情况及任何法律权属纠纷；
5. 发行人及发行人各股东之间不存在对赌安排。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

发行人及控股子公司的经营范围详见本律师工作报告之“五、发行人的独立性（一）发行人业务独立 1. 发行人及控股子公司的业务”部分。

本所律师认为，发行人及控股子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）发行人经营范围的变更

经核查，报告期内发行人及前身的经营范围未发生变更。

（三）发行人的资质证书

截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司拥有的业务资质证书情况如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	颁证机构	许可内容	发证日期/ 有效期
1	有研硅	排污许可证	91110000600090126J001U	北京市顺义区生态环境局	-	2019.12.4-2022.12.3
2	有研硅	城镇污水排入排水管网许可证	顺水排字第201765号	北京市顺义区水务局	准予排放污水	2022.5.13-2027.5.12
3	有研硅	对外贸易经营者备案登记表	03175986	对外贸易经营者备案登记专用章（北京）	-	2021.7.7
4	有研硅	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：11119609SR 检验检疫备案号：1100004422	顺义海关	-	2021.7.16-长期
5	山东有研半导体	排污许可证	91371400MA3MC04974001Q	德州市生态环境局	-	2021.2.27-2026.2.26
6	山东有研半导体	辐射安全许可证	鲁环辐证[14714]	德州市生态环境局	使用III类射线装置	2021.4.8-2026.4.7
7	山东有研半导体	对外贸易经营者备案登记表	02969369	对外贸易经营者备案登记专用章（德州开发区）	-	2020.4.7
8	山东有研半导体	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：37139609QP 检验检疫备案号：4058300121	德州海关	-	2020.5.14-长期
9	艾唯特科技	对外贸易经营者备案登记表	01719261	对外贸易经营者备案登记专用章（北京顺义）	-	2020.3.18
10	艾唯特科技	报关单位备案证明	-	顺义海关	-	2022.2.11

本所律师认为，发行人及其控股子公司实际从事的主要业务已经取得了相应的经营资质和许可，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人在中国大陆以外的经营情况

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，发行人未通过设立境外子公司、分支机构开展经营活动。

（五）发行人的主营业务

根据发行人书面确认并经本所律师核查，发行人报告期内的主营业务为半导体硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料和半导体区熔硅单晶。

根据《审计报告》《招股说明书》，发行人在报告期内的营业收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	82,136.44	95.10	51,427.18	97.07	60,636.71	97.10
其他业务收入	4,233.44	4.90	1,551.57	2.93	1,813.55	2.90
合计	86,369.88	100.00	52,978.75	100.00	62,450.26	100.00

报告期内，公司营业收入分别为 62,450.26 万元、52,978.75 万元和 **86,369.88** 万元，各期主营业务收入占营业收入的比例在 95%以上，主营业务突出。

（六）发行人的持续经营能力

1. 经核查，发行人持有的《营业执照》合法有效，发行人未出现《公司法》和《公司章程》规定的应当终止的事由。

2. 根据工商、税务等政府主管部门出具的书面证明及发行人说明并经本所律师核查，发行人的生产经营正常，没有受到上述政府主管部门的重大行政处罚，其主要经营性资产亦不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，发行人持续经营不存在法律障碍。

3. 经核查，发行人正在履行的重大合同不存在影响或可能影响其持续经营能力的内容和条款。

4. 经核查，发行人高级管理人员、核心技术人员专职在公司工作，高级管理人员及核心技术人员队伍相对稳定。

本所律师认为，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《公司法》《企业会计准则第36号—关联方披露》《科创板股票上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的相关规定和《审计报告》的记载，发行人实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员填写的调查表，并经本所律师核查，截至2021年12月31日，发行人主要关联方及关联关系情况如下：

1. 发行人的控股股东及其一致行动人、实际控制人及持股 5%以上股东

RS Technologies 直接持有发行人 30.84%股份，并通过有研艾斯间接持有发行人 16.32%股份，为发行人的控股股东；方永义先生通过 RS Technologies 及其一致行动人对发行人实施控制，为发行人的实际控制人。

RS Technologies 的一致行动人及其他持股 5%以上的股东如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	仓元投资	直接持有发行人 2.66%股份，为控股股东的一致行动人，实际控制人配偶李秀礼控制的企业
2	有研集团	直接持有发行人 21.73%股份
3	有研艾斯	直接持有发行人 36.28%股份

2. 发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至 2021 年 12 月 31 日，除发行人及其控股子公司外，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	株式会社 NAGAYOSHI	实际控制人方永义担任董事、直接持有 100%的股权
2	RS HongKong	实际控制人方永义担任董事、直接持有 100%的股权
3	合同会社近江	实际控制人方永义控制的企业
4	株式会社永辉商事	合同会社近江持有 68.32%的股份
5	株式会社 SOLA	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
6	株式会社 SUNBRIGHT	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
7	株式会社 SOLA's	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
8	株式会社 SOLA'l	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
9	株式会社 SOLA'c	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
10	株式会社 SOLA'd	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
11	株式会社 SOLA'h	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
12	株式会社 SOLA'k	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
13	株式会社 SOLA'o	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
14	株式会社 Power Group	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
15	厦门市巨茂新能源有限公司	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
16	巨茂环球进出口（厦门）有限公司	株式会社永辉商事持有该公司 100%股权
17	厦门巨茂方略管理咨询有限公司	株式会社永辉商事间接持有该公司 100%股权
18	株式会社宝木 Staff Survice	株式会社永辉商事持有该公司 67%股权
19	株式会社 Takara	株式会社永辉商事持有该公司 67%股权

序号	关联方名称	关联关系
	Agency	
20	株式会社 SKY CULTURE MEDIA JAPAN	株式会社永辉商事持有该公司 60% 股权
21	台湾艾尔斯	控股股东 RS Technologies 全资子公司，董事铃木正行担任董事
22	Union Electronics Solutions	控股股东 RS Technologies 全资子公司
23	DG Technologies	控股股东 RS Technologies 全资子公司
24	上海悠年	Union Electronics Solutions 的全资子公司，董事铃木正行、高管杨波担任董事
25	有研艾斯	控股股东 RS Technologies 及其一致行动人直接持有 51% 的股权

3. 发行人控股、参股子公司

发行人控股子公司及参股公司为其关联方，发行人控股、参股子公司如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	山东有研半导体	发行人控股子公司
2	艾唯特科技	发行人控股子公司
3	山东有研艾斯	发行人参股子公司

上表控股、参股子公司的具体情况见《律师工作报告》之“十、发行人的主要财产（五）发行人的对外投资情况”部分的相关内容。

4. 发行人的董事、监事、高级管理人员及其控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业、组织

发行人的董事、监事、高级管理人员的具体情况见《律师工作报告》之“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”部分的相关内容。

截至 2021 年 12 月 31 日，除实际控制人兼董事长外，前述人员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业、组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	有科期刊出版（北京）有限公司	董事周旗钢担任董事长，已于2022年3月辞任
2	山东有研艾斯	董事周旗钢担任董事
3	青岛昇瑞光电科技有限公司	独立董事张汝京控制的企业，持股100%
4	青岛普恩科技咨询管理有限公司	独立董事张汝京控制的企业，持股90%

序号	关联方名称	关联关系
5	弘蔚（上海）资产管理中心（有限合伙）	独立董事邱洪生担任执行事务合伙人
6	天津新忆智能科技合伙企业（有限合伙）	独立董事钱鹤担任执行事务合伙人
7	厦门火炬特种金属材料有限公司	监事王慧担任董事
8	南京驰韵科技发展有限公司	监事王慧担任董事，已于2022年1月辞任
9	德州芯睿	高管杨波担任执行事务合伙人
10	德州芯智	高管杨波担任执行事务合伙人
11	德州芯慧	高管杨波担任执行事务合伙人
12	德州芯利	高管杨波担任执行事务合伙人
13	德州芯鑫	高管杨波担任执行事务合伙人
14	德州芯航	高管杨波担任执行事务合伙人

5. 发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，及其直接或间接控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员为公司的关联方，包括：配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

实际控制人关系密切的家庭成员直接或间接控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业主要包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	闽星国际贸易（河南）有限公司	实际控制人父亲方仁钦、兄弟方永星、方永斌、方永姜共同控制的企业
2	厦门永辉通科技有限公司	实际控制人兄弟方永姜控制的企业
3	缘成科技（河南）有限公司	实际控制人兄弟方永星控制的企业
4	无锡荣志电子有限公司	实际控制人兄弟方永姜担任董事的企业
5	福清安下果蔬种植有限公司	实际控制人兄弟方永斌控制的企业
6	福清市融高建筑工程有限公司	实际控制人兄弟方永斌担任董事的企业
7	永耀缘成电子（商丘）有限公司	实际控制人兄弟方永星控制的企业
8	株式会社创新	实际控制人兄弟方永姜控制的企业
9	厦门市力旭进出口有限公司	实际控制人配偶的兄弟李先控制的企业
10	民权闽星置业有限公司	实际控制人兄弟方永斌担任董事
11	巨茂光电（厦门）有限公司	实际控制人配偶的兄弟李先担任执行董事及总经理的企业

序号	关联方名称	关联关系
12	赤峰市永能新能源有限公司	实际控制人配偶的兄弟李先担任董事的企业

6. 控股股东 RS Technologies 的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

公司控股股东 RS Technologies 的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	方永义	RS Technologies 董事长兼任总经理
2	本乡邦夫	RS Technologies 董事兼任事业本部长，于2022年3月30日卸任
3	铃木正行	RS Technologies 董事兼任管理本部长，于2022年3月30日卸任
4	近藤淳行	RS Technologies 董事，于2022年3月30日卸任
5	藏本诚	RS Technologies 董事，于2022年3月30日卸任
6	远藤智	RS Technologies 董事
7	渡边泰纪	RS Technologies 独立董事，于2022年3月30日卸任
8	内海忠	RS Technologies 独立董事，于2022年3月30日卸任
9	重本彰子	RS Technologies 独立董事，于2022年3月30日卸任
10	片岡义隆	RS Technologies 监事，于2022年3月30日卸任
11	金森浩之	RS Technologies 监事，于2022年3月30日卸任
12	小幡朋弘	RS Technologies 监事，于2022年3月30日卸任

公司控股股东 RS Technologies 的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业亦是发行人的关联方。

7. 持有发行人 5% 以上股份的股东控制的其他主要企业

截至2021年12月31日，除发行人及上述已披露的关联方之外，持有发行人5%以上股份的股东控制的其他主要企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系
1	有研兴友	有研集团控制的企业
2	国标检验	有研集团控制的企业
3	有研工研院	有研集团控制的企业
4	有研粉材	有研集团控制的企业
5	北京有色金属研究总院有限公司	有研集团控制的企业
6	有研资源环境技术研究院（北京）有限公司	有研集团控制的企业

7	有研新材料股份有限公司	有研集团控制的企业
8	国合通用测试评价认证股份公司	有研集团控制的企业
9	有研鼎盛投资发展有限公司	有研集团控制的企业
10	有研科技发展（廊坊）有限公司	有研集团控制的企业
11	有科期刊出版（北京）有限公司	有研集团控制的企业
12	有研金属复材技术有限公司	有研集团控制的企业
13	有研光电新材料有限责任公司	有研集团控制的企业，已注销

8. 其他主要关联方

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	三浦智秋	报告期内曾任发行人监事
2	黄倬	报告期内曾任发行人监事
3	周厚旭	报告期内曾任发行人监事
4	Inter-Valve	持有发行人控股子公司艾维特科技 49% 股权
5	德州景泰	持有发行人控股子公司山东有研半导体 20% 股权

(二) 发行人在报告期内发生的关联交易

根据《审计报告》及《招股说明书》，发行人报告期内的关联交易汇总情况如下：

单位：万元

类别	交易类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性关联交易	销售商品	7,576.49	5,933.27	2,498.11
	提供劳务	1,318.43	160.86	108.46
	采购商品	448.42	211.63	114.19
	接受劳务	5.09	42.94	157.49
	公司作为承租人的关联租赁	171.14	831.09	1,252.36
	公司作为出租人的关联租赁	124.13	-	-
	有研硅为关联方代收代付	470.79	-	-
	关联方为有研硅代收代付	142.53	4,442.06	6,736.71
	商标授权使用	0.30	1.65	1.65
	关键管理人员薪酬	1,741.47	345.91	384.39
偶发性关联交易	销售商品	481.81	613.86	-
	有研硅为关联方代收代付	423.62	465.85	69.54
	销售商品	31.53	91.94	21.73
	提供劳务	0.30	46.90	2.65
	代关联方采购	356.50	41.12	-
	出售固定资产	0.52	2,526.72	-

类别	交易类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	碳排放权交易	-	-	0.35
	搬迁补偿款	1,880.00	-	-
	有研集团代收代付利息	-	0.77	2.49
	关联担保	担保方	担保金额	主债权发生期间
	接受股东担保	有研艾斯	3,000.00	2019 年 9 月 17 日至 2020 年 9 月 16 日
关联方往来款余额	应收账款	848.08	912.85	662.60
	预付账款	-	52.80	-
	其他应收款	-	6.70	1,022.51
	应付账款	249.13	31.32	35.81
	其他应付款	-	5.35	110.69

1. 经常性关联交易

(1) 销售商品

报告期内，公司向关联方销售商品情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	RS Technologies	刻蚀设备用硅材料等 (计入营业收入)	7,576.49	5,156.95	2,498.11
2	RS Technologies	刻蚀设备用硅材料(计 入在建工程)	-	776.32	-
	合计		7,576.49	5,933.27	2,498.11

公司向 RS Technologies 主要销售刻蚀设备用硅材料，其用途为 RS Technologies 的子公司 DG Technologies 生产硅部件用原材料。

发行人与 DG Technologies 之间的合作持续了十年以上，DG Technologies 主要通过贸易商向发行人采购刻蚀设备用硅材料。2016 年起 DG Technologies 开始通过贸易商 RS Technologies 向发行人进行采购，2019 年 1 月 RS Technologies 完成对 DG Technologies 的 100% 股权的收购，出于并购整合后对于购销环节集中管理的目的，DG Technologies 一直通过 RS Technologies 签订采购订单。由于 2018 年 2 月 RS Technologies 取得发行人的控制权，故报告期内相关交易被认定为关联交易。

双方的交易基于长期的合作关系，符合正常的商业惯例，RS Technologies 成为公司及 DG Technologies 的股东前后，相关交易价格无显著差异，相关交易价格根据市场价格及非关联第三方交易价格定价，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

(2) 提供劳务

报告期内，公司向关联方提供劳务情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	RS Technologies	运输及其相关费用、保险费	195.56	160.86	108.46
2	山东有研艾斯	房屋综合服务	507.21	-	-
		技术服务	615.66		
		合计	1,318.43	160.86	108.46

公司将销售给 RS Technologies 产品时提供的运输及保险等服务划分为提供劳务。

公司向参股公司山东有研艾斯提供综合服务属于山东有研艾斯北京研发中心向公司租赁办公场所及中试线厂房的配套服务，包括绿化、保洁、安保、消防、垃圾清运、取暖等服务。此外，公司与山东有研艾斯签订了《技术服务合同》，在山东有研艾斯开展 12 英寸单晶相关产线的研发生产活动的过程中，公司基于多年单晶硅抛光片研发、生产积累的技术和管理经验，为山东有研艾斯提供技术咨询及指导服务。服务费根据实际人工成本并考虑相应服务期间的销售额进行一定比例的加成，交易定价公允、合理。

(3) 采购商品

报告期内，公司向关联方采购商品情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	RS Technologies	8 英寸、12 英寸直拉硅单晶、8 英寸区熔硅单晶及单晶硅片和零部件等	13.40	172.71	110.85
2	Inter-Valve	阀门部件	407.29	35.29	-

3	DG Technologies	金刚石钻头等零部件	-	0.81	3.34
4	山东有研艾斯	12 英寸硅抛光片	25.95	2.82	-
5	有研国晶辉新材料有限公司	区熔锗锭	1.78	-	-
	合计		448.42	211.63	114.19

公司从 RS Technologies 采购 8 英寸、12 英寸直拉硅单晶及 8 英寸区熔硅单晶等产品，系为弥补自身产能不足，满足客户需求。

2020 年 3 月，公司与 Inter-Valve 共同出资设立了艾唯特科技，艾唯特科技作为经销商向 Inter-Valve 采购其隔膜阀等阀门产品，并向下游厂商销售。

公司为满足客户需求，从山东有研艾斯采购了少量的 12 英寸硅抛光片并销售给下游客户。公司从有研国晶辉新材料有限公司采购了少量区熔锗锭用于单晶生产工艺改进的试验研究。

(4) 接受劳务

报告期内，公司从关联方接受劳务情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	RS Technologies	技术服务	-	-	100.00
2	国标检验	检测服务	0.60	-	1.98
3	有研集团	综合服务	3.00	41.98	54.72
4	有科期刊出版（北京）有限公司	版面费	1.44	0.96	0.80
5	国合通用测试评价认证股份公司	测试费	0.06	-	-
	合计		5.09	42.94	157.49

2019 年，RS Technologies 向公司外派技术人员并提供技术管理服务，用以提升公司的生产现场管理水平、操作标准化水平等。

国标检验是有研集团下属有色金属及电子材料的权威检测机构。报告期内，公司因生产与研发需要向国标检验采购了产品检测技术服务及实验室体系建设咨询服务。

2019 年至 2020 年，公司向有研集团支付综合服务费，相关服务为租赁有研集团场所产生的维护、安保、物业等服务费用。2021 年公司向有研集团支付了

一名定向就业研究生的委托培养费用。

报告期内，公司向有研集团下属单位有科期刊出版（北京）有限公司支付研发人员发表论文相关的版面费；向国合通用测试评价认证股份公司支付了一笔硅片微量元素检测费用。

(5) 公司作为承租人的关联租赁

报告期内，公司从关联方租赁房屋情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研集团	租赁房屋	171.14	831.09	1,252.36
	合计		171.14	831.09	1,252.36

报告期初至 2020 年 9 月，公司租用有研集团的厂房用于日常生产活动，2020 年 9 月生产基地搬迁到德州后，仅租用办公场地，相关租金支出相应减少。

(6) 公司作为出租人的关联租赁

2021 年 1 月，公司与参股公司山东有研艾斯北京研发中心签订了《房屋租赁及综合服务合同》，向山东有研艾斯北京研发中心出租生产厂房及相关的生产配套设施，2021 年公司向山东有研艾斯收取房屋租金共计 124.13 万元。

(7) 有研硅为关联方代付

2021 年，山东有研艾斯北京研发中心租用公司厂房并由公司代付水电费等日常支出，2021 年公司为山东有研艾斯代付水电费共计 470.79 万元。

(8) 关联方为有研硅代收代付

报告期内，关联方为公司代收代付情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研集团	水电费	-	4,369.91	6,643.66
		人事费和差旅费等	10.10	1.22	28.09
2	有研兴友	水电费	13.01	2.51	1.57
3	RS Technologies	外派人员工资费用等	119.42	68.42	63.39

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	合计		142.53	4,442.06	6,736.71

2019 年至 2020 年，公司租用有研集团的厂房，发生的相关水电费等由有研集团代付。报告期内，公司租用有研集团的员工宿舍，发生的相关水电费等由有研兴友代付。

报告期内，有研集团为公司代付人事费用分别为 1.18 万元、1.22 万元和 10.10 万元。根据 2017 年 11 月 RS Technologies、有研集团、仓元投资三方签署的《北京有研艾斯半导体科技有限公司合资各方关于合资公司和有研半导体材料有限公司有关事宜的协议》，成立合资公司前入职的公司员工在退休后仍享有有研集团的福利政策，目前与退休人员福利相关的支出仍由有研集团代付。

2019 年，公司人员因公出差产生的境外差旅费用为 26.91 万元。根据有研集团相关规定，境外差旅费用由有研集团代付。公司已规范了相应的管理制度，2020 年起公司人员的境外差旅费用不再由有研集团代付。

报告期内，RS Technologies 将日本技术专家及随行翻译人员派驻至公司并指导公司的技术管理工作。RS Technologies 为公司代付了相关人员工资，公司根据相关协议向 RS Technologies 进行支付。

（9）商标授权使用

2018 年 1 月 31 日至 2020 年 12 月 31 日期间，有研集团授权发行人使用 2 项商标（涉及 9 类核定使用商品类别的 11 个注册号）。截至本《律师工作报告》出具日，有研集团授权发行人及其子公司使用 2 项商标（涉及 1 类核定使用商品类别的 2 个注册号）。2019 年至 2021 年，公司向有研集团支付商标使用费分别为 1.65 万元、1.65 万元、0.30 万元。上述商标授权使用费均按照有研集团统一标准收取。

（10）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	1,741.47	345.91	384.39

注：2021 年关键管理人员薪酬包含股份支付金额 1,386.87 万元。

2. 偶发性关联交易

(1) 销售商品

报告期内，公司向关联方销售商品情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	RS Technologies	刻蚀设备用硅材料及硅抛光片等	481.81	613.86	-
	合计		481.81	613.86	-

公司向控股股东 RS Technologies 销售半导体硅抛光片主要是在 2020 年和 2021 年 1-6 月山东德州工厂生产线试运行期间。2020 年和 2021 年德州生产线试运行期间，公司向 RS Technologies 销售硅抛光片分别为 613.86 万元和 481.81 万元。其中，销售硅抛光片的原因主要在于，2020 年 10 月，公司主要生产基地从北京搬迁至德州，在新工厂生产线试运行的过程中产出了一批规格相对较低、良率不固定的抛光片，该类抛光片虽然无法作为正片使用，但仍可以用于集成电路生产线的测试。公司抛光片产品的主要客户对该类产品没有需求，而 RS Technologies 作为全球领先的再生晶圆供应商，拥有广泛的客户渠道和多样化的客户需求，具备销售该类产品的渠道。而公司该产品仍然具有其商业价值，销售该产品有助于公司降低新工厂生产线的试运行成本。因此发行人将该类产品销售给 RS Technologies，再由 RS Technologies 进行加工后向其下游客户进行销售，具备合理性及必要性。

(2) 有研硅为关联方代收代付

报告期内，公司为关联方代收代付情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	山东有研艾斯	厂房改造阶段的水电费、材料费及外派人员相关成本等	235.35	438.22	69.54
2	有研集团	有研集团借调人员的工资及技术人员奖金等	26.10	12.89	-
3	RS Technologies	代付人员工资、展位费及代收 12 英寸单	162.18	14.74	-

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
		晶硅货款			
	合计		423.62	465.85	69.54

2019 年，公司为山东有研艾斯北京研发中心代付了设备安装所需的厂房改造支出，相关支出在 2019 年末形成应收余额，该笔款项于 2020 年 10 月相关资产交割后收回。

2020 年，公司为山东有研艾斯北京研发中心调试 12 英寸单晶炉代付了材料费和参与调试的外派人员薪酬。

2020 年，有研集团从公司借调一名员工，由于劳动关系仍在公司，公司为有研集团代付相关员工工资等薪酬福利，有研集团根据协议约定向公司进行支付。

公司项目“大尺寸硅片超精密磨削技术与装备”于 2019 年获得国家技术发明奖二等奖。2020 年，根据有研集团的相关规定，有研集团向 18 位项目人员发放奖金共计 10.00 万元，相关奖金由公司代付。2021 年，有研集团对“十三五”期间和 2020 年度在科技、产业和改革等方面做出突出贡献的单位、团队及个人进行奖励，金额 20.00 万元，并由公司代付。

2020 年 1 月，公司外派两名员工至 RS Technologies 进行短期工作交流，相应期间的员工薪酬由 RS Technologies 承担，由公司代付相关人员薪酬，相关代付薪酬的账期较短。

2021 年，公司为划分与山东有研艾斯的业务边界，将前期从 RS Technologies 订购的 12 英寸单晶硅转让给山东有研艾斯，并为 RS Technologies 代收了 12 英寸单晶硅的货款 112.92 万元。同年，公司与 RS Technologies 合作参与了 SEMICON CHINA 2021 展会并在前期为 RS Technologies 代付了相关的展位费 2.06 万元。

(3) 销售商品

报告期内，公司向关联方销售情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研工研院	多晶硅原料等	-	44.65	21.73

2	山东有研艾斯	原辅材料及设备零部件等	31.53	47.29	-
	合计		31.53	91.94	21.73

2019年和2020年公司向有研工研院销售了一批多晶硅原料。

山东有研艾斯成立后，为划分双方的业务范围边界，公司于2020年向山东有研艾斯处置了与12英寸硅抛光片产线相关的原辅材料及设备零部件等。2021年公司向山东有研艾斯处置了剩余的12英寸硅抛光片。

(4) 提供劳务

报告期内，公司向关联方提供劳务情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
1	有研工研院	受托加工等	0.30	46.90	-
2	有研光电新材料有限责任公司	受托加工	-	-	2.65
	合计		0.30	46.90	2.65

2019年，公司为有研光电加工一批锗片，加工费的定价根据相关工序加工成本并参考公司加工硅片的收费标准确定。

2020年，公司为有研工研院加工一批区熔硅产品，2021年公司为有研工研院提供了测试表面金属的服务。

(5) 代关联方采购

报告期内，公司代关联方采购情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
1	山东有研艾斯	原辅材料	356.50	41.12	-
	合计		356.50	41.12	-

山东有研艾斯成立后，由于短期内采购渠道有限，为降低采购成本，由公司代为采购多晶硅、石英坩埚及石墨等原辅材料。

(6) 出售固定资产

报告期内，公司向关联方出售固定资产如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	山东有研艾斯	在建工程及设备	0.52	2,518.72	-
2	有研工研院	区熔炉	-	8.00	-
	合计		0.52	2,526.72	-

山东有研艾斯北京研发中心成立后，公司将前期为实施 12 英寸产业化项目采购的 12 英寸单晶炉等设备转让给山东有研艾斯北京研发中心。同时公司向山东有研艾斯北京研发中心处置了一批抛光机、清洗机等设备，用于 12 寸硅片的研发生产。

(7) 碳排放权交易

报告期内，公司向关联方出售碳排放权的交易情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研粉材	碳排放权出售	-	-	0.35
2	有研集团	碳排放权采购	-	-	-
	合计		-	-	0.35

2019 年，由于公司的碳排放权配额盈余，通过北京环境交易所将部分碳排放配额出售给有研粉材。

(8) 搬迁补偿款

报告期内，公司从关联方接受搬迁补偿款如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研集团	收到搬迁补偿款	1,880.00	-	-
	合计		1,880.00	-	-

2020 年 9 月，根据公司租赁有研集团办公及生产厂房所在地的开发计划，有研集团提前终止与公司签订的生产厂房相关的租赁协议，由于公司搬迁至德州生产基地的时间比预定的时间提前，经公司与有研集团协商，双方签订了《搬迁

补偿协议》，有研集团对公司因提前搬迁造成的损失予以补偿，公司于 2021 年 6 月收到由有研集团支付的搬迁补偿款。

(9) 有研集团代收代付利息

2015 年 4 月，公司的两个银行账户加入有研集团资金结算集团账户体系，属于资金结算集团账户体系下的“二级账户”。公司存入该等“二级账户”的资金在银行产生的利息全部通过集团一级账户进行集中清算，2019 年-2020 年，有研集团代收代付银行存款活期利息费用 2.49 万元和 0.77 万元。

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	有研集团	代收代付利息	-	0.77	2.49
合计			-	0.77	2.49

2020 年 4 月，有研硅退出有研集团资金结算集团账户体系，并终止二级账户关系。截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其子公司与有研集团不存在任何资金归集的情形。2021 年 11 月，有研集团出具《确认函》，承诺未来不会对发行人及其子公司资金进行归集管理。

报告期内，发行人及子公司二级账户资金归集、解除归集以及由于自主使用二级账户收支产生的与一级账户之间资金上划下拨（含代收代付银行存款利息）情况如下：

单位：万元

交易类型	时间	有研硅 0920 账户		时间	有研硅 1694 账户	
		资金下拨	资金上划		资金下拨	资金上划
余额	报告期初期	-	216.24	报告期初期	-	841.62
日常收支联动	2019 年度	1,143.66	1,230.41	2019 年度	7,437.56	7,245.92
	2020 年 1 月 1 日-2020 年 4 月 14 日	500.03	423.14	2020 年 1 月 1 日-2020 年 3 月 31 日	2,231.24	2,502.86
解除归集	2020 年 4 月 14 日	226.10	-	2020 年 3 月 31 日	921.60	-

(10) 关联担保

报告期内，关联方向公司提供担保情况如下：

序号	债权人	担保人	被担保人	担保金额	担保方式	主债权发生期间	是否履行完毕
1	民生银行股份有限公司北京分行	有研艾斯	有研硅	3,000 万元	连带责任保证	2019 年 9 月 17 日 -2020 年 9 月 16 日	是

2019 年，公司股东有研艾斯为公司向民生银行申请银行授信提供连带责任保证担保，该担保已因主债权终止而履行完毕。

3. 关联方应收应付账款

根据《审计报告》、发行人的书面确认，报告期末，发行人与关联方应收应付账款情况如下：

(1) 应收关联方款项

单位：万元

关联方	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款			
RS Technologies	848.08	912.85	662.60
合计	848.08	912.85	662.60
预付账款			
有研集团	-	52.80	-
合计	-	52.80	-
其他应收款			
山东有研艾斯	-	3.90	69.54
有研集团	-	2.80	952.97
合计	-	6.70	1,022.51

(2) 应付关联方款项

单位：万元

关联方	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付账款			
RS Technologies	-	1.26	33.72
国标检验	0.63	-	2.09
Inter-Valve	248.44	30.06	-

国合通用测试评价认 证股份公司	0.06		
合计	249.13	31.32	35.81
其他应付款			
有研集团	-	5.35	10.69
RS Technologies	-	-	100.00
合计	-	5.35	110.69

4. 发行人报告期内关联交易的审议情况

2021年10月15日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司关联交易情况的议案》，确认公司与上述相关关联方在2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月份发生的关联交易符合公平、公正、公开的原则，公司在2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月份的关联交易行为没有损害公司和全体股东的利益；同时，该《关于公司关联交易情况的议案》中对公司2021年度拟实施的关联交易进行了预计。根据《审计报告》并经本所律师核查，2021年1-6月公司发生的关联交易未超出预计范围，不存在损害公司和全体股东利益的情形。

2022年3月10日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司关联交易的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会进行审议，关联董事均回避了表决。2022年3月30日，发行人召开2021年年度股东大会，审议通过了《关于公司关联交易的议案》，确认公司与相关关联方在2021年度发生的关联交易符合公平、公正、公开的原则，未损害公司和全体股东的利益；同时，该《关于公司关联交易的议案》中对公司2022年度拟实施的关联交易进行了预计，关联股东均回避了表决。根据《审计报告》并经本所律师核查，2021年公司发生的关联交易未超出预计范围，不存在损害公司和全体股东利益的情形。

发行人的独立董事已对上述关联交易情况发表了事前认可意见及独立董事意见，确认已发生的关联交易为公司正常经营所需，已履行了必要的决策程序，且交易价格合理、公允，未损害发行人及全体股东的权益。

综上所述，本所律师认为，发行人报告期内关联交易已经公司内部有权决策

机构在关联董事回避、关联股东回避的情况下审议确认或审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，关联交易的价格或条件公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（三）发行人的关联交易决策制度

1. 经核查，发行人在《公司章程》及《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》中明确规定了关联交易的决策权限以及关联股东、关联董事在关联交易表决中的回避制度，并明确了关联交易的决策程序、独立董事对关联交易发表独立意见的要求。

2. 经核查，发行人已根据《上市公司章程指引》及《科创板股票上市规则》的规定，于创立大会暨第一次股东大会会议中审议通过了《关联交易管理制度》，对关联交易应当遵循的基本原则、定价原则、决策权限及程序、关联交易回避制度进行了明确的规定。发行人在本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》中就关联交易的公允决策程序作出了明确规定。

本所律师认为，发行人已在《公司章程》及其他内部规范文件中规定了关联交易公允决策的相关程序，且发行人制定的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》中亦对关联交易的决策权限、回避制度、决策程序等作出了明确规定，符合相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定。

（四）规范与减少关联交易的措施

为防止和避免发行人的关联方利用关联交易损害发行人的利益，发行人的实际控制人、控股股东及其一致行动人、持股5%以上股份的股东已分别出具《关于规范并减少关联交易及不占用公司资金的承诺函》。

1. 发行人实际控制人出具的承诺

公司实际控制人方永义出具了《关于规范并减少关联交易及不占用公司资金的承诺函》，具体承诺如下：

“1. 截至本承诺函出具日，本人及本人控制（含共同控制）或具有重大影响的其他企业严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次发行及上市文件中披露的关联交易外（如

有)，本人及本人控制的企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易；

2. 将充分尊重有研硅的独立法人地位，保障有研硅独立经营、自主决策，确保有研硅的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免或减少与有研硅之间发生关联交易；

3. 保证不会通过向有研硅借款、由有研硅提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式占用有研硅及其子公司的资金；不挪用有研硅及其子公司资金，也不要求有研硅及其子公司为本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响的企业进行违规担保；

4. 如届时发生确有必要且无法避免的关联交易，本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将遵循市场化原则和公允价格公平交易，严格履行法律和有研硅公司章程设定的关联交易的决策程序，并依法及时履行信息披露义务，绝不通过关联交易损害有研硅及其非关联股东合法权益；

5. 如因违反本承诺函而给有研硅造成损失的，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给有研硅及有研硅其他股东造成的所有直接损失。有研硅将有权暂扣本人在有研硅处领取的薪酬/分红，直至违反本承诺的事项消除。如本人未能及时赔偿有研硅因此而发生的损失或开支，有研硅有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。

6. 上述承诺一经签署立即生效，在本人与发行人存在关联关系期间及关联关系终止之日起十二个月内，或对发行人存在重大影响期间，持续有效，且不可变更或撤销。”

2. 发行人控股股东及一致行动人、持有公司5%以上股份的股东出具的承诺公司控股股东RS Technologies及其一致行动人仓元投资、持有公司5%以上股份的股东有研艾斯、有研集团分别出具了《关于规范并减少关联交易及不占用公司资金的承诺函》，具体如下：

“1. 截至本承诺函出具日，本企业及本企业控股、实际控制或具有重大影响的其他企业严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关

联交易进行了完整、详尽的披露。除本次发行及上市文件中披露的关联交易外(如有)，本企业、本企业控制的企业及本企业的一致行动人与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易；

2. 将充分尊重有研硅的独立法人地位，保障有研硅独立经营、自主决策，确保有研硅的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立、机构独立，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业将尽量避免或减少与有研硅之间发生关联交易；

3. 保证不会通过向有研硅借款、由有研硅提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式占用有研硅及其子公司的资金；不挪用有研硅及其子公司资金，也不要求有研硅及其子公司为本企业及本企业控制的企业进行违规担保；

4. 如届时发生确有必要且无法避免的关联交易，本企业、本企业控制的企业及本企业的一致行动人将遵循市场化原则和公允价格公平交易，严格履行法律和有研硅公司章程设定的关联交易的决策程序，并依法及时履行信息披露义务，绝不通过关联交易损害有研硅及其非关联股东合法权益；

5. 如因违反本承诺函而给有研硅造成损失的，本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给有研硅及有研硅其他股东造成的所有直接损失。有研硅将有权暂扣本企业持有的有研硅股份对应之应付而未付的现金分红，直至违反本承诺的事项消除。如本企业未能及时赔偿有研硅因此而发生的损失或开支，有研硅有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。

6. 上述承诺一经签署立即生效，在本企业与发行人存在关联关系期间及关联关系终止之日起十二个月内，或对发行人存在重大影响期间，持续有效，且不可变更或撤销。”

（五）发行人的同业竞争

1. 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

（1）发行人与控股股东、实际控制人的同业竞争情况

1) 发行人与RS Technologies同业竞争的情况

公司的控股股东为RS Technologies，RS Technologies主要从事硅晶圆再生加工和销售业务。RS Technologies经营模式主要为接受客户委托，收取加工费的模式，即客户将使用过的晶圆委托RS Technologies进行检测、除膜、抛光、清洗、检测等工序处理后，恢复到客户能够接受的可用状态，并将达到客户要求的产品返回给客户作为测试片使用，按照约定收取加工服务费。因此，RS Technologies所需的原材料为下游客户生产或生产调试过程中所产生的废片，通过回收处理，成为测试片销售给下游客户，其产成品为测试片，生产过程不包含拉晶、切片等环节，生产工艺、流程、下游客户与有研硅存在较大差异，**不存在替代性和竞争性。**

因此，RS Technologies与公司不存在实质性同业竞争。

2) 发行人与实际控制人同业竞争的情况

公司的实际控制人为自然人方永义，不存在与发行人同业竞争的情况。

(2) 发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间的同业竞争情况

控股股东、实际控制人控制的其他主要企业情况详见本律师工作报告“九、关联交易及同业竞争”之“(一) 发行人关联方”之“2. 发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

除台湾艾尔斯和DG Technologies外，控股股东和实际控制人控制的下属企业主要从事电子部件、器材以及电子器材的开发、设计和销售，或投资持股平台，或太阳能发电，或光伏发电模组销售等，不存在与发行人从事相同业务的情况。

对台湾艾尔斯和DG Technologies与发行人之间是否构成同业竞争的分析具体如下：

1) 台湾艾尔斯与发行人不存在实质性同业竞争

台湾艾尔斯主要从事硅晶圆再生加工和销售业务，其业务模式与RS Technologies一致。

综上，台湾艾尔斯与发行人不存在实质性同业竞争。

2) 发行人与DG Technologies不存在实质性同业竞争

DG Technologies主要从事石英和硅部件加工业务，具有精加工石英和硅部件

的能力，是有研硅的下游客户。

DG Technologies采购石英材料或硅材料，通过厚度研磨、外径加工、机械加工、表面研磨、酸洗和检测等工艺流程，加工成盖环、上环形护罩、绝缘外壳、绝缘环等石英部件和上电极、内电极、外电极和聚焦环等硅部件后，销售给半导体制造厂商、液晶设备厂商或半导体设备厂等客户。

从供应商看，DG Technologies主要从信越石英和有研硅等企业采购石英和硅单晶及其半成品进行生产加工。

从生产技术看，DG Technologies主要具备石英部件和硅部件的精密机械加工和表面处理技术，不具备有研硅的拉晶技术及单晶切割技术。

从客户看，DG Technologies的客户主要为东芝、联华电子公司、台积电、索尼和瑞萨科技等半导体制造厂商，爱发科等液晶设备厂商和东京电子等半导体设备厂商。而发行人的客户主要为如Silfex和DG Technologies等硅部件加工企业。

因此有研硅与DG Technologies的供应商、生产流程及客户均存在较大差异，处于产业链不同环节，不存在替代性。

综上，DG Technologies是发行人的客户，与发行人不构成实质性同业竞争。

2. 避免同业竞争的承诺

为避免与发行人发生同业竞争，发行人控股股东及其一致行动人、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺如下：

1. 截至本承诺函签署日，本人/本公司（以及本人/本公司直接、间接控制的其他企业、本人的配偶、父母、子女直接、间接控制的其他企业，下同）没有正在从事与有研硅现有主营业务构成/可能构成竞争的业务(以下简称本业务)，也没有投资从事本业务的其他企业。

2.本人/本公司不会以任何形式(直接或间接)在中国境内或境外从事本业务；如获得本业务的商业机会，本人/本公司将通知有研硅，并将该商业机会优先转让予有研硅。

3. 本人/本公司以及其控制的其他企业将遵守不会采取参股、控股、联营、合营等方式直接或间接从事本业务。

4.如本人/本公司违反第1项及第3项承诺,有研硅有权根据本承诺函依法申请强制本人/本公司履行上述承诺,本人/本公司因违反上述承诺所取得的利益归有研硅所有,并赔偿因此对有研硅造成的其他实际损失。

5.在本人作为有研硅的实际控制人、本公司为有研硅的控股股东及其一致行动人期间,本承诺函为持续有效之承诺。

(六) 关联交易及同业竞争的披露

经本所律师核查,发行人已在《招股说明书》中对在报告期内的关联交易和避免同业竞争的承诺或措施进行了相应披露,不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

(一) 发行人拥有土地、房产情况

1. 国有土地使用权

根据发行人说明及本所律师核查,截至本律师工作报告出具日,发行人及其控股子公司共拥有2宗国有土地使用权,具体情况如下:

序号	使用权人	不动产权证书号	座落	面积 (m ²)	地类/用途	使用权类型	终止日期	他项权利
1	有研硅	京(2021)顺不动产权第0018812号	顺义区林河开发区双河大街10号	29,566.67	工业用地	出让	2052.11.17	无
2	山东有研半导体	鲁(2019)德州市不动产权第0011822号	德州市经济技术开发区,北至规划尚德七路,东至崇德十大道,南至规划尚德八路,西至崇德八大道	217,292.42	工业用地	出让	2069.2.21	无

2. 房屋所有权

根据发行人说明及本所律师核查,截至本律师工作报告出具日,发行人及其控股子公司拥有房产的具体情况如下:

序号	所有权人	不动产权证书号	座落	建筑面积 (m ²)	规划用途	取得方式	他项权利
1	有研硅	京(2021)顺不动产权第0018842号	顺义区林河开发区双河大街10号1幢等7套	10,622.71	工业	自建	无

序号	所有人	不动产权证书号	座落	建筑面积 (m ²)	规划用途	取得方式	他项权利
2	山东有研半导体	鲁(2021)德州市不动产权第0025488号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北大宗气站	290.30	工业	自建	无
3		鲁(2021)德州市不动产权第0025469号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北综合动力站	15,560.36	工业	自建	无
4		鲁(2021)德州市不动产权第0025470号	德州经济技术开发区崇德八大道以东,尚德八路以北单晶加工厂房	37,854.65	工业	自建	无
5		鲁(2021)德州市不动产权第0025477号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北硅片加工厂房	31,327.93	工业	自建	无
6		鲁(2021)德州市不动产权第0025487号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北硅烷站	208.70	工业	自建	无
7		鲁(2021)德州市不动产权第0025474号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北化学品库1	115.19	工业	自建	无
8		鲁(2021)德州市不动产权第0025466号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北化学品库2	1,129.14	工业	自建	无
9		鲁(2021)德州市不动产权第0025485号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北门卫1	77.00	工业	自建	无
10		鲁(2021)德州市不动产权第0025476号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北危废仓库	934.36	工业	自建	无
11		鲁(2021)德州市不动产权第0025484号	德州经济技术开发区崇德八大道以东、尚德八路以北原辅材料库	2,263.63	工业	自建	无

经核查,山东有研半导体存在一处建筑面积为1,627平方米的房产尚未办理房屋产权证书,房产用途为食堂。德州经济技术开发区建设管理部已于2021年11月26日出具《证明》,山东有研半导体员工食堂工程建设遵守建设工程质量管理相关法律、法规及规范性文件的规定,不存在违规建设、使用且已完成质量、消防验收,不存在处罚情况。

德州市自然资源局经济技术开发区分局已于 2022 年 1 月 6 日出具《证明》，山东有研半导体自设立之日起至 2021 年 12 月 31 日，严格遵守有关土地管理、城市规划方面的法律、法规及规范性文件，未因违反土地管理、城市规划方面的法律、法规及规范性文件而受到土地管理、城市规划部门给予的行政处罚或被土地管理、城市规划部门予以立案调查，与主管部门不存在相关争议或纠纷。

德州经济技术开发区建设管理部已于 2021 年 12 月 31 日出具《证明》，山东有研半导体自 2018 年 8 月 23 日起至 2021 年 12 月 31 日，遵守建设工程管理相关法律、法规及规范性文件的规定，不存在工程质量及生产安全事故，未因违反有关法律、法规及规范性文件的规定而受到行政处罚或被有关主管部门予以调查，与主管部门不存在建设工程管理方面的争议或纠纷。

（二）发行人拥有无形资产的情况

1. 注册商标

根据发行人提供的资料并经本所律师检索国家知识产权局商标局网站，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司未拥有境内注册商标。

2021 年 1 月 1 日，有研集团（“许可人”）与有研半导体（“被许可人”）签署《有研半导体材料有限公司商标使用许可协议》，有研集团许可有研半导体（含有研半导体控股子公司山东有研半导体）在其生产、经营、宣传、销售等活动中以法律允许的全部方式使用被许可商标，授权使用被许可商标的地域范围为全球，该等许可为排他性许可。许可人按每件商标每年 1,500 元收取使用许可费，每年 1 月 31 日前支付许可费 3,000 元，如许可人对商标许可使用费标准进行统一调整，则应按照新标准支付使用许可费。许可使用年限自 2021 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日，许可期限届满时将根据续展情况自动续期十年，除非双方均同意不再续期；在许可期限内，如果商标有效期到期的，许可人根据被许可人要求及时办理被许可商标的商标专用权续展，持续且长期地许可被许可人使用被许可商标。双方确认，在将来法律法规允许被许可商标可以单独转让的情况下，许可人将根据被许可人的要求配合办理被许可商标转让至被许可人名下。在本协议履行期限内，如许可人不持有被许可人的任何股权的，许可人有权对商标许可事宜根据双方另行协商的结果单独作出决定。被许可商标情况如下：

序号	注册人	注册号	商标	核定使用商品类别	专用权期限
1	有研集团	1399431		第 9 类	2020.05.21-2030.05.20
2	有研集团	1399427		第 9 类	2020.05.21-2030.05.20

本所律师认为,《有研半导体材料有限公司商标使用许可协议》合法有效,发行人有权在许可使用期限内按照协议约定排他性使用被许可商标。

2. 专利

根据发行人提供的专利证书及本所律师在国家知识产权局专利局、中国及多国专利审查信息查询网站(<http://cpquery.sipo.gov.cn/>)的查询,截至本律师工作报告出具日,发行人及其控股子公司拥有 128 项专利,该等专利情况详见本律师工作报告附件一:“发行人及其控股子公司拥有的专利”。

本所律师认为,发行人上述专利均系自主申请取得或依法继受取得,截至本律师工作报告出具日,发行人拥有该等专利权不存在任何争议、纠纷。

3. 域名

根据发行人提供的资料及本所律师核查,截至本律师工作报告出具日,发行人及其控股子公司共拥有 2 项主要域名,具体情况如下:

序号	持有人	域名	有效期	网站备案号
1	有研硅	gritek.com	至 2022.10.21	京 ICP 备 18028919 号-1
2	艾唯特科技	gritekivt.com	至 2023.4.24	京 ICP 备 20026021 号-1

(三) 发行人拥有的主要生产经营设备情况

根据《审计报告》、发行人提供的固定资产明细表及本所律师核查,发行人及其控股子公司拥有与业务经营相关的主要生产经营设备包括机器设备、办公设备和运输工具等。

本所律师审查了部分主要生产经营设备的购置发票,该等设备均由发行人在经营过程中自行购置并用于生产经营,无权属争议。根据发行人确认和本所律师核查,截至本律师工作报告出具日,发行人及其控股子公司拥有的上述主要财产不存在产权纠纷或潜在纠纷,不存在担保或其他权利受到限制的情况。

(四) 发行人的房产租赁情况

根据发行人提供资料，截至本律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司的房屋租赁情况如下：

1. 发行人承租房产情况

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租金(万元/月)	租赁期限	用途
1	有研硅	有研集团	北京市海淀区北三环中路43号北食堂二层及二层大厅东侧房间	911.4	13.86	2020.11.1-2023.10.31	办公
2	有研硅	有研集团	北京市海淀区北三环中路43号7号楼2单元601号	72.9	0.73	2020.10.9-2023.12.31	员工宿舍
3	艾唯特科技	上海桥逸企业管理有限公司	上海市九江路660-686号2层	5个共享工位及附属办公设施	1.46	2022.5.1-2022.10.31	办公
4	山东有研半导体	德州经济技术开发区华庆宾馆服务中心	德州市经济技术开发区袁桥镇袁桥社区A区5号楼2号商铺二层房屋	23个房间	3.45	2021.6.16-2022.6.15	员工宿舍
5		山东百安物业管理有限公司德州分公司	德州市开发区东风东路2269号德百物流批发城物流B3区六层房屋	20个房间	3.3	2021.9.1-2022.8.31	员工宿舍
6		德州京运物业管理有限公司	晶华路小程庄河东安居苑内的人才公寓	263.45	0.13	2021.9.1-2022.9.1	员工宿舍
7				24	0.013	2021.9.1-2022.9.1	员工宿舍
8				317.8	0.17	2021.9.1-2022.9.1	员工宿舍
9				27.6	0.015	2021.10.1-2022.10.1	员工宿舍
10				383.2	0.21	2022.1.1-2023.1.1	员工宿舍
11				256.7	0.14	2022.1.1-2023.1.1	员工宿舍

2. 发行人出租房产情况

序号	出租方	承租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租金(万元/月)	租赁期限	用途
1	有研硅	山东有研艾斯北京研发中心	北京市顺义区林河开发区双河路大街10号	4,354	13.06	2022.1.1-2022.12.31	生产、办公

经本所律师核查，发行人及其控股子公司承租的房产中，序号第4项至第

11 项所涉租赁，出租方未提供其有权出租该等房产的证明文件。若出租方未取得房屋所有权证或房屋所有权人关于转租的同意，则出租方无权出租该等房屋；根据发行人承诺，上述租赁房屋系用于发行人子公司办公及员工住宿，在附近区域均具有较强的可替代性，无法继续承租该等房屋不会对发行人的生产经营造成不利影响。

经本所律师核查，上述房产租赁均未办理租赁合同备案登记手续。本所律师认为，未办理租赁登记备案虽然不符合《商品房屋租赁管理办法》的相关规定，但根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，未办理租赁登记备案手续不会影响租赁合同的效力。

（五）发行人的对外投资情况

截至本律师工作报告出具日，发行人有 2 家控股子公司和 1 家参股公司，具体情况如下：

1. 山东有研半导体

（1）基本信息

根据德州经济技术开发区市场监督管理局于 2021 年 5 月 7 日核发的《营业执照》并经本所律师在国家企业信用信息公示系统查询，山东有研半导体的基本情况如下：

名称	山东有研半导体材料有限公司
成立日期	2018 年 8 月 23 日
类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91371400MA3MC04974
注册资本	150,000 万元
法定代表人	张果虎
住所	山东省德州市经济技术开发区袁桥镇东方红东路 6596 号（中元科技创新创业园）A 座 921 室
经营期限	2018 年 8 月 23 日至无固定期限
主营业务	从事半导体材料及其他新材料的研发、生产、销售、贸易
经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；以自有资金从事投资活动。（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）
登记机关	德州经济技术开发区行政审批部

股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
	有研硅	120,000	120,000	80.00
	德州景泰	30,000	30,000	20.00
	合计	150,000.00	150,000.00	100.00

（2）历史沿革

①2018年8月，设立

2018年7月27日，山东有研半导体取得德州经济技术开发区市场监督管理局核发的（鲁）登记内名预核字[2018]第000355号《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“山东有研半导体材料有限公司”。

2018年7月31日，德州经济技术开发区金融国资办公室作出《关于同意景泰投资出资入股山东有研半导体材料公司的批复》（德经开金融国资办[2018]34号），同意德州景泰入股山东有研半导体，出资30,000万元，股权比例为20%。

2018年8月10日，有研半导体、德州景泰签署《山东有研半导体材料有限公司章程》，约定共同出资设立山东有研半导体，注册资本为150,000万元，其中有研半导体出资120,000万元，德州景泰出资30,000万元。

2018年8月23日，山东有研半导体取得德州经济技术开发区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3MC04974）。

山东有研半导体设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	有研半导体	120,000.00	80.00	货币、资产
2	德州景泰	30,000.00	20.00	货币
合计		150,000.00	100.00	-

2020年8月22日，银信资产评估有限公司出具《有研半导体材料有限公司拟以固定资产及存货对山东有研半导体材料有限公司出资评估项目资产评估报告》（银信评报字[2020]第0904号），截至评估基准日2020年6月30日，有研半导体纳入评估范围内的固定资产及存货不含税市场价值合计130,727,631.27元。

2021年11月2日，银信资产评估有限公司出具《有研半导体材料有限公司

对下属子公司山东有研半导体材料有限公司实物资产出资所涉及的相关设备所有权市场价值追溯性评估项目资产评估报告》(银信评报字[2021]沪第 2953 号),截至评估基准日 2020 年 8 月 31 日,经采用成本法及市场法评估,有研半导体申报的设备类资产市场价值不含税评估值为 13,296,729.00 元。

2021 年 11 月 15 日,信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(XYZH/2021BJAA161645),截至 2021 年 9 月 30 日,山东有研半导体已收到有研半导体和德州景泰缴纳的注册资本合计人民币 150,000 万元,各股东以货币出资 1,345,860,528.77 元,实物出资 154,139,471.23 元。实物出资中,出资实物的价值系在含税价值的基础上以全体股东确认为准,具体情况为:2020 年 9 月 30 日的实物出资,评估价值为 130,727,631.27 元,含税价值为 147,722,223.34 元,全体股东确认的价值为 139,114,167.46 元(差异系实际出资时减少了部分存货投入数量导致);2021 年 2 月 28 日的实物出资,评估价值为 13,296,729.00 元,含税价值为 15,025,303.77 元,全体股东确认的价值为 15,025,303.77 元。

②股权变更

经本所律师核查,山东有研半导体自设立至今未发生过股权变动。

2. 艾唯特科技

(1) 基本信息

根据北京市顺义区市场监督管理局于 2021 年 9 月 29 日核发的《营业执照》并经本所律师在国家企业信用信息公示系统查询,艾唯特科技的基本情况如下:

名称	北京艾唯特科技有限公司
成立日期	2020 年 3 月 12 日
类型	有限责任公司(外商投资、非独资)
统一社会信用代码	91110113MA01QALT8B
注册资本	100 万美元
法定代表人	张果虎
住所	北京市顺义区林河开发区双河大街 10 号 4 幢 2 层
经营期限	2020 年 3 月 12 日至无固定期限
主营业务	从事半导体设备零部件泵阀的采购与销售
经营范围	技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务;货物进出口;代理进出口;技术进出口;销售五金产品(不含电动自行车)、金属制品、电气设备、机械设备;仓储服务(不含危险化学品、粮油);信息技术

	咨询服务；经济贸易咨询；企业管理咨询。（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	北京市顺义区市场监督管理局			
股权结构	股东名称	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	持股比例（%）
	有研硅	51.00	51.00	51.00
	Inter-Valve	49.00	49.00	49.00
	合计	100.00	100.00	100.00

（2）历史沿革

①2020年3月，设立

2020年3月12日，有研半导体、Inter-Valve 签署《有研艾唯特（北京）科技有限公司章程》，约定共同出资设立艾唯特科技，注册资本为100万美元，其中有研半导体出资51万美元，Inter-Valve 出资49万美元。

2020年3月12日，艾唯特科技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：91110113MA01QALT8B）。

艾唯特科技设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	股权比例（%）	出资方式
1	有研半导体	51.00	51.00	货币
2	Inter-Valve	49.00	49.00	货币
合计		100.00	100.00	-

②股权变更

经本所律师核查，艾唯特科技自设立至今未发生过股权变动。

3. 山东有研艾斯

（1）基本信息

根据德州市行政审批服务局于2021年6月24日核发的《营业执照》并经本所律师在国家企业信用信息公示系统查询，山东有研艾斯的基本情况如下：

名称	山东有研艾斯半导体材料有限公司
成立日期	2020年3月11日
类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91371400MA3RHMRD8B
注册资本	200,000 万元
法定代表人	闫志瑞

住所	山东省德州市经济技术开发区东方红路 6596 号中元科技创新创业园 A 座 908 室			
经营期限	2020 年 3 月 11 日至无固定期限			
主营业务	从事集成电路用 12 寸硅片的研发、生产、销售、贸易			
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体材料及其他新材料的研发、生产、销售；半导体材料及其他新材料相关技术开发、转让和咨询服务；半导体材料及其他新材料相关器件、零部件、仪器设备的研制、销售；货物及技术进出口业务（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。以登记机关核定的经营范围为准）。			
登记机关	德州经济技术开发区行政审批部			
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
	德州汇达	120,040.00	78,000.00	60.02
	有研硅	39,980.00	18,000.00	19.99
	有研集团	39,980.00	18,000.00	19.99
	合计	200,000.00	114,000.00	100.00

注：根据山东有研艾斯的公司章程，发行人、有研集团、德州汇达按 1:1:1 行使股东会会议的表决权；董事会由 3 名董事组成，发行人、有研集团、德州汇达各提名一名董事人选，由股东会选举产生。

（2）历史沿革

①2020 年 3 月，设立

2020 年 3 月 11 日，有研集团、RS Technologies、德州汇达签署《山东有研艾斯半导体材料有限公司章程》，约定共同出资设立山东有研艾斯，注册资本为人民币 20 亿元，其中有研集团出资 3.998 亿元，RS Technologies 出资 3.998 亿元，德州汇达出资 12.004 亿元。

2020 年 3 月 11 日，山东有研艾斯取得德州市行政审批服务局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3RHMRD8B）。山东有研艾斯设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	有研集团	39,980.00	19.99	货币
2	RS Technologies	39,980.00	19.99	货币
3	德州汇达	120,040.00	60.02	货币
合计		200,000.00	100.00	-

②2021 年 6 月，股权变动

2021 年 6 月 24 日，RS Technologies 与有研硅签订《山东有研艾斯半导体材料有限公司股权转让协议》，RS Technologies 将其持有的山东有研艾斯 39,980

万元股权（占注册资本的 19.99%）转让给有研硅，转让价格为 184,926,335.85 元。同日，山东有研艾斯取得德州经济技术开发区行政审批部核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91371400MA3RHMRD8B）。

本次股权转让完成后，山东有研艾斯股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资方式
1	有研集团	39,980.00	19.99	货币
2	有研硅	39,980.00	19.99	货币
3	德州汇达	120,040.00	60.02	货币
合计		100.00	100.00	-

经本所律师核查，发行人取得山东有研艾斯 19.99%股权的背景、所履行的决策程序、审批程序与信息披露情况如下：

1) 发行人取得山东有研艾斯的 19.99%股权的背景

山东有研艾斯的主营业务为集成电路用 12 寸硅片的研发、生产、销售，发行人的主营业务为 8 寸硅片的研发、生产、销售，为进一步增强发行人在细分领域的国内领先地位，并避免与发行人控股股东 RS Technologies 产生潜在同业竞争，RS Technologies 将所持山东有研艾斯的 19.99%股权用于对发行人进行增资。

2) 发行人取得山东有研艾斯的 19.99%股权所履行的决策程序、审批程序与信息披露情况

A. RS Technologies 履行的决策程序与信息披露情况

根据日本山下综合法律事务所出具的《关于株式会社 RS Technologies 的法律意见书》，RS Technologies 将所持山东有研艾斯 19.99%股权通过增资转让给发行人的交易，需要董事会作出决策。RS Technologies 已于 2021 年 5 月 19 日召开董事会，决议通过 RS Technologies 将其持有山东有研艾斯 19.99%的股权转与发行人。同日，RS Technologies 发布《（披露事项的进展）关于本公司海外子公司为准备上市而进行第三方配售增资及转让本公司的适用权益法的关联公司之股份的通知》，对本事项予以披露。RS Technologies 的本次披露符合东京证券交易所的相关规则。

B. 发行人履行的程序

2021 年 5 月 17 日，北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具《资

产评估报告》（北方亚事评报字[2021]第 01-450 号），确认以 2021 年 3 月 31 日为评估基准日，山东有研艾斯股权全部权益价值为 56,463.16 万元。2021 年 6 月 3 日，有研集团出具了《国有资产评估项目备案表》（2511YYZY2021016），对本次评估进行了备案。

2021 年 6 月 10 日，发行人 2021 年第一次临时股东大会审议通过《关于增加公司注册资本的议案》《关于签署增资扩股协议的议案》等相关议案，同意 RS Technologies 以人民币 20,000 万元及其持有的山东有研艾斯 19.99% 股权（以评估基准日 2021 年 3 月 31 日的评估值为基础计算的股权价值为 184,926,335.85 元）进行增资。

C. 山东有研艾斯履行的程序

2021 年 4 月 30 日，山东有研艾斯召开第一届董事会第五次会议，审议通过 RS Technologies 将其持有的山东有研艾斯 19.99% 股权转让给发行人。2021 年 6 月 9 日，山东有研艾斯召开股东会，审议通过前述股权转让事项。

综上，本所律师认为，发行人取得山东有研艾斯 19.99% 股权已经履行了必要的决策审批程序，符合法律法规、交易双方公司章程和东京证券交易所有关上市公司监管和信息披露的要求。

综上，根据发行人的确认并经本所律师查验，发行人上述对外投资的公司均依法设立并有效存续，发行人拥有上述公司的股权均真实、合法、有效。发行人所持上述公司的股权不存在被冻结、查封、保全、设定质押或其他权利受到限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1. 重大销售合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及控股子公司与主要客户签订的销售框架合同以及合同金额超过 500 万元的在执行销售合同具体情况如下：

序号	签约主体	客户名称	合同形式	合同标的	合同金额(元)	有效期/签署日期
1	山东有研	成都士兰半导体	框架协议	以订单为准	-	2021.01.01-2023.12.31

序号	签约主体	客户名称	合同形式	合同标的	合同金额(元)	有效期/签署日期
	半导体	制造有限公司				
2	山东有研半导体	上海新傲科技股份有限公司	框架协议	以订单为准	-	2021.01.01-2023.12.31
3	山东有研半导体	杭州士兰集昕微电子有限公司	框架协议	以订单为准	-	2021.01.05-2024.01.04
4	山东有研半导体	杭州士兰集成电路有限公司	框架协议	以订单为准	-	2021.01.05-2024.01.04
5	山东有研半导体	DB HiTek	框架协议	以订单为准	--	2021.08.10-2022.08.09
6	山东有研半导体	山西烁科晶体有限公司	框架协议	检测服务	--	2021.09.01-2022.12.31
7	山东有研半导体	SILFEX,INC.	框架协议	以订单为准	--	2021.10.06-2024.12.31
8	山东有研半导体	厦门吉顺芯微电子有限公司	框架协议	抛光片	--	2021.11-2022.05
9	有研硅	成都青洋电子材料有限公司	销售订单	区熔单晶	5,074,593.06	2021.11.24
10	山东有研半导体	SILFEX,INC	销售订单	350 硅单晶棒	1,259,686.40 (USD)	2021.02.25
11	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING Co., LTD.	销售订单	单晶硅棒与切片	1,641,000.00 (USD)	2021.03.15
12	山东有研半导体	SYNASPIRE CORP.	销售订单	15"硅棒	1,026,000.00 (USD)	2021.03.15
13	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING Co., LTD.	销售订单	单晶硅棒和切片	1,460,850.00 (USD)	2021.04.09
14	山东有研半导体	SILFEX,INC	销售订单	硅加工品	5,483,968.80 (USD)	2021.05.14
15	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING Co., LTD.	销售订单	单晶硅棒和切片	866,000.00 (USD)	2021.05.17
16	山东有研半导体	RS Technologies	销售订单	硅切片部件等	1,132,270.00 (USD)	2021.06.01
17	山东有研半导体	河北普兴电子科技股份有限公司	销售订单	抛光片	14,287,500.00	2021.08.16
18	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING CO., LTD.	销售订单	单晶及切片	1,283,500.00 (USD)	2021.08.20
19	山东有研半导体	SILFEX,INC	销售订单	12050G 部件	3,382,715.00 (USD)	2021.08.31
20	山东有研半导体	HANA Materials, Inc.	销售订单	365/385 单晶	1,395,000.00 (USD)	2021.08.31

序号	签约主体	客户名称	合同形式	合同标的	合同金额(元)	有效期/签署日期
21	山东有研半导体	河北普兴电子科技股份有限公司	销售订单	抛光片	16,823,225.00	2021.09.14
22	山东有研半导体	浙江晶睿电子科技有限公司	销售订单	抛光片	7,176,000.00	2021.09.14
23	山东有研半导体	SILFEX,INC	销售订单	13088G 硅部件	1,224,145.00 (USD)	2021.09.22
24	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING CO., LTD.	销售订单	高阻切片及单晶	1,115,500.00 (USD)	2021.09.27
25	山东有研半导体	河北普兴电子科技股份有限公司	销售订单	抛光片	7,201,000.00	2021.10.10
26	山东有研半导体	RS Technologies	销售订单	石英环、硅切片等	883,287.47 (USD)	2021.10.25
27	山东有研半导体	RS Technologies	销售订单	石英环、硅切片等	987,134.00 (USD)	2021.10.27
28	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING CO., LTD.	销售订单	硅单晶棒及高阻切片	1,807,800.00 (USD)	2021.11.03
29	山东有研半导体	南京国盛电子有限公司	销售订单	抛光片	5,243,350.00	2021.11.10
30	山东有研半导体	南京国盛电子有限公司	销售订单	抛光片	8,017,335.00	2021.11.12
31	山东有研半导体	河北普兴电子科技股份有限公司	销售订单	抛光片	17,461,780.00	2021.11.18
32	山东有研半导体	HANA Materials, Inc.	销售订单	365M 单晶	1,300,000.00 (USD)	2021.11.22
33	山东有研半导体	SILFEX,INC	销售订单	12050G 硅部件	4,418,240.00	2021.11.29
34	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING CO., LTD.	销售订单	硅单晶棒及高阻切片	1,684,760.00 (USD)	2021.11.29
35	山东有研半导体	RS Technologies	销售订单	石英环、硅切片等	1,182,954.00 (USD)	2021.12.03
36	山东有研半导体	河北普兴电子科技股份有限公司	销售订单	抛光片	13,934,430.00	2021.12.08
37	山东有研半导体	SOTEC INTERNATIONAL LIMITED	销售订单	单晶硅筒、单晶硅棒	790,205.00 (USD)	2021.12.17
38	山东有研半导体	南京国盛电子有限公司	销售订单	抛光片	7,550,645.12	2021.12.26

序号	签约主体	客户名称	合同形式	合同标的	合同金额(元)	有效期/签署日期
39	山东有研半导体	COMA Technology Co., Ltd.	销售订单	单晶	996,500.00 (USD)	2021.12.27
40	山东有研半导体	HANA Materials, Inc.	销售订单	365M 单晶	1,950,000.00 (USD)	2021.12.29
41	山东有研半导体	WORLDEX INDUSTRY & TRADING CO., LTD.	销售订单	硅单晶棒及高阻切片	1,409,550.00 (USD)	2021.12.29

2. 重大采购及外协加工合同

(1) 重大采购合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及控股子公司与主要供应商签订的采购框架协议合同以及合同金额超过 500 万元的在执行产品采购合同的具体情况如下：

序号	签约主体	供应商名称	合同形式	合同标的	合同金额(元)	有效期/签署日期
1	有研硅	北京明欣世纪包装制品有限公司	框架协议	以订单为准	-	2021.06.08-2022.04.18
2	山东有研半导体	北京明欣世纪包装制品有限公司	框架协议	以订单为准	--	2021.07.01-2022.09.01
3	山东有研半导体	山东精辰科技企业孵化器有限公司	框架协议	以订单为准	--	2021.07.27-2022.07.01
4	有研半导体	REC ADVANCED SILICON MATERIALS LLC	采购订单	区熔多晶	1,734,000.00 (USD)	2021.05.13
5	有研硅	REC ADVANCED SILICON MATERIALS LLC	采购订单	区熔多晶	5,160,860.00 (USD)	2021.12.14
6	山东有研半导体	REC ADVANCED SILICON MATERIALS LLC	采购订单	多晶硅	3,522,960.00 (USD)	2021.05.13
7	山东有研半导体	江苏鑫华半导体材料科技有限公司	采购订单	电子级多晶硅	43,479,000.00	2021.05.26
8	山东有研半导体	浙江晶盛机电股份有限公司	采购订单	全自动单晶炉	10,400,000.00	2021.07.01
9	山东有研半导体	四川矽盛光电有限公司	采购订单	硅单晶棒	8,850,000.00	2021.07.21
10	山东有研半导体	青海黄河上游水电开发有限责任公司新能源分公司	采购订单	多晶硅	10,509,750.00	2021.08.10
11	山东有研半导体	江苏鑫华半导体材料科技有限公司	采购订单	电子级多晶硅	9,720,000.00	2021.09.08
12	山东有研半导体	浙江晶盛机电股份有限公司	采购订单	全自动单晶炉	23,800,000.00	2021.10.18
13	山东有研半导体	四川矽盛光电有限公司	采购订单	硅单晶棒	13,280,000.00	2021.11.01

序号	签约主体	供应商名称	合同形式	合同标的	合同金额(元)	有效期/签署日期
14	山东有研半导体	江苏鑫华半导体材料科技有限公司	采购订单	电子级多晶硅	35,040,600.00	2021.11.06
15	山东有研半导体	四川矽盛光电有限公司	采购订单	硅单晶棒	9,150,000.00	2021.12.14
16	山东有研半导体	REC ADVANCED SILICON MATERIALS LLC	采购订单	多晶	9,279,000.00 (USD)	2021.12.14
17	山东有研半导体	青海黄河上游水电开发有限责任公司新能源分公司	采购订单	多晶硅	72,000,000.00	2021.12.27

(2) 外协加工合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及控股子公司正在履行的外协加工合同具体情况如下：

2021 年 3 月 4 日，山东有研半导体与四川矽盛光电有限公司签订了《委托加工协议》，由山东有研半导体提供多晶、石英坩埚等原辅材料和技术规范，四川矽盛光电有限公司按照技术规范负责将上述原辅材料生产加工为合格成品。双方每月根据材料出库情况签订原辅材料购销合同，根据产成品入库情况签订产品采购合同，根据最终结算情况以原辅材料销售和回购的差额确认加工费。

3. 重大授信、借款及相关担保合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的重大授信合同具体情况如下：

序号	合同编号	合同名称	授信人	受信人	授信额度(万元)	授信期限	担保方式
1	公授信字第 2100000000 424 号	综合授信合同	中国民生银行股份有限公司北京分行	有研半导体	3,000.00	2021.2.9 至 2022.2.8	无
2	(2021) 信银京授字第 0334 号	综合授信合同	中信银行股份有限公司北京分行	有研硅	4,500.00	2021.12.29 至 2022.09.15	无

本所律师认为，发行人及其控股子公司上述重大合同的内容及形式合法有效，不存在因违反我国法律、行政法规等有关规定而导致不能成立或无效的情况。

(二) 侵权之债

根据发行人的承诺及本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人不

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。

（三）发行人的社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人及其控股子公司提供的员工花名册、工资表，截至 2019 年末、2020 年末和 **2021 年末**，发行人及其控股子公司的在册员工分别为 676 人、530 人和 **711 人**。

发行人及其控股子公司已依照国家和地方规定，与员工签订劳动合同，并为符合条件的员工办理养老、失业、工伤、医疗（生育）等各项社会保险和住房公积金。

1. 社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期内发行人及其控股子公司缴纳社会保险、住房公积金的具体情况如下：

项目		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工人数		711	530	676
养老保险	缴纳人数	706	517	670
	未缴纳人数	5	13	6
医疗保险	缴纳人数	706	519	672
	未缴纳人数	5	11	4
失业保险	缴纳人数	706	519	672
	未缴纳人数	5	11	4
工伤保险	缴纳人数	706	519	672
	未缴纳人数	5	11	4
生育保险	缴纳人数	706	519	672
	未缴纳人数	5	11	4
住房公积金	缴纳人数	706	338	443
	未缴纳人数	5	192	233

注：艾唯特科技 3 名员工系委托第三方代缴社会保险及住房公积金。

2. 社会保险及住房公积金未缴纳原因

报告期内，发行人部分员工未缴纳社会保险及住房公积金，具体情况如下：

单位：人

项目	养老保险	医疗保险/ 生育保险	失业保险	工伤保险	住房公 积金
2021 年 12 月末					
期末未缴纳人数及原因	5	5	5	5	5
退休返聘，无需缴纳	2	2	2	2	2
新员工，办理账户转移手续，当月未缴纳	0	0	0	0	0
新员工，因尚未办理失业金停领手续，无法参保	1	1	1	1	0

在原单位缴纳, 尚在办理转移手续中	1	1	1	1	0
自行参加城乡居民社会保险	1	1	1	1	0
日方派驻员工 3 名, 均自愿放弃在国内缴纳住房公积金	0	0	0	0	3
2020 年 12 月末					
期末未缴纳人数及原因	13	11	11	11	192
退休返聘, 无需缴纳	3	3	3	3	3
新员工, 办理账户转移手续, 当月未缴纳	5	5	5	5	0
新员工, 因尚未办理失业金停领手续, 无法参保	2	2	2	2	0
自行参加城乡居民社会保险, 自愿放弃单位缴纳社会保险	1	1	1	1	0
日方派驻员工, 自愿放弃在国内缴纳住房公积金; 其中 2 名日籍员工, 依据《关于实施中华人民共和国政府和日本国政府社会保障协定的行政协议》无需缴纳养老保险	2	0	0	0	5
农村户籍, 未缴纳 ³	0	0	0	0	184
2019 年 12 月末					
期末未缴纳人数及原因	6	4	4	4	233
退休返聘, 无需缴纳	4	4	4	4	4
日方派驻员工, 自愿放弃在国内缴纳住房公积金; 其中 2 名日籍员工, 依据《关于实施中华人民共和国政府和日本国政府社会保障协定的行政协议》无需缴纳养老保险	2	0	0	0	5
农村户籍, 未缴纳	0	0	0	0	224

3. 合规证明开具情况

(1) 社会保险合规证明开具情况

2022 年 1 月 20 日, 北京市海淀区人力资源和社会保障局出具《回复》, 发行人自 2019 年 1 月至 2021 年 12 月期间在海淀区未发现因违反劳动保障法律、法规和规章的行为而受到该局给予的处罚记录。

2022 年 1 月 12 日, 德州经济技术开发区发展服务中心出具《证明》, 山东有研半导体 2018 年 11 月 6 日在德州经济技术开发区社保中心开户, 自 2019 年 1 月在经济技术开发区缴纳社保, 目前已缴纳至 2021 年 12 月, 期间未发现存在违反劳动法律法规的行为。

(2) 住房公积金合规证明开具情况

2022 年 1 月 14 日, 中央国家机关住房资金管理中心出具《证明》, 发行人

³ 《国务院关于解决农民工问题的若干意见》(国发[2006]5 号)规定“有条件的地方, 城镇单位聘用农民工, 用人单位和个人可缴存住房公积金”, 未强制要求企业为农村户籍员工缴纳住房公积金。

自 2018 年 1 月至 2021 年 12 月期间，按照年度月缴存额调整申报的缴存人员范围、缴存基数和月缴存额，为账户状态正常的职工缴存了住房公积金，单位缴存比例 12%，个人缴存比例 12%，缴存状态正常。

2022 年 1 月 4 日，德州市住房公积金管理中心出具《单位住房公积金缴存证明》，山东有研半导体于 2019 年 1 月在德州市住房公积金管理中心开户登记，已缴存至 2021 年 12 月，单位缴存比例 12%，个人缴存比例 12%。

4. 发行人实际控制人的承诺

发行人实际控制人方永义就发行人及其控股子公司员工社会保险和住房公积金缴纳事项作出了承诺，如发生政府主管部门或其他有权机构因发行人或其控股子公司在报告期内未为全体员工缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金、由第三方机构代缴社会保险、住房公积金等事项对发行人或其子公司予以追缴、补缴、收取滞纳金或处罚；或发生发行人或其控股子公司员工因报告期内发行人未为其缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金、由第三方机构代缴社会保险、住房公积金等事项向发行人或其子公司要求补缴、追索相关费用、要求有权机关追究发行人或其控股子公司的行政责任或就此提起诉讼、仲裁等情形，本人将就发行人或其控股子公司因此遭受的全部损失以及产生的其他全部费用承担赔偿责任，且在承担相关责任后不向发行人或其子公司追偿，保证发行人或其子公司不会因此遭受损失。

综上所述，本所律师认为，报告期发行人不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形；发行人未足额缴纳社会保险和住房公积金不会对发行人及其控股子公司的生产经营和财务状况造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

（四）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》和发行人确认，发行人与关联方之间除本律师工作报告正文第九部分披露的关联交易外，报告期内发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务及担保情况。

（五）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人合并资产负债中其他

应收款、其他应付款分别为 192,347.00 元、90,463,284.86 元。

根据发行人提供的资料及说明，本所律师认为，发行人其他应收、其他应付款项均是依据有关合同或合同性法律文件在发行人的一般业务往来中形成的债权、债务，其性质合法有效并应受到法律的保护，不存在违反现行国家法律、行政法规的情形。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立以来合并、分立、增资扩股、减少注册资本的情况

发行人及前身不存在合并、分立情形，发行人及前身的历次增资、减资情况详见本律师工作报告正文“七、发行人的股本及其演变”部分。

（二）发行人报告期内的重大资产收购和出售行为

根据发行人确认及本所律师核查，报告期内，发行人不存在购买、出售的资产总额、资产净额及营业收入占发行人最近一个会计年度经审计合并报表的相应指标 50%以上的情况。

（三）发行人拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为

根据发行人的确认及本所律师核查，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在拟进行的对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人公司章程的制定及修改

根据发行人工商变更登记文件、公司章程、股东（大）会决议等，发行人历次公司章程制定及修改情况如下：

1. 有研半导体设立时及设立后历次股权变动、经营范围、住所等变更情况，有研半导体均召开股东会或作出股东决定审议并相应修改了公司章程，并已办理相应的工商登记备案手续。

2. 2021 年 5 月 26 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，改制为股份公司，通过《有研半导体硅材料股份公司章程》，并于 2021 年 6 月 4 日完成工

商登记备案手续。

3. 2021年6月10日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，同意公司增加注册资本，相应修改了公司章程中注册资本、股份总数及股权结构等条款，并于2021年6月22日办理完成工商登记备案手续。

经本所律师核查：

1. 发行人公司章程的制定及历次修改已经履行了必要的股东（大）会审议和工商备案登记程序，符合我国法律、行政法规和规范性文件的规定；

2. 发行人现行有效的《公司章程》对公司名称、公司形式、经营宗旨和范围、注册资本、股份转让、股东的权利和义务、股东大会的职权、董事会和监事会的组成及职权、经营管理机构、财务、会计和审计、公司利润的分配、公司的合并、分立、解散和清算、章程的修改等方面都作了明确的规定，《公司章程》内容符合我国现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）上市后适用的公司章程

2021年10月15日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《有研半导体硅材料股份有限公司章程》。

经本所律师核查，该章程的制定已履行必要的法定程序，内容符合《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》和《科创板股票上市规则》等法律、法规、部门规章及规范性文件的规定，待本次发行上市后生效。

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）发行人具有健全的组织机构

1. 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、监事会和经营管理机构。《公司章程》对各组织机构的职权作出了明确的划分。

2. 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、规范性文件和《公司章程》规定的职权。

3. 根据《公司章程》的规定，发行人董事会对股东大会负责，董事会由九名董事组成，包括独立董事四名。董事会设董事长一名，董事长为发行人的法定

代表人。董事会下设董事会秘书作为公司高级管理人员，董事会秘书由董事长提名。

4. 发行人董事会下设四个专门委员会，即审计委员会、战略委员会、薪酬和考核委员会、提名委员会，行使董事会授予的相应职权。

5. 根据《公司章程》的规定，发行人监事会由三名监事组成，设监事会主席一名，监事会执行《公司章程》赋予的监督职能。

6. 根据《公司章程》的规定，发行人设总经理一名，由董事长提名，由董事会聘任或解聘，总经理对董事会负责，主持发行人的生产经营管理工作；发行人设副总经理、财务总监、总法律顾问，由总经理提名，由董事会聘任及解聘。

7. 根据发行人提供的资料，发行人目前的主要经营管理机构包括总经理、副总经理、财务总监、总法律顾问及下设的各具体业务部门，具体负责发行人的日常经营管理。

本所律师认为，发行人的组织机构设置健全、清晰，符合《公司法》和发行人《公司章程》的有关规定。

（二）发行人制定了健全的股东大会、董事会和监事会议事规则

2021年5月26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》，其中公司上市后才能实施的部分自公司上市之日起实施。

1. 《股东大会议事规则》对股东大会的召集、提案与通知、股东大会的召开、表决与决议、会议记录和决议的执行等进行了明确的规定。

2. 《董事会议事规则》对董事会的组成及权限、董事长和董事会秘书及其职权、董事会的召集和通知、会议议案、会议召开、会议表决和决议、会议记录等内容作了规定，以确保董事会能高效运作和科学决策。

3. 《监事会议事规则》明确了监事会职责、监事会会议的召集和通知、会议提案、会议召开、会议表决、会议记录与决议等内容，保障了监事会能够独立有效地行使监督权。

本所律师认为，发行人具有健全的股东大会、董事会和监事会议事规则，上

述规则的内容符合《公司法》《公司章程》及其他有关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定，发行人的决策程序健全、有效。

（三）发行人独立董事、董事会秘书制度

1. 独立董事制度

2021年5月26日，发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件、选举、聘任、行使职责、发表独立意见等做了明确规定。

经本所律师核查，公司董事会中共有四名独立董事，不少于董事会成员总数的三分之一；自公司独立董事制度建立以来，公司独立董事依法对其应发表独立意见的事项均发表了同意的独立意见。

2. 董事会秘书制度

2021年5月26日，发行人第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作规则》并选举了董事会秘书，建立了董事会秘书制度。

经本所律师核查，发行人已依法建立了健全的独立董事和董事会秘书制度，独立董事和董事会秘书均能够按照公司制定的相关制度履行职责，能够实际发挥作用。

（四）董事会专门委员会的设置情况

2021年5月26日，发行人第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会战略委员会实施细则》《董事会审计委员会实施细则》《董事会提名委员会实施细则》《董事会薪酬和考核委员会实施细则》。发行人第一届董事会第三次会议选举产生了董事会各专门委员会成员，现任董事会各专门委员会成员组成情况具体如下：

专门委员会名称	专门委员会委员	主任委员
董事会战略委员会	方永义、周旗钢、张汝京	方永义
董事会审计委员会	邱洪生、方永义、袁少颖	邱洪生
董事会提名委员会	钱鹤、周旗钢、张汝京	钱鹤
董事会薪酬和考核委员会	袁少颖、方永义、钱鹤	袁少颖

经核查，本所律师认为，发行人董事会各专门委员会的设置合法、合规。

(五) 三会会议召开情况

根据发行人历次股东大会、董事会、监事会的会议资料，发行人自股份公司设立以来共召开六次股东大会、六次董事会会议和六次监事会会议，具体召开情况如下：

1. 股东大会召开情况

序号	会议名称	召开时间	审议议案
1	创立大会暨第一次股东大会会议	2021.5.26	《关于有研半导体硅材料股份公司筹备工作情况的报告的议案》 《关于有研半导体硅材料股份公司设立费用的审核报告的议案》 《关于有研半导体材料有限公司整体变更设立有研半导体硅材料股份公司的议案》 《关于自审计基准日至公司设立日之间产生的损益由整体变更后的股份公司享有和承担的议案》 《关于选举有研半导体硅材料股份公司董事并组成公司第一届董事会的议案》 《关于选举有研半导体硅材料股份公司第一届监事会非职工代表监事的议案》 《关于发起人用于认购股份的财产的作价的议案》 《关于制定有研半导体硅材料股份公司章程的议案》 《关于制定有研半导体硅材料股份公司内部管理制度的议案》 《关于设立有研半导体硅材料股份公司并授权董事会负责办理工商注册登记等整体变更有关事宜的议案》
2	2021年第一次临时股东大会	2021.6.10	《关于增加公司注册资本的议案》 《关于深圳诺河投资合伙企业（有限合伙）向公司增资的议案》 《关于中信证券投资有限公司向公司增资的议案》 《关于中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）向公司增资的议案》 《关于株式会社RS Technologies向公司增资的议案》 《关于修改公司章程的议案》 《关于签署增资扩股协议的议案》 《关于公司与战略投资者签署增资扩股协议的议案》 《关于公司与株式会社RS Technologies签署增资扩股协议的议案》
3	2020年年度股东大会	2021.6.30	《关于有研半导体硅材料股份公司2020年度执行董事工作报告的议案》 《关于有研半导体硅材料股份公司2020年度监事工作报告的议案》 《关于有研半导体硅材料股份公司2020年度财务决算报告的议案》 《关于有研半导体硅材料股份公司2020年度利润分配方案的议案》 《关于有研半导体硅材料股份公司2021年度预算的议案》 《关于续聘有研半导体硅材料股份公司2021年度审计机构的议案》 《关于有研半导体硅材料股份公司独立董

序号	会议名称	召开时间	审议议案
			事薪酬的议案》
4	2021年第二次临时股东大会	2021.8.26	《关于监事辞职及补选监事的议案》
5	2021年第三次临时股东大会	2021.10.15	《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《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的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内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摊薄即期回报及填补回报措施的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市所涉承诺事项的议案》《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后启用的<有研半导体硅材料股份公司章程>的议案》《关于公司关联交易情况的议案》《关于聘请毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司首次公开发行股票并在科创板上市的审计机构的议案》《关于公司最近三年及一期财务报告的议案》《关于公司内部控制自我评价报告的议案》
6	2021年年度股东大会	2022.3.30	《关于公司2021年度董事会工作报告的议案》《关于审核并同意报出公司最近三年财务报告的议案》《关于公司2021年度内部控制自我评价报告的议案》《关于公司2021年度财务决算报告的议案》《关于公司2021年度利润分配方案的议案》《关于公司关联交易的议案》《关于公司2022年度财务预算的议案》《关于公司董事2022年度薪酬的议案》《关于公司续聘毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2022年度审计机构和内部控制审计机构的议案》《关于对部分清产核资设备进行处置的议案》《关于2021年度独立董事工作报告的议案》《关于公司2021年度监事会工作报告的议案》《关于公司监事2022年度薪酬的议案》

2. 董事会召开情况

序号	会议名称	召开时间	审议议案
----	------	------	------

序号	会议名称	召开时间	审议议案
1	第一届董事会第一次会议	2021.5.26	《关于选举公司董事长的议案》《关于聘任公司高级管理人员的议案》《关于聘任公司总经理的议案》《关于聘任公司副总经理的议案》《关于聘任公司财务负责人（财务总监）的议案》《关于聘任公司董事会秘书的议案》《关于聘任公司总法律顾问的议案》《关于制定公司内部管理制度的议案》《关于增加公司注册资本的议案》《关于深圳诺河投资合伙企业（有限合伙）向公司增资的议案》《关于中信证券投资有限公司向公司增资的议案》《关于中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）向公司增资的议案》《关于株式会社 RS Technologies 向公司增资的议案》《关于修改公司章程的议案》《关于签署增资扩股协议的议案》《关于公司与战略投资者签署增资扩股协议的议案》《关于公司与株式会社 RS Technologies 签署增资扩股协议的议案》《关于召开公司 2021 年第一次临时股东大会的议案》
2	第一届董事会第二次会议	2021.6.10	《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度总经理工作报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度执行董事工作报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度财务决算报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度利润分配方案的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2021 年度预算的议案》《关于续聘有研半导体硅材料股份公司 2021 年度审计机构的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司独立董事薪酬的议案》《关于召开有研半导体硅材料股份公司 2020 年年度股东大会的议案》
3	第一届董事会第三次会议	2021.9.28	《关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《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的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内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摊薄即期回报及填补回报措施的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市所涉承诺事项的议案》《关于制定公司首次公开发行股票并在科创板上市后启用的<有研半导体硅材料

序号	会议名称	召开时间	审议议案
			股份公司章程>的议案》《关于设立董事会专门委员会并选举各专门委员会委员的议案》《关于公司关联交易情况的议案》《关于公司核心技术人员认定的议案》《关于聘请中信证券股份有限公司作为公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商）的议案》《关于聘请毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司首次公开发行股票并在科创板上市的审计机构的议案》《关于聘请北京德恒律师事务所作为公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律顾问的议案》《关于提请召开公司 2021 年第三次临时股东大会的议案》
4	第一届董事会第四次会议	2021.10.5	《关于公司最近三年及一期财务报告的议案》《关于公司内部控制自我评价报告的议案》
5	第一届董事会第五次会议	2022.3.10	《关于公司 2021 年度董事会工作报告的议案》《关于 2021 年度总经理工作报告的议案》《关于审核并同意报出公司最近三年财务报告的议案》《关于公司 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》《关于公司 2021 年度利润分配方案的议案》《关于公司关联交易的议案》《关于公司 2022 年度财务预算的议案》《关于公司董事 2022 年度薪酬的议案》《关于公司高管 2022 年度薪酬的议案》《关于公司续聘毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度审计机构和内部控制审计机构的议案》《关于 2021 年度独立董事工作报告的议案》《关于对部分清产核资设备进行处置的议案》《关于提请召开公司 2021 年年度股东大会的议案》
6	第一届董事会第六次会议	2022.5.20	《关于为员工发放公司工龄工资的议案》《关于公司在招商银行股份有限公司北京分行申请综合授信的议案》《关于公司在中国民生银行股份有限公司北京分行申请综合授信的议案》

3.监事会召开情况

序号	会议名称	会议日期	议案
1	第一届监事会第一次会议	2021.5.26	《关于选举有研半导体硅材料股份公司监事会主席的议案》
2	第一届监事会第二次会议	2021.6.10	《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度监事工作报告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度财务决算报

	次会议		告的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2020 年度利润分配方案的议案》《关于有研半导体硅材料股份公司 2021 年度预算的议案》《关于续聘有研半导体硅材料股份公司 2021 年度审计机构的议案》
3	第一届监事会第三次会议	2021.8.11	《关于监事辞职及补选监事的议案》《关于提请召开有研半导体硅材料股份公司 2021 年度第二次临时股东大会的议案》
4	第一届监事会第四次会议	2021.9.28	《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的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市摊薄即期回报及填补回报措施的议案》《关于公司关联交易情况的议案》《关于聘请毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司首次公开发行股票并在科创板上市的审计机构的议案》
5	第一届监事会第五次会议	2021.10.5	《关于公司最近三年及一期财务报告的议案》《关于公司内部控制自我评价报告的议案》
6	第一届监事会第六次会议	2022.3.10	《关于公司 2021 年度监事会工作报告的议案》《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》《关于公司 2021 年度利润分配方案的议案》《关于公司关联交易的议案》《关于公司 2022 年度财务预算的议案》《关于公司监事 2022 年度薪酬的议案》《关于公司 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》《关于公司续聘毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度审计机构和内部控制审计机构的议案》

经核查报告期内发行人的历次股东大会、董事会和监事会会议通知、议案、决议等有关文件，本所律师认为，自股份公司设立以来，发行人历次股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决议内容及签署均合法合规、真实有效，发行人股东大会或董事会历次授权或重大决策行为合法合规、真实有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

（一）发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职情况

根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人现任董事九名，其中独立董事四名，董事由股东大会选举产生；监事三名，其中职工代表监事一名，监事由股

东大会及职工代表大会选举产生；高级管理人员三名，由董事会聘任。

1. 董事

发行人现有董事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	方永义	董事长	2021.5.26-2024.5.25
2	周旗钢	董事	2021.5.26-2024.5.25
3	张果虎	董事	2021.5.26-2024.5.25
4	铃木正行	董事	2021.5.26-2024.5.25
5	本乡邦夫	董事	2021.5.26-2024.5.25
6	张汝京	独立董事	2021.5.26-2024.5.25
7	袁少颖	独立董事	2021.5.26-2024.5.25
8	钱鹤	独立董事	2021.5.26-2024.5.25
9	邱洪生	独立董事	2021.5.26-2024.5.25

发行人董事简历如下：

方永义先生，1970年出生，日本国籍，硕士研究生学历。1998年4月至1998年12月任职于全日本输出中古轮胎集荷业协会海外业务部；1999年1月至2013年6月历任日本株式会社永辉商事法定代表人、CEO；2007年11月至2013年5月任株式会社E-Dreamer法定代表人、CEO；2010年12月至今任株式会社RS Technologies法定代表人、总经理、董事长；2015年11月至今任台湾艾尔斯法定代表人、董事长；2018年1月至今任有研艾斯法定代表人、董事长；2018年8月至今任山东有研半导体董事长；2019年1月至今任株式会社DG Technologies法定代表人、CEO、董事长；2020年3月至今任山东有研艾斯董事长；2021年5月至今任发行人董事长。

周旗钢先生，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。1989年12月至1999年2月历任北京有色金属研究总院半导体中心工程师、高级工程师、副主任、教授级高级工程师、主任；1999年2月至2009年3月历任有研新材副总经理、总经理、党总支书记；2009年3月至2018年1月任有研总院副院长；2014年12月至2018年1月历任有研半导体董事、董事长；2018年1月至今任有研集团副总经理、北京有研艾斯副董事长；2019年12月至**2022年2月**任有科期刊出版（北京）有限公司董事长；2020年3月至今任山东有研艾斯董事；2021年5月至今任发行人董事。

张果虎先生，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，正高级工程师。1990 年 7 月至 1999 年 3 月历任北京有色金属研究总院半导体中心助理工程师、工程师、副主任；1999 年 4 月至 2014 年 12 月历任有研新材工程中心副主任兼硅分厂厂长、总经理助理、副总经理、董事、总经理、党总支书记、常务副总经理；2014 年 12 月至 2021 年 5 月历任有研半导体董事、执行董事、总经理、党总支书记；2021 年 5 月至今任发行人法定代表人、董事、总经理。

本乡邦夫先生，1951 年出生，日本国籍，本科学历。1976 年 4 月至 1979 年 3 月任职于 RASA 工业非铁金属制造部门；1979 年 4 月至 1982 年 4 月任职于多贺城制钢公司；1982 年 5 月至 1987 年 3 月任 RASA 工业精练高纯度非铁金属部门科长；1987 年 4 月至 1998 年 2 月任 CRI 公司石油精炼触媒再生部门部长；1998 年 3 月至 2010 年 11 月任 RASA 工业硅片再生事业部长；2010 年 12 月至 **2022 年 3 月**任 RS Technologies 硅片再生事业部本部长；2018 年 1 月至今任有研艾斯董事；2018 年 8 月至今任山东有研半导体董事；2019 年 1 月至 **2022 年 3 月**任株式会社 DG Technologies 董事；2015 年 11 月至 **2022 年 3 月**任台湾艾尔斯董事；2021 年 5 月至今任发行人董事。

铃木正行先生，1951 年出生，日本国籍，高中学历。1970 年 4 月至 1977 年 8 月任(有)铃木不动产商事房产代理；1977 年 8 月至 1983 年 8 月任嘉藤建设株式会社财务部长；1983 年 8 月至 2008 年 10 月任 SAKURA 产业株式会社董事；2009 年 3 月至 2013 年 6 月任株式会社永辉商事董事；2010 年 12 月至 **2022 年 3 月**任 RS Technologies 董事兼管理本部长；2015 年 11 月至 **2022 年 3 月**任台湾艾尔斯董事；2018 年 1 月至今任有研艾斯董事；2018 年 8 月至今任山东有研半导体董事；2019 年 1 月至 **2022 年 3 月**任株式会社 DG Technologies 董事；**2020 年 3 月至今任上海悠年董事**；2021 年 5 月至今任发行人董事。

张汝京先生，1948 年出生，中国台湾籍，拥有美国永久居留权，博士研究生学历。1974 年 1 月至 1975 年 6 月任 Allied Chemical Corp. Buffalo, N.Y. 厂务与设备工程师；1975 年 7 月至 1977 年 7 月任 Union Carbide Corporation (Linde Division) 开发工程师；1977 年 8 月至 1997 年 10 月任 Texas Instruments INC. 项目经理；1997 年 11 月至 2000 年 3 月任世大半导体（台湾）总经理；2000 年 4 月至 2009 年 11 月任中芯国际集成电路制造(上海)有限公司中芯国际总部总经理；

2010年3月至2013年6月任映瑞光电科技（上海）有限公司董事长；2011年7月至今任圣泰集团有限公司（香港）董事；2012年8月至今任嘉万国际有限公司（香港）董事；2014年5月至今任上海皓芯投资管理有限公司董事长；2014年6月至2019年3月任上海新昇半导体科技有限公司总经理兼董事；2017年2月至2020年5月任昇瑞光电科技（上海）有限公司董事长兼总经理；2017年10月至今任宁波芯恩半导体科技有限公司董事长兼任总经理；2018年3月至2019年2月任青岛普恩科技咨询管理有限公司执行董事总经理；2018年4月至2021年5月任芯恩（青岛）集成电路有限公司董事长；2018年10月至2019年1月任青岛昇瑞光电科技有限公司执行董事总经理；2021年5月至今任发行人独立董事。

袁少颖女士，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007年6月至2008年3月任松下电器（中国）有限公司法务；2011年10月至2014年4月任北京大成（上海）律师事务所律师；2014年4月至今任北京大成（杭州）律师事务所合伙人律师；2021年5月至今任发行人独立董事。

钱鹤先生，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。1990年12月至2006年5月历任中科院微电子所研究员、所长；2006年5月至2008年12月任三星半导体（中国）研发公司总经理；2009年1月至今任清华大学集成电路学院教授；2021年6月至今任天津新忆智能科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2021年5月至今任发行人独立董事。

邱洪生先生，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级经济师。1989年2月至1994年12月历任航空航天部第710所助理工程师、工程师；1995年1月至今历任中华财务咨询有限公司部门经理、业务总监、董事兼副总经理、董事兼执行总经理；2004年10月至今任博略现代咨询（北京）有限公司董事；2015年11月至今任弘蔚（上海）资产管理中心（有限合伙）执行事务合伙人；2019年2月至今任北方一汉沙杨建筑工程设计有限公司董事；2019年6月至今任北京中关村融汇金融信息服务有限公司董事；2019年11月至今任国合现代（深圳）资本研究院有限公司董事；2021年6月至今，任中国中电国际信息服务有限公司董事；2021年5月至今任发行人独立董事；**2021年8月至今任北京中承华投资咨询有限公司经理、执行董事。**

2. 监事

发行人现有监事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	李磊	职工代表监事	2021.5.26-2024.5.25
2	王慧	监事会主席	2021.5.26-2024.5.25
3	小塚充宏	监事	2021.8.26-2024.5.25

发行人监事简历如下：

李磊先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2004 年 6 月至 2014 年 12 月历任有研半导体职员、综合管理部副经理、总经理办公室副经理；2018 年 1 月至今任有研艾斯监事；2021 年 5 月至今任发行人职工代表监事、总经理办公室副经理。

王慧女士，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师、注册会计师。2010 年 7 月至今历任有研总院会计、财务金融部副主任、财务监管处处长、有研集团财务金融部副部长、总经理；2018 年 6 月至今任厦门火炬特种金属材料有限公司董事；2019 年 4 月至 **2022 年 1 月**任南京驰韵科技发展有限公司董事；2020 年 5 月至 **2022 年 1 月**任有研粉材监事会主席；2020 年 7 月至 **2021 年 12 月**任有研工研院监事；2020 年 11 月至今任有研艾斯监事会主席、山东有研艾斯监事；2021 年 5 月至今任发行人监事会主席。

小塚充宏先生，1963 年出生，日本国籍，本科学历。1987 年 4 月至 1997 年 10 月历任兵庫銀行（现港区銀行）各分店员工、营业课长、副店长；1997 年 10 月至 2017 年 3 月任 RICHON LEASING COMPANY.LTD.营业部长；2017 年 4 月至 2018 年 10 月任株式会社永辉商事总务部长；2018 年 10 月至今任 RS Technologies 企划室室长；2021 年 8 月至今任发行人监事；**2021 年 10 月至今任有研艾斯监事。**

3. 高级管理人员

发行人现有高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	张果虎	总经理	2021.5.26-2024.5.25
2	刘斌	副总经理	2021.5.26-2024.5.25
3	杨波	财务负责人（总会计师）、董事会秘书、总法律顾问	2021.5.26-2024.5.25

发行人高级管理人员简历如下：

张果虎先生简历见“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化（一）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员任职情况 1.董事”部分。

刘斌先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。2002 年 8 月至 2014 年 12 月历任有研新材工程师、车间主任、部门经理；2015 年 1 月至 2021 年 5 月历任有研半导体部门经理、副总经理；2019 年 1 月至今历任山东有研半导体副总经理、常务副总经理；2021 年 5 月至今任发行人副总经理。

杨波女士，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师。1991 年 7 月至 1994 年 5 月任有研总院 402 室助理工程师；1994 年 5 月至 1999 年 6 月任中国医疗卫生对外技术合资公司会计师；1999 年 6 月至 2001 年 5 月任中经开北京证券营业部会计师；2001 年 5 月至 2014 年 12 月任有研新材财务部副经理、经理；2015 年 1 月至 2015 年 5 月任有研半导体代理财务总监；2015 年 5 月至 2021 年 5 月任有研半导体财务总监；2018 年 8 月至今任山东有研半导体董事、财务总监；2020 年 3 月至今任上海悠年董事；2020 年 3 月至今任艾唯特科技董事、财务总监；2021 年 5 月至今任发行人财务总监、董事会秘书、总法律顾问。

4. 核心技术人员

发行人核心技术人员的具体情况如下：

张果虎先生，简历见“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化（一）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员任职情况 1.董事”部分。

刘斌先生，简历见“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化（一）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员任职情况 3.高级管理人员”部分。

闫志瑞先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，**硕士学位**，正高级工程师。1998 年 8 月至 2014 年 12 月历任有研新材现场工程师、

部门经理、总经理助理；2015年1月至2015年5月任有研半导体代理副总经理；2015年5月至2021年5月任有研半导体副总经理；2019年1月至今任山东有研半导体副总经理；2021年6月至今任山东有研艾斯总经理；2021年6月至今任发行人技术总监；**2021年11月至今任山东有研半导体科技有限公司董事长兼总经理。**

李耀东先生，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。2001年8月至2014年12月历任有研新材工程师、抛光清洗车间副主任/车间主任、硅片制造部经理；2015年1月至2020年9月任有研半导体硅片事业部部长；2020年3月至今历任山东有研半导体硅片制造部部长兼信息管理部经理、总经理助理、副总经理。

吴志强先生，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。1991年8月至1999年3月任有研总院半导体中心工程师；1999年3月至2014年12月历任有研新材工程师、单晶事业部副经理、部长；2015年1月至2020年9月任有研半导体单晶事业部部长；2020年3月至今历任山东有研半导体单晶制造部部长兼单晶加工部部长、总经理助理。

宁永铎先生，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级工程师。2005年9月至2014年12月历任有研新材工艺工程师、资深工程师；2015年1月至2020年9月任发行人技术研发部经理；2020年3月至今任山东有研半导体技术研发部经理。

(二) 发行人最近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变化情况

1. 董事的任职及变化

(1) 2019年1月1日，发行人未设董事会，设执行董事1名，为张果虎。

(2) 2021年5月26日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举方永义、周旗钢、铃木正行、本乡邦夫、张果虎为董事，选举张汝京、袁少颖、钱鹤、邱洪生为独立董事并组成董事会。

本所律师认为，发行人最近两年的董事调整系建立完善的股份公司治理结构所致，董事的选举均依照《公司法》《公司章程》的相关规定进行，履行了必要

的法律程序；管理层董事张果虎一直未发生变更，方永义、周旗钢、铃木正行、本乡邦夫均为股东代表董事，张汝京、袁少颖、钱鹤、邱洪生均为独立董事，发行人最近两年的董事成员未发生重大变化。

2. 监事的任职及变化

(1) 2019年1月1日，发行人未设监事会，设监事1名，为黄倬。

(2) 2020年4月27日，发行人作出股东决定，同意免去黄倬监事职务，同意周厚旭为监事。

(3) 2021年2月1日，发行人作出股东决定，同意免去周厚旭监事职务，同意王慧为监事。

(4) 2021年5月10日，发行人召开职工代表大会并作出决议，选举李磊为职工代表监事。2021年5月26日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举王慧、三浦智秋为监事。

(5) 2021年8月26日，发行人召开2021年第二次临时股东大会，同意免去三浦智秋监事职务，同意小塚充宏为监事。

本所律师认为，发行人最近两年的监事变更均系股东更换委派监事及设立股份公司监事会所致，监事的选举均依照《公司法》《公司章程》等的相关规定进行，履行了必要的法律程序；发行人最近两年的监事成员未发生重大变化。

3. 高级管理人员的任职及变化

(1) 2019年1月1日，公司总经理为张果虎，副总经理为闫志瑞、刘斌，财务总监为杨波。

(2) 2021年5月26日，发行人召开董事会，聘任张果虎担任总经理，刘斌担任副总经理，杨波担任财务总监、董事会秘书、总法律顾问。

4. 核心技术人员及变化情况

发行人核心技术人员为张果虎、刘斌、闫志瑞、李耀东、吴志强、宁永铎。2018年初，张果虎、刘斌、闫志瑞、李耀东、吴志强、宁永铎均已在公司任职，2020年3月至今，李耀东、吴志强、宁永铎在山东有研半导体任职。

基于上述，本所律师认为，发行人董事、监事、高级管理人员在最近两年发生的变化符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序；发行人董事、高级管理人员和核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。

（三）发行人的独立董事制度

1. 关于独立董事的任职资格

经本所律师核查，发行人现任独立董事为张汝京、袁少颖、钱鹤、邱洪生。

经本所律师核查，上述独立董事符合《上市公司独立董事规则》以及其他法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定的任职资格。

2. 关于独立董事的职责和权限

根据发行人的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等议事规则和规章制度，发行人独立董事具有《上市公司独立董事规则》以及其他相关法律、法规、规范性文件所规定的职责和权限。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、发行人的税务及财政补贴

（一）发行人及其子公司执行的税种、税率

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执行的主要税种、税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	提供劳务6%、销售商品13%、16%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%、5%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	有研硅15%、山东有研半导体25%、艾唯特科技25%

注：2018年5月1日前，公司销售货物和应税劳务收入适用的增值税税率为17%和6%。根据财政部、国家税务总局颁布的《财政部、国家税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）及相关规定，自2018年5月1日起至2019年3月31日止期间，公司销售货物和应税劳务收入适用的增值税税率为16%和6%。根据财政部、国家税务总局及海关总署颁布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019年第39号），自2019年4月1日起，公司销售货

物和应税劳务收入适用的增值税税率为 13%和 6%。

本所律师认为,发行人及其控股子公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

(二) 发行人及控股子公司享受的税收优惠

1. 高新技术企业税收优惠

2018年9月10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向发行人核发《高新技术企业证书》(证书编号:GR201811001291),有效期为三年。2021年12月17日,发行人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印发的《高新技术企业证书》(证书编号:GS202111000050),有效期为三年。

2021年12月7日,山东有研半导体取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局印发的《高新技术企业证书》(证书编号:GR202137004431),有效期为三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》(国税函[2009]203号)、《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》(国家税务总局公告2017年第24号)的有关规定,在高新技术企业证书有效期内,发行人及控股子公司适用15%的高新技术企业优惠税率。

2. 集成电路企业税收优惠

根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》(国发[2020]8号),国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业,自获利年度起,第一年至第二年免征企业所得税,第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。山东有研半导体于2021年度免征企业所得税。

综上,本所律师认为,发行人及控股子公司报告期内享受的上述税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

(三) 发行人及控股子公司近三年依法纳税情况

1. 2022年2月9日,国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所开具《无欠税证明》,经查询税收征管信息系统,截至2022年2月6日,未发现发行人有欠税情形。

2. 2022年1月21日,国家税务总局德州经济技术开发区税务局开具《证明》,山东有研半导体已依法办理了税务登记及相关变更登记手续,目前执行的税种及税率符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定,自2021年7月1日起至2021年12月31日期间正常申报纳税,暂未发现有税收违法行为。

3. 2022年2月9日,国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所开具《无欠税证明》,经查询税收征管信息系统,截至2022年2月6日,未发现艾唯特科技有欠税情形。

4. 2021年7月29日,国家税务总局北京市顺义区税务局第一税务所出具《税务行政处罚决定书(简易)》(京顺一税简罚(2021)31117号),因未按期申报纳税材料,对有研硅处以罚款50元。有研硅已按时足额缴纳了罚款。

根据公司说明,延期申报系有研硅工作人员在系统报送纳税申报资料时,公司端显示已提交成功,但税务主管部门未能按时收到申报资料,故本次延期申报非因发行人主观过错所致。根据《北京市税务行政处罚裁量基准》(北京市国家税务局、北京市地方税务局公告2017年第11号)第十七项的规定,纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的,处以200元以下罚款的税务违法行为属较轻违法行为。因此,该等处罚不属于《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定的“情节严重的,可以处二千元以上一万元以下的罚款”的情形,不属于重大违法行为。

本所律师认为,上述税务罚款不构成重大行政处罚,发行人已经及时缴纳罚款并进行整改,不构成重大违法违规行为,不会对本次发行上市造成实质障碍。

(四) 发行人享受的政府补助

根据《审计报告》《招股说明书》及发行人确认,发行人及控股子公司报告期内的主要政府补助如下:

1. 2021年

序号	项目名称	依据或批准文件	金额(元)
----	------	---------	-------

1	集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴	1.《集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目投资合作协议书》 2.《德州市人民政府关于加快集成电路产业发展的实施意见》 3.《德州经济技术开发区科学技术局关于集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目基础设施补助的通知》	119,026,550.08
2	稳岗补贴	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》	539,259.38
3	2019年顺义区专利促进与保护项目经费	《关于2019年顺义区专利促进与保护项目拟予以251家申报主体资金支持的公告》	244,000.00
4	超高纯稀有金属材料精密制备技术	《国家重点研发计划课题任务书（超高纯稀有金属材料精密制备技术文件）》	114,900.00
5	北京节能环保中心清洁生产补助	《北京市发展和改革委员会 北京市财政局北京市环境保护局关于印发清洁生产管理办法的通知》（京发改规〔2013〕6号）	100,000.00
6	进出口奖励	《关于做好2020年德州经济技术开发区外经贸发展专项扶持资金申报工作的通知》	88,033.00
7	北京顺义残疾人联合会岗位补贴和保险补贴	关于印发《关于进一步促进本市残疾人就业工作的若干措施》的通知（京残发〔2018〕26号）	45,618.18
8	2020年北京市知识产权资助金（专利资助部分）	《关于申报2021年北京市知识产权资助金（专利、商标资助部分）的通知》（京知局〔2020〕251号）	13,500.00
9	德州开发区稳岗补贴	《关于进一步明确稳岗返还和技术技能提升补贴有关问题的通知》（鲁人社字〔2019〕203号）	13,860.74
10	发明专利维持费补助	《德州经济技术开发区管委会关于鼓励和支持科技创新驱动发展的实施意见》（德经开发〔2016〕34号）	600.00
11	高精尖发展专项补助	《北京市经济和信息化局关于征集2021年北京市高精尖产业发展资金重点项目的通知》	5,000,000.00
12	进口贴息	《关于开展2020年度外经贸发展专项资金（进口贴息事项）申报工作的通知》	1,366,384.00
13	顺义区促进入区企业发展扶持资金	《顺义区促进入区企业发展扶持办法》（顺政发〔2017〕38号）	2,600,000.00

2. 2020年度

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（元）
1	集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴	1.《集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目投资合作协议书》 2.《德州市人民政府关于加快集成电路产业发展的实施意见》 3.《德州经济技术开发区科学技术局关于集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目基础设施补助的通知》	105,732,617.09
2	关税政策性退税	《国务院关税税则委员会关于第二批对美加征关税商品第二次排除清单的公告》（税委会公告〔2020〕4号）	9,604,734.52 1,465,490.60 17,072.95
3	顺义区科委科技项目资助	《北京市顺义区科学技术委员会关于拨付科	5,100,000.00

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（元）
	金（大尺寸区熔单晶研发及产业化项目）	技项目资金的通知》	
4	北京市商委高质量发展奖励金（2019年）	北京市商务委员会 北京市财政局关于印发《北京市外经贸发展资金支持北京市外贸企业提升国际化经营能力实施方案》的通知	562,703.00
5	顺义区经信局奖励积极开复工企业	《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》	491,000.00
6	北京市商委2019年高质量发展金	北京市商务委员会 北京市财政局关于印发《北京市外经贸发展资金支持北京市外贸企业提升国际化经营能力实施方案》的通知	409,417.00
7	2019年中关村提升创新能力优化创新环境支持资金（技术标准制定部分）	《2019年中关村提升创新能力优化创新环境支持资金（技术标准制定、国际标准化组织部分）支持名单的通知》	216,000.00
8	顺义区市场监督管理局专利促进与保护金	《顺义区市场监督管理局关于征集2019年顺义区专利促进与保护项目的公告》	41,000.00
9	顺义区社会保险事业管理中心企业培训补贴	《北京市人力资源和社会保障局 关于支持企业开展新招用人员岗位适应性培训工作的通知》	37,000.00
10	北京顺义残疾人联合会岗位补贴和保险补贴	关于印发《关于进一步促进本市残疾人就业工作的若干措施》的通知（京残发〔2018〕26号）	46,270.27
11	德州市2019年稳岗补贴	《德州市人力资源和社会保障局2020年德州市稳岗返还申报工作公告》	12,455.40 12,400.00
12	2020年北京市知识产权资助金（专利资助部分）	《北京市知识产权局2020年北京市知识产权资助金（专利资助部分）第一批优先资助单位名单公示》	8,200.00
13	2019年中关村创新能力优化创新环境支持资金（专利部分）	《关于拨付2019年中关村创新能力优化创新环境支持资金（专利部分）的通知》（首知服协[2020]32号）	6,000.00
14	顺义区人力资源统计劳务费	《关于开展2021年全区人力资源信息重点统计调查工作的通知》	355.00

3. 2019年度

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（元）
1	集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴	1.《集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目投资合作协议书》 2.《德州市人民政府关于加快集成电路产业发展的实施意见》 3.《德州经济技术开发区科学技术局关于集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目基础设施补助的通知》	190,216,000.00
2	2018年度中关村技术创新能力建设专项资金（技术标准部分）	《关于拨付2018年度中关村技术创新能力建设专项资金（技术标准部分）的通知》	795,800.00
3	超高纯稀有金属材料精密制备技术	《国家重点研发计划课题任务书（超高纯稀有金属材料精密制备技术文件）》	298,100.00
4	2019年稳岗补贴款	《北京市人力资源和社会保障局北京市财政	239,851.40

序号	项目名称	依据或批准文件	金额（元）
		局北京市发展和改革委员会北京市经济和信息化局关于失业保险稳定就业有关问题的通知》（京人社就发〔2019〕68号）	161,847.61
5	中关村开放实验室支持资金	《2018年度中关村开放实验室支持资金拨款合同书》	200,000.00
6	顺义区财政局拨付科技项目资金（大直径单晶研发项目）	《北京市顺义区科学技术委员会关于拨付科技项目资金的通知》	100,000.00
7	半导体材料国家标准制修订项目补助经费	《全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分技术委员会关于拨付半导体材料国家标准制修订项目补助经费通知》（半材标委〔2019〕19号）	24,000.00
8	首都知识产权服务业协会创新环境支持资金	《首都知识产权服务业协会关于拨付2018年中关村提升创新能力优化创新环境（专利部分）的通知》（首知服协〔2019〕20号）	21,000.00
9	国家知识产权局专利资助金	《北京市知识产权局关于申报2019年北京市专利资助金的通知》	14,150.00
10	残疾人岗位补贴	关于印发《关于进一步促进本市残疾人就业工作的若干措施》的通知（京残发〔2018〕26号）	10,500.00
11	顺义区税务局返还代扣代缴	国家税务总局关于发布《个人所得税扣缴申报管理办法（试行）》的公告（国家税务总局公告2018年第61号）	5,319.28

综上，发行人及其控股子公司报告期内执行的税种和税率符合现行法律、行政法规和规范性文件的要求；发行人及其控股子公司报告期内享受的税收优惠、政府补助合法合规、真实有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护情况

1. 发行人及控股子公司生产经营的环保情况

2017年10月31日，发行人取得了北京市顺义区水务局核发的《城镇污水排入排水管网许可证》（顺水排字第201765号），地址为北京市顺义区林和工业开发区双河路南侧，排水户类型为生活、工业污水，有效期至2022年10月30日。

2019年12月4日，发行人取得了北京市顺义区生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：91110000600090126J001U），生产经营场所为北京市顺义区林和工业开发区双河路南侧，行业类别为电子专用材料制造，许可期限自2019年12月4日至2022年12月3日。

2021年2月27日，山东有研半导体取得了德州市生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：91371400MA3MC04974001Q），生产经营场所为山东省德州市德城区袁桥镇尚德八路3998号，行业类别为电子专用材料制造，许可期限自2021年2月27日至2026年2月26日。

2. 发行人及控股子公司的环保合规情况

2021年10月11日，中关村科技园区顺义园管理委员会出具《证明》，发行人2018年1月1日起至今，能够遵守和执行国家有关环境保护的法律、法规及相关规范性文件的要求，生产经营活动（包括对生产经营中产生的污染物的处理）符合国家及地方有关环境保护的法律法规的要求和标准，未发生环境污染事故，不存在其他因违反环境保护方面法律、法规而受到处罚的情形，也不存在涉嫌违法行为受到该委调查的情形，与主管部门不存在环保监管方面的争议或纠纷。**2022年1月18日，中关村科技园区顺义园管理委员会出具《证明》，发行人2021年6月30日至2021年12月31日，能够遵守和执行国家有关环境保护的法律、法规及相关规范性文件的要求，生产经营活动（包括对生产经营中产生的污染物的处理）符合国家及地方有关环境保护的法律法规的要求和标准，未发生环境污染事故，不存在其他因违反环境保护方面法律、法规而受到处罚的情形，也不存在涉嫌违法行为受到该委调查的情形，与主管部门不存在环保监管方面的争议或纠纷。**

2021年7月13日，德州市生态环境局经济技术开发区分局开具《证明》，自2018年1月以来，未发现山东有研半导体存在环境污染违法行为。**2022年1月5日，德州市生态环境局经济技术开发区分局开具《证明》，2021年6月30日至2021年12月31日，未发现山东有研半导体存在环境污染违法行为。**

本所律师通过现场查看发行人及控股子公司的主要经营场所、对发行人及控股子公司有关管理人员进行访谈及查询北京市生态环境局网站（<http://sthjj.beijing.gov.cn>）、德州市生态环境局网站（<http://dzbee.dezhou.gov.cn>），发行人及其控股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受到处罚的情况。

（二）发行人的产品质量、技术标准情况

1. 发行人及控股子公司的产品质量认证证书

序号	证书持有人	证书名称	证书编号	发证单位	内容	有效期
1	有研硅	质量管理体系认证证书	CHN-22667/2-IATF	必维国际检验集团	质量管理体系已经过审核并符合 IATF 16949-第一版以及适用的顾客特定要求；范围：制造；允许的删减：8.3-产品和服务的设计和开发；交付的产品：单晶硅	2021.6.5-2024.6.4
2	山东有研半导体	环境管理体系认证	CNBJ322336-U	必维国际检验集团	环境管理体系已经评审并确认符合下列管理体系标准全部适用条款的要求：ISO 14001: 2015，体系覆盖范围：单晶硅、硅片、硅部件、石英部件的制造	2021.4.30-2024.4.29
3	山东有研半导体	质量管理体系认证证书	CN034590-IATF	必维国际检验集团	质量管理体系已经过审核并符合 IATF 16949-第一版以及适用的顾客特定要求；范围：制造；允许的删减：8.3-产品和服务的设计和开发；交付的产品：单晶硅、硅片	2021.1.5-2024.1.4
4	山东有研半导体	质量管理体系认证证书	CN034631	必维国际检验集团	质量管理体系已经评审并确认符合下列管理体系标准全部适用条款的要求：ISO9001: 2015，体系覆盖范围：单晶硅、硅片、硅部件、石英部件的制造	2021.1.27-2024.1.26

2. 发行人及控股子公司的产品质量合规情况

2022年1月18日，北京市市场监督管理局出具《证明》，确认发行人于2019年3月18日收到北京市工商行政管理局顺义分局的《不予处罚决定书》（京工商顺不予处罚[2019]第7号），发行人因在其官方网站使用了原国家领导人的形象做广告宣传，违反了《中华人民共和国广告法》相关规定，该等违法行为并不针对消费者，社会影响力有限，处罚机关已依作出不予行政处罚的决定。

2022年1月6日，德州经济技术开发区综合执法部开具《证明》，山东有研半导体自设立之日起至2021年12月31日，严格遵守工商管理、产品质量技术监督、工业产品生产监督等方面的法律、法规及规范性文件的规定，不存在因违反工商管理、产品质量技术监督、工业产品生产监督等方面法律、法规及规范性文件的规定而受到行政处罚或被市场监督管理部门予以调查的情形。

2022年1月21日，北京市顺义区市场监督管理局开具《企业信息查询结果》，艾唯特科技近三年没有受到市场监管部门行政处罚的案件记录。

经本所律师在北京市市场监督管理局网站（<http://scjgj.beijing.gov.cn>）、德州市市场监督管理局网站（<http://dzscjg.dezhou.gov.cn>）查询，发行人及控股子公司不存在因违反有关国家产品质量、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）发行人本次募集资金投资项目

1. 发行人本次募集资金投资项目的基本情况

根据发行人 2021 年第三次临时股东大会决议，发行人本次发行股票并上市募集资金投资项目的具体情况如下：

序号	项目名称	实施主体	项目总投资额 (万元)	拟投入募集资金 额(万元)
1	集成电路用 8 英寸硅片扩产项目	山东有研 半导体	38,482.43	38,482.43
2	集成电路刻蚀设备用硅材料项目	山东有研 半导体	35,734.76	35,734.76
3	补充研发与营运资金	有研硅	25,782.81	25,782.81
合计			100,000.00	100,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司可以根据项目的实际付款进度，利用自有资金或银行贷款进行先期投入。在本次发行募集资金到位后，部分募集资金将用于置换募集资金到位前预先投入的自筹资金。

若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自有资金等方式解决。如果本次发行实际募集资金净额满足上述项目需求后尚有剩余，剩余资金将用于与公司主营业务相关的营运资金或根据监管机构的有关规定使用。

上述拟使用募集资金的项目均投资于公司主营业务，公司已就该等项目的必要性和可行性进行了论证，上述项目具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司发展需要。公司实施上述项目，有利于增强公司的整体竞争力，为促进公司长期持续发展奠定基础，符合公司及公司全体股东利益。

2. 本次募集资金建设项目的有关备案、环评及用地情况

序号	项目名称	项目备案号	项目环评批复	用地情况
1	集成电路用8英寸硅片扩产项目	2108-371471-07-02-617388	德经开审批环报告表(2021)61号	利用现有土地、不涉及新增用地
2	集成电路刻蚀设备用硅材料项目	2108-371471-04-01-219408	德经开审批环报告表(2021)62号	利用现有土地、不涉及新增用地
3	补充研发与营运资金	-	-	-

(二) 发行人本次募集资金用途合法合规性

发行人本次募集资金用途已经 2021 年第三次临时股东大会审议通过，拟用于发行人主营业务的发展，有明确的使用方向。根据发行人制订的相关募集资金拟投资项目的可行性研究报告及《招股说明书》，本次募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，该制度中规定了募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

本所律师认为，发行人本次募集资金用途合法、合规。

(三) 根据发行人承诺，上述募集资金投资项目将由发行人及/或子公司自行组织实施，不存在与他人合作进行的情形，项目完成后不存在同业竞争。

十九、发行人业务发展目标

公司致力于成为世界一流、品牌具有国际影响力的半导体硅材料领域领军企业。公司将牢牢抓住半导体行业历史性的发展机遇，通过技术创新和特色产品开发，为客户创造更多价值，为行业带来更多进步，为我国半导体材料实现自主供应贡献力量。公司将进一步巩固在大尺寸硅片、刻蚀设备用硅材料领域的领先优势，并通过参股公司山东有研艾斯加强对 12 英寸先进制程硅片的技术研发和战略布局。公司将持续吸纳先进的行业专家团队，强化公司可持续的研发能力、创新能力，保持行业技术领先。同时，公司将保持现有产品的长期客户，并积极拓展新产品市场，不断优化提升产品结构，实现公司在半导体材料领域的长足发展。根据发行人确认及本所律师核查，发行人在《招股说明书》中所述的业务发展目标与主营业务一致。

经核查，本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律、行政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）发行人及其子公司涉及的重大诉讼、仲裁及行政处罚

1. 重大诉讼、仲裁

根据发行人的说明并经本所律师在全国法院被执行人信息网（<http://zhixing.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）进行的查询，截至本律师工作报告出具日，发行人不存在诉争金额 50 万元以上且尚未结案的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

2. 行政处罚

北京市公安局顺义分局于 2020 年 5 月 18 日出具《行政处罚决定书》（京公顺行罚决字[2020] 000005 号），发行人购买易制爆危险化学品后未在规定时间内对易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息向公安机关备案，根据《危险化学品安全管理条例》第八十一条第一款第五项之规定，处以罚款 9,000 元。

《危险化学品安全管理条例》第八十一条规定：“有下列情形之一的，由公安机关责令改正，可以处 1 万元以下的罚款；拒不改正的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款：……（五）剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位未在规定时间内将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案的……”。

鉴于北京市公安局顺义分局对发行人的处罚金额较小，为法定处罚金额的下限，发行人已及时缴纳罚款并向公安机关办理易制爆危险化学品销售、使用单位登记备案，本所律师认为，发行人的前述行为不构成重大违法违规行为，上述处罚不构成重大行政处罚，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（二）持有公司 5%以上股份的主要股东、公司董事、监事和高级管理人员涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员的确认，并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行

信息公开网(<http://shixin.court.gov.cn/>)、信用中国(<http://www.creditchina.gov.cn/>)的查询，截至本律师工作报告出具日，持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的诉讼、仲裁及行政处罚案件。

报告期内，发行人控股股东 RS Technologies 曾受到一笔行政处罚。根据 RS Technologies 的公开披露信息、日本金融厅和 SESC 制作的相关文件以及日本律师事务所出具的法律意见书，在 RS Technologies 上市期间，日本金融厅长官以 RS Technologies 基于不当的会计处理而在有价证券报告等中实施了重要事项相关虚假记载行为为由，于 2019 年 5 月 30 日对 RS Technologies 作出了 600 万日元（按照当日外汇汇率折合人民币 371,977 元）的罚款处罚，具体情况如下：

2015 年 8 月至 2018 年 12 月期间，A 公司将自 B 公司的关联公司采购的“多晶金刚石微粉”销售给 RS Technologies，再由 RS Technologies 转售给 B 公司，B 公司通过伪造虚构的最终用户发出的订单等行为，假装存在真实的交易，RS Technologies 在完全未意识到本案交易实系虚构交易的情况下进行了本案交易，截至 2019 年 1 月本案交易项下的应收账款已经从 B 公司处回收。

对违反《金融商品交易法》的行为进行调查的证券交易等监视委员会（“SESC”）于 2019 年 4 月 26 日公布的资料中也指出 RS Technologies 自始便未意识到本案交易系虚构交易，因此，RS Technologies 并非基于故意实施本案虚假记载。

根据西村朝日律师事务所出具的法律意见书、《金融商品交易法》第 172 条之 4 第 1 款的规定，600 万日元的罚款系本案虚假记载事项的法定罚款下限，如有价证券报告的虚假记载行为中情节重大、性质恶劣的，除了罚款处罚之外，还会成为金融商品交易法所规定的刑事案件调查对象。考虑到罚款金额、本案虚假记载并未被作为刑事案件调查对象并结合对其他公司作出罚款处罚的实务动向，可以认为本案虚假记载被处罚款与同类罚款案件相比，属于轻度。RS Technologies 已经按照要求缴纳了罚款，并向东京证券交易所提交改正报告。

根据日本西村朝日律师事务所出具的法律意见书，日本律师认为，RS Technologies 无实施本案的故意，本案的 600 万日元的罚款系法定罚款金额下限，

处罚与同类案件相比属于轻度，目前 RS Technologies 也并未被采取追加调查等措施，因此，RS Technologies 参与本案的行为在日本法项下并不至于构成重大违法行为。

综上所述，本所律师经核查后认为，报告期内发行人控股股东 RS Technologies 所受到的上述处罚不属于重大处罚，RS Technologies 不存在重大违法违规行为，上述案件不构成本次发行上市的实质障碍。

除上述罚款处罚外，RS Technologies 及其董事、监事、高管未受到行政处罚、刑事处罚，也不涉及未决的基于日本法的政府调查、诉讼、仲裁或者日本证券监管机关的监管措施或处罚。

二十一、对发行人《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》，特别对发行人引用法律意见书和本律师工作报告的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、结论性意见

本所律师通过对发行人提供的材料及有关事实审查后认为，发行人首次公开发行股票并在科创板上市的申请符合《公司法》《证券法》和《科创板首发注册办法》等规定的有关条件，其首次公开发行股票并上市不存在实质法律障碍，《招股说明书》所引用法律意见书及律师工作报告的内容适当。

发行人首次公开发行股票并上市尚需通过上海证券交易所审核同意并取得中国证监会关于本次发行上市注册的同意。

（以下无正文）

(本页无正文,为《北京德恒律师事务所关于有研半导体硅材料股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》之签署页)



负责人: 王丽

王 丽

经办律师: 孙艳利

孙艳利

经办律师: 黄卓颖

黄卓颖

经办律师: 黄 丰

黄 丰

2022年6月8日

附件一：发行人及其控股子公司拥有的专利

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
1	有研硅	发明专利	一种大直径单晶硅放肩生长工艺	ZL202010860262.0	2020/8/24	20年	原始取得	无
2	有研硅	发明专利	一种区熔硅单晶的收尾方法	ZL201911262992.4	2019/12/10	20年	原始取得	无
3	有研硅 山东有研半导体	实用新型	一种用于判定直拉硅单晶位错的装置	ZL202023249599.2	2020/12/29	10年	原始取得	无
4	有研硅	实用新型	一种12英寸单晶棒取棒运输装置	ZL201822205934.5	2018/12/26	10年	原始取得	无
5	有研硅	实用新型	用于标准化测量直拉单晶硅棒尾部几何数据的工具	ZL201822211856.X	2018/12/26	10年	原始取得	无
6	有研硅	发明专利	一种硅环加工的工艺方法	ZL201811585961.8	2018/12/24	20年	原始取得	无
7	有研硅	实用新型	一种用于单晶硅多线切割机的上料装置	ZL201822177472.0	2018/12/24	10年	原始取得	无
8	有研硅	实用新型	一种LPCVD卧式炉舟桨的密封结构	ZL201822149071.4	2018/12/20	10年	原始取得	无
9	有研硅	发明专利	一种延长抛光布使用寿命的处理方法	ZL201811529111.6	2018/12/13	20年	原始取得	无
10	有研硅	发明专利	一种获得亲水性表面的抛光硅片加工方法	ZL201811462180.X	2018/11/30	20年	原始取得	无
11	有研硅	发明专利	一种用于评价硅基背封膜致密性的装置和方法	ZL201711370681.0	2017/12/18	20年	原始取得	无
12	有研硅	发明专利	一种预防单晶掉落的装置	ZL201711426647.0	2017/12/25	20年	原始取得	无
13	有研硅	实用新型	一种用于区熔炉的二次夹持块	ZL201721840211.1	2017/12/25	10年	原始取得	无
14	有研硅	发明专利	一种去除单晶硅棒表面机械损伤层的装置及方法	ZL201711370683.X	2017/12/18	20年	原始取得	无
15	有研硅	发明专利	一种降低硅抛光片正面边缘损伤的方法	ZL201711316661.5	2017/12/11	20年	原始取得	无
16	有研硅	发明专利	一种大直径晶圆的衬底边缘处理方法	ZL201711316664.9	2017/12/11	20年	原始取得	无
17	有研硅	发明专利	一种用于检测晶圆粗加工表面清洁程度的设备及方法	ZL201711290179.9	2017/12/7	20年	原始取得	无
18	有研硅	发明专利	一种区熔气掺单晶硅的供气系统	ZL201711011615.4	2017/10/25	20年	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
19	有研硅	发明专利	一种降低硅抛光片表面粗糙度的加工方法	ZL201611213829.5	2016/12/23	20年	原始取得	无
20	有研硅	实用新型	一种用于调整区熔炉二次夹持块角度的装置	ZL201621435761.0	2016/12/23	10年	原始取得	无
21	有研硅	发明专利	一种提高区熔硅单晶生长过程中放肩成功率的方法	ZL201611190889.X	2016/12/20	20年	原始取得	无
22	有研硅	发明专利	一种用于制备区熔大直径单晶的加热线圈	ZL201611125258.X	2016/12/8	20年	原始取得	无
23	有研硅	发明专利	一种用于大直径单晶切割端面对正的装置	ZL201611125741.8	2016/12/8	20年	原始取得	无
24	有研硅	发明专利	一种用于单线切割机中大直径单晶对正的装置	ZL201510984565.2	2015/12/24	20年	原始取得	无
25	有研硅	实用新型	一种用于区熔更换籽晶夹头的装置	ZL201521091587.8	2015/12/24	10年	原始取得	无
26	有研硅	发明专利	一种大直径硅基多晶硅膜的制备方法	ZL201510957204.9	2015/12/18	20年	原始取得	无
27	有研硅	发明专利	一种转盘式晶圆自动分片装载机	ZL201510958534.X	2015/12/18	20年	原始取得	无
28	有研硅	实用新型	一种专用于圆柱形晶体搬运的摆臂式真空吸吊机	ZL201521065057.6	2015/12/18	10年	原始取得	无
29	有研硅	实用新型	一种用于硅片表面制样前的表面腐蚀装置	ZL201521066290.6	2015/12/18	10年	原始取得	无
30	有研硅	发明专利	一种石英坩埚	ZL201510909607.6	2015/12/10	20年	原始取得	无
31	有研硅	发明专利	一种单晶炉取棒辅助装置	ZL201510819048.X	2015/11/23	20年	原始取得	无
32	有研硅	发明专利	一种具有背吸杂能力的300mm重掺硅片的加工方法	ZL201510737156.2	2015/11/3	20年	原始取得	无
33	有研硅	发明专利	一种用于吊取大直径单晶硅棒的装置	ZL201510530603.7	2015/8/26	20年	原始取得	无
34	有研硅	发明专利	一种直拉单晶生产中主加热器的安装方法	ZL201510530605.6	2015/8/26	20年	原始取得	无
35	有研硅	发明专利	一种酸腐蚀去除硅晶圆表面损伤的装置及方法	ZL201510427985.0	2015/7/20	20年	原始取得	无
36	有研硅	发明专利	一种区熔硅单晶生长中预防多晶出刺的工艺	ZL201510428003.X	2015/7/20	20年	原始取得	无
37	有研硅	发明专利	一种区熔硅单晶生长中消除多晶刺的工艺	ZL201510428011.4	2015/7/20	20年	原始取得	无
38	有研硅	发明专利	一种硅片承载部件及降低高温退火片体金属含量的方法	ZL201510301151.5	2015/6/4	20年	原始取得	无
39	有研硅	发明专利	一种化学机械抛光过程中粘结抛光垫的方法	ZL201510301152.X	2015/6/4	20年	原始取得	无
40	有研硅	发明专利	一种晶圆自动分片装载机	ZL201510303538.4	2015/6/4	20年	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
41	有研硅	发明专利	一种用于分析硅片体内金属沾污的测试方法	ZL201310718358.3	2013/12/23	20年	受让取得	无
42	有研硅	发明专利	一种提高大直径区熔硅单晶生产质量的方法	ZL201310690078.6	2013/12/16	20年	原始取得	无
43	有研硅	发明专利	一种减少直拉单晶硅内部微气孔密度的方法	ZL201310660098.9	2013/12/9	20年	原始取得	无
44	有研硅	实用新型	用于硅基多晶硅膜沉积的气体传输装置	ZL201320780569.5	2013/12/2	10年	受让取得	无
45	有研硅	实用新型	一种用于扩宽区熔单晶炉内线圈缝的工具	ZL201320782686.5	2013/12/2	10年	原始取得	无
46	有研硅	实用新型	一种用于直拉硅单晶炉的氩气帘装置	ZL201320782705.4	2013/12/2	10年	受让取得	无
47	有研硅	发明专利	区熔单晶炉中夹持针的调整控制装置	ZL201310626975.0	2013/11/28	20年	原始取得	无
48	有研硅	实用新型	一种用于拉制六英寸区熔硅单晶的加热线圈	ZL201320773023.7	2013/11/28	10年	原始取得	无
49	有研硅	实用新型	化学机械抛光机用助力机械手	ZL201320739613.8	2013/11/20	10年	受让取得	无
50	有研硅	实用新型	一种用于固定区熔多晶硅棒卡盘的软连接螺钉	ZL201320740577.7	2013/11/20	10年	原始取得	无
51	有研硅	实用新型	一种适用于大直径晶圆加工的手动取片器	ZL201320733794.3	2013/11/19	10年	受让取得	无
52	有研硅	实用新型	一种可以降低晶圆表面沾污的倒片机	ZL201320735701.0	2013/11/19	10年	受让取得	无
53	有研硅	发明专利	一种籽晶夹头组件	ZL201310542301.2	2013/11/5	20年	受让取得	无
54	有研硅	发明专利	一种消除 12 英寸单晶硅外延片表面微颗粒团聚的方法	ZL201310470777.X	2013/10/10	20年	受让取得	无
55	有研硅	发明专利	一种外延片的清洗和封装方法	ZL201310470781.6	2013/10/10	20年	受让取得	无
56	有研硅	发明专利	一种大直径硅抛光片回收切割切口加工装置及方法	ZL201310278097.8	2013/7/4	20年	受让取得	无
57	有研硅	实用新型	一种用于改进硅片表面制样的化学试剂的制取装置	ZL201220706322.4	2012/12/19	10年	受让取得	无
58	有研硅	发明专利	一种拉制直径 80mm 高电阻率区熔单晶硅的工艺方法	ZL201210539425.0	2012/12/13	20年	原始取得	无
59	有研硅	实用新型	一种用于拉制区熔硅单晶时调节单晶热场的反射器	ZL201220690785.6	2012/12/13	10年	原始取得	无
60	有研硅	实用新型	一种区熔炉单晶夹持系统	ZL201220682114.5	2012/12/11	10年	原始取得	无
61	有研硅	发明专利	一种掺杂区熔硅单晶的制备方法	ZL201210530394.2	2012/12/10	20年	原始取得	无
62	有研硅	实用新型	一种用于抛光工序的修整器	ZL201220663399.8	2012/12/5	10年	受让取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
63	有研硅	实用新型	一种用于实现硅片背面损伤的加工设备	ZL201220665791.6	2012/12/5	10年	受让取得	无
64	有研硅	实用新型	一种新型的用于晶圆二氧化硅背封膜生长过程的硅片承载装置	ZL201220651780.2	2012/11/30	10年	受让取得	无
65	有研硅	发明专利	一种减压生产12寸单晶硅外延片的工艺	ZL201210464962.3	2012/11/16	20年	受让取得	无
66	有研硅	发明专利	一种倾斜角调整装置	ZL201210465468.9	2012/11/16	20年	受让取得	无
67	有研硅	发明专利	一种抛光机碎片处理装置	ZL201210465542.7	2012/11/16	20年	受让取得	无
68	有研硅	发明专利	一种双面抛光用抛光布的修整工艺	ZL201210465591.0	2012/11/16	20年	受让取得	无
69	有研硅	发明专利	一种区熔法生长大尺寸硅单晶用温度梯度控制装置及方法	ZL201210465698.5	2012/11/16	20年	原始取得	无
70	有研硅	实用新型	一种修整双面抛光机大盘的修盘装置	ZL201220610093.6	2012/11/16	10年	受让取得	无
71	有研硅	实用新型	一种区熔法生长气相掺杂硅单晶用反射器	ZL201220611066.0	2012/11/16	10年	原始取得	无
72	有研硅	实用新型	一种硅片倒角机用组合磨轮	ZL201220359214.4	2012/7/23	10年	受让取得	无
73	有研硅	发明专利	一种用于晶圆多晶硅膜生长过程中气体弥散装置及生长工艺	ZL201110423306.4	2011/12/16	20年	受让取得	无
74	有研硅	发明专利	一种用于硅片表面制样的表面处理及腐蚀的工艺和装置	ZL201110417124.6	2011/12/14	20年	受让取得	无
75	有研硅	发明专利	一种掺杂区熔单晶的制备工艺	ZL201110405712.8	2011/12/8	20年	原始取得	无
76	有研硅	发明专利	使用高温热处理的300mm硅抛光片制造工艺	ZL201110401693.1	2011/12/6	20年	受让取得	无
77	有研硅	发明专利	一种控制硅片抛光表面微粗糙度的方法及抛光装置	ZL201110402331.4	2011/12/6	20年	受让取得	无
78	有研硅	发明专利	一种绝缘体上纳米级硅锗材料及其制备方法	ZL201110280667.8	2011/9/21	20年	受让取得	无
79	有研硅	发明专利	一种在多线切割中切割超厚产品的导轮开槽方法	ZL201110150733.X	2011/6/7	20年	受让取得	无
80	有研硅	发明专利	一种防止硅片在热处理过程中崩边的方法及石英舟	ZL201010622618.3	2010/12/29	20年	受让取得	无
81	有研硅	发明专利	一种单晶炉真空管道粉尘的收集方法及收集装置	ZL201010620823.6	2010/12/23	20年	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
82	有研硅	发明专利	一种单晶硅棒外圆切割加工方法和装置	ZL201010620832.5	2010/12/23	20年	原始取得	无
83	有研硅	发明专利	一种8英寸晶圆切口氧化膜去除方法和装置	ZL201010597242.5	2010/12/10	20年	受让取得	无
84	有研硅	发明专利	一种大直径硅片制造工艺	ZL201010588498.X	2010/12/8	20年	受让取得	无
85	有研硅	发明专利	一种用于大直径单晶位错的腐蚀清洗机	ZL201010577650.4	2010/12/2	20年	受让取得	无
86	有研硅	发明专利	一种硅片清洗工艺	ZL201010577670.1	2010/12/2	20年	受让取得	无
87	有研硅	发明专利	一种硅片抛光方法	ZL200910242232.7	2009/12/4	20年	受让取得	无
88	有研硅	发明专利	一种检测三氯氢硅纯度的方法及装置	ZL200910242233.1	2009/12/4	20年	受让取得	无
89	有研硅	发明专利	一种硅片清洗后的快速干燥方法和装置	ZL200910242236.5	2009/12/4	20年	受让取得	无
90	有研硅	发明专利	一种用于槽式清洗机的补液方法	ZL200910241460.2	2009/12/3	20年	受让取得	无
91	有研硅	发明专利	一种用于N型硅外延片电阻率测量前的表面热处理工艺	ZL200910241668.4	2009/11/30	20年	受让取得	无
92	有研硅	发明专利	一种用于P型硅外延片电阻率测量前的表面热处理工艺	ZL200910241669.9	2009/11/30	20年	受让取得	无
93	有研硅	发明专利	一种改进的中子掺杂硅晶体热处理工艺方法	ZL200910241561.X	2009/11/26	20年	原始取得	无
94	有研硅	发明专利	一种测量坩埚中硅熔体水平面相对高度的方法	ZL200810239916.7	2008/12/15	20年	受让取得	无
95	有研硅	发明专利	一种减少硅衬底材料化学机械抛光表面液蚀坑产生的抛光方法	ZL200810239456.8	2008/12/10	20年	受让取得	无
96	有研硅	发明专利	一种去除正面化学气相沉积层二氧化硅膜的方法	ZL200810239404.0	2008/12/8	20年	受让取得	无
97	有研硅	发明专利	一种消除硅片表面水雾的低温热处理工艺	ZL200810239405.5	2008/12/8	20年	受让取得	无
98	有研硅	发明专利	一种带有氮气保护的三氯氢硅或四氯化硅工艺系统的控制管路	ZL200810225009.7	2008/10/23	20年	受让取得	无
99	有研硅	发明专利	一种用于直拉硅单晶制备中的含氮掺杂剂的制备方法	ZL200810222102.2	2008/9/9	20年	受让取得	无
100	有研硅	发明专利	一种从磨削废液中提取硅粉的方法	ZL200810118666.1	2008/8/21	20年	受让取得	无
101	有研硅	发明专利	一种硅片加工工艺	ZL200810118667.6	2008/8/21	20年	受让取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
102	有研硅	发明专利	一种氮硅共熔合金及其制造方法和用途	ZL200710118516.6	2007/7/6	20年	受让取得	无
103	有研硅	发明专利	一种缩短外延尾气处理器维护时间的方法及装置	ZL200710117832.1	2007/6/25	20年	受让取得	无
104	有研硅	发明专利	一种外延尾气处理器快速维护的方法及装置	ZL200710117833.6	2007/6/25	20年	受让取得	无
105	有研硅	发明专利	在晶体生长过程中具有熔体掺杂功能的晶体生长装置	ZL200610114122.9	2006/10/30	20年	原始取得	无
106	有研硅	发明专利	一种清除直拉硅单晶炉内 SiO 的方法及装置	ZL200510132574.5	2005/12/26	20年	受让取得	无
107	有研硅	发明专利	一种提高直拉硅单晶炉热场部件寿命的方法及单晶炉	ZL200510132575.X	2005/12/26	20年	受让取得	无
108	有研硅	发明专利	一种减少多晶硅生长工艺崩边的石英舟	ZL200510132576.4	2005/12/26	20年	受让取得	无
109	有研硅	发明专利	一种获得洁净区的硅片快速热处理工艺方法及其产品	ZL200510056427.4	2005/3/21	20年	受让取得	无
110	有研硅	发明专利	一种单晶硅抛光片热处理工艺	ZL200410088609.5	2004/11/5	20年	受让取得	无
111	有研硅	发明专利	一种消除硅单晶片器件制作区原生坑缺陷的方法	ZL200310112908.3	2003/12/25	20年	受让取得	无
112	有研硅	发明专利	一种生长直拉硅单晶的重掺杂方法及掺杂装置	ZL03126463.8	2003/9/28	20年	受让取得	无
113	有研硅	发明专利	直拉法硅单晶生长用硅籽晶及其使用方法	ZL02131184.6	2002/10/15	20年	受让取得	无
114	有研硅	发明专利	一种用于直拉法生长单晶硅的硅籽晶夹持器	ZL02131185.4	2002/10/15	20年	受让取得	无
115	山东有研半导体	实用新型	一种防止直拉单晶硅石英坩埚变形的装置	ZL201922260970.6	2019/12/13	10年	原始取得	无
116	山东有研半导体	实用新型	一种用于直拉法中检测大直径单晶硅是否晃动的装置	ZL201922261031.3	2019/12/13	10年	原始取得	无
117	山东有研半导体	实用新型	一种轻便式线切割机过线轮轴承箱	ZL201922261032.8	2019/12/13	10年	原始取得	无
118	山东有研半导体	实用新型	一种用于线切割机张力电机的密封装置	ZL201922261033.2	2019/12/13	10年	原始取得	无

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	有效期	取得方式	他项权利
119	山东有研半导体	实用新型	一种圆环形单晶硅棒的加工装置	ZL201922204595.3	2019/12/10	10年	原始取得	无
120	山东有研半导体	实用新型	一种 APCVD 履带刻蚀自动加酸装置	ZL201922205818.8	2019/12/10	10年	原始取得	无
121	山东有研半导体	实用新型	一种有蜡贴片机的烘烤装置	ZL201922205820.5	2019/12/10	10年	原始取得	无
122	山东有研半导体	实用新型	一种用于套圆机更换刀具的装置	ZL201922205863.3	2019/12/10	10年	原始取得	无
123	山东有研半导体	发明专利	一种单晶炉用电阻加热器及使用该电阻加热器制备硅单晶的方法	ZL201510909250.1	2015/12/10	20年	受让取得	无
124	山东有研半导体	发明专利	一种用于硅基多晶硅膜生长过程中的石英弥散管连接装置和方法	ZL201811538670.3	2018/12/14	20年	受让取得	无
125	山东有研半导体	发明专利	一种高温状态下更换 LPCVD 炉体内部弥散管的方法	ZL201811112655.2	2018/9/21	20年	受让取得	无
126	山东有研半导体	发明专利	一种硅片边缘抛光工艺	ZL201711290241.4	2017/12/7	20年	受让取得	无
127	山东有研半导体	发明专利	一种单面抛光机大盘的修盘方法	ZL201711290242.9	2017/12/7	20年	受让取得	无
128	山东有研半导体	发明专利	一种实现相邻晶圆对转的腐蚀装置及腐蚀方法	ZL201611190890.2	2016/12/20	20年	受让取得	无

有研半导体硅材料股份公司

2019年度、2020年度、2021年度及
截至2022年6月30日止6个月期间财务报表



KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街1号
东方广场毕马威大楼8层
邮政编码: 100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

审计报告

毕马威华振审字第 2207567 号

有研半导体硅材料股份公司全体股东:

一、 审计意见

我们审计了后附的有研半导体硅材料股份公司(以下简称“有研硅公司”)财务报表,包括2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年6月30日的合并及母公司资产负债表,2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照中华人民共和国财政部颁布的企业会计准则(以下简称“企业会计准则”)的规定编制,公允反映了有研硅公司2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年6月30日的合并及母公司财务状况以及2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

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



审计报告 (续)

毕马威华振审字第 2207567 号

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对 2019 年度、2020 年度、2021 年度及截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

销售商品收入确认	
请参阅财务报表附注“三、公司重要会计政策、会计估计”19 所述的会计政策、“五、合并财务报表项目注释”28 及“十六、母公司财务报表主要项目注释”6。	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>有研硅公司及子公司（以下简称“有研硅集团”）的收入主要来源于在中国国内及海外市场销售半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料等。截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间、2021 年度、2020 年度及 2019 年度，销售商品产生的营业收入分别为人民币 594,211,951.15 元、人民币 837,504,043.56 元、人民币 546,076,817.60 元及人民币 618,759,856.96 元。</p> <p>于 2019 年度，有研硅集团以相关商品所有权上的主要风险和报酬转移作为收入确认时点的判断标准。自 2020 年 1 月 1 日起，有研硅集团开始执行《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”）。在新收入准则下，有研硅集团评估后认为销售商品属于在某一时点履行的履约义务，应当在客户取得相关商品的控制权时确认收入。</p>	<p>与评价销售商品收入确认相关的审计程序中包括以下程序：</p> <ul style="list-style-type: none">了解和评价与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；选取样本，检查有研硅集团与客户签订的销售合同或销售订单，识别与风险和报酬转移或控制权转移相关的主要条款，评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求；选取特定客户，到其办公地点或生产经营地点进行实地走访，并与客户的相关工作人员进行访谈，询问其与有研硅集团的业务往来情况，以识别是否存在异常情况；选取特定客户，根据工商登记等资料或可获得的相关公开信息，检查客户的真实性并识别是否存在异常情况；获取客户的股东、董事和监事信息，和有研硅集团提供的信息进行比对，检查是否存在关联方关系；

3-2-1-3



审计报告 (续)

毕马威华振审字第 2207567 号

三、关键审计事项 (续)

销售商品收入确认 (续)	
请参阅财务报表附注“三、公司重要会计政策、会计估计”19所述的会计政策、“五、合并财务报表项目注释”28及“十六、母公司财务报表主要项目注释”6。	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>有研硅集团销售商品收入的确认时点在截至2022年6月30日止6个月期间、2021年度及2020年度与2019年度及并无重大差异。根据销售合同或销售订单的约定，不同商品销售收入的确认时点分为以下两种情况：</p> <ul style="list-style-type: none">对于内销，有研硅集团按照合同约定将产品运至约定的交货地点，由购买方接受并签收时确认收入；有研硅集团按照合同约定由购买方自提，于购买方提货时确认收入；对于外销，根据相关贸易条款，承运人提货时客户取得商品控制权，有研硅集团在承运人提货时确认收入。 <p>由于收入是有研硅集团的关键业绩指标之一，且存在管理层为了达到特定目标或预期而操纵销售商品收入确认时点的固有风险，我们将销售商品收入确认识别为关键审计事项。</p>	<ul style="list-style-type: none">选取样本，根据不同的销售合同或销售订单约定，将报告期内的收入核对至销售合同或销售订单、验收单、提货单、报关单、提单、销售发票等相关支持性文件，以评价相关收入是否按照有研硅集团的会计政策予以确认；选取样本，就于资产负债表日的应收账款余额及报告期内的销售交易金额执行函证程序；选取临近资产负债表日前后记录的销售，与销售合同或销售订单、验收单、提货单、报关单、提单、销售发票等相关支持性文件进行核对，以评价相关收入是否已记录于恰当的会计期间；检查资产负债表日后是否存在销售退回，如存在销售退回，则与相关支持性文件进行核对，以评价收入是否记录于恰当期间；及选取符合特定风险标准的收入会计分录，检查相关支持性文件。



审计报告 (续)

毕马威华振审字第 2207567 号

四、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督有研硅公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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



审计报告 (续)

毕马威华振审字第 2207567 号

五、注册会计师对财务报表审计的责任 (续)

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

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

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



审计报告 (续)

毕马威华振审字第 2207567 号

五、注册会计师对财务报表审计的责任 (续)

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对 2019 年度、2020 年度、2021 年度及截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)



中国 北京

中国注册会计师

郭成专 (项目合伙人)



刘婧媛



2022 年 9 月 7 日





有研半导体硅材料股份公司

合并资产负债表

2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年6月30日

(金额单位：人民币元)

	附注	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
资产					
流动资产：					
货币资金	五、1	1,202,897,617.91	1,094,845,845.25	670,783,209.22	281,416,026.54
交易性金融资产	五、2	-	-	-	336,458,978.12
应收票据	五、3	63,449,036.70	65,028,367.97	33,367,060.02	27,445,191.24
应收账款	五、4	210,253,271.30	169,573,645.60	86,087,009.46	106,640,775.84
应收款项融资	五、5	45,730,926.57	53,951,242.71	27,958,136.72	51,855,951.34
预付款项	五、6	12,542,747.46	4,045,867.03	4,731,684.53	3,096,510.68
其他应收款	五、7	261,015.14	192,347.00	3,125,292.60	13,280,926.02
存货	五、8	175,018,127.86	181,273,271.21	131,949,957.46	143,745,858.84
其他流动资产	五、9	28,065,635.15	38,338,657.31	117,323,988.06	12,775,065.69
流动资产合计		1,738,218,378.09	1,607,249,244.08	1,075,326,338.07	976,715,284.31
非流动资产：					
长期股权投资	五、10	178,187,272.39	182,635,819.17	-	-
固定资产	五、11	1,047,343,143.30	1,069,987,387.10	997,270,855.10	204,313,893.54
在建工程	五、12	41,419,386.30	28,326,622.08	129,080,130.30	250,658,143.09
使用权资产	五、48	2,460,950.46	3,462,294.52	-	-
无形资产	五、13	86,091,294.28	85,412,879.83	87,345,949.03	86,358,104.78
非流动资产合计		1,355,502,046.73	1,369,825,002.70	1,213,696,934.43	541,330,141.41
资产总计		3,093,720,424.82	2,977,074,246.78	2,289,023,272.50	1,518,045,425.72

  张果虎 法定代表人 (签名和盖章)	  杨波 主管会计工作的 公司负责人 (签名和盖章)	  温维华 会计机构负责人 (签名和盖章)	 (公司盖章)
---	---	--	---

刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司



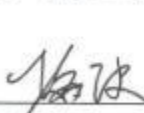

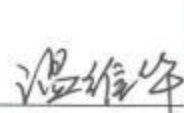


合并资产负债表 (续)

2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年6月30日

(金额单位: 人民币元)

	附注	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
负债和股东权益					
流动负债:					
应付票据	五、15	28,730,941.22	124,038,179.94	145,339,688.90	54,068,818.67
应付账款	五、16	126,720,398.32	112,460,664.62	70,530,944.87	56,141,575.20
预收款项	五、17	-	-	-	270,212.87
合同负债	五、18	1,135,788.10	1,413,677.82	849,309.30	-
应付职工薪酬	五、19	22,960,772.73	31,440,693.16	31,135,641.50	35,883,411.22
应交税费	五、20	9,007,896.17	3,781,871.51	5,221,150.54	606,278.31
其他应付款	五、21	81,422,345.22	90,463,284.86	261,905,519.65	77,906,651.55
一年内到期的非流动负债	五、22	1,897,014.11	1,932,448.92	-	-
流动负债合计		271,875,155.87	365,530,820.83	514,982,254.76	224,876,947.82
非流动负债:					
租赁负债	五、48	563,896.96	1,473,082.77	-	-
递延收益	五、23	295,289,553.07	303,112,628.73	272,728,999.02	186,651,489.56
非流动负债合计		295,853,450.03	304,585,711.50	272,728,999.02	186,651,489.56
负债合计		567,728,605.90	670,116,532.33	787,711,253.78	411,528,437.38
股东权益:					
股本/实收资本	五、24	1,060,477,900.00	1,060,477,900.00	1,301,610,000.00	1,022,401,000.00
资本公积	五、25	790,997,274.44	790,997,274.44	20,233,560.26	18,242,610.78
盈余公积	五、26	374,505.54	374,505.54	6,912,485.29	6,912,485.29
未分配利润/(未弥补亏损)	五、27	295,283,073.11	112,490,747.31	(128,117,329.26)	(241,696,461.79)
归属于母公司股东权益合计		2,147,132,753.09	1,964,340,427.29	1,200,638,716.29	805,859,634.28
少数股东权益		378,859,065.83	342,617,287.16	300,673,302.43	300,657,354.06
股东权益合计		2,525,991,818.92	2,306,957,714.45	1,501,312,018.72	1,106,516,988.34
负债和股东权益总计		3,093,720,424.82	2,977,074,246.78	2,289,023,272.50	1,518,045,425.72

此财务报表已于2022年9月7日获董事会批准。

张果虎 杨波 温维华 (公司盖章)

法定代表人 主管会计工作的 会计机构负责人

公司负责人

(签名和盖章) (签名和盖章) (签名和盖章)

刊载于第20页至第139页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司

母公司资产负债表

2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年6月30日

(金额单位：人民币元)

	附注	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
资产					
流动资产：					
货币资金		375,611,926.55	371,261,577.08	426,989,405.79	193,134,931.23
交易性金融资产		-	-	-	15,073,177.20
应收票据	十六、1	9,166,637.18	10,974,577.59	31,717,060.02	27,445,191.24
应收账款	十六、2	24,551,713.39	14,252,109.02	88,539,216.73	106,640,775.84
应收款项融资	十六、3	31,840,216.04	7,787,526.63	27,958,136.72	51,855,951.34
预付款项		2,908,675.58	287,367.25	1,670,868.30	2,980,260.68
其他应收款	十六、4	34,859.66	20,390.00	5,683,743.13	10,649,945.07
存货		18,640,651.21	15,897,074.38	40,237,933.53	143,745,858.84
其他流动资产		6,344,449.59	2,750,461.48	9,705,339.00	1,790,557.81
流动资产合计		469,099,129.20	423,231,083.43	632,501,703.22	553,316,649.25
非流动资产：					
长期股权投资	十六、5	1,381,631,863.39	1,386,080,410.17	670,275,918.86	151,000,000.00
固定资产		85,898,493.55	84,713,500.96	102,857,851.86	204,268,125.42
在建工程		14,141.59	2,475,915.59	-	14,321,991.43
使用权资产		2,460,950.46	3,462,294.52	-	-
无形资产		1,119,278.33	1,297,244.39	1,653,176.50	1,439,670.00
其他非流动资产		-	-	-	45,374,973.64
非流动资产合计		1,471,124,727.32	1,478,029,365.63	774,786,947.22	416,404,760.49
资产总计		1,940,223,856.52	1,901,260,449.06	1,407,288,650.44	969,721,409.74








张果虎
 法定代表人
 (签名和盖章)

杨波
 主管会计工作的
 公司负责人
 (签名和盖章)

温维华
 会计机构负责人
 (签名和盖章)

(公司盖章)



刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司

母公司资产负债表 (续)

2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年6月30日

(金额单位: 人民币元)

	附注	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
负债和股东权益					
流动负债:					
应付票据		-	-	47,940,228.40	13,135,500.00
应付账款		23,870,226.83	13,778,599.61	36,187,123.67	56,141,575.20
预收款项		-	-	-	270,212.87
合同负债		47,947.11	46,073.11	268,406.28	-
应付职工薪酬		16,317,990.10	18,234,600.04	29,584,020.83	35,788,722.90
应交税费		5,702,221.63	129,086.68	4,730,545.96	69,855.17
其他应付款		26,499,027.90	31,452,266.30	50,966,858.42	58,343,453.64
一年内到期的非流动负债		1,897,014.11	1,932,448.92	-	-
流动负债合计		74,334,427.68	65,573,074.66	169,677,183.56	163,749,319.78
非流动负债:					
租赁负债		563,896.96	1,473,082.77	-	-
递延收益		66,173.45	66,173.45	5,100,000.00	435,489.56
非流动负债合计		630,070.41	1,539,256.22	5,100,000.00	435,489.56
负债合计		74,964,498.09	67,112,330.88	174,777,183.56	164,184,809.34
股东权益:					
股本/实收资本		1,060,477,900.00	1,060,477,900.00	1,301,610,000.00	1,022,401,000.00
资本公积		769,925,162.80	769,925,162.80	18,288,807.91	18,288,807.91
盈余公积		374,505.54	374,505.54	6,912,485.29	6,912,485.29
未分配利润/(未弥补亏损)		34,481,790.09	3,370,549.84	(94,299,826.32)	(242,065,692.80)
股东权益合计		1,865,259,358.43	1,834,148,118.18	1,232,511,466.88	805,536,600.40
负债和股东权益总计		1,940,223,856.52	1,901,260,449.06	1,407,288,650.44	969,721,409.74

此财务报表已于2022年9月7日获董事会批准。









张果虎 杨波 温维华 (公司盖章)

法定代表人 主管会计工作的 会计机构负责人

(签名和盖章) (签名和盖章) (签名和盖章)

刊载于第20页至第139页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司

合并利润表

2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间

(金额单位：人民币元)

	附注	截至2022年 6月30日止 6个月期间	2021年 (经重述)	2020年 (经重述)	2019年
一、营业收入	五、28	615,215,212.15	869,155,871.39	556,579,013.40	624,502,577.06
减：营业成本	五、28	390,558,765.34	626,379,914.11	359,670,610.59	425,775,854.07
税金及附加	五、29	4,385,385.87	10,392,806.74	9,591,130.33	6,372,925.76
销售费用	五、30	6,269,238.14	17,788,396.09	5,955,865.27	12,199,967.37
管理费用	五、31	14,879,237.96	70,535,518.20	54,579,442.78	41,288,212.36
研发费用	五、32	37,036,365.86	76,412,894.56	45,898,079.75	34,445,136.80
财务费用(收益以“-”号填列)	五、33	(33,951,013.74)	(1,801,036.32)	13,618,773.64	(12,505,136.79)
其中：利息费用		71,251.54	203,100.34	-	-
利息收入		4,477,695.48	9,346,502.34	5,509,717.04	5,926,314.02
加：其他收益	五、34	32,398,613.84	98,769,075.67	37,685,206.37	9,904,278.67
投资收益(损失以“-”号填列)	五、35	(3,040,799.42)	853,709.36	8,666,187.95	3,176,973.69
其中：对联营企业和合营企业的投资损失		(4,448,546.78)	(2,290,516.68)	-	-
公允价值变动损益	五、36	-	-	-	1,458,978.12
信用减值损失(损失以“-”号填列)	五、37	(612,982.22)	(340,069.07)	(473,792.81)	406,601.45
资产减值损失(损失以“-”号填列)	五、38	970,994.12	(1,247,902.15)	1,147,875.77	(5,989,179.90)
资产处置收益(损失以“-”号填列)	五、39	-	(144,705.66)	(24,474.96)	(680,553.30)
二、营业利润		225,753,059.04	167,337,486.16	114,266,113.36	125,202,716.22
加：营业外收入	五、40	499,290.55	19,444,013.81	165,633.02	222,632.16
减：营业外支出	五、40	-	84,939.76	573,848.00	5,747.87
三、利润总额		226,252,349.59	186,696,560.21	113,857,898.38	125,419,600.51
减：所得税费用	五、41	3,218,245.12	-	-	-
四、净利润		223,034,104.47	186,696,560.21	113,857,898.38	125,419,600.51
归属于母公司股东的净利润		182,792,325.80	148,363,421.69	113,579,132.53	124,768,906.76
少数股东损益		40,241,778.67	38,333,138.52	278,765.85	650,693.75









张果虎
 法定代表人
 (签名和盖章)

杨波
 主管会计工作的
 公司负责人
 (签名和盖章)

温维华
 会计机构负责人
 (签名和盖章)

(公司盖章)

刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司

合并利润表 (续)

2019 年度、2020 年度、2021 年度及截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间

(金额单位：人民币元)

	附注	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年 (经重述)	2020 年 (经重述)	2019 年
五、其他综合收益的税后净额		-	-	-	-
六、综合收益总额		223,034,104.47	186,696,560.21	113,857,898.38	125,419,600.51
(一) 归属于母公司股东的综合 收益总额		182,792,325.80	148,363,421.69	113,579,132.53	124,768,906.76
(二) 归属于少数股东的综合 收益总额		40,241,778.67	38,333,138.52	278,765.85	650,693.75
七、每股收益					
基本及稀释每股收益	五、42	0.17	0.15	—	—

此财务报表已于 2022 年 9 月 7 日获董事会批准。

			
张果虎	杨波	温维华	(公司盖章)
法定代表人	主管会计工作的 公司负责人	会计机构负责人	
(签名和盖章)	(签名和盖章)	(签名和盖章)	



刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司

母公司利润表

2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间


(金额单位：人民币元)

	附注	截至2022年 6月30日止 6个月期间	2021年	2020年	2019年
一、营业收入	十六、6	110,577,527.92	196,293,347.92	537,115,906.46	624,502,577.06
减：营业成本	十六、6	74,402,192.41	160,122,479.01	340,668,153.73	425,775,854.07
税金及附加		861,569.87	3,251,009.34	7,675,925.73	4,951,708.64
销售费用		851,455.40	7,685,697.99	5,328,640.34	12,199,967.37
管理费用		8,019,569.68	44,114,411.99	39,166,217.56	33,134,950.62
研发费用		5,994,761.59	17,558,118.56	27,311,078.77	34,445,136.80
财务费用(收益以“-”号填列)		(1,428,411.32)	(4,077,552.03)	15,876,772.62	(10,405,979.75)
其中：利息费用		71,251.54	203,100.34	-	-
利息收入		1,653,015.95	3,238,510.84	2,763,134.27	3,800,336.31
加：其他收益		310,287.25	15,057,488.11	13,340,732.90	5,904,278.67
投资收益(损失以“-”号填列)	十六、7	12,050,975.97	(2,123,215.32)	31,966,841.88	-
其中：对联营企业和合营企业的 投资损失		(4,448,546.78)	(2,290,516.68)	-	-
公允价值变动损益		-	-	-	73,177.20
信用减值损失 (损失以“-”号填列)		(88,261.81)	912,444.10	644,085.21	453,955.85
资产减值损失 (损失以“-”号填列)		2,712.27	858,393.94	1,157,778.72	(5,989,179.90)
资产处置收益 (损失以“-”号填列)		-	3,769,614.41	(24,474.96)	(680,553.30)
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		34,152,103.97	(13,886,091.70)	148,174,081.46	124,162,617.83
加：营业外收入		177,381.40	19,396,752.74	165,633.02	222,632.16
减：营业外支出		-	84,939.76	573,848.00	5,742.67
三、利润总额		34,329,485.37	5,425,721.28	147,765,866.48	124,379,507.32
减：所得税费用		3,218,245.12	-	-	-
四、净利润		31,111,240.25	5,425,721.28	147,765,866.48	124,379,507.32
五、其他综合收益的税后净额		-	-	-	-
六、综合收益总额		31,111,240.25	5,425,721.28	147,765,866.48	124,379,507.32

此财务报表已于2022年9月7日获董事会批准。





张果虎
 法定代表人
 (签名和盖章)

杨波
 主管会计工作的
 公司负责人
 (签名和盖章)

温维华
 会计机构负责人
 (签名和盖章)

(公司盖章)



刊载于第20页至第139页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司
合并现金流量表

2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间
(金额单位：人民币元)

	附注	截至2022年 6月30日止 6个月期间	2021年	2020年	2019年
一、经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金		534,308,369.99	694,423,174.21	638,282,222.35	753,041,082.97
收到的税费返还		28,394,101.28	159,599,596.59	16,069,961.42	11,394,546.49
收到其他与经营活动有关的现金	五、44(1)	37,554,835.01	164,518,378.15	139,567,377.30	193,358,087.56
经营活动现金流入小计		600,257,306.28	1,018,541,148.95	793,919,561.07	957,793,717.02
购买商品、接受劳务支付的现金		314,005,089.92	453,993,618.29	355,674,282.50	538,604,527.91
支付给职工以及为职工支付的现金		65,082,749.85	115,881,766.29	110,549,032.89	107,372,449.08
支付的各项税费		7,122,761.13	53,980,486.63	61,720,892.42	8,246,717.66
支付其他与经营活动有关的现金	五、44(2)	8,330,596.21	71,944,943.84	24,637,529.44	9,245,165.93
经营活动现金流出小计		394,541,197.11	695,800,815.05	552,581,737.25	663,468,860.58
经营活动产生的现金流量净额	五、45(1)a	205,716,109.17	322,740,333.90	241,337,823.82	294,324,856.44
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金		570,000,000.00	734,000,000.00	1,410,000,000.00	310,000,000.00
取得投资收益收到的现金		5,885,442.84	12,490,728.38	15,634,883.11	9,121,331.46
处置固定资产和其他长期资产 收回的现金净额		-	5,906.49	26,585,197.91	111,500.00
收到其他与投资活动有关的现金	五、44(3)	58,648,142.30	85,384,122.10	-	-
投资活动现金流入小计		634,533,585.14	831,880,756.97	1,452,220,081.02	319,232,831.46
购建固定资产、无形资产和 其他长期资产支付的现金		102,808,987.23	307,628,337.04	504,704,985.96	227,308,782.32
投资支付的现金		570,000,000.00	734,000,000.00	1,075,000,000.00	635,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	五、44(4)	-	-	94,831,534.03	54,098,024.80
投资活动现金流出小计		672,808,987.23	1,041,628,337.04	1,674,536,519.99	916,406,807.12
投资活动使用的现金流量净额		(38,275,402.09)	(209,747,580.07)	(222,316,438.97)	(597,173,975.66)

  张果虎 法定代表人 (签名和盖章)	  杨波 主管会计工作的 公司负责人 (签名和盖章)	  温维华 会计机构负责人 (签名和盖章)	(公司盖章) 
---	---	--	---

刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司

合并现金流量表 (续)

2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间

(金额单位：人民币元)

	附注	截至2022年 6月30日止 6个月期间	2021年	2020年	2019年
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金		-	351,566,922.00	280,937,132.00	370,791,000.00
其中：子公司吸收少数股东 投资收到的现金		-	1,566,922.00	1,728,132.00	200,000,000.00
筹资活动现金流入小计		-	351,566,922.00	280,937,132.00	370,791,000.00
分配股利支付的现金		4,000,000.00	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	五、44(5)	4,576,715.99	1,978,436.13	-	-
筹资活动现金流出小计		8,576,715.99	1,978,436.13	-	-
筹资活动(使用)/产生的现金流量 净额		(8,576,715.99)	349,588,485.87	280,937,132.00	370,791,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物 的影响		18,136,245.97	(7,802,764.88)	(16,117,798.11)	1,561,789.52
五、现金及现金等价物净增加额	五、45(1)b	177,000,237.06	454,778,474.82	283,840,718.74	69,503,670.30
加：期/年初现金及现金等价物 余额		965,937,195.30	511,158,720.48	227,318,001.74	157,814,331.44
六、期/年末现金及现金等价物余额	五、45(1)c	1,142,937,432.36	965,937,195.30	511,158,720.48	227,318,001.74

此财务报表已于2022年9月7日获董事会批准。

			
张果虎	杨波	温维华	(公司盖章)
法定代表人	主管会计工作的 公司负责人	会计机构负责人	
(签名和盖章)	(签名和盖章)	(签名和盖章)	



刊载于第20页至第139页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司

母公司现金流量表

2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间

(金额单位：人民币元)

	附注	截至2022年 6月30日止 6个月期间	2021年	2020年	2019年
一、经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金		48,724,623.78	400,931,087.49	733,188,204.97	753,041,082.97
收到的税费返还		369,476.32	11,640,591.75	16,069,961.42	11,394,546.49
收到其他与经营活动有关的现金		26,251,535.59	94,958,931.89	71,673,166.86	5,251,388.06
经营活动现金流入小计		75,345,635.69	507,530,611.13	820,931,333.25	769,687,017.52
购买商品、接受劳务支付的现金		28,667,326.76	161,407,166.48	375,665,098.34	537,912,571.74
支付给职工以及为职工支付的现金		13,995,084.62	73,090,204.79	96,701,006.44	100,448,778.52
支付的各项税费		3,982,141.23	21,723,215.20	59,595,426.43	7,116,027.08
支付其他与经营活动有关的现金		33,027,861.16	63,709,655.55	28,582,282.80	40,538,465.07
经营活动现金流出小计		79,672,413.77	319,930,242.02	560,543,814.01	686,015,842.41
经营活动(使用)/产生的现金流量净额		(4,326,778.08)	187,600,369.11	260,387,519.24	83,671,175.11
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金		205,000,000.00	69,000,000.00	256,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金		18,152,538.70	3,405,812.20	4,613,772.35	3,800,336.31
处置固定资产和其他长期资产 收回的现金净额		-	-	28,495,197.91	111,500.00
收到其他与投资活动有关的现金		-	55,899,066.67	-	-
投资活动现金流入小计		223,152,538.70	128,304,878.87	289,108,970.26	3,911,836.31








张果虎
 法定代表人
 (签名和盖章)

杨波
 主管会计工作的
 公司负责人
 (签名和盖章)

温维华
 会计机构负责人
 (签名和盖章)

(公司盖章)



刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司

母公司现金流量表 (续)

2019 年度、2020 年度、2021 年度及截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间

(金额单位：人民币元)

	附注	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
二、投资活动产生的现金流量 (续):					
购建固定资产、无形资产和其他长期 资产支付的现金		5,150,754.52	69,069,032.04	8,959,690.00	18,785,200.15
投资支付的现金		205,000,000.00	591,848,123.14	617,798,668.00	115,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		-	-	-	13,164,706.13
投资活动现金流出小计		210,150,754.52	660,917,155.18	626,758,358.00	146,949,906.28
投资活动产生 / (使用) 的现金流量净 额		13,001,784.18	(532,612,276.31)	(337,649,387.74)	(143,038,069.97)
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金		-	350,000,000.00	279,209,000.00	170,791,000.00
筹资活动现金流入小计		-	350,000,000.00	279,209,000.00	170,791,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金		3,900,712.85	1,978,436.13	-	-
筹资活动现金流出小计		3,900,712.85	1,978,436.13	-	-
筹资活动 (使用) / 产生的现金流量 净额		(3,900,712.85)	348,021,563.87	279,209,000.00	170,791,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		(450,768.20)	(2,838,418.71)	(15,697,487.49)	1,561,789.52
五、现金及现金等价物净增加额 (净减少以“-”号填列)		4,323,525.05	171,237.96	186,249,644.01	112,985,894.66
加: 期 / 年初现金及现金等价物余额		366,391,107.07	366,219,869.11	179,970,225.10	66,984,330.44
六、期 / 年末现金及现金等价物余额		370,714,632.12	366,391,107.07	366,219,869.11	179,970,225.10

此财务报表已于 2022 年 9 月 7 日获董事会批准。

						
张果虎		杨波		温维华		(公司盖章)
法定代表人		主管会计工作的 公司负责人		会计机构负责人		
(签名和盖章)		(签名和盖章)		(签名和盖章)		



刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司

合并股东权益变动表

截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间

(金额单位: 人民币元)

	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	股东权益合计
一、2022 年 1 月 1 日余额	1,060,477,900.00	790,997,274.44	374,505.54	112,490,747.31	1,964,340,427.29	342,617,287.16	2,306,957,714.45
二、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)							
(一) 综合收益总额	-	-	-	182,792,325.80	182,792,325.80	40,241,778.67	223,034,104.47
(二) 利润分配							
1. 对子公司少数股东的分配	-	-	-	-	-	(4,000,000.00)	(4,000,000.00)
三、2022 年 6 月 30 日余额	1,060,477,900.00	790,997,274.44	374,505.54	295,283,073.11	2,147,132,753.09	378,859,065.83	2,525,991,818.92

3-2-1-9

此财务报表已于 2022 年 9 月 7 日获董事会批准。

张果虎	杨波	温维华	(公司盖章)
法定代表人	主管会计工作的 公司负责人	会计机构负责人	
(签名和盖章)	(签名和盖章)	(签名和盖章)	






刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份有限公司

合并股东权益变动表 (续)

2021 年度

(金额单位: 人民币元)

	股本 / 实收资本	资本公积	盈余公积	(未弥补亏损) / 未分配利润	小计	少数股东权益	股东权益合计
一、2021年1月1日余额	1,301,610,000.00	20,233,560.26	6,912,485.29	(128,117,329.26)	1,200,638,716.29	300,673,302.43	1,501,312,018.72
二、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)							
(一) 综合收益总额	-	-	-	148,363,421.69	148,363,421.69	38,333,138.52	186,696,560.21
(二) 股东投入和减少资本							
1. 股东投入的资本	160,477,900.00	374,448,435.85	-	-	534,926,335.85	1,566,922.00	536,493,257.85
2. 股份支付计入股东权益的金额	-	82,455,877.67	-	-	82,455,877.67	-	82,455,877.67
3. 整体变更为股份有限公司	(401,610,000.00)	315,903,324.87	(6,912,485.29)	92,619,160.42	-	-	-
4. 对控股子公司股权比例变动	-	(2,043,924.21)	-	-	(2,043,924.21)	2,043,924.21	-
(三) 利润分配							
1. 提取盈余公积	-	-	374,505.54	(374,505.54)	-	-	-
三、2021年12月31日余额	1,060,477,900.00	790,997,274.44	374,505.54	112,490,747.31	1,964,340,427.29	342,617,287.16	2,306,957,714.45

3-2-1-20

此财务报表已于2022年9月7日获董事会批准。

张果虎 杨波
法定代表人 主管会计工作的
公司负责人

温维华
会计机构负责人

温维华
(公司盖章)

(签名和盖章) (签名和盖章)

刊载于第20页至第139页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份有限公司
合并股东权益变动表 (续)

2020 年度

(金额单位: 人民币元)

	实收资本	资本公积	盈余公积	未弥补亏损	小计	少数股东权益	股东权益合计
一、2020 年 1 月 1 日余额	1,022,401,000.00	18,242,610.78	6,912,485.29	(241,696,461.79)	805,859,634.28	300,657,354.06	1,106,516,988.34
二、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)							
(一) 综合收益总额	-	-	-	113,579,132.53	113,579,132.53	278,765.85	113,857,898.38
(二) 所有者投入资本							
1. 所有者投入的资本	279,209,000.00	-	-	-	279,209,000.00	1,728,132.00	280,937,132.00
2. 对控股子公司股权比例变动	-	1,990,949.48	-	-	1,990,949.48	(1,990,949.48)	-
三、2020 年 12 月 31 日余额	1,301,610,000.00	20,233,560.26	6,912,485.29	(128,117,329.26)	1,200,638,716.29	300,673,302.43	1,501,312,018.72

3-2-1-21

此财务报表已于 2022 年 9 月 7 日获董事会批准。

张果虎	杨波	温维华	(公司盖章)
法定代表人	主管会计工作的 公司负责人	会计机构负责人	
(签名和盖章)	(签名和盖章)	(签名和盖章)	

刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份有限公司

合并股东权益变动表 (续)

2019 年度

(金额单位: 人民币元)

	实收资本	资本公积	盈余公积	未弥补亏损	小计	少数股东权益	股东权益合计
一、2019年1月1日余额	851,610,000.00	18,296,607.91	6,912,485.29	(366,465,368.55)	510,353,724.65	99,952,663.18	610,306,387.83
二、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)							
(一) 综合收益总额	-	-	-	124,768,906.76	124,768,906.76	650,693.75	125,419,600.51
(二) 所有者投入资本							
1.所有者投入的资本	170,791,000.00	-	-	-	170,791,000.00	200,000,000.00	370,791,000.00
2.对控股子公司股权比例变动	-	(53,997.13)	-	-	(53,997.13)	53,997.13	-
三、2019年12月31日余额	1,022,401,000.00	18,242,610.78	6,912,485.29	(241,696,461.79)	805,859,634.28	300,657,354.06	1,106,516,988.34

3-2-1-22

此财务报表已于2022年9月7日获董事会批准。



张果虎

法定代表人

(签名和盖章)



杨波

主管会计工作的
公司负责人

(签名和盖章)



温维华

会计机构负责人

(签名和盖章)



(公司盖章)

刊载于第20页至第139页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司

母公司股东权益变动表

截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间

(金额单位: 人民币元)

	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、2022 年 1 月 1 日余额	1,060,477,900.00	769,925,162.80	374,505.54	3,370,549.84	1,834,148,118.18
二、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					
综合收益总额	-	-	-	31,111,240.25	31,111,240.25
三、2022 年 6 月 30 日余额	1,060,477,900.00	769,925,162.80	374,505.54	34,481,790.09	1,865,259,358.43

此财务报表已于 2022 年 9 月 7 日获董事会批准。

3-2-1-23

张果虎
法定代表人
(签名和盖章)

杨波
主管会计工作的
公司负责人
(签名和盖章)

张果虎印
杨波印

温维华
会计机构负责人
(签名和盖章)

温维华
(公司盖章)



刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份有限公司
母公司股东权益变动表 (续)

2021 年度

(金额单位: 人民币元)

	股本 / 实收资本	资本公积	盈余公积	(未弥补亏损) / 未分配利润	股东权益合计
一、2021 年 1 月 1 日余额	1,301,610,000.00	18,288,807.91	6,912,485.29	(94,299,826.32)	1,232,511,466.88
二、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)					
(一) 综合收益总额	-	-	-	5,425,721.28	5,425,721.28
(二) 股东投入和减少资本					
1. 股东投入的资本	160,477,900.00	374,448,435.85	-	-	534,926,335.85
2. 股份支付计入股东权益的金额	-	61,284,594.17	-	-	61,284,594.17
3. 整体变更为股份有限公司	(401,610,000.00)	315,903,324.87	(6,912,485.29)	92,619,160.42	-
(三) 利润分配					
1. 提取盈余公积	-	-	374,505.54	(374,505.54)	-
三、2021 年 12 月 31 日余额	1,060,477,900.00	769,925,162.80	374,505.54	3,370,549.84	1,834,148,118.18

3-2-1-24

此财务报表已于 2022 年 9 月 7 日获董事会批准。

张果虎 杨波 温维华
 法定代表人 主管会计工作的 会计机构负责人
 张果虎 杨波 温维华
 印果 印波 温维华
 (签名和盖章) (签名和盖章) (公司盖章)



刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司
母公司股东权益变动表 (续)

2020 年度

(金额单位: 人民币元)

	实收资本	资本公积	盈余公积	未弥补亏损	股东权益合计
一、2020 年 1 月 1 日余额	1,022,401,000.00	18,288,807.91	6,912,485.29	(242,065,692.80)	805,536,600.40
二、本年增减变动金额					
(一) 综合收益总额	-	-	-	147,765,866.48	147,765,866.48
(二) 所有者投入的资本	279,209,000.00	-	-	-	279,209,000.00
三、2020 年 12 月 31 日余额	1,301,610,000.00	18,288,807.91	6,912,485.29	(94,299,826.32)	1,232,511,466.88

3-2-1-25

此财务报表已于 2022 年 9 月 7 日获董事会批准。

						
张果虎	杨波	温维华	温维华			(公司盖章)
法定代表人	主管会计工作的 公司负责人	会计机构负责人				
(签名和盖章)	(签名和盖章)	(签名和盖章)				

刊载于第 20 页至第 139 页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份有限公司
母公司股东权益变动表 (续)

2019 年度

(金额单位: 人民币元)

	实收资本	资本公积	盈余公积	未弥补亏损	股东权益合计
一、2019年1月1日余额	851,610,000.00	18,288,807.91	6,912,485.29	(366,445,200.12)	510,366,093.08
二、本年增减变动金额					
(一) 综合收益总额	-	-	-	124,379,507.32	124,379,507.32
(二) 所有者投入的资本	170,791,000.00	-	-	-	170,791,000.00
三、2019年12月31日余额	1,022,401,000.00	18,288,807.91	6,912,485.29	(242,065,692.80)	805,536,600.40

3-2-1-26

此财务报表已于2022年9月7日获董事会批准。

张果虎	杨波	温维华	(公司盖章)
法定代表人	主管会计工作的 公司负责人	会计机构负责人	
(签名和盖章)	(签名和盖章)	(签名和盖章)	






刊载于第20页至第139页的财务报表附注为本财务报表的组成部分。

有研半导体硅材料股份公司
财务报表附注
(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、 公司基本情况

有研半导体硅材料股份公司(前称“有研半导体材料有限公司”,以下简称“本公司”)是在中国北京市成立的股份有限公司,总部位于北京市顺义区。本公司的母公司为株式会社 RS Technologies,最终控制人为方永义。

本公司及子公司(以下简称“本集团”)主要从事生产、研制和销售重掺砷单晶(片)、区熔硅单晶(片);电子专用材料研发、制造和销售;提供相关技术开发、转让及咨询服务;货物进出口和技术进出口业务。本公司子公司的相关信息参见附注七。

本报告期内,本公司的股权结构变化情况参见附注五、24。

本报告期内,本集团新增子公司的情况参见附注六。

二、 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础编制财务报表。

本集团自2019年1月1日起执行了中华人民共和国财政部(以下简称“财政部”)2017年度修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等新金融工具准则(参见附注三、28(1))。

本集团自2020年1月1日起执行了财政部2017年度修订的《企业会计准则第14号——收入》(参见附注三、28(2))。

本集团自2021年1月1日起执行了财政部2018年度修订的《企业会计准则第21号——租赁》(参见附注三、28(3))。

三、 公司重要会计政策、会计估计

本集团应收款项坏账准备的确认和计量、发出存货的计量、固定资产的折旧、无形资产的摊销、研发费用的资本化条件以及收入的确认和计量的相关会计政策是根据本集团相关业务经营特点制定的,具体政策参见相关附注。

1、 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 6 月 30 日的合并财务状况和财务状况，以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度及截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间的合并经营成果和经营成果及合并现金流量和现金流量。

此外，本财务报表仅为本公司申请首次公开发行 A 股股票之目的使用。本财务报表同时符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

2、 会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、 营业周期

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

4、 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，编制财务报表采用的货币为人民币。本公司及子公司选定记账本位币的依据是主要业务收支的计价和结算币种。

5、 合并财务报表的编制方法

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

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

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

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

6、 现金及现金等价物的确定标准

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

7、 外币业务

本集团收到投资者以外币投入资本时按当日即期汇率折合为人民币，其他外币交易在初始确认时按交易发生日的即期汇率的近似汇率折合为人民币。

于资产负债表日，外币货币性项目采用该日的即期汇率折算。除与购建符合资本化条件资产有关的专门借款本金和利息的汇兑差额外，其他汇兑差额计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算。

8、 金融工具

本集团的金融工具包括货币资金、应收款项、应付款项及股本等。

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量 (修订)》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移 (修订)》、《企业会计准则第 24 号——套期会计 (修订)》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报 (修订)》(统称“新金融工具准则”)。新金融工具准则修订了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(统称“原金融工具准则”)。

本集团自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

(1) 原金融工具准则

(a) 金融资产及金融负债的确认和计量

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

本集团在初始确认时按取得资产或承担负债的目的，把金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债、贷款及应收款项、持有至到期投资、可供出售金融资产和其他金融负债。

在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

初始确认后，金融资产和金融负债的后续计量如下：

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益。
- 应收款项及持有至到期投资以实际利率法按摊余成本计量。
- 对公允价值不能可靠计量的可供出售权益工具投资，初始确认后按成本计量；其他可供出售金融资产，初始确认后以公允价值计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额计入当期损益外，其他利得或损失计入其他综合收益，在可供出售金融资产终止确认时转出，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。按实际利率法计算的可供出售金融资产的利息，计入当期损益（参见附注三、19(1)(a)(iii)）。
- 除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采用实际利率法按摊余成本计量。但是，财务担保合同负债以初始确认金额扣除累计摊销额后的余额与按照或有事项原则（参见附注三、17）确定的预计负债金额两者之间较高者进行后续计量。

(b) 金融资产及金融负债的列报

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

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

(c) 金融资产和金融负债的终止确认

满足下列条件之一时，本集团终止确认该金融资产：

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

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

- 所转移金融资产的账面价值
- 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之和

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，本集团终止确认该金融负债或其一部分。

(d) 金融资产的减值

本集团在资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

应收款项

应收款项按下述原则运用个别方式和组合方式评估减值损失。

运用个别方式评估时，当应收款项或持有至到期投资的预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值时，本集团将该应收款项或持有至到期投资的账面价值减记至该现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

当运用组合方式评估应收款项或持有至到期投资的减值损失时，减值损失金额是根据具有类似信用风险特征的应收款项或持有至到期投资（包括以个别方式评估未发生减值的应收款项或持有至到期投资）的以往损失经验，并根据反映当前经济状况的可观察数据进行调整确定的。

在应收款项或持有至到期投资确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，本集团将原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

(e) 权益工具

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

(2) 自 2019 年 1 月 1 日起执行的新金融工具准则下的政策

本集团按照新金融工具准则的衔接规定，对本集团新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）未终止确认的金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整。本集团执行新金融工具准则，未对 2019 年年初未弥补亏损造成重大影响。同时，本集团未对比较财务报表数据进行调整。

(a) 金融资产及金融负债的确认和初始计量

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

除不具有重大融资成分的应收账款外，在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，本集团按照根据附注三、19 的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

(b) 金融资产的分类和后续计量

(i) 本集团金融资产的分类

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(ii) 本集团金融资产的后续计量

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

- 以摊余成本计量的金融资产

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

- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

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

(c) 金融负债的分类和后续计量

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

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

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

- 以摊余成本计量的金融负债

初始确认后, 对于该类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

(d) 抵销

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

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

(e) 金融资产和金融负债的终止确认

满足下列条件之一时, 本集团终止确认该金融资产:

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

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

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

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

(f) 减值

本集团以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- 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。

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

预期信用损失的计量

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

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

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

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

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

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

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

具有较低的信用风险

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

信用风险显著增加

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

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

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

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

如果逾期超过 30 日，本集团确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生信用减值的金融资产

本集团在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产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等；
- 本集团出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 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。

预期信用损失准备的列报

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

核销

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

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(g) 权益工具

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

9、 存货

(1) 存货的分类和成本

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

存货按成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。除原材料采购成本外，在产品及产成品还包括直接人工和按照适当比例分配的生产制造费用。

(2) 发出存货的计价方法

发出存货的实际成本采用加权平均法计量。

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

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。

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

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

(4) 存货的盘存制度

本集团存货盘存制度为永续盘存制。

10、 长期股权投资

(1) 长期股权投资投资成本确定

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

(2) 长期股权投资后续计量及损益确认方法

(a) 对子公司的投资

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

对子公司的投资按照成本减去减值准备后在资产负债表内列示。

对子公司投资的减值测试方法及减值准备计提方法参见附注三、15。

在本集团合并财务报表中，对子公司按附注三、5 进行处理。

(b) 对合营企业和联营企业的投资

合营企业指本集团与其他合营方共同控制（参见附注三、10(3)）且仅对其净资产享有权利的一项安排。

联营企业指本集团能够对其施加重大影响（参见附注三、10(3)）的企业。

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

本集团在采用权益法核算时的具体会计处理包括：

- 对于长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以前者作为长期股权投资的成本；对于长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以后者作为长期股权投资的成本，长期股权投资的成本与初始投资成本的差额计入当期损益。
- 取得对合营企业和联营企业投资后，本集团按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。
- 在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，本集团以取得投资时被投资单位可辨认净资产公允价值为基础，按照本集团的会计政策或会计期间进行必要调整后确认投资收益和其他综合收益等。本集团与联营企业及合营企业之间内部交易产生的未实现损益按照应享有的比例计算归属于本集团的部分，在权益法核算时予以抵销。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。
- 本集团对合营企业或联营企业发生的净亏损，除本集团负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

本集团对合营企业和联营企业投资的减值测试方法及减值准备计提方法参见附注三、15。

(3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的判断标准

共同控制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（即对安排的回报产生重大影响的活动）必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

本集团在判断对被投资单位是否存在共同控制时，通常考虑下述事项：

- 是否任何一个参与方均不能单独控制被投资单位的相关活动；
- 涉及被投资单位相关活动的决策是否需要分享控制权参与方一致同意。

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

11、 固定资产

(1) 固定资产确认条件

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

外购固定资产的初始成本包括购买价款、相关税费以及使该资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的支出。自行建造固定资产按附注三、12 确定初始成本。

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

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

固定资产以成本减累计折旧及减值准备后在资产负债表内列示。

(2) 固定资产的折旧方法

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

各类固定资产的使用寿命、残值率和年折旧率分别为：

类别	使用寿命 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	10 - 45 年	5%	2.1% - 9.5%
机器设备	5 - 25 年	0% - 5%	3.8% - 20.0%
运输工具	5 - 10 年	5%	9.5% - 19.0%
办公设备及其他	3 - 10 年	5%	9.5% - 31.7%

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

(3) 减值测试方法及减值准备计提方法参见附注三、15。

(4) 固定资产处置

固定资产满足下述条件之一时，本集团会予以终止确认。

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

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

12、 在建工程

自行建造的固定资产的成本包括工程用物资、直接人工、符合资本化条件的借款费用（参见附注三、13）和使该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出。

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

在建工程以成本减减值准备（参见附注三、15）在资产负债表内列示。

企业将固定资产达到预定可使用状态前产出的产品或副产品对外销售，按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益。

13、 借款费用

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

本集团确定借款的实际利率时，是将借款在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该借款初始确认时确定的金额所使用的利率。

14、 无形资产

无形资产以成本减累计摊销（仅限于使用寿命有限的无形资产）及减值准备（参见附注三、15）在资产负债表内列示。对于使用寿命有限的无形资产，本集团将无形资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后按直线法在预计使用寿命期内摊销，除非该无形资产符合持有待售的条件。

各项无形资产的摊销年限分别为：

项目	摊销年限 (年)
土地使用权	50 年
软件	5 年

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

本集团将无法预见未来经济利益期限的无形资产视为使用寿命不确定的无形资产，并对这类无形资产不予摊销。截至资产负债表日，本集团没有使用寿命不确定的无形资产。

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，如果开发形成的某项产品或工序等在技术和商业上可行，而且本集团有充足的资源和意向完成开发工作，并且开发阶段支出能够可靠计量，则开发阶段的支出便会予以资本化。资本化开发支出按成本减减值准备（参见附注三、15）在资产负债表内列示。其他开发费用则在其产生的期间内确认为费用。

15、 除存货及金融资产外的其他资产减值

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

- 固定资产
- 在建工程
- 使用权资产
- 无形资产
- 长期股权投资等

本集团对存在减值迹象的资产进行减值测试，估计资产的可收回金额。

可收回金额是指资产 (或资产组、资产组组合，下同) 的公允价值 (参见附注三、16) 减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

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

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

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

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不会转回。

16、 公允价值的计量

除特别声明外，本集团按下述原则计量公允价值：

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

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

17、 预计负债

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

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

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

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

18、 股份支付

(1) 股份支付的种类

本集团的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(2) 实施股份支付计划的相关会计处理

- 以权益结算的股份支付

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

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

- 以现金结算的股份支付

对于以现金结算的股份支付，本集团承担以股份或其他权益工具为基础计算确定交付现金或其他资产来换取职工提供服务时，以相关权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量换取服务的价格。授予后立即可行权的股份支付交易，本集团按在授予日承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本集团以对可行权情况的最佳估计数为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日和结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入损益。

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

19、 收入

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

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

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

(1) 原收入准则

(a) 收入确认的一般原则

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

(i) 销售商品收入

当同时满足上述收入的一般确认条件以及下述条件时，本集团确认销售商品收入：

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

本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

(ii) 提供劳务收入

本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定提供劳务收入金额。

在资产负债表日，劳务交易的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认提供劳务收入，提供劳务交易的完工进度根据已完工作的测量确定。

劳务交易的结果不能可靠估计的，如果已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，则按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；如果已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，则将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

(iii) 利息收入

利息收入是按借出货币资金的时间和实际利率计算确定。

(b) 收入确认的具体方法

(i) 销售商品收入

本集团的商品销售以直销模式为主，同时存在经销模式与代理模式。根据商品销售合同，本集团的销售类型主要分为中国大陆境内销售（以下简称内销）和中国大陆境外销售（以下简称外销）。直销、经销及代理模式下的收入确认时点及依据如下：

对于内销，本集团按照合同约定将产品运至约定的交货地点，由购买方接受并签收时确认收入；本集团按照合同约定由购买方自提，于购买方提货时确认收入。

对于外销，本集团主要适用 EXW、FOB 和 CIF 的国际贸易条款。根据相关贸易条款，承运人提货时商品的主要风险和报酬转移给客户，本集团在承运人提货时确认收入。

不同贸易模式下，承运人提货的时点不同。在国际贸易中，EXW 模式下，卖方在其所在处所（工厂、工场、仓库等）将货物提供给买方时，为承运人提货的时点。

FOB/CIF 模式下，当货物（在卖方的港口）装载上船时，风险和报酬就从卖方转移到买方，为承运人提货的时点。

EXW 模式下，本集团于其工厂直接向客户交付商品，商品后续的运输及报关均由买方承担，因此本集团于承运人提货时确认收入。

FOB 和 CIF 模式下，本集团于离境口岸当商品装船或装机时完成向客户交付商品，并完成报关手续后，本集团于取得提单时确认收入。

(ii) 提供劳务收入

劳务收入于服务提供期间按完工百分比法确认收入。

(2) 自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则下的政策

(a) 收入确认的一般原则

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

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。单独售价，是指本集团向客户单独销售商品或提供服务的价格。单独售价无法直接观察的，本集团综合考虑能够合理取得的全部相关信息，并最大限度地采用可观察的输入值估计单独售价。

附有质量保证条款的合同，本集团对其所提供的质量保证的性质进行分析，如果质量保证在向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务，本集团将其作为单项履约义务。否则，本集团按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定进行会计处理。

交易价格是本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本集团确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，本集团按照假定客户在取得商品或服务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。合同开始日，本集团预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

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

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

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

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

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

本集团根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断本集团从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。本集团在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本集团为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

对于附有销售退回条款的销售，本集团在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，本集团重新估计未来销售退回情况，如有变化，作为会计估计变更进行会计处理。

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见附注三、8(2)(f)）。本集团拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

(b) 收入确认的具体方法

(i) 销售商品收入

本集团商品销售主要为半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料等产品的销售。销售商品属于某一时点履行的履约义务。

本集团的商品销售以直销模式为主，同时存在经销模式与代理模式。根据商品销售合同，本集团的销售类型主要分为中国大陆境内销售（以下简称内销）和中国大陆境外销售（以下简称外销）。直销、经销及代理模式下的收入确认时点及依据如下：

对于内销，本集团按照合同约定将产品运至约定的交货地点，由购买方接受并签收时确认收入；本集团按照合同约定由购买方自提，于购买方提货时确认收入。

对于外销，本集团主要适用 EXW、FOB 和 CIF 的国际贸易条款。根据相关贸易条款，承运人提货时客户取得商品控制权，本集团在承运人提货时确认收入。

不同贸易模式下，承运人提货的时点不同。在国际贸易中，EXW 模式下，卖方在其所在处所（工厂、工场、仓库等）将货物提供给买方时，为承运人提货的时点。

FOB/CIF 模式下，当货物（在卖方的港口）装载上船时，商品的控制权从卖方转移到买方，为承运人提货的时点。

EXW 模式下，本集团于其工厂直接向客户交付商品，商品后续的运输及报关均由买方承担，因此本集团于承运人提货时确认收入。

FOB 和 CIF 模式下，本集团于离境口岸当商品装船或装机时完成向客户交付商品，并完成报关手续后，本集团于取得提单时确认收入。

(ii) 提供劳务收入

劳务收入于服务提供期间按履约进度确认收入。

20、 职工薪酬

(a) 短期薪酬

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

(b) 离职后福利 - 设定提存计划

本集团所参与的设定提存计划是按照中国有关法规要求，本集团职工参加的由政府机构设立管理的社会保障体系中的基本养老保险。基本养老保险的缴费金额按国家规定的基准和比例计算。除此之外，本公司依据国家企业年金制度的相关政策建立企业年金计划，按照相关职工工资总额一定的比例计提企业年金。本集团在职工提供服务的会计期间，将应缴存的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(c) 辞退福利

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

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

21、 政府补助

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

政府补助在能够满足政府补助所附条件，并能够收到时，予以确认。

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

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

22、 所得税

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

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

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

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

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

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

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

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

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

23、 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

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

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

(1) 原租赁准则

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指无论所有权最终是否转移但实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

(a) 经营租赁租入资产

经营租赁租入资产的租金费用在租赁期内按直线法确认为相关资产成本或费用。

(b) 经营租赁租出资产

经营租赁租出的除投资性房地产以外的固定资产按附注三、11(2)所述的折旧政策计提折旧，按附注三、15所述的会计政策计提减值准备。经营租赁的租金收入在租赁期内按直线法确认为收入。经营租赁租出资产发生的初始直接费用，金额较大时予以资本化，在整个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；金额较小时，直接计入当期损益。

(2) 自 2021 年 1 月 1 日起执行的新租赁准则下的政策

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

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

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

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。在分拆合同包含的租赁和非租赁部分时，承租人按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。出租人按附注三、19 所述会计政策中关于交易价格分摊的规定分摊合同对价。

(a) 本集团作为承租人

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

本集团使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。使用权资产按附注三、15 所述的会计政策计提减值准备。

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

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

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

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

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

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

(b) 本集团作为出租人

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

本集团作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产，而不是原租赁的标的资产，对转租赁进行分类。如果原租赁为短期租赁且本集团选择对原租赁应用上述短期租赁的简化处理，本集团将该转租赁分类为经营租赁。

融资租赁下，在租赁期开始日，本集团对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本集团对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为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。

本集团按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按附注三、8 所述的会计政策进行会计处理。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。

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

24、 股利分配

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

25、 关联方

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

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

26、 分部报告

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

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

27、 主要会计估计及判断

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

附注三、11 和 14 载有关于固定资产和无形资产的折旧及摊销的会计估计，附注五、4、7、8 和 11 以及附注十六、2 和 4 载有各类资产减值涉及的会计估计。

28、 主要会计政策的变更

(1) 新金融工具准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量(修订)》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移(修订)》、《企业会计准则第 24 号——套期会计(修订)》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报(修订)》(统称“新金融工具准则”)。本集团自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

新金融工具准则修订了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(统称“原金融工具准则”)。

新金融工具准则将金融资产划分为三个基本分类：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(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；及 (3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本集团管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项及可供出售金融资产三个分类类别。根据新金融工具准则，嵌入衍生工具不再从金融资产的主合同中分拆出来，而是将混合金融工具整体适用关于金融资产分类的相关规定。

新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。

“预期信用损失”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，本集团信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

本集团按照新金融工具准则的衔接规定，对新金融工具准则施行日(即 2019 年 1 月 1 日)未终止确认的金融工具的分类和计量(含减值)进行追溯调整。本集团未调整比较财务报表数据，将金融工具的原账面价值和在新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。

- (a) 执行新金融工具准则对 2019 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表受影响的项目的影响汇总如下：

	本集团		
	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
交易性金融资产	-	10,018,043.75	10,018,043.75
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	10,018,043.75	-	(10,018,043.75)
应收票据	100,496,644.06	62,234,982.94	(38,261,661.12)
应收款项融资	-	38,261,661.12	38,261,661.12
合计	110,514,687.81	110,514,687.81	-

	本公司		
	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
应收票据	100,496,644.06	62,234,982.94	(38,261,661.12)
应收款项融资	-	38,261,661.12	38,261,661.12
合计	100,496,644.06	100,496,644.06	-

- (b) 金融工具的分类影响

将金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比如下：

本集团

原金融工具准则 (2018 年 12 月 31 日)			新金融工具准则 (2019 年 1 月 1 日)		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本 (贷款和应收款项)	157,814,331.44	货币资金	摊余成本	157,814,331.44
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当期损益	10,018,043.75	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	10,018,043.75
应收票据	摊余成本 (贷款和应收款项)	62,234,982.94	应收票据	摊余成本	62,234,982.94
应收票据	摊余成本 (贷款和应收款项)	38,261,661.12	应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	38,261,661.12
应收账款	摊余成本 (贷款和应收款项)	137,358,716.43	应收账款	摊余成本	137,358,716.43
其他应收款	摊余成本 (贷款和应收款项)	10,537,303.72	其他应收款	摊余成本	10,537,303.72

本公司

原金融工具准则 (2018 年 12 月 31 日)			新金融工具准则 (2019 年 1 月 1 日)		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本 (贷款和应收款项)	66,984,330.44	货币资金	摊余成本	66,984,330.44
应收票据	摊余成本 (贷款和应收款项)	62,234,982.94	应收票据	摊余成本	62,234,982.94
应收票据	摊余成本 (贷款和应收款项)	38,261,661.12	应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	38,261,661.12
应收账款	摊余成本 (贷款和应收款项)	137,358,716.43	应收账款	摊余成本	137,358,716.43
其他应收款	摊余成本 (贷款和应收款项)	10,537,303.72	其他应收款	摊余成本	10,537,303.72

(c) 采用“预期信用损失”模型的影响

“预期信用损失”模型适用于本集团以摊余成本计量的金融资产，采用“预期信用损失”模型对本集团及公司 2019 年 1 月 1 日的合并财务状况和财务状况，合并经营成果和经营成果未产生重大影响。

(2) 新收入准则

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

在新收入准则下，本集团以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，相关会计政策参见附注三、19。本集团执行新收入准则，除下述报表项目列报有变化外，无重大影响。

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

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

- 会计政策变更对 2020 年度合并利润表及母公司利润表各项目的影 响分析：

2020 年

	采用变更后会计政策 增加 / (减少) 报表项目金额	
	本集团	本公司
营业成本	7,899,311.68	7,046,764.89
销售费用	(7,899,311.68)	(7,046,764.89)

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

- 会计政策变更对 2020 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的影 响分析：

2020 年 1 月 1 日

	采用变更后会计政策 (减少) / 增加报表项目金额	
	本集团	本公司
负债：		
预收款项	(270,212.87)	(270,212.87)
合同负债	270,212.87	270,212.87

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

(3) 新租赁准则

新租赁准则完善了租赁的定义，本集团在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日前已存在的合同，本集团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。

- 本集团作为承租人

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

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

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

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

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

- 与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的融资租赁，本集团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。

- 本集团作为出租人

本集团无需对其作为出租人的租赁调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。本集团自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

- 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则对财务报表的影响

在计量租赁负债时，本集团使用 2021 年 1 月 1 日的增量借款利率对租赁付款额进行折现。本集团和本公司使用的加权平均利率均为 4.75%。

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

	本集团	本公司
2020 年 12 月 31 日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	6,324,255.38	6,324,255.38
按 2021 年 1 月 1 日本集团增量借款利率折现的现值	5,989,369.62	5,989,369.62
减：自 2021 年 1 月 1 日后 12 个月内将完成的短期租赁的影响金额	589,129.26	589,129.26
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	5,400,240.36	5,400,240.36

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的调整影响汇总如下：

	本集团及本公司		
	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
资产			
流动资产：			
预付款项	528,033.30	-	(528,033.30)
流动资产合计	528,033.30	-	(528,033.30)
非流动资产：			
使用权资产	-	5,928,273.66	5,928,273.66
非流动资产合计	-	5,928,273.66	5,928,273.66
资产总计	528,033.30	5,928,273.66	5,400,240.36

	本集团及本公司		
	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
负债和股东权益			
流动负债：			
一年内到期的非流动负债	-	2,161,374.55	2,161,374.55
流动负债合计	-	2,161,374.55	2,161,374.55
非流动负债：			
租赁负债	-	3,238,865.81	3,238,865.81
非流动负债合计	-	3,238,865.81	3,238,865.81
负债合计	-	5,400,240.36	5,400,240.36
股东权益合计	-	-	-
负债和股东权益总计	-	5,400,240.36	5,400,240.36

- (4) 《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》(财会[2020]10号)及《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》(财会[2021]9号)

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

采用上述规定未对本集团的财务状况和经营成产生重大影响。

- (5) 《企业会计准则解释第15号》(财会[2021]35号)(“解释第15号”)中“关于资金集中管理相关列报”的规定

解释第15号中“关于资金集中管理相关列报”的规定自2021年12月30日起施行。

本集团依据上述规定对于本集团根据相关法规制度,通过本集团控股股东下设集团账户实行集中统一管理的资金进行列报。

采用上述规定未对本集团及本公司的财务报表相关列报产生重大影响。

- (6) 《企业会计准则解释第15号》(财会[2021]35号)(“解释第15号”)中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”(“试运行销售的会计处理”)的规定

根据该规定,本集团将固定资产达到预定可使用状态前产出的产品或副产品对外销售(以下统称“试运行销售”)取得的收入和成本,按照《企业会计准则第14号——收入》、《企业会计准则第1号——存货》等规定分别进行会计处理,计入当期损益,而不再将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本。

上述规定自2022年1月1日起施行,本集团对于2019年1月1日至首次执行日之间发生的试运行销售按照上述规定进行了追溯调整。

(a) 上述会计政策变更对 2020 年度合并利润表各项目的的影响汇总如下：

	本集团		
	2020 年度 调整前账面金额	2020 年度 调整金额	2020 年度 调整后账面金额
营业收入	529,787,514.29	26,791,499.11	556,579,013.40
营业成本	332,879,111.48	26,791,499.11	359,670,610.59

(b) 上述会计政策变更对 2021 年度合并利润表各项目的的影响汇总如下：

	本集团		
	2021 年度 调整前账面金额	2021 年度 调整金额	2021 年度 调整后账面金额
营业收入	863,698,780.45	5,457,090.94	869,155,871.39
营业成本	620,922,823.17	5,457,090.94	626,379,914.11

除上述影响之外，采用该解释未对本集团本期及比较期间的财务状况及经营成果产生重大影响。

采用该规定未对本公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

(7) 解释第 15 号中关于亏损合同的判断规定

根据该规定，本集团在判断亏损合同时，估计履行合同的成本中应包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。

解释第15号中关于亏损合同的判断的规定自2022年1月1日起施行。本集团对2022年1月1日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整首次执行该规定当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整比较财务报表数据。

采用该规定未对本集团的财务状况及经营成果产生重大影响。

(8) 《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》(财会[2022]13号)

《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》(财会[2020]10号)对于满足一定条件的，由新冠肺炎疫情直接引发的租金减让提供了简化方法。根据财会[2022]13号的规定，对于2022年6月30日之后应付租赁付款额的减让可以继续执行财会[2020]10号的简化方法。

本集团自2022年1月1日执行上述规定并进行追溯调整，累积影响数调整2022年度的年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

采用上述规定未对本集团的财务状况和经营成果产生重大影响。

四、 税项

1、 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	提供劳务 6%，销售商品 13%、16% (注)
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%，5%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	因纳税主体而异 (附注四、2)

注：根据财政部、国家税务总局颁布的《财政部、国家税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税 [2018] 32 号) 及相关规定，自 2018 年 5 月 1 日起至 2019 年 3 月 31 日止期间，本集团销售货物和应税劳务收入适用的增值税税率为 16% 和 6%。根据财政部、国家税务总局及海关总署颁布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019 年第 39 号)，自 2019 年 4 月 1 日起，本集团销售货物和应税劳务收入适用的增值税税率为 13% 和 6%。

2、 税收优惠

本公司及其子公司的企业所得税法定税率均为 25%。

本公司于 2018 年 9 月 10 日被北京市科学技术委员会、北京市财政局及国家税务总局北京市税务局联合认定为高新技术企业，并取得编号为 GR201811001291 的高新技术企业证书，有效期三年。于 2021 年 12 月 17 日取得编号为 GS202111000050 的高新技术企业证书，有效期三年。在高新技术企业证书有效期内，本公司适用 15%的高新技术企业优惠税率。

本公司之子公司山东有研半导体材料有限公司（以下简称“山东有研”）于 2021 年 12 月 7 日被山东省科学技术厅、山东省财政厅及国家税务总局山东省税务局联合认定为高新技术企业，并取得编号为 GR202137004431 的高新技术企业证书，有效期三年。在高新技术企业证书有效期内，山东有研适用 15%的高新技术企业优惠税率。同时，山东有研满足由工业和信息化部会同相关部门制定的国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业条件，适用 2020 年 7 月颁布的《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8 号）（以下简称“《通知》”）中相关企业所得税税收优惠规定。根据《通知》，国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税。山东有研于 2021 年度及 2022 年度免征企业所得税。

除上述税收优惠外，本公司及其子公司未享受其他税收优惠。

五、 合并财务报表项目注释

1、 货币资金

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	-	22,424.73
银行存款	1,142,937,432.36	965,937,195.30	511,158,720.48	227,295,577.01
其他货币资金	59,960,185.55	128,908,649.95	159,624,488.74	54,098,024.80
合计	1,202,897,617.91	1,094,845,845.25	670,783,209.22	281,416,026.54

于 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本集团的其他货币资金主要是票据保证金及信用证保证金等保证金，本集团无存放在境外的货币资金。

2、交易性金融资产

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行理财投资	-	-	-	336,458,978.12

本集团持有的银行理财投资期限为 90 天至 92 天，预期年化收益率为 3.20%至 3.75%。该类理财投资期末价值，根据相关投资的预期回报率计算的折现现金流量确定公允价值。

3、应收票据

(1) 应收票据分类

种类	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	63,449,036.70	65,028,367.97	33,367,060.02	27,445,191.24

上述应收票据均为一年内到期。

(2) 期 / 年末本集团已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据：

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票				
期 / 年末终止确认金额	-	-	-	-
期 / 年末未终止确认金额	34,463,784.60	35,458,294.11	24,672,872.22	13,269,627.60
合计	34,463,784.60	35,458,294.11	24,672,872.22	13,269,627.60

4、应收账款

(1) 应收账款按客户类别分析如下：

客户类别	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收关联方	11,638,073.91	8,480,809.50	9,128,478.65	6,626,017.78
应收第三方	201,818,271.07	163,675,867.18	78,269,500.50	101,638,729.27
小计	213,456,344.98	172,156,676.68	87,397,979.15	108,264,747.05
减：坏账准备	3,203,073.68	2,583,031.08	1,310,969.69	1,623,971.21
合计	210,253,271.30	169,573,645.60	86,087,009.46	106,640,775.84

(2) 应收账款按账龄分析如下:

账龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
6 个月以内 (含 6 个月)	213,421,244.98	172,137,221.68	87,397,979.15	108,264,747.05
6 个月至 1 年 (含 1 年)	35,100.00	19,455.00	-	-
小计	213,456,344.98	172,156,676.68	87,397,979.15	108,264,747.05
减: 坏账准备	3,203,073.68	2,583,031.08	1,310,969.69	1,623,971.21
合计	210,253,271.30	169,573,645.60	86,087,009.46	106,640,775.84

账龄自应收账款确认日起开始计算。

(3) 应收账款按坏账准备计提方法分类披露

类别	2022 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	213,456,344.98	100.00%	3,203,073.68	1.50%	210,253,271.30

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	172,156,676.68	100.00%	2,583,031.08	1.50%	169,573,645.60

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 (%)	
按组合计提坏账准备	87,397,979.15	100.00%	1,310,969.69	1.50%	86,087,009.46

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 (%)	
按组合计提坏账准备	108,264,747.05	100.00%	1,623,971.21	1.50%	106,640,775.84

(a) 按组合计提坏账准备的确认标准及说明:

根据本集团的历史经验, 本集团应收账款的客户群体发生信用损失的情况没有显著差异, 因此在计算减值准备时未进一步区分不同的客户群体。

(b) 应收账款预期信用损失的评估:

本集团始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的减值准备，并以账龄与预期信用损失率对照表为基础计算其预期信用损失。

截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	预期信用损失率 (%)	期末账面余额	期末减值准备
6 个月以内 (含 6 个月)	1.50%	213,421,244.98	3,201,318.68
6 个月至 1 年 (含 1 年)	5.00%	35,100.00	1,755.00
合计		213,456,344.98	3,203,073.68

2021 年	预期信用损失率 (%)	年末账面余额	年末减值准备
6 个月以内 (含 6 个月)	1.50%	172,137,221.68	2,582,058.33
6 个月至 1 年 (含 1 年)	5.00%	19,455.00	972.75
合计		172,156,676.68	2,583,031.08

2020 年	预期信用损失率 (%)	年末账面余额	年末减值准备
6 个月以内 (含 6 个月)	1.50%	87,397,979.15	1,310,969.69

2019 年	预期信用损失率 (%)	年末账面余额	年末减值准备
6 个月以内 (含 6 个月)	1.50%	108,264,747.05	1,623,971.21

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

(4) 坏账准备的变动情况:

坏账准备	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
期 / 年初余额	2,583,031.08	1,310,969.69	1,623,971.21	2,091,757.10
首次执行新金融工具准则的调整金额	—	—	—	-
调整后的期 / 年初余额	2,583,031.08	1,310,969.69	1,623,971.21	2,091,757.10
本期 / 年计提	3,201,318.68	2,583,031.08	1,310,969.69	1,623,971.21
本期 / 年收回	(2,581,276.08)	(1,310,969.69)	(1,623,971.21)	(2,091,757.10)
期 / 年末余额	3,203,073.68	2,583,031.08	1,310,969.69	1,623,971.21

(5) 按欠款方归集的期 / 年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2022 年 6 月 30 日			
	金额	账龄	占应收账款 总额比例	坏账准备
河北普兴电子科技股份有限公司	52,300,287.86	6 个月以内	24.50%	784,504.32
南京国盛电子有限公司	25,410,994.18	6 个月以内	11.90%	381,164.91
上海新傲科技股份有限公司	19,925,182.00	6 个月以内	9.33%	298,877.73
SILFEX	17,152,789.61	6 个月以内	8.04%	257,291.84
WORLDEX INDUSTRY&TRADING CO.,LTD.	14,267,073.99	6 个月以内	6.68%	214,006.11
合计	129,056,327.64		60.45%	1,935,844.91

单位名称	2021 年 12 月 31 日			
	金额	账龄	占应收账款 总额比例	坏账准备
河北普兴电子科技股份有限公司	51,703,271.40	6 个月以内	30.03%	775,549.07
SILFEX	17,801,768.66	6 个月以内	10.34%	267,026.53
南京国盛电子有限公司	13,412,544.54	6 个月以内	7.79%	201,188.17
上海新傲科技股份有限公司	12,161,497.00	6 个月以内	7.06%	182,422.46
株式会社 RS Technologies	8,480,809.50	6 个月以内	4.93%	127,212.14
合计	103,559,891.10		60.15%	1,553,398.37

单位名称	2020 年 12 月 31 日			
	金额	账龄	占应收账款 总额比例	坏账准备
河北普兴电子科技股份有限公司	22,937,699.71	6 个月以内	26.25%	344,065.50
南京国盛电子有限公司	10,207,486.00	6 个月以内	11.68%	153,112.29
株式会社 RS Technologies	9,128,478.65	6 个月以内	10.44%	136,927.18
上海新傲科技股份有限公司	7,576,961.99	6 个月以内	8.67%	113,654.43
WORLDEX INDUSTRY&TRADING CO., LTD.	5,478,478.88	6 个月以内	6.27%	82,177.18
合计	55,329,105.23		63.31%	829,936.58

单位名称	2019 年 12 月 31 日			
	金额	账龄	占应收账款 总额比例	坏账准备
河北普兴电子科技股份有限公司	24,766,279.50	6 个月以内	22.88%	371,494.19
杭州士兰集昕微电子有限公司	12,008,350.00	6 个月以内	11.09%	180,125.25
南京国盛电子有限公司	10,931,757.00	6 个月以内	10.10%	163,976.36
SILFEX	9,878,895.39	6 个月以内	9.12%	148,183.43
株式会社 RS Technologies	6,626,017.78	6 个月以内	6.12%	99,390.27
合计	64,211,299.67		59.31%	963,169.50

5、 应收款项融资

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收票据	45,730,926.57	53,951,242.71	27,958,136.72	51,855,951.34
减：累计在其他综合收益中确认的损失准备	-	-	-	-
合计	45,730,926.57	53,951,242.71	27,958,136.72	51,855,951.34

本集团应收票据均为银行承兑汇票，期末终止确认的应收票据相关承兑行均为国有四大银行或上市银行，相关承兑行信用较好，符合终止确认条件，于资产负债表日按会计准则相关规定终止确认。该银行承兑汇票的公允价值与账面价值之间无重大差异。

期 / 年末本集团列示于应收款项融资的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据：

银行承兑汇票	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
期 / 年末终止确认金额	99,866,520.07	56,340,503.65	39,545,460.75	70,160,856.88
期 / 年末未终止确认金额	-	-	-	-
合计	99,866,520.07	56,340,503.65	39,545,460.75	70,160,856.88

6、 预付款项

(1) 预付款项分类列示如下：

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预付材料及劳务款	11,985,792.66	3,668,380.79	4,096,603.50	2,980,260.68
其他	556,954.80	377,486.24	635,081.03	116,250.00
合计	12,542,747.46	4,045,867.03	4,731,684.53	3,096,510.68

账龄自预付款项确认日起开始计算。

本集团预付款项账龄均为一年以内。

(2) 按预付对象归集的期 / 年末余额前五名的预付款项情况

单位名称	2022 年 6 月 30 日余额	比例 (%)
Wacker Chemie AG	10,411,934.95	83.01%
海科智创 (天津) 科技有限公司	535,026.04	4.27%
海关	418,521.81	3.34%
Rohm and Hass Electronic Materials Asia	383,725.98	3.06%
阿里云计算有限公司	184,186.80	1.47%
合计	11,933,395.58	95.15%

单位名称	2021 年 12 月 31 日余额	比例 (%)
海关	3,081,179.63	76.16%
Rohm and Hass Electronic Materials Asia	496,112.08	12.26%
常州帆软信息技术有限公司	139,200.00	3.44%
山东柳湖酒店管理有限公司	101,562.50	2.51%
山东百安物业管理有限公司德州分公司	66,000.00	1.63%
合计	3,884,054.21	96.00%

单位名称	2020 年 12 月 31 日余额	比例 (%)
四川矽盛光电有限公司	1,560,900.00	32.99%
海关	1,298,937.37	27.45%
Rohm and Hass Electronic Materials Asia	686,334.87	14.51%
有研科技集团有限公司 (“有研集团”)	528,033.33	11.16%
河南同益实业有限公司	433,741.50	9.17%
合计	4,507,947.07	95.28%

单位名称	2019 年 12 月 31 日余额	比例 (%)
海关	2,429,782.96	78.47%
Rohm and Hass Electronic Materials Asia	307,970.07	9.95%
迪思科科技 (中国) 有限公司	93,961.76	3.03%
美资力可仪器 (上海) 有限公司	59,345.89	1.92%
中国科学器材有限公司	49,200.00	1.59%
合计	2,940,260.68	94.96%

7、其他应收款

(1) 按客户类别分析如下:

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收关联方	-	-	67,000.00	10,225,135.15
应收第三方	330,407.76	268,800.00	4,066,737.92	3,277,441.86
小计	330,407.76	268,800.00	4,133,737.92	13,502,577.01
减: 坏账准备	69,392.62	76,453.00	1,008,445.32	221,650.99
合计	261,015.14	192,347.00	3,125,292.60	13,280,926.02

(2) 按账龄分析如下:

账龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
6 个月以内 (含 6 个月)	135,507.76	67,200.00	607,149.75	13,428,903.31
6 个月至 1 年 (含 1 年)	6,000.00	1,700.00	297,183.51	7,538.70
1 年至 2 年 (含 2 年)	171,200.00	172,200.00	3,198,089.66	66,135.00
2 年至 3 年 (含 3 年)	10,000.00	20,000.00	31,315.00	-
3 年以上	7,700.00	7,700.00	-	-
小计	330,407.76	268,800.00	4,133,737.92	13,502,577.01
减: 坏账准备	69,392.62	76,453.00	1,008,445.32	221,650.99
合计	261,015.14	192,347.00	3,125,292.60	13,280,926.02

账龄自其他应收款确认日起开始计算。

(3) 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2022 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备的其他应收款	330,407.76	100.00%	69,392.62	21.00%	261,015.14

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备的其他应收款	268,800.00	100.00%	76,453.00	28.44%	192,347.00

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 (%)	
按组合计提坏账准备的其他应收款	4,133,737.92	100.00%	1,008,445.32	24.40%	3,125,292.60

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 (%)	
按组合计提坏账准备的其他应收款	13,502,577.01	100.00%	221,650.99	1.64%	13,280,926.02

(4) 坏账准备的变动情况

坏账准备	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月	整个存续期	整个存续期	
	预期信用损失	预期信用损失	预期信用损失	
		- 未发生信用减值	- 已发生信用减值	
期初余额	76,453.00	-	-	76,453.00
本期计提	13,542.62	-	-	13,542.62
本期收回	(20,603.00)	-	-	(20,603.00)
期末余额	69,392.62	-	-	69,392.62

坏账准备	2021 年			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月	整个存续期	整个存续期	
	预期信用损失	预期信用损失	预期信用损失	
		- 未发生信用减值	- 已发生信用减值	
年初余额	1,008,445.32	-	-	1,008,445.32
本年计提	60,802.50	-	-	60,802.50
本年收回	(992,794.82)	-	-	(992,794.82)
年末余额	76,453.00	-	-	76,453.00

坏账准备	2020 年			合计
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
	未来 12 个月	整个存续期	整个存续期	
	预期信用损失	预期信用损失	预期信用损失	
		- 未发生信用减值	- 已发生信用减值	
年初余额	221,650.99	-	-	221,650.99
本年计提	945,159.58	-	-	945,159.58
本年收回	(158,365.25)	-	-	(158,365.25)
年末余额	1,008,445.32	-	-	1,008,445.32

坏账准备	2019 年			合计
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
	未来 12 个月	整个存续期	整个存续期	
	预期信用损失	预期信用损失	预期信用损失	
		- 未发生信用减值	- 已发生信用减值	
原金融工具准则下的余额	160,466.55	-	-	160,466.55
首次执行新金融工具准则的调整金额	-	-	-	-
调整后的年初余额	160,466.55	-	-	160,466.55
本年计提	220,658.96	-	-	220,658.96
本年收回	(159,474.52)	-	-	(159,474.52)
年末余额	221,650.99	-	-	221,650.99

(5) 按款项性质分类情况

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收资金归集款(注)	-	-	-	9,386,776.46
应收关联方往来款	-	-	65,995.00	684,981.67
保证金、押金及备用金	160,990.66	192,347.00	2,562,116.01	3,080,958.26
代垫款项	96,083.42	-	459,513.72	128,209.63
其他	3,941.06	-	37,667.87	-
合计	261,015.14	192,347.00	3,125,292.60	13,280,926.02

注：于 2019 年 12 月 31 日，本集团应收资金归集款为本公司于有研集团资金归集账户下开立的二级账户中的货币资金余额，该资金可于本公司需要时取回。2020 年，本公司与有研集团的资金归集安排已解除。

(6) 按欠款方归集的期 / 年末余额前五名的情况

单位名称	2022 年 6 月 30 日				
	款项的性质	期末余额	账龄	占期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
德州京运物业管理有限公司	房屋押金	132,000.00	1 年以内、1 年至 2 年	39.95%	38,100.00
山东众望建设集团有限公司	代垫款项	88,921.81	1 年以内	26.91%	1,333.83
上海桥逸企业管理有限公司	房屋押金	45,800.00	1 年以内	13.86%	13,569.00
备用金	备用金	41,017.20	1 年以内、2 年至 3 年	12.41%	8465.26
王安	房屋押金	10,042.86	1 年以内、3 年以上	3.04%	7,735.14
合计		317,781.87		96.17%	69,203.23

单位名称	2021 年 12 月 31 日				
	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
德州京运物业管理有限公司	房屋押金	153,000.00	1 年以内、1 年至 2 年	56.93%	44,190.00
上海桥逸企业管理有限公司	房屋押金	71,400.00	1 年以内、1 年至 2 年	26.56%	8,253.00
备用金	备用金	36,700.00	1 年以内、2 年至 3 年	13.65%	16,310.00
王安	房屋押金	7,700.00	3 年以上	2.86%	7,700.00
合计		268,800.00		100.00%	76,453.00

单位名称	2020 年 12 月 31 日				
	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
德州经济技术开发区城乡建设局	保证金	3,008,939.71	1 年至 2 年	72.79%	902,681.91
山东德建集团有限公司	代垫款项	260,665.77	1 年以内及 1 年至 2 年	6.31%	43,849.38
中国电子系统工程第四建设有限公司	代垫款项	248,974.08	1 年以内及 1 年至 2 年	6.02%	10,487.17
备用金	备用金	223,920.52	1 年以内及 1 年至 2 年	5.42%	17,608.81
德州京运物业管理有限公司	房屋押金	192,000.00	1 年以内	4.64%	2,880.00
合计		3,934,500.08		95.18%	977,507.27

单位名称	2019 年 12 月 31 日				
	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
有研集团	资金归集款	9,529,722.29	1 年以内	70.58%	142,945.83
德州经济技术开发区城乡建设局	保证金	3,008,939.71	1 年以内	22.28%	45,134.10
代垫山东有研艾斯半导体材料有限公司 (“山东有研艾斯”) 开办费	应收关联方往来款	695,412.86	1 年以内	5.15%	10,431.19
山东德建集团有限公司	代垫款项	127,499.24	1 年以内	0.94%	2,176.34
备用金	备用金	98,037.20	1 年以内及 1 年至 2 年	0.73%	11,394.26
合计		13,459,611.30		99.68%	212,081.72

8、 存货

(1) 存货分类：

存货种类	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	70,524,926.18	(1,069,736.03)	69,455,190.15	84,409,998.52	(1,077,278.05)	83,332,720.47	35,517,362.27	(6,118,528.44)	29,398,833.83	45,935,105.42	(18,141,141.36)	27,793,964.06
在产品	11,544,473.36	(221,417.81)	11,323,055.75	14,805,317.55	(746,891.89)	14,058,425.66	17,186,481.01	(96,614.36)	17,089,866.65	13,688,066.73	(3,521,547.03)	10,166,519.70
半成品	46,457,192.13	(1,866,308.65)	44,590,883.48	38,809,160.73	(1,926,060.96)	36,883,099.77	48,562,936.58	(6,166,718.34)	42,396,218.24	54,302,855.82	(14,486,809.89)	39,815,845.93
库存商品	49,694,769.22	(8,299,121.79)	41,395,647.43	53,105,846.61	(8,960,628.43)	44,145,218.18	51,975,047.39	(10,302,183.07)	41,672,864.32	73,799,515.25	(10,462,556.34)	63,336,958.91
委托加工物资	8,253,351.05	-	8,253,351.05	2,853,807.13	-	2,853,807.13	1,392,174.42	-	1,392,174.42	2,632,570.24	-	2,632,570.24
合计	186,474,711.94	(11,456,564.08)	175,018,127.86	193,984,130.54	(12,710,859.33)	181,273,271.21	154,634,001.67	(22,664,044.21)	131,969,957.46	190,357,913.46	(46,612,054.62)	143,745,858.84

3-2-1-79

第 72 页

(2) 存货跌价准备:

存货种类	2022 年 1 月 1 日余额	本期计提额	本期减少额		2022 年 6 月 30 日余额
			转回	转销	
原材料	1,077,278.05	-	(7,542.02)	-	1,069,736.03
半成品	1,926,060.96	-	-	(59,752.31)	1,866,308.65
在产品	746,891.89	4,829.75	(530,304.03)	-	221,417.61
库存商品	8,960,628.43	-	(437,977.82)	(223,528.82)	8,299,121.79
合计	12,710,859.33	4,829.75	(975,823.87)	(283,281.13)	11,456,584.08

存货种类	2021 年 1 月 1 日余额	本年计提额	本年减少额		2021 年 12 月 31 日余额
			转回	转销	
原材料	6,118,528.44	-	(576,142.18)	(4,465,108.21)	1,077,278.05
半成品	6,166,718.34	598,501.72	(202,321.34)	(4,636,837.76)	1,926,060.96
在产品	96,614.36	746,891.89	(89,833.37)	(6,780.99)	746,891.89
库存商品	10,302,183.07	770,805.43	-	(2,112,360.07)	8,960,628.43
合计	22,684,044.21	2,116,199.04	(868,296.89)	(11,221,087.03)	12,710,859.33

存货种类	2020 年 1 月 1 日余额	本年计提额	本年减少额		2020 年 12 月 31 日余额
			转回	转销	
原材料	18,141,141.36	9,902.95	(232,606.36)	(11,799,909.51)	6,118,528.44
半成品	14,486,809.89	-	(605,458.02)	(7,714,633.53)	6,166,718.34
在产品	3,521,547.03	-	(293,400.97)	(3,131,531.70)	96,614.36
库存商品	10,462,556.34	-	(26,313.37)	(134,059.90)	10,302,183.07
合计	46,612,054.62	9,902.95	(1,157,778.72)	(22,780,134.64)	22,684,044.21

存货种类	2019 年 1 月 1 日余额	本年计提额	本年减少额		2019 年 12 月 31 日余额
			转回	转销	
原材料	17,703,727.85	1,336,206.42	-	(898,792.91)	18,141,141.36
半成品	25,462,547.90	-	(598,445.33)	(10,377,292.68)	14,486,809.89
在产品	3,367,616.29	153,930.74	-	-	3,521,547.03
库存商品	14,341,824.98	1,636,203.55	-	(5,515,472.19)	10,462,556.34
合计	60,875,717.02	3,126,340.71	(598,445.33)	(16,791,557.78)	46,612,054.62

于 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本集团无用于担保的存货。

9、其他流动资产

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预缴企业所得税	13,410,410.84	13,410,410.84	9,570,644.58	-
待抵扣及待认证进项税额	8,550,277.05	22,277,303.07	107,753,343.48	12,775,065.69
中介机构上市服务费	6,104,947.26	2,650,943.40	-	-
合计	28,065,635.15	38,338,657.31	117,323,988.06	12,775,065.69

10、长期股权投资

(1) 长期股权投资分类如下：

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
对联营企业的投资	178,187,272.39	182,635,819.17
减：减值准备	-	-
合计	178,187,272.39	182,635,819.17

(2) 长期股权投资本年变动情况分析如下：

被投资单位	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间				
	期初余额	增加投资	权益法下确认 的投资收益	期末余额	减值准备 期末余额
联营企业					
山东有研艾斯	182,635,819.17	-	(4,448,546.78)	178,187,272.39	-

被投资单位	2021 年				
	年初余额	增加投资	权益法下确认 的投资收益	年末余额	减值准备 年末余额
联营企业					
山东有研艾斯	-	184,926,335.85	(2,290,516.68)	182,635,819.17	-

11、 固定资产

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备及其他	合计
账面原值					
2019 年 1 月 1 日余额	108,184,453.27	1,179,983,025.96	4,254,868.05	2,435,472.42	1,294,857,819.70
本年增加					
- 购置	-	-	486,620.69	46,504.43	533,125.12
- 在建工程转入	-	3,096,017.94	-	-	3,096,017.94
本年处置或报废	-	(66,896,547.30)	(784,440.00)	(70,000.00)	(67,750,987.30)
2019 年 12 月 31 日余额	108,184,453.27	1,116,182,496.60	3,957,048.74	2,411,976.85	1,230,735,975.46
本年增加					
- 购置	-	-	-	558,740.75	558,740.75
- 在建工程转入	563,414,427.38	255,561,672.68	167,527.96	56,970.54	819,200,598.56
本年处置或报废	(79,000.00)	(361,471,625.89)	(167,590.00)	(230,357.89)	(361,948,573.78)
2020 年 12 月 31 日余额	671,519,880.65	1,010,272,543.39	3,956,986.70	2,797,330.25	1,688,546,740.99
本年增加					
- 购置	-	-	-	598,099.32	598,099.32
- 在建工程转入	5,371,936.52	138,923,675.92	329,038.70	122,123.89	144,746,775.03
本年减少					
- 本年处置或报废	-	(16,450,768.14)	(169,600.00)	(974,933.78)	(17,595,301.92)
- 转入在建工程	-	(3,588,401.33)	-	-	(3,588,401.33)
2021 年 12 月 31 日余额	676,891,817.17	1,129,157,049.84	4,116,425.40	2,542,619.68	1,812,707,912.09
本期增加					
- 购置	-	-	317,944.25	-	317,944.25
- 在建工程转入	-	15,777,957.74	-	-	15,777,957.74
2022 年 6 月 30 日余额	676,891,817.17	1,144,935,007.58	4,434,369.65	2,542,619.68	1,828,803,814.08
累计折旧					
2019 年 1 月 1 日余额	(34,367,604.32)	(686,384,291.90)	(3,769,132.91)	(1,728,905.97)	(726,249,935.10)
本年计提	(2,528,374.68)	(27,665,002.79)	(143,422.40)	(211,935.01)	(30,548,734.88)
本年处置或报废	-	44,776,315.35	745,218.00	40,838.81	45,562,372.16
2019 年 12 月 31 日余额	(36,895,979.00)	(669,272,979.34)	(3,167,337.31)	(1,900,002.17)	(711,236,297.82)
本年计提	(2,528,374.68)	(18,106,263.62)	(159,662.98)	(153,558.06)	(20,947,859.34)
本年处置或报废	29,106.56	227,140,843.21	159,210.50	227,108.19	227,556,268.46
2020 年 12 月 31 日余额	(39,395,247.12)	(460,238,399.75)	(3,167,789.79)	(1,826,452.04)	(504,627,888.70)
本年计提	(15,942,416.91)	(54,060,005.05)	(256,262.09)	(289,868.61)	(70,548,552.66)
本年处置或报废	-	8,006,947.63	161,120.00	922,837.31	9,090,904.94
转入在建工程	-	1,744,827.66	-	-	1,744,827.66
2021 年 12 月 31 日余额	(55,337,664.03)	(504,546,629.51)	(3,262,931.88)	(1,193,483.34)	(564,340,708.76)
本期计提	(8,017,018.44)	(30,408,965.82)	(127,251.03)	(186,910.50)	(38,740,145.79)
2022 年 6 月 30 日余额	(63,354,682.47)	(534,955,595.33)	(3,390,182.91)	(1,380,393.84)	(603,080,854.55)

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备及其他	合计
减值准备					
2019 年 1 月 1 日余额	-	(333,123,101.19)	-	-	(333,123,101.19)
本年计提	-	(3,451,148.59)	(9,994.95)	(140.98)	(3,461,284.52)
本年处置或报废	-	21,398,601.61	-	-	21,398,601.61
2019 年 12 月 31 日	-	(315,175,648.17)	(9,994.95)	(140.98)	(315,185,784.10)
本年处置或报废	-	128,533,443.93	4,202.00	140.98	128,537,786.91
2020 年 12 月 31 日余额	-	(186,642,204.24)	(5,792.95)	-	(186,647,997.19)
本年处置或报废	-	8,268,180.96	-	-	8,268,180.96
2021 年 12 月 31 日余额	-	(178,374,023.28)	(5,792.95)	-	(178,379,816.23)
本期处置或报废	-	-	-	-	-
2022 年 6 月 30 日余额	-	(178,374,023.28)	(5,792.95)	-	(178,379,816.23)
账面价值					
2022 年 6 月 30 日	613,537,134.70	431,605,388.97	1,038,393.79	1,162,225.84	1,047,343,143.30
2021 年 12 月 31 日	621,554,153.14	446,236,397.05	847,700.57	1,349,136.34	1,069,987,387.10
2020 年 12 月 31 日	632,124,633.53	363,391,939.40	783,403.96	970,878.21	997,270,855.10
2019 年 12 月 31 日	71,288,474.27	131,733,869.09	779,716.48	511,833.70	204,313,893.54

12、 在建工程

(1) 在建工程情况

项目	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日			2019 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	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	41,419,386.30	-	41,419,386.30	28,326,622.08	-	28,326,622.08	129,080,130.30	-	129,080,130.30	250,658,143.09	-	250,658,143.09

(2) 重大在建工程项目于报告期变动情况

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间期初余额	本期增加	本期转入固定资产	其他减少	期末余额	利息资本化累计金额	资金来源
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目	25,650,706.49	27,080,539.24	(11,511,859.43)	-	41,419,386.30	-	自筹
其他	2,475,915.59	1,790,182.72	(4,266,098.31)	-	-	-	自筹
合计	28,326,622.08	28,870,721.96	(15,777,957.74)	-	41,419,386.30	-	

项目	2021 年初余额	本年增加	本年转入固定资产	其他减少	年末余额	利息资本化累计金额	资金来源
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目	129,080,130.30	41,522,551.22	(144,746,775.03)	(5,200.00)	25,650,706.49	-	自筹
其他	-	2,475,915.59	-	-	2,475,915.59	-	自筹
合计	129,080,130.30	43,998,466.81	(144,746,775.03)	(5,200.00)	28,326,622.08	-	

项目	2020 年初余额	本年增加	本年转入固定资产	其他减少	年末余额	利息资本化累计金额	资金来源
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目	236,336,151.66	711,846,267.20	(819,102,288.56)	-	129,080,130.30	-	自筹
其他	14,321,991.43	6,401,210.78	(98,310.00)	(20,624,892.21)	-	-	自筹
合计	250,658,143.09	718,247,477.98	(819,200,598.56)	(20,624,892.21)	129,080,130.30	-	

项目	2019 年初余额	本年增加	本年转入固定资产	其他减少	年末余额	利息资本化累计金额	资金来源
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目	130,000.00	236,206,151.66	-	-	236,336,151.66	-	自筹
其他	988,189.80	16,429,819.77	(3,096,017.94)	-	14,321,991.43	-	自筹
合计	1,118,189.80	252,635,971.43	(3,096,017.94)	-	250,658,143.09	-	

3-2-1-84

13、 无形资产

项目	土地使用权	软件	合计
账面原值			
2019 年 1 月 1 日余额	-	-	-
本年增加金额			
- 购置	86,216,000.00	1,439,670.00	87,655,670.00
2019 年 12 月 31 日余额	86,216,000.00	1,439,670.00	87,655,670.00
本年增加金额			
- 购置	-	2,858,565.61	2,858,565.61
2020 年 12 月 31 日余额	86,216,000.00	4,298,235.61	90,514,235.61
本年增加金额			
- 购置	-	194,690.26	194,690.26
2021 年 12 月 31 日余额	86,216,000.00	4,492,925.87	90,708,925.87
本期增加金额			
- 购置	-	1,994,708.61	1,994,708.61
2022 年 6 月 30 日余额	86,216,000.00	6,487,634.48	92,703,634.48
累计摊销			
2019 年 1 月 1 日余额	-	-	-
本年增加金额			
- 计提	(1,297,565.22)	-	(1,297,565.22)
2019 年 12 月 31 日余额	(1,297,565.22)	-	(1,297,565.22)
本年增加金额			
- 计提	(1,730,086.95)	(140,634.41)	(1,870,721.36)
2020 年 12 月 31 日余额	(3,027,652.17)	(140,634.41)	(3,168,286.58)
本年增加金额			
- 计提	(1,730,086.92)	(397,672.54)	(2,127,759.46)
2021 年 12 月 31 日余额	(4,757,739.09)	(538,306.95)	(5,296,046.04)
本期增加金额			
- 计提	(865,043.46)	(451,250.70)	(1,316,294.16)
2022 年 6 月 30 日余额	(5,622,782.55)	(989,557.65)	(6,612,340.20)
账面价值			
2022 年 6 月 30 日	80,593,217.45	5,498,076.83	86,091,294.28
2021 年 12 月 31 日	81,458,260.91	3,954,618.92	85,412,879.83
2020 年 12 月 31 日	83,188,347.83	4,157,601.20	87,345,949.03
2019 年 12 月 31 日	84,918,434.78	1,439,670.00	86,358,104.78

14、 递延所得税

(1) 未确认递延所得税资产明细

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	107,265,010.33	107,548,662.63	111,235,759.59	194,798,349.78
可抵扣亏损	2,055,816.11	4,018,046.76	50,581,994.56	67,681,522.52
合计	109,320,826.44	111,566,709.39	161,817,754.15	262,479,872.30

(2) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的到期情况

年份	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
2023 年	-	-	77,749.00	77,749.00
2024 年	-	-	28,466.31	28,466.31
2025 年	597,610.06	597,610.06	834,071.35	-
2026 年	1,195,301.83	3,420,436.70	49,641,707.90	67,575,307.21
2027 年	262,904.22	-	-	-
合计	2,055,816.11	4,018,046.76	50,581,994.56	67,681,522.52

由于本集团所处行业存在技术进步、产业升级的周期性变动，未来经营产生的应税利润受行业周期性变动影响不确定性较大，本集团出于谨慎性原则，对经营过程中产生的各类可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损均未确认递延所得税资产。

根据现行税法，本公司及子公司山东有研可抵扣亏损自发生年度起，可以在不超过 10 年的期间内抵扣未来应税利润；本公司之其他子公司可抵扣亏损自发生年度起，可以在不超过 5 年的期间内抵扣未来应税利润。

15、 应付票据

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	28,730,941.22	124,038,179.94	145,339,688.90	54,068,818.67

上述余额均为一年内到期的应付票据。

16、 应付账款

应付账款情况如下：

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付关联方	692,769.56	2,491,349.07	313,209.26	358,189.69
应付第三方	126,027,628.76	109,969,315.55	70,217,735.61	55,783,385.51
合计	126,720,398.32	112,460,664.62	70,530,944.87	56,141,575.20

于 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本集团无单项金额重大的账龄超过一年的应付账款。

17、 预收款项

预收款项情况如下：

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预收货款	-	-	-	270,212.87

于 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本集团无单项金额重大的、账龄超过一年的预收款项。

18、 合同负债

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预收货款	1,135,788.10	1,413,677.82	849,309.30

合同负债主要为本集团在履行履约义务前向客户收取的预收款，该合同的相关收入将在本集团履行履约义务后确认。

于 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团无单项金额重大的账龄超过一年的合同负债。

19、 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示:

	注	2022 年 1 月 1 日余额	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日余额
短期薪酬	(2)	30,964,635.43	49,176,171.63	57,654,241.67	22,486,565.39
离职后福利 - 设定提存计划	(3)	476,057.73	7,426,657.79	7,428,508.18	474,207.34
合计		31,440,693.16	56,602,829.42	65,082,749.85	22,960,772.73

	注	2021 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日余额
短期薪酬	(2)	24,004,065.56	104,014,529.32	97,053,959.45	30,964,635.43
离职后福利 - 设定提存计划	(3)	-	12,172,288.63	11,696,230.90	476,057.73
辞退福利		7,131,575.94	-	7,131,575.94	-
合计		31,135,641.50	116,186,817.95	115,881,766.29	31,440,693.16

	注	2020 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2020 年 12 月 31 日余额
短期薪酬	(2)	24,895,702.94	88,272,655.35	89,164,292.73	24,004,065.56
离职后福利 - 设定提存计划	(3)	821,908.38	4,420,170.92	5,242,079.30	-
辞退福利		10,165,799.90	13,108,436.90	16,142,660.86	7,131,575.94
合计		35,883,411.22	105,801,263.17	110,549,032.89	31,135,641.50

	注	2019 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2019 年 12 月 31 日余额
短期薪酬	(2)	24,667,794.56	92,154,173.12	91,926,264.74	24,895,702.94
离职后福利 - 设定提存计划	(3)	928,601.67	15,228,450.70	15,335,143.99	821,908.38
辞退福利		-	10,276,840.25	111,040.35	10,165,799.90
合计		25,596,396.23	117,659,464.07	107,372,449.08	35,883,411.22

注：报告期内，本集团位于北京市的主要生产基地搬迁至山东省德州市，搬迁导致需要解除部分员工的劳动合同，本集团将因解除劳动合同而需支付的经济补偿金计入辞退福利。

(2) 短期薪酬

	2022 年 1 月 1 日余额	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日余额
工资、奖金、津贴和补贴	16,855,378.67	37,878,400.91	47,130,553.92	7,603,225.66
职工福利费	1,753,038.21	2,727,229.15	2,727,229.15	1,753,038.21
社会保险费				
- 医疗保险费	274,139.30	3,562,690.23	3,564,053.90	272,775.63
- 工伤保险费	162,713.28	254,646.05	254,792.16	162,567.17
住房公积金	-	3,300,881.16	3,300,213.16	668.00
工会经费和职工教育经费	11,919,365.97	1,452,324.13	677,399.38	12,694,290.72
合计	30,964,635.43	49,176,171.63	57,654,241.67	22,486,565.39

	2021 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日余额
工资、奖金、津贴和补贴	11,298,183.00	82,541,928.45	76,984,732.78	16,855,378.67
职工福利费	1,842,228.21	7,110,578.41	7,199,768.41	1,753,038.21
社会保险费				
- 医疗保险费	372,175.99	5,669,590.58	5,767,627.27	274,139.30
- 工伤保险费	-	435,589.03	272,875.75	162,713.28
- 生育保险费	-	40,068.00	40,068.00	-
住房公积金	-	5,453,356.72	5,453,356.72	-
工会经费和职工教育经费	10,491,478.36	2,763,418.13	1,335,530.52	11,919,365.97
合计	24,004,065.56	104,014,529.32	97,053,959.45	30,964,635.43

	2020 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2020 年 12 月 31 日余额
工资、奖金、津贴和补贴	13,136,238.00	70,988,173.87	72,826,228.87	11,298,183.00
职工福利费	1,842,228.21	4,300,442.92	4,300,442.92	1,842,228.21
社会保险费				
- 医疗保险费	512,564.50	5,178,894.78	5,319,283.29	372,175.99
- 工伤保险费	52,239.32	52,561.77	104,801.09	-
- 生育保险费	40,872.38	-	40,872.38	-
住房公积金	-	5,273,353.60	5,273,353.60	-
工会经费和职工教育经费	9,311,560.53	2,479,228.41	1,299,310.58	10,491,478.36
合计	24,895,702.94	88,272,655.35	89,164,292.73	24,004,065.56

	2019 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2019 年 12 月 31 日余额
工资、奖金、津贴和补贴	13,757,350.00	71,176,792.31	71,797,904.31	13,136,238.00
职工福利费	1,842,266.21	5,214,043.11	5,214,081.11	1,842,228.21
社会保险费				
- 医疗保险费	506,128.50	7,172,100.48	7,165,664.48	512,564.50
- 工伤保险费	28,343.82	487,051.66	463,156.16	52,239.32
- 生育保险费	40,490.28	495,559.33	495,177.23	40,872.38
住房公积金	-	5,146,880.12	5,146,880.12	-
工会经费和职工教育经费	8,493,215.75	2,461,746.11	1,643,401.33	9,311,560.53
合计	24,667,794.56	92,154,173.12	91,926,264.74	24,895,702.94

(3) 离职后福利 - 设定提存计划

	2022 年 1 月 1 日余额	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日余额
基本养老保险费	445,521.44	5,794,004.92	5,796,231.32	443,295.04
失业保险费	30,536.29	217,163.09	217,232.68	30,466.70
企业年金缴费	-	1,415,489.78	1,415,044.18	445.60
合计	476,057.73	7,426,657.79	7,428,508.18	474,207.34

	2021 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日余额
基本养老保险费	-	9,015,550.10	8,570,028.66	445,521.44
失业保险费	-	376,666.29	346,130.00	30,536.29
企业年金缴费	-	2,780,072.24	2,780,072.24	-
合计	-	12,172,288.63	11,696,230.90	476,057.73

	2020 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2020 年 12 月 31 日余额
基本养老保险费	783,488.16	829,874.74	1,613,362.90	-
失业保险费	38,420.22	42,646.34	81,066.56	-
企业年金缴费	-	3,547,649.84	3,547,649.84	-
合计	821,908.38	4,420,170.92	5,242,079.30	-

	2019 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2019 年 12 月 31 日余额
基本养老保险费	891,081.76	10,109,771.90	10,217,365.50	783,488.16
失业保险费	37,519.91	475,254.53	474,354.22	38,420.22
企业年金缴费	-	4,643,424.27	4,643,424.27	-
合计	928,601.67	15,228,450.70	15,335,143.99	821,908.38

20、 应交税费

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
增值税	2,055,360.88	-	4,183,641.88	-
企业所得税	3,091,799.21	-	-	-
个人所得税	88,455.03	147,702.87	136,419.00	69,855.17
教育费附加	102,768.03	4,740.93	209,082.01	-
城市维护建设税	143,875.27	6,637.30	209,082.01	-
房产税	2,900,964.01	2,888,205.57	-	-
其他	624,673.74	734,584.84	482,925.64	536,423.14
合计	9,007,896.17	3,781,871.51	5,221,150.54	606,278.31

21、其他应付款

按款项性质列示

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付工程款及设备款	69,693,625.11	77,622,991.40	252,905,636.51	69,563,197.91
应付关联方往来款	-	-	53,485.74	106,887.85
应付关联方技术服务费	-	-	-	1,000,000.00
应付代收及代扣款项	331,672.50	331,794.38	345,337.53	787,556.44
应退政府补助款	-	4,000,000.00	4,000,000.00	4,000,000.00
运保费	1,178,288.27	393,805.86	531,243.40	947,835.60
其他	10,218,759.34	8,114,693.22	4,069,816.47	1,501,173.75
合计	81,422,345.22	90,463,284.86	261,905,519.65	77,906,651.55

于 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本集团无单项金额重大的账龄超过一年的其他应付款。

22、一年内到期的非流动负债

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	1,897,014.11	1,932,448.92

23、递延收益

项目	2022 年 1 月 1 日余额	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日余额
政府补助				
- 与资产相关	139,216,967.95	567,000.00	4,197,241.23	135,586,726.72
- 与收益相关	163,895,660.78	24,008,538.18	28,201,372.61	159,702,826.35
合计	303,112,628.73	24,575,538.18	32,398,613.84	295,289,553.07

项目	2021 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日余额
政府补助				
- 与资产相关	146,059,680.60	1,366,384.00	8,209,096.65	139,216,967.95
- 与收益相关	126,669,318.42	127,786,321.38	90,559,979.02	163,895,660.78
合计	272,728,999.02	129,152,705.38	98,769,075.67	303,112,628.73

项目	2020 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	其他变动	2020 年 12 月 31 日余额
政府补助					
- 与资产相关	146,216,000.00	-	-	(156,319.40)	146,059,680.60
- 与收益相关	40,435,489.56	123,762,715.83	37,685,206.37	156,319.40	126,669,318.42
合计	186,651,489.56	123,762,715.83	37,685,206.37	-	272,728,999.02

项目	2019 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2019 年 12 月 31 日余额
政府补助				
- 与资产相关	3,361,969.40	146,216,000.00	3,361,969.40	146,216,000.00
- 与收益相关	1,107,230.54	45,870,568.29	6,542,309.27	40,435,489.56
合计	4,469,199.94	192,086,568.29	9,904,278.67	186,651,489.56

涉及政府补助的项目

截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间

	期初余额	本期新增 补助金额	本期计入 其他收益金额	期末余额	与资产相关/ 与收益相关
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目 补贴 - 与收益相关	163,829,487.33	15,146,899.29	26,109,733.72	152,866,652.90	与收益相关
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目 补贴 - 与资产相关	137,920,151.88	-	4,069,764.36	133,850,387.52	与资产相关
外经贸发展专项资金	1,296,816.07	-	69,815.85	1,227,000.22	与资产相关
专利促进与保护项目经费	-	202,607.00	202,607.00	-	与收益相关
超高纯稀有金属材料精密制备技术	66,173.45	-	-	66,173.45	与收益相关
稳岗补贴和岗险补贴	-	204,833.77	204,833.77	-	与收益相关
北京市知识产权资助金-专利	-	5,500.00	5,500.00	-	与收益相关
智能化技术改造设备奖励资金	-	567,000.00	57,661.02	509,338.98	与资产相关
外经贸发展专项资金-扩大出口规模	-	15,700.00	15,700.00	-	与收益相关
中小微企业升级高新技术企业财政补助资金	-	100,000.00	100,000.00	-	与收益相关
山东省重大科技创新工程补助 - 电子级多晶硅 材料关键制备技术	-	6,770,000.00	-	6,770,000.00	与收益相关
税收返还	-	1,482,303.50	1,482,303.50	-	与收益相关
其他	-	80,694.62	80,694.62	-	与收益相关
合计	303,112,628.73	24,575,538.18	32,398,613.84	295,289,553.07	

2021 年

	年初余额	本年新增 补助金额	本年计入 其他收益金额	年末余额	与资产相关/ 与收益相关
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目 补贴 - 与收益相关	121,569,318.42	119,026,550.08	76,766,381.17	163,829,487.33	与收益相关
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目 补贴 - 与资产相关	146,059,680.60	-	8,139,528.72	137,920,151.88	与资产相关
大尺寸区熔单晶研发及产业化项目	5,100,000.00	-	5,100,000.00	-	与收益相关
外经贸发展专项资金	-	1,366,384.00	69,567.93	1,296,816.07	与资产相关
北京节能环保中心清洁生产补助	-	100,000.00	100,000.00	-	与收益相关
专利促进与保护项目经费	-	244,000.00	244,000.00	-	与收益相关
超高纯稀有金属材料精密制备技术	-	114,900.00	48,726.55	66,173.45	与收益相关
稳岗补贴和岗险补贴	-	598,738.30	598,738.30	-	与收益相关
顺义区促进入区企业发展扶持资金	-	2,600,000.00	2,600,000.00	-	与收益相关
8-12 英寸硅单晶抛光片新材料应用奖励补贴	-	5,000,000.00	5,000,000.00	-	与收益相关
其他	-	102,133.00	102,133.00	-	与收益相关
合计	272,728,999.02	129,152,705.38	98,769,075.67	303,112,628.73	

2020 年

	年初余额	本年新增 补助金额	本年计入 其他收益金额	其他变动	年末余额	与资产相关/ 与收益相关
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴 - 与收益相关	40,000,000.00	105,732,617.09	24,319,618.07	156,319.40	121,569,318.42	与收益相关
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴 - 与资产相关	146,216,000.00	-	-	(156,319.40)	146,059,680.60	与资产相关
大尺寸区熔单晶研发及产业化项目	-	5,100,000.00	-	-	5,100,000.00	与收益相关
税收返还	-	11,087,298.07	11,087,298.07	-	-	与收益相关
高质量发展奖励金	-	972,120.00	972,120.00	-	-	与收益相关
中关村创新建设支持资金	-	222,000.00	222,000.00	-	-	与收益相关
中关村开放实验室支持资金	96,468.34	-	96,468.34	-	-	与收益相关
超高纯稀有金属材料精密制备技术	125,082.29	-	125,082.29	-	-	与收益相关
高品质 200MM 轻掺硅片研制项目	113,938.93	-	113,938.93	-	-	与收益相关
大直径单晶研发项目	100,000.00	-	100,000.00	-	-	与收益相关
顺义区经信局企业复工奖励	-	491,000.00	491,000.00	-	-	与收益相关
稳岗补贴和岗险补贴	-	71,480.67	71,480.67	-	-	与收益相关
其他	-	86,200.00	86,200.00	-	-	与收益相关
合计	186,651,489.56	123,762,715.83	37,685,206.37	-	272,728,999.02	

2019 年

	年初余额	本年新增 补助金额	本年计入 其他收益金额	年末余额	与资产相关/ 与收益相关
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴 - 与收益相关	-	44,000,000.00	4,000,000.00	40,000,000.00	与收益相关
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴 - 与资产相关	-	146,216,000.00	-	146,216,000.00	与资产相关
中关村开放实验室支持资金	-	200,000.00	103,531.66	96,468.34	与收益相关
中关村技术创新能力建设专项资金	-	795,800.00	795,800.00	-	与收益相关
200mm 硅抛光片产品技术开发与产业化能力提升项目	3,361,969.40	-	3,361,969.40	-	与资产相关
高品质 200MM 轻掺硅片研制项目	1,107,230.54	-	993,291.61	113,938.93	与收益相关
超高纯稀有金属材料精密制备技术	-	298,100.00	173,017.71	125,082.29	与收益相关
大直径单晶研发项目	-	100,000.00	-	100,000.00	与收益相关
稳岗补贴和岗险补贴	-	412,199.01	412,199.01	-	与收益相关
其他	-	64,469.28	64,469.28	-	与收益相关
合计	4,469,199.94	192,086,568.29	9,904,278.67	186,651,489.56	

24、 股本 / 实收资本

本公司于报告期各期 / 年末的注册资本结构如下:

	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人民币元	%	人民币元	%	人民币元	%	人民币元	%
北京有研艾斯半导体科技有限公司 (“北京有研艾斯”)	384,750,000.00	36.3%	384,750,000.00	36.3%	1,301,610,000.00	100%	1,022,401,000.00	100%
福建合元投资有限公司	28,215,000.00	2.7%	28,215,000.00	2.7%	-	-	-	-
有研集团	230,422,500.00	21.7%	230,422,500.00	21.7%	-	-	-	-
株式会社 RS Technologies	327,090,400.00	30.8%	327,090,400.00	30.8%	-	-	-	-
德州芯利咨询管理中心 (有限合伙)	19,339,894.00	1.8%	19,339,894.00	1.8%	-	-	-	-
德州芯睿咨询管理中心 (有限合伙)	13,034,204.00	1.2%	13,034,204.00	1.2%	-	-	-	-
德州芯慧咨询管理中心 (有限合伙)	7,011,317.00	0.7%	7,011,317.00	0.7%	-	-	-	-
德州芯智咨询管理中心 (有限合伙)	2,597,198.00	0.2%	2,597,198.00	0.2%	-	-	-	-
德州芯鑫咨询管理中心 (有限合伙)	2,046,696.00	0.2%	2,046,696.00	0.2%	-	-	-	-
德州芯航咨询管理中心 (有限合伙)	970,891.00	0.1%	970,891.00	0.1%	-	-	-	-
深圳诺河投资合伙企业	22,500,000.00	2.1%	22,500,000.00	2.1%	-	-	-	-
中信证券投资有限公司	13,500,000.00	1.3%	13,500,000.00	1.3%	-	-	-	-
中电科核心技术研发股权投资基金 (北京) 合伙企业 (有限合伙)	9,000,000.00	0.8%	9,000,000.00	0.8%	-	-	-	-
合计	1,060,477,900.00	100%	1,060,477,900.00	100%	1,301,610,000.00	100%	1,022,401,000.00	100%

注: 各股东注册资本及注册资本总额比例加总尾差系四舍五入影响。

本公司于报告期各期 / 年末的股本 / 实收资本结构如下:

项目	2022 年 1 月 1 日及 2022 年 6 月 30 日余额	
	人民币元	%
北京有研艾斯	384,750,000.00	36.3%
福建仓元投资有限公司	28,215,000.00	2.7%
有研集团	230,422,500.00	21.7%
株式会社 RS Technologies	327,090,400.00	30.8%
德州芯利咨询管理中心 (有限合伙)	19,339,894.00	1.8%
德州芯睿咨询管理中心 (有限合伙)	13,034,204.00	1.2%
德州芯慧咨询管理中心 (有限合伙)	7,011,317.00	0.7%
德州芯智咨询管理中心 (有限合伙)	2,597,198.00	0.2%
德州芯鑫咨询管理中心 (有限合伙)	2,046,696.00	0.2%
德州芯航咨询管理中心 (有限合伙)	970,691.00	0.1%
深圳诺河投资合伙企业	22,500,000.00	2.1%
中信证券投资有限公司	13,500,000.00	1.3%
中电科核心技术研发股权投资基金 (北京) 合伙企业 (有限合伙)	9,000,000.00	0.8%
合计	1,060,477,900.00	100%

项目	2021 年 1 月 1 日余额		本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日余额	
	人民币元	%			人民币元	%
北京有研艾斯	1,301,610,000.00	100%	-	916,860,000.00	384,750,000.00	36.3%
福建仓元投资有限公司	-	-	40,805,474.00	12,590,474.00	28,215,000.00	2.7%
有研集团	-	-	333,244,700.00	102,822,200.00	230,422,500.00	21.7%
株式会社 RS Technologies	-	-	421,518,951.00	94,428,551.00	327,090,400.00	30.8%
德州芯利咨询管理中心 (有限合伙)	-	-	27,970,000.00	8,630,106.00	19,339,894.00	1.8%
德州芯睿咨询管理中心 (有限合伙)	-	-	18,850,500.00	5,816,296.00	13,034,204.00	1.2%
德州芯慧咨询管理中心 (有限合伙)	-	-	10,140,000.00	3,128,683.00	7,011,317.00	0.7%
德州芯智咨询管理中心 (有限合伙)	-	-	3,756,154.00	1,158,956.00	2,597,198.00	0.2%
德州芯鑫咨询管理中心 (有限合伙)	-	-	2,960,000.00	913,304.00	2,046,696.00	0.2%
德州芯航咨询管理中心 (有限合伙)	-	-	1,403,846.00	433,155.00	970,691.00	0.1%
深圳诺河投资合伙企业	-	-	22,500,000.00	-	22,500,000.00	2.1%
中信证券投资有限公司	-	-	13,500,000.00	-	13,500,000.00	1.3%
中电科核心技术研发股权投资基金 (北京) 合伙企业 (有限合伙)	-	-	9,000,000.00	-	9,000,000.00	0.8%
合计	1,301,610,000.00	100%	905,649,625.00	1,146,781,725.00	1,060,477,900.00	100%

注: 各股东股本 / 实收资本及股本 / 实收资本总额比例加总尾差系四舍五入影响。

项目	2020 年 1 月 1 日余额		本年增加	本年减少	2020 年 12 月 31 日余额	
	人民币元	%			人民币元	%
北京有研艾斯	1,022,401,000.00	100%	279,209,000.00	-	1,301,610,000.00	100%

项目	2019 年 1 月 1 日余额		本年增加	本年减少	2019 年 12 月 31 日余额	
	人民币元	%			人民币元	%
北京有研艾斯	851,610,000.00	100%	170,791,000.00	-	1,022,401,000.00	100%

于 2019 年 1 月 8 日，经本公司董事会决议，本公司之股东北京有研艾斯以货币向本公司增资人民币 450,000,000.00 元，增资后本公司注册资本变更为人民币 1,301,610,000.00 元。本公司于 2019 年 2 月 18 日进行了工商登记变更。北京有研艾斯分别于 2019 年和 2020 年实缴出资人民币 170,791,000.00 元和人民币 279,209,000.00 元。

于 2021 年 2 月，经本公司股东会决议，同意北京有研艾斯将本公司 25.60% 的权益转让给有研集团；同意北京有研艾斯将本公司 23.51% 的权益转让给株式会社 RS Technologies；同意北京有研艾斯将本公司 3.14% 的权益转让给福建仓元投资有限公司（“福建仓元”）；同意北京有研艾斯将本公司 5% 的权益转让给德州芯利咨询管理中心（有限合伙）、德州芯睿咨询管理中心（有限合伙）、德州芯慧咨询管理中心（有限合伙）、德州芯智咨询管理中心（有限合伙）、德州芯鑫咨询管理中心（有限合伙）和德州芯航咨询管理中心（有限合伙）（合称“员工持股平台”）。北京有研艾斯并分别与前述九家公司签订《股权转让协议》，并完成本公司合计 57.25% 的权益转让。本公司于 2021 年 2 月 25 日进行了工商登记变更。

于 2021 年 5 月 26 日，本公司全体股东签订《关于设立有研半导体硅材料股份公司的发起人协议》（以下简称“发起人协议”），决议将本公司整体变更为股份有限公司。本公司全体股东以其拥有的原公司截至 2021 年 1 月 31 日经审计的净资产人民币 1,234,192,132.78 元为基础，按 1: 0.7292 的比例折合为人民币 900,000,000.00 元认购出资，将原公司改制为股份有限公司；账面净资产其余部分人民币 334,192,132.78 元计入资本公积。本公司于 2021 年 6 月 4 日进行了工商登记变更。

于 2021 年 6 月 10 日，本公司第一次临时股东会决议，同意深圳诺河投资合伙企业（有限合伙）以现金方式向公司增资，增资金额为人民币 75,000,000.00 元，其中人民币 22,500,000.00 元计入股本，人民币 52,500,000.00 元计入资本公积；同意中信证券投资有限公司以现金方式向公司增资，增资金额为人民币 45,000,000.00 元，其中人民币 13,500,000.00 元计入股本，人民币 31,500,000.00 元计入资本公积；同意中电科核心技术研发股权投资基金（北京）合伙企业（有限合伙）以现金方式向公司增资，增资金额为人民币 30,000,000.00 元，其中人民币 9,000,000.00 元计入股本，人民币 21,000,000.00 元计入资本公积；同意株式会社 RS Technologies 以现金及股权方式向公司增资，增资金额为人民币 384,926,335.85 元，其中人民币 115,477,900.00 元计入股本，人民币 269,448,435.85 元计入资本公积。本次增资后，本公司注册资本增加人民币 160,477,900.00 元，变更后的注册资本为人民币 1,060,477,900.00 元。本公司于 2021 年 6 月 22 日进行了工商登记变更。

25、 资本公积

项目	2022 年 1 月 1 日及 2022 年 6 月 30 日余额
资本溢价	708,640,568.63
其他资本公积	82,356,705.81
合计	790,997,274.44

项目	附注	2021 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日余额
资本溢价：					
股东 / 所有者投入资本溢价		16,224,425.55	374,448,435.85	-	390,672,861.40
股份制改制		-	317,967,707.23	-	317,967,707.23
其他资本公积：					
股份支付	十一	-	82,455,877.67	-	82,455,877.67
对控股子公司股权比例变动		1,944,752.35	-	2,043,924.21	(99,171.86)
其他		2,064,382.36	-	2,064,382.36	-
合计		20,233,560.26	774,872,020.75	4,108,306.57	790,997,274.44

项目	2020 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2020 年 12 月 31 日余额
资本溢价	16,224,425.55	-	-	16,224,425.55
其他资本公积	2,018,185.23	1,990,949.48	-	4,009,134.71
合计	18,242,610.78	1,990,949.48	-	20,233,560.26

项目	2019 年 1 月 1 日余额	本年增加	本年减少	2019 年 12 月 31 日余额
资本溢价	16,224,425.55	-	-	16,224,425.55
其他资本公积	2,072,182.36	(53,997.13)	-	2,018,185.23
合计	18,296,607.91	(53,997.13)	-	18,242,610.78

26、 盈余公积

项目	2022 年 1 月 1 日及 2022 年 6 月 30 日余额
法定盈余公积	374,505.54

项目	2019 年、2020 年 及 2021 年 1 月 1 日余额	本年增加	股份制改制减少	2021 年 12 月 31 日余额
法定盈余公积	6,912,485.29	374,505.54	6,912,485.29	374,505.54

27、 未分配利润 / (未弥补亏损)

项目		截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
期 / 年初未分配利润 / (未弥补亏损)		112,490,747.31	(128,117,329.26)	(241,696,461.79)	(366,465,368.55)
加: 本期 / 年归属于母公司股东的 净利润		182,792,325.80	148,363,421.69	113,579,132.53	124,768,906.76
减: 提取盈余公积		-	374,505.54	-	-
股份制改制		-	(92,619,160.42)	-	-
期 / 年末未分配利润 / (未弥补亏损)	注	295,283,073.11	112,490,747.31	(128,117,329.26)	(241,696,461.79)

注: 截至 2022 年 6 月 30 日, 本集团归属于母公司的未分配利润中包含本公司之子公司提取的盈余公积人民币 18,055,007.28 元。

28、 营业收入、营业成本

(1) 营业收入、营业成本

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间		2021 年 (经重述)		2020 年 (经重述)		2019 年	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	590,536,603.54	370,103,723.15	821,364,413.01	585,918,081.84	514,271,776.00	324,771,373.73	606,367,051.20	419,190,295.19
其他业务	24,678,608.61	20,455,042.19	47,791,458.38	40,461,832.27	42,307,237.40	34,899,236.86	18,135,525.86	6,585,558.88
合计	615,215,212.15	390,558,765.34	869,155,871.39	626,379,914.11	556,579,013.40	359,670,610.59	624,502,577.06	425,775,854.07
其中：合同产生的收入	614,273,178.55	—	867,914,609.65	—	556,579,013.40	—	—	—
其他收入 - 租赁	942,033.60	—	1,241,261.74	—	-	—	—	—

2021 年，计入营业成本的股份支付费用金额为人民币 35,759,616.76 元。

(2) 销售商品收入按产品类别分析如下:

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年 (经重述)	2020 年 (经重述)	2019 年
销售商品收入				
- 半导体硅抛光片	262,600,150.51	345,487,330.26	281,078,405.89	359,570,683.22
- 刻蚀设备用硅材料	296,635,699.98	437,964,703.02	210,916,488.98	231,346,400.37
- 其他	34,976,100.66	54,052,010.28	54,081,922.73	27,842,773.37
合计	594,211,951.15	837,504,043.56	546,076,817.60	618,759,856.96

(3) 本集团试运行销售产生的收入和成本如下:

属于日常活动:

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年
营业收入	-	5,457,090.94	26,791,499.11
营业成本	-	5,457,090.94	26,791,499.11

29、税金及附加

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
城建税及教育费附加	412,938.61	2,008,986.81	6,309,542.42	3,736,743.69
房产税	2,970,489.80	5,742,399.18	836,559.04	836,559.04
印花税	540,030.30	851,782.90	650,725.90	416,313.10
土地使用税	456,759.84	1,782,689.36	1,782,689.36	1,348,104.52
其他	5,167.32	6,948.49	11,613.61	35,205.41
合计	4,385,385.87	10,392,806.74	9,591,130.33	6,372,925.76

30、销售费用

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	1,871,916.61	3,937,219.21	2,428,685.11	3,101,510.72
办公费用	130,570.50	802,524.27	604,181.86	909,967.83
样品费	420,721.18	2,769,970.04	819,045.47	783,035.46
代理费	3,763,192.43	4,175,118.89	1,952,630.29	2,332,028.21
运输费	-	-	-	4,906,376.71
股份支付费用	-	5,929,479.76	-	-
其他	82,837.42	174,083.92	151,322.54	167,048.44
合计	6,269,238.14	17,788,396.09	5,955,865.27	12,199,967.37

31、管理费用

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	9,632,648.52	22,780,826.99	32,970,628.24	31,125,880.00
股份支付费用	-	30,795,626.08	-	-
折旧与摊销	1,467,038.50	3,536,064.61	622,139.02	468,747.17
租赁费	323,858.37	587,880.61	5,024,707.25	3,687,927.18
专业服务费	272,350.52	6,221,862.85	2,270,255.49	1,068,093.21
搬迁费	-	-	6,885,193.62	-
办公费用	1,423,648.63	3,331,872.51	3,656,686.01	2,654,854.04
残疾人就业保障金	276,645.82	553,291.65	531,415.01	323,602.37
其他	1,483,047.60	2,728,092.90	2,618,418.14	1,959,108.39
合计	14,879,237.96	70,535,518.20	54,579,442.78	41,288,212.36

32、研发费用

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	8,482,212.90	11,671,183.19	10,045,820.12	8,296,828.11
材料费	18,589,518.80	38,347,391.93	25,578,663.26	14,688,417.75
水电费	5,315,643.03	9,859,656.15	6,005,860.91	4,760,010.09
分析测试费	20,113.21	173,569.55	1,563,372.63	2,480,433.93
设备折旧费	4,563,898.76	6,196,142.13	2,557,066.07	3,766,562.78
股份支付费用	-	9,971,155.07	-	-
其他	64,979.16	193,796.54	147,296.76	452,884.14
合计	37,036,365.86	76,412,894.56	45,898,079.75	34,445,136.80

33、财务(净收益)/费用

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
贷款及应付款项的利息支出	71,251.54	203,100.34	-	-
存款的利息收入	(4,477,695.48)	(9,346,502.34)	(5,509,717.04)	(5,926,314.02)
汇兑净(收益)/损失	(29,659,767.08)	7,027,431.29	18,869,142.66	(6,756,709.18)
其他财务费用	115,197.28	314,934.39	259,348.02	177,886.41
合计	(33,951,013.74)	(1,801,036.32)	13,618,773.64	(12,505,136.79)

34、其他收益

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴	30,179,498.08	84,905,909.89	24,319,618.07	4,000,000.00
大尺寸区熔单晶研发及产业化项目	-	5,100,000.00	-	-
8-12 英寸硅单晶抛光片新材料应用奖励补贴	-	5,000,000.00	-	-
顺义区促进入区企业发展扶持资金	-	2,600,000.00	-	-
超高纯稀有金属材料精密制备技术	-	48,726.55	125,082.29	173,017.71
税收返还	1,482,303.50	-	11,087,298.07	-
200mm 硅抛光片产品技术开发与产业化能力提升项目	-	-	-	3,361,969.40
其他	736,812.26	1,114,439.23	2,153,207.94	2,369,291.56
合计	32,398,613.84	98,769,075.67	37,685,206.37	9,904,278.67

35、投资收益

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
权益法核算的长期股权投资损失	(4,448,546.78)	(2,290,516.68)	-	-
银行理财投资收益	1,407,747.36	3,144,226.04	8,666,187.95	3,176,973.69
合计	(3,040,799.42)	853,709.36	8,666,187.95	3,176,973.69

36、公允价值变动收益

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
银行理财投资				
- 本年公允价值变动	-	-	-	1,458,978.12

37、信用减值损失

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
应收账款	620,042.60	1,272,061.39	(313,001.52)	(467,785.89)
其他应收款	(7,060.38)	(931,992.32)	786,794.33	61,184.44
合计	612,982.22	340,069.07	473,792.81	(406,601.45)

38、资产减值损失

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
存货	(970,994.12)	1,247,902.15	(1,147,875.77)	2,527,895.38
固定资产	-	-	-	3,461,284.52
合计	(970,994.12)	1,247,902.15	(1,147,875.77)	5,989,179.90

39、资产处置收益

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
固定资产处置损失	-	(144,705.66)	(24,474.96)	(680,553.30)

40、营业外收支

(1) 营业外收入分项目情况如下：

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
房屋搬迁补偿	-	18,800,000.00	-	-
其他	499,290.55	644,013.81	165,633.02	222,632.16
合计	499,290.55	19,444,013.81	165,633.02	222,632.16

(2) 营业外支出

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
非流动资产毁损报废损失	-	82,049.36	-	-
罚款支出	-	50.00	9,000.00	1,422.67
碳排放支出	-	-	564,848.00	-
其他支出	-	2,840.40	-	4,325.20
合计	-	84,939.76	573,848.00	5,747.87

41、 所得税费用

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
按税法及相关规定计算的当期/年所得税	3,218,245.12	-	-	-

所得税费用与会计利润的关系如下：

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
税前利润	226,252,349.59	186,696,560.21	113,857,898.38	125,419,600.51
按税率 15% 计算的预期所得税	33,937,852.45	28,004,484.03	17,078,684.76	18,812,940.06
子公司适用不同税率的影响	(31,254,180.75)	(31,542,948.50)	(3,390,796.82)	104,009.32
不可抵扣的成本费用	757,957.60	254,774.85	456,801.38	509,258.66
研发费用加计扣除	-	(531,691.56)	(2,361,838.84)	(1,055,257.81)
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损及暂时性差异的影响	(289,110.24)	(10,978,986.29)	(19,445,623.07)	(20,052,936.82)
股份支付	-	14,485,510.00	-	-
本期/年末确认递延所得税资产的可抵扣亏损和暂时性差异的影响	65,726.06	308,857.47	7,662,772.59	1,681,986.57
合计	3,218,245.12	-	-	-

42、 基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

(1) 基本每股收益

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

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年
归属于本公司普通股股东的合并净利润	182,792,325.80	148,363,421.69
本公司发行在外普通股的加权平均数	1,060,477,900.00	980,238,950.00
基本每股收益 (元 / 股)	0.17	0.15

本公司于 2021 年 6 月 4 日完成了股份制改制工商登记变更，因此 2020 年度及 2019 年度不列报每股收益。

普通股的加权平均数计算过程如下：

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年
期 / 年初已发行普通股股数	1,060,477,900.00	900,000,000.00
股东投入的普通股的加权平均数	-	80,238,950.00
期 / 年末普通股的加权平均数	1,060,477,900.00	980,238,950.00

2021 年，年初已发行普通股股数按折股后本公司总股本计算，即在本公司股份制改制前不考虑权重变化。

(2) 稀释每股收益

本集团于本报告期无潜在的普通股或者稀释作用的证券，因此基本每股收益等于稀释每股收益。

43、 利润表补充资料

对利润表中的费用按性质分类：

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年 (经重述)	2020 年 (经重述)	2019 年
营业收入	615,215,212.15	869,155,871.39	556,579,013.40	624,502,577.06
减：除原材料外的存货变动	(7,743,448.97)	23,454,841.07	701,907.56	(48,408,027.03)
耗用的原材料	262,251,158.24	325,924,333.80	234,035,203.93	281,575,780.13
职工薪酬费用	56,894,129.42	116,186,817.95	105,801,263.17	117,659,464.07
折旧和摊销费用	41,057,784.00	74,762,992.50	21,088,493.75	30,548,734.88
支付的租金	670,346.41	1,192,473.49	12,207,536.52	15,714,838.17
水电费	43,635,064.01	72,434,518.25	55,971,198.64	72,535,674.69
修理费	18,260,478.69	34,263,813.49	21,435,397.80	31,732,853.11
财务(净收益)/费用	(33,951,013.74)	(1,801,036.32)	13,618,773.64	(12,505,136.79)
股份支付	-	82,455,877.67	-	-
其他费用	40,786,268.89	71,712,829.00	15,138,331.40	20,349,958.28
加：其他收益	32,398,613.84	98,769,075.67	37,685,206.37	9,904,278.67
营业利润	225,753,059.04	167,337,486.16	114,266,113.36	125,202,716.22

44、 现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
政府补助	24,575,538.18	129,152,705.38	123,762,715.83	192,086,568.29
收到代垫费用	4,332.06	9,988,542.54	5,598,088.22	-
房屋拆迁补偿	-	18,800,000.00	-	-
收回资金归集款	-	-	9,529,722.29	1,048,887.11
保证金	405,000.00	5,185,078.71	-	-
应付票据保证金	10,300,322.10	-	-	-
其他	2,269,642.67	1,392,051.52	676,850.96	222,632.16
合计	37,554,835.01	164,518,378.15	139,567,377.30	193,358,087.56

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
应付票据保证金	-	54,668,283.31	10,694,929.91	-
办公费	4,188,783.06	4,257,186.52	4,213,336.70	3,564,821.87
支付代垫费用	101,547.70	9,911,721.04	6,048,572.66	130,429.95
退还政府补助款	4,000,000.00	-	-	-
押金	35,800.00	31,779.60	217,200.00	3,048,974.71
其他	4,465.45	3,075,973.37	3,463,490.17	2,500,939.40
合计	8,330,596.21	71,944,943.84	24,637,529.44	9,245,165.93

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
应付票据保证金	58,648,142.30	85,384,122.10	-	-

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
应付票据保证金	-	-	94,831,534.03	54,098,024.80

(5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
上市服务费用	3,542,573.04	-	-	-
租赁支付的现金	1,034,142.95	1,978,436.13	-	-
合计	4,576,715.99	1,978,436.13	-	-

45、现金流量表相关情况

(1) 现金流量表补充资料

a. 将净利润调节为经营活动现金流量

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
净利润	223,034,104.47	186,696,560.21	113,857,898.38	125,419,600.51
加：资产减值准备	(970,994.12)	1,247,902.15	(1,147,875.77)	5,989,179.90
信用减值损失	612,982.22	340,069.07	473,792.81	(406,601.45)
固定资产折旧	38,740,145.79	70,548,552.66	20,947,859.34	30,548,734.88
无形资产摊销	1,316,294.16	2,127,759.46	140,634.41	-
使用权资产摊销	1,001,344.06	2,086,680.38	—	—
处置固定资产的损失 (收益以“-”号填列)	-	226,755.02	24,474.96	680,553.30
财务费用(净收益以“-”号填列)	(8,691,172.92)	(2,115,970.71)	13,359,425.62	(12,683,023.20)
其他收益	(32,398,613.84)	(98,769,075.67)	(37,685,206.37)	(9,904,278.67)
投资收益	4,448,546.78	(853,709.36)	(8,666,187.95)	(3,176,973.69)
公允价值变动损益 (收益以“-”号填列)	-	-	-	(1,458,978.12)
股份支付费用	-	82,455,877.67	-	-
存货的减少 (增加以“-”号填列)	7,226,137.47	(50,571,215.90)	2,645,994.46	(36,448,744.15)
经营性应收项目的减少 (增加以“-”号填列)	(10,710,889.55)	(227,580,661.28)	3,143,394.73	60,796,897.81
经营性应付项目的增加 (减少以“-”号填列)	(17,891,775.35)	356,900,810.20	134,243,619.20	134,968,489.32
经营活动产生的现金流量净额	205,716,109.17	322,740,333.90	241,337,823.82	294,324,856.44

b. 现金及现金等价物净变动情况

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
现金及现金等价物的期 / 年末余额	1,142,937,432.36	965,937,195.30	511,158,720.48	227,318,001.74
减：现金及现金等价物的期 / 年初余额	965,937,195.30	511,158,720.48	227,318,001.74	157,814,331.44
现金及现金等价物净增加额 (减少以“-”号填列)	177,000,237.06	454,778,474.82	283,840,718.74	69,503,670.30

c. 现金和现金等价物的构成

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
现金				
其中：库存现金	-	-	-	22,424.73
可随时用于支付的银行存款	1,142,937,432.36	965,937,195.30	511,158,720.48	227,295,577.01
使用受限制的货币资金	59,960,185.55	128,908,649.95	159,624,488.74	54,098,024.80
期/年末现金及现金等价物余额	1,202,897,617.91	1,094,845,845.25	670,783,209.22	281,416,026.54
减：使用受限制的货币资金	59,960,185.55	128,908,649.95	159,624,488.74	54,098,024.80
期/年末可随时变现的现金及现金等价物 余额	1,142,937,432.36	965,937,195.30	511,158,720.48	227,318,001.74

d. 不涉及现金收支的重大筹资活动：

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
偿还应收票据贴现取得的借款	-	-	-	8,114,558.65
接受股权增资	-	184,926,335.85	-	-

46、所有权或使用权受到限制的资产

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 6 月 30 日	受限原因
货币资金	128,908,649.95	55,874,385.21	124,822,849.61	59,960,185.55	保证金
应收票据	35,458,294.11	34,463,784.60	35,458,294.11	34,463,784.60	已背书未终止确认
合计	164,366,944.06	90,338,169.81	160,281,143.72	94,423,970.15	

项目	2021 年 1 月 1 日	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日	受限原因
货币资金	159,624,488.74	184,313,799.25	215,029,638.04	128,908,649.95	保证金
应收票据	24,672,872.22	35,458,294.11	24,672,872.22	35,458,294.11	已背书未终止确认
合计	184,297,360.96	219,772,093.36	239,702,510.26	164,366,944.06	

项目	2020 年 1 月 1 日	本年增加	本年减少	2020 年 12 月 31 日	受限原因
货币资金	54,098,024.80	159,624,488.74	54,098,024.80	159,624,488.74	保证金
应收票据	13,269,627.60	24,672,872.22	13,269,627.60	24,672,872.22	已背书未终止确认
合计	67,367,652.40	184,297,360.96	67,367,652.40	184,297,360.96	

项目	2019 年 1 月 1 日	本年增加	本年减少	2019 年 12 月 31 日	受限原因
货币资金	-	54,098,024.80	-	54,098,024.80	保证金
应收票据	33,889,511.29	13,269,627.60	33,889,511.29	13,269,627.60	已背书未终止确认
合计	33,889,511.29	67,367,652.40	33,889,511.29	67,367,652.40	

47、政府补助

政府补助的基本情况

种类	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	列报项目	计入当期损益的金额
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴	15,146,899.29	递延收益	30,179,498.08
外经贸发展专项资金	-	递延收益	69,815.85
专利促进与保护项目经费	202,607.00	其他收益	202,607.00
北京市知识产权资助金-专利	5,500.00	其他收益	5,500.00
智能化技术改造设备奖励资金	567,000.00	递延收益	57,661.02
外经贸发展专项资金-扩大出口规模	15,700.00	其他收益	15,700.00
中小微企业升级高新技术企业财政补助资金	100,000.00	其他收益	100,000.00
山东省重大科技创新工程补助 - 电子级多晶硅材料 关键制备技术	6,770,000.00	递延收益	-
税收返还	1,482,303.50	其他收益	1,482,303.50
稳岗补贴和岗险补贴	204,833.77	其他收益	204,833.77
其他	80,694.62	其他收益	80,694.62

种类	2021 年	列报项目	计入当期损益的金额
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项补贴	119,026,550.08	递延收益	84,905,909.89
外经贸发展专项资金	1,366,384.00	递延收益	69,567.93
大尺寸区熔单晶研发及产业化项目	-	递延收益	5,100,000.00
北京节能环保中心清洁生产补助	100,000.00	其他收益	100,000.00
专利促进与保护项目经费	244,000.00	其他收益	244,000.00
顺义区促进入区企业发展扶持资金	2,600,000.00	其他收益	2,600,000.00
8-12 英寸硅单晶抛光片新材料应用奖励补贴	5,000,000.00	其他收益	5,000,000.00
稳岗补贴和岗险补贴	598,738.30	其他收益	598,738.30
超高纯稀有金属材料精密制备技术	114,900.00	递延收益	48,726.55
其他	102,133.00	其他收益	102,133.00

种类	2020 年	列报项目	计入当期损益的金额
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴	105,732,617.09	递延收益	24,319,618.07
大尺寸区熔单晶研发及产业化项目	5,100,000.00	递延收益	-
高品质 200MM 轻掺硅片研制项目	-	递延收益	113,938.93
大直径单晶研发项目	-	递延收益	100,000.00
超高纯稀有金属材料精密制备技术	-	递延收益	125,082.29
中关村开放实验室支持资金	-	递延收益	96,468.34
税收返还	11,087,298.07	其他收益	11,087,298.07
高质量发展奖励金	972,120.00	其他收益	972,120.00
顺义区经信局企业复工奖励	491,000.00	其他收益	491,000.00
中关村创新建设支持资金	222,000.00	其他收益	222,000.00
稳岗补贴和岗险补贴	71,480.67	其他收益	71,480.67
其他	86,200.00	其他收益	86,200.00

种类	2019 年	列报项目	计入当期损益的金额
集成电路用大尺寸硅材料规模化生产基地项目补贴	190,216,000.00	递延收益	4,000,000.00
中关村开放实验室支持资金	200,000.00	递延收益	103,531.66
中关村技术创新能力建设专项资金	795,800.00	其他收益	795,800.00
超高纯稀有金属材料精密制备技术	298,100.00	递延收益	173,017.71
200mm 硅抛光片产品技术开发与产业化能力提升	-	递延收益	3,361,969.40
大直径单晶研发项目	100,000.00	递延收益	-
稳岗补贴和岗险补贴	412,199.01	其他收益	412,199.01
其他	64,469.28	递延收益	1,057,760.89

48、 租赁

本集团作为承租人的租赁情况

使用权资产

项目	房屋及建筑物	合计
原值		
2021 年 1 月 1 日余额	5,928,273.66	5,928,273.66
本年增加	198,626.90	198,626.90
本年减少	(850,617.65)	(850,617.65)
2021 年 12 月 31 日余额	5,276,282.91	5,276,282.91
本期增加	-	-
本期减少	-	-
2022 年 6 月 30 日余额	5,276,282.91	5,276,282.91
累计折旧		
2021 年 1 月 1 日余额	-	-
本年计提	(2,086,680.38)	(2,086,680.38)
本年减少	272,691.99	272,691.99
2021 年 12 月 31 日余额	(1,813,988.39)	(1,813,988.39)
本期计提	(1,001,344.06)	(1,001,344.06)
本期减少	-	-
2022 年 6 月 30 日余额	(2,815,332.45)	(2,815,332.45)
账面价值		
2022 年 6 月 30 日账面价值	2,460,950.46	2,460,950.46
2021 年 12 月 31 日账面价值	3,462,294.52	3,462,294.52
2021 年 1 月 1 日账面价值	5,928,273.66	5,928,273.66

租赁负债

项目	附注	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日
长期租赁负债		2,460,911.07	3,405,531.69	5,400,240.36
减：一年内到期的租赁负债	五、22	1,897,014.11	1,932,448.92	2,161,374.55
合计		563,896.96	1,473,082.77	3,238,865.81

六、合并范围的变更

于报告期内，本集团合并范围变更均为新设子公司，详见附注七、1。

七、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例(%) (或类似权益比例)		取得方式
					直接	间接	
山东有研	山东省 德州市	山东省 德州市	半导体材料及其他新材料的研发、 生产、销售和贸易	人民币 150,000 万元	80%	80%	设立
北京艾唯特科技有限公司 (“艾唯特科技”)	上海市	北京市	技术咨询、转让、推广及服务；代 理进出口；销售五金产品	美元 100 万元	51%	51%	设立

于 2018 年 8 月 23 日，本公司参与设立山东有研。

于 2020 年 3 月 12 日，本公司参与设立艾唯特科技。

(2) 重要的非全资子公司

截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间

子公司名称	少数股东的持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
山东有研	20%	40,387,702.51	4,000,000.00	376,731,973.76

2021 年

子公司名称	少数股东的持股比例	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东宣告分派的股利	年末少数股东权益余额
山东有研	20%	39,023,500.53	-	340,344,271.25

2020 年

子公司名称	少数股东的持股比例	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东宣告分派的股利	年末少数股东权益余额
山东有研	20%	536,519.36	-	299,286,239.88

2019 年

子公司名称	少数股东的持股比例	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东宣告分派的股利	年末少数股东权益余额
山东有研	20%	650,693.75	-	300,657,354.06

以上各报告期末少数股东权益余额按照期末少数股东实缴出资比例计算。

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

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

山东有研	2022 年 6 月 30 日 / 截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年 12 月 31 日 / 2021 年(经重述)	2020 年 12 月 31 日 / 2020 年(经重述)	2019 年 12 月 31 日 / 2019 年
流动资产	1,293,459,534.62	1,178,785,594.99	464,854,537.37	423,859,669.37
非流动资产	1,109,926,890.92	1,119,514,001.00	1,135,301,647.01	325,925,380.92
资产合计	2,403,386,425.54	2,298,299,595.99	1,600,156,184.38	749,785,050.29
流动负债	225,730,177.36	294,828,600.53	366,464,435.59	111,588,662.35
非流动负债	293,996,379.40	301,749,639.21	267,628,999.02	186,216,000.00
负债合计	519,726,556.76	596,578,239.74	634,093,434.61	297,804,662.35
营业收入	576,578,046.51	794,205,589.97	28,699,086.42	-
净利润 / (亏损)	201,938,512.53	182,964,573.84	(3,394,889.02)	1,040,093.19
综合收益总额	201,938,512.53	182,964,573.84	(3,394,889.02)	1,040,093.19
经营活动现金流量	85,364,530.71	137,450,525.30	20,927,761.31	178,414,207.69

2、在联营企业中的权益

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
联营企业		
- 重要的联营企业	178,187,272.39	182,635,819.17
减：减值准备	-	-
合计	178,187,272.39	182,635,819.17

(1) 重要联营企业：

企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%) (或类似权益比例)		表决权 比例	对联营企业 投资的会计 处理方法	注册资本	对本集团活动是 否具有战略性
				直接	间接				
山东有研艾斯	山东省 德州市	山东省 德州市	半导体材料及其他新材料的 研发、生产、销售	19.99%	19.99%	33.33%	权益法核算	人民币 200,000 万元	是

于 2021 年 6 月 24 日，本公司成为山东有研艾斯之股东，且根据山东有研艾斯公司章程，山东有研艾斯的三方股东按 1: 1: 1 行使股东会会议的表决权，因此本公司享有 33.33%的表决权比例。

(2) 重要联营企业的主要财务信息：

下表列示了本集团重要联营企业的主要财务信息，联营企业的主要财务信息是在按投资时公允价值为基础的调整以及统一会计政策调整后的金额。此外，下表还列示了这些财务信息按照权益法调整至本集团对联营企业投资账面价值的调节过程：

山东有研艾斯	2022 年 6 月 30 日 /自 2022 年 1 月 1 日 至 2022 年 6 月 30 日止期间	2021 年 12 月 31 日 /自 2021 年 7 月 1 日 至 2021 年 12 月 31 日止期间
流动资产	411,377,826.96	589,798,670.43
非流动资产	606,905,451.04	407,888,831.61
资产合计	1,018,283,278.00	997,687,502.04
流动负债	74,142,604.31	38,108,681.58
非流动负债	54,484,229.79	47,679,642.66
负债合计	128,626,834.10	85,788,324.24
净资产	889,656,443.90	911,899,177.80
少数股东权益	-	-
归属于母公司股东权益	889,656,443.90	911,899,177.80
按持股比例计算的净资产份额	177,931,288.78	182,379,835.56
其他调节项	255,983.61	255,983.61
对联营企业投资的账面价值	178,187,272.39	182,635,819.17
营业收入	3,640,752.68	1,482,813.07
净亏损	(22,242,733.90)	(11,452,583.40)
其他综合收益	-	-
综合收益总额	(22,242,733.90)	(11,452,583.40)
本期 / 年收到的来自联营企业的股利	-	-

八、与金融工具相关的风险

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括：

- 信用风险
- 流动性风险
- 利率风险
- 汇率风险

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

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

(1) 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本集团及本公司的信用风险主要来自货币资金和应收款项等。管理层会持续监控这些信用风险的敞口。

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

本集团所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本集团没有提供任何其他可能令本集团承受信用风险的担保。

本集团信用风险主要是受每个客户自身特性的影响，而不是客户所在的行业或国家和地区。因此重大信用风险集中的情况主要源自本集团存在对个别客户的重大应收账款。于 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本集团的前五大客户的应收账款分别占本集团应收账款总额的 60%、60%、63%及 59%。

对于应收款项，本集团已根据实际情况制定了信用政策，对客户进行信用评估以确定赊销额度与信用期限。信用评估主要根据客户的财务状况、外部评级及银行信用记录 (如有可能)。有关的应收账款自出具账单日起 180 天内到期。应收账款逾期的债务人会被要求先清偿所有未偿还余额，才可以获得进一步的信用额度。在一般情况下，本集团不会要求客户提供抵押品。

有关应收账款的具体信息，请参见附注五、4 的相关披露。

(2) 流动性风险

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

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

项目	2022 年 6 月 30 日未折现的合同现金流量					合计	资产负债表日 账面价值
	1 年内或 实时偿还	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上			
应付票据	28,730,941.22	-	-	-	28,730,941.22	28,730,941.22	28,730,941.22
应付账款	126,720,398.32	-	-	-	126,720,398.32	126,720,398.32	126,720,398.32
其他应付款	81,422,345.22	-	-	-	81,422,345.22	81,422,345.22	81,422,345.22
一年内到期的非流动负债	1,970,191.42	-	-	-	1,970,191.42	1,897,014.11	1,897,014.11
租赁负债	-	590,682.08	-	-	590,682.08	563,896.96	563,896.96
合计	238,843,876.18	590,682.08	-	-	239,434,558.26	239,334,595.83	239,334,595.83

项目	2021 年 12 月 31 日未折现的合同现金流量					合计	资产负债表日 账面价值
	1 年内或 实时偿还	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上			
应付票据	124,038,179.94	-	-	-	124,038,179.94	124,038,179.94	124,038,179.94
应付账款	112,460,664.62	-	-	-	112,460,664.62	112,460,664.62	112,460,664.62
其他应付款	90,463,284.86	-	-	-	90,463,284.86	90,463,284.86	90,463,284.86
一年内到期的非流动负债	2,067,988.00	-	-	-	2,067,988.00	1,932,448.92	1,932,448.92
租赁负债	-	1,486,055.33	-	-	1,486,055.33	1,473,082.77	1,473,082.77
合计	329,030,117.42	1,486,055.33	-	-	330,516,172.75	330,367,661.11	330,367,661.11

项目	2020 年 12 月 31 日未折现的合同现金流量					资产负债表日 账面价值
	1 年内或 实时偿还	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计	
应付票据	145,339,688.90	-	-	-	145,339,688.90	145,339,688.90
应付账款	70,530,944.87	-	-	-	70,530,944.87	70,530,944.87
其他应付款	261,905,519.65	-	-	-	261,905,519.65	261,905,519.65
合计	477,776,153.42	-	-	-	477,776,153.42	477,776,153.42

项目	2019 年 12 月 31 日未折现的合同现金流量					资产负债表日 账面价值
	1 年内或 实时偿还	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计	
应付票据	54,068,818.67	-	-	-	54,068,818.67	54,068,818.67
应付账款	56,141,575.20	-	-	-	56,141,575.20	56,141,575.20
其他应付款	77,906,651.55	-	-	-	77,906,651.55	77,906,651.55
合计	188,117,045.42	-	-	-	188,117,045.42	188,117,045.42

(3) 利率风险

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

(4) 汇率风险

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

- (a) 本集团于报告期资产负债表日的各外币资产负债项目汇率风险敞口如下。出于列报考虑，风险敞口金额以人民币列示，以资产负债表日即期汇率折算。

	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	美元项目	日元项目	美元项目	日元项目	美元项目	日元项目	美元项目	日元项目
货币资金	507,494,971.32	-	412,932,397.55	-	257,887,309.79	-	123,080,679.14	-
应收账款	64,947,844.07	-	48,388,496.56	-	27,285,039.79	-	30,798,095.28	-
应付账款	(13,643,462.86)	(351,499.29)	(11,228,552.31)	(353,025.40)	(7,598,487.55)	(16,273,088.86)	(4,900,835.31)	-
其他应付款	-	(1,468,183.68)	(44,629.90)	(1,655,949.60)	(1,194,780.12)	-	-	-
资产负债表敞口净额	558,799,152.53	(1,819,682.97)	450,047,711.90	(2,008,975.00)	276,379,081.91	(16,273,088.86)	148,978,139.11	-

- (b) 本集团适用的人民币对外币的汇率分析如下：

	平均汇率				报告日中间汇率			
	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
美元	6.4835	6.4515	6.8976	6.8985	6.7114	6.3757	6.5249	6.9762
日元	0.0527	0.0587	0.0646	0.0633	0.0491	0.0554	0.0632	0.0641

(c) 敏感性分析

假定除汇率以外的其他风险变量不变，于报告期资产负债表日人民币对美元和日元的汇率变动使人民币升值 5%将导致股东权益和净利润的(减少)/增加情况如下。此影响按资产负债表日即期汇率折算为人民币列示。

	股东权益	净利润
2022 年 6 月 30 日		
美元	(27,977,769.62)	(27,977,769.62)
日元	72,631.85	72,631.85
合计	(27,905,137.77)	(27,905,137.77)
2021 年 12 月 31 日		
美元	(22,502,385.60)	(22,502,385.60)
日元	100,448.75	100,448.75
合计	(22,401,936.85)	(22,401,936.85)
2020 年 12 月 31 日		
美元	(13,818,954.10)	(13,818,954.10)
日元	813,654.43	813,654.43
合计	(13,005,299.67)	(13,005,299.67)
2019 年 12 月 31 日		
美元	(7,448,906.96)	(7,448,906.96)
日元	-	-
合计	(7,448,906.96)	(7,448,906.96)

于报告日资产负债表日，在假定其他变量保持不变的前提下，人民币对美元和日元的汇率变动使人民币贬值 5%将导致本集团及本公司股东权益和净利润的变化和上表列示的金额相同但方向相反。

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

九、公允价值的披露

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

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

第二层次输入值：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；

第三层次输入值：相关资产或负债的不可观察输入值。

项目	附注	2022 年 6 月 30 日			合计
		第一层次 公允价值计量	第二层次 公允价值计量	第三层次 公允价值计量	
持续的公允价值计量					
应收款项融资	五、5	-	-	45,730,926.57	45,730,926.57

项目	附注	2021 年 12 月 31 日			合计
		第一层次 公允价值计量	第二层次 公允价值计量	第三层次 公允价值计量	
持续的公允价值计量					
应收款项融资	五、5	-	-	53,951,242.71	53,951,242.71

项目	附注	2020 年 12 月 31 日			合计
		第一层次 公允价值计量	第二层次 公允价值计量	第三层次 公允价值计量	
持续的公允价值计量					
应收款项融资	五、5	-	-	27,958,136.72	27,958,136.72

项目	附注	2019 年 12 月 31 日			合计
		第一层次 公允价值计量	第二层次 公允价值计量	第三层次 公允价值计量	
持续的公允价值计量					
交易性金融资产	五、2	-	-	336,458,978.12	336,458,978.12
应收款项融资	五、5	-	-	51,855,951.34	51,855,951.34

列入第三层级的金融工具主要是本集团的交易性金融资产和应收款项融资，具体信息参见附注五、2 和 5。

十、 关联方及关联交易

1、 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	对本公司的持股比例	对本公司的表决权比例
北京有研艾斯 (2021 年 2 月 25 日前)	中国北京市	半导体硅材料的研发及销售	146,888,100.00 美元	100.00%	100.00%
株式会社 RS Technologies (自 2021 年 2 月 25 日起)	日本东京	电子材料、电子器械部品、通信器械部品材料的制造、加工及再生等	5,438 百万日元	30.84%	69.78% (注)

注： 本公司原为北京有研艾斯之 100%子公司。于 2021 年 2 月 25 日，北京有研艾斯将其对本公司的 57.25%股权出让予株式会社 RS Technologies (23.51%股权)、有研集团 (25.60%股权)、福建仓元 (3.14%股权) 以及员工持股平台 (5.00%股权)。股权变更后，株式会社 RS Technologies 直接和间接共持有本公司 66.26%的表决权，其中直接持股获得 23.51%的表决权和通过北京有研艾斯间接持股获得 42.75%的表决权。同时，株式会社 RS Technologies 与其他少数股东福建仓元签署了一致行动函，约定福建仓元在董事会上就决议事项行使表决权时与株式会社 RS Technologies 保持一致行动，株式会社 RS Technologies 共计获得对本公司 69.40%的表决权。因此，本公司的直接母公司由北京有研艾斯变更为株式会社 RS Technologies。经过后续股权变动，于 2021 年 12 月 31 日株式会社 RS Technologies 对本公司的直接持股比例变更为 30.84%、表决权比例变更为 69.78%。

2、 本集团之子公司情况

本集团之子公司情况详见附注七。

3、 本集团的联营公司情况

其他关联方名称	关联关系
山东有研艾斯	本公司之联营公司

山东有研艾斯原为本公司之母公司株式会社 RS Technologies 的联营公司，2021 年 6 月 10 日，株式会社 RS Technologies 以其持有的山东有研艾斯的 19.99%股权对本公司增资，相关股权交割及工商登记变更已于 2021 年 6 月 24 日完成，山东有研艾斯相应变更本公司之联营公司。

4、其他关联方情况

其他关联方名称	关联关系
有研集团	本公司之少数股东
有研工程技术研究院有限公司	本公司少数股东之子公司
有研兴友科技服务(北京)有限公司	本公司少数股东之子公司
DG Technologies Co., Ltd.	本公司母公司之子公司
国标(北京)检验认证有限公司	本公司少数股东之子公司
有研光电新材料有限责任公司	本公司少数股东之子公司
有研粉末新材料股份有限公司	本公司少数股东之子公司
有科期刊出版(北京)有限公司	本公司少数股东之子公司
RSTEC Semiconductor Taiwan Co., LTD.	本公司母公司之子公司
有研国晶辉新材料有限公司	本公司少数股东之子公司
国合通用测试评价认证股份公司	本公司少数股东之子公司
Inter-Valve Technology 株式会社	本公司子公司之少数股东

5、关联交易情况

(1) 采购商品 / 接受劳务 (不含关键管理人员薪酬)

本集团

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
株式会社 RS Technologies	采购商品	92,064.77	134,018.81	1,727,054.87	1,108,473.94
DG Technologies Co., Ltd.	采购商品	-	-	8,141.37	33,425.58
山东有研艾斯	采购商品	259,500.00	259,500.00	28,185.84	-
Inter-Valve Technology 株式会社	采购商品	667,529.76	4,072,911.78	352,877.44	-
有研国晶辉新材料有限公司	采购商品	-	17,771.02	-	-
株式会社 RS Technologies	接受劳务	-	-	-	1,000,000.00
国标(北京)检验认证有限公司	接受劳务	3,113.21	5,976.42	-	19,754.72
有研集团	接受劳务	-	30,000.00	419,811.32	547,169.81
有科期刊出版(北京)有限公司	接受劳务	12,000.00	14,380.00	9,600.00	7,980.00
国合通用测试评价认证股份公司	接受劳务	566.04	566.04	-	-
合计		1,034,773.78	4,535,124.07	2,545,670.84	2,716,804.05

本公司

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
株式会社 RS Technologies	采购商品	-	-	1,657,999.18	1,108,473.94
DG Technologies Co., Ltd.	采购商品	-	-	8,141.37	33,425.58
山东有研艾斯	采购商品	259,500.00	259,500.00	28,185.84	-
山东有研	采购商品	5,114,446.01	38,552,698.17	8,120,392.94	-
株式会社 RS Technologies	接受劳务	-	-	-	1,000,000.00
国标(北京)检验认证有限公司	接受劳务	-	-	-	19,754.72
有研集团	接受劳务	-	30,000.00	419,811.32	547,169.81
有科期刊出版(北京)有限公司	接受劳务	12,000.00	7,380.00	9,600.00	7,980.00
合计		5,385,946.01	38,849,578.17	10,244,130.65	2,716,804.05

(2) 出售商品 / 提供劳务

本集团

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年 (经重述)	2020 年 (经重述)	2019 年
株式会社 RS Technologies	出售商品	45,769,528.63	80,456,998.42	65,471,367.84	24,981,132.05
有研工程技术研究院有限公司	出售商品	-	-	446,515.49	217,260.78
山东有研艾斯	出售商品	-	315,269.91	472,929.63	-
RSTEC Semiconductor Taiwan Co., LTD.	出售商品	7,011,794.07	125,977.80	-	-
株式会社 RS Technologies	提供劳务	-	1,955,597.07	1,608,601.62	1,084,619.83
有研光电新材料有限责任公司	提供劳务	-	-	-	26,548.67
山东有研艾斯	提供劳务	7,879,026.19	11,228,642.62	-	-
有研工程技术研究院有限公司	提供劳务	-	3,018.86	469,008.85	-
RSTEC Semiconductor Taiwan Co., LTD.	提供劳务	358,315.13	-	-	-
合计		61,018,664.02	94,085,504.68	68,468,423.43	26,309,561.33

本公司

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
株式会社 RS Technologies	出售商品	-	729,850.71	52,124,464.00	24,981,132.05
有研工程技术研究院有限公司	出售商品	-	-	446,515.49	217,260.78
山东有研艾斯	出售商品	-	315,269.91	472,929.63	-
山东有研	出售商品	53,085,926.14	66,744,789.30	74,418,866.89	-
株式会社 RS Technologies	提供劳务	-	13,992.88	1,608,601.62	1,084,619.83
有研光电新材料有限责任公司	提供劳务	-	-	-	26,548.67
山东有研艾斯	提供劳务	4,927,410.87	10,245,459.02	-	-
有研工程技术研究院有限公司	提供劳务	-	-	469,008.85	-
山东有研	提供劳务	16,799,994.55	19,442,723.38	-	-
合计		74,813,331.56	97,492,085.20	129,540,386.48	26,309,561.33

(3) 关联租赁

(a) 出租：

本集团

承租方名称	租赁资产种类	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
山东有研艾斯	房屋及设备	942,033.60	1,241,261.74	-	-

本公司

承租方名称	租赁资产种类	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
山东有研艾斯	房屋及设备	783,720.00	1,214,876.14	-	-

(b) 承租：

本集团及本公司

出租方名称	租赁资产种类	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
有研集团	房屋	900,592.50	1,711,445.66	8,310,897.76	12,523,605.97

(4) 关联担保

本集团及本公司作为被担保方

担保方	担保额度 (人民币)	累计担保额 (美元)	累计担保额 (日元)	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
北京有研艾斯	30,000,000.00	2,308,600.00	743,480,000.00	2019 年 9 月 17 日	2022 年 9 月 16 日	是

(5) 关联方商标授权使用费

本集团及本公司

授权方名称	交易类型	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
有研集团	商标授权使用费	1,500.00	3,000.00	16,500.00	16,500.00

(6) 资金归集情况

本集团及本公司

时间	交易类型	资金归集 0920 账户	
		资金下拨	资金上划
2019 年 1 月 1 日	余额		2,162,394.33
2019 年度	日常收支联动	11,436,565.85	12,304,056.16
2020 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 14 日		5,000,300.00	4,231,373.63
2020 年 4 月 14 日	解除归集	2,260,958.27	

时间	交易类型	资金归集 1694 账户	
		资金下拨	资金上划
2019 年 1 月 1 日	余额		8,416,215.07
2019 年度	日常收支联动	74,375,571.69	72,459,194.27
2020 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日		22,312,374.54	25,028,555.29
2020 年 3 月 31 日	解除归集	9,216,018.40	

其中，关联方为本集团及本公司代收代付利息：

关联方	交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
有研集团	代收代付利息	-	-	7,667.83	24,916.68

(7) 代收代付款项

(a) 为关联方代收代付:

本集团

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
山东有研艾斯	为关联方代收代付	4,730,322.18	7,061,330.63	4,382,202.17	695,412.86
有研集团	为关联方代收代付	13,400.00	261,000.00	128,851.00	-
株式会社 RS Technologies	为关联方代收代付	-	1,621,783.92	147,413.00	-
合计		4,743,722.18	8,944,114.55	4,658,466.17	695,412.86

本公司

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
山东有研艾斯	为关联方代收代付	4,730,322.18	7,039,497.91	4,382,202.17	695,412.86
有研集团	为关联方代收代付	13,400.00	261,000.00	128,851.00	-
株式会社 RS Technologies	为关联方代收代付	-	1,621,783.92	147,413.00	-
山东有研	为关联方代收代付	26,186,509.30	48,004,968.57	175,987,820.72	47,945,308.45
合计		30,930,231.48	56,927,250.40	180,646,286.89	48,640,721.31

(b) 关联方为本集团 / 本公司代收代付:

本集团

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
株式会社 RS Technologies	关联方为本集团代收代付	546,194.14	1,194,239.48	684,213.65	633,867.27
有研集团	关联方为本集团代收代付	-	101,000.00	43,711,273.30	66,717,454.56
有研兴友科技服务(北京)有限公司	关联方为本集团代收代付	62,283.86	130,090.15	25,075.03	15,731.22
合计		608,478.00	1,425,329.63	44,420,561.98	67,367,053.05

本公司

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
株式会社 RS Technologies	关联方为本公司代收代付	318,781.57	741,209.13	662,056.18	633,867.27
有研集团	关联方为本公司代收代付	13,400.00	101,000.00	43,711,273.30	66,717,454.56
有研兴友科技服务(北京)有限公司	关联方为本公司代收代付	62,283.86	130,090.15	25,075.03	15,731.22
山东有研	关联方为本公司代收代付	-	5,137.40	-	-
合计		394,465.43	977,436.68	44,398,404.51	67,367,053.05

(8) 代关联方采购

本集团

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
山东有研艾斯	代关联方采购	-	3,565,006.22	411,209.19	-

本公司

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
山东有研艾斯	代关联方采购	-	3,565,006.22	411,209.19	-

(9) 碳排放权出售 / 购买

本集团及本公司

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
有研粉末新材料股份有限公司	出售碳排放权	-	-	-	3,509.43

(10) 关联方搬迁补偿款

本集团及本公司

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
有研集团	收到关联方搬迁补偿款	-	18,800,000.00	-	-

(11) 出售非流动资产

本集团

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
山东有研艾斯	出售固定资产	-	5,226.98	25,187,214.21	-
有研工程技术研究院有限公司	出售固定资产	-	-	80,000.00	-
合计		-	5,226.98	25,267,214.21	-

本公司

关联方	关联交易内容	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
山东有研艾斯	出售固定资产	-	-	25,187,214.21	-
有研工程技术研究院有限公司	出售固定资产	-	-	80,000.00	-
山东有研	出售专利使用权	-	3,400,000.00	-	-
合计		-	3,400,000.00	25,267,214.21	-

(12) 关键管理人员

本集团

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
关键管理人员	1,759,348.57	17,414,702.65	3,459,055.28	3,843,866.54

注：本集团关键管理人员薪酬包括由本集团承担的关键管理人员的工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费和各项保险费、公积金、年金、股份支付费用等其他形式的报酬。

6、关联方应收应付款项

与关联方之间的交易的余额如下：

本集团

项目名称	关联方	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款	株式会社 RS Technologies	10,356,532.08	8,480,809.50	9,128,478.65	6,626,017.78
应收账款	RSTEC Semiconductor Taiwan Co., LTD.	1,281,541.83	-	-	-
其他应收款	山东有研艾斯	-	-	39,000.00	695,412.86
其他应收款	有研集团	-	-	28,000.00	9,529,722.29
预付款项	有研集团	-	-	528,033.33	-
合计		11,638,073.91	8,480,809.50	9,723,511.98	16,851,152.93

项目名称	关联方	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付账款	株式会社 RS Technologies	-	-	12,648.00	337,249.69
应付账款	国标(北京)检验认证有限公司	-	6,335.00	-	20,940.00
应付账款	Inter-Valve Technology 株式会社	692,769.56	2,484,414.07	300,561.26	-
应付账款	国合通用测试评价认证 股份公司	-	600.00	-	-
其他应付款	有研集团	-	-	53,485.74	106,887.85
其他应付款	株式会社 RS Technologies	-	-	-	1,000,000.00
合计		692,769.56	2,491,349.07	366,695.00	1,465,077.54

本公司

项目名称	关联方	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款	株式会社 RS Technologies	-	-	489,755.73	6,626,017.78
应收账款	山东有研	3,945,519.97	-	15,787,065.73	-
其他应收款	山东有研艾斯	-	-	39,000.00	695,412.86
其他应收款	有研集团	-	-	28,000.00	9,529,722.29
其他应收款	山东有研	-	-	5,399,069.42	461,034.31
预付款项	有研集团	-	-	528,033.33	-
合计		3,945,519.97	-	22,270,924.21	17,312,187.24

项目名称	关联方	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付账款	株式会社 RS Technologies	-	-	12,648.00	337,249.69
应付账款	国标 (北京) 检验认证有限公司	-	-	-	20,940.00
应付账款	山东有研	-	-	2,244,355.50	-
其他应付款	有研集团	-	-	53,485.74	106,887.85
其他应付款	株式会社 RS Technologies	-	-	-	1,000,000.00
其他应付款	山东有研	-	-	-	50,000,000.00
合计		-	-	2,310,489.24	51,465,077.54

十一、 股份支付

1、 股份支付总体情况

项目	2021 年度
公司本年授予的权益工具总额 (按股改后的股本份额列示, 单位: 股)	45,000,000.00
公司本年行权的权益工具总额	45,000,000.00
公司本年发行在外的权益工具的授予价格 (元)	1.037855

本年发生的股份支付费用如下:

项目	2021 年度
以权益结算的股份支付	82,455,877.67

2、以权益结算的股份支付情况

根据本公司股东会于 2021 年 2 月审议批准的股权转让，本公司通过德州芯利咨询管理中心(有限合伙)、德州芯睿咨询管理中心(有限合伙)、德州芯慧咨询管理中心(有限合伙)、德州芯智咨询管理中心(有限合伙)、德州芯鑫咨询管理中心(有限合伙)和德州芯航咨询管理中心(有限合伙)共六家持股平台公司实行员工激励计划。本集团高级管理人员及其他职工以支付人民币 1.037855 元的对价入伙上述持股平台公司以间接获得本公司的股份。本次股份授予没有服务期，相关股份支付费用于授予日一次性计入当期损益。

截止至 2022 年 6 月 30 日，资本公积中确认以权益结算的股份支付的累计金额为人民币 82,455,877.67 元。2021 年以权益结算的股份支付确认的费用总额为人民币 82,455,877.67 元。2019 年、2020 年及截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间，本集团未发生其他股份支付交易。

(1) 授予日权益工具公允价值的确定方法如下：

授予日权益工具公允价值为本公司同期引入的第三方战略投资者入股价格与员工支付的现金对价之差，每一股份额(股改后)的公允价值约为人民币 3.33 元。

十二、 资本管理

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

本集团对资本的定义为股东权益扣除未确认的已提议分配的股利。本集团的资本不包括与关联方之间的业务往来余额。

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

本公司或本公司的子公司均无需遵循的外部强制性资本要求。

十三、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

(1) 资本承担

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
已签订正在履行和已签订尚未履行的资产采购合同	5,482,641.13	7,677,953.00	3,067,513.38	517,133,319.79

(2) 经营租赁承担

根据不可撤销的有关经营租赁协议，本集团于各资产负债表日以后应支付的最低租赁付款额如下：

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内 (含 1 年)	2,962,063.09	14,175,822.53
1 年以上 2 年以内 (含 2 年)	2,372,933.83	788,833.83
2 年以上 3 年以内 (含 3 年)	989,258.46	788,833.83
3 年以上 4 年以内 (含 4 年)	-	197,208.46
合计	6,324,255.38	15,950,698.65

2、 或有事项

本集团于 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日不存在重大或有事项。

十四、 资产负债表日后事项

截至本财务报表批准报出日，本集团无重大资产负债表日后事项。

十五、其他重要事项

1 分部报告

本集团为整体经营，设有统一的内部组织机构、管理评价体系和内部报告制度。管理层通过定期审阅公司层面的财务信息来进行资源配置与业绩评价。本集团于本报告期内无单独管理的运营分部，因此本集团只有一个运营分部。

(1) 地区信息

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

国家或地区	对外交易收入总额			
	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年 (经重述)	2020 年 (经重述)	2019 年
中国大陆	273,288,526.42	384,070,408.67	289,824,092.24	355,008,773.83
其他国家或地区	341,926,685.73	485,085,462.72	266,754,921.16	269,493,803.23
合计	615,215,212.15	869,155,871.39	556,579,013.40	624,502,577.06

按照资产实物所在地（对于固定资产而言）及相关业务的所在地（对无形资产而言）或联营企业的所在地进行划分，本集团的非流动资产均在中国大陆境内。

(2) 主要客户

在本集团客户中，截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间、2021 年（经重述）、2020 年（经重述）及 2019 年本集团来源于单一客户收入占本集团总收入 10% 或以上的客户共 3 个、2 个、3 个、2 个。来自该等客户的收入金额列示如下：

客户	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间		2021 年 (经重述)		2020 年 (经重述)		2019 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
客户一	117,470,310.66	19.09	159,010,813.61	18.29	56,152,343.48	10.09	103,276,291.39	16.54
客户二	87,653,004.30	14.25	136,487,467.40	15.70	64,753,374.42	11.63	105,643,589.80	16.92
客户三	65,511,005.77	10.63	*	*	*	*	*	*
客户四	*	*	*	*	67,079,969.46	12.05	*	*

* 来源于相关客户的收入于对应会计期间占本集团总收入分别未达到 10% 或以上。

十六、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收票据

(1) 应收票据分类

种类	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	9,166,637.18	10,974,577.59	31,717,060.02	27,445,191.24

上述应收票据均为一年内到期。

(2) 期 / 年末本公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据：

承兑汇票	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
期 / 年末终止确认金额	-	-	-	-
期 / 年末未终止确认金额	6,260,716.97	1,325,096.43	23,022,872.22	13,269,627.60
合计	6,260,716.97	1,325,096.43	23,022,872.22	13,269,627.60

2、 应收账款

(1) 应收账款按客户类别分析如下：

客户类别	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收关联方	3,945,519.97	-	16,276,821.46	6,626,017.78
应收第三方	20,919,993.32	14,469,837.51	73,370,296.05	101,638,729.27
小计	24,865,513.29	14,469,837.51	89,647,117.51	108,264,747.05
减：坏账准备	313,799.90	217,728.49	1,107,900.78	1,623,971.21
合计	24,551,713.39	14,252,109.02	88,539,216.73	106,640,775.84

(2) 应收账款按账龄分析如下：

账龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
6 个月以内 (含 6 个月)	24,865,513.29	14,450,382.51	89,647,117.51	108,264,747.05
6 个月至 1 年 (含 1 年)	-	19,455.00	-	-
小计	24,865,513.29	14,469,837.51	89,647,117.51	108,264,747.05
减：坏账准备	313,799.90	217,728.49	1,107,900.78	1,623,971.21
合计	24,551,713.39	14,252,109.02	88,539,216.73	106,640,775.84

账龄自应收账款确认日起开始计算。

(3) 按坏账准备计提方法分类披露

2022 年 6 月 30 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	24,865,513.29	100.00%	313,799.90	1.26%	24,551,713.39

2021 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	14,469,837.51	100.00%	217,728.49	1.50%	14,252,109.02

2020 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	89,647,117.51	100.00%	1,107,900.78	1.24%	88,539,216.73

2019 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	108,264,747.05	100.00%	1,623,971.21	1.50%	106,640,775.84

(a) 组合计提坏账准备的确认标准及说明:

根据本集团的历史经验，本集团应收账款的客户群体发生信用损失的情况没有显著差异，因此在计算减值准备时未进一步区分不同的客户群体。

(b) 应收账款预期信用损失的评估:

截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	预期信用损失率 (%)	期末账面余额	期末减值准备
6 个月以内 (含 6 个月)	1.50%	24,865,513.29	313,799.90

2021 年	预期信用损失率 (%)	年末账面余额	年末减值准备
6 个月以内 (含 6 个月)	1.50%	14,450,382.51	216,755.74
6 个月至 1 年 (含 1 年)	5.00%	19,455.00	972.75
合计		14,469,837.51	217,728.49

2020 年	预期信用损失率 (%)	年末账面余额	年末减值准备
6 个月以内 (含 6 个月)	1.50%	89,647,117.51	1,107,900.78

2019 年	预期信用损失率 (%)	年末账面余额	年末减值准备
6 个月以内 (含 6 个月)	1.50%	108,264,747.05	1,623,971.21

(4) 坏账准备的变动情况

	注	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
期 / 年初余额		217,728.49	1,107,900.78	1,623,971.21	2,091,757.10
首次执行新金融工具准则的调整金额		—	—	—	-
调整后的期 / 年初余额		217,728.49	1,107,900.78	1,623,971.21	2,091,757.10
本期 / 年计提		313,799.90	217,436.66	1,107,900.78	1,623,971.21
本期 / 年收回		(217,728.49)	(1,107,608.95)	(1,623,971.21)	(2,091,757.10)
期 / 年末余额		313,799.90	217,728.49	1,107,900.78	1,623,971.21

(5) 按欠款方归集的期 / 年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2022 年 6 月 30 日			
	金额	账龄	占应收账款 总额比例	坏账准备
洛阳鸿泰半导体有限公司	10,726,718.22	6 个月以内	43.14%	160,900.78
成都青洋电子材料有限公司	3,834,116.24	6 个月以内	15.42%	57,511.74
天津众晶半导体材料有限公司	1,980,500.86	6 个月以内	7.96%	29,707.51
华润微电子控股有限公司	1,889,303.50	6 个月以内	7.60%	28,339.55
中国电子科技集团公司第四十六研究所	988,701.00	6 个月以内	3.98%	14,830.52
合计	19,419,339.82		78.10%	291,290.10

单位名称	2021 年 12 月 31 日			
	金额	账龄	占应收账款 总额比例	坏账准备
洛阳鸿泰半导体有限公司	4,713,951.80	6 个月以内	32.58%	70,709.28
天津众晶半导体材料有限公司	3,746,796.90	6 个月以内	25.89%	56,201.95
成都青洋电子材料有限公司	2,483,366.98	6 个月以内	17.16%	37,250.50
华润微电子控股有限公司	1,311,935.33	6 个月以内	9.07%	19,679.03
中芯国际集成电路制造(天津)有限公司	1,026,718.00	6 个月以内	7.10%	15,400.77
合计	13,282,769.01		91.80%	199,241.53

单位名称	2020 年 12 月 31 日			
	金额	账龄	占应收账款 总额比例	坏账准备
河北普兴电子科技股份有限公司	22,937,699.71	6 个月以内	25.59%	344,065.50
山东有研	15,787,065.73	6 个月以内	17.61%	-
南京国盛电子有限公司	10,182,686.00	6 个月以内	11.36%	152,740.29
上海新傲科技股份有限公司	7,576,961.99	6 个月以内	8.45%	113,654.43
洛阳鸿泰半导体有限公司	5,167,927.53	6 个月以内	5.76%	77,518.91
合计	61,652,340.96		68.77%	687,979.13

单位名称	2019 年 12 月 31 日			
	金额	账龄	占应收账款 总额比例	坏账准备
河北普兴电子科技股份有限公司	24,766,279.50	6 个月以内	22.88%	371,494.19
杭州士兰集昕微电子有限公司	12,008,350.00	6 个月以内	11.09%	180,125.25
南京国盛电子有限公司	10,931,757.00	6 个月以内	10.10%	163,976.36
SILFEX	9,878,895.39	6 个月以内	9.12%	148,183.43
株式会社 RS Technologies	6,626,017.78	6 个月以内	6.12%	99,390.27
合计	64,211,299.67		59.31%	963,169.50

3、应收款项融资

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收票据	31,840,216.04	7,787,526.63	27,958,136.72	51,855,951.34
减：累计在其他综合收益中确认的损失准备	-	-	-	-
合计	31,840,216.04	7,787,526.63	27,958,136.72	51,855,951.34

本公司应收票据均为银行承兑汇票，期末终止确认的应收票据相关承兑行均为国有四大银行或上市银行，相关承兑行信用较好，符合终止确认条件，于资产负债表日按会计准则相关规定终止确认。该银行承兑汇票的公允价值与账面价值之间无重大差异。

期 / 年末本公司列示于应收款项融资的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据：

银行承兑汇票	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
期 / 年末终止确认金额	29,232,595.52	4,771,889.11	39,545,460.75	70,160,856.88
期 / 年末未终止确认金额	-	-	-	-
合计	29,232,595.52	4,771,889.11	39,545,460.75	70,160,856.88

4、其他应收款

	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收关联方	-	-	5,466,069.42	10,686,169.46
应收第三方	51,060.06	44,400.00	263,955.52	138,072.20
小计	51,060.06	44,400.00	5,730,024.94	10,824,241.66
减：坏账准备	16,200.40	24,010.00	46,281.81	174,296.59
合计	34,859.66	20,390.00	5,683,743.13	10,649,945.07

(1) 按账龄分析如下:

账龄	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
6 个月以内 (含 6 个月)	33,360.06	15,000.00	5,639,989.94	10,758,106.66
6 个月至 1 年 (含 1 年)	-	1,700.00	-	-
1 年至 2 年 (含 2 年)	-	-	58,720.00	66,135.00
2 年至 3 年 (含 3 年)	10,000.00	20,000.00	31,315.00	-
3 年以上	7,700.00	7,700.00	-	-
小计	51,060.06	44,400.00	5,730,024.94	10,824,241.66
减: 坏账准备	16,200.40	24,010.00	46,281.81	174,296.59
合计	34,859.66	20,390.00	5,683,743.13	10,649,945.07

账龄自其他应收款确认日起开始计算。

(2) 按坏账准备计提方法分类披露

类别	2022 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 (%)	
按组合计提坏账准备的其他应收款	51,060.06	100.00%	16,200.40	31.73%	34,859.66

类别	2021 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备的其他应收款	44,400.00	100.00%	24,010.00	54.08%	20,390.00

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 (%)	
按组合计提坏账准备的其他应收款	5,730,024.94	100.00%	46,281.81	0.81%	5,683,743.13

类别	2019 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 (%)	
按组合计提坏账准备的其他应收款	10,824,241.66	100.00%	174,296.59	1.61%	10,649,945.07

(3) 坏账准备的变动情况

坏账准备	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月	整个存续期预期	整个存续期预期	
	预期信用损失	信用损失	信用损失	
	- 未发生信用减值	- 已发生信用减值		
期初余额	24,010.00	-	-	24,010.00
本期计提	500.40	-	-	500.40
本期收回	(8,310.00)	-	-	(8,310.00)
期末余额	16,200.40	-	-	16,200.40

坏账准备	2021 年			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月	整个存续期预期	整个存续期预期	
	预期信用损失	信用损失	信用损失	
	- 未发生信用减值	- 已发生信用减值		
年初余额	46,281.81	-	-	46,281.81
本年计提	11,824.50	-	-	11,824.50
本年收回	(34,096.31)	-	-	(34,096.31)
年末余额	24,010.00	-	-	24,010.00

坏账准备	2020 年			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月	整个存续期预期	整个存续期预期	
	预期信用损失	信用损失	信用损失	
	- 未发生信用减值	- 已发生信用减值		
年初余额	174,296.59	-	-	174,296.59
本年计提	30,306.51	-	-	30,306.51
本年收回	(158,321.29)	-	-	(158,321.29)
年末余额	46,281.81	-	-	46,281.81

坏账准备	2019 年			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月	整个存续期预期	整个存续期预期	
	预期信用损失	信用损失	信用损失	
	- 未发生信用减值	- 已发生信用减值		
原金融工具准则下的余额	160,466.55	-	-	160,466.55
首次执行新金融工具准则的调整金额	-	-	-	-
调整后的年初余额	160,466.55	-	-	160,466.55
本年计提	173,304.56	-	-	173,304.56
本年收回	(159,474.52)	-	-	(159,474.52)
年末余额	174,296.59	-	-	174,296.59

(5) 按款项性质分类情况

款项性质	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应收资金归集款	-	-	-	9,386,776.46
应收关联方往来款	-	-	5,465,064.42	1,146,015.98
押金及备用金	34,859.66	20,390.00	218,678.71	117,152.63
其他	-	-	-	-
合计	34,859.66	20,390.00	5,683,743.13	10,649,945.07

(6) 按欠款方归集的年末余额前五名的情况

单位名称	2022年6月30日				
	款项的性质	期末余额	账龄	占期末余额	坏账准备
				合计数的比例 (%)	期末余额
备用金	备用金	41,017.20	1年以内、2年至3年	80.33%	8,465.26
王安	房屋押金	10,042.86	1年以内、3年以上	19.67%	7,735.14
合计		51,060.06		100.00%	16,200.40

单位名称	2021年12月31日				
	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额	坏账准备
				合计数的比例 (%)	年末余额
备用金	备用金	36,700.00	1年以内、2年至3年	82.66%	16,310.00
王安	房屋押金	7,700.00	3年以上	17.34%	7,700.00
合计		44,400.00		100.00%	24,010.00

单位名称	2020年12月31日				
	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额	坏账准备
				合计数的比例 (%)	年末余额
山东有研	应收关联方往来款	5,399,069.42	1年以内	94.22%	-
备用金	备用金	223,920.52	1年以内及1年至2年	3.91%	17,608.81
山东有研艾斯	应收关联方往来款	39,000.00	1年以内	0.68%	585.00
有研集团	应收关联方往来款	28,000.00	1年以内	0.49%	420.00
高鞋	房屋押金	8,720.00	1年以内	0.15%	2,616.00
合计		5,698,709.94		99.45%	21,229.81

单位名称	2019年12月31日				
	款项的性质	年末余额	账龄	占年末余额	坏账准备
				合计数的比例 (%)	年末余额
有研集团	资金归集款	9,529,722.29	1年以内	88.04%	142,945.83
代垫山东有研艾斯开办费	应收关联方往来款	695,412.86	1年以内	6.42%	10,431.19
山东有研	应收关联方往来款	461,034.31	1年以内	4.26%	-
备用金	备用金	98,037.20	1年以内及1年至2年	0.91%	11,394.26
高鞋	房屋押金	8,720.00	1年以内	0.08%	130.80
合计		10,792,926.66		99.71%	164,902.08

5、长期股权投资

(1) 长期股权投资分类如下：

项目	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日			2019 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	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	1,203,444,591.00	-	1,203,444,591.00	1,203,444,591.00	-	1,203,444,591.00	670,275,918.86	-	670,275,918.86	151,000,000.00	-	151,000,000.00
对联营企业投资	178,187,272.39	-	178,187,272.39	182,635,819.17	-	182,635,819.17	-	-	-	-	-	-
合计	1,381,631,863.39	-	1,381,631,863.39	1,386,080,410.17	-	1,386,080,410.17	670,275,918.86	-	670,275,918.86	151,000,000.00	-	151,000,000.00

(2) 对子公司投资

单位名称	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间					
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
山东有研	1,200,000,000.00	-	-	1,200,000,000.00	-	-
艾维特科技	3,444,591.00	-	-	3,444,591.00	-	-
合计	1,203,444,591.00	-	-	1,203,444,591.00	-	-

单位名称	2021 年					
	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
山东有研	668,477,250.86	531,522,749.14	-	1,200,000,000.00	-	-
艾维特科技	1,798,668.00	1,645,923.00	-	3,444,591.00	-	-
合计	670,275,918.86	533,168,672.14	-	1,203,444,591.00	-	-

单位名称	2020 年					
	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
山东有研	151,000,000.00	517,477,250.86	-	668,477,250.86	-	-
艾维特科技	-	1,798,668.00	-	1,798,668.00	-	-
合计	151,000,000.00	519,275,918.86	-	670,275,918.86	-	-

单位名称	2019 年					
	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
山东有研	51,000,000.00	100,000,000.00	-	151,000,000.00	-	-

本公司子公司的相关信息参见附注七。

(3) 对联营公司投资

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年
山东有研艾斯		
期 / 年初余额	182,635,819.17	-
增加投资	-	184,926,335.85
权益法下确认的投资损失	(4,448,546.78)	(2,290,516.68)
期 / 年末余额	178,187,272.39	182,635,819.17

6、 营业收入、营业成本

(1) 营业收入、营业成本

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间		2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	56,523,132.17	38,689,564.72	147,944,584.61	136,191,786.92	521,802,320.58	332,662,549.84	606,367,051.20	419,190,295.19
其他业务	54,054,395.75	35,712,627.69	48,348,763.31	23,930,692.09	15,313,585.88	8,005,603.89	18,135,525.86	6,585,558.88
合计	110,577,527.92	74,402,192.41	196,293,347.92	160,122,479.01	537,115,906.46	340,668,153.73	624,502,577.06	425,775,854.07
其中：合同产生的收入	109,793,807.92	—	195,078,471.78	—	537,115,906.46	—	—	—
其他收入 - 租赁	783,720.00	—	1,214,876.14	—	-	—	—	—

3-2-1-142

第 135 页

(2) 销售商品收入按产品类别分析如下:

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
销售商品收入				
- 半导体硅抛光片	5,819,469.12	61,814,942.38	287,692,400.73	359,570,683.22
- 刻蚀设备用硅材料	18,450,353.98	40,699,020.11	211,682,721.56	231,346,400.37
- 其他	62,893,145.72	62,502,544.06	32,689,973.48	27,842,773.37
合计	87,162,968.82	165,016,506.55	532,065,095.77	618,759,856.96

7、 投资收益

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
银行理财投资收益	499,522.75	167,301.36	1,777,460.88	-
权益法核算的长期股权投资损失	(4,448,546.78)	(2,290,516.68)	-	-
成本法核算的长期股权投资收益	16,000,000.00	-	-	-
其他(注)	-	-	30,189,381.00	-
合计	12,050,975.97	(2,123,215.32)	31,966,841.88	-

注：2020 年度，本公司与半导体硅抛光片和刻蚀设备用硅材料产品相关的主要业务及与之相关的人员、设备已转移至本公司之子公司，本公司将处置相关业务产生的收益确认为投资收益。同时，由于剩余业务财务影响不重大，因此未于母公司利润表中分别列示持续经营和终止经营净利润。

十七、 非经常性损益明细表

项目	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
(1) 非流动资产处置损益	-	(226,755.02)	(24,474.96)	(680,553.30)
(2) 计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	21,251,714.57	83,742,525.59	35,952,589.28	9,904,278.67
(3) 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、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、交易性金融负债和其他权益工具投资取得的投资收益	1,407,747.36	3,144,226.04	8,666,187.95	4,635,951.81
(4) 股份支付费用	-	(82,455,877.67)	-	-
(5) 房屋搬迁补偿(注 2)	-	18,800,000.00	-	-
(6) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	499,290.55	641,123.41	(408,214.98)	216,884.29
小计	23,158,752.48	23,645,242.35	44,186,087.29	14,076,561.47
(7) 所得税影响额	(147,111.54)	-	-	-
(8) 少数股东权益影响额(税后)	(4,435,601.78)	(10,366,951.16)	(8,991,777.84)	(5,695,954.21)
合计	18,576,039.16	13,278,291.19	35,194,309.45	8,380,607.26

注 1：上述 (1) - (6) 项各非经常性损益项目按税前金额列示。

注 2：本公司长期租赁有研集团的房屋作为生产厂房，2020 年因有研集团重新调整产业布局，提前终止与本公司的租赁合同，有研集团协议补偿本公司因搬迁产生的部分损失，共计支付人民币 18,800,000.00 元。

十八、净资产收益率及每股收益

本集团按照证监会颁布的《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订) 以及会计准则相关规定计算的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间		
	加权平均净资产收益率 (%)	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	8.89	0.17	0.17
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.99	0.15	0.15

报告期利润	2021 年		
	加权平均净资产收益率 (%)	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	9.21	0.15	0.15
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.39	0.14	0.14

报告期利润	2020 年		
	加权平均净资产收益率 (%)	基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司股东的净利润	11.25	—	—
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	7.76	—	—

报告期利润	2019 年		
	加权平均净资产收益率 (%)	基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司股东的净利润	18.44	—	—
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	17.20	—	—

1、 每股收益的计算过程

(1) 基本每股收益

基本每股收益的计算过程详见附注五、42。

(2) 扣除非经常性损益后的基本每股收益

扣除非经常性损益后的基本每股收益以扣除非经常性损益后归属于本公司普通股股东的合并净利润除以本公司发行在外普通股的加权平均数计算：

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年
归属于本公司普通股股东的合并净利润	182,792,325.80	148,363,421.69
归属于本公司普通股股东的非经常性损益	18,576,039.16	13,278,291.19
扣除非经常性损益后归属于本公司普通股股东的 合并净利润	164,216,286.64	135,085,130.50
本公司发行在外普通股的加权平均数	1,060,477,900.00	980,238,950.00
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.15	0.14

2、 加权平均净资产收益率的计算过程

(1) 加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率以归属于本公司普通股股东的合并净利润除以归属于本公司普通股股东的合并净资产的加权平均数计算：

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
归属于本公司普通股股东 / 所有者的合并 净利润	182,792,325.80	148,363,421.69	113,579,132.53	124,768,906.76
归属于本公司普通股股东 / 所有者的合并 净资产的加权平均数	2,055,736,590.19	1,610,996,826.46	1,009,618,367.22	676,598,844.70
加权平均净资产收益率 (%)	8.89	9.21	11.25	18.44

归属于本公司普通股股东的合并净资产的加权平均数计算过程如下：

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
期 / 年初归属于本公司普通股股东 / 所有者的 合并净资产	1,964,340,427.29	1,200,638,716.29	805,859,634.28	510,353,724.65
本期 / 年归属于本公司普通股股东 / 所有者的 合并净利润的影响	91,396,162.90	74,081,710.85	56,789,566.27	62,384,453.38
股东投入的普通股 / 资本的影响	-	267,463,167.93	146,969,166.67	103,860,666.67
其他	-	68,713,231.39	-	-
期 / 年末归属于本公司普通股股东 / 所有者的 合并净资产的加权平均数	2,055,736,590.19	1,610,996,826.46	1,009,618,367.22	676,598,844.70

(2) 扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率

扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率以扣除非经常性损益后归属于本公司普通股股东的合并净利润除以归属于本公司普通股股东的合并净资产的加权平均数计算：

	截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间	2021 年	2020 年	2019 年
扣除非经常性损益后归属于本公司 普通股股东 / 所有者的合并净利润	164,216,286.64	135,085,130.50	78,384,823.08	116,388,299.50
归属于本公司普通股股东 / 所有者的合并 净资产的加权平均数	2,055,736,590.19	1,610,996,826.46	1,009,618,367.22	676,598,844.70
扣除非经常性损益后的加权平均 净资产收益率 (%)	7.99	8.39	7.76	17.20



统一社会信用代码
91110000599649382G

营业执照

(副本) (3-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 毕马威华资会计师事务所 (特殊普通合伙)
类型 台港澳投资特殊普通合伙企业
经营范围 邹俊

成立日期 2012年07月10日
合伙期限 2012年07月10日至 长期

主要经营场所 北京市东城区东长安街1号东方广场东2座办公楼8层

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，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。(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。)



2021年01月11日

本文件仅用于出具业务报告目的使用，不得作任何其他用途。
登记册

证书序号: NO.000421

说明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二

中华人民共和国财政部制

此复印件仅供出具业务报告目的使用, 其他用途无效



会计师事务所 执业证书



名称: 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 邹俊

主任会计师:

办公场所: 北京市东长安街1号东方广场
东2座办公楼8层

组织形式: 特殊的普通合伙企业

会计师事务所编号: 11000241

注册资本(出资额): 人民币壹亿零壹拾伍万元整

批准设立文号: 财会函(2012)31号

批准设立日期: 二〇一二年七月五日



中华人民共和国财政部

Ministry of Finance of the People's Republic of China

会计司

2022年09月14日 星期三

请输入关键字

会计司

搜索

[返回主站](#)

当前位置: [首页](#) > [工作通知](#)

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息 (截至2020年10月10日)

从事证券服务业务会计师事务所备案名单					
序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期	
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000051421390A	11000243	2020-11-02	
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YBQ0G	11010274	2020-11-02	
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020-11-02	
4	毕马威华推会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000599649382G	11000241	2020-11-02	
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590676050Q	11010148	2020-11-02	



姓 名 郭成专
Full name _____
性 别 男
Sex _____
出生日期 1983-11-29
Date of birth _____
工作单位 毕马威华振会计师事务所
Working unit _____
身份证号码 320902198311290010
Identity card No. _____



110002410470

证书编号:
No. of Certificate
北京注册会计师协会

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs
二〇〇八年八月十五日
发证日期:
Date of Issuance



姓名: 郭成专
证书编号: 110002410470

This certificate is valid for another year after this renewal.



2009年3月20日

2016
This certificate is valid
upon renewal.



年
月
日



011年
2月
日



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

毕马威华振会计师事务所
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2012年8月20日
转出协会盖章
事务所 CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2012年8月20日
转入协会盖章
事务所 CPAs

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
转出协会盖章
事务所 CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
转入协会盖章
事务所 CPAs



姓名	刘婧媛
Full name	
性别	女
Sex	
出生日期	1986-06-06
Date of birth	
工作单位	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit	
身份证号码	321282198606030026
Identity card No.	





年度检验登
Annual Renewal Regist



姓名：刘婧媛
证书编号：110002413919

本证书经检验合格
This is valid for another year after

证书编号：
No. of Certificate

110002413919

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

北京注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2014年 04月 04日





有研半导体硅材料股份有限公司

章程 (草案)

二〇二一年十月

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.....	3
第三节 股份转让.....	4
第四章 股东和股东大会.....	5
第一节 股东.....	5
第二节 股东大会的一般规定.....	7
第三节 股东大会的召集.....	11
第四节 股东大会的提案与通知.....	13
第五节 股东大会的召开.....	14
第六节 股东大会的表决和决议.....	17
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.....	29
第七章 监事会.....	31
第一节 监事.....	31
第二节 监事会.....	31
第八章 财务会计制度、利润分配和审计.....	33
第一节 财务会计制度.....	33
第二节 内部审计.....	36
第三节 会计师事务所的聘任.....	36
第九章 通知与公告.....	37
第一节 通知.....	37

第二节 公告.....	38
第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算.....	38
第一节 合并、分立、增资和减资.....	38
第二节 解散和清算.....	39
第十一章 党的组织.....	40
第十二章 修改章程.....	41
第十三章 附则.....	41

有研半导体硅材料股份公司

章 程

第一章 总则

第一条 为适应建立现代企业制度的需要，规范有研半导体硅材料股份公司（以下简称“公司”）的组织和行为，维护公司、股东和债权人的合法权益，依据《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》”）及其他有关法律、法规的规定，制订本章程。

第二条 公司系依照《公司法》、《证券法》和其他有关规定成立的股份有限公司。

公司由原有研半导体材料有限公司全体股东共同作为发起人，以原有研半导体材料有限公司净资产整体折股进行整体变更的方式设立，在北京市市场监督管理局登记注册，取得营业执照，统一社会信用代码为 91110000600090126J。

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”）同意注册，首次向社会公众发行人民币普通股【】万股，于【】年【】月【】日在上海证券交易所上市。

第四条 公司注册名称：有研半导体硅材料股份公司

公司英文名称：Grinn Semiconductor Materials Co., Ltd.

第五条 公司住所：北京市顺义区林河工业开发区双河路南侧。

第六条 公司注册资本为人民币【】元(以下如无特别指明，均为人民币元)。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 总经理为公司的法定代表人。

第九条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第十条 本章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、总经理和其他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、总法律顾问。

第二章 经营宗旨和范围

第十二条 公司的经营宗旨：本着加强经济合作和促进技术发展的愿望，采用先进而适用的技术和科学管理方法，为客户提供高质量的产品和满意的服务，保护所有股东和员工的合法权益，以实现最大程度的经济效益和社会效益。

第十三条 公司经营范围为：生产重掺砷硅单晶（片）、区熔硅单晶（片）、研制重掺砷硅单晶（片）、区熔硅单晶（片）；提供相关技术开发、转让及咨询服务；销售自产产品；货物进出口；技术进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；该企业于 2021 年 02 月 25 日由内资企业变更为外商投资企业；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。）

第三章 股份

第一节 股份发行

第十四条 公司的股份采取股票的形式。

第十五条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第十六条 公司发行的股票，以人民币标明面值。

第十七条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限公司上海分公司集中存管。

第十八条 公司发起人在公司设立时均以其所持有的原有研半导体材料有限公司的股权所对应的净资产折股的方式认购公司股份，公司设立时的注册资本在公司设立时全部缴足。公司设立时发起人及其认购的股份数、占总股本的比例和出资方式如下：

序号	发起人姓名/名称	股份数（股）	持股比例	出资方式
1	北京有研艾斯半导体科技有限公司	384,750,000	42.75%	净资产折股
2	有研科技集团有限公司	230,422,500	25.60%	净资产折股

序号	发起人姓名/名称	股份数（股）	持股比例	出资方式
3	株式会社 RS Technologies	211,612,500	23.51%	净资产折股
4	福建仓元投资有限公司	28,215,000	3.14%	净资产折股
5	德州芯睿咨询管理中心（有限合伙）	13,034,204	1.45%	净资产折股
6	德州芯利咨询管理中心（有限合伙）	19,339,894	2.15%	净资产折股
7	德州芯慧咨询管理中心（有限合伙）	7,011,317	0.78%	净资产折股
8	德州芯智咨询管理中心（有限合伙）	2,597,198	0.29%	净资产折股
9	德州芯鑫咨询管理中心（有限合伙）	2,046,696	0.23%	净资产折股
10	德州芯航咨询管理中心（有限合伙）	970,691	0.11%	净资产折股
合计		900,000,000	100%	-

第十九条 公司股份总数为【】股，公司的股本结构为：普通股【】股，无其他种类股票。

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、法规及规范性文件的规定，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、法规及规范性文件规定的其他方式。

第二十二条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十三条 公司在下列情况下，可以依照法律、法规及规范性文件和本章程的规定，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) 公司上市后，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) 公司上市后，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，或者按照法律法规和中国证监会认可的方式进行。

公司因本章程第二十三条第一款第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十五条 公司因本章程第二十三条第一款第（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，可以依照本章程的规定或者股东大会的授权，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第一款规定收购本公司股份后，属于该条款第（一）项情形的，应当自收购之日起十日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在六个月内转让或者注销；属于第（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百分之十，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，转让后公司股东人数应当符合法律、法规及规范性文件的相关要求。

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，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。

公司董事、监事和高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司股份及其变动情况，在任职期间内，每年转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的 25%。

公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份在下列情形下不得转让：

- （一）公司股票上市交易之日起一年内；

- (二) 董事、监事和高级管理人员离职后半年内；
- (三) 法律、法规及规范性文件规定的其他情形。

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，公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份的，卖出该股票不受六个月时间限制。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第三十条 公司建立股东名册，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，承担同等义务。

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、法规及规范性文件和本章程的规定转让、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、法规及规范性文件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、行政法规文件的，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、行政法规文件或本章程，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、法规及规范性文件或本章程的规定，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、法规及规范性文件或本章程的规定，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、法规及规范性文件或本章程的规定，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、法规及规范性文件和本章程；
- (二) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；
- (三) 除法律、法规及规范性文件规定的情形外，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；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；

（五）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；

（六）法律、法规及规范性文件和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全体股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第二节 股东大会的一般规定

第四十条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （一）决定公司的经营方针和投资计划；
- （二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （三）审议批准董事会报告；
- （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）审议批准本章程第四十二条规定的对外担保事项；
- （十三）审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计合并

报表总资产 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）审议批准法律、法规及规范性文件或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

第四十一条 公司与关联人拟发生的交易达到以下标准之一的，应当提交股东大会审议：

（一）交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上的交易，且超过三千万元；

（二）公司为关联人提供担保。

前款所称“交易”包括购买原材料、燃料和动力和出售产品或商品等与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。

公司应当审慎向关联人提供财务资助或委托理财；确有必要的，应当以发生额作为计算标准，在连续 12 个月内累计计算，适用本条第一款。已经按照本条第一款履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

公司应当对下列交易，按照连续 12 个月内累计计算的原则，适用本条第一款：

（一）与同一关联人进行的交易；

（二）与不同关联人进行交易标的类别相关的交易。

上述同一关联人，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。已经按照本条第一款履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，并不得代理其他股东行使表决权。

第四十二条 公司拟实施的对外担保行为达到以下标准之一的，应当提交股东大会审议通过：

（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 12 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方以及公司其他关联方提供的担保；

（六）公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（七）相关法律、法规及规范性文件、证券交易所以及本章程规定的须经股东大会审议通过的其他担保行为。

股东大会审议前款第（四）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司为全资子公司提供担保，或者为控股子公司提供担保且控股子公司其他股东按所享有的权益提供同等比例担保，不损害公司利益的，可以豁免适用本条第一款第（一）项至第（三）项的规定，但是本章程另有规定除外。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决。

公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联人应当提供反担保。

第四十三条 公司拟发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 50%以上；

（二）交易的成交金额占公司市值的 50%以上；

（三）交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 50%以上；

（四）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且超过 5,000 万元；

（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且超过 500 万元；

(六) 交易标的(如股权)最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上,且超过500万元;

本条第一款所称“交易”包括下列事项:

(一) 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);

(二) 对外投资(购买银行理财产品的除外);

(三) 转让或受让研发项目;

(四) 签订许可使用协议;

(五) 租入或者租出资产;

(六) 委托或者受托管理资产和业务;

(七) 赠与或者受赠资产;

(八) 债权、债务重组;

(九) 提供财务资助;

(十) 本章程认定的其他交易。

本条第一款所称“成交金额”指支付的交易金额和承担的债务及费用等;

但若:

(一) 交易安排涉及未来可能支付或者收取对价的、未涉及具体金额或者根据设定条件确定金额的,预计最高金额为成交金额;

(二) 公司提供财务资助,应当以交易发生额作为成交金额;

(三) 公司连续12个月滚动发生委托理财的,以该期间最高余额为成交金额。

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,可免于按照本条第一款的规定履行股东大会审议程序。

第四十四条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次,应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。

第四十五条 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、法规及规范性文件或本章程规定的其他情形。

第四十六条 公司召开股东大会的地点为：公司住所地或会议通知中确定的地点。

股东大会应设置会场，以现场会议形式召开。公司应当提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述公司采用的方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当在现场会议召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。

第四十七条 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) 应本公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第三节 股东大会的召集

第四十八条 股东大会会议由董事会召集，董事会应当在本章程规定的期限内按时召集股东大会会议。董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责的，监事会应当及时召集和主持；监事会不召集和主持的，连续九十日以上单独或者合计持有公司百分之十以上已发行有表决权股份的股东可以自行召集和主持。

第四十九条 独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、法规及规范性文件和本章程的规定，在收到提议后十日内作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，应说明理由并公告。

第五十条 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、法规及规范性文件和本章程的规定，在收到提案后十日

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，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后十日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

第五十一条 单独或者合计持有公司 10%以上已发行有表决权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、法规及规范性文件和本章程的规定，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%以上已发行有表决权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，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续九十日以上单独或者合计持有公司 10%以上已发行有表决权股份的股东可以自行召集和主持。

第五十二条 监事会或股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会。同时，股东决定自行召集股东大会的，应向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所备案。

在股东大会决议公告前，召集股东所持有的股份比例不得低于 10%。

召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时，向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所提交有关证明材料。

第五十三条 对于监事会或股东已自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书将予配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十四条 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由本公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第五十五条 提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、法规及规范性文件和本章程的有关规定。

第五十六条 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%以上已发行有表决权股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上已发行有表决权股份的股东，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，通知临时提案的内容。

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规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十七条 召集人应在年度股东大会召开二十日前通知各股东，临时股东大会将于会议召开十五日前通知各股东。

公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

第五十八条 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，以及为使股东对拟讨论的事项作出合理判断所需的全部资料或解释。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发出股东大会通知或补充通知时将同时披露独立董事的意见及理由。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不

得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于七个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。

第五十九条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

- （一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；
- （二）与公司或公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；
- （三）披露持有公司股份数量；
- （四）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第六十条 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

第六十一条 公司董事会和其他召集人应采取必要措施，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，应采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第六十二条 股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及规范性文件和本章程行使表决权，公司和召集人不得以任何理由拒绝。

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。

第六十三条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或护照等其他能够表明其身份的有效证件或证明（身份证件）、股票账户卡；委托代理他人出席会议的，应出示被委托人（或代理人）有效身份证件、股东授权委托书、股东身份证明复印件。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

合伙企业股东应由执行事务合伙人或执行事务合伙人委托的代理人出席会议。执行事务合伙人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有执行事务合伙人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、合伙企业股东的执行事务合伙人依法出具的书面授权委托书并加盖合伙企业印章。

第六十四条 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。委托人为合伙企业股东的，应加盖合伙企业印章并由执行事务合伙人盖章或签字。

第六十五条 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。

第六十六条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人或其他组织的，由其法定代表人、执行事务合伙人或者董事会、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。

第六十七条 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）、身份证件号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

第六十八条 召集人和公司聘请的律师将依据公司股权登记日的股东名册对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。参会的股东或代理人应按会议通知上的会议开始时间到达会议现场，不按时到场的视为放弃参会及行使表决权。

第六十九条 股东大会召开时，除确有正当理由且事先已经以书面方式向会议召集

人提出请假外，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。但董事、监事、董事会秘书、总经理和其他高级管理人员需要在股东大会上接受质询的，不得请假。

第七十条 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一名董事主持。

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，会议主持人违反本章程或股东大会会议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

公司制定股东大会会议事规则，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。股东大会会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第七十一条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告，每名独立董事也应作出述职报告。董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十二条 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。

第七十三条 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总表决权股份数的比例；
- (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。

第七十四条 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等有效资料一并保存,保存期限不少于十年。

第七十五条 召集人应当保证股东大会连续举行,直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的,应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会,并及时公告。同时,召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第七十六条 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。

第七十七条 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、法规及规范性文件规定或本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第七十八条 下列事项由股东大会以特别决议通过:

(一) 公司增加或者减少注册资本;

(二) 公司的分立、合并、解散和清算;

(三) 本章程的修改;

(四) 公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额达到公司最近一期经审计合并报表总资产 30%的;

(五) 对本章程规定的利润分配政策进行调整或者变更;

(六) 股权激励计划;

(七) 法律、法规及规范性文件或本章程规定的, 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。

第七十九条 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。

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。

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第八十条 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。

第八十一条 公司应当在保证股东大会合法、有效的前提下, 通过各种方式和途径, 优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段, 为股东参加股东大会提供便利。

第八十二条 除公司处于危机等特殊情况下, 非经股东大会以特别决议批准, 公司将不与董事、总经理和其他高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

第八十三条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

公司股东大会在选举或更换两名以上董事或监事时, 根据公司章程的规定或者股东大会的决议, 应当实行累积投票制方式选举。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。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时, 每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权, 股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告

候选董事、监事的简历和基本情况。

非独立董事候选人由董事会、单独或者合并持有公司发行股份 3%以上的股东提名，提交股东大会选举。

独立董事候选人可由公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东提名，并经股东大会选举决定。

非职工代表监事候选人由监事会提名或者由单独或合并持有公司 3%以上股份的股东提名，提交股东大会选举。

职工代表监事候选人由公司职工通过民主选举方式选举产生。

提名人在提名董事或监事候选人之前应当取得该候选人的书面承诺，确认其接受提名，并承诺公开披露的董事或监事候选人的资料真实、完整并保证当选后切实履行董事或监事的职责。

第八十四条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

第八十五条 股东大会审议提案时，不会对提案进行修改，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。

第八十六条 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。

第八十七条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十八条 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。

第八十九条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计

票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均附有保密义务。

第九十条 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。

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”。

第九十一条 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。

第九十二条 股东大会决议应当及时公告，公告中应当列明以下内容：

（一）会议召开的时间、地点、方式、召集人和主持人，以及是否符合有关法律、法规及规范性文件和本章程的说明；

（二）出席会议的股东及股东代理人人数、所持有表决权股份及占公司表决权总股份的比例；

（三）每项提案的表决方式；

（四）每项提案的表决结果，对股东提案作出决议的，应当列明提案股东的名称或者姓名、持股比例和提案内容，涉及关联交易事项的，应当说明关联股东回避表决情况。

公司在股东大会上不得披露、泄漏未公开重大信息。

第九十三条 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。

第九十四条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事在股东大会决议作出后就任。

第九十五条 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

第九十六条 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) 最近 36 个月内受到过中国证监会行政处罚；

(八) 最近 12 个月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、委派董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

第九十七条 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。

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、法规及规范性文件和本章程的规定，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，总计不得超过公司董事总数的二分之一。

公司不设职工代表董事。

第九十八条 董事应当遵守法律、法规及规范性文件和本章程，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, 不得利用内幕消息或职务便利, 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有关的佣金并归为己有;

(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、法规及规范性文件和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。

第九十九条 董事应当遵守法律、法规及规范性文件和本章程, 对公司负有下列勤勉义务:

(一) 应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利, 以保证公司的商业行为符合法律、法规及规范性文件和各项经济政策的要求, 商业活动不超过营业执照规定的业务范围;

(二) 应公平对待所有股东;

(三) 认真阅读公司的各项商务、财务报告, 及时了解公司业务经营管理状况;

(四) 应当对公司定期报告签署书面确认意见。保证公司所披露的信息真实、准确、完整;

(五) 应当如实向监事会提供有关情况 and 资料, 不得妨碍监事会或者监事行使职权;

(六) 法律、法规及规范性文件和本章程规定的其他勤勉义务。

第一百条 董事连续两次未能亲自出席, 也不委托其他董事出席董事会会议, 视为不能履行职责, 董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百〇一条 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、法规及规范性文件和本章程规定，履行董事职务。

除前款所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百〇二条 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，在辞职生效后一年内或者任期届满后一年内仍然有效。

董事辞职生效或者任期届满，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。

第一百〇三条 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。

第一百〇四条 董事执行公司职务时违反法律、法规及规范性文件或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百〇五条 独立董事的任职资格、提名、辞职等事项应按照法律、法规及规范性文件的有关规定执行。

第二节 董事会

第一百〇六条 公司设董事会，对股东大会负责。

第一百〇七条 董事会由九名董事组成，其中五名非独立董事、四名独立董事。

第一百〇八条 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) 聘任或者依照程序解聘公司总经理、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) 管理公司信息披露事项;

(十三) 制订本章程的修改方案;

(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, 并依照程序检查总经理的工作;

(十六) 法律、法规及规范性文件或本章程授予的其他职权。

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。董事会议事规则作为本章程的附件, 由董事会拟定, 股东大会批准。如董事会议事规则与本章程存在相互冲突之处, 应以本章程为准。

第一百一十条 董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百一十一条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限, 建立严格的审查和决策程序; 重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审, 并报股东大会批准。

第一百一十二条 公司拟发生的交易(提供担保除外), 达到下列标准之一的, 应当经董事会审议:

(一) 交易涉及的资产总额(同时存在账面值和评估值的, 以高者为准) 占公司最近一期经审计总资产的 10%以上;

(二) 交易的成交金额占公司市值的 10%以上;

(三) 交易标的(如股权) 的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 10%以上;

(四) 交易标的(如股权) 最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上, 且超过 1,000 万元;

(五) 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上, 且超过 100 万元;

(六) 交易标的(如股权) 最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年

度经审计净利润的 10%以上，且超过 100 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。

公司拟发生的交易未达到上述标准的，除法律、法规及规范性文件、本章程、中国证监会或证券交易所另有规定外，由公司高级管理人员根据公司内部规章制度审查决定。

公司拟发生的交易事项属于本章程第四十三条规定的情形的，还应当提交股东大会审议。

本条所称“交易”的定义适用第四十三条第二款的规定。

第一百一十三条 公司拟实施的对外担保行为，应当经董事会审议，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。

前述对外担保事项属于本章程第四十二条规定的情形的，还应当提交股东大会审议。

第一百一十四条 公司与关联人拟发生的交易达到以下标准之一的，应当经董事会审议：

（一）与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；

（二）与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上的交易，且超过 300 万元；

（三）公司为关联人提供担保。

公司应当审慎向关联人提供财务资助或委托理财；确有必要的，应当以发生额作为计算标准，在连续 12 个月内累计计算，适用本条第一款。已经按照本条第一款履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

公司应当对下列交易，按照连续 12 个月内累计计算的原则，适用本条第一款：

（一）与同一关联人进行的交易；

（二）与不同关联人进行交易标的类别相关的交易。

上述同一关联人，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。已经按照本条第一款履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

前述事项属于本章程第四十一条规定的情形的，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司不得直接或者通过子公司向董事、监事或者高级管理人员提供借款。

第一百一十五条 董事会设董事长一人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百一十六条 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) 法律、法规和本章程规定的以及董事会授予的其他职权。

董事会对于董事长的授权应当明确以董事会决议或公司专门制定相关制度的方式作出，并且有明确具体的授权事项、内容和权限。凡涉及公司重大利益的事项应由董事会集体决策，不得授权董事长或个别董事自行决定。

第一百一十七条 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。

第一百一十八条 董事会每年至少召开两次定期会议，由董事长召集，于会议召开十日以前书面通知全体与会人员。

第一百一十九条 代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事、二分之一以上独立董事、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。

第一百二十条 召开董事会临时会议，董事会应在会议召开三日以前书面通知全体与会人员。

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；经公司全体董事书面同意，可豁免前述条款规定的临时会议的通知时限。

第一百二十一条 董事会会议通知包括以下内容：

- (一) 会议日期和地点；
- (二) 会议召开方式；
- (三) 拟审议的事项（会议提案）；
- (四) 会议召集人和主持人、临时会议的提议人及其书面提议；
- (五) 董事表决所必需的会议材料；
- (六) 董事应当亲自出席或者委托其他董事代为出席会议的要求；
- (七) 联系人和联系方式；

(八) 发出通知的日期。

第一百二十二条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二十三条 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。

第一百二十四条 董事会决议表决采取书面记名投票表决方式。

董事会会议以现场召开为原则。必要时，在保障董事充分表达意见的前提下，经召集人（主持人）、提议人同意，也可以通过视频、电话、传签文件、传真或者电子邮件表决等方式召开。董事会会议也可以采取现场与其他方式同时进行的方式召开。

涉及以非现场方式召开的，以视频显示在场的董事、在电话会议中发表意见的董事、规定期限内实际收到传真、签字文件或者电子邮件等有效表决票，或者董事事后提交的曾参加会议的书面确认函等计算出席会议的董事人数。

第一百二十五条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席会议的，可以书面委托其他董事代为出席，独立董事不得委托非独立董事代为出席会议。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或作出书面说明的，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董事的委托代为出席会议。在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席会议。董事对表决事项的责任不因委托其他董事出席而免除。

第一百二十六条 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。

第一百二十七条 董事会会议记录包括以下内容：

- (一) 会议届次和召开时间、地点、方式；
- (二) 会议通知的发出情况；

(三) 会议召集人和主持人;

(四) 董事亲自出席和受托出席的情况;

(五) 会议审议的提案、每位董事对有关事项的发言要点和主要意见、对提案的表决意向;

(六) 每项提案的表决方式和表决结果(说明具体的同意、反对、弃权票数);

(七) 与会董事认为应当记载的其他事项。

第一百二十八条 董事会设立审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等相关专门委员会,并制定相应的实施细则规定各专门委员会的主要职责、决策程序、议事规则等。各专门委员会实施细则由董事会负责修订与解释。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(即各委员会实施细则),规范专门委员会的运作。

第一百二十九条 各专门委员会对董事会负责,各专门委员会的提案应提交董事会审查决定。各专门委员会可以聘请中介机构提供专业意见,有关费用由公司承担。

第一百三十条 审计委员会的主要职责是:(一)监督及评估外部审计工作,提议聘请或更换外部审计机构;(二)监督公司的内部审计制度及其实施,监督及评估内部审计工作;(三)负责内部审计与外部审计的协调;(四)审核公司的财务信息及其披露;(五)审查、监督及评估公司的内控制度,对公司的内控制度的健全和完善提出意见和建议;(六)对公司内部审计部门负责人的考核和变更提出意见和建议;(七)法律法规、公司章程和董事会授予的其他职权。

薪酬和考核委员会的主要职责是:(一)研究董事与高级管理人员考核的标准,进行考核并提出建议;(二)根据董事及高级管理人员岗位、职责、工作范围,参照同地区、同行业或竞争对手相关岗位的薪酬水平,研究和审查公司董事和高级管理人员的薪酬政策和方案;(三)每年审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评,根据评价结果拟定年度薪酬方案、进一步奖惩方案,提交董事会审议,监督方案的具体落实;(四)负责对公司薪酬制度进行评价并对其执行情况进行审核和监督;(五)根据市场和公司的发展对薪酬制度、薪酬体系进行不断的补充和修订;(六)负责向股东解释关于公司董事和高级管理人员薪酬方面的问题;(七)法律法规、公司章程和董事会授权的其他事宜。

提名委员会的主要职责是：（一）研究董事、总经理及其他高级管理人员的选择标准和程序并向董事会提出建议；（二）遴选合格的董事、总经理及其他高级管理人员的人选；（三）对董事候选人、总经理及其他高级管理人员候选人进行审查并提出建议；（四）评价董事会下属各委员会的结构，并推荐董事担任相关委员会委员，提交董事会批准；（五）建立董事和高管人员储备计划并随时补充更新；（六）法律法规、公司章程和董事会授权的其他事宜。

战略委员会的主要职责是：（一）对公司长期发展战略规划进行研究并决定是否提请董事会审议；（二）根据公司长期发展战略，对公司重大新增投资项目的立项、可行性研究、对外谈判、尽职调查、合作意向及合同签订等事宜进行研究，并决定是否提交董事会审议；（三）对公司发行股票、公司债券等重大融资事项进行研究，并决定是否提交董事会进行审议；（四）对公司合并、分立、清算，以及其他影响公司发展的重大事项进行研究并决定是否提请董事会审议；（五）在上述事项提交董事会批准实施后，对其实施过程进行监控和跟踪管理；（六）法律法规、公司章程和董事会授权的其他事宜。

第六章 总经理及其他高级管理人员

第一百三十一条 公司设总经理一名，由董事长提名，董事会聘任或解聘。

公司设副总经理若干名、财务负责人和总法律顾问一名，由总经理提名，董事会聘任或解聘。

公司设董事会秘书一名，由董事长提名，董事会聘任或解聘。

公司总经理、副总经理、财务负责人、总法律顾问、董事会秘书为公司高级管理人员。

第一百三十二条 本章程关于不得担任董事的情形，同时适用于高级管理人员。

本章程关于董事的忠实义务和勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百三十三条 在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事、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。

第一百三十四条 总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。

第一百三十五条 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、财务负责人和总法律顾问；
- (七) 决定聘任或者解聘除章程规定应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员及相关人员；
- (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。

总经理全面负责公司的日常业务经营管理，对于金额达到交易所上市规则规定披露标准的交易按要求予以披露。

总经理按照董事会批准的总经理工作细则及其附件的规定，具体履行相应职责。

第一百三十六条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百三十七条 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。

第一百三十八条 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合同或者劳务合同规定。

第一百三十九条 副总经理、财务负责人、总法律顾问由总经理提名，董事会决定聘任或解聘；副总经理、财务负责人、总法律顾问协助总经理进行公司的各项工作，受总经理领导，向总经理负责。

公司施行总法律顾问制度，发挥公司总法律顾问在经营管理中的法律审核把关作用，推进公司依法经营、合规管理。总法律顾问作为公司高级管理人员，全面领导企业法律管理工作，统一协调处理经营管理中的法律事务，全面参与重大经营决策，领导公司法

律事务机构开展相关工作。

第一百四十条 公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书应遵守法律、法规及规范性文件和本章程的有关规定。

第一百四十一条 高级管理人员执行公司职务时违反法律、法规及规范性文件或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七章 监事会

第一节 监事

第一百四十二条 本章程规定的关于不得担任董事的情形，同时适用于监事。

董事、总经理和其他高级管理人员不得担任监事。

第一百四十三条 监事应当遵守法律、法规及规范性文件和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百四十四条 监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百四十五条 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、法规及规范性文件和本章程的规定，履行监事职务。

第一百四十六条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整。

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。

第一百四十七条 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。

第一百四十八条 监事执行公司职务时违反法律、法规及规范性文件或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百四十九条 公司设监事会。监事会由三名监事组成，监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会中职工代表一名，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民

主选举产生；股东大会选举产生监事两名。

第一百五十条 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、法规、规范性文件、本章程或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）公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

第一百五十一条 监事会每六个月至少召开一次会议，并应在会议召开十日以前书面通知全体与会人員。

有下列情形之一的，监事会应当在十日内召开临时会议：

- （一）任何监事提议召开时；
- （二）股东大会、董事会会议通过了违反法律、行政法规文件、公司章程、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；
- （三）董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；
- （四）公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；
- （五）公司、董事、监事、高级管理人员受到证券监管部门处罚或者被公司股票上市交易的证券交易所公开谴责时；
- （六）证券监管部门要求召开时；
- （七）本章程规定的其他情形。

召开监事会定期会议和临时会议，监事会主席应当分别提前十日和三日将书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体监事。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。

情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过口头或者电话等方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。经公司全体监事书面同意，可豁免前述条款规定的临时会议的通知时限。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

第一百五十二条 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本章程的附件，由监事会拟定，股东大会批准。如监事会议事规则与本章程存在相互冲突之处，应以本章程为准。

第一百五十三条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存十年。

第一百五十四条 监事会会议通知包括以下内容：

- （一）会议的时间、地点；
- （二）拟审议的事项（会议提案）；
- （三）会议期限；
- （四）会议召集人和主持人、临时会议的提议人及其书面提议；
- （五）监事表决所必需的会议材料；
- （六）监事应当亲自出席会议的要求；
- （七）联系人和联系方式；
- （八）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

第一百五十五条 公司依照法律、法规及规范性文件的规定，制定公司的财务会计制度。

第一百五十六条 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。公司在每一会计年度结束之日起4个月内向中国证监会和证券交易所报送年度财务会计报告，在每一会计年度前6个月结束之日起2个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前3个月和前9个月结束之日起的1个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。

上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第一百五十七条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

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。

第一百五十八条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金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%。

第一百五十九条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十条 公司的利润分配制度如下：

（一）公司利润分配政策的基本原则

1. 公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的本公司（母公司）可供分配利润的规定比例向股东分配股利；

2. 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

3. 公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）公司利润分配具体政策

1.利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2.公司现金分红的具体条件和比例：除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，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本公司（母公司）可供分配利润的10%。

特殊情况是指：公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。即，公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出将达到或超过公司最近一期经审计总资产的10%或者净资产的30%，且绝对金额超过3,000万元。

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，并按照本章程规定的程序，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。

公司现金分红的期间间隔一般不超过一年。公司董事会还可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况，提议公司进行中期分红。

3.公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司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，提出股票股利分配预案。

（三）公司利润分配方案的审议程序

1.公司的利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会、监事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式。

2.公司因本条第二项规定的特殊情况而不进行现金分红，董事会就不进行现金分红的
具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董
事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

3.公司在制定现金分红具体方案时，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，独立董事应当发表明确意
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。

4.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。

（四）公司利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，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。

（五）公司利润分配政策的变更

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营
造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并
给予投资者稳定回报，由董事会充分论证，并听取独立董事、监事和公众投资者的意见。

公司调整利润分配政策的议案经董事会审议通过并经独立董事发表意见后，应提请
股东大会审议批准。调整利润分配政策的议案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。

审议调整利润分配政策的议案时，公司应当为股东提供网络投票方式。

第二节 内部审计

第一百六十一条 公司实行内部审计制度，配备内部审计人员，对公司财务收支和经
济活动进行内部审计监督。

第一百六十二条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。
审计负责人向董事会负责并报告工作。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百六十三条 公司聘用符合《证券法》规定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。

第一百六十四条 公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百六十五条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百六十六条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百六十七条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前五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 通知与公告

第一节 通知

第一百六十八条 公司的通知以下列形式发出：

- (一) 以专人送出；
- (二) 以传真方式送出；
- (三) 以公告方式送出；
- (四) 以电子邮件方式送出；
- (五) 本章程规定的其他形式。

第一百六十九条 公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

第一百七十条 公司召开股东大会的会议通知，以公告等形式进行。

第一百七十一条 公司召开董事会的会议通知，以专人送达、传真、公告、电子邮件、电话、即时通讯工具等形式进行。

第一百七十二条 公司召开监事会的会议通知，以专人送达、传真、公告、电子邮件、电话、即时通讯工具等形式进行。

第一百七十三条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名(或盖章)，被送达人签收日期为送达日期；公司通知以传真方式发送，发送之日为送达日期；公司通知以信函送出的，自交付邮局之日起第五个工作日为送达日期；公司通知以电子邮件和即时通讯工具送出的，该通知成功发送至收件人指定的邮件地址和账户之日，视为送

达日期；公司通知以电话方式发出的，以电话通知之日为送达日期。

第一百七十四条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第一百七十五条 公司指定符合监管部门规定条件的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

第一百七十六条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第一百七十七条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内公告。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。

第一百七十八条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第一百七十九条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内公告。

第一百八十条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第一百八十一条 公司可以增加注册资本。公司增加注册资本，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。

公司可以减少注册资本。公司减少注册资本时，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。

第一百八十二条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第一百八十三条 公司因下列原因解散：

- （一）本章程规定的营业期限届满或者本章程规定的其他解散事由出现；
- （二）股东大会决议解散；
- （三）因公司合并或者分立需要解散；
- （四）依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

（五）公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10%以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第一百八十四条 公司有本章程第一百八十三条第（一）项情形的，可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

第一百八十五条 公司因本章程第一百八十三条第（一）、（二）、（四）、（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。

第一百八十六条 清算组在清算期间行使下列职权：

- （一）清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；
- （二）通知、公告债权人；
- （三）处理与清算有关的公司未了结的业务；
- （四）清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；
- （五）清理债权、债务；

(六) 处理公司清偿债务后的剩余财产；

(七) 代表公司参与民事诉讼活动。

第一百八十七条 清算组应当自成立之日起十日内通知债权人，并于六十日内公告。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。

第一百八十八条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按前款规定清偿前，将不会分配给股东。

第一百八十九条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第一百九十条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第一百九十一条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百九十二条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十一章 党的组织

第一百九十三条 公司依据《中国共产党党章》设立党总支，党总支设书记 1 名，其他成员若干名，必要时可设立专职书记或者副书记。

第一百九十四条 公司应为党总支开展活动提供必要的条件。党组织围绕公司生产经营开展工作，保证监督党和国家的方针、政策在公司的贯彻执行；支持董事、监事和高

级管理人员依法行使职权，支持职工代表大会开展工作；参与公司重大问题的决策；领导工会、共青团等群团组织，维护各方的合法权益，促进公司健康发展。

第十二章 修改章程

第一百九十五条 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、法规及规范性文件修改后，本章程规定的事项与修改后的法律、法规及规范性文件的规定相抵触（前述相抵触部分的内容，在本章程尚未依法修订完成之前，以相关法律、法规及规范性文件的规定为准）；

（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。

第一百九十六条 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。

第一百九十七条 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。

第一百九十八条 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。

第十三章 附则

第一百九十九条 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因为同受国家控股而具有关联关系。

第二百条 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。

第二百〇一条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧

义时，以在市场监督管理部门最近一次核准登记后的中文版章程为准。

第二百〇二条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”，都含本数；“以外”、“低于”、“多于”、“不足”、“过半数”，不含本数。

第二百〇三条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百〇四条 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等。

第二百〇五条 本章程自获得股东大会通过，并经公司董事会根据股东大会的授权，在股票发行结束后对其相应条款进行调整或补充后，于公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起生效，原章程同时废止。



2021年10月15日

有研半导体硅材料股份公司

内部控制审核报告



KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街1号
东方广场毕马威大楼8层
邮政编码: 100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

内部控制审核报告

毕马威华振审字第 2207569 号

有研半导体硅材料股份公司董事会:

我们接受委托, 审核了有研半导体硅材料股份公司(以下简称“有研硅公司”)董事会对 2022 年 6 月 30 日与财务报表相关的内部控制有效性的认定。有研硅公司董事会的责任是按照《企业内部控制基本规范》(财会 [2008] 7 号) 建立健全内部控制并保持其有效性, 我们的责任是对有研硅公司与财务报表相关的内部控制的有效性发表意见。

我们的审核是依据中国注册会计师协会发布的《内部控制审核指导意见》进行的。在审核过程中, 我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性, 以及我们认为必要的其他程序。我们相信, 我们的审核为发表意见提供了合理的基础。

内部控制具有固有限制, 存在由于错误或舞弊而导致错报发生和未被发现的可能性。此外, 由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当, 或降低对控制政策、程序遵循的程度, 根据内部控制评价结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。



内部控制审核报告 (续)

毕马威华振审字第 2207569 号

我们认为，有研硅公司于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。

本报告仅限于有研硅公司申请首次公开发行 A 股股票并在科创板上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师

郭成专



中国 北京

刘婧媛



2022 年 9 月 7 日

附件：有研半导体硅材料股份公司 2022 年 6 月 30 日内部控制自我评价报告

第 2 页，共 2 页

有研半导体硅材料股份公司
2022年6月30日内部控制自我评价报告

一、公司概况

(一) 公司基本情况

有研半导体硅材料股份公司(以下简称“本公司”或“有研硅”)是在中国北京市成立的股份有限公司,总部位于北京。本公司之母公司为株式会社 RSTechnologies,最终控制人为方永义。

于2019年1月8日,经本公司董事会决议,本公司之股东北京有研艾斯半导体材料科技有限公司(以下简称“北京有研艾斯”)以货币向本公司增资人民币450,000,000.00元,增资后本公司注册资本变更为人民币13,016,100,000.00元。本公司于2019年2月18日进行了工商登记变更。

于2021年2月,经本公司股东会决议,同意北京有研艾斯将本公司25.60%的权益转让给有研集团;同意北京有研艾斯将本公司23.51%的权益转让给株式会社 RSTechnologies;同意北京有研艾斯将本公司3.14%的权益转让给福建仓元投资有限公司;同意北京有研艾斯将本公司5%的权益转让给德州芯利咨询管理中心(有限合伙)、德州芯睿咨询管理中心(有限合伙)、德州芯慧咨询管理中心(有限合伙)、德州芯智咨询管理中心(有限合伙)、德州芯鑫咨询管理中心(有限合伙)和德州芯航咨询管理中心(有限合伙)(前述合称“员工持股平台”)。北京有研艾斯并分别与前述九家公司签订《股权转让协议》,并完成本公司合计57.25%的权益转让。本公司于2021年2月25日进行了工商登记变更。

于2021年5月26日,本公司全体股东签订《关于设立有研半导体硅材料股份公司的发起人协议》(以下简称“发起人协议”),决议将本公司整体变更为股份有限公司,股本总额为人民币900,000,000.00元,每股面值人民币1元。本公司于2021年6月4日进行了工商登记变更,并取得由北京市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为91110000600090126J的《营业执照》。

于2021年6月10日,本公司第一次临时股东会决议,同意深圳诺河投资合伙企业(有限合伙)、中信证券投资有限公司、中电科核心技术研发股权投资基金(北京)合伙企业(有限合伙)(前述合称“战略投资者”)和株式会社 RSTechnologies以现金和股权方式向本公司增资人民币160,477,900.00元,即由人民币900,000,000.00元增加至人民币1,060,477,900.00元。本公司于2021年6月22日进行了工商登记变更。

于 2022 年 6 月 30 日，本公司拥有以下子公司：

	成立时间	子公司名称	股权比例	注册地
1	2018 年 8 月	山东有研半导体材料有限公司 (以下简称“山东有研”)	80%	山东省德州市
2	2020 年 3 月	北京艾唯特科技有限公司(曾用名“有研艾唯特(北京)科技有限公司”，以下简称“艾唯特科技”)	51%	北京市

(二) 公司的业务性质和主要经营活动

本公司及子公司(以下简称“本集团”)主要从事生产、研制和销售重掺砷单晶(片)、区熔硅单晶(片);电子专用材料研发、制造和销售;提供相关技术开发、转让及咨询服务;货物进出口和技术进出口业务。

二、 公司建立内部控制的目标和遵循的原则

(一) 公司内部控制的目标

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。

(二) 公司建立与实施内部控制遵循的基本原则

- 1 全面性原则。内部控制应当贯穿决策、执行和监督全过程,覆盖企业及其所属单位的各种业务和事项。
- 2 重要性原则。内部控制应当在全面控制的基础上,关注重要业务事项和高风险领域。
- 3 制衡性原则。内部控制应当在治理结构、机构设置及权责分配、业务流程等方面形成相互制约、相互监督,同时兼顾运营效率。
- 4 适应性原则。内部控制应当与企业经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应,并随着情况的变化及时加以调整。
- 5 成本效益原则。内部控制应当权衡实施成本与预期效益,以适当的成本实现有效控制。

三、公司内部控制的有关情况

(一) 内部环境

1、公司治理结构

本公司已根据国家有关法律法规和本公司章程的规定,建立了规范的公司治理结构和议事规则,明确决策、执行、监督等方面的职责权限,形成科学有效的职责分工和制衡机制。

- (1) 股东大会是本公司的最高权力机构。本公司制定了《有研半导体硅材料股份有限公司章程》,对股东大会的性质、职权及股东大会的召集与通知、提案、表决、决议等工作程序作出了明确规定,保证了股东大会享有法律和企业章程规定的合法权利,依法行使企业经营方针、筹资、投资、利润分配等重大事项的表决权。
- (2) 董事会由股东大会选举产生,对股东大会负责,依法执行企业的经营决策权。本公司董事会由9名董事组成,设董事长1人,其中5名非独立董事、4名独立董事。本公司规定了董事的选聘程序、董事的义务、董事会的构成和职责、董事会议事规则、独立董事工作程序、各专门委员会的构成和职责等。保证了董事会职责的有效履行。董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会,以及薪酬与考核委员会四个专门委员会。各委员会均由1名委员会主任与2名成员组成,其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会主任均由独立董事担任。
- (3) 监事会是对本公司的业务活动进行监督和检查的常设机构,对股东大会负责,主要职责包括检查公司财务、对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督。本公司监事会由3名监事组成,其中1名为职工代表。本公司制定了《有研半导体硅材料股份有限公司章程》,对监事职责、监事会职权、监事会的召集与通知、决议等作了明确规定。该规则的制定并有效执行,有利于充分发挥监事会的监督作用,保障股东利益、公司利益及员工合法利益不受侵犯。
- (4) 本公司总理由董事会聘任或解聘,对董事会负责,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。本公司制定了《总经理工作规则》,规定了总经理职责、总经理报告制度和监督制度等内容。这些制度的制定并有效执行,确保了董事会的各项决策得以有效实施,提高了公司的经营管理水平与风险防范能力。

2、公司的机构设置和权责分配

本公司已根据法规要求、实际情况和行业习惯，建立了与管理职能及业务规模相适应的机构设置。通过合理制定各岗位职责，并贯彻不相容职务相分离的原则，使各部门之间形成分工明确、相互配合、相互制衡的机制，合理保证了本公司生产经营活动的有序健康运行，保障了控制目标的实现。此外，本公司还注重良好的企业文化和工作环境的建设，通过以上途径使员工的自我价值与公司价值相结合，从而大大降低公司的人力资源风险。

3、人力资源

本公司已建立《劳动用工合同管理办法》、《公司后备管理人员管理规定》、《中层管理人员选拔任用管理办法》等相关制度，根据发展战略，结合人力资源现状和未来需求预测，明确人力资源引进、开发、使用、培养、考核、激励、退出等管理要求，实现人力资源的合理配置，全面提升企业核心竞争力。

本公司选聘员工时重视诚实守信，重视其职业道德素养与专业胜任能力，并对各层员工，包括高级管理人员进行相关培训，确保员工能力不断提升。具体表现在：通过系统的职前培训让员工全面了解企业文化、工作环境、日常规章制度、员工福利、安全意识等；通过在职训练，尤其是对于特殊工种、中高级技术管理人员，满足不同岗位的不同人力需求；通过适当的外部培训，发展员工的个人能力。

本公司依据《劳动法》的规定核算职工正常劳动所得，正常工作时间以外的劳动付出按照相应比例核算所得，并且按法定比例为职工缴纳五险一金，同时为职工额外缴纳企业年金，保障了职工的合法权益。同时建立和实施绩效考评制度，设置考评指标体系，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及职务调整、评优、调岗、辞退等的依据。

此外，本公司还注重良好的企业文化和工作环境的建设，通过以上途径使员工的自我价值与公司价值相结合，从而大大降低公司人力资源风险。

4、企业文化和发展战略

本公司以从事硅及其它半导体材料、设备的研究、开发、生产与经营作为自己的主要发展领域，按照现代企业管理制度实行标准化管理，注重公司形象的塑造，秉持“诚信、努力、热忱”的精神，逐步建立了“质量第一、客户至上”的商品形象和现代标准化管理的企业形象。本公司还不断致力于开发更高精端产品，产品远销美国、日本、韩国、中国台湾等多个地区，在国内外市场享有良好的知名度和影响力。

本公司对所有员工发放员工手册，宣传并要求员工贯彻公司的企业精神，并本着不相容职务相互分离的原则，建立了岗位责任制和内部控制制度，通过权力职权的划分，防止差错和舞弊行为。

5、社会责任

本公司非常重视“安全生产”和“环保节能”，建立了《安全生产管理办法》、《安全生产责任制管理规定》等安全制度，并积极配合相关政府部门的环评检测，认真落实相关政府部门的环保政策，公司于2006年通过ISO/TS16949认证，不断完善质量管理体系建设，自2009年本公司及子公司陆续通过ISO14001环境管理体系认证。

本公司制定了人力管理规章制度，并设立了“工会委员会”，与员工签订并履行劳动合同，依法保护员工的合法权益，贯彻人力资源政策，保护员工依法享有劳动权利和履行劳动义务，保持工作岗位相对稳定，积极促进充分就业，切实履行社会责任。

(二) 风险评估

1、公司内部风险识别与防范

本公司在经营过程中，充分发挥股东大会、董事会、监事会和高级管理人员的职责，实时评估公司可能存在的风险，不断优化公司的管理，根据公司的管理需求不定期的聘请外部专业机构，进行专业咨询。

本公司建立了完整的生产作业流程和严格的质量控制、检验标准，并定期进行自我检查不断自我改进，降低生产风险。

2、公司外部风险识别与防范

本公司设立总经办，主要由法律、管理等方面的专业人士组成，严格按照公司规定的程序开展工作。同时公司常年聘用法律顾问，有业务需求时还会聘请专业的律师，应对公司经营过程中的诉讼及法律风险，制定有关应对风险的策略。

针对政府有关证券市场的政策发生重大变化或是有重要的举措、法规出台，引起证券市场的波动所带来的政策风险，董事会秘书保持与券商的有效沟通，提出相应应对措施，提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务，如知悉前述人员违反相关法律法规、其他规范性文件或《公司章程》，做出或可能做出相关决策时，应当予以警示。

针对行业竞争，疫情及市场波动所带来的外部风险，本公司采购部提前了解国内外供需情况，紧跟市场行情，提前签订供货计划，锁定供应价格和数量。多渠道采购，与主要供应商保持良好的沟通，确保供应。营销部保持敏锐的市场嗅觉，超前觉察市场波动，及时了解行业动态，把市场信息和客户需求及时反馈至相关部门，及时调整销售计划，与产线联动安排生产；市场上扬时，以价格为杠杆调动产能；市场下滑时，以库存为平衡点调节两金一降。

针对汇率、利率波动所带来的财务风险，财务部负责采取有效措施，实时调整财务资金结构，规避汇率风险，降低利率风险。

(三) 内部控制活动

1、不相容职务相互分离控制

本公司已全面系统地分析、梳理业务流程中所涉及的不相容职务，并实施相应的分离措施，形成各司其职、各负其责、相互制约的工作机制。本公司不相容的职务主要包括：授权批准与业务执行、业务执行与审核监督、业务执行与记录、财产保管与会计记录、业务经办与业务稽核等。

2、授权审批控制

本公司对各类经营业务活动都建立了逐级授权审批机制，明确了各个岗位的审批权限及责任，单位内部的各级管理层必须在授权范围内行使相应的职权，经办人员也必须在授权范围内办理经济业务。对于经常发生的常规业务如费用报销等，采用公司及各职能部门逐级授权审批制度；对于非经常性业务，如对外投资、发行股票、资产重组、关联交易等重大交易，按不同金额，由董事会、股东大会审批。

3、会计系统控制

本公司设立了独立的财务部，在财务总监的领导下，严格按《会计法》、国家统一的会计准则及其他法律法规，制定了《会计核算办法》、《关于资金使用及报销审批权限的规定》、《货币资金管理制度》、《融资管理制度》等适合本公司的会计制度和财务管理制度，规范公司的财务管理，并按照权责分明、相互制约、相互监督、授权审批等方式，防范公司自身的财务舞弊的风险。

(1) 凭证和记录控制

保证在采购、销售、生产、财务管理各环节的记录和凭证金额、数量准确，并且各环节的信息互相联系，传递及时。各种经济活动必须作相关记录，并且将其同相关财务记录进行核对。

(2) 会计人员岗位责任

根据本公司会计业务需要设置会计工作岗位，配备具备相关专业知识和专业技能财务会计人员。会计人员全部持有会计从业资格证，每年接受财务培训，熟悉国家有关法律、法规、规章和国家统一的会计制度，遵守职业道德，确保财务工作的顺利进行。

(3) 会计档案保管

本公司制定了《会计档案管理办法》，建立了比较完善的会计档案，采用电子计算机打印输出书面的会计凭证、账簿和报表，做到字迹清楚，资料完整。

4、财产保护控制

本公司制定了《固定资产管理制度》、《存货管理办法》、《资产盘点清查制度》等，采取财产记录、实物保管、定期盘点、账实核对、限制处置等措施，确保财产安全。

5、预算和运营分析控制

本公司制定了《预算管理制度》，加强预算编制、执行、分析、考核等环节的管理，明确预算项目，建立预算标准，规范预算的编制、审定、下达和执行程序，及时分析和控制预算差异，采取改进措施，确保预算的执行。

本公司管理层每月定期报告经营绩效，对实际业绩与预算产生的差异，本公司会做出分析，提出改进方案，作为下期预算编制的参考依据，以此不断成长。

6、货币资金

本公司建立《货币资金管理制度》等相关制度，并对货币资金的收支和保管业务建立了较严格的授权批准程序、分离办理货币资金业务的不相容岗位、相互制约相关机构和人员。明确了货币资金的使用范围及办理货币资金收支业务时应遵守的规定。按中国人民银行及相关规定制定了银行存款的结算程序。下属企业严禁进行期货交易、严禁擅自向外单位出借多余资金、严禁向职工集资、严禁私设银行账户等。

本公司建立《票据管理办法》等相关制度，对票据的审核、递交、保管、托收、贴现、转让等业务建立了较为规范的操作程序和严格的审批程序。销售员在取得票据时需要对票据的“记载事项、背书、签章、承兑人”等进行审核，财务人员复核无误后收票入账；对背书转让的票据，经公司审批权限批准后，方可转付给供应商；对需要办理票据贴现的，由财务部提出申请，经财务总监及本公司法定代表人批准后办理；

每月月末对库存现金（含票据）进行盘点。每月通过及时编制银行余额调节表进行银行对账，财务经理复核银行余额调节表并及时分析未达账项，强化货币资金的安全。

7、采购与付款

本公司建立《采购管理办法》、《招标管理办法》、《关于选择工程建设项目、设备供应商的规定》、《关于原辅材料采购定价权限的管理规定》等相关制度，合理设立采购与付款业务的职责岗位，并建立供应商的考核程序以及合格供应商名单。新的供应商需要经过严格的评估流程才能成为合格供应商，每年质量部等相关部门会按要求对合格供应商进行考核。

采购业务主要由采购部负责。采购部结合公司库存情况和各生产部门的材料需求计划来编制采购计划，按规定在合格供应商范围内选择供应商进行采购。采购合同需通过合同审批流程妥善审批后方可执行，并由采购部负责对供应商的供货情况进行持续跟踪。货物到达后，质量部和生产管理部共同对材料进行验收，验收合格后由采购员和库管员进行入库流程。公司设立的《关于资金使用及报销审批权限的规定》规定了原辅材料等的挂账和付款的审批权限，采购部按照审批要求提供相关单据（发票，入库单，合同等）给财务部，财务部审核后进行付款记账。根据合同约定的付款条件，到期进行付款。

8、销售与收款

本公司建立《产品销售价格管理办法》等相关制度，对定价原则、信用标准和条件、收款方式以及涉及销售业务的机构和人员的职责权限等相关内容作了明确规定。

由单晶营销部和硅片营销部拟定年度销售预算、生产部门拟订年度生产预算，采购部门拟订年度采购预算。单晶营销部和硅片营销部依据市场状况拟订或更新每月销售计划，作为销售的月份目标。

本公司对客户实行信用管理，销售员负责在信用额度范围内与客户议价。销售员根据合同编制“合同实施单”提交生产部安排生产，生产部根据发货通知单安排发货。

财务部根据财务报表数据，每月统计应收账款余额、应收账款账龄分析，并将统计分析数据汇报营销部。营销部说明逾期账款的逾期原因，并进行催收；财务部会计定期根据《会计核算办法》计算坏账准备应计提金额，计提坏账准备。

9、生产流程及成本控制

(1) 生产和质量管理

本公司制定了严格的生产作业流程，并在生产过程中不断进行改进，公司于 2006 年通过 ISO/TS16949 认证，在质量体系建设同时，从 2009 年开始通过 ISO14001 环境管理体系认证，目前公司依据 GB/T 19001-2016/ISO9001：2015《质量管理体系—要求》、GB/T24001-2016/ISO14001：2015《环境管理体系—要求及使用指南》标准，进行了周密的质量、环境管理体系策划，建立了完整的质量、环境管理体系。山东有研成立后，也于 2021 年 4 月通过 ISO14001 环境管理体系认证。根据各管理体系标准和制定的《管理手册》、《程序文件》、《管理文件》、《技术文件》、《维修文件》、《测试文件》、《采购规范》等文件，对公司进行质量管控。公司的质量管控主要通过内部自查和外部检验两种途径进行。

内部自查包括：各生产工序使用“随工单”等形式，对产品的质量情况进行详细记录，使用 MES 系统对产品的流动进行精准追溯。质量部依据相关文件中的要求，不定期对生产各工序进行循环监督监控，对于发现的不符合项，实施闭环管理。

外部检测包括：各体系认证机构和客户群体每年对本公司质量体系进行年度审核，对审核结果出具审核报告，对不符合项出具不符合项报告，公司提出改善措施，作为次年审核的参考依据。公司的计量设备、动力设施、产品等需要专业机构检测的，外送专业机构进行检测并出具检测报告。

对于内部自查或外部检测发现异常的，报相关生产部门主管及质量部异常工程师批准后，进行返工、报废或停机处理，并及时查找原因，制定改善方案。

(2) 成本管理

公司已建立了成本费用的管控制度，由财务部门的专职人员核算成本费用。成本核算采用分步法，原材料为一次性投入。材料费按完工产品和在产品数量进行分配，人工费和制造费用按完工产品数量在各产品间进行分配。

“生产成本”科目根据各种费用如材料费、人工费等费用项目设置，同时设置多个车间分别核算。“制造费用”科目按不同辅助生产部门设置，月末按人工费用比例分配计入各生产车间，全部结转入“生产成本”，期末无余额。

本公司通过成本控制差异分析，做好成本费用管理的各项基础工作。财务部门每月进行成本分析，编制分析报告、召开成本分析会议。分析报告由财务部主管审核后提交相关管理层审阅。对于财务分析中发现的经营管理问题，相关公司或部门及时提出改进措施，并跟踪落实。

(3) 存货和仓储管理

本公司建立《存货管理办法》，对存货进行统一管理；存货管理过程包括存货入库、出库、储存保管、盘点等环节。公司存货由采购部、各生产部门、生产管理部及财务部共同管理。

采购部负责根据各生产部门的生产计划及库存情况对原辅材料、备品备件进行采购，并根据各生产部门填制的出库单发出存货，按照存货储存的要求储存存货，按月编制原辅材料及备品备件实物资产账表，确保原辅材料库存货安全；生产管理部负责公司产成品、半成品库存的管理工作，并负责按月编制各库房存货报表，确保公司产成品、半成品按要求储存，保证存货的安全。各生产部门负责在产品的管理工作，并负责按月上报生产月报表。

财务部负责存货的价值管理，负责计算原辅材料采购入库及出库价值，负责按月进行成本核算，计算公司半成品、产成品、在产品的价值。负责组织协调各部门进行存货盘点清查工作，确保公司存货账实相符，账账相符。

存货的采购、验收、付款及存货出库的申请、审批等业务过程中应确保不相容岗位分离；

公司存货实行定期盘点制度，分日常盘点和年度盘点。存货管理部门组织和配合其他各管理部门做好日常盘点和抽盘工作，定期与财务部门对账，保证账单、账表、账账、账实相符；公司每月末由采购部、生产管理部及生产部门组织相关存货收发业务部门进行盘点，并汇总报送存货收发业务单据及结存报表，财务部门据此与 NC 系统进行核对，并进行存货成本核算，结转生产成本。

10、固定资产和工程项目管理

本公司建立《固定资产管理制度》，对固定资产进行统一管理；固定资产的采购、验收及报废，均应按照审批权限分别填写请购单、开箱记录单、验收单、领用单、处置申请单等进行逐级审批。每月计提折旧时，采用平均年限法，按照各类固定资产既定的折旧年限由系统自动计算折旧，财务部固定资产会计对系统自动计算的折旧进行复核，无误后入账计提折旧。

本公司制定了《工程项目管理办法》、《关于选择项目工程建设项目、设备供应商的规定》、《招标管理办法》等制度，明确工程项目的预算、决算、付款等环节的审批流程以提高工程质量、保证工程进度、控制工程成本，并防范商业贿赂等舞弊行为。

11、关联交易管理

本公司为规范关联交易，有效控制关联交易风险，根据《公司法》、《公司章程》、《首次公开发行股票并上市管理办法》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等相关规定，制定了《关联交易管理制度》，符合首发规则及上市公司信息披露管理办法的相关要求。

本公司遵循平等、自愿、等价、有偿和公平、公正、公开的原则，对关联人的界定、关联交易的交易范围和决策权限，以及对交易事项的审查、审核、执行、信息披露做了明确规定，以确保关联交易的必要性和合理性，信息得到及时披露，并且不损害公司和全体股东的利益。

公司与关联人拟发生的交易达到以下标准之一的，应当提交董事会、股东大会审议：

（一）交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产 1%以上的交易，且超过三千万元；“交易”包括购买原材料、燃料和动力和出售产品或商品等与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。

（二）公司为关联人提供担保。

公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，并不得代理其他股东行使表决权。

12、研究与开发

本公司制定了《科研项目管理办法》，明确了各个研发部门的职责以及从项目立项至结项的全部流程。公司的研发工作由战略委员会统领实施。技术研发部和科技发展部为科研管理部门，其中技术研发部是自立课题的归口管理部门，科技发展部是纵向课题的归口管理部门。公司主要生产及研发部门内设新产品及工艺技术研发中心（以下简称“研发中心”）负责研发创新工作的具体实施。

本公司科研项目主要包括国家及地方下达的科研项目（“纵向科研项目”）和由本公司自有资金启动的研发项目。对于纵向科研项目，科技发展部结合公司发展战略，根据国家和地方科技创新计划项目规划和指南，编制申报材料，经内部论证研发方向和技术可行性后，由科技发展部报送相关国家和地方科技创新部门审批立项。对于由本公司自有资金启动的研发项目，公司管理层根据业务发展需求提出的技术创新任务，经技术研发部与相关业务部门研究落实后立项。公司员工基于本职工作中发现的问题和创新思想而提出的技术创新建议，经部门主管批准后再报公司技术研发部初审，技术研发部组织内部论证通过后，报送主管科研高管审批立项。

研发活动实行项目制管理，每个项目均指定了项目负责人员。人工费、材料费、燃料动力费、折旧费等研发相关的支出均需要按照项目口径进行归集。《科研项目管理办法》中明确了研发支出开支范围和标准，研发项目涉及费用支出时，需执行严格的层级审批制度，确保研发支出开支范围和标准有效执行，确保严格按研发开支用途、性质列支研发支出。

科研管理部门依据项目任务书和年度计划，检查项目完成情况，包括项目进展情况、经费使用情况等。项目完成研究任务后，应按项目合同规定的结题要求及时申请科技技术成果评价、验收或审计。验收资料交由科研管理部门审查，经主管领导签字后报送项目主管部门组织鉴定、验收或审议。

13、财务报告

本公司按照《会计法》、《企业会计准则》等法律法规及其补充规定的要求建立了较完善的会计核算体系，结合实际情况制定了适合公司的《会计核算办法》、《财务会计报告管理规定》等制度，通过制定明确的财务报告编制、报送等相关流程，并对职责分工、权限范围和审批程序进行规范，加强了财务报告编制、对外提供等全过程的内部控制，确保财务报告的真实完整、合法合规及有效利用。

(四) 信息与沟通

1、外部信息沟通

本公司制定了《信息对外报送管理办法》制度，规范信息报送工作，及时、准确反应公司实际经营情况。对外报送的信息由公司相应业务部门负责收集、整理、填写表格和撰写稿件。经过部分负责人、法律顾问、主管副总、总经理等各级领导、人员审批后方可报送，从而降低商业秘密泄露的风险。

2、电子信息系统管理控制

本公司已全面运行 ERP 系统，计划实现从采购下单到销售收款的全面自动化。本公司充分利用其整合性、系统性、灵活性、实时控制性的特点，实现了管理层对信息的实时和在线查询，方便及时有效地制定生产计划、材料采购计划等，从而大大缩短了周转时间，加强了物料与生产计划管控，增强了企业对经营环境改变的快速应变能力。ERP 系统的运行，为企业决策者获取更加准确、及时的分析数据、财务报告、管理报告提供了良好的信息平台。

(五) 内部监督

本公司已设立内部审计部门，并配备相关人员，向董事会汇报工作，对公司和公司各部门的经营活动和财务收支的真实性、合规性及经营管理情况开展核实、评价和监督。

- (1) 对公司各内部机构、控股子公司的内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；
- (2) 对公司各内部机构、控股子公司的会计资料及其他有关经济资料，以及所反映的财务收支及有关的经济活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计；
- (3) 协助建立健全反舞弊机制，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；
- (4) 定期向董事会报告，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。








四、内部控制及其实施过程中出现的重大风险及其处理情况

本公司内部控制及其实施过程中未出现过重大风险。

五、内部控制的自我评估

本公司董事会认为：本公司现有内部控制已基本建立健全，能够适应本公司管理的要求和本公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供基础，能够对本公司各项业务活动的正常运作及国家有关法律法规和本公司内部规章制度的贯彻执行提供有效的监督。本公司内部控制制定以来，各项制度得到了有效的实施。于2022年6月30日，本公司完成了内部控制的自我评估，已经建立起的内部控制体系在完整性、合规性、有效性等方面不存在重大缺陷。但由于内部控制具有固有局限性，故仅能为实现相关目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不适当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，对此本公司将及时进行内部控制体系的补充和完善，以合理保证财务报表的真实准确完整，经营管理的合法合规及资产安全，以及提高公司的经营效率效果，最终促进公司实现发展战略。

本公司关于内部控制制度的说明及执行有效性的认定已于2022年9月7日获董事会批准。

  张果虎 法定代表人 (签名和盖章)	  杨波 主管会计及内部控制 工作的公司负责人 (签名和盖章)	  温维华 会计机构负责人 (签名和盖章)	 (公司盖章)
---	--	--	---

有研半导体硅材料股份公司

非经常性损益明细表



KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街1号
东方广场毕马威大楼8层
邮政编码: 100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

关于有研半导体硅材料股份公司 非经常性损益明细表的专项报告

毕马威华振专字第 2201455 号

有研半导体硅材料股份公司董事会:

我们审计了有研半导体硅材料股份公司(以下简称“有研硅公司”)的2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间的财务报表,包括2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年6月30日的合并及母公司资产负债表,2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注,并于2022年9月7日签发了无保留意见的审计报告,报告号为毕马威华振审字第2207567号。

在对上述财务报表实施审计的基础上,我们对后附的有研硅公司2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间的非经常性损益明细表(以下简称“明细表”)执行了鉴证业务。

根据中国证券监督管理委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》(证监会公告[2008]43号)的要求,有研硅公司编制了明细表。设计、执行和维护与编制和列报明细表相关的内部控制、如实编制和对外披露明细表并确保其真实性、合法性及完整性是有研硅公司管理层的责任。



关于有研半导体硅材料股份公司
非经常性损益明细表的专项报告 (续)

毕马威华振专字第 2201455 号

我们的责任是在执行鉴证工作的基础上对明细表发表鉴证意见。我们根据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。该准则要求我们遵守职业道德规范，计划和实施鉴证工作，以对我们是否注意到任何事项使我们相信明细表所载财务信息与我们审计财务报表时有研硅公司提供的会计资料和经审计财务报表的相关内容在重大方面存在不一致的情况获取保证。在对财务报表实施审计的基础上，我们对明细表实施了包括核对、询问、抽查会计记录等我们认为必要的程序。

根据我们所执行的上述工作，我们没有注意到任何事项使我们相信明细表所载财务信息与我们审计财务报表时有研硅公司提供的会计资料和经审计财务报表的相关内容在重大方面存在不一致的情况。

本报告仅限于有研硅公司申请首次公开发行 A 股股票并在科创板上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师

郭成专



中国 北京

刘婧媛



2022 年 9 月 7 日





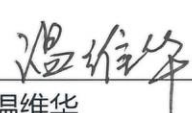


附件：有研半导体硅材料股份公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间的非经常性损益明细表

有研半导体硅材料股份公司
2019年度、2020年度、2021年度及
截至2022年6月30日止6个月期间的非经常性损益明细表

项目	截至2022年 6月30日止 6个月期间	2021年	2020年	2019年
(1) 非流动资产处置损益	-	(226,755.02)	(24,474.96)	(680,553.30)
(2) 计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	21,251,714.57	83,742,525.59	35,952,589.28	9,904,278.67
(3) 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、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、交易性金融负债和其他权益工具投资取得的投资收益	1,407,747.36	3,144,226.04	8,666,187.95	4,635,951.81
(4) 股份支付费用	-	(82,455,877.67)	-	-
(5) 房屋搬迁补偿(注)	-	18,800,000.00	-	-
(6) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	499,290.55	641,123.41	(408,214.98)	216,884.29
小计	23,158,752.48	23,645,242.35	44,186,087.29	14,076,561.47
(7) 所得税影响额	(147,111.54)	-	-	-
(8) 少数股东权益影响额(税后)	(4,435,601.78)	(10,366,951.16)	(8,991,777.84)	(5,695,954.21)
合计	18,576,039.16	13,278,291.19	35,194,309.45	8,380,607.26

注: 本公司长期租赁有研集团的房屋作为生产厂房, 2020年因有研集团重新调整产业布局, 提前终止与本公司的租赁合同, 有研集团协议补偿本公司因搬迁产生的部分损失, 共计支付人民币 18,800,000.00 元。

此明细表已于2022年9月7日获董事会批准。

  张果虎 法定代表人 (签名和盖章)	  杨波 主管会计工作的 公司负责人 (签名和盖章)	  温维华 会计机构负责人 (签名和盖章)	 (公司盖章)
---	---	--	---

中国证券监督管理委员会

证监许可〔2022〕2047号

关于同意有研半导体硅材料股份公司 首次公开发行股票注册的批复

有研半导体硅材料股份公司：

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，中信证券股份有限公司。

分送：会领导。

办公厅，发行部，市场一部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅

2022年9月7日印发

打字：黄岩

校对：张弛

共印15份

