中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所

关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

法律意见书

二〇二二年五月

目 录

释 义 6
正 文 10
一、 本次发行上市的批准和授权 10
二、 发行人本次发行上市的主体资格 10
三、 本次发行上市的实质条件 11
四、 发行人的设立及历史沿革 15
五、 发行人的独立性 16
六、 发行人的股本及其演变 18
七、 发行人的发起人、股东及实际控制人 17
八、 发行人的业务 18
九、 关联交易及同业竞争 19
十、 发行人的主要财产 30
十一、 发行人的重大债权债务 31
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并 31
十三、 发行人章程的制定与修改 32
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 32
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 33
十六、 发行人的税务和财政补贴 33
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 33
十八、 发行人募集资金的运用 34
十九、 发行人的业务发展目标 34
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚 34
二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价 35
二十二、 结论意见 35

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel：+86 10 5957 2288 传真/Fax：+86 10 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

法律意见书

致：矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受矽电半导体设备（深圳）股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“矽电股份”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的专项法律顾问。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发布的《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板注册管理办法》”）及《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》（证监发[2001]37 号）（以下简称“《编报规则第 12 号》”），深交所发布的《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《创业板上市规则》”）以及中国证监会、司法部联合发布的《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（中国证监会、司法部令第 41 号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证监会、司法部公告（2010）33 号）等有关规定，按照律师行业公认的业

务标准、职业规范和勤勉尽责精神，遵循诚实、守信、独立、勤勉、尽责的原则，本所现就发行人本次发行上市出具本法律意见书。

为出具本法律意见书，本所及本所经办律师特作如下声明：

（一）本所及本所经办律师承诺已根据《公司法》《证券法》《编报规则第 12 号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，遵循诚实、守信、独立、勤勉、尽责的原则，恪守律师职业道德和执业纪律，严格履行法定职责，对发行人的行为以及本次发行申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，保证所出具文件的真实性、准确性、完整性，并愿意承担相应的法律责任。

（二）本法律意见书依据中国现行有效的或者发行人的行为、有关事实发生或存在时有效的法律、行政法规、规章和规范性文件，并基于本所律师对该等法律、行政法规、规章和规范性文件的理解而出具。

（三）本法律意见书仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及经办律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估、投资决策等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。本法律意见书中涉及资产评估、会计审计、投资决策、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述，且并不意味着本所及本所律师对所引用内容的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证，对这些内容本所及本所律师不具备核查和作出判断的适当资格。

（四）为出具本法律意见书，本所及本所经办律师得到发行人如下保证：发行人已经向本所提供了本所经办律师认为出具本法律意见书所必需的、真实的、完整的原始书面材料、副本材料或口头及书面证言，一切足以影响本法律意见书出具的事实和文件均已向本所披露，无任何隐瞒、虚假、误导和重大遗漏之处。发行人保证所提供的上述文件、材料和证言是真实、准确、完整和有效的，有关文件、材料上所有签字、印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。

（五）本所经办律师已按照业务规则，采用了面谈、书面审查、实地调查、查询、复核等办法，依法对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性履行了核查和验证义务；在进行核查和验证前，已编制核查和验证计划，明确需要核查和验证的事项，并根据业务的进展情况，对其予以适当增加和调整。

（六）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、资产评估机构等机构直接取得的文件，对于法律相关的业务事项在履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项在履行普通人一般的注意义务后作为出具法律意见的依据；对于不是从公共机构直接取得的文书，经核查和验证后作为出具法律意见的依据。

（七）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，本所律师有赖于有关政府部门、发行人、其他有关单位或有关人士出具或提供的证明文件作为出具法律意见的依据。此外，本所律师自行进行了相关调查并对相关间接证据作为职业判断。

（八）本所律师已归类整理核查和验证中形成的工作记录和获取的材料，按照中国证监会的要求形成记录清晰的工作底稿，工作底稿由本所保存。本所为本次发行出具的律师工作报告及本法律意见书已由本所内核小组讨论复核，并制作相关记录作为工作底稿留存。

（九）本所在本次发行项目中，仅为发行人出具法律意见。本所律师未担任发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员，也不存在其他影响律师独立性的情形。

（十）本所同意将本法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件，随同其他申报材料一同上报，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

（十一）本所同意发行人在其为本次发行上市而编制的《招股说明书》中部分或全部自行引用或根据中国证监会、深交所审核要求引用本法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所有权对《招股说明书》的相关内容再次审阅并确认。

（十二）本所及本所律师未授权任何单位或个人对本法律意见书作任何解释或说明。

（十三）本法律意见书仅供发行人本次发行上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

根据《证券法》第十九条、第一百六十三条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人提供的文件资料和有关事实进行核查和验证的基础上，现出具法律意见如下：

释 义

本法律意见书中，除非文义另有所指，下述词语分别具有以下含义：

发行人/公司/矽电股份	指	矽电半导体设备（深圳）股份有限公司，系由“深圳市矽电半导体设备有限公司”于 2019 年 12 月 18 日整体变更成立的股份有限公司
矽电有限	指	深圳市矽电半导体设备有限公司，成立于 2003 年 12 月 25 日，系发行人前身
矽旺科技	指	矽旺科技（深圳）有限公司，系发行人的全资子公司
东莞矽电	指	东莞市矽电半导体设备有限公司，系发行人的全资子公司
西渥智控	指	深圳市西渥智控科技有限公司，系发行人的控股子公司
希芯智能	指	深圳市希芯智能设备有限公司，系发行人的控股子公司
无锡分公司	指	矽电半导体设备（深圳）股份有限公司无锡分公司，系发行人的分支机构
深圳爱矽	指	深圳市爱矽电子装备合伙企业（有限合伙），系发行人的员工持股平台
西博壹号设备	指	深圳市西博壹号自控设备创投合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
西博贰号新材料	指	深圳市西博贰号新材料创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
西博贰号新技术	指	深圳市西博贰号新技术创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
西博叁号新材料	指	深圳市西博叁号新材料创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
丰年君和	指	宁波梅山保税港区丰年君和投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
众微创新	指	醴陵众微创新创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
丰年君传	指	成都川创投丰年君传军工股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
哈勃合伙	指	深圳哈勃科技投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
深龙投资	指	深圳市龙岗区深龙创业投资有限公司，系发行人曾经的股东
远致投资	指	深圳市远致创业投资有限公司，系发行人曾经的股东

深圳文记	指	深圳市文记精密机械有限公司
强一半导体	指	强一半导体（苏州）有限公司
波罗科技	指	深圳市波罗科技有限公司
丰汇年通	指	海南丰汇年通管理咨询有限公司
东莞怡合达	指	东莞怡合达自动化股份有限公司
三安光电	指	三安光电股份有限公司（股票简称：三安光电，股票代码：600703）
兆驰股份	指	深圳市兆驰股份有限公司（股票简称：兆驰股份；股票代码：002429）
达利凯普	指	大连达利凯普科技股份公司
深圳市工商局	指	深圳市工商行政管理局
深圳市监局	指	深圳市市场监督管理局
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
主承销商/保荐机构/招商证券	指	招商证券股份有限公司
天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
本所	指	北京市中伦律师事务所
本所律师	指	北京市中伦律师事务所经办律师
本律师工作报告	指	《北京市中伦律师事务所关于为矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具法律意见书的律师工作报告》
报告期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度
《招股说明书》	指	发行人为本次发行并上市制作的《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》
股改审计报告	指	天职国际于 2019 年 11 月 30 日出具的天职业字[2019]第 37741 号《深圳市矽电半导体设备有限公司审计报告》
股改验资报告	指	天职国际于 2019 年 12 月 16 日出具的天职业字[2019]第 38360 号《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司（筹）验资报告》
股改评估报告	指	北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）于 2019 年 12 月 3 日出具的北方亚事评报字[2019]第 01-756 号《深圳市矽电半导体设备有限公司拟整体变更为股份有限公司涉及的该公司净资产价值资产评估报告》

《验资复核报告》	指	天职国际于 2022 年 3 月 26 日出具的天职业字[2022]22268 号《验资复核报告》
《纳税专项审核报告》	指	天职国际于 2022 年 3 月 26 日出具的天职业字[2022]17206 号《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司主要税种纳税情况说明审核报告》
《审计报告》	指	天职国际于 2022 年 3 月 26 日出具的天职业字[2022]17199 号《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司审计报告》
《内控鉴证报告》	指	天职国际于 2022 年 3 月 26 日出具的天职业字[2022]17202 号《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司内部控制鉴证报告》
《发起人协议》	指	全体发起人于 2019 年 11 月 30 日签署的《关于深圳市矽电半导体设备有限公司整体变更设立为矽电半导体设备（深圳）股份有限公司的发起人协议》
本次发行上市	指	发行人本次向社会公众首次公开发行不超过 1,043.1819 万股人民币普通股并在创业板上市
《公司章程》	指	《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司章程》及适时修改的版本
《公司章程（草案）》	指	发行人于 2021 年年度股东大会通过的《矽电半导体设备（深圳）股份有限公司章程（草案）》，即发行人本次发行并上市后将实施的公司章程
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》及其修订
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》及其修订
《创业板注册管理办法》	指	《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令第 167 号）
《监管办法》	指	《创业板上市公司持续监管办法（试行）》（证监会令第 169 号）
《创业板审核规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》（深证上[2020]501 号）
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年 12 月修订）（深证上[2020]1292 号）
《编报规则第 12 号》	指	《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》（证监发[2001]37 号）
《章程指引》	指	中国证监会发布的《上市公司章程指引（2022 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2022]2 号）
《保荐协议》	指	发行人与招商证券共同签署的《关于矽电股份股份公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市之保荐协议》

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中国、境内	指	中华人民共和国，仅为本律师工作报告出具之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区
元、万元	指	人民币元、万元
A 股	指	每股面值 1.00 元的人民币普通股

注：除特别说明外，在本法律意见书中，有关数值若出现与发行人所提供资料的描述不一致或出现总数与各分项数值之和不符的情形，均为四舍五入原因所造成。

正 文

一、 本次发行上市的批准和授权

（一）发行人于 2022 年 3 月 26 日召开了第一届董事会第十五次会议，就发行人首次公开发行股票并在创业板上市的具体方案、募集资金投资项目及其可行性，以及其他必须明确的事项作出了决议，并提请股东大会批准。

（二）发行人于 2022 年 4 月 16 日召开了 2021 年年度股东大会，审议通过了发行人第一届董事会第十五次会议提交的与本次发行上市有关的全部议案。

（三）发行人 2021 年年度股东大会就发行人本次发行的股票种类和面值、发行数量、定价方案、发行方式、发行对象、募集资金用途、发行前滚存利润分配方案、拟上市地点、决议有效期及授权董事会办理与本次发行上市的相关事项等进行了审议，会议决议的内容合法有效。

（四）发行人 2021 年年度股东大会作出决议，同意授权发行人董事会办理与本次发行上市的相关事项，授权范围和表决的程序未违反法律、法规和发行人章程的规定，有关授权合法有效。

（五）发行人本次发行尚待深交所审核同意，并经中国证监会履行发行注册程序。

二、 发行人本次发行上市的主体资格

（一）发行人是依据《公司法》及其他有关规定，由矽电有限整体变更设立的股份有限公司，并于 2019 年 12 月 18 日取得深圳市监局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300757623488O），且截至本法律意见书出具之日，发行人持续经营时间已超过三年。

（二）根据发行人现行有效的《公司章程》及《营业执照》，发行人营业期限为 2003 年 12 月 25 日至无固定期限。截至本法律意见书出具之日，经营期限尚未届满。

（三）根据发行人报告期内历次股东（大）会决议及《审计报告》并经本所律师对公司控股股东、实际控制人访谈，发行人不存在因股东大会决议解散或因合并、分立而需解散的情形，亦不存在因不能清偿到期债务而依法宣告破产的情形；公司不存在依法被吊销营业执照、责令关闭或被撤销的情形；公司不存在被有管辖权的人民法院按照《公司法》第一百八十二条规定予以解散的情形。

综上所述，本所认为，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，不存在根据法律法规或者《公司章程》的规定需要终止的情形，发行人已具备本次发行上市的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《创业板注册管理办法》等法律、法规、规范性文件以及《创业板上市规则》等以下各项规定的规定，本所律师对发行人本次发行上市的实质性条件进行核查，具体如下：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的有关条件：

根据发行人 2021 年年度股东大会决议并经本所律师核查，发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，股票面值为每股人民币 1 元，本次发行为同种类股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

根据发行人 2021 年年度股东大会的会议文件，发行人本次发行已经其股东大会审议批准，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》规定的有关条件：

根据发行人相关内部控制制度、《内部控制鉴证报告》《审计报告》、相关主管部门出具的证明文件及发行人出具的说明，发行人具备健全且运行良好的组织机构，具有持续经营能力，最近三年财务会计报告被出具标准无保留意见审计报告，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

的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》规定的相关条件：

1、发行人本次申请公开发行股票符合《创业板注册管理办法》第十条的规定

发行人前身系矽电有限，成立于 2003 年 12 月 25 日，矽电有限按 2019 年 8 月 31 日经审计的账面净资产折股整体变更为股份有限公司。

根据发行人的《公司章程》及报告期内发行人的历次股东大会、董事会、监事会议文件，发行人设立了股东大会、董事会、监事会和经营管理层等组织机构，报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的召集召开程序及决议内容均符合《公司法》《公司章程》及公司内控制度的相关规定。

综上所述，发行人是依法设立且经营持续 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《创业板注册管理办法》第十条的规定。

2、发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》第十一条的规定

（1） 发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由天职国际出具了无保留意见的审计报告，符合《创业板注册管理办法》第十一条第一款的规定。

（2） 发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并已由天职国际出具了无保留结论的《内控鉴证报告》，符合《创业板注册管理办法》第十一条第二款的规定。

3、发行人本次申请发行股票符合《创业板注册管理办法》第十二条的规定

（1）发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》第十二条第（一）项的规定：

①经本所律师核查，发行人的资产完整（具体参见本法律意见书正文“十、

发行人的主要财产”）；

②经本所律师核查，发行人业务及人员、财务、机构独立（具体参见本法律意见书正文“五、发行人的独立性”）；

③经本所律师核查，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（具体参见本法律意见书正文“九、关联交易及同业竞争”）。

（2）发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》第十二条第（二）项的规定：

①发行人专注于半导体探针测试技术领域的半导体专用设备的研发、生产和销售，发行人最近两年内主营业务稳定，没有发生重大变化（具体参见本法律意见书正文“八、发行人的业务”）；

②发行人控股股东、实际控制人和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年发行人的实际控制人没有发生变化，发行人的控制权稳定，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷（具体参见本法律意见书正文“六、发行人的发起人、股东和实际控制人）；

③发行人管理团队稳定，最近两年内董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化（具体参见本法律意见书正文“十五、发行人的董事、监事和高级管理人员及其变化）。

（3）发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》第十二条第（三）款的规定：

发行人不存在对持续经营有重大影响的资产权属纠纷案件、重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项（具体参见本法律意见书正文 “十发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”、“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”）。

4、发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》第十三条的规定

（1）发行人的生产经营范围已得到主管机关的核准，且相关主管机关已为发行人最近三年内的生产经营活动出具无重大违法记录证明，发行人不存在对持续经营有重大不利影响的违法违规事项，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；

（2）最近三年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（3）发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚、或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

（四）发行人本次发行上市符合《创业板审核规则》和《创业板上市规则》规定的条件

发行人申请在深圳证券交易所创业板上市，已经符合下列条件：

1、如前文所述，发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合《创业板审核规则》第十八条和《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、发行人发行前的股份数为 3,129.5455 万股，注册资本及实收资本均为 3,129.5455 万元，若本次公开发行的 1,043.1819 万股股份全部发行完毕，发行人发行后股本总额不低于 3,000 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3、发行人本次拟公开发行新股数量不超过 1,043.1819 万股，发行数量不低于公司发行后总股本的 25%（最终发行数量以深交所核准的数量为准），符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4、根据发行人《招股说明书》、天职国际出具的《审计报告》，发行人本次发行上市选择的具体上市标准为“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于5,000 万元”，发行人最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《创业板审核规则》第二十二条第二款第（一）项和《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《创业板注册管理办法》《创业板审核规则》和《创业板上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市所需的各项实质性条件的相关规定。

四、 发行人的设立

（一）发行人系由矽电有限按 2019 年 8 月 31 日经审计账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司。发行人设立时发起人不存在以非货币财产出资的情形。发行人的设立方式、设立程序及设立条件符合《公司法》关于有限责任公司整体变更为股份有限公司的规定。

（二）发起人为设立股份有限公司所签订的《发起人协议》《发起人协议之补充协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，《发起人协议》《发起人协议之补充协议》的签署及履行不存在引致发行人整体变更设立行为存在潜在潜在纠纷的情形。

（三）矽电有限在整体变更为股份有限公司时履行了必要的审计、评估及验资程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。发行人股改时净资产的追溯调整是对发行人财务状况信息的准确体现和更正，不影响发行人股改时注册资本充实情况。

（四）发行人创立大会的程序、所议事项以及形成的决议等方面均符合法律、规章和规范性文件的规定。

（五）发行人整体变更为股份有限公司时不存在累计未弥补亏损。

五、 发行人的独立性

（一）发行人业务独立性

发行人设立了运营部、生产中心、技服中心、供应链中心、研发中心、财务中心等部门，拥有必要的从业人员，独立开展各项业务活动；发行人独立对外签订合同，拥有独立于实际控制人及其控制的其他企业的运营渠道和销售渠道。据此，基于本所律师作为非相关专业人员的理解和判断，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（二）发行人资产的独立性

发行人已经具备与生产经营活动有关的生产、辅助生产系统和配套设施，合法拥有从事经营所必需的商标、专利、计算机软件著作权及其他生产经营设备的所有权或者使用权，具有独立的运营系统。发行人从事业务经营，不依赖股东或其控制的其他企业所持有的资产。本所律师认为，发行人的资产独立完整，具备与经营有关的业务体系及相关资产。

（三）发行人人员的独立性

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在发行人控股股东、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，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。发行人员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障均独立管理。本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人机构的独立性

发行人依据《公司章程》设置了独立、完整的组织管理及生产经营机构，且各机构的设置及运行均独立于发行人的控股股东、实际控制人控制的其他关联企业，该等机构依据发行人《公司章程》和公司内部管理制度独立行使各自的职权。经本所律师对发行人的经营场所进行的实地考察，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机构混同的情形。

（五）发行人财务的独立性

发行人已设有独立的财务部门，配置独立的财务人员，该等财务人员均在发行人专职工作并领取薪酬，不存在在实际控制人及其控制的其他企业中领取薪酬的情况。发行人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；发行人独立设立银行账户，目前不存在与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况，未将资金存入实际控制人及其控制的其他企业的银行账户。发行人单独在税务部门办理相关税务登记，依法独立纳税。

经核查，本所律师认为，发行人的业务、资产、人员、机构和财务均独立于发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。发行人作为生产经营企业，具有独立完整的供应、生产、销售系统，发行人具有面向市场自主经营的能力。

六、 发行人的发起人、股东和实际控制人

（一）发行人的发起人共 13 名，其中 5 名发起人为自然人，8 名发起人为有限合伙企业。经核查，本所律师认为，发行人的发起人为享有完全民事行为能力的主体，均具备担任股份有限公司发起人的主体资格，发起人的人数及其住所、股本数额符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）截至本法律意见书出具之日，发行人共有 16 名股东，其中 7 名自然人股东，9 名机构股东。经核查，本所律师认为，发行人目前的股东均具有法律、法规和规范性文件规定的有权出资的主体资格。发行人股东中西博壹号设备、丰年君和、众微创新、西博贰号新材料、丰年君传、西博叁号新材料、西博贰号新技术已办理私募基金登记。

（三）根据发行人提供的工商登记资料、现行有效的公司章程、股东名册、发行人设立至今的历次董事会及股东（大）会会议文件、《一致行动协议》及其补充协议，截至本法律意见书出具之日，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓分别直接持有发行人 382.4236 万股，同时分别通过深圳爱矽间接持有发行人 5.2324 万股股份，五人合计共同持有发行人 1,938.28 万股股份，占发行人发行前

股份总数的 61.93%；且报告期内何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓始终合计持有发行人及其前身 51%以上的股份（权）。此外，报告期内何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓一直担任发行人的董事，其中何沁修系发行人的董事长兼法定代表人、王胜利兼任发行人的总经理、杨波兼任发行人的副总经理、董事会秘书。何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓根据《一致行动协议》及其补充协议共同控制发行人的股东（大）会，共同决定发行人董事会过半数以上成员的选任，对发行人的经营方针、决策和经营管理层的提名及任免等具有决定性影响。据此，本所律师认为，发行人的控股股东、实际控制人为何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓，且最近二年未发生变更。

七、 发行人的股本及其演变

经核查，本所律师认为，发行人的前身及发行人历次股权及股本变动均履行了《公司章程》规定的程序，并办理了工商变更登记手续，各阶段的股本设置、股本结构合法有效，不存在潜在瑕疵及纠纷。发行人设立以来不存在工会及职工持股会持股或者自然人股东较多的情形。发行人的前身及发行人历次股权及股本变动合法、合规、真实、有效。公司股东持有的股份均不存在委托持股、信托持股等代持情形；亦不存在质押、司法冻结等权利受限的情形。

八、 发行人的业务

（一）发行人及其附属公司的经营范围已经当地工商管理部门的核准登记，符合法律、法规和规范性文件的规定。发行人及其附属公司实际从事的业务没有超出工商主管部门核准的经营范围和经营方式。

（二）发行人设立时的经营范围及历次经营范围变更均履行了《公司章程》规定的程序，并办理了工商变更登记手续。发行人设立时的经营范围及报告期历次变更均合法、合规、真实、有效。报告期内，发行人专注于半导体探针测试技术领域的半导体专用设备的研发、生产和销售，主营业务范围未发生重大变更。

（三）根据《审计报告》，发行人的业务收入主要来自于主营业务，主营业务突出。

（四）截至本法律意见书出具之日，除在中国台湾地区存在少量外销业务外，发行人不存在在中国大陆以外的国家和地区经营的情形。

（五）截至本法律意见书出具之日，发行人的持续经营不存在法律障碍。

九、 关联交易及同业竞争

（一）关联方

1、发行人的实际控制人

截至本法律意见书出具之日，发行人的控股股东及实际控制人为何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓。

2、其他持股 5%以上的股东

除控股股东和实际控制人以外，直接持有发行人 5%以上股份的股东为深圳爱矽、西博壹号设备、丰年君和；西博贰号新材料、西博叁号新材料和西博贰号新技术与西博壹号设备为同一控制下的基金，合计持有发行人 5%以上的股份；丰年君传与丰年君和为同一控制下的基金，合计持有发行人 5%以上的股份。

3、报告期内发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属

截至本法律意见书出具之日，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓、郭志彦、向旭家、李平、赵英；其中向旭家、李平、赵英为公司独立董事。发行人监事为刘振辉、张明新、王乾。高级管理人员为总经理王胜利，副总经理杨波、刘兴波、罗仁宇、李凯军，其中杨波兼任董事会秘书，财务负责人吴江丽。

报告期内，刘一平、邓志明曾担任发行人董事，刘传鸿、康春凤曾担任发行人监事，报告期前十二个月李华坤曾担任公司监事。

上述人员及其关系密切的近亲属均为发行人的关联方。

4、发行人附属公司

发行人共有 2 家全资子公司（矽旺科技、东莞矽电）、2 家控股子公司（希芯智能、西渥智控）及 1 家分公司（无锡分公司）。

5、实际控制人控制的其他企业

除发行人及其附属公司外，实际控制人控制的其他企业 4 家，分别为深圳爱矽、深圳文记、武汉文记、东莞文记。

6、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属控制或有重大影响或担任董事高级管理人员的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	深圳市瑜亮真空镀膜有限公司	真空系统设备、冰箱用隔热玻璃、导电玻璃、热反射玻璃产品的技术开发及相关产品的购销（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）	发行人控股股东、实际控制人何沁修担任董事的企业，该公司已于 2005 年 1 月 24 日被吊销，目前尚未注销
2	深圳市精工小额贷款有限公司	许可经营项目是：专营小额贷款业务（不得吸收公众存款）	发行人控股股东、实际控制人辜国文控制的公司深圳文记目前持有该公司 10%的股权，且辜国文担任该公司监事
3	波罗科技	一般经营项目是：国内贸易；经营进出口业务；机械产品、五金类产品、模具、自动化设备的设计、技术开发服务、销售；口罩机的销售；软件的设计、技术开发服务及销售。许可经营项目是：机械产品、五金类产品、模具、自动化设备的制造；口罩机的生产	发行人控股股东、实际控制人辜国文的妹妹辜玲典持股 77.5%并担任该企业的执行董事、法定代表人
4	深圳市东承贸易有限公司	一般经营项目是：化妆品、洗化用品、保健器材、厨具、一类医疗器械、针纺织品、服装、日用百货、建材、电子产品的批发与零售；企业管理咨询；国内贸易。许可经营项目是：预包装食品、保健食品、酒类、饮品的批发与零售。	发行人控股股东、实际控制人何沁修儿媳持股 100%并担任总经理、执行董事，何沁修儿子担任监事的一人有限责任公司
5	睿成联智科技（北京）有限责任公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；数据处理；组装计算机；销售自行开发后的产品、计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备。（未取得行政许可的项目除外）（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。）	报告期内何沁修曾担任该公司董事，并于 2020 年 5 月卸任

6	深圳市雅思迪五金制品有限公司	一般经营项目是：五金制品的生产加工、销售（不含国家禁止、限制项目）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	发行人控股股东、实际控制人杨波持股 40%，其兄嫂王伟丽持股 60%，杨波担任监事、王伟丽担任执行董事兼总经理的企业
7	深圳市达力创业投资合伙企业（有限合伙）	一般经营项目是：创业投资业务；创业投资咨询业务（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。	发行人控股股东、实际控制人胡泓持有 19.3545%财产份额，为有限合伙人。报告期内胡泓曾担任该企业执行事务合伙人，于 2020 年 3 月卸任
8	深圳市图谱锐科技有限公司	一般经营项目是：机械设备研发；电气设备修理；机械设备租赁；机械设备销售；软件开发；软件销售；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；信息系统集成服务；机械零件、零部件销售；电子专用设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：电气信号设备装置制造；电子专用设备制造；通用零部件制造；工业自动控制系统装置制造；计算机软硬件及外围设备制造；货物进出口；技术进出口；进出口代理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	发行人控股股东、实际控制人胡泓报告期内曾持有该公司 8.245%的股权，并于 2020 年 2 月将其持有的股权转让给深圳市兴禾自动化股份有限公司，胡泓目前担任该公司监事
9	深圳市轴心压电技术有限公司	一般经营项目是：自动化生产线、工业机器人、泵、阀、工业控制器、热熔胶机及其他相关附属设备配件的研发、销售与相关软件的技术开发、销售、技术咨询；货物及技术进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：自动化生产线、工业机器人、泵、阀、工业控制器、热熔胶机及其他相关附属设备配件的生产	公司控股股东、实际控制人胡泓曾担任该公司执行董事，并于 2021 年 2 月卸任
10	深圳市展拓企业咨询有限公司	企业管理咨询。	胡泓前配偶持股 50%并担任该公司执行董事、总经理、法定代表人

11	深圳市龙华区雅妮健身培训工作室（报告期内曾用名：深圳市龙岗区梵悦瑜伽工作室）	健身服务，器械健身服务，瑜伽文化传播及相关业务咨询，瑜伽会所管理经营。	胡泓前配偶为该个体工商户的经营者
12	深圳市约素瑜伽健康管理有限公司	一般经营项目是：健身休闲活动；体育健康服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；远程健康管理服务。	胡泓前配偶持有 45%的股权并担任总经理、执行董事、法定代表人
13	无锡三友针纺织有限公司	针纺织品的制造、销售及后整理加工，道路普通货物运输。（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）	董事郭志彦姐姐持股 45%，并担任执行董事、总经理， 其姐夫刘银丰持股 55%，并担任监事的企业
14	富德（松原）能源化工有限责任公司	化工产品（危险化学品除外）生产、储运、销售。（凭有效许可证或资质经营，未取得许可证或资质前严禁从事经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人独立董事向旭家担任董事的企业
15	富德保险控股股份有限公司	一般经营项目是：许可经营项目是：投资设立保险类企业；管理控股投资企业的各种国内国际业务；国家法律法规允许的投资业务；经批准开展国内国际保险业务；经中国保监会及国家有关部门批准的其他业务。	独立董事向旭家担任董事的公司
16	东莞怡合达	一般项目：通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；机械设备研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；货物进出口；普通机械设备安装服务；工业工程设计服务；通用设备修理；工业机器人制造；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；金属制品研发；金属制品销售；塑料制品销售；塑料制品制造；工业自动控制系统装置销售；工业自动控制系统装置制造；电力电子元器件销售；机械电气设备销售；电气信号设备装置销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；技术进出口；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	独立董事向旭家担任独立董事的企业，且报告期内与发行人存在交易
17	泰安市新泰市双文企业管理中心	一般项目：企业管理；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；咨询策划服务；摄影扩印服	独立董事向旭家的配偶控制的个人独资企业

		务；会议及展览服务；婚庆礼仪服务；品牌管理；企业管理咨询；广告制作；图文设计制作；平面设计。	
18	麻城市双文企业管理咨询中心	企业管理咨询；摄影服务；创意服务；会务服务；展览展示服务；婚庆礼仪服务；信息技术咨询服务；品牌管理及咨询；文化信息咨询；电脑图文设计、制作；多媒体制作；广告制作	独立董事向旭家的配偶控制的个人独资企业
19	富德（大连）能源发展有限公司	化工产品生产（项目筹建，不得开展生产经营）；能源化工新技术开发；化学原料及化工产品（不含化学危险品）的销售；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动	发行人独立董事向旭家报告期内担任该公司董事，该公司已于 2020 年 5 月 7 日注销
20	深圳市富德鹏飞基金投资管理有限公司	一般经营项目是：受托管理股权投资基金、受托资产管理、投资咨询、投资管理、企业管理咨询	独立董事向旭家曾担任该公司执行董事，并于 2019 年 8 月 14 日卸任
21	深圳市富德资源投资控股有限公司	一般经营项目是：资源开发利用及配套项目相关的技术研究、设计、施工、管理和经营，以及相关的人员培训、咨询及他相关服务业务（以上不含限制项目）。许可经营项目是：各种资源的投资、开发、利用、生产、经营；矿产资源的勘探、开发、冶炼、深加工及相关贸易（以上需凭许可证经营）。	独立董事向旭家曾担任该公司董事，并于 2019 年 1 月 18 日卸任
22	深圳市中瑞达税务师事务所有限公司	一般经营项目是：从事税务代理业务（取得税务代理许可证后方可经营）。	发行人独立董事赵英持股 85%，且担任执行董事、总经理、法定代表人的企业
23	深圳市中北企业管理顾问有限公司	经济信息咨询、企业管理咨询、企业形象策划、产品包装设计。（以上不含限制项目）	发行人独立董事赵英配偶持股 40%并担任该公司执行董事，赵英担任该公司总经理
24	深圳市十一维度科技有限公司	一般经营项目是：电子产品、机械设备、计算机软硬件的技术研发、技术咨询及销售；机电产品、计算机辅助设备的上门安装、上门维修及销售；经济信息咨询、企业管理咨询、投资咨询（以上均不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。	发行人独立董事赵英的配偶曾持有该公司 12%的股权，并担任该公司总经理、执行董事、法定代表人，该公司已于 2021 年 4 月 7 日经核准注销
25	中航融富基金管理有限公司	非证券业务的投资管理、咨询；股权投资管理。（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	报告期内公司独立董事李平曾担任该公司董事长，并于 2019 年 4 月

		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”；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。）	卸任
26	一航时代（北京）技术服务有限责任公司	技术服务；住宿、会议服务；制售中餐（含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）；军用和民用飞行器技术培训（涉及通用航空经营许可项目除外）；理发；美容（非医疗美容）；洗浴（不得从事高档洗浴）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；理发、美容（非医疗美容）、洗浴（不得从事高档洗浴）以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人独立董事李平担任董事的企业，该公司已于 2021 年 1 月 21 日经核准注销
27	西安西测测试技术股份有限公司	许可经营项目：检测试验技术服务；计量校准技术服务；检测试验技术咨询；电磁兼容检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般经营项目：软件测评技术服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营)	发行人监事王乾担任该公司董事
28	无锡市同步电子科技有限公司	计算机软硬件、机电一体化产品的设计开发、生产、销售及技术服务；网络软件、电子产品的设计开发、生产、销售及技术服务、技术转让；印刷电路板的仿真分析、设计、生产、电装、销售及技术服务；冷板的设计、生产、销售及技术服务；机械加工及技术服务；金属结构件（非标结构件、机箱）、快速接头产品、电连接器产品的设计、生产、销售及技术服务。（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）	监事王乾担任董事的企业
29	柳州达迪通信技术股份有限公司	电子产品、通信测试仪表、通信设备、计算机应用软件、通信监控系统及软件、计算机网络监控系统及软件、大数据应用软件及相关硬件设备、计算机数	监事王乾曾担任董事的公司，已于 2021 年 9 月卸任

		据安全软件及设备、通信及网络系统集成产品、计算机系统集成产品的设计、研发、生产、销售和服务。（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。）	
30	湖南科众兄弟科技有限公司	工程和技术研究和试验发展；电子元器件、机械配件的零售；电子、通信与自动控制技术、网络技术、卫星通信技术、卫星导航定位应用系统及软硬件产品、特种材料及新产品、机电产品的研发；电子产品、电子仪器的生产；能源技术研究、技术开发服务；材料科学研究、技术开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人监事王乾曾担任该公司董事，已于 2021 年 7 月卸任
31	深圳市西博创新投资有限公司	一般经营项目是：创业投资业务；货物或技术进出口；网络技术开发；（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	已卸任董事刘一平的配偶徐慧持股 25%，并担任董事的公司
32	深圳傲赛移民服务有限公司	一般经营项目是：投资移民信息咨询；出国签证咨询；投资兴办实业；商务信息咨询。，许可经营项目是：移民留学签证代理服务及咨询服务。因私出入境中介服务	已卸任董事邓志明持股 90%，并担任执行董事、总经理；其配偶朱玲持股 10%，并担任监事
33	深圳市安永诚管理顾问有限公司	企业管理咨询、企业营销策划、投资咨询(不含限制项目)	已卸任董事邓志明持股 50%，并担任执行董事，该企业已于 2008 年 6 月 15 日吊销，但未注销
34	深圳艾朵文化传播有限公司	一般经营项目是：棋类培训、体育培训、声乐培训、器乐培训、美术类培训、舞蹈类培训；主持人、朗诵培训文化活动策划、文化艺术交流策划；赛事活动策划；字画的销售；会务服务；礼仪服务；企业形象设计；企业管理咨询；国内贸易。	已卸任董事邓志明持股 10%且担任监事，其配偶朱玲持股 90%且担任执行董事、总经理
35	深圳市中盈泰富科技有限公司	国内商业、物资供销业(不含专营、专控、专卖商品);兴办实业(具体项目另行申报)。	已卸任董事邓志明持股 18%，且担任董事，该企业已于 2006 年 10 月 27 日吊销，但尚未注销
36	深圳市福田区爱艺林舞蹈培训中心	舞蹈培训。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	已卸任董事邓志明配偶朱玲系该个体工商户经营者，该个体工商户已于 2020 年 12 月 10 日注销
37	深圳市鹏创诚智管理咨询有限公司	投资管理、投资咨询、经济信息咨询（不含信托、证券、期货、保险及其它金融业务）；投资项目策划；企业管理	已卸任监事刘传鸿持有该公司 40%的股权，并担任该公司的执行董事

		咨询（不含人才中介）、企业形象策划、市场营销策划；投资兴办实业（具体项目另行申报）	
38	胜科纳米（苏州）股份有限公司	从事纳米材料及其产品、电子电气产品、电子元器件、化工产品、日用消耗品、生物样品、金属材料、半导体材料的检测与分析，并提供相关技术服务及技术咨询；从事检测技术进出口和检测仪器设备进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	已卸任监事刘传鸿曾担任该公司董事，并于 2020 年 12 月 31 日离职
39	强一半导体（苏州）有限公司	研发、加工、生产、销售：半导体产品、集成电路测试设备、计算机软件，并提供相关产品的售后服务和技术服务；半导体芯片、连接器、继电器的销售及售后服务；从事上述产品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	已卸任监事刘传鸿曾担任该公司董事，并于 2020 年 11 月 19 日离职
40	国能铁路装备有限责任公司	铁路货物运输；铁路运输机车、车辆的维护和修理；机械设备租赁（不含汽车租赁）；运输代理服务；销售非金属矿石、金属矿石；货物进出口；技术开发、技术服务；机械零部件加工及设备修理（仅限分公司经营）；铁路机车车辆配件、设备及器材、配件的制造、修理和维护（仅限分公司经营）；铁路机车车辆配件销售（仅限分公司经营）；出租厂房（仅限分公司经营）。	公司报告期内监事康春风之弟康凤伟担任董事长、法定代表人
41	甘肃正信计算机有限公司	计算机安装及调试；五金交电（不含进口摄录像机）、办公用品及耗材、照像器材、计算机及配件的批发零售。	发行人副总经理刘兴波持股 50%，并担任该公司执行董事、法定代表人，该公司已于 2001 年 10 月 26 日被吊销，目前尚未注销
42	深圳市华信长盛资产管理有限公司	一般经营项目是：受托管理股权投资基金、受托资产管理、投资咨询、财务咨询、投资管理、企业管理咨询（不含证券、基金、保险、银行、金融项目及其它限制项目）；股权投资、投资兴办实业（具体项目另行申报）；企业营销策划、企业形象策划；国内贸易。	公司副总经理李凯军曾担任该公司副总经理、财务总监，并于 2019 年 6 月离职
43	深圳市瑞沃物联科技有限公司	一般经营项目是：物联网的技术开发；建筑智能化建设工程设计与施工；弱电建设工程设计与施工；公共安全技术防范工程设计与施工；计算机网络设计设备、软件及辅助设备的销售；计算机信息系统安全、人工智能系统算法设计及	公司财务负责人吴江丽曾担任该公司财务总监，并于 2021 年 9 月离职

		技术开发；光及光量子通信工程设计及施工；云计算及大数据分析；图像设备、安全报警产品、电子产品、机电产品、智能光控遮阳节能玻璃、办公自动化设备研发及贸易。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；数据处理和存储支持服务；第一类医疗器械销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：互联网信息服务；医疗器械互联网信息服务；第二类医疗器械销售。	

7、发行人其他关联方

序号	关联方姓名/名称	经营范围	关联关系
1	深圳市希芯电子装备合伙企业（有限合伙）	企业总部管理；企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）电子专用设备制造。	公司子公司希芯智能的员工持股平台，持有希芯智能 9%的股权
2	徐希潇	—	系子公司西渥智能的少数股东，持有西渥智能 18%的股权
3	吴浩	—	系子公司西渥智能的少数股东，持有西渥智能 17%的股权
4	达利凯普	电子产品研发、生产、销售及售后服务，国内一般贸易，货物进出口、技术进出口。（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得行业许可后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	公司 5%以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的其他企业，且报告期内曾与公司发生交易
5	海南丰汇年通管理咨询有限公司	一般项目：国内贸易代理；贸易经纪；社会经济咨询服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；会议及展览服务；市场营销策划；企业形象策划；项目策划与公关服务；市场调查（不含涉外调查）；社会调查（不含涉外调查）；企业会员积分管理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	公司 5%以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的其他企业，且报告期内曾与公司发生交易

8、报告期内曾经的关联方

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	深龙投资	一般经营项目是：股权投资，创业投资，提供创业投资咨询服务	报告期前 12 个月曾持有公司 6.45%的股份，2018 年 1 月，深龙投资将其持有的全部公司股权等比例转让给公司实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓
2	深圳市成光实业有限公司	一般经营项目是：兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业；经济信息咨询。（不含专营、专控和专卖商品及限制项目）	报告期前 12 个月何沁修曾持有该公司 68%的股权，并于 2018 年 1 月对外转让其持有的该公司全部股权
3	中国中煤能源股份有限公司	煤矿开采（有效期以各煤矿相关许可证的有效期限为准）；销售煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易和储运活动）、焦炭制品、化肥、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；煤炭、铁路、港口、新能源项目的投资与管理；煤化工、煤焦化、煤层气、电力生产、电解铝生产和铝材加工的投资与管理；煤矿机械设备研发、制造与销售；工程设计、勘察、建设施工、招投标代理、咨询服务；进出口业务；房地产开发经营与物业管理；出租办公用房、出租商业用房。（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。）	报告期前 12 个月，公司独立董事向旭家曾担任该公司非执行董事，根据该公司公告，向旭家已于 2018 年 10 月卸任该公司非执行董事
4	广州润微科技有限责任公司	互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务;软件销售；软件开发;计算机及通讯设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验	报告期前 12 个月已卸任董事邓志明持有该公司股权，且报告期内曾担任财务总监的企业。邓志明已于 2018 年 2 月转让该公司所有股权，并于 2019 年 12 月自该公司离任

		发展；医学研究和试验发展；服饰研发；技术进出口；货物进出口	
5	深圳市盛世共赢资产管理有限公司	一般经营项目是：受托资产管理；投资管理。（以上不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等金融、证券业务，不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动，不得从事公开募集及发行基金管理业务，法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）	报告期前 12 个月，已卸任监事刘传鸿曾担任该公司总经理，并于 2018 年 4 月卸任
6	中国航空工业集团有限公司	经营国务院授权范围内的国有资产；军用航空器及发动机、制导武器、军用燃气轮机、武器装备配套系统与产品的研究、设计、研制、试验、生产、销售、维修、保障及服务等业务；金融、租赁、通用航空服务、交通运输、医疗、工程勘察设计、工程承包与施工、房地产开发等产业的投资与管理；民用航空器及发动机、机载设备与系统、燃气轮机、汽车和摩托车及发动机（含零部件）、制冷设备、电子产品、环保设备、新能源设备的设计、研制、开发、试验、生产、销售、维修服务；设备租赁；工程勘察设计；工程承包与施工；房地产开发与经营；与以上业务相关的技术转让、技术服务；进出口业务；船舶的技术开发、销售；工程装备技术开发；新能源产品的技术开发。（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。）	独立董事李平报告期前 12 个月内曾担任董事的企业且已于 2018 年 6 月自该公司离任

（二）根据公司的说明和《审计报告》，并经本所律师核查，发行人报告期内关联交易主要为关联采购、关联销售、关联担保、关联借款等。关联交易价格不存在定价显失公允的情形，各方未因该等关联交易发生过纠纷，不存在损害发行人或其他股东合法权益的情形。

（三）经核查，发行人已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》及发行人本次发行后适用的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等制度中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

（四）经核查，报告期内，发行人发生的关联交易按照关联交易决策制度的权限由董事会、股东大会进行审议，与发行人的《公司章程》相符，关联股东或董事在审议相关交易时进行了回避，独立董事发表独立意见，关联交易决策程序得到了较好地执行。

（五）为避免和减少关联交易，发行人实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓出具了《关于减少关联交易的承诺函》，承诺不利用关联交易损害发行人或其他股东利益。

（六）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓目前不存在直接或间接经营与发行人相同或相近似业务的情况，与发行人不存在同业竞争的情形。为避免今后与发行人之间可能出现的同业竞争，发行人控股股东、实际控制人出具了关于避免同业竞争的承诺函。

十、 发行人的主要财产

（一）公司及其控股子公司拥有的财产包括不动产权、商标、专利、计算机软件著作权、作品著作权、主要生产经营设备等，截至本法律意见书出具之日，发行人财产均不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

（二）经本所律师核查并经发行人确认，截至本法律意见书出具之日，除已披露的房产抵押情形外，发行人拥有的主要财产不存在受到查封、扣押、冻结等司法强制措施的情形；发行人对其主要财产的所有权或使用权的行使不存在任何产权争议或潜在纠纷，不存在其他权利受到限制的情形。

（三）除尚未提供权属证明的个别房屋外，公司租赁已取得房产权属证明的房产，相关租赁合同合法有效；未取得房产权属证明的房产，出租方已经取得了

出租房屋的权限，房屋租赁状态稳定，且公司实际控制人已承诺承担由于租赁瑕疵给公司及其附属公司所造成的的所有损失，该等房屋未取得权属证明对公司及其附属公司的生产经营不会造成重大不利影响。

十一、 发行人的重大债权债务

（一）根据发行人确认并经本所律师核查，发行人已履行和正在履行的重大合同主要包括销售合同、采购合同等。

根据发行人的书面说明并经本所律师核查，本所律师认为，上述重大合同的内容和形式均合法有效，不存在重大法律纠纷或潜在风险，相关合同的继续履行不存在法律障碍。

（二）根据发行人的书面说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）截至本法律意见书出具之日，除已披露的关联交易外，发行人与其关联方之间目前不存在其他重大债权债务关系，也不存在发行人为其关联方提供担保的情形。

（四）根据《审计报告》，并经本所律师核查，发行人其他应收、其他应付账目项下的主要款项系因发行人正常的经营活动而发生，债权债务关系清楚，不存在违反法律、法规限制性规定的情况。

十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立至今的历次增资扩股符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行了必要的法律手续，合法有效。

（二）发行人设立至今未发生过资产置换、重大资产重组、减少注册资本、分立、合并等重大资产变化事件。

（三）根据发行人的确认，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在拟进

行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等重大资产变化行为的计划。

十三、 发行人章程的制定与修改

（一）经本所律师核查，发行人《公司章程》的制定及历次修订均已履行法定程序，其内容符合法律、法规和规范性文件的规定。

（二）经本所律师核查，发行人本次发行后适用的《公司章程（草案）》的制定已履行法定程序，其内容符合现行法律、法规和规范性文件及《上市公司章程指引》的规定及要求。

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）经核查，发行人已建立了股东大会、董事会、监事会、总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等决策、监督、经营管理的法人治理机构或职位，董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等专业委员会。发行人具备健全的组织机构。

（二）经核查，发行人已按照《公司章程》及有关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，该等议事规则符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人报告期内有 1 次监事会召开的时间间隔不符合《公司法》及《公司章程》关于监事会每六个月至少召开一次会议的规定，但未有监事就此提出或存在异议，根据《公司法》等相关法律法规的规定，上述情形不影响有关决议的效力，不构成本次发行上市的实质性障碍。除此之外，发行人报告期内历次股东大会会议、董事会会议及监事会会议在召集、召开方式、会议提案、议事规则、表决方式、决议内容及签署等方面均合法、合规、真实、有效。

（四）经核查，本所律师认为，发行人股东大会、董事会作出的授权或重大决策均履行了相应的内部决策程序，股东大会和董事会的历次授权或重大决策等内容符合《公司章程》、法律、法规和规范性文件的规定，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、监事及高级管理人员的任职情况符合法律、法规和规范性文件和《公司章程》的有关规定。

（二）发行人近 2 年内董事、监事及高级管理人员的变动情况符合《公司法》及《公司章程》的规定，已履行了必要的法律手续。

（三）发行人董事和高级管理人员近 2 年未发生重大不利变化。

（四）发行人目前设有三名独立董事，占董事会成员的三分之一以上，其中包含一名会计专业人士，独立董事人数符合中国证监会发布的《上市公司独立董事规则》的规定。发行人的独立董事具备担任发行人独立董事的资格。发行人现行章程、本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及相关文件中有关独立董事职权范围的规定不存在违反法律、法规和规范性文件有关规定的情况。

十六、 发行人的税务和财政补贴

（一）根据《审计报告》《纳税鉴证报告》并经本所律师核查，发行人及附属公司执行的税种、税率符合国家法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人及其控股子公司享受的财政补贴真实、有效。

（三）经核查，发行人及其控股子公司报告期内依法纳税，不存在欠缴税款等违反税收征管法律、法规、规范性文件而受到行政处罚的情形。

十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）根据发行人的说明及提供的资料，并经本所律师核查，发行人所处的行业不属于重污染行业。报告期内，发行人从事的经营活动符合国家有关环境保护的要求。根据发行人说明并经本所律师核查相关环保政府主管部门的网站公开信息以及环保政府主管部门出具的证明，发行人及其子公司在报告期内的生产经营活动不存在因违反环境保护方面法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二）根据发行人及其子公司质量监督管理主管部门出具的证明及公司的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

（一）发行人的本次发行募集资金的用途已经发行人 2021 年年度股东大会的审议通过。

（二）探针台研发及产业基地建设项目、分选机技术研发项目已在投资和环境保护行政主管部门办理了相应的投资备案手续及建设项目环境影响备案手续。

营销服务网络升级建设项目已在投资行政主管部门办理了相应的投资备案手续，由于营销服务网络升级建设项未被列入《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2021 年版），因此无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。

（三）发行人的募集资金项目均由发行人独立实施，不存在与他人合作的情况，该等项目的实施不会导致同业竞争。

（四）根据 2021 年年度股东大会的决议，发行人已建立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。

十九、 发行人的业务发展目标

发行人在《招股说明书》“第九节募集资金运用与未来发展规划”部分披露了发行人未来发展战略规划、发行人报告期内已采取的措施及实施效果、发行人未来规划拟采取的措施。发行人的总体发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人提供的资料及其说明和相关人员的确认，以及本所律师登陆中国执行信息公开网、中国裁判文书网、发行人及其附属公司所在地人民法院

的网站查询的结果，发行人及其附属公司目前不存在尚未了结的诉讼案件。

（二）根据发行人提供的资料及其说明和相关人员的确认，并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上股份的股东、发行人的董事长、总经理均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

（三）根据发行人的说明及相关人员的确认、相关政府主管部门出具的证明文件，以及本所律师登录相关政府主管部门网站及通过互联网检索公开信息进行核查，发行人及发行人的控股股东、实际控制人、发行人的董事长、总经理均不存在尚未了结的或可预见的重大行政处罚的情形。

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已审阅了《招股说明书》，并特别审阅了其中引用《律师工作报告》和本法律意见书的相关内容，本所对发行人《招股说明书》中引用《律师工作报告》和本法律意见书的相关内容无异议，确认《招股说明书》不会因引用本所《律师工作报告》和本法律意见书的内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、 结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行的实质性条件和程序性条件，不存在影响本次发行的重大法律障碍和重大法律风险。发行人本次发行尚需获得深交所审核同意，并经由中国证监会履行注册程序。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》之签署页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：_____

张学兵

经办律师：_____

李佳霖

经办律师：_____

王思穗

经办律师：_____

陈　丹

2022 年 5 月 25 日

北京市中伦律师事务所

关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（一）

二〇二三年三月

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 28/31/33/36/37层，邮编 100022
28/31/33/36/37F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P. R. China
电话/Tel：+86 10 5957 2288 传真/Fax：+86 10 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（一）

致：矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受矽电半导体设备（深圳）股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“矽电股份”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的专项法律顾问。

就发行人本次发行上市事宜，本所律师已出具了《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“原补充法律意见书（一）”）及《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

为全面实行注册制，2023 年 2 月 17 日，中国证券监督管理委员会发布了

《首次公开发行股票注册管理办法》及系列规定，深交所发布了《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》及系列规定，《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》及其他相关规定等原规则废止或进行了修订（以下简称“规则调整”）。有鉴于此，本所律师现根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见书。

未免疑义，本补充法律意见书中“报告期”与原补充法律意见书（一）保持一致，为 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日。天职国际已对报告期内的财务资料进行了审计并出具了天职业字[2022]40709 号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）。另根据截至 2022 年 12 月 31 日（或本补充法律意见书另行指明的其他期间）的相关情况，本所律师对在原补充法律意见书（一）中针对深圳证券交易所（以下简称“深交所”）上市审核中心于 2022 年 6 月 27 日出具《关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函[2022]010556 号，以下简称“《问询函》”）作出的回复进行更新。

本补充法律意见书仅就与本次发行上市相关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及经办律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估等专业事项赫尔境外法律事项发表专业意见的适当资格。本补充法律意见书中涉及资产评估、会计审计、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述，且并不意味着本所及本所律师对所引用内容的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。

本所律师在制作本补充法律意见书过程中，对境内法律事务履行了证券法律专业人士的特别注意义务；对财务、会计、评估等法律事项；履行了普通人一般的注意义务。

本所律师在核查验证过程中已得到发行人的如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具本补充法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本

材料或口头证言，有关材料上的签字、印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。发行人所提供的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，无任何隐瞒、虚假和重大遗漏之处。本所在《法律意见书》《律师工作报告》、原补充法律意见书（一）、《补充法律意见（二）》中所发表法律意见书的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

目 录

第一部分 对《问询函》反馈意见的回复 6
一、 《问询函》第 1 题“关于客户关联方入股” 6
二、 《问询函》第 2 题“关于业务与技术” 76
三、 《问询函》第 3 题“关于实际控制人” 102
四、 《问询函》第 4 题“历史沿革” 113
五、 《问询函》第 5 题“关于关联交易” 163
六、 《问询函》第 6 题“关于子公司” 175
七、 《问询函》第 7 题“关于劳务派遣” 179
八、 《问询函》第 8 题“关于资质与经营合法合规性” 185
第二部分 对《律师工作报告》、原法律意见书披露内容的更新 191
一、 本次发行上市的批准和授权 191
二、 发行人本次发行上市的主体资格 191
三、 本次发行上市的实质条件 191
四、 发行人的设立 195
五、 发行人的独立性 195
六、 发行人的发起人、股东和实际控制人 195
七、 发行人的股本及其演变 195
八、 发行人的业务 195
九、 关联交易及同业竞争 196
十、 发行人的主要财产 211
十一、 发行人的重大债权债务 217
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并 218
十三、 发行人章程的制定与修改 218
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 219
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 219
十六、 发行人的税务和财政补贴 221
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 221
十八、 发行人募集资金的运用 222
十九、 发行人的业务发展目标 222

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚 222
二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价 222
二十二、 结论意见 223

第一部分 对《问询函》反馈意见的回复

一、 《问询函》第 1 题“关于客户关联方入股”

申报材料显示：（1）公司存在股东及其关联方于主要客户中占有权益或任职的情况：①持有公司 2.40%股权的股东林志强任三安光电股份有限公司（以下简称三安光电）之董事长、其父林秀成为三安光电的实际控制人，控制三安光电 32.54%的表决权；②持有公司 1.74%股权的股东顾乡的父亲顾伟为江西兆驰半导体有限公司的母公司深圳市兆驰股份有限公司（以下简称兆驰股份）的实际控制人。（2）报告期内，发行人对三安光电的销售金额分别为 725.98 万元、5,702.34 万元和 9,979.62 万元；2020 年对兆驰股份的销售金额为 2,675.80 万元。（3）2020 年度及 2021 年度，发行人对三安光电收入确认时点主要集中在 12 月份，其中 2020 年 12 月份确认收入 5,655.32 万元，占发行人全年对其销售收入的 99.69%；2021 年 12 月确认收入 9,300.90 万元，占发行人全年对其销售收入的 93.62%。（4）发行人销售至三安光电的同型号产品相较于其他客户普遍低 20%左右。

请发行人：

（1）说明林志强与顾乡直接入股发行人的商业合理性及入股价格的定价依据，是否构成股份支付；结合与三安光电、兆驰股份的合作背景、入股时间等说明发行人是否存在用订单换取股权的情形，并结合同行业公司情况说明类似入股上下游的情形是否符合行业惯例，是否存在业务合作协议，发行人对三安光电与兆驰股份的销售是否需要比照关联方披露及认定依据；

（2）说明报告期各期与三安光电、兆驰股份各项订单的合同签订时间、合同金额与收入确认金额的匹配关系、探针台类型及单价、约定收款时间、实际收款时间等，并说明销售毛利率大幅波动的原因；

（3）结合产品流转过程说明三安光电验收时间集中在 12 月份的原因及合理性，并说明报告期内向三安光电、兆驰股份销售产品的验收周期与其他同类客户是否存在差异，如是，请说明原因；

（4）说明 2021 年对三安光电销售收入大幅增长的原因，与三安光电业务开展情况是否匹配；并说明 2019 年与 2021 年对兆驰股份销售收入较小的原因及合理性；

（5）对比说明入股前后向三安光电、兆驰股份及向第三方销售相同型号产品的单价及毛利率、信用政策等，并结合产品定价依据、定价权归属等，说明向三安光电、兆驰股份销售产品的定价公允性；分析发行人销售至三安光电产品价格低于其他客户的原因；三安光电、兆驰股份对发行人的采购占其同类采购的比例；

（6）结合林志强、顾乡入股前后相关产品销量变化、与三安光电、兆驰股份的合作历史及在手订单情况等，说明林志强、顾乡入股发行人对发行人业务发展的影响，是否存在为发行人提供商业机会的情形，并谨慎合理分析发行人与三安光电、兆驰股份之间未来交易的可持续性，综合测算扣除与三安光电、兆驰股份往来后的收入与利润情况，是否对三安光电、兆驰股份存在重大依赖，相关信息披露及风险揭示是否充分。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

核查过程：

1、 审阅发行人设立至今的工商档案、林志强及顾乡入股时签署的相关投资协议；

2、 审阅林志强、顾乡出具的股东调查表，并就入股相关事宜访谈林志强、顾乡；

3、 通过公开渠道查询同期同行业公司融资的相关情况以及同产业链上下游之间入股等相关案例。

4、 取得发行人就与三安光电、兆驰股份首次开展业务合作的说明；

5、 访谈三安光电、兆驰股份等报告期内的主要客户；

6、 从公开渠道获得三安光电、兆驰股份的近年来募投项目的实施情况；

7、 核查报告期内发行人与三安光电、兆驰股份的交易相关合同；

8、 查阅《审计报告》。

核查内容及结论：

一、说明林志强与顾乡直接入股发行人的商业合理性及入股价格的定价依据，是否构成股份支付；结合与三安光电、兆驰股份的合作背景、入股时间等说明发行人是否存在用订单换取股权的情形，并结合同行业公司情况说明类似入股上下游的情形是否符合行业惯例，是否存在业务合作协议，发行人对三安光电与兆驰股份的销售是否需要比照关联方披露及认定依据

（一）说明林志强与顾乡直接入股发行人的商业合理性及入股价格的定价依据，是否构成股份支付

1、说明林志强与顾乡直接入股发行人的商业合理性

（1）林志强与顾乡入股发行人的商业合理性

自然人林志强、顾乡于 2020 年 9 月以增资形式入股发行人，林志强、顾乡分别为三安光电、兆驰股份的关联方。三安光电及兆驰股份均为国内 LED 芯片行业的主要企业，同时也是发行人的主要客户。林志强、顾乡入股发行人的主要原因及背景如下：

① 出于对发行人技术水平及行业地位的认可，看好发行人未来的发展前景

A．经长期合作后，认可发行人产品在探针测试技术领域的技术水平

发行人与三安光电、兆驰股份分别于 2015 年、2017 年开展商务接触，并分别于 2016 年 9 月和 2017 年 7 月首次发送样机至上述客户处开展验证工作，发行人与上述两家客户已形成了多年的合作历史。

发行人在半导体探针测试技术领域形成的技术水平和发展前景得到了林志强、顾乡的认可。发行人通过长期技术积累掌握了多项探针测试核心技术，新

一代全自动超精密 12 英寸晶圆探针台已实现产业化应用，晶粒探针台性能参数已达到国际同类设备水平。

B．在国内 LED 芯片行业的探针台市场，发行人打破了进口垄断、实现了在商业应用领域的国产替代，是大陆地区 LED 芯片行业主要企业唯一的国产探针台设备供应商

在三安光电、兆驰股份所处的国内 LED 芯片行业领域，半导体探针台设备市场长期被中国台湾地区的旺矽科技、惠特科技、豪勉科技等公司占据。发行人凭借技术优势迅速打开市场，成功跻身为国内 LED 芯片行业主要企业的探针台设备供应商，发行人产品在客户芯片制造产线上实现了大批量应用。发行人在光电芯片行业的探针台领域打破了进口垄断、实现了在商业应用领域的国产替代。

根据对三安光电、华灿光电股份有限公司（以下简称“华灿光电”）、兆驰股份、厦门乾照光电股份有限公司（以下简称“乾照光电”）、聚灿光电科技股份有限公司（以下简称“聚灿光电”）、淮安澳洋顺昌光电技术有限公司（以下简称“澳洋顺昌”）、佛山市国星光电股份有限公司（以下简称“国星光电”）等主要客户的访谈，发行人是上述企业在报告期内唯一的国产探针台供应商，上述企业其余半导体探针台均为进口设备，具体如下表所示：

序号	公司名称	进口探针台供应商	国产探针台供应商	对发行人产品的采购占同类采购的比例
1	三安光电	惠特科技	矽电股份	60%-80%
2	华灿光电	惠特科技	矽电股份	40%-50%
3	兆驰股份	惠特科技	矽电股份	约 50%
4	乾照光电	惠特科技、旺矽科技	矽电股份	约 50%
5	澳洋顺昌	惠特科技	矽电股份	约 70%
6	聚灿光电	惠特科技	矽电股份	约 80%

根据前瞻产业研究院、国家半导体照明工程研发及产业联盟产业研究院（CSAResearch）、LEDinside 的研究，目前国内 LED 芯片厂商的主要企业包括

三安光电、华灿光电、兆驰股份、聚灿光电、乾照光电、江苏蔚蓝锂芯股份有限公司（以下简称“蔚蓝锂芯”，系澳洋顺昌的母公司）等代表性厂商。依照产能计算，根据国家半导体照明工程研发及产业联盟产业研究院（CSA Research）数据显示，2020 年及 2021 年上述 6 家企业的产能占行业总产能的比例分别为 86.85%、85.41%，具体如下表所示：

序号	公司名称	产能分布情况	
		2020 年度	2021 年度
1	三安光电	28.29%	31.68%
2	华灿光电	19.74%	14.28%
3	兆驰股份	13.16%	12.42%
4	乾照光电	9.87%	10.56%
5	蔚蓝锂芯	9.21%	9.63%
6	聚灿光电	6.58%	6.84%
合计		**86.85%**	**85.41%**

由上表知，发行人的客户主要为国内 LED 芯片行业的主要企业。经上述客户访谈确认，报告期内上述客户均对发行人进行了规模化的采购，且对发行人产品的采购占其同类采购的比例约为 40%至 80%，发行人报告期内是该等 LED 芯片主要企业的探针台设备主要供应商，也是其中唯一的国产探针台设备供应商。

报告期内，发行人的探针台设备产品已在上述企业完成验证并投入正式生产使用，发行人设备的技术水平及稳定性获得了客户的认可。报告期内，发行人先后获得客户授予的主要荣誉如下：

序号	客户名称	授予称号	时间
1	乾照光电	战略核心供应商	2019 年度
2	华灿光电	金牌合作伙伴	2021 年度
2	聚灿光电	优秀战略合作伙伴	2021 年度

综上所述，基于发行人的产品技术水平及行业地位，林志强、顾乡看好发

行人的发展前景，因此希望入股发行人以获取长期投资收益。

② 林志强、顾乡及其亲属具备一定的投资经验，拥有较强的资金实力和行业布局能力

A．林志强及其亲属的投资经验

林志强是三安光电的董事长，其父亲林秀成为三安光电的实际控制人，控制三安光电 32.54%的表决权。通过光电行业数十年的积累，林志强及其亲属对光电行业及上下游领域具有较为深刻的认识，有丰富的产业投资经验。截至本补充法律意见书出具之日，林志强的主要对外投资及任职情况如下：

序号	被投资企业	注册资本（万元）	主营业务	持股比例	担任职务
1	福建三安集团有限公司	139,215	项目投资（控股型主体），三安光电的控股股东	12.15%	董事
2	福建省安芯投资管理有限责任公司	3,000	投资管理	6.00%（注 1）	董事
3	安徽蓝盾光电子股份有限公司（SZ.300862）	13,186.99	高端分析测量仪器制造；软件开发；系统集成及工程；运维服务；数据服务；军工雷达部件的生产	5.84%	-
4	北京特思迪半导体设备有限公司	1,487.57986	半导体专用设备	0.24%（注 2）	-
5	江苏亚电科技有限公司	8,021.5375	半导体晶圆制造行业湿法制程设备商	0.10%（注 2）	-
6	安徽光达电子科技有限公司	5,506	从事 LED 在智慧城市行业研究与应用，主要产品有信号灯、信号机，交通专用补光灯，交通警示灯，LED 显示屏，路口、弯道安全预警系统，公路恶劣天气智能预警防控系统等	5.84%（注 3）	-
7	福建富兰光学股份有限公司	5,040	从事光学产品研发与制造，产品主要应用于汽车、消费电子、安防、虚拟现实、智能家居、照明、医疗等	3.56%（注 4）	-
8	浙江康鹏半导体有限公司	7,167.0769	砷化镓晶片	0.15%（注 2）	-
9	广州印芯半导体技术有限公司	1,905.2943	提供 CMOS 图像传感器（CIS）芯片设计服务	1.01%（注 4）	-

10	浙江泓芯半导体有限公司	1,248.0089	石英制品研发、加工、销售；陶瓷、石墨、碳化硅制品、半导体配件、机械设备、机械配件、智能机器人及配件的销售	0.39%（注 2）	-
11	厦门中电三安股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,751	股权投资	59.98%	-
12	宁波梅山保税港区福珩投资合伙企业（有限合伙）	7,450	投资管理	49.33%	-
13	珠海横琴泓沛股权投资基金（有限合伙）	51,310	股权投资	42.88%	-
14	厦门德润成长创业投资有限公司	3,000	创业投资	40.35%	董事
15	厦门鼎硕股权投资基金合伙企业（有限合伙）	15,501	投资管理	25.80%	-
16	福建省泉州国光工贸有限公司	3,000	金属材料、冶金材料、化工产品（化学危险物品除外）、水泥、五金、交电、机械设备。	70%	-
17	厦门骐俊物联科技股份有限公司（NQ.833504）	6,000	无线通信模组、终端销售；相关软件及技术服务	28.46%	董事
18	北京中电科锐科技有限公司	5,200	节能环保设备、系统集成技术	15.00%（注 5）	-

注：1.此处为林志强通过晋江安瀛投资合伙企业（有限合伙）间接持有的出资比例。

2.此处为林志强通过杭州泽财杭实安芯众城半导体股权投资基金合伙企业（有限合伙）的间接持有的出资比例。

3.此处为林志强通过安徽蓝盾光电子股份有限公司间接持有的出资比例。

4.此处为林志强通过厦门鑫瑞集微创业投资合伙企业（有限合伙）间接持有的出资比例。

5.此处为林志强通过厦门中电三安股权投资基金合伙企业（有限合伙）间接持有的出资比例。

B．顾乡及其亲属的投资经验

顾乡为兆驰股份董事长顾伟的女儿，顾乡家族具备近 20 年的光电行业从业经验。除发行人、兆驰股份及其合并范围内的主体外，顾乡及其父亲顾伟对外投资及担任重要职务的主要企业如下：

序号	被投资企业	注册资本（万元）	主营业务	持股比例	担任职务
1	深圳市欢欣贸易有限公司	100	国内贸易、进出口业务、投资兴办企业	70%	执行董事兼总经理
2	江西兆驰光元科技股份有限公司	31,786.25	发光二极管（LED）器件、LED 背光源产品、LED 背光源液晶电视显示屏的技术开发、生产和销售	0.57%	报告期内曾担任董事
3	深圳市瑞驰智能系统有限公司	1,000	药房自动化设备（不含医疗器械）的技术开发、技术服务与销售；自动化机械电子设备、智能系统的技术开发与销售；药房自动化系统软件、自动化药房设备系统软件的技术开发与销售；自动化药房设备的租赁	顾伟持股 44%	-
4	南昌兆驰投资合伙企业（有限合伙）	1,236.4829	股权投资	顾伟持股 94.36%	-

综上所述，林志强、顾乡及其亲属具备一定的投资经验，拥有较强的资金实力和行业布局能力。

③发行人当时具有资金需求

近年来，发行人及所处的半导体专用设备行业进入了高速发展期，发行人业务规模快速扩张，生产需求快速上涨。

发行人采取以销定产的生产模式，在设备发货前需投入较高的原材料及人力成本。2020 年下半年正值发行人订单数量大增、产能亟需扩张的前夕，根据当时的订单情况，发行人预测 2020 年四季度的原材料采购支出约为 9,000 万元，对发行人的资金储备提出了较高的要求。截至 2020 年 9 月（林志强、顾乡入股当月）底，发行人货币资金余额为 8,182.85 万元，较上年末下降 3,247.36 万元，降幅达 28.41%，资金余额难以应对当时产能扩张的需求。

在此背景下，林志强、顾乡作为发行人长期合作对象的关联自然人，对发行人的经营情况较为了解，能够在短时间内完成投资决策并及时提供运营资金，故发行人接受上述二人的投资。

综上所述，林志强、顾乡入股发行人符合各方的商业利益，具有商业合理性。

2、林志强、顾乡入股发行人的定价依据，是否构成股份支付

林志强、顾乡入股发行人的估值定价依据为综合发行人所处行业、成长性等因素由各方协商定价，该次增资价格公允，不构成股份支付。具体如下：

（1）发行人报告期内历次外部融资的定价依据等情况

报告期内，发行人共完成了三次增资及一次股份转让。林志强、顾乡入股发行人为其中第三次增资。报告期内历次股权变动的原因、定价依据等具体情况如下表所示：

序号	时间	事项	入股原因	增资及股权转让价格	对应股改前注册资本的出资价格	对应估值（投后）	定价依据
1	2019 年 1 月	西博壹号、众微创新、西博贰号新技术增资入股	吸收外部投资人进入	6,200 万元（30.95 元/出资额）	30.95 元/出资额	5.76 亿元	综合考虑公司所处行业、成长性等因素，经双方协商确定
2	2019 年 8 月	丰年君和、丰年君传、西博贰号新材料、众微创新、西博叁号增资和受让股份	吸收外部投资，实际控制人部分减持	12,000 万元（45.67 元/出资额）	45.67 元/出资额	9.70 亿元	综合考虑公司所处行业、成长性等因素，经双方协商确定
3	2020 年 9 月	林志强、顾乡增资入股	看好公司发展前景入股	4,750 万元（36.67 元/股）	51.79 元/出资额	11.47 亿元	看好行业发展，经双方协商确定
4	2021 年 12 月	哈勃合伙	对发行人所处行业的产业布局的需要	8,000 万元（63.91 元/股）	90.27 元/出资额	20.00 亿元	处于产业布局考虑，经双方协商确定

由上表可见，发行人历次融资的入股价格系通过友好协商确定。由于发行人业务呈良性发展且入股时点接近于发行人预期 IPO 申报时间，因此历次融资估值呈现逐步提高的态势，两位自然人入股发行人的估值高于前两次外部投资机构的入股价格、低于哈勃合伙的入股价格，不存在异常情况。

（2）同期的半导体设备行业公司估值的市场水平

根据公开信息，同期的半导体设备行业公司对外融资的估值情况如下表所示：

序号	公司名称	所处行业	主要产品	投资时间	投后估值（亿元）	2019 年营业收入（亿元）	对应静态 PS
1	金海通	半导体专用设备	测试分选机	2020 年 10 月	7.89	0.72	11.02
2	联动科技	半导体专用设备	半导体行业后道封装测试领域专用设备	2019 年 12 月	11.35	1.48	7.66
3	屹唐股份	半导体专用设备	干法去胶设备、快速热处理设备、干法刻蚀设备等	2020 年 10 月	199.76	15.74	12.69
4	中科飞测	半导体专用设备	检测设备、量测设备	2020 年 1 月	4.67	0.56	8.35
同期同行业公司外部融资估值对应的平均 PS 水平							**9.93**
-	**发行人**	**半导体专用设备**	**探针台、分选机等**	**2020 年 9 月**	**11.47**	**0.93**	**12.30**

由上表可见，同期半导体设备行业公司对外融资估值对应静态 PS 的范围为 7.66 至 12.69 不等，平均值为 9.93。发行人该次融资估值对应的静态 PS 为 12.30，与可比案例不存在重大差异。因此，林志强、顾乡入股发行人的价格符合市场水平，该次增资价格公允。

《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定：“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易”。根据对林志强、顾乡的访谈，本次增资入股发行人并非发行人为获取上述人员服务为目的，而是基于其看好发行人的业务前景等做出市场化的投资行为。不符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》关于股份支付的认定情形，该增资入股行为不构成股份支付。

综上所述，林志强、顾乡入股发行人的价格公允，增资入股行为不构成股份支付。

（二）结合与三安光电、兆驰股份的合作背景、入股时间等说明发行人是否存在用订单换取股权的情形

林志强、顾乡基于对发行人及其所处行业的看好入股发行人，入股后发行人与三安光电、兆驰股份的交易规模快速增长是相关客户对发行人设备认可及其自身需求增长的反映，林志强、顾乡入股发行人不存在用订单换取股权的情

形，具体如下：

① 入股之前，三安光电、兆驰股份与发行人已存在多年的合作历史，认可发行人产品的质量以及发行人提供的本土化服务

发行人与三安光电、兆驰股份分别于 2015 年、2017 年开展商务接触，并分别于 2016 年 9 月和 2017 年 7 月首次发送样机至上述客户处进行设备验证。在通过工艺试验和设备验证后，三安光电、兆驰股份逐步对发行人产品开展批量采购。入股之前，发行人与上述两家客户已存在多年的合作历史，入股前三安光电、兆驰股份已分别验收发行人 115 台和 101 台探针台设备。

随着合作的深入，一方面三安光电、兆驰股份对于发行人产品质量等认可度逐渐上升，发行人的探针台设备在测试精度、测试效率、设备稳定性等核心指标上满足上述客户的生产要求，前期发货的探针台设备均在试运行后顺利完成验收并已投入客户的日常生产；另一方面，发行人充分利用其自身产品开发优势，针对特定客户需求加大研发和服务力度，获得了客户的认可。

同时，相较于惠特科技、旺矽科技等竞争对手，发行人对客户的本土化服务优势凸显。发行人在三安光电、兆驰股份的厂房现场均安排技术服务人员定向服务，在地域上更接近客户。自疫情爆发以来，受交通管制、出入境等因素的影响，竞争对手为客户提供现场服务的难度较大，而半导体测试设备涉及较多的设备调试和现场沟通，发行人在疫情期间能够更全面、更迅速地提供方案及技术支持，能够更加及时地了解需求，从而获得了上述客户的认可。

综上，发行人与三安光电、兆驰股份在入股前已存在多年的合作历史，上述客户对发行人产品的质量以及发行人的本土化服务较为认可，对发行人设备的采购具有合理性。

② 发行人是国内 LED 芯片行业主要企业唯一的国产探针台设备供应商，晶粒探针台的性能参数已达到国际同类设备水平，且生产规模和交付能力也可满足客户需求，在国产替代等因素的叠加影响下，三安光电及兆驰股份对发行人设备采购量上升具有合理性

A. 发行人是国内 LED 芯片行业主要企业在报告期内唯一的国产探针台供应商

大陆地区符合 LED 芯片制造工艺要求和技术标准的探针台制造商数量较少，如前文所述，在 LED 芯片行业领域，半导体探针台设备市场长期被中国台湾地区的旺矽科技、惠特科技、豪勉科技等公司占据，发行人凭借自身设备质量及服务优势，在光电芯片行业的探针台领域打破了进口垄断、实现了在商业应用领域的国产替代。

根据主要客户访谈内容，发行人是国内 LED 芯片行业主要企业在报告期内唯一的国产探针台供应商。

B. 发行人设备的技术水平达到国际同类设备，且生产规模和交付能力也可满足客户需求

发行人在探针测试领域的技术水平以及在 LED 芯片领域的项目经验在行业内处于领先水平，通过长期行业客户服务的积累，形成了一定的技术壁垒。发行人晶粒探针台的技术水平已达到国际同类设备的水平，部分核心指标已超越同行业竞争对手，具体对比情况如下表所示：

项目	发行人	惠特科技	旺矽科技
定位精度	±1.3μm	±4μm	±2μm
OTS 功能	有	无	无
Docking 测试能力	有	无	无
100μm 以下超薄晶圆全自动测试能力	有	无	无
高低温耐压全自动测试能力	8kv，-55-200	未披露	200v，-50-200
自动化生产线能力	支持天车系统；自动化生产线并行传输级联	自动化生产线串行传输级联	无
测试可靠性保证	墨点监控、针痕检测、高压防打火、探针位置自动校正	针痕检测、探针位置自动校正	针痕检测、探针位置自动校正
探针测试一体化解决方案	Mini/Micro LED、PD/APD、VCSEL、MLCC、GPP、RF、红外传感器	Mini/Micro LED、PD/APD、VCSEL	Mini/Micro LED、PD/APD、VCSEL、RF

根据 SEMI 和 CSA Research 统计，2019 年矽电股份占中国大陆探针台设备市场 13%的市场份额，市场份额排名第四，为中国大陆设备厂商第一。同时，三安光电、兆驰股份是国内 LED 芯片行业的龙头企业，LED 芯片产能在国内处于领先地位，近年来积极扩产，对设备的需求量较大。发行人也是国内为数不多生产规模和交付能力可以满足三安光电、兆驰股份采购需求的探针台设备制造商。

C. 在国产替代等因素的叠加影响下，客户出于供应链安全的考虑，加大了对国产设备的采购力度，具有合理性

近年来，市场对芯片的需求随着 5G、人工智能、电动汽车市场的快速扩张而大幅增长。为应对全球芯片短缺，各芯片制造企业纷纷建厂扩张，半导体专用设备紧缺的情况较为普遍。

以三安光电、兆驰股份为首的 LED 芯片行业近年来快速发展，产能快速增长，但在近年来国际政治形势的变化和地缘冲突的加剧等紧张形势下，政策性限制使得境外半导体专用设备制造商对我国芯片制造企业的供应稳定性大幅下降，无法满足我国芯片制造企业对设备的需求。该等因素的叠加影响也对进口半导体专用设备的运输、物流以及企业之间的技术人员交流造成了不利影响。

近年来，面对上述国际贸易摩擦不断加深和半导体设备受制于人的情形，我国半导体设备企业不断取得技术突破，凭借具备技术水平及性价比优势的产品、更加及时完善的本地化服务获得了下游客户的认可。客户出于供应链安全的考虑，加大了对国产设备的采购力度，具有合理性。

综上，发行人在设备技术水平和交付能力方面具有较强的竞争力，是国内 LED 芯片行业主要企业唯一的国产探针台供应商。在国产替代等因素的叠加影响下，三安光电及兆驰股份出于供应链安全的考虑，加大对国产设备的采购力度，因此，三安光电及兆驰股份对发行人设备采购量上升具有合理性。

③ 三安光电近年来快速扩产，对半导体专用设备具有规模化的采购需求

三安光电近年来积极扩产并升级产品结构，主推 Mini/Micro LED、红外/紫

外 LED、车用 LED、植物照明 LED 等产品。根据三安光电 2021 年年度报告，其营收规模达 125.72 亿元，同比增长 48.71%，mini/micro LED 业务也在 2021 年取得较大突破，与国内外知名客户达成深度合作，销售额同比去年增长 246.61%。

根据三安光电的新建产能规划，LED 业务细分领域的新增产能主要在泉州三安半导体科技有限公司（以下简称“泉州三安”）和湖北三安光电有限公司（以下简称“湖北三安”），两者均为三安光电的全资子公司，核心产品为 LED 外延片、LED 芯片等。泉州三安及湖北三安是三安光电在 LED 芯片新建项目的实施主体，从而对半导体专用设备具有规模化的采购需求，具体如下：

单位：亿元

项目名称	预算投资额	截至 2022 年 6 月累计投资额	其中：设备投资额	拟购买探针台数量（台）
泉州三安半导体科技有限公司半导体研发与产业化一期工程	138.05	137.81	94.05	3,112（注）
湖北三安光电有限公司 Mini/Micro 显示产业化项目	120.00	20.34	102.57	3,377

注：根据三安光电的公告，湖北三安项目拟计划采购 3,377 台探针台，泉州三安项目具体的探针台采购数量未予披露。由于两大项目的核心产品均为 LED 外延片、芯片及其应用产品，生产工艺及设备布局接近。此处假设两项目探针台数量占设备投资额的比重相同，以此推测泉州三安的探针台需求量。

由上表可见，作为新建项目的实施主体，泉州三安及湖北三安对发行人的产品均具有采购需求。截至 2022 年 12 月 31 日，泉州三安及湖北三安采购发行人探针台的订单量分别为 2,776 台及 1,778 台，采购数量合理。

同时，根据三安光电的 2021 年年度报告，其在 Mini LED 市场拓展已取得初步成效，已与 S004、A006 等国际大客户进入深度合作，2022 年在 mini-LED 芯片领域的意向性订单约 2.2 亿元/月，为了应对未来预期到来的大量订单，三安光电积极投资建设新产线。三安光电 mini-LED 芯片产品已获国际客户的认证，发行人的探针台设备为经国际客户认证产线中的探针台设备。在此背景下，对

发行人的探针台设备具有规模化采购需求。

④ 三安光电、兆驰股份拥有严格的采购流程内控，供应商遴选系基于商业实质

三安光电、兆驰股份作为国内知名的 LED 芯片企业，对供应商有着严格的遴选程序，且半导体专用设备是半导体制造的基础，芯片设计、晶圆制造和封装测试等需在设备技术允许的范围内设计和制造，因此只有符合技术标准、生产工艺、功能要求、交付能力等多方面综合要求的设备供应商才能入围其合格供应商名录。

具体到项目的设备采购流程，三安光电、兆驰股份均设立了独立的采购中心负责采购流程，且需相关技术部门负责设备性能的技术评估工作。上述部门执行独立、严格的市场询价、技术验证、商务谈判和比价等遴选程序，只有设备技术指标符合要求，且价格、交期、服务条款等商务条件方面具有竞争力的合格供应商才会最终成为项目的设备供应商。三安光电、兆驰股份严格的采购流程制度保证了双方交易具有商业实质。

综上所述，林志强、顾乡投资发行人是基于对发行人及其所处行业的看好，三安光电、兆驰股份均为国内 LED 芯片行业龙头企业，具有规范的治理结构和内控流程，且在产能扩张的背景下具有规模化采购需求。发行人是大陆地区领先的探针台设备制造商，在技术水平和交付能力方面具有较强的竞争力，三安光电、兆驰股份在国产替代等因素的影响下加大了对国产设备的采购力度，发行人与三安光电的交易规模于入股后大幅增长具有合理性，不存在以股权换订单的情形。

（三）结合同行业公司情况说明类似入股上下游的情形是否符合行业惯例，是否存在业务合作协议

1、类似入股上下游的情形是否符合行业惯例

对于半导体设备企行业而言，客户或客户关联方入股有利于保持稳定合作关系，保障其供应链的安全性和稳定性。半导体专用设备是芯片制造流程中的

核心生产要素，直接影响芯片制造的工艺路线和制程水平。

芯片制造企业非常重视供应链的安全性和稳定性，根据查询公开市场信息，半导体行业企业中客户入股上游供应商的部分案例如下表所示：

序号	公司名称	入股方式	入股时间	主要产品	入股股东	对应客户	入股主体与客户的关系
1	金海通	上市前间接入股	2017 年 8 月	半导体测试设备，具体为测试分选机	南通华泓	通富微电	客户的同一控制下企业
2	中科飞测	上市前增资	2016 年 9 月	高端半导体质量控制设备等，具体为检测设备和量测设备	聚源载兴、聚源启泰	中芯国际及其联营企业	客户联营企业管理的私募基金
			2020 年 9 月		聚源铸芯		
3	ASML	上市后增资	2012 年	先进半导体设备系统的提供商,包括提供光刻系统	三星、英特尔、台积电	三星、英特尔、台积电	客户本身
4	峰岹科技	上市前增资	2020 年 1 月	电机驱动控制专用芯片	小米长江产业基金	小米集团为终端客户	客户控制的企业管理的私募基金
5	奕东电子	上市前增资	2019 年 10 月	LED 背光模组、FPC、连接器零组件	小米长江产业基金	小米集团为直接及间接客户	客户控制的企业管理的私募基金
6	灿瑞科技	上市前受让股权	2020 年 5 月	高性能数模混合集成电路及模拟集成电路研发设计、封装测试和销售	小米长江产业基金	小米集团	客户控制的企业管理的私募基金
		上市前增资	2020 年 12 月				
		上市前增资	2020 年 12 月		深圳展想	传音控股	客户全资子公司
7	华海诚科	未公开	报告期前入股	半导体封装材料的研发及产业化，主要产品为环氧塑封料和电子胶黏剂	天水华天科技股份有限公司（以下简称“华天科技”）	华天科技	客户本身
		未公开	报告期前入股		江苏新潮	长电科技	客户的控股股东
		上市前受让股权	2019 年 6 月		杨森茂	银河微电	客户的实际控制人
		上市前增资	2021 年 4 月				
8	盛美上海	IPO 发行阶段战略配售	2021 年 11 月	半导体清洗设备、半导体电镀设备和先进封装湿法设备等半导体专用设备的研发、生产和销售	华力微电子	华力微电子为终端客户	客户本身
9	沪硅产业	IPO 发行阶段战略配售	2020 年 4 月	半导体硅片的研发、生产和销售	上海华虹	上海华虹为终端客户	客户本身

10	金宏气体	IPO 发行阶段战略配售	2020 年 6 月	从事气体研发、生产、销售和服务的环保集约型综合气体供应商	中芯晶圆股权投资（宁波）有限公司	中芯国际	客户全资子公司

由上表可见，半导体设备行业及半导体产业链均存在较多下游客户或其关联方入股公司以增强合作稳定性的案例，类似入股上下游的情形符合行业惯例。

2、林志强、顾乡入股发行人不存在与业务合作相关的协议和约定

林志强、顾乡入股时与发行人及所有其他股东共同签署了《股份认购协议》，林志强、顾乡的入股条款与发行人的其他投资者相同，不存在与业务合作相关的协议或安排，也不存在超出普通股东的权利和义务之外的其他附加条件。

发行人与三安光电、兆驰股份等主要客户之间，除正常生产经营以外，不存在其他资金往来或其他利益安排。根据三安光电、兆驰股份出具的声明，其与发行人不存在日常购销半导体设备以外的特殊协议或安排。

（四）发行人对三安光电与兆驰股份的销售是否需要比照关联方披露及认定依据

1、未将三安光电及兆驰股份认定为关联方的依据

（1）未认定三安光电及兆驰股份为关联方的原因

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，林志强、顾乡及三安光电、兆驰股份均不属于公司的关联方，具体如下：

适用文件	相关规定	分析
《公司法》	第二百一十六条第四款规定，关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。	林志强、顾乡未在发行人担任董监高，也不存在可能导致发行人利益转移的其他关系，不属于《公司法》规定的关联方。

《企业会计准则第 36 号——关联方披露》	第三条规定，一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方。	林志强、顾乡分别持股发行人 2.40%和 1.74%的股份，对发行人不存在控制、共同控制或重大影响的情形，不属于《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第三条认定的关联方。
	第四条规定，下列各方构成企业的关联方：（一）该企业的母公司。（二）该企业的子公司。（三）与该企业受同一母公司控制的其他企业。（四）对该企业实施共同控制的投资方。（五）对该企业施加重大影响的投资方。（六）该企业的合营企业。（七）该企业的联营企业。（八）该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者。（九）该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭。	经逐项比对如下： 第（一）-（四）项：不适用； 第（五）项：林志强、顾乡未对企业施加重大影响； 第（六）、（七）项：不适用； 第（八）项：林志强、顾乡未能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响，不属于主要投资者； 第（九）项：林志强、顾乡不是发行人或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭。 综上，林志强、顾乡不属于《企业会计准则第 36 号—关联方披露》第四条认定的关联方。
《深圳证券交易所创业板股票上市规则》	7.2.5 条：“具有下列情形之一的自然人，为上市公司的关联自然人： （一）直接或者间接持有上市公司 5%以上股份的自然人； （二）上市公司董事、监事及高级管理人员； （三）直接或者间接地控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员； (四）本条第一项至第三项所述人士的关系密切的家庭成员，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； （五）中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的自然人	经逐项比对如下： 第（一）项：林志强、顾乡分别持股发行人 2.40%和 1.74%的股份，持股比例未超 5%； 第（二）项：林志强、顾乡未在发行人担任董监高； 第（三）项：林志强、顾乡未在直接或者间接地控制上市公司的法人（或者其他组织）的董事、监事及高级管理人员； 第（四）项：林志强、顾乡不属于 7.2.5 条第一项至第三项所述人士的关系密切的家庭成员。 综上，林志强、顾乡不属于《深圳证券交易所创业板股票上市规则》7.2.5 条认定的关联自然人。

综上，根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，林志强、顾乡及三安光电、兆驰股份均不属于发行人的关联方。

（2）同行业相关案例分析

以本题之“（三）结合同行业公司情况说明类似入股上下游的情形是否符合行业惯例，是否存在业务合作协议”之相关回复中的同行业公司为例，上述案例中不存在客户或其关联方在持股低于 5%的情况下被认定为关联方的情形，具体如下：

序号	公司名称	入股股东	对应客户	入股主体与客户的关系	持股比例	是否认定关联方
1	金海通	南通华泓	通富微电	客户的同一控制下企业	8.80%	是
2	中科飞测	聚源载兴、聚源启泰、聚源铸芯	中芯国际及其联营企业	客户联营企业管理的私募基金	三者合计持股 4.84%，	否
3	峰岹科技（688279.SH）	小米长江产业基金	小米集团为终端客户	客户控制的企业管理的私募基金	2.03%	否
4	奕东电子（301123.SZ）	小米长江产业基金	小米集团为直接及间接客户	客户控制的企业管理的私募基金	3.00%	否
5	灿瑞科技	小米长江产业基金	小米集团	客户控制的企业管理的私募基金	3.89%	否
		深圳展想	传音控股	客户全资子公司	0.98%	否
6	华海诚科	华天科技	华天科技	客户本身	5.38%	是
		江苏新潮	长电科技	客户的控股股东	7.73%	是
		杨森茂	银河微电	客户的实际控制人	8.91%	是
7	盛美上海（688082.SH）	华力微电子	华力微电子为终端客户	客户本身	0.16%	否
8	沪硅产业（688126.SH）	上海华虹	上海华虹为终端客户	客户本身	0.52%	否
9	金宏气体（688106.SH）	中芯晶圆股权投资（宁波）有限公司	中芯国际	客户全资子公司	1.33%	否

2、与三安光电、兆驰股份的交易情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人与三安光电与兆驰股份的交易均属于经常性交易，具体如下表所示：

单位：万元

客户名称	交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
三安光电	销售设备、配件	22,918.75	51.85%	9,979.62	25.00%	5,702.34	30.33%
兆驰股份	销售设备、配件	3,716.66	8.41%	205.64	0.52%	2,675.80	14.23%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司对三安光电与兆驰股份的应收应付款项余额情况如下表所示：

单位：万元

客户	项目名称	账面余额		
		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
三安光电	合同负债	9,404.53	22,737.82	1,516.01
	应收账款	3,536.28	996.79	654.07
	应收票据	377.81	10,864.24	1,746.81
	应收款项融资		2,124.91	-
兆驰股份	合同负债	10,817.35	1,218.62	1,064.52
	应收账款	217.54	392.28	33.31
	合同资产	392.66	-	7.79

为了提升招股说明信息披露质量，为投资者作出价值判断和投资决策提供充分信息，发行人与三安光电、兆驰股份之间的交易比照关联交易补充披露于招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“十二、其他交易情况”部分。

二、说明报告期各期与三安光电、兆驰股份各项订单的合同签订时间、合同金额与收入确认金额的匹配关系、探针台类型及单价、约定收款时间、实际收款时间等，并说明销售毛利率大幅波动的原因

（一）报告期各期发行人与三安光电、兆驰股份各项订单的合同签订时间、合同金额与收入确认金额的匹配关系、探针台类型及单价、约定收款时间、实

际收款时间

1、三安光电

2020年度、2021年度及2022年度，发行人与三安光电的交易情况汇总如下表所示：

单位：万元、台、万元/台

产品型号	产品类型	项目	2022年度	2021年度	2020年度
L-11DM/L-10DM	6英寸倒装晶粒探针台	主营业务收入	14,964.80	7,128.84	1,277.61
		收入占比	65.46%	71.76%	22.52%
L-9DM	4英寸倒装晶粒探针台	主营业务收入	-	17.29	1,578.84
		收入占比	-	0.17%	27.83%
L-10MC	6英寸正装晶粒探针台	主营业务收入	3,882.52	1,682.61	1,655.15
		收入占比	16.98%	16.94%	29.18%
L-9MC	4英寸正装晶粒探针台	主营业务收入	644.25	525.31	1,023.84
		收入占比	2.82%	5.29%	18.05%
其他型号	晶粒探针台为主，少量晶圆探针台	主营业务收入	3,367.68	580.61	137.17
		收入占比	14.73%	5.84%	2.42%
合计		**主营业务收入**	**22,859.26**	**9,934.66**	**5,672.61**
		收入占比	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

2020年度、2021年度及2022年度，发行人与三安光电各项订单的具体情况如下表所示：

序号	合同编号	合同签订时间	探针台类型	产品型号	合同金额（不含税）	收入确认金额	发货时间	验收时间	验收周期（月）	合同约定收款条款	实际收款时间
1	7000000127	2018.10	晶粒探针台	L-9MC	**1,014.40**	**1,014.40**	2018.12	2020.12	24	①合同签订后，支付合同总金额的 40%作为预付款； ②开具发票后 15 个工作日内支付合同总金额的 50%作为货款； ③验收合格后 30 个工作日内买方支付余下的 10%。	2018.11/2018.12/2019.4/2021.3
			晶粒探针台	L-10MC	**590.37**	**590.37**	2019.1	2020.12	23		
			晶粒探针台	L-9DM	**30.16**	**30.16**	2019.3	2020.12	21		
2	7000000400	2018.12	晶粒探针台	L-9DM	950.71	950.71	2019.1/2019.2	2020.12	22-23	同上	2019.1-5/2021.3
3	7000000401	2018.12	晶粒探针台	L-9DM	248.94	248.94	2019.1	2020.12	23	同上	2019.1/2019.5/2021.3
4	7000000989	2019.2	晶粒探针台	L-9DM	190.14	190.14	2019.3	2020.12	21	同上	2019.3/2019.7/2019.8/2019.12/2021.3
					156.54	156.54	2019.3	2020.12	21		
5	2000013010	2019.5	晶粒探针台	LDM-08	97.35	97.35	2019.6	2019.11	5	同上	2019.6/2019.10/2020.1
6	2000014950	2019.10	晶粒探针台	L-9DM	17.29	17.29	2019.12	2020.7	7	同上	2019.12/2020.7/2020.9
7	SACS-0C-1911-1036	2019.12	晶圆探针台	LT-6	32.74	32.74	2020.4	2021.1	9	①预付款：合同签订后买方支付合同总价的 35%作为预付款； ②验收款：货物安装调试完并收到发票后支付合同总价 65%。	2020.3/2021.6

序号	合同编号	合同签订时间	探针台类型	产品型号	合同金额（不含税）	收入确认金额	发货时间	验收时间	验收周期（月）	合同约定收款条款	实际收款时间
8	7000003234	2020.2	晶粒探针台	L-10MC	2,743.01	1,059.29	2020.4/2020.5	2020.12	7-8	①合同签订后分批发货，预付款比例为40%； ②开具发票后 30 个工作日内支付 50%的到货款； ③验收合格后 30 个工作日内买方支付余下的 10%。	2020.3/2020.4/2020.8/2020.10/2021.3/2021.4/2021.8/**2022.9**
						1,661.42	2021.2/2021.3	2021.12	9-10		
						22.30	2021.1	2022.5	16		
			晶粒探针台	L-10DM	656.55	656.55	2020.4/2020.5	2020.12	7-8		
			晶粒探针台	LDM-08	58.41	58.41	2020.5	2020.12	7		
			晶圆探针台	LDM-08COW	58.41	58.41	2020.5	2020.12	7		
9	7000004079	2020.2	晶粒探针台	L-9MC	465.84	465.84	2020.5	2021.6	13	同上	2020.7/2020.9/2021.7
10	2000017073	2020.5	晶粒探针台	L-9DM	17.29	17.29	2020.6	2021.5	11	同上	2020.6/2021.5
11	2000017046	2020.5	晶圆探针台	LDM-08COW	58.41	58.41	2020.7	2021.5/2021.10	10-15	同上	2020.7/2020.10/2021.5/2021.9
12	7000004155	2020.3	晶粒探针台	L-9MC	138.76	59.47	2020.9	2021.6	9	同上	2020.8/2021.1-8
						79.29	2021.5	2022.1	8		
13	7000004165	2020.4	晶粒探针台	L-10DM	621.06	621.06	2020.6	2020.12	6	同上	2020.6-10/2021.1/2021.3/2021.7/**2022.9**
			晶粒探针台	LDM-08	19.47	19.47	2021.1	2021.12	11		
				L-906T	81.42	20.35	2020.7	2020.12	5		

序号	合同编号	合同签订时间	探针台类型	产品型号	合同金额（不含税）	收入确认金额	发货时间	验收时间	验收周期（月）	合同约定收款条款	实际收款时间
			晶圆探针台		（注 1）	-	未发货	未验收			
14	7000008098	2020.9	晶粒探针台	L-11DM	3,377.12	3,377.12	2020.11/ 2020.12/ 2021.1	2021.12	11-13	同上	2020.12/2021.1-8/2021.12/**2022.9**
			晶粒探针台	L-11DM	590.18	590.18	2020.11/ 2020.12	2021.11	11-12		
			晶粒探针台	L-D4	133.41	133.41	2021.2/ 2021.3	2021.12	9-10		
			晶圆探针台	L-D4COW	246.83	246.83	2021.1	2021.12	11		
					89.76	89.76	2021.2	2021.11	9		
15	1300000066	2021.1	晶圆探针台	L-D6COW	106.58	**106.58**	2021.5	2022.8	15	同上	2021.1-9/ 2021.12
			晶粒探针台	L-11DM	**7,475.55（注 2）**	3,161.54	2021.2/ 2021.4/ 2021.5	2021.12	7-10		
						4,314.02	2021.1/ 2021.4-7	2022.8	13-20		
			晶粒探针台	L-D6	202.78	**202.78**	2021.6	2022.8	**13**		
			晶粒探针台	L-10MC	21.19	21.19	2021.4	2021.12	8		
16	SACS-OD-2006-1095	2020.8	晶圆探针台	VT-X6N	81.40	81.40	2018.10	2022.5	31	①合同签订后，支付90%的预付款；	2020.9/2022.8

序号	合同编号	合同签订时间	探针台类型	产品型号	合同金额（不含税）	收入确认金额	发货时间	验收时间	验收周期（月）	合同约定收款条款	实际收款时间
			晶圆探针台	VT-X6L	49.78	49.78	2020.12	2022.5	19	②验收合格后支付剩余 10%	
			晶圆探针台	VT-X6F	47.24	47.24	2020.12	2022.5	19		
17	7000010605	2021.1	晶粒探针台	L-11DM	5,973.04（注 3）	2,536.93	2021.1-3	2022.1	10-12	①合同签订后分批发货，预付款比例为 40%； ②开具发票后 30 个工作日内支付 50%的到货款； ③验收合格后 30 个工作日内买方支付余下的 10%。	2021.2-4/2021.8/2021.9/2021.12
						-	2021.3-5	未验收	-		
			晶粒探针台	L-10MC	1,927.91（注 3）	1,800.80	2021.3-4	2022.1	9-10		
						52.96	2021.4	2022.6	14		
						10.59	2021.4	2022.8	16		
						63.56	2021.4	**2022.11**	**19**		
			晶粒探针台	L-D6	304.17（注 3）	-	2021.6、2021.9	未验收	-		
			晶粒探针台	L-D4	152.08	152.08	2021.6	2022.3	9		
			晶圆探针台	L-D6COW	277.12（注 3）	-	2021.6、2021.9	未验收	-		
			晶圆探针台	L-906T	42.63	**42.63**	2021.9	**2022.11**	**15**		
18	7000010602	2021.1	晶粒探针台	L-11DM	887.72	887.72	2021.2	2022.2	12	同上	2021.2/2021.4/2021.8-9/2021.11
				L-9MC	564.96	536.71	2021.4-6、2021.9	2022.2	5-10		

序号	合同编号	合同签订时间	探针台类型	产品型号	合同金额（不含税）	收入确认金额	发货时间	验收时间	验收周期（月）	合同约定收款条款	实际收款时间
			晶粒探针台			**28.25**	2021.5	2022.8	**14**		
			晶圆探针台	L-D4COW	85.27	85.27	2021.6	2022.2	8		
			晶粒探针台	L-D4	76.04	76.04	2021.6	2022.2	8		
			其他	TS-600K	7.58	7.58	2021.1	2022.2	14		
19	7000010902	2021.2	晶粒探针台	L-11DM	8,503.44（注 4）	6,229.63	2021.3-7	2022.1	7-11	同上	2021.4-6/2021.9/2021.11/2022.1/2022.3
			晶粒探针台			-	2021.4-6	未验收	-		
			晶粒探针台	L-D6	50.69（注 4）	-	2021.7	未验收	-		
			晶粒探针台	L-D4	50.69	50.69	2021.7	2022.1	7		
20	4300000069	2021.3	晶粒探针台	L-10MC	158.89	158.89	2021.7	2022.6	12	同上	2021.5/2022.1/2022.5
			晶粒探针台	L-11DM-PM/S	62.30	**62.30**	2021.7	**2022.11**	**16**		
			晶圆探针台	L-906T-SA	21.32	**21.32**	2021.8	**2022.11**	**15**		
21	4300000357	2021.4	晶粒探针台	L-10MC	1,446.19	1,446.19	2021.7-8	2022.6	11-12	同上	2021.6-7/2022.3
			晶粒探针台	L-D4	76.04	76.04	2021.9	2022.1	5		

序号	合同编号	合同签订时间	探针台类型	产品型号	合同金额（不含税）	收入确认金额	发货时间	验收时间	验收周期（月）	合同约定收款条款	实际收款时间
22	1300000524	2021.5	晶粒探针台	L-D6	50.69	50.69	2021.6	2022.8	13	同上	2021.6/2021.8
			晶圆探针台	L-D6COW	42.63	42.63	2021.6	2022.8	13		
23	QZIC-OD-2011-4005	2020.11	晶圆探针台	LT-6	76.99	76.99	20214	2022.10	17	①预付款：合同签订后买方支付合同总价的 50%作为预付款； ②到货款：买方收货且收到发票后支付合同总价的 40%作为到货款； ③验收款：买方验收合格后支付合同总价的 10%作为验收款。	2021.2/2021.8
24	QZIC-0D-2012-4014	2020.12	晶圆探针台	LT-6	76.64	76.64	2021.5	2022.10	16	同上	2021.2/2021.7
25	4300000282	2021.4	晶粒探针台	LDM-150	228.32（注 5）	223.98	2021.8	2022.9	12	同上	2021.5/2021.9
26	4300000388	2021.4	晶圆探针台	L-D4COW	724.78	724.78	2021.8-9	2022.11	14	①合同签订后分批发货，预付款比例为 40%； ②到货且开具发票后 30 个工作日内支付 50%的到货款； ③验收合格后 30 个工作日内买方支付余下的 10%。	2021.7-8/2022.5

序号	合同编号	合同签订时间	探针台类型	产品型号	合同金额（不含税）	收入确认金额	发货时间	验收时间	验收周期（月）	合同约定收款条款	实际收款时间
27	**4300001004**	**2021.7**	晶粒探针台	**L-11DM**	**3,114.00（注 6）**	**934.20**	**2021.9**	**2022.11**	**14**	同上	**2022.3/2022.7**
						-	**未发货**	**未验收**	**-**		
28	**4300001732**	**2021.9**	晶圆探针台	**L-D4COW**	**1,022.88（注 5）**	**1,004.95**	**2021.12**	**2022.11**	**11**	同上	**2021.11-12/2022.1**
29	**4300001911**	**2021.10**	晶圆探针台	**L-906T**	**170.48（注 5）**	**167.57**	**2022.4**	**2022.10**	**6**	**①合同签订后，支付合同总金额的 50%作为预付款；②开具发票且发货后两周内支付合同总金额的 40%作为货款；③验收合格后两周内买方支付余下的 10%。**	**2021.11-12/2022.3/2022.7**
			晶粒探针台	**L-10MC**	**338.88（注 5）**	**327.23**	**2022.2-3**	**2022.10**	**6-7**		

注 1：该项目下合同金额与收入确认金额存在差异 61.07 万元，系因合同下 3 台设备尚未验收；

注 2：该项目下合同发生变更，对 L-11DM 型号的采购数量由 527 台变更为 480 台，已履行完毕；

注 3：该项目下合同金额与收入确认金额存在差异合计 4,017.39 万元，均系因合同下 239 台设备尚未验收；

注 4：该项目下合同金额与收入确认金额存在差异合计 2,324.50 万元，均系因合同下 148 台设备尚未验收；

注 5：该项目下合同金额与收入确认金额存在差异，系因该合同包含备用金条款，形成单项履约义务在服务期内单独确认收入，此处仅确认设备收入；

注 6：该项目下合同金额与收入确认金额存在差异合计 2,179.80 万元，均系因合同下 140 台设备尚未验收；

注 7：回款情况统计截止至 2023 年 2 月 28 日

2、兆驰股份

2020年度、2021年度及2022年度，发行人与兆驰股份的交易情况汇总如下表所示：

单位：万元、台、万元/台

型号	产品类型	项目	2022年度	2021年度	2020年度
CL-150DMC/LDM-150	6英寸倒装晶粒探针台	主营业务收入	241.79	-	2,606.84
		收入占比	6.51%	-	97.42%
L-10MC	6英寸正装晶粒探针台	主营业务收入	3,474.86	-	-
		收入占比	93.49%	-	-
LQC-100	6英寸正装晶粒探针台	主营业务收入	-	-	68.97
		收入占比	-	-	2.58%
自动化线	其他	主营业务收入	-	182.15	-
		收入占比	-	100.00%	-
合计		**主营业务收入**	**3,716.66**	**182.15**	**2,675.80**
		收入占比	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

发行人与兆驰股份各项订单的具体情况如下表所示：

单位：万元、万元/台

序号	合同编号	合同签署时间	探针台类型	产品型号	合同金额（不含税）	收入确认金额	发货时间	验收时间	验收周期（月）	合同约定收款条款	实际收款时间
1	SMTC2018120601	2019.1	晶粒探针台	LQC-100	68.97	68.97	2019.8	2020.9	13	①合同约定后 15 个工作天内预付合同总额 15%； ②货到工厂签收后 15 个工作日内付合同 35%货款； ③通过验收合格后付 40%； ④质保一年后付 10%	2019.3/ 2019.10/ **2022.12**
2	SMTC2018030601	2018.3	晶粒探针台	CL-150DMC	2,606.84	2,606.84	2019.6/ 2019.8	2020.7	11-13	①合同签订后 15 个工作日预付 15%货款； ②货到 15 个工作日内付 60%货款； ③验收后付 15%货款； ④质保一年后付清 10%	2018.4/ 2019.8/ 2019.10/ 2020.11/ **2022.12**
			晶粒探针台	LDM-150	85.38	85.38	2019.8	2022.3	31		
			晶粒探针台	LDM-150-SF	52.14	52.14	2019.8	2022.3	31		
			晶粒探针台	LDM-150-WF	104.27	104.27	2019.8	2022.3	31		
			晶粒探针台	自动化线	182.15	182.15	2019.6/ 2019.8	2021.6	20-22		
3	SMTC2020082102	2020.9	晶粒探针台	L-10MC	1,690.27	1,352.21	2021.1-3	2022.3	12-14	①合同签订后预付 30%货款； ②设备到货后支付 50%货款； ③验收合付 10%货款； ④质保一年后付清 10%	2020.10/ 2022.1/ 2022.5
						338.05	2021.2-3	**2022.7**	**16-17**		

序号	合同编号	合同签署时间	探针台类型	产品型号	合同金额（不含税）	收入确认金额	发货时间	验收时间	验收周期（月）	合同约定收款条款	实际收款时间
4	SMTC2020082101	2020.9	晶粒探针台	L-10MC	1,707.17	1,707.17	2021.1-5	2022.4	11-16	同上	2020.10/2022.4/**2022.12**
				L-10MC-RS	77.43	77.43	2021.1/2021.4	2022.4	12-16		

注 1：情况统计截止至 2023 年 2 月 25 日。

由上表可见，发行人对三安光电、兆驰股份的合同金额与收入确认金额的匹配。

（二）对三安光电、兆驰股份销售毛利率大幅波动的原因

2020年度、2021年度及2022年度，发行人对三安光电、兆驰股份的销售毛利率如下表所示：

公司名称	2020年度	2021年度	2022年度
三安光电	39.68%	43.33%	44.39%
兆驰股份	29.29%	2.74%	31,91%

发行人对三安光电、兆驰股份的销售毛利率波动的原因分析如下：

1、三安光电

2020年度、2021年度及2022年度，发行人对三安光电的销售毛利率分别为39.68%、44.33%及44.39%，呈逐年提升态势，具体变动原因如下：

发行人2021年、2022年对三安光电的销售毛利率高于2020年，主要系产品结构变动导致。具体如下：

根据检测晶粒结构的差异，发行人的探针测试技术检测方式可分为正装晶粒检测和倒装晶粒检测，倒装晶粒检测主要应用于倒装结构芯片的晶粒检测，可解决光电参数测试过程中倒装结构芯片电极和发光面不同的问题，实现了倒装LED芯片的高度精密测试，大量应用于MiniLED芯片的检测。由于倒装测试需额外解决各部件之间运动中的互相干涉等技术难题，因此设备整体结构设计较为复杂、对各结构件运动控制的要求也较高。

倒装检测探针台主机与正装检测探针台在机械结构设计层面的主要区别如下：

控制系统	具体配置内容	正装检测探针台	倒装检测探针台

运动控制卡	运动控制卡有 4 个轴，分别为 X 轴、Y 轴、Z1 轴和 θ 轴 4 个轴，X 轴和 Y 轴控制工作台的平面运动，θ 轴控制工作台的旋转，Z1 轴控制探针的整体上下，控制运动完成后通知测试机测试	配置	配置
ARM（机械臂）系统	Arm 系统有 4 个轴，分别为 Z2、Z3、Z4 和积分球轴，Z 轴可以切换为微调模式，Z2，Z3，Z4 控制探针的微调，保证探针在同一个高度；积分球轴控制积分球的上下，保证积分球到工作位，用于收光测试。	未配置	配置

由于倒装检测探针台额外配置了 ARM 控制系统，新增 Z2、Z3、Z4 轴及积分球轴，运动轴数量是正装检测探针台的 2 倍，因此倒装产品的售价及单位成本均较高。同时，发行人是中国大陆地区首批应用倒装检测的探针台设备制造商，所以整体设备代表的技术水平较高、具备一定的市场认可度，因此相应产品的毛利率也较高。

2020 年、2021 年及 2022 年度，三安光电所验收正装检测探针台和倒装检测探针台的毛利率基本保持稳定，由于倒装检测探针台于 2021 年及 2022 年度的收入占比较高且其毛利率较高，导致 2021 年及 2022 年度三安光电的销售毛利率有所提高，具体如下表所示：

单位：台、万元、万元/台

年度	检测方式	销售收入	收入占比	毛利率
2020 年度	倒装	2,973.26	52.41%	45.22%
	正装	2,699.34	47.59%	33.57%
	合计	**5,672.61**	**100.00%**	**39.68%**
2021 年度	倒装	7,693.99	77.45%	46.00%
	正装	2,240.65	22.55%	34.17%
	合计	**9,934.66**	**100.00%**	**43.33%**
2022 年度	倒装	15,797.11	69.11%	48.42%
	正装	7,062.13	30.89%	35.38%
	合计	**22,859.26**	**100.00%**	**44.39%**

2、兆驰股份

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人对兆驰股份的销售毛利率分别为 29.29%、2.74%及 31.91%，毛利率波动较大。

2020 年，兆驰股份的毛利率较低，主要系因兆驰股份当年的采购量较大，合计验收 CL-150DMC 设备 100 台，具有一定的议价能力。同时，该批次设备配置测试组件的采购成本较高，以测试组件核心零部件源表为例，上述设备均配置了四台源表，由于采购时间较早，每台源表的采购单价为 1.51 万元/台，高于发行人当年平均源表采购单价 1.29 万元/台。受上述因素影响，与采购同型号产品的客户士兰明镓相比，销售至兆驰股份的设备在单位成本高出 6.14 万元/台的情况下，单位售价仅高出 2.56 万元。上述情形导致 2020 年兆驰股份所验收设备的成本较高、毛利率较低。

2021 年，兆驰股份的毛利率较低，主要系因当期所验收的设备主要为应用于该客户新设自动化产线的探针台及配套设备，根据双方约定，上述自动化产线存在较高的定制化要求，可实现不低于 32 台探针台的同步运动，并保证该过程的全自动化及安全可靠。该技术为发行人首次应用，虽然销售单价为 60.72 万元/台，但需要发行人投入较多的资源进行技术研发、现场调试及协同测试，期间发生的物料成本及人力成本均较高，平均单台成本达 59.06 万元/台，从而导致毛利率较低。

2022 年度，销售至兆驰股份的毛利率为 31.91%，低于当年发行人晶粒探针台平均毛利率，主要系受产品结构的影响。当年兆驰股份所验收的产品中 L-10MC-PM 型号设备的收入贡献占比超过 93.49%，该型号产品向兆驰股份销售的毛利率为 32.36%、向其他主要客户销售相同型号产品的毛利率为 32.08%，两者不存在重大差异，具体详见本补充法律意见书之“一、关于客户关联方入股”之“五、（一）对比说明入股前后向三安光电、兆驰股份及向第三方销售相同型号产品的单价及毛利率、信用政策等，并结合产品定价依据、定价权归属等，说明向三安光电、兆驰股份销售产品的定价公允性”之相关回复。

三、结合产品流转过程说明三安光电验收时间集中在 12 月份的原因及合理性，并说明报告期内向三安光电、兆驰股份销售产品的验收周期与其他同类客

户是否存在差异，如是，请说明原因

（一）结合产品流转过程说明三安光电验收时间集中在 12 月份的原因及合理性

发行人主要产品探针台具有高度定制化的特点，且探针台设备作为对成品晶圆的测试设备，需待客户产线正式投产后方可完成试运行并批量验收。因此，发行人各项订单产品的验收周期各不相同，叠加各项订单的金额大小、客户资本性支出时间安排差异等因素的影响，发行人收入的季节性特征不显著，各季度、各月度的收入分布具有随机性特征，存在分布不均且大幅波动的情形。

2020 年及 2021 年，三安光电于 12 月份集中验收金额分别为 5,655.32 万元及 8,567.60 万元，验收规模较大。上述验收与相关产品的流转过程相匹配，相关客户不存在提前或延后验收的情形，具体如下：

1、三安光电验收时间集中在 12 月份符合相关产品的流转过程

报告期内，发行人销售至泉州三安及湖北三安并于 12 月验收的设备流转情况如下表所示：

序号	合同编号	产品型号	设备数量	合同签订时间	发货时间及到货时间（注）	开始安装时间	安装完成时间	验收时间	验收周期（月）
1	7000000127	L-9MC	100	2018.10	2018.12	2019.8	2020.6	2020.12	24
		L-10MC	54		2019.1	2019.8	2019.9	2020.12	23
		L-9DM	1		2019.3	2019.8	2020.6	2020.12	21
2	7000000400	L-9DM	55	2018.12	2019.1	2019.1	2019.2-3	2020.12	23
3	7000000401	L-9DM	15	2018.12	2019.1	2019.3	2019.4	2020.12	23
4	7000000989	L-9DM	11	2019.2	2019.3	2019.4	2019.4	2020.12	21
			10		2019.3	2019.4	2019.4	2020.12	21
5	7000003234	L-10MC	95	2020.2	2020.4-5	2020.5	2020.5	2020.12	7-8
			149		2021.2-3	2021.2	2021.9	2021.12	9-10
		L-10DM	37		2020.4-5	2020.4	2020.7	2020.12	7-8
		LDM-08	3		2020.5	2020.5	2020.6	2020.12	7

		LDM-08COW	3		2020.5	2020.5	2020.6	2020.12	7
6	7000004165	L-10DM	35	2020.4	2020.6	2020.6	2020.7	2020.12	6
		LDM-08	1		2021.1	2021.1	2021.1	2021.12	11
		L-906T	1		2020.7	2002.7	2020.7	2020.12	5
7	7000008098	L-11DM	206	2020.9	2020.11-12/2021.1	2020.11	2021.5	2021.12	11-13
		L-11DM	36		2020.11-12	2020.11	2020.12	2021.12	12-13
		L-D4	5		2021.3	2021.3	2021.4	2021.12	9
		L-D4COW	15		2021.1	2021.1	2021.4	2021.12	10
		L-11DM	203		2021.1/4	2021.3	2021.4	2021.12	8
		L-10MC	2		2021.4	2021.5	2021.7	2021.12	8

注：发行人通过陆运方式将设备发送至客户处，运输时间视客户所在地不同通常为 1-5 天，因此发货时间与到货时间较为接近，可视为同一月。

由上表可见，发行人设备发货至三安光电后分批完成安装，于产线投产后完成验收，符合产品的正常流转过程。

上表中序号 1-4 号所列示订单的设备验收周期超过 20 个月，主要系由于泉州三安项目的①整体采购时间较早及②产线建设进度延迟、投产时间较晚，导致验收周期比较长；上表中序号 5-7 号所列示订单的设备验收周期为 6-13 个月，符合晶粒探针台的正常验收周期范围。上述订单的验收情况与设备的流转情况相匹配，造成序号 1-4 号订单验收周期较长的原因具体情况如下：

（1）泉州三安项目的设备发货时间较早

三安光电于 2018 年初完成泉州三安投资项目的备案。在半导体行业整体国产替代的大背景下，由于国内具备量产能力的探针台制造商数量不多，发行人作为国内领先的探针台设备制造商在 2018 年底的月产能也仅为 150 台左右。出于提前储备未来产能所需设备的考虑，泉州三安于 2018 年底与发行人签署了采购合同并开始发货。

如上表所示，相关设备于 2018 年 12 月至 2019 年 3 月期间陆续发货至泉州

三安工厂，发货时间较早，但由于相关厂房尚未建设完工投产，因此相关设备发货后未快速投入试运行。

（2）泉州三安项目与湖北三安项目分别于 2020 年及 2021 年的上半年投产，相关设备于年底验收具有合理性

根据三安光电的定期报告，泉州三安项目与湖北三安项目分别于 2020 年上半年及 2021 年二季度投产。由于探针台设备应用于成品晶圆的测试，需在整体产线投产后方可完成试运行及后续的验收流程，因此，三安光电对发行人设备的验收时间在产线投产之后约半年以完成试运行，具有合理性。其中，由于泉州三安项目的工程原计划于外围配套设施受外部因素影响，建设进度晚于既定计划，从而导致了前期发货的设备投入试运行的进度有所拖延，验收周期较长。

上述泉州三安项目与湖北三安项目的建设和投产进度如下表所示，

项目	泉州三安半导体科技有限公司半导体研发与产业化一期工程	湖北三安光电有限公司 Mini/Micro 显示产业化项目
2022 年半年度披露	截至报告期末，该项目已投入 137.81 亿元，形成固定资产 86.26 亿元、在建工程 29.30 亿元、无形资产（土地使用权）6.83 亿元，在职员工约 5,000 人。芯片产能达 35.70 万片/月（以 4 吋折算）、特种封装产能 20,825KK/月，产能持续释放中。	截至报告期末，该项目已投入 20.34 亿元，形成固定资产 13.65 亿元、在建工程 4.56 亿元、无形资产（土地使用权）1.70 亿元，在职员工超 800 人，产能约 6.5 万片/月，主要产品已开始供货 TCL、华星等客户。
2021 年年报披露	截至 2021 年末，该项目已拥有固定资产 66.04 亿元、在建工程 32.94 亿元、无形资产（土地使用权）6.83 亿元、预付设备及工程款等 23.99 亿元，产能达到 28 万片/月（以 4 吋折算）、特种封装产能 15,209KK/月，员工 5,208 人，产能已在释放，项目仍在持续投入中	截至 2021 年末，湖北三安已完成建筑面积 25 万平方米，23 万平方米已安装设备，尚有 2 万平米处于装修阶段 该项目已拥有固定资产 8.58 亿元、在建工程 4.12 亿元，产能达到 6.5 万片/月，员工 806 人
2020 年年报披露	已到厂生产设备部分安装调试完成的设备正逐步释放产能，后续将继续推进设备安装调试进度，逐步释放产能	报告期内购买的设备陆续到厂，已有部分设备安装完成，进入调试阶段，待调试完成后逐步释放产能
2019 年年报披露	已到厂设备已有部分安装完毕，进入试产阶段，其他设备也将陆续到厂，待安装调试完成后，逐步投产运行	项目已完成土地摘牌，项目正在建设中
投产时间	根据 2020 年半年报，泉州三安项目首次披露已有部分设备调试完成，产能正逐步释放	根据项目实施进度安排，湖北三安达到芯片加工 5%产能的投产时间为 2021 年二季度

2、三安光电于 2022 年一季度持续验收，不存在提前或延后验收的情形

三安光电于 2021 年四季度验收的发行人设备合计确认收入 9,320.37 万元。2022 年一季度，三安光电持续验收发行人设备，确认收入 12,518.80 万元，验收规模与 2021 年四季度整体较为接近。

由此可见，自 2021 年四季度至 2022 年一季度，三安光电根据其自身固定资产管理流程对发行人存在持续性验收，不存在提前或延后验收的情形。

3、三安光电于 2022 年四季度验收金额较小的原因

三安光电于 2022 年四季度验收的发行人设备合计确认收入 3,502.16 万元，同比有所下滑。如前文所述，发行人收入的季节性特点不显著，收入的季节性分布具有随机性特征，系根据设备在客户处的流转过程于完成验收时确认收入。2022 年度四季度三安光电贡献收入下降系由于 2022 年上半年发行人向三安光电的发货量较少，达到验收状态的设备数量较少所致。

截至 2022 年末，发行人对三安光电的发出商品余额为 5,577.39 万元，尚未达到验收状态，故未确认收入，。

综上所述，2020 年及 2021 年，三安光电对发行人设备的验收时间集中在 12 月份符合设备的流转过程，具有合理性，相关客户不存在提前或延后验收的情形。

（二）说明报告期内向三安光电、兆驰股份销售产品的验收周期与其他同类客户是否存在差异，如是，请说明原因；

2020 年至 2022 年期间，发行人向三安光电、兆驰股份主要销售的产品为晶粒探针台，收入占比超过 93%。上述客户与其他同类客户验收周期的对比情况如下表所示：

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	验收数量（台）	周期（月）	验收数量（台）	周期（月）	验收数量（台）	周期（月）
三安光电	1,419	10.04	656	10.14	419	15.81
兆驰股份	215	13.69	3	21.33	101	11.64

其他晶粒探针台客户	358	11.95	810	11.34	140	10.75
晶粒探针台整体平均验收周期	**1,992**	**10.77**	**1469**	**10.82**	**660**	**14.10**

1、三安光电与其他同类客户的验收周期对比

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，三安光电的平均验收周期分别为 15.81 个月、10.14 个月和 10.04 个月，三安光电的验收周期与其他同类客户接近，2020 年三安光电验收周期较长，主要系因三安光电当年验收设备中含 246 台设备验收时间超过 20 个月，该批设备的平均验收周期为 23.23 个月，拉长了整体平均验收周期。

如上文所述，该批设备的验收周期较长主要与泉州三安项目的整体采购时间较早及产线建设进度延迟有关。

2、兆驰股份与其他同类客户的验收周期对比

兆驰股份的平均验收周期分别为 11.64 个月、21.33 个月和 13.69 个月，2020 年的验收周期与其他同类客户接近，2021 年，兆驰股份对发行人的设备验收周期较长，主要系当年验收设备的数量较少（验收共 3 台），因个体差异导致的验收周期较长。2022 年度，兆驰股份对发行人的设备验收周期较长，主要系因少量设备的调试周期较长，拉长了整体验收周期。具体如下：

2021 年，兆驰股份验收 3 台发行人自动化线设备的配套组件，该批次设备为发行人针对兆驰股份的定制化需求专门研发设计的自动化产线控制设备，相关技术为发行人首次应用，需要客户及发行人投入较多的时间进行验证、现场调试及协同测试，验证周期较长，因此该批设备的验收周期较长。

2022 年度，兆驰股份验收 215 台发行人设备，当年验收的设备中 206 台 L-10MC-PM 设备于 2021 年发货，平均验收周期为 12.94 个月，符合晶粒探针台产品的常规验收周期范围。另有 9 台 LDM-150 型号设备于 2019 年 8 月发货，由于该型号产品为发行人于 2018 年开发的新产品，在客户处需要较长的调试、验证及试运行周期，该批设备于 2019 年 8 月发货至兆驰股份，平均验收周期为 30.89

个月，拉长了整体验收周期。

综上，报告期内向三安光电、兆驰股份销售产品的验收周期与其他同类客户在个别年度存在差异，主要系受发货时间较早、产线建设进度拖延、设备验证时间较久等原因，相关差异具有合理性。

四、说明 2021 年对三安光电销售收入大幅增长的原因，与三安光电业务开展情况是否匹配；并说明 2019 年与 2021 年对兆驰股份销售收入较小的原因及合理性

（一）说明 2021 年对三安光电销售收入大幅增长的原因，与三安光电业务开展情况是否匹配

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人对三安光电的销售收入分别为 5,702.34 万元、9,979.62 万元及 22,918.75 万元，年复合增长率达 100.48%。发行人对三安光电的销售收入大幅增长主要系因三安光电对发行人产品的采购数量及验收数量在报告期内大幅提升，具体如下：

单位：台

年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
验收数量	1,531	675	423

发行人与三安光电之间业务规模实现快速上升的主要原因如下：

1、三安光电近年来快速扩产，对半导体专用设备具有规模化的采购需求

三安光电近年来积极扩产并升级产品结构，主推 mini/micro LED、红外/紫外 LED、车用 LED、植物照明 LED 等产品。根据三安光电 2021 年年度报告，其营收规模达 125.72 亿元，同比增长 48.71%，mini/micro LED 业务也在 2021 年取得较大突破，与国内外知名客户达成深度合作，销售额同比增长 246.61%。

根据三安光电的新建产能规划，LED 业务细分领域的新增产能主要在泉州三安和湖北三安，两者均为三安光电的全资子公司，核心产品为 LED 外延片、LED 芯片等。泉州三安及湖北三安是三安光电在 LED 芯片新建项目的实施主体，

从而对半导体专用设备具有规模化的采购需求，具体如下：

单位：亿元

项目名称	预算投资额	截至 2022 年 6 月末累计投资额	其中：设备投资额	拟购买探针台数量（台）
泉州三安半导体科技有限公司半导体研发与产业化一期工程	138.05	137.81	94.05	3,112（注）
湖北三安光电有限公司 Mini/Micro 显示产业化项目	120.00	20.34	102.57	3,377

注：根据三安光电的公告，湖北三安项目拟计划采购 3,377 台探针台，泉州三安项目具体的探针台采购数量未予披露。由于两大项目的核心产品均为 LED 外延片、芯片及其应用产品，生产工艺及设备布局接近。此处假设两项目探针台数量占设备投资额的比重相同，以此推测泉州三安的探针台需求量。

由上表可见，作为新建项目的实施主体，泉州三安及湖北三安对发行人的产品均具有采购需求。2020 年至 2022 年期间，泉州三安及湖北三安采购发行人探针台的订单量分别为 2,776 台及 1,778 台，采购数量合理。

同时，根据三安光电的 2021 年年度报告，其“在 Mini LED 市场拓展已取得初步成效，已与 S004、 A006 等国际大客户进入深度合作”，2022 年在 mini-LED 芯片领域的意向性订单约 2.2 亿元/月，为了应对未来预期到来的大量订单，三安光电积极投资建设新产线。三安光电 mini-LED 芯片产品已获国际客户的认证，发行人的探针台设备为经国际客户认证产线中的探针台设备。在此背景下，对发行人的探针台设备具有规模化采购需求。

2、发行人经过多年与三安光电的合作，通过不断累积项目经验，对其制造工艺、生产环境较为熟悉，得到了三安光电对发行人技术水平及服务质量的认可

如前文所述，发行人与三安光电已形成了多年的合作历史。在与发行人的长期合作过程中，发行人在半导体探针测试技术领域形成的技术水平得到了三安光电的认可。发行人通过长期技术积累掌握了多项探针测试核心技术，技术水平在境内处于领先地位，新一代全自动精密 12 英寸晶圆探针台已实现产业化

应用，晶粒探针台性能参数已达到国际同类设备水平。

同时，相较于境外竞争对手，发行人的本土化服务优势凸显。发行人在三安光电的厂房现场均安排技术服务人员定向服务，在地域上更接近客户。自疫情爆发以来，全球芯片供应链受冲击较大，发行人在疫情期间能够更全面、更迅速地提供方案及技术支持，能够更加及时地了解需求，从而获得了三安光电的认可。在此背景下，发行人报告期内获取三安光电的订单数量大幅上升，具有商业合理性。

3、三安光电率先布局 mini-LED 领域，对发行人产品采购的时间早于其他客户

LED 芯片行业近年来积极扩张产能，以应对 mini/micro-LED 技术迭代背景下的 LED 芯片市场。三安光电作为行业龙头，凭借在技术和资金方面的优势，启动布局新市场的时间领先于其同行业竞争对手。因此，无论是在对半导体专用设备的采购方面还是对新技术的研发储备方面，三安光电均具有一定的先发优势。

由于三安光电与发行人签订采购合同的时间早于其他 LED 芯片行业客户，提前占用了发行人的大量产能，对应的原材料采购、生产排产及设备发货时间均较早，因此相关设备完成流转的时间也早于其他客户，导致 2021 年发行人对三安光电的销售收入增速高于其他客户。

4、与三安光电业务开展情况的匹配性

根据三安光电的定期报告，2019 年至 2021 年，三安光电的营业收入分别为 74.60 亿元、84.54 亿元、125.72 亿元，收入规模实现快速增长。

业务发展方面，三安光电近年来积极扩产并升级产品结构，主推 Mini/Micro LED、红外/紫外 LED、车用 LED、植物照明 LED 等产品。Mini/Micro LED 业务也在 2021 年取得较大突破，与国内外知名客户达成深度合作，销售额同比去年增长 246.61%。三安光电近年来的重点项目如下：

项目名称	预算投资额（亿元）	预计达成产能	截至 2022 年 6 月底的建设进度
泉州三安半导体科技有限公司半导体研发与产业化一期工程	138.05	约 892 万片/年（折合倒装、垂直的产品产能 446 万片/年）和特种封装 8.72KKK/年的生产能力	该项目已投入 137.81 亿元，形成固定资产 86.26 亿元、在建工程 29.30 亿元、无形资产（土地使用权）6.83 亿元，在职员工约 5,000 人。芯片产能达 35.70 万片/月（以 4 吋折算）、特种封装产能 20,825KK/月，产能持续释放中
泉州三安半导体科技有限公司集成电路产业化项目	43.47	-	该项目已投入 33.65 亿元，形成固定资产 11.14 亿元、在建工程 19.07 亿元，在职员工 1,300 余人。该项目已部分投产，剩余产线设备陆续进场调试中；滤波器产能 128KK/月，先进封测产能 11.08KK/月
湖北三安光电有限公司 Mini/Micro 显示产业化项目	120.00	新增芯片产能约 236 万片/年（以 4 寸为当量片）和 4K 显示屏用封装产品 8.4 万台/年的生产能力	该项目已投入 20.34 亿元，形成固定资产 13.65 亿元、在建工程 4.56 亿元、无形资产（土地使用权）1.70 亿元，在职员工超 800 人，产能约 6.5 万片/月，主要产品已开始供货 TCL、华星等客户
湖南三安半导体有限责任公司碳化硅半导体产业化项目	160.00	项目达产后，配套产能约 36 万片/年的生产能力。	该项目已投入 50.98 亿元，形成固定资产 19.15 亿元、在建工程 6.99 亿元、无形资产（土地使用权）4.60 亿元,在职人员已突破 1,650 人。湖南三安已完成建筑面积约 36 万平方米，厂房基本投入使用，设备陆续到货中。目前，湖南三安已到产能 6,000 片/月。产能正在逐步爬坡，收益正逐步显现

综上所述，2021 年发行人对三安光电销售收入大幅增长主要系因三安光电对发行人产品的采购数量及验收数量在报告期内大幅提升。发行人与三安光电之间的交易规模大幅增长来源于三安光电快速扩产背景下对半导体专用设备具有规模化的采购需求以及三安光电对发行人技术水平及服务质量的认可，与三安光电的业务扩展情况相匹配。

（二）说明 2019 年与 2021 年对兆驰股份销售收入较小的原因及合理性

2019 年至 2022 年，发行人与兆驰股份的交易情况如下表所示：

单位：万元、台

序号	合同编号	合同签署时间	探针台类型	数量	发货时间	报告期内收入确认金额	验收时间
1	BMTCPRJXA190034	2019.5（注）	晶粒探针台	1	2019.5	18.94	2019.9
2	SMTC2018120601	2019.1	晶粒探针台	1	2019.8	68.97	2020.9

序号	合同编号	合同签署时间	探针台类型	数量	发货时间	报告期内收入确认金额	验收时间
3	SMTC2018030601	2018.3	晶粒探针台	100	2019.6-8	2,606.84	2020.7
				3	2019.8	182.15	2021.6
				9	2019.8	241.79	2022.3
4	SMTC2020082101	2020.9	晶粒探针台	106	2021.1-6	1,784.60	2022.4
5	SMTC2020082102	2020.9	晶粒探针台	80	2021.1-3	1,352.21	2022.3
				20	2021.2-3、2021.10	**338.05**	**2022.7**
6	SMTC2020122101	2021.1	晶粒探针台	2	2021.3-4	-	未验收
7	SMTC2022031002	2022.3	晶粒探针台	335	2022.6-8	-	未验收
8	SMTC2022041301	2022.4	晶粒探针台	100	**2022.8-9**	-	未验收
9	SMTC2022112201	2022.12	晶粒探针台	502	未发货	-	未验收

注：该台设备于 2017 年 7 月发货至兆驰股份，为发行人首台发送至兆驰股份验证的设备。该设备于 2019 年通过验证并转成销售合同。

由上表可见，2019 年与 2021 年，发行人对兆驰股份的销售收入金额较小，主要系因当年兆驰股份验收的设备数量较少，分别为 1 台和 3 台。其中，2019 年验收的设备是发行人首台发送至兆驰股份验证的设备，于 2019 年通过验证及试运行并完成验收；2021 年验收的 3 台设备是自动化线设备。该批次设备为发行人针对兆驰股份的定制化需求专门研发设计的自动化产线控制设备，涉及较多的现场调试及升级工作，于 2020 年至 2022 年陆续验收。

兆驰股份近年来整体保持业务扩张态势，对发行人的探针台设备存在持续性的采购需求。2020 年及 2022 年度，兆驰股份分别验收 101 台和 215 台，验收数量较多。截至 2022 年末，兆驰股份的在手订单金额为 11,750.00 万元（含税）。

根据兆驰股份 2021 年年度报告的披露信息，“兆驰半导体（兆驰股份对发行人的采购主体）以 LED 芯片业务为基础，全面布局化合物半导体光电器件产品业务。2021 年上半年氮化镓芯片产能持续爬坡，下半年产能稳中有增，目前月产能可达 65 万片 4 寸片；氮化镓芯片在 LED 通用照明、传统 LED 背光、显

示领域已占据主要市场份额，并逐步覆盖高光效照明、MiniLED 背光等高附加值产品。2021 年下半年，砷化镓芯片实现量产且产能逐步爬坡，目前月产能可达 5 万片 4 寸片，同时拓展 MiniLED 显示、植物照明等高端产品。2022 年，兆驰半导体计划新增 52 腔 MOCVD 及配套生产设备用于氮化镓 MiniLED 芯片扩产项目，预计投产后氮化镓芯片月产能总规模可达 110 万片 4 寸片，扩产项目达产后，预计氮化镓产能居行业前列”。

综上所述，发行人于 2019 年与 2021 年对兆驰股份的销售收入金额较小主要系受其自身产线投产进度及设备试运行进度的影响，具有合理性。兆驰股份预计将继续维持在 LED 芯片方向的资本性支出，发行人与兆驰股份的交易具有可持续性。

五、对比说明入股前后向三安光电、兆驰股份及向第三方销售相同型号产品的单价及毛利率、信用政策等，并结合产品定价依据、定价权归属等，说明向三安光电、兆驰股份销售产品的定价公允性；分析发行人销售至三安光电产品价格低于其他客户的原因；三安光电、兆驰股份对发行人的采购占其同类采购的比例

（一）对比说明入股前后向三安光电、兆驰股份及向第三方销售相同型号产品的单价及毛利率、信用政策等，并结合产品定价依据、定价权归属等，说明向三安光电、兆驰股份销售产品的定价公允性

1、对比说明入股前后向三安光电、兆驰股份及向第三方销售相同型号产品的单价及毛利率、信用政策

（1）三安光电

2020 年至 2022 年，三安光电采购发行人设备的主要设备型号为 L-10MC、L-11DM、L-9DM、L-9MC、L-10DM，上述五款设备的收入贡献占比约 90%。除 L-9MC 型号设备不存在可比合同无法比较外,发行人对三安光电的含税销售单价、毛利率、信用政策等与其他客户的对比情况如下表所示：

单位：台，万元/台

探针台型号	客户	合同编号	合同签署时间	合同数量	信用政策	单价及毛利率与三安光电的主要差异原因
L-10MC	三安光电	7000003234	2020.3	246	①合同签订后按交货其次分批支付 40%预付款； ②到货后支付 50%； ③验收合格后 30 个工作日内支付剩余 10%	-
	三安光电	7000010605	2021.1	182		
	三安光电	4300000357	2021.5	130		
	三安光电	4300001911	2021.10	32		
	三安光电汇总			**590**		-
	华灿光电	4500030088	2020.10	33	①合同签订后支付 20%预付款； ②到货验收后支付 70%； ③验收后 1 年支付剩余 10%	与普通 L-10MC 机型相比，额外增加了 LED 打点功能，LED 打点效率高于普通的打点功能，可实现对已测试完成的 LED 晶圆进行按需求打点，因此单价及毛利率较高
	乾照光电	QZ-01/07-202101671	2021.1	50	①合同签订后支付 50%； ②到货后支付 40%； ③验收后支付 10%	-
	其他客户汇总			**83**		-
L-9DM	三安光电	7000000989	2019.2	21	①合同签订后按交货其次分批支付 40%预付款； ②到货后支付 50%；	三安光电该型号设备未配置测试系统

探针台型号	客户	合同编号	合同签署时间	合同数量	信用政策	单价及毛利率与三安光电的主要差异原因
					③验收合格后 30 个工作日内支付剩余 10%	
	三安光电汇总			**21**		-
	华灿光电	4500028376	2020.10	86	①合同签订后支付 20%预付款； ②到货验收后支付 70%； ③验收合格 1 年后支付剩余 10%	配置测试系统，包含自制/泰克单芯源表及光谱仪等部件。由于部分设备涉及改造，因此成本较高，导致毛利率较低
	江苏明纳半导体科技有限公司	HT20200918-LN-01	2020.10	100	①合同签订后支付 30%预付款； ②到发货前支付 30%； ③到货后支付 30%； ④验收后一个月内支付 10%	配置测试系统，包含泰克四芯源表及光谱仪等部件。因此单价较高，但增加的售价与配置差异部件的物料成本接近，因此毛利率较低
	其他客户汇总			**186**		-
L-11DM-PM	三安光电	7000008098	2020.9	242	①合同签订后按交货其次分批支付 40%预付款； ②到货后支付 50%； ③验收合格后 30 个工作日内支付剩余 10%	三安光电该型号设备未配置测试系统
	三安光电	7000010605	2021.1	372		
	三安光电	7000010902	2021.4	546		
	三安光电	4300001004	2021.7	200		
	三安光电汇总			**1,360**	-	-
	澳洋顺昌	IPO006493	2021.2	34	①合同签订后支付 30%预付款； ②设备发货前支付 50%； ③验收合格后 30 天内支付 20%	配置测试系统，包含泰克四芯源表及光谱仪等部件。因此单价较高，但增加的售价与配置

探针台型号	客户	合同编号	合同签署时间	合同数量	信用政策	单价及毛利率与三安光电的主要差异原因
						差异部件的物料成本接近，因此毛利接近、毛利率较低
	聚灿光电	SQFLPM22030008	2022.4	63	①发货前支付 90%预付款； ②到验收合格后一周内支付 10%尾款	配置测试系统，包含自制源表及光谱仪等部件，因此单价较高-
	其他客户汇总			**97**		-
L-10DM-PM	三安光电	7000003234、7000004165	2020.2/4	72	①合同签订后按交货其次分批支付 40%预付款； ②到货后支付 50%; ③验收合格后 30 个工作日内支付剩余 10%	三安光电该型号设备未配置测试系统
	三安光电汇总			**72**		-
	华灿光电	4500035108	2021.4	54	①合同签订后支付 20%预付款； ②到货验收后支付 70%; ③验收后 1 年支付剩余 10%	配置测试系统，包含自制源表及光谱仪等部件。因此单价较高
	国星光电	AA20210415004	2021.4	30	①合同签订后支付 20%预付款； ②到货后支付 30%； ③验收后支付 40%； ④验收 12 个月后的 30 日内支付剩余 10%	配置测试系统，包含自制源表及光谱仪等部件。因此单价较高
	广东晶相光电科技有限公司	HT20210429-LN-01	2021.5	100	①合同签订后支付 30%预付款； ②到货后支付 60%； ③验收后支付剩余 10%	配置测试系统，包含泰克四芯源表及光谱仪等部件。因此单价较高，但增加的售价与配置

探针台型号	客户	合同编号	合同签署时间	合同数量	信用政策	单价及毛利率与三安光电的主要差异原因
						差异部件的物料成本接近，因此毛利率较低
	东莞中晶	ZQHTSP0022 0211025007	2021.11	90	同上	配置测试系统，包含自制源表及光谱仪等部件。因此单价较高
	其他客户汇总			**274**		-

注：为增强可比性，选取设备采购数量为 30 台以上的订单作为可比对象，下同。

由上表可见，入股前后发行人向三安光电的销售单价整体低于向第三方销售相同型号产品的单价，主要系因设备配置及客户议价能力的影响：①设备配置方面的影响主要系因测试系统的成本所致，测试系统主要包括源表、积分球、光谱仪、光纤、ESD 模组、数据采集卡及软件等，测试系统受具体配置、测试通道数（对应源表、ESD 模组的数量）等因素的影响造成成本差异，通常为 3-8 万元不等，最终造成最终产品的单位售价及成本差异。晶粒探针台的客户较为集中，大部分客户均要求配置测试系统，从而导致发行人向三安光电的销售单价整体低于向第三方的销售价格；②同时，三安光电对单一型号产品的采购量较大，相应的议价能力较强，也一定程度上导致了整体销售价格较低。

三安光电与其他客户相比，不同型号产品的毛利率有所差异，个别型号产品三安光电的毛利率较高，主要系因在单台设备毛利金额相对固定的情况下其单价较低，但信用政策不存在重大差异。

（2）兆驰股份

报告期内，兆驰股份采购发行人设备的设备型号包括 L-10MC-PM、CL-150DMC、SCP8 和 L-D4COW。其中，除 SCP8 型号设备（报告期内尚未验收）不存在可比合同外，2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人对兆驰股份的含税销售单价、毛利率、信用政策等与其他客户的对比情况如下表所示：

单位：台，万元/台

探针台型号	客户	合同编号	合同签署时间	毛利率	信用政策	单价及毛利率与兆驰股份的主要差异原因
CL-150DMC	兆驰股份	SMTC2018030601	2018.3	27.95%	①合同签订后支付 15%预付款； ②到货后支付 60%; ③验收后支付 15%； ④质保期一年后支付 10%	-
	兆驰股份汇总			**27.95%**	-	-
	士兰明镓	MJ21SC2016CH	2021.1	未验收	①合同签订后支付 30%预付款； ②到货后支付 30%; ③验收后 30 个工作日内支付 30%； ④验收满一年的 30 个工作日内后支付 10%	-
	士兰明镓	MJ21SC2075CH	2021.5	未验收		
	其他客户汇总			-	-	-
L-10MC-PM	兆驰股份	SMTC2020082102	2020.9	32.28%	①合同签订后支付 30%预付款； ②到货后支付 50%; ③验收后支付 10%；	兆驰股份该型号设备配置测试系统，包含自制源表及光谱仪等部件
	兆驰股份	SMTC2020082101	2020.9	32.44%		

探针台型号	客户	合同编号	合同签署时间	毛利率	信用政策	单价及毛利率与兆驰股份的主要差异原因
					④质保期一年后的 30 个工作日内支付 10%	
	兆驰股份汇总			**32.36%**		-
	士兰明镓	MJ20SC2019CH	2020.8	15.22%	①合同签订后支付 30%预付款； ②验收后 15 个工作日内支付 60%； ③质保期满 15 个工作日内后支付 10%	配置测试系统，包含泰克四芯源表及光谱仪等部件。因此单价较高
	华灿光电	4500029372	2020.10	32.05%	①合同签订后支付 20%预付款； ②到货验收后支付 70%; ③验收后 1 年支付剩余 10%	配置测试系统，包含自制四芯源表及光谱仪等部件。因此单价较高
	华灿光电	4500030669	2020.11	32.37%		配置测试系统，包含泰克四芯源表及光谱仪等部件。因此单价较高
	国星光电	AA20210415007	2021.4	41.15%	①合同签订后支付 20%预付款； ②到货后支付 30%到货款； ③调试完成并验收后支付 40%验收款； ④验收后 1 年支付剩余 10%质保款	配置测试系统，包含自制源表及光谱仪等部件。因此单价较高
	其他客户汇总			**32.08%**		-
L-D4COW	兆驰股份	SMTC2022031002	2022.3	未验收	①合同签订后支付 30%预付款； ②到货验收后支付 50%; ③验收后 1 年支付剩余 10%	配置测试系统，包含泰克单芯源表及

探针台型号	客户	合同编号	合同签署时间	毛利率	信用政策	单价及毛利率与兆驰股份的主要差异原因
					④验收一年后支付剩余 10%	光谱仪等部件。因此单价较高
	兆驰股份汇总			-		
	三安光电	4300001732	2021.9	36.74%	①合同签订后按交货其次分批支付 40%预付款； ②到货后支付 50%; ③验收合格后 30 个工作日内支付剩余 10%	三安光电该型号设备未配置测试系统，因此单价较低
	其他客户汇总			**36.74%**		

由上表可见，入股前后发行人向兆驰股份的销售单价与向第三方销售相同型号产品的单价互有高低，相关差异具有合理性，且信用政策基本能保持一致。

2、结合产品定价依据、定价权归属等，说明向三安光电、兆驰股份销售产品的定价公允性

（1）产品定价依据、定价权归属

公司产品定价依据主要为成本加成模式，即根据主要原材料的市场价格、因定制化需求发生的技术要求、研发成本、设备配置、制造费用、工艺复杂程度计算价格，并结合当时的市场供求关系、价格波动情况等因素，以适当的利润水平最终确定销售价格。报告期内，公司的定价依据未发生变化，公司综合毛利率较为稳定。

公司根据自身生产成本并结合市场情况确定销售价格，价格的定价权主要归属于公司。

发行人向三安光电、兆驰股份销售产品的定价依据和定价权归属与其他客户不存在差异。

（2）三安光电、兆驰股份销售产品的定价公允性

由于半导体专用设备属于高度定制化的产品，因此不同型号、甚至同一型号不同系列的产品在定价上均会存在一定的差异。如前述表格所示，报告期内发行人销售至三安光电及兆驰股份的产品定价与向其他客户的产品定价存在一定的差异，具体表现及原因如下：

1）三安光电

发行人销售至三安光电的同型号产品相较于其他客户普遍低 20%左右，主要原因在于：①三安光电所采购设备的配置中未含测试系统等组件，因此成本较低，根据发行人成本加成为主的定价模式，最终定价较低；②三安光电作为发行人的第一大客户，采购规模较大，议价能力显著高于发行人其他客户；③三安光电的订单具有同一机型批量采购的特点，在主要原材料的采购、生产方

面具有一定规模效应，可有效降低设备生产成本。

2） 兆驰股份

发行人销售至兆驰股份的CL-150DMC产品的价格相较于其他客户高11%，主要系因该型号设备属于兆驰股份定制的全自动化产线中的探针台设备，由于涉及的全自动同步运动技术属于发行人首次应用，在后续调试安装期间发生了较高的研发成本和改造升级成本，造成该批设备的定价较高且毛利率较低。发行人销售至兆驰股份的L-10MC-PM产品的价格略低于其他公司，主要系因单个合同的采购量较大且测试组件的成本较低，经协商后发行人给予了一定的折扣。

综上所述，报告期内三安光电和兆驰股份的销售价格除少数机型外整体略低于其他客户，且相关差异具有合理性。发行人向三安光电、兆驰股份销售产品的定价公允。

（二）分析发行人销售至三安光电产品价格低于其他客户的原因

报告期内，发行人向三安光电的销售产品主要集中在L-9MC、L-10MC、L-9DM、L-10DM、L-11DM五个型号。其中，L-9MC及L-10DM机型其他客户的验收数量数量分别为0台和10台，该等零星采购与三安光电批量采购的可比性较弱。因此，此处对 L-9DM、L-11DM 及 L-10MC 三个型号的产品销售至三安光电及其他客户的定价公允性进行对比分析，上述三款机型的收入达 30,910.03万元，占比80.36%，具有代表性。具体对比分析情况如下：

1、L-9DM型号

发行人向三安光电销售L-9DM型号产品的平均单价较其他客户低6.13万元/台，毛利率较其他客户高 8.72%，主要系受未配置测试系统的影响。根据三安光电的采购策略，其采购探针台与测试系统系向不同供应商分别采购，向发行人采购的探针台设备未搭载测试系统，成本相对较低，相应售价也低于其他客户所采购的配置测试系统的产品。

①测试系统的主要构成以及对产品成本、售价的影响

在晶粒检测环节中，探针台设备需搭配测试系统以完成对晶粒的检测，测试系统的主要零部件包括源表、积分球、光谱仪、光纤、ESD 模组、数据采集卡及软件等。根据测试通道数（通常分为单芯、双芯、四芯或多芯）的不同，配置的源表、ESD 模组等关键零部件的数量也有所不同，测试系统的材料成本通常为 3-8 万元不等。

发行人客户可根据需求决定所采购的探针台产品是否搭载测试系统。发行人的测试系统主要应用于对光电芯片的测试，目前测试系统仍处于新产品的市场导入阶段，产量较小，发行人与竞争对手相比并不具备规模优势。为了保证市场竞争力，报告期内测试系统以成本定价合并计入探针台产品的整机价格。

②模拟扣除测试系统后的对比情况

假设销售至其他客户的 L-9DM 型号产品未配置测试系，在模拟扣除测试系统的成本之后，发行人销售至三安光电的 L-9DM 机型的销售单价、销售毛利及毛利率与销售至其他客户的同型号产品相比较为接近，不存在重大差异。其他客户的订单中含一定数量的采购量小于 5 台的零星采购订单，该类订单通常单价及毛利率较高，从而导致其他客户的单价、销售毛利及毛利率略高于三安光电。

2、L-11DM 型号

发行人向三安光电销售 L-11DM 型号产品的平均单价较其他客户低 7.60 万元/台，毛利率较其他客户高 17.89%，主要系受以下因素的影响：

（1）未配置测试系统

发行人对三安光电销售的 L-11DM 型号设备未配置测试系统，向其他客户澳洋顺昌、聚灿光电等销售的同型号产品配置测试系统，从而导致向三安光电的销售单价低于其他客户。

假设销售至其他客户的 L-9DM 型号产品未配置测试系统。在模拟扣除测试系统的成本之后，发行人销售至三安光电的 L-11DM 机型的销售单价、销售毛

利及毛利率与销售至其他客户的同型号产品相比较为接近，不存在重大差异。

（2）生产的规模效应降低三安光电产品成本，进一步提升毛利率

三安光电的采购订单呈现单体数量较大且型号较为集中的特点。对发行人而言，批量生产同一型号产品具有规模效应，对应分摊对每一台设备的原材料采购成本、单位制造费用和单位人工成本均可有效降低，从而导致销售至三安光电的产品的成本与其他客户相比较低。具体表现为：

①批量生产同一型号设备，可以实现标准化生产流程的重复工作，提高操作熟练度和生产效率，降低单台设备的生产工时及人工成本；

②随着生产数量的提升，每台设备分摊的厂房租金、制造人员薪酬、折旧摊销等固定制造费用金额可有效降低。

以 L-11DM 产品为例，生产环节的规模效应对产品除原材料以外的人工成本、制造费用、运输费用项目的影响呈现出单个订单产量越大，对应产品分摊的单位固定成本越低的情形，具体如下表所示：

单位：万元/台、台

型号	客户类型	销售数量	相关订单数量	平均每订单设备数	单位人工成本、制造费用、运输费用合计
L-11DM	三安光电	1,401.00	7	200.14	0.78
	其他客户	69.00	4	17.25	1.35
	差异率	/	/	1,060.25%	-41.87%

由上表可见，销售至三安光电的 L-11DM 产品除原材料外的其他成本项目合计金额较其他客户低 0.57 万元/台，占三安光电该型号产品销售价格的 3.61%，相对于其他客户进一步提高了三安光电该型号产品的销售毛利率。

（3）澳洋顺昌为报告期内新开拓客户，予以一定的价格优惠，毛利较低

L-11DM型号产品的其他客户主要为澳洋顺昌，占比超过70%。澳洋顺昌是发行人报告期内的新开拓客户，为稳定客户关系，发行人在双方合作前期给予了一定的价格优惠，导致对其销售的毛利率较低；

3、L-10MC 型号

发行人向三安光电销售 L-10MC 型号产品的单价及毛利率略低于其他客户，主要系因向其他客户销售的 102 台设备中，向华灿光电销售的 33 台该型号设备额外配置了打点功能及无损清针功能，相应的销售单价及毛利率较高，拉高了向其他客户销售 L-10MC 型号设备的整体毛利率。若剔除该订单的影响，发行人向其他客户销售该型号设备的销售单价及毛利率与向三安光电销售的同型号产品较为接近。

整体而言，三安光电向发行人的采购规模高于其他同类型客户，因此在商务谈判中具有较强的议价能力。同时，大规模采购同类产品也有利于发行人降低客户维护成本和技术开发成本，因此发行人在商务谈判中同意对于采购规模较大的客户给予一定幅度的价格优惠。

综上所述，三安光电采购单价较其他客户相比较低具有合理性。

（三）三安光电、兆驰股份对发行人的采购占其同类采购的比例

根据对三安光电及兆驰股份的访谈，报告期内三安光电及兆驰股份对发行人的采购占其同类采购的比例分别约为 60%-80%及 50%左右，其他同类别供应商包括惠特科技、豪勉科技等中国台湾企业。

六、结合林志强、顾乡入股前后相关产品销量变化、与三安光电、兆驰股份的合作历史及在手订单情况等，说明林志强、顾乡入股发行人对发行人业务发展的影响，是否存在为发行人提供商业机会的情形，并谨慎合理分析发行人与三安光电、兆驰股份之间未来交易的可持续性，综合测算扣除与三安光电、兆驰股份往来后的收入与利润情况，是否对三安光电、兆驰股份存在重大依赖，相关信息披露及风险揭示是否充分

（一）林志强、顾乡入股前后相关产品销量变化、与三安光电、兆驰股份的合作历史及在手订单情况

发行人与三安光电、兆驰股份分别于 2015 年、2017 年开展商务接触，并分

别于 2016 年 9 月和 2017 年 7 月首次发送样机至上述客户处开展验证工作，发行人与上述两家客户已形成了多年的合作历史。在林志强、顾乡入股前，三安光电及兆驰股份已分别验收发行人 115 台和 101 台探针台。

在下游行业整体积极扩产、资本性支出大幅增加的背景下，发行人与三安光电及兆驰股份在设备新签订单数量、验收数量方面均呈现增长态势，具体如下：

1、三安光电于入股前后的交易情况

（1）合同签订情况

单位：万元、台、万元/台

项目	2019 年 1 月至 2020 年 9 月	2020 年 10 月至 2022 年 12 月	合计
签订合同金额（含税）	11,273.47	66,506.77	77,780.24
签订合同数量	684	3,747	4,431
单位售价（含税）	16.48	17.75	17.55

入股后，发行人与三安光电签订的合同数量及金额均大幅上升，主要来自于泉州三安、湖北三安新建产线对设备的需求。同型号（或同系列）产品的采购单价小幅下降，系因客户议价能力的上升具有合理性，具体如下：

单位：万元、台、万元/台

设备型号	项目	2019 年 1 月至 2020 年 9 月	2020 年 10 月至 2022 年 12 月	合计
倒装晶粒探针台（L-11DM/L-10DM/l-9DM）	签订合同金额（含税）	6,367.96	52,553.22	58,921.19
	签订合同数量	337	2,969	3,306
	单位售价（含税）	18.90	17.70	17.82
正装晶粒探针台（L-9MC、L-10MC）	签订合同金额（含税）	3,782.80	5,069.46	8,852.26
	签订合同数量	307	424	731
	单位售价（含税）	12.32	11.96	12.11
晶圆探针台（L-D4COW/L-D6COW/LDM-08COW）	签订合同金额（含税）	512.34	3,612.71	4,125.05
	签订合同数量	21	150	171
	单位售价（含税）	24.40	24.08	24.12

其他型号设备	签订合同金额（含税）	610.36	5,271.39	5,881.75
	签订合同数量	19	204	223
	单位售价（含税）	32.12	25.84	26.38
合计	签订合同金额（含税）	11,273.47	66,506.77	77,780.24
	签订合同数量	684	3,747	4,431
	单位售价（含税）	16.48	17.75	17.55

（2）收入确认情况

单位：万元、台、万元/台

项目	2019 年 1 月至 2020 年 9 月	2020 年 10 月至 2022 年 12 月	合计
验收数量	43	2,628	2,671
主营业务收入	672.55	38,449.21	39,121.77
单价（收入口径，不含税）	15.64	14.63	14.65
主营业务成本	427.43	21,755.60	22,183.03
主营业务毛利	245.12	16,693.61	16,938.73

随着采购量快速增长，三安光电于入股后完成验收的设备数量及收入金额也大幅提升，平均单价有所下滑，变动趋势与合同签订情况具有一致性。

（3）在手订单

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人对三安光电的在手订单含税金额为 25,886.11 万元。

2、兆驰股份于入股前后的交易情况

（1）合同签订情况

单位：万元、台、万元/台

项目	2018 年 1 月至 2020 年 9 月	2020 年 10 月至 2022 年 12 月	合计
签订合同金额（含税）	7,464.01	22,683.00	30,147.01
签订合同数量	320	937	1,257
单位售价（含税）	23.33	24.21	23.98

注：为增加可比性，兆驰的合同签订时点起点为 2018 年初。

入股后，发行人与兆驰股份签订的合同数量及金额有所上升，主要来自于兆驰半导体新建产线对设备的需求。入股前后采购的同类机型为倒装晶粒探针台（CL-150DMC/LDM-150/SCP8），入股后，兆驰股份对该类机型的采购数量由 109 台上升至 900 台，采购单价由 29.65 万元/台下降至 24.17 万元/台。具体如下：

单位：万元、台、万元/台

设备型号	项目	2018 年 1 月至 2020 年 9 月	2020 年 10 月至 2022 年 12 月	合计
倒装晶粒探针台（CL-150DMC/LDM-150/SCP8）	签订合同金额（含税）	3,232.25	21,750.00	24,982.25
	签订合同数量	109	900	1,009
	单位售价（含税）	29.65	24.17	24.76
正装晶粒探针台（L-10MC）	签订合同金额（含税）	3,926.60	-	3,926.60
	签订合同数量	206	-	206
	单位售价（含税）	19.06	-	19.06
其他型号设备	签订合同金额（含税）	305.16	933.00	1,238.16
	签订合同数量	5	37	42
	单位售价（含税）	61.03	25.22	29.48
合计	签订合同金额（含税）	7,464.01	22,683.00	30,147.01
	签订合同数量	320	937	1,257
	单位售价（含税）	23.33	24.21	23.98

（2）收入确认情况

单位：万元、台、万元/台

项目	2018 年 1 月至 2020 年 9 月	2020 年 10 月至 2022 年 12 月	合计
验收数量	102	218	320
主营业务收入	2,694.74	3,898.82	6,593.56
单价（收入口径，不含税）	26.42	17.88	20.60
主营业务成本	1,902.63	2,708.00	4,610.63
主营业务毛利	792.11	1,190.82	1,982.92

兆驰股份于入股后的收入及毛利贡献较入股前有所提升，平均单价有所下

滑，变动趋势与合同签订情况具有一致性。

（3）在手订单

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人对兆驰股份的在手订单金额为 11,750.00 万元。

（二）林志强、顾乡入股发行人对发行人业务发展的影响，是否存在为发行人提供商业机会的情形

发行人与三安光电、兆驰股份在入股前已形成了多年的合作历史，双方长期以来基于平等互惠的商业立场建立业务合作关系，相关交易均来自于其出于扩产目的采购需求，相关购销行为具有商业合理性。发行人与三安光电、兆驰股份之间业务规模的增长主要系因相关客户对发行人设备的认可度提高，以及其自身为满足新建项目生产需求而发生的大量资本性支出所致，具有商业合理性。

林志强、顾乡以相关客户关联方的身份通过入股发行人，主要系出于其对发行人未来发展前景的看好，具体参见本题之“一、（一）说明林志强与顾乡直接入股发行人的商业合理性及入股价格的定价依据，是否构成股份支付”之相关回复。林志强、顾乡入股未对发行人的业务发展产生影响。

除了与三安光电、兆驰股份的交易以外，发行人与林志强、顾乡之间不存在其他的商业往来。上述二人不存在为发行人提供商业机会的情形。

（三）发行人与三安光电、兆驰股份之间未来交易的可持续性

1、发行人是 LED 芯片行业在探针台设备领域的主要供应商，与三安光电及兆驰股份的交易短期内发生不利变化的可能性较低

（1）发行人是 LED 芯片行业在探针台设备领域的主要供应商

目前国内 LED 芯片厂商的主要企业包括三安光电、华灿光电、兆驰股份、聚灿光电、乾照光电、澳洋顺昌等代表性厂商，上述企业均为发行人的客户，且 2020 年至今该等客户均对发行人进行了规模化的采购，对发行人产品的采购

占其同类采购的比例约为 40%至 80%，发行人是其探针台设备的主要供应商，也是其中唯一的国产探针台设备供应商。

发行人在 LED 芯片行业的经验形成了一定的竞争门槛，随着发行人近年来持续加大研发投入力度，以及未来募投项目的实施，发行人的产品竞争力将得到持续增强。

（2）产品的技术水平及服务质量获得了客户的认可

发行人与三安光电已形成了多年的合作历史。在与发行人的长期合作过程中，发行人在半导体探针测试技术领域形成的技术水平得到了三安光电的认可。发行人通过长期技术积累掌握了多项探针测试核心技术，技术水平在境内处于领先地位，新一代全自动精密 12 英寸晶圆探针台已实现产业化应用，晶粒探针台性能参数已达到国际同类设备水平。

同时，相较于境外竞争对手，发行人的本土化服务优势凸显。发行人在三安光电的厂房现场均安排技术服务人员定向服务，在地域上更接近客户。自疫情爆发以来，全球芯片供应链受冲击较大，发行人在疫情期间能够更全面、更迅速地提供方案及技术支持，能够更加及时地了解需求，从而获得了三安光电的认可。

（3）探针台设备的验证成本及转换成本较高，芯片制造企业谨慎选择探针台供应商，不会频繁更换或引入新供应商。

半导体探针台应用于芯片制造过程的晶圆和晶粒测试。探针台产品的质量，尤其是测试设备的精度、测试效率等方面的表现对芯片制造企业最终成品芯片的产品良率和成本具有重要的影响。随着终端客户对芯片的要求不断提高，芯片制造企业对芯片测试的要求也逐步提升。因此，芯片制造企业通常会谨慎选择测试设备供应商。

同时，半导体专用设备的产业化应用需要经过长时间的功能验证方可实现，验证过程需要经过长期的测试和认证、产品验证周期较长、验证成本较高，半导体专用设备制造商在特定领域的经验和技术水平需要通过长期的客户服务完

成积累，具有一定的技术壁垒。同时，测试数据又属于其重要的商业机密，不宜对外泄露。在此背景下，芯片制造企业通常不会频繁更换或引入设备供应商。

综上，发行人与三安光电及兆驰股份的交易在短期内发生不利变化的可能性较低。

2、LED 芯片行业技术迭代较快，长期来看龙头企业将保持产能扩张态势

据 Trendforce 统计，2021 年全球 LED 市场规模达 176.5 亿美金，增速高于预期。特别是 Mini-LED 作为新型显示技术，在产业链多年积累后，Mini-LED 背光显示应用进入加速渗透阶段，以苹果、三星为代表的主流品牌厂商先后推出 Mini LED 产品，带动了上游 LED 芯片制造的产能需求。LED 行业因终端应用需求高速增长，行业景气度持续上升，Mini LED 正式走向规模化商用。根据 LEDinside 的预测，到 2023 年 Mini LED 背光产品市场规模将超过 10 亿美元。

长期来看，在显示技术迭代的背景下，以三安光电、兆驰股份为首的国内 LED 芯片行业主要企业将仍存在强烈的扩产预期，对半导体测试设备具有持续性的增量需求和存量更替需求。

3、半导体设备国产化替代背景下，存在较大的市场空间

以三安光电、兆驰股份为首的 LED 芯片行业近年来快速发展，产能快速增长，但国际政治环境的变化致使相关企业采购半导体设备受到一定阻碍。近年来，面对国际贸易摩擦不断加深和半导体设备受制于人的情形，我国半导体设备企业不断取得技术突破，包括发行人在内的国产设备制造商凭借具备技术水平及性价比优势的产品、更加及时完善的本地化服务获得了下游客户的认可，半导体设备国产化率快速提升。

根据 SEMI 数据，2022 年中国大陆半导体设备销售额预计将达到 300 亿美元，市场份额有望提升至 30%，呈上升趋势。国产化替代趋势已成为我国半导体设备行业未来数年的发展基调，发行人作为国产半导体探针台设备行业的领先企业，随着包括三安光电、兆驰股份在内的芯片制造企业提高其设备国产化率，未来的市场空间广阔。

4、发行人对三安光电、兆驰股份的在手订单及发出商品金额均具有一定的规模，未来一段时间内的收入具有保障

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人对三安光电、兆驰股份的发出商品对应的合同金额分别为 11,468.03 万元和 10,933.00 万元、对三安光电、兆驰股份的在手订单金额分别为 25,886.11 万元和 11,750.00 万元。三安光电、兆驰股份对发行人的订单量较为充足，未来一段时间内发行人与上述客户仍将保持密切的合作关系。

综上所述，发行人与三安光电、兆驰股份之间未来交易具有可持续性。

（四）综合测算扣除与三安光电、兆驰股份往来后的收入与利润情况，是否对三安光电、兆驰股份存在重大依赖，相关信息披露及风险揭示是否充分。

1、扣除与三安光电、兆驰股份往来后的收入与利润情况

发行人通过以下方式测算扣除三安光电、兆驰股份交易影响后的收入及净利润：①扣除三安光电、兆驰股份的销售收入及毛利；②扣除按三安光电、兆驰股份的销售收入占比计算的相关费用及税金；③扣除三安光电、兆驰股份的资产减值损失（存货跌价、合同资产减值）及信用减值损失（应收账款/应收票据坏账计提）；④按 2022 年的所得税费用率计算的所得税费用。经测算，扣除三安光电、兆驰股份交易后，发行人 2020 年至 2022 年的收入、净利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	计算过程	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人营业收入	**a**	**44,201.91**	**39,917.19**	**18,802.96**
其中：三安光电收入贡献	**b**	22,918.75	9,979.62	5,702.34
兆驰股份收入贡献	**c**	3,716.66	205.64	2,675.80
扣除三安光电、兆驰股份后的营业收入	**d=a-b-c**	**17,566.50**	**29,731.93**	**10,424.82**
发行人净利润		**11,365.12**	**9,603.97**	**3,285.38**

项目	计算过程	2022 年度	2021 年度	2020 年度
扣除三安光电、兆驰股份后的净利润	**e**	**5,420.53**	**7,153.50**	**1,821.22**
扣除所得税影响后的非经常性损益	**f**	1,279.88	330.87	1,045.96
扣除三安光电、兆驰股份后的扣非后净利润	**g=e-f**	**4,140.65**	**6,822.63**	**775.26**

经测算，2020 年度、2021 年度及 2022 年度，扣除与三安光电、兆驰股份往来后的收入分别为 10,424.82 万元、29,731.93 万元和 17,566.50 万元，扣非后净利润分别为 775.26 万元、6,822.63 万元和 4,140.65 万元，2021 年及 2022 年累计净利润不低于 5,000 万元，仍符合创业板规定的上市标准“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

2、对三安光电、兆驰股份存在是否重大依赖，相关信息披露及风险揭示是否充分

2020 年至 2022 年期间，发行人对三安光电的销售金额占营业收入的比例分别为 30.33%、25.00%及 51.85%，对兆驰股份的销售金额占营业收入的比例分别为 14.23%、0.52%及 8.41%。发行人存在单一客户收入较为集中的情形，已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险因素”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）客户集中度较高的风险”、在招股书“第五节 业务与技术”之“四、（二）、2、发行人的客户集中情况”中披露了客户集中情况及客户集中度较高的风险。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》第 17 条“客户集中”问题指引，发行人来自单一客户主营业务收入或毛利贡献占比超过 50%以上的，表明发行人对该单一客户存在重大依赖。2022 年，发行人来自三安光电的收入占比超过 50%，当期的经营业绩对三安光电存在重大依赖，发行人来自三安光电的收入具有可持续性，不会对持续经营能力构成重大不利影响。

三安光电、兆驰股份均为发行人的重要客户，收入占比较高的主要原因如下：

（1）下游行业具有市场集中度较高的特点，三安光电、兆驰股份为 LED 芯片行业龙头企业，市场占有率较高，销售收入占比较高符合下游行业发展情况以及行业竞争格局

发行人下游行业呈现出集中度较高的格局。发行人报告期各期的前五大客户中，除了士兰集科、晶导微外，其余前五大客户均为 LED 芯片行业知名企业，国内 LED 芯片行业的市场集中度较高。

根据前瞻产业研究院、国家半导体照明工程研发及产业联盟产业研究院（CSAResearch）、LEDinside 的数据，以产能为统计口径，三安光电、华灿光电、兆驰股份、乾照光电、蔚蓝锂芯和聚灿光电为 LED 芯片行业前六家企业，产能占比超过 85%，具体如下表所示：

序号	公司名称	产能分布情况	
		2020 年度	2021 年度
1	三安光电	28.29%	31.68%
2	华灿光电	19.74%	14.28%
3	兆驰股份	13.16%	12.42%
4	乾照光电	9.87%	10.56%
5	蔚蓝锂芯	9.21%	9.63%
6	聚灿光电	6.58%	6.84%
合计		**86.85%**	**85.41%**

上表中的 LED 芯片行业主要企业均为发行人报告期内的主要客户。以 2020 年至 2022 年期间的合计销售收入为统计口径，发行人 LED 芯片行业前五大客户依次为三安光电、华灿光电、兆驰股份、乾照光电和澳洋顺昌，与下游行业市场格局一致。由此可见，发行人对三安光电、兆驰股份的销售收入占比较高与下游行业的格局相匹配

（2）三安光电快速布局 MiniLED，资本支出力度大于其他下游企业

LED 行业处于 MiniLED 背光应用新型显示技术迭代周期。在产业链多年积

累后，MiniLED 背光显示应用进入加速渗透阶段，以苹果、三星为代表的主流品牌厂商先后推出 MiniLED 产品，MiniLED 技术在背光电视、笔记本电脑、显示器等领域也纷纷开始应用，MiniLED 背光技术的商业化发展取得长足进步。Arizton 数据显示，全球 Mini LED 市场规模将由 2021 年的 1.5 亿美元增长至 2024 年的 23.2 亿美元，2021 年至 2024 年 CARG 为 149.2%。

MiniLED 芯片制造存在一定的工艺设备壁垒。与传统 LED 相比，由于芯片尺寸和点间距更小，MiniLED 芯片对制造和封装的要求变高，晶粒检测量呈几何级增长，因此对具备高检测速度及高检测精度的半导体测试设备产生了大量的需求。

LED 芯片行业的头部效应显著，在 MiniLED 技术迭代时期，作为行业龙头的三安光电凭借在技术和资金方面的优势，启动布局新市场的时间早于其同行业竞争对手。因此，无论是在对半导体专用设备的采购方面还是对新技术的研发储备方面，三安光电均具有一定的先发优势。

根据上市公司定期报告、非公开发行股票预案及问询回复、公司官方网站，LED 芯片制造企业近年来的扩产项目如下表所示：

客户名称	启动时间	项目名称	产能规划	总投资额	其中：设备投资额
三安光电	2018 年	泉州三安半导体科技有限公司半导体研发与产业化一期项目	1）氮化镓业务板块：第五代显示芯片（Mini 背光/MicroLED）161.60 万片/年（4 寸，下同）； 2）砷化镓业务板块：第五代显示芯片（Mini/MicroLED）17.60 万片/年； 3）特种封装业务板块：MiniLED 芯片级封装 8,483.00kk/年	138.05	94.05
三安光电	2019 年	湖北三安光电有限公司 Mini/Micro 显示产业化项目	氮化镓 Mini/MicroLED 芯片 161 万片/年、砷化镓 Mini/MicroLED 芯片 75 万片/年（均以 4 寸为当量片）和 4K 显示屏用封装产品 8.4 万台/年	120.00	102.57

客户名称	启动时间	项目名称	产能规划	总投资额	其中：设备投资额
乾照光电	2018 年	VCSEL、高端 LED 芯片等半导体研发生产项目	VCSEL、高端 LED 芯片的生产，预测达产后年销售收入 96,628.29 万元	15.97	8.33
乾照光电	2020 年	Mini/Micro 、高光效 LED 芯片研发及制造项目	项目建成后将合计新增年产 636.00 万片的 MiniLED BLU、MiniLED GB、MicroLED 芯片、高光效 LED 芯片生产能力。	14.14	10.26
兆元光电	2019 年	福建兆元光电有限公司 LED 产业基地建设项目	设计产能外延片 100 万片/月，芯片 68 万片/月	31.77	未披露
华灿光电	2018 年	白光 LED 、Mini/MicroLED 开发及生产线扩建项目	项目建成后，公司将实现年产 720 万片 2 英寸白光 LED 外延片及不同规格 LED 芯片的生产规模；实现年产 180 万片 2 英寸 Mini/MicroLED 外延片及不同规格 LED 芯片的生产规模。	25.00	17.55
华灿光电	2020 年	Mini/MicroLED 的研发与制造项目	Mini/MicroLED 外延片（4 英寸）95 万片/年	13.93	13.28
华灿光电	2022 年	MiniLED 产线扩产项目	未披露	4.92	未披露
华灿光电	2022 年	新型全色系 Mini/MicroLED 高性能外延与芯片的研发及生产化项目	未披露	15.00	未披露
华灿光电	2022 年	MicroLED 晶圆制造和封装测试基地项目	年产 MicroLED 晶圆 5.88 万片组、MicroLED 像素器件 45,000.00kk 颗的生产能力	20.00	10.40
聚灿光电	2020 年	高光效 LED 芯片扩产升级项目	项目建成后形蓝绿光 LED 芯片 950 万片/年的生产能力	9.49	9.35
兆驰股份	2022 年	MiniLED 芯片及 RGB 小间距 LED 显示模组项目	项目计划采购 52 腔 MOCVD 设备及相应产能芯片及配套设备用于生产氮化镓 MiniLED 芯片，同时新增 300-500 条采用 COB 技术的小间距 LED 显示模组产线	50.00	25.00
聚灿光电	2022 年	Mini/MicroLED 芯片研发及制造扩建项目	项目建成后形成年产 720 万片 Mini/MicroLED 芯片产能	15.50	15.32

由上表可见，三安光电较早地进入并布局 Mini/MicroLED 领域，投资及产

能规模均位于同行业公司前列。

设备采购先行于产能扩张，上述情形造成了：1、因资本性支出规模较大，三安光电向发行人采购设备的规模大于其他客户；2、三安光电与发行人签订采购合同的时间早于其他客户，在发行人的生产计划中排产较早且较为集中，对其他客户的设备生产、交付及验收造成了一定的影响，导致发行人 2022 年度验收的设备主要集中在三安光电的设备，造成当期三安光电的收入占比较高。

（3）发行人是 LED 芯片行业主要企业的主要供应商，与三安光电、兆驰股份基于平等互惠的商业立场建立业务合作关系，购销行为具有商业合理性

目前 LED 芯片行业企业随着技术迭代纷纷投资扩产的背景下，三安光电、兆驰股份对半导体专用设备具有采购需求；另一方面，大陆地区符合 LED 芯片制造工艺要求和技术标准的探针台制造商数量较少，发行人是 LED 芯片行业主要企业的主要探针台设备供应商，发行人的技术水平以及在 LED 芯片制造领域的项目经验在行业内处于领先地位。

在此背景下，发行人与三安光电、兆驰股份基于平等互惠的商业立场建立业务合作关系，报告期内，双方合作关系保持稳定，发行人与三安光电、兆驰股份之间不存在利益输送，在业务获取、研发、采购、客户开拓等方面均独立、自主开展，对三安光电及兆驰股份不存在重大依赖。

（4）在产能有限的条件下优先保证大客户的订单交付

发行人下游 LED 芯片行业及集成电路行业的需求自 2020 年起大幅增长，发行人的订单数量大幅提升。尽管发行人已于 2020 年起及时扩张产能，整体产能实现了大幅提升，但受制于资金、人力资源等因素，但仍无法同时满足多家下游行业龙头企业的设备供应需求。

在此背景下，发行人优先保证包括三安光电、华灿光电、兆驰股份、士兰微等大客户的订单需求，实施有限产能向大客户集中的策略，从而导致发行人大客户集中度较高的情况。

（5）三安光电占比超过 50%的情形不具有可持续性

2020 年至 2022 年期间，来自三安光电的收入与占发行人营业收入的比例分别为 30.33%、25.00%及 51.85%。如前文所述，2022 年三安光电的收入占比较高部分系因三安光电签订订单时间较早，发行人于 2020 下半年至 2021 年集中生产、集中发货三安光电的订单产品，导致了 2022 年对三安光电发出商品的集中验收。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的发出商品中，三安光电的设备占比为 19.88%。随着前期发货至三安光电的设备陆续验收，以及与其他客户签订的订单产品陆续完成发货及验收，预计未来三安光电的收入占比将有所回落，三安光电收入占比超过 50%的情形不具有可持续性。

（6）发行人具备独立获取业务的能力

近年来，发行人积极开拓市场，随着技术的成熟及市场口碑的积累，发行人客户数量逐步增加。2019 年至 2022 年，贡献收入客户的数量分别为 76 家、105 家、143 家及 116 家，实现了快速增长。

在 LED 芯片领域，除三安光电、兆驰股份以外，其他行业内的主要企业均为发行人的主要客户。发行人与华灿光电、乾照光电、士兰微、澳洋顺昌、聚灿光电、国星光电等其他知名芯片制造企业建立了较为稳定的合作关系，并持续发生业务往来。发行人实现了在 LED 芯片领域探针台设备的国产替代。

在集成电路芯片领域，发行人目前的主要客户包括士兰微、比亚迪半导体、燕东微、华润微、华天科技知名企业，高精度 12 英寸全自动探针台的应用及推广已应用于部分客户的 12 英寸产线，发行人设备得到了客户的认可。发行人将继续开拓与集成电路知名企业的合作，目前正与多家企业在商谈合作或进行技术交流。

剔除与三安光电、兆驰股份的往来后，报告期末，发行人对其他客户的发出商品对应的合同金额为 3.53 亿元、在手订单金额为 1.35 亿元，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

综上所述，发行人对三安光电及兆驰股份建立了长期、稳定的战略合作关系，三安光电及兆驰股份的收入占比较高符合下游行业发展情况以及行业竞争格局。发行人与三安光电、兆驰股份基于平等互惠的商业立场建立业务合作关系，同时具备独立获取业务的能力。2022 年度，发行人来自三安光电的收入占比超过 50%，当期的经营业绩对三安光电存在重大依赖，发行人来自三安光电等主要客户的收入具有可持续性，不会对持续经营能力构成重大不利影响。

二、 《问询函》第 2 题“关于业务与技术”

申报材料显示：（1）发行人设立于 2004 年，是国内最早研发探针测试技术的企业之一。（2）实际控制人王胜利是公司技术团队带头人，曾任职于香港硅国际公司，且与另一实际控制人杨波皆曾就职于深圳市深爱半导体有限公司。（3）发行人与捷嘉德合作研发全自动光电器件分选机。（4）发行人报告期扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 273.18 万元、2,316.91 万元及 9,393.05 万元。

请发行人：

（1）说明发行人主要产品晶粒探针台、晶圆探针台、分选机等在具体应用领域的区别，并结合最新数据补充说明各细分领域的市场规模、主要企业及发行人在各细分领域的行业地位、市场份额；

（2）说明半导体测试设备行业主流技术和技术发展趋势，发行人核心技术技术壁垒的具体体现，结合同行业现有技术水平、衡量核心技术先进性的关键指标等，进一步分析核心技术先进性的具体表征及与境内外同行业竞争对手相比的优劣势；

（3）说明发行人核心技术来源，是否与核心技术团队曾任职单位有关，发行人实际控制人、董监高及核心技术人员对其曾任职单位是否附有竞业禁止或保密义务，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（4）补充说明合作研发的具体模式、研发主要项目、合作研发权利义务相关约定、费用承担与研发成果权利归属、目前已取得的研发成果等，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（5）结合报告期业绩大幅增长的原因、现有技术储备、市场容量、竞争格局、下游客户的产能扩张周期、在手订单等方面进一步说明发行人业绩增长的可持续性，是否存在重大风险以及相关风险披露是否充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，完善《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》。

核查过程：

1、取得发行人关于主要产品、核心技术及技术来源情况的说明；

2、查阅发行人所处行业的行业研究报告，通过公开取得取得发行人同行业竞争对手的主要产品信息

2、审阅公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具的调查表及关于竞业禁止及保密义务的确认函；

3、取得前任职单位出具的关于竞业禁止及保密义务的书面确认；

5、登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）等网站核查发行人、实际控制人及在公司任职的董事、监事、高级管理人员的诉讼、仲裁；

6、查阅报告期内发行人与捷嘉德之间的合作协议；

7、访谈捷嘉德实际控制人。

核查内容及结果：

一、说明发行人主要产品晶粒探针台、晶圆探针台、分选机等在具体应用领域的区别，并结合最新数据补充说明各细分领域的市场规模、主要企业及发

行人在各细分领域的行业地位、市场份额

（一）说明发行人主要产品晶粒探针台、晶圆探针台、分选机等在具体应用领域的区别

发行人主要产品晶圆探针台、晶粒探针台、分选机的功能、适用产品及其作用说明如下表所示：

发行人主要产品		功能	主要应用环节	测试产品
探针台	晶圆探针台	实现未切割晶圆上的器件 PAD 点与探针卡上的探针可靠接触，对晶圆上每一个芯片进行电性能力和电路机能的测试，并将测试结果记录或者标识标志点	半导体制造晶圆检测环节，以及设计验证和成品测试环节	集成电路分立器件传感器
	晶粒探针台	扫描排序记录晶圆划片后晶粒位置，并在测试时根据所记录的位置运动与对应的探针接触，并记录测试结果		光电器件
分选机		根据前道工序检测及 AOI 的结果，自动把同一类型的 BIN 值芯片通过顶针从蓝膜上顶起，使用吸嘴吸住芯片，按照特定的规格要求搬运在指定蓝膜上	半导体制造晶圆检测环节	光电器件

各产品具体运用领域的区别如下：

1、探针台与分选机应用领域的区别

由上表可知，发行人探针台产品用以完成半导体器件特性或故障检测，分选机产品则用以完成对芯片的分级筛选。

二者均主要用于半导体制造晶圆检测环节，但探针台在分选机前道工序中使用：探针台搭配测试机完成对待测器件的电性能、光性能或其他指标的测试后，记录器件检测结果。分选机结合探针台的测试结果与 AOI 的检测结果，对已切割芯粒根据分类的要求进行分级分类。

2、晶圆探针台与晶粒探针台应用领域的区别

晶圆探针台与晶粒探针台的主要应用领域差异体现在测试产品方面。晶圆探针台主要应用于集成电路、分立器件和传感器测试领域，晶粒探针台主要应用于光电器件测试领域。

由于集成电路等产品功能复杂，需对较多 PAD 进行扎针测试，且测试对象包括数字集成电路、模拟集成电路、数模混合集成电路、存储芯片等，产品类型多样，因此晶圆探针台侧重于提升综合定位精度、测试刚性及对不同类型器件的适配性。而由于光电器件一般仅有两个 PAD 点，但待测产品数量较多，且为已切割产品，需要对各产品进行位置识别定位；此外，光电器件不仅需要测试电性能，还需测试光性能，因此晶粒探针台在保证机台定位精度的前提下侧重于提升产品自动化水平和探针测试一体化水平，满足客户大规模高效率测试需求。

（二）结合最新数据补充说明各细分领域的市场规模、主要企业及发行人在各细分领域的行业地位、市场份额

1、各细分领域的市场规模

（1）半导体探针台设备

根据 SEMI 统计，2021 年全球半导体设备销售规模已达 1,026 亿美元，其中中国大陆半导体设备销售规模已达 296.20 亿美元，占全球半导体设备市场的 28.87%；同时，2021 年全球半导体测试设备市场为 78 亿美元，占全球半导体设备市场的 7.60%。据此比例推算，2021 年中国大陆的半导体测试设备的市场规模约为 22.52 亿美元。

根据 SEMI 的另一项统计，半导体测试设备市场中探针台占据了 15.20%的市场份额，据此比例推算，2021 年中国大陆的半导体探针台设备的市场规模约为 3.42 亿美元，约合人民币 22.06 亿元（采用 2021 年美元兑人民币平均汇率计算）。

由于晶粒探针台及晶圆探针台的市场较为细分，目前尚无权威的第三方机构发布关于上述两类探针台的市场规模的数据。

（2）分选机设备

据 SEMI 统计，半导体测试设备市场中分选机占据了 17.40%的市场份额，

据此推算，2021 年中国大陆的半导体分选机设备的市场规模约为 3.92 亿美元，约合人民币 25.29 亿元（采用 2021 年美元兑人民币平均汇率计算）。

2、各细分领域的主要企业及发行人的行业地位、市场份额

（1）半导体探针台设备

全球探针台设备市场目前由东京电子、东京精密、旺矽科技、惠特科技等海外公司占据主导地位。根据 SEMI 和 CSA Research 统计，截至 2019 年，发行人占全球半导体市场份额为 3%，东京精密、东京电子、旺矽科技、惠特科技市场占比分别为 46%、27%、10%、4%。

中国大陆探针台设备市场竞争激烈，进口设备占据了主要市场份额，高端市场主要由进口设备垄断。根据 SEMI 和 CSA Research 统计，2019 年矽电股份占中国大陆探针台设备市场 13%的市场份额，市场份额排名第四，为中国大陆设备厂商第一名；另根据上文测算结果，2021 年中国大陆探针台设备市场规模为 22.06 亿元，发行人当年探针台销售规模为 3.90 亿元，考虑增值税影响，发行人占据的市场份额已增长至 19.98%。

截至本补充法律意见书出具之日，尚未有权威机构发布晶粒探针台和晶圆探针台细分领域内的市场排名和市场占有率的数据。根据发行人的销售情况及下游主要客户的反馈情况，发行人在晶粒探针台领域已具备较强的竞争力，在晶圆探针台领域也已成功进入下游主要企业产线，具体如下：

①晶粒探针台

晶粒探针台主要面向光电行业客户，发行人的主要竞争对手为旺矽科技、惠特科技、豪勉科技等中国台湾地区企业。

发行人晶粒探针台设备的性能参数已达到国际同类设备水平。近年来，随着发行人在探针测试技术领域先进性和本地化服务优势的凸显，发行人在晶粒探针台细分领域的竞争优势逐年提升。

在国内 LED 芯片行业领域，半导体探针台设备市场长期被中国台湾地区的

旺矽科技、惠特科技、豪勉科技等公司占据。发行人设立之初主要聚焦于集成电路领域的探针测试技术应用。自进入光电行业以来，发行人凭借技术优势迅速打开市场，成功跻身为国内 LED 芯片行业主要企业的探针台设备供应商，发行人产品在客户芯片制造产线上实现了大批量应用。发行人在 LED 芯片行业的探针台领域打破了进口垄断、实现了在商业应用领域的国产替代。

国内 LED 芯片行业的主要企业包括三安光电、华灿光电、兆驰股份、聚灿光电、乾照光电、澳洋顺昌等代表性厂商，上述厂商均为发行人的主要客户，且报告期内均对发行人进行了规模化的采购。根据报告期内主要客户的访谈，上述厂商对发行人产品的采购占其同类采购的比例约为 40%至 80%，发行人是其探针台设备的主要供应商，也是其中唯一的国产探针台设备供应商。

根据前瞻产业研究院的报告，前述 6 家厂商占光电行业总产能的比例接近 90%。由此可见，发行人是在国内晶粒探针台细分行业内打破了进口垄断格局，大力推动了国产替代进程的企业。

②晶圆探针台

晶圆探针台主要面向集成电路、分立器件及传感器行业客户，发行人的主要竞争对手为东京电子、东京精密等国际领先的半导体专用设备制造企业。

发行人晶圆探针台设备的性能参数在境内处于领先地位，实现了 12 英寸晶圆探针台设备的产业化应用。同时，与代表国际领先水平的同类产品相比，发行人设备尚存在一定的差距。

目前，发行人的晶圆探针台下游客户包括士兰微、比亚迪半导体股份有限公司、北京燕东微电子股份有限公司（以下简称“燕东微”）、华天科技、武汉光迅科技股份有限公司、歌尔微电子股份有限公司、晶导微等境内领先的晶圆制造、封装测试、分立器件及传感器生产厂商，发行人新一代全自动精密 12 英寸晶圆探针台也已在燕东微、厦门士兰集科微电子有限公司（以下简称“士兰集科”）实现产业化应用。

（2）分选机设备

从全球范围来看，分选机市场由爱德万、科休等海外企业垄断，根据 SEMI 统计，2019 年两家厂商合计占据全球 85%以上的分选机市场份额。中国大陆的主要分选机厂商为长川科技、金海通等。在 LED 芯片行业，分选机设备的主要供应商为惠特科技、旺矽科技。

但相较于测试机和探针台，分选机市场整体竞争格局较为分散，行业内新晋竞争者仍存在市场机会。

目前，发行人分选机业务尚处于起步阶段，销量较小，暂无市场规模排名及占比数据。

二、说明半导体测试设备行业主流技术和技术发展趋势，发行人核心技术技术壁垒的具体体现，结合同行业现有技术水平、衡量核心技术先进性的关键指标等，进一步分析核心技术先进性的具体表征及与境内外同行业竞争对手相比的优劣势

（一）说明半导体测试设备行业主流技术和技术发展趋势

在半导体行业中，下游半导体厂商新工艺迭代会带动半导体设备的同步更新。在集成电路领域，目前主流制程正从 28nm、14nm 向 10nm、7nm 发展，部分先进半导体制造厂商已实现 5nm 工艺的量产并开始 3nm 工艺的研发，三维 FinFET 晶体管、3DNAND 等新技术亦逐渐成为目前行业内主流技术。随着工艺不断进步，产品制程步骤越来越多，微观结构逐渐复杂，生产成本呈指数级提升。为了获取尽量高的晶圆良品率，必须严格控制晶圆之间、同一晶圆上的工艺一致性，因此各厂商对集成电路生产过程中的测试设备需求将越来越大。

而在光电器件领域，随着应用场景的丰富，显示终端的增加，以及显示技术的更新换代，尤其是 Mini/Micro LED 技术的应用推广，光电器件尺寸正逐步缩小，最小的 Micro LED 尺寸已达到 50μm 以下；器件尺寸缩小导致单片晶圆上的器件数量迅速增长至数百万个以上，由此产生了巨量的高精度光电器件测试需求。为提升经济效益，降低单位生产成本，加快 Mini/Micro LED 技术应用落地，相关厂商同样需要加大测试设备的投资，以保证光电器件的检测精度和检

测效率。

基于上述，未来半导体测试设备需在灵敏度、准确性、稳定性、吞吐量等指标上进一步提升，保证每道工艺均落在容许的工艺窗口内，保证整条生产线平稳连续的运行，保证各类半导体器件的检测速率。半导体测试技术的提升主要体现在以下三个方面：

（1）设备检测速度及设备性价比的提升

半导体测试设备是晶圆厂的重要投资支出之一，设备投入产出比是其选购时的重要考虑因素。测试设备检测速度提升将有效降低半导体生产厂商的单位检测成本，从而实现降本增效。因此，检测速度更高的半导体测试设备可帮助下游客户更好地控制生产成本。

另一方面，更优的测试方式使得测试性价比提升，降低设备测试成本，也是一个趋势，比如测试耗材减少，选用非接触测试；更多芯同时测试，降低单位时间内测试成本及提升效率。

（2）测试解决方案的多样性

半导体晶圆产品使用不同的工艺技术及不同的衬底，可应用于不同产品的领域，同时每个领域对于自身的应用特点，对于测试的要求各有不同，随着技术的发展，越来越多的不同测试需求提出，探针台也要具备相应的测试能力才能满足多样性的测试应用，由此也需要与客户更紧密配合，熟悉客户应用特点，开发不同应用的产品。

（3）测试算法和软件重要性凸显

保证机台的稳定，无故障运行，精度的长期保持，除了硬件的可靠性，需要控制系统和软件算法深度结合，晶圆检测的算法专业性较强，半导体测试设备的检测速度和精度高度依赖相关算法的先进性和可靠性。目前，市场上不存在专业的半导体测试设备算法和软件供应商，各半导体测试设备厂商均需在自家半导体测试设备上自行研制开发相关算法和软件。

随着未来对半导体测试设备的检测速度和精度的要求进一步提升，相关算法软件的重要性将日渐凸显，下游客户对相关算法软件的要求也会越来越高。

（4）自动化技术及设备的高可靠性保障

随着人工成本的上升及劳动力的减少，设备往自动化智能化发展的趋势，结合工业互联网，远程控制设备运行，监控生产状态，远程进行设备异常处理将会是常态。由此也需要探针台设备保证高稳定可靠性，减少异常的发生。

（二）发行人核心技术技术壁垒的具体体现，结合同行业现有技术水平、衡量核心技术先进性的关键指标等，进一步分析核心技术先进性的具体表征及与境内外同行业竞争对手相比的优劣势

（1）发行人核心技术壁垒的具体体现

公司自成立以来就扎根探针测试技术领域，经过多年研发和技术创新，积累了较多行业经验、知识产权，形成了一系列核心技术。公司已掌握了高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等多项探针测试核心技术。基于已掌握的核心技术，公司推出的产品规格种类齐全的探针台产品及其他半导体专用设备，已在半导体制造产线得到广泛应用。发行人核心技术壁垒，具体体现在以下三个方面：

① 综合定位精度壁垒

综合定位精度是机台核心性能指标。由于半导体器件尺寸极小，晶圆裸 DIE 上 PAD 点的边长在 50μm，一颗裸 DIE 上存在多个 PAD 点，将 PAD 点与探针实现精确对准是实现探针台功能的核心要求。因此，探针测试技术的核心就是要实现设备长时间、快响应、高精度、高可靠、高频率、大行程无故障的精密稳定步进，通过机械、控制、软件程序、智能机器视觉的综合设计，不断提高综合定位精度。目前，发行人产品综合定位精度可达到±1.3μm。

② 机台自动化运行壁垒

机台设备运行效率是产业应用的关键因素。半导体设备在半导体产线中需要与其他工序的多种设备搭配使用，才能实现产线的整体运行。单台设备的运行效率以及与产线 MES 系统的匹配能力，影响整个晶圆产线的产能水平。发行人研发了探针卡自动对针、晶圆自动上下片、自定义机台数量串联自动化系统等机台自动化技术，并通过机台并行传输级联和对天车系统的支持实现对产线 MES 系统的高度匹配，设备机台自动化运行水平较高。

③ 多种半导体器件适配壁垒

半导体器件存在多种类型，晶圆存在多种尺寸，各类产品需要半导体设备的支持保障。发行人已推出满足 12 英寸、8 英寸、6 英寸和 4 英寸各尺寸晶圆的探针台系列设备，贴合不同产线的设备需求。发行人面向功率半导体器件设计了高低温耐压测试环境；面向光电器件设计了光电型号测试模块；面向射频器件开发了温控负压下的测试技术，满足不同种类半导体器件的测试需求。

综上，发行人的核心技术已在设备性能参数和产业化应用领域建立了坚实的技术壁垒。

（2）结合同行业现有技术水平、衡量核心技术先进性的关键指标等，进一步分析核心技术先进性的具体表征及与境内外同行业竞争对手相比的优劣势

发行人产品的性能参数与境内外同行业竞争对手的情况对比具体如下：

① 发行人与境外竞争对手对比情况

项目	发行人	东京电子	东京精密	惠特科技	旺矽科技
定位精度	±1.3μm	±0.8μm	±0.8μm	±4μm	±2μm
OTS 功能	有	有	有	无	无
Docking 测试能力	有	有	有	无	无
100μm 以下超薄晶圆全自动测试能力	有	有	未披露	无	无
高低温耐压全自动测试能力	8kv，-55-200	3kv,-55-200	8kv,-55-300	未披露	200v，-50-200
自动化生产线	支持天车系	支持天车系	支持天车系	自动化生产	无

项目	发行人	东京电子	东京精密	惠特科技	旺矽科技
能力	统；自动化生产线并行传输级联	统	统	线串行传输级联	
测试可靠性保证	墨点监控、针痕检测、高压防打火、探针位置自动校正	墨点监控、针痕检测、探针位置自动校正	墨点监控、针痕检测、高压防打火、探针位置自动校正	针痕检测、探针位置自动校正	针痕检测、探针位置自动校正
探针测试一体化解决方案	Mini/Micro LED、PD/APD、VCSEL、MLCC、GPP、RF、红外传感器	未披露	采用第三方测试系统测试分立器件	Mini/Micro LED、PD/APD、VCSEL	Mini/Micro LED、PD/APD、VCSEL、RF

日本厂商东京电子、东京精密是目前探针台领域技术水平最领先的厂商。日本厂商较早进入半导体专用设备领域，通过多年的技术研发和产业化运行经验，能够紧跟国际晶圆制造、封装测试领先厂商的技术需求，不断提高产品技术水平。目前，日本厂商探针台综合定位精度已达到±0.8μm 水平，占据了 12 英寸晶圆探针台市场的主要份额。发行人在综合定位精度和 12 英寸高端市场份额与日本厂商存在一定差距。

中国台湾厂商惠特科技、旺矽科技主要覆盖晶粒探针台市场，设备覆盖了光电器件、集成电路和分立器件等半导体器件测试领域，其综合定位精度最高达±2μm，且开发了自动化水平较串行级联运输系统。与之相比，发行人产品已覆盖集成电路、分立器件、光电器件及传感器多个领域，推出了全自动、半自动及手动各类产品，且综合定位精度更高，达±1.3μm，同时，发行人推出并行级联运输系统，提高了多台探针台同时测试的效率，自动化水平较串行级联运输系统更高。

② 发行人与境内竞争对手技术水平对比

项目	发行人	中电科四十五所	长川科技
支持的晶圆尺寸	4-12 英寸	4-8 英寸	8-12 英寸
综合定位精度	±1.3μm	±5μm	±1.5μm

项目	发行人	中电科四十五所	长川科技
OTS 功能	有	未披露	有
Docking 测试能力	有	未披露	未披露
100μm 以下超薄晶圆全自动测试能力	有	未披露	未披露
高低温耐压全自动测试能力	8kv，-55-200	未披露	-40~150（可选-55）
自动化生产线能力	支持天车系统；自动化生产线并行传输级联	未披露	未披露
测试可靠性保证	墨点监控、针痕检测、高压防打火、探针位置自动校正	未披露	未披露
探针测试一体化解决方案	Mini/Micro LED、PD/APD、VCSEL、MLCC、GPP、RF、红外传感器	未披露	未披露

中国大陆其他主要厂商包括中电科四十五所及长川科技。中电科四十五所是国内较早研发探针台设备的厂商，主要产品面向 4-8 英寸晶圆探针台市场；长川科技主要专注于测试机和分选机产品，近年来进入探针台市场，上市公司公告尚未披露探针台产品收入金额。上述两家厂商产品的综合定位精度分别为±5μm 和±1.5μm，与发行人技术水平存在一定差距。在产品自动化水平、高低温耐压测试环境、产品覆盖种类、超薄晶圆测试能力等多个方面，发行人处于领先水平。

综上，基于发行人持续的研发投入及形成的核心技术成果，发行人在综合定位精度、机台自动化水平及多种半导体器件适配方面已领先于中国台湾和中国大陆其他厂商。但是在 12 英寸晶圆设备市场及综合定位精度方面，与日本设备厂商仍然存在一定差距。

三、说明发行人核心技术来源，是否与核心技术团队曾任职单位有关，发行人实际控制人、董监高及核心技术人员对其曾任职单位是否附有竞业禁止或保密义务，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）说明发行人核心技术来源，是否与核心技术团队曾任职单位有关

根据发行人的说明，发行人的核心技术及来源情况如下：

序号	技术名称	技术来源	主要应用产品	形成过程
1	高精度快响应大行程精密步进技术	自主研发	探针台、分选机、曝光机、AOI	探针台主要是按照固定的步距进行运动实现精确定位，同样的步距下，行程越大精度越不容易保证。公司成立之初，在 6 英寸范围内，定位精度为±5um，2007 年实现在 8 英寸范围内，定位精度为±5um，2012 年实现 12 英寸范围内，定位精度为±5um，2018 年实现 8 英寸范围内，定位精度为±2um；2019 年实现 12 英寸范围内，定位精度为±3um，2019 年实现 12 英寸范围内，定位精度为±1.3um。 基于该研发成果，公司已授权发明专利共 3 项。
2	定位精度协同控制	自主研发	探针台、分选机、曝光机、AOI	定位精度是设备精密度的首要指标，涉及多环节、多学科的协同。整个系统在硬件（机械）、软件（控制、算法）两个方面实现闭环定位精度协同控制。具体来说，机械方面综合运用精密装配、力学分析等；控制方面包括信号反馈、系统响应等；算法方面包括各类型误差优化。经过多年实践，设备综合定位精度达到±1.3μm。 基于该研发成果，公司已授权发明专利共 2 项。
3	探针卡自动对针技术	自主研发	探针台	自动针对技术是 2012 年 12 寸探针台研发过程中的关键技术。2018 年在硬件和软件算法上攻克对针模组的自动对针功能，2019 年攻克自动计算晶圆厚度技术，结合自动对针模组形成自动对针的闭环控制系统，保证功能的可靠性并批量使用。 基于该研发成果，公司已授权发明专利共 1 项。
4	晶圆自动上下片技术	自主研发	探针台、曝光机、AOI	2006 年第一代晶圆全自动探针台的研发，攻克双机械臂取放晶圆片技术、晶圆片自动找切边技术。2010 年针对晶粒测试，实现了扩晶环铁环的全自动上下料。2019 年，实现多台机器串联，形成集中收发料机台自动线控制技术。 基于该研发成果，公司已授权发明专利共 2 项。
5	基于智能算法的机器视觉	自主研发	探针台、分选机、AOI	2007 年视觉硬件运动机构及软件算法结合，实现了晶圆的自动扫直、标记点定位及圆心定位功能。2009 年实现已切割晶粒位置定位技术。2011 年实现将缺陷算法开发技术应用于 AOI。 基于该研发成果，公司已授权发明专利共 3 项。

6	电磁兼容性设计技术	自主研发	探针台	晶圆测试中的参数都是通过电信号进行测量和计算，电磁兼容性设计技术尤为重要，通过选用综合性能好的材料，优化设备及其组件的结构和参数，优化设备的电磁屏蔽系统，一方面保障处在复杂电磁环境中测试结果正常，另一方面也保障设备测试过程所产生的电磁干扰不会对设备稳定性产生影响，从而保证测试数据的准确性和产能水平。 在公司探针台研发初期，电磁兼容技术为研发的重点技术。2011 年晶粒探针台测试一体机研发过程中，基于一体机的性能要求，测试系统的电磁兼容设计也是研发的重点。 基于该研发成果，公司已授权发明专利共 1 项。

除矽电股份及其附属公司外，公司实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、核心技术人员的曾任职单位情况如下：

姓名	身份	任职期间	任职单位	主营业务
何沁修	实际控制人、董事长	1985 年至 1989 年	原电子部第八七一厂技术员	集成电路和半导体分立器件设计、生产、封装、测试（注 1）
		1989 年至 1992 年	深圳市先科企业集团深圳南亚技术有限公司副总经理	生产经营镀膜电玻璃产品和太阳能电池、照相底板、磁记忆盘镀膜产品,工业和民用仪器、仪表零件、钟表零件的真空镀膜产品,研究生产镀膜玻璃的配套技术开发新产品,开展与镀膜玻璃产品相关的原材料、设备、零配件。经营仪器、仪表的技术咨询服务（注 2）
		1993 年至 1994 年	深圳爱文博电子有限公司高级工程师、副总经理	生产经营光电显示系统组件、光电子产品、电子元器件、视听器材、仪器仪表、化工产品、建筑材料、装饰材料,并提供相关的技术服务（注 3）
		1996 年至 2018 年	深圳市成光实业有限公司董事长、总经理	商品贸易
王胜利	实际控制人、董事、总经	1985 年至 1994 年	原电子部第八七一厂车间副主任	集成电路和半导体分立器件设计、生产、封装、测试（注 1）
		1994 年至	深圳市深爱半导体有限公	功率半导体器件及芯片

	理、核心技术人员	2000 年	司工程师、设备动力部部长	的研发、生产与销售
		2000 年至 2004 年	香港硅国际有限公司深圳代表处首席代表	代表公司开展联络、咨询活动,不得直接从事经营活动（注 4）
杨波	实际控制人、董事、董事会秘书、副总经理	1998 年至 2002 年	深圳市深爱半导体有限公司设备工程师	功率半导体器件及芯片的研发、生产与销售
辜国文	实际控制人、董事	1993 年至 1996 年	航天部一院二三 O 厂工程师	运载火箭技术
		1996 年至 2005 年	深圳市龙岗区龙岗镇文记机械模具加工厂经理	机械加工
		2005 年至今	深圳市文记精密机械有限公司执行董事、总经理	机械加工
		2007 年至今	东莞市文记精密机械有限公司执行董事、总经理	机械加工
		2016 年至今	武汉市文记精密机械有限公司执行董事、总经理	机械加工
胡泓	实际控制人、董事	1991 年至 1998 年	电子科技大学讲师、副教授	学历教育
		2004 年至今	哈尔滨工业大学（深圳）教授、博士生导师	学历教育
刘振辉	监事会主席、核心技术人员	2004 年至 2006 年	贵州航天电器股份有限公司工艺工程师	高端连接器、微特电机、继电器、光电器件、电缆组件的研制、生产和销售
刘兴波	副总经理	2000 年至 2005 年	甘肃欣源电子有限公司售后部主管	电子产品（不含卫星、广播地面接收设施）制造、销售（注 5）
罗仁宇	副总经理	1986 年至 1998 年	天光集成电路厂销售处处长	集成电路、半导体分立器件、家用电器（注 6）
		1998 年至 1999 年	中山市小霸王电子工业公司销售部部长、南京分公司经理	投资家用电器制造业
李凯军	副总经理	1997 年至 2001 年	甘肃兰光科技股份有限公司财务主管	通信及相关设备制造业（注 7）
		2001 年至 2013 年	深圳市同洲电子股份有限公司财务副经理、审计部部长、财务总监、总裁助理	广电全业务融合云平台、数字电视中间件、智能电视操作系统 TVOS、智能数字终端、智能网关、数字电视前端设备等的研发、制造、服务与销售以及与智慧家庭相关的增值业务的开发、集成和运营

		2014 年至 2016 年	深圳市邦彦信息技术有限公司财务总监	信息通信和信息安全设备的研发、制造、销售和服务
		2016 年至 2019 年	深圳市华信长盛资产管理有限公司副总经理、财务总监	受托管理股权投资基金、受托资产管理、投资咨询、财务咨询、投资管理、企业管理咨询
吴江丽	财务负责人	2009 年至 2012 年	深圳鹏飞会计师事务所审计经理	审计业务
		2012 年至 2017 年	玩美假期（深圳）股份有限公司财务总监	旅游
		2017 年至 2020 年	深圳市大米和小米教育科技有限公司财务经理	从事文化教育交流、咨询、服务；心理咨询；自闭症、智力障碍、语言障碍、学习障碍、发育迟缓的信息咨询及服务、教育培训（不含学科类教育培训和职业类培训）；会议服务；从事广告业务；多媒体与平面设计；玩具、文体用品及工艺品（象牙及其制品除外）销售
		2020 年至 2021 年	深圳市瑞沃物联科技有限公司财务总监	物联网技术
杨应俊	核心技术人员	2002 年至 2005 年	深圳市文记精密机械有限公司机械品管部部长	机械加工
雷迪	核心技术人员	2004 年至 2005 年	西安瑞阳计算机技术有限责任公司软件工程师	计算机软件
吴贵阳	核心技术人员	1997 年至 1999 年	重庆华光仪器厂助理工程师	照像器材,照像机,光学仪器,光学元件,枪瞄具望远镜制造、销售
		1999 年至 2000 年	宗申产业集团有限公司故障分析工程师	研发、销售、制造各类发动机及零配件、摩托车零部件、通用机械零部件、汽车零部件、大型农机零部件、机械产品、高科技产品；热动力机械项目的投资、经营管理及相关高新技术产业开发；实业投资；货物及技术进出口
		2000 年至 2007 年	东莞南城万利合电子厂测试工程师兼主管	电子产品、五金制品、眼镜的生产销售
		2007 年至 2008 年	东莞长安发利达电子厂测试工程师兼主管	加工：电子产品（报警器、镇流器等）包装电池,手持诊断工具（报警器用）
		2008 年至 2017 年	东莞长安新科电子制品有限公司测试研发高级工程	磁头、硬盘、及部分电子产品的研发、生产、

			师	销售
王业文	核心技术人员（注8）	—	—	—

注：1.原电子部第八七一厂现改名为天水天光半导体有限责任公司。

2.该公司已于 2014 年 4 月被吊销，目前尚未注销。

3.该公司已于 2009 年 11 月被吊销，目前尚未注销。

4.该主体已被吊销，目前尚未注销。

5.该主体已于 2004 年 11 月 19 日被吊销，目前尚未注销。

6.该主体已注销。

7.该公司现已更名为“银亿股份有限公司”，该公司于 2011 年 5 月主营业务为房地产开发及相关设备制造业，于 2018 年 2 月主营业务增加汽车零部件的生产、研发和销售，上表中的主营业务为李凯军任职期间该公司的主营业务。

8.王业文毕业至今均在矽电股份及其附属公司任职，不存在其他任职公司。

根据公司实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、核心技术人员的书面确认，并经本所律师的网络核查，公司实际控制人、董事（不含外部董事、独立董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、核心技术人员的曾任职单位与发行人及其子公司的主营业务并不相同，公司的核心技术均系自主研发，不存在来源于核心技术团队曾任职单位的情形。

（二）发行人实际控制人、董监高及核心技术人员对其曾任职单位是否附有竞业禁止或保密义务，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据《劳动合同法》第二十四条的规定，竞业限制的人员限于用人单位的高级管理人员、高级技术人员和其他负有保密义务的人员。竞业限制的范围、地域、期限由用人单位与劳动者约定，竞业限制的约定不得违反法律、法规的

规定。在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。

截至本补充法律意见书出具之日，除公司财务负责人吴江丽外，其他在公司任职的实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在公司任职均超过两年，不存在根据《劳动合同法》相关规定仍在有效期内的竞业禁止协议约定。根据公司财务负责人吴江丽前任单位的书面确认，吴江丽在前任单位任职期间并未与该公司签署保密协议及竞业禁止协议。

根据公司实际控制人、在公司任职的董监高的银行流水，2019 年至今不存在前任职单位向该等人员支付竞业禁止补偿金的情形。

根据公司实际控制人、在公司任职的董监高、核心技术人员的书面确认，该等人员在曾任职单位任职前，未签署竞业禁止及保密协议，且与曾任职单位之间不存在关于竞业禁止或保密义务纠纷或潜在纠纷。

综上所述，发行人核心技术均为自主研发，不存在来源于核心技术团队曾任职单位的情形；截至本补充法律意见书出具之日，发行人实际控制人、在公司任职的董监高及核心技术人员与曾任职单位之间不存在仍在有效期内的竞业禁止协议及保密协议，与曾任职单位之间不存在关于竞业禁止或保密协议的纠纷或潜在纠纷。

四、补充说明合作研发的具体模式、研发主要项目、合作研发权利义务相关约定、费用承担与研发成果权利归属、目前已取得的研发成果等，是否存在纠纷或潜在纠纷

报告期内，发行人曾与深圳市捷嘉德科技有限公司（以下简称“捷嘉德”）开展合作研发项目，相关《技术合作框架协议》及双方权利与义务均已履行完毕。双方合作研发的具体模式、研发主要项目、合作研发权利义务相关约定等情况具体如下表所示：

项目	内容

合作研发的具体模式	由矽电股份向深圳市捷嘉德科技有限公司采购技术服务，矽电股份委托捷嘉德参与产品的研发工作，根据矽电股份需求确定工作量，并向捷嘉德支付相关费用。
研发主要项目	光电器件全自动分选机的研发
合作研发权利义务相关约定	针对具体研发项目应在《技术合作框架协议》确定的原则和基础上另行签署技术开发协议；由捷嘉德根据矽电股份需求制定项目研究及开发的时间表和确定项目组成员，通过矽电股份书面确认；双方定期就项目进度及研发过程中的相关问题进行研究磋商，共同推动项目完成；矽电股份提供技术图纸、技术资料等技术文件格式，捷嘉德按照矽电股份的格式输出技术资料；矽电股份负责项目研发成果样机的所有物料采购加工，特殊物料矽电股份现有供应商资源无法采购和加工，捷嘉德须协助提供相应的供应商资源。
费用承担	矽电股份在具体项目开发协议签署后 3 个工作日内支付开发费用的 50%给捷嘉德；捷嘉德图纸完成且交付涉及资料给矽电股份 3 个工作日内，矽电股份支付开发费用的 30%给捷嘉德；样机制作完成且达到矽电股份质量标准后 3 个工作日内，矽电股份向捷嘉德支付剩余 20%的开发费用。
研发成果权利归属	每一个具体研发项目完成且矽电股份足额向捷嘉德支付开发费用后，研发项目所涉及的技术资料所有权归矽电股份所有，否则归捷嘉德所有。
目前已取得的研发成果	双方已完成光电器件全自动分选机的合作研发，研发成果已形成产品并实现销售。

鉴于分选机业务在发行人业务板块中属于未来的战略发展方向，发行人于报告期内设立了子公司希芯智能，以吸收原捷嘉德研发团队。2021 年 11 月 30 日，捷嘉德股东杨立伟及六名主要研发人员与捷嘉德解除了劳动关系。2021 年 12 月，上述 7 人与希芯智能签订劳动合同并加入发行人的研发团队，持续开展分选机技术研发。

经捷嘉德确认，上述人员与捷嘉德没有签订保密协议、竞业禁止协议和其他相关约束性协议，与捷嘉德不存在纠纷或潜在纠纷。

根据对捷嘉德的访谈，并经本所律师的网络核查，发行人与捷嘉德之间的合作研发合同均已履行完毕，双方不存在纠纷或者潜在纠纷。

2022 年 11 月 2 日，深圳市监局核准了捷嘉德的注销登记。

五、结合报告期业绩大幅增长的原因、现有技术储备、市场容量、竞争格局、下游客户的产能扩张周期、在手订单等方面进一步说明发行人业绩增长的可持续性，是否存在重大风险以及相关风险披露是否充分

（一）结合报告期业绩大幅增长的原因、现有技术储备、市场容量、竞争格局、下游客户的产能扩张周期、在手订单等方面进一步说明发行人业绩增长的可持续性

基于发行人的在手订单情况、报告期业绩大幅增长的原因、现有技术储备、行业下游发展情况及市场容量、竞争格局、下游客户的产能扩张周期及发行人产品迭代周期等方面等各因素的判断，发行人的业绩增长具有可持续性，具体如下：

1、在手订单充足

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人在手订单的金额分别为 51,150.02 万元，剔除增值税影响，在手订单金额为发行人 2022 年度收入的 102.38%，发行人的在手订单充足。随着下游行业整体需求的增长，预计未来订单金额将持续增加。

除在手订单外，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已发货未验收的发出商品余额为 51,054.66 万元。

发行人在手订单及发出商品规模均较大，可为发行人未来一定期间内的业绩提供一定保证。

2、影响报告期业绩大幅增长的因素具有可持续性

报告期内，发行人业绩增长系下游半导体制造行业需求爆发及发行人自身产品技术水平的综合体现。上述因素在可预见的未来具有一定的可持续性，具体如下：

（1）半导体制造行业持续扩产，对半导体专用设备的需求持续增长

中国大陆半导体制造行业高速发展，设备采购需求持续增长。在国家产业支持政策和科技研发政策的支持下，中国大陆半导体行业在过去十年间经历了稳步增长的阶段。根据中国半导体行业协会统计结果，中国大陆集成电路销售规模已由 2010 年的 1,440 亿元增长至 2021 年的 10,458 亿元，年复合增长率为 19.75%，远超全球平均水平。据 SEMI 统计，2021 年至 2022 年全球预计建设投

产的 29 座半导体晶圆厂中有 8 座位于中国大陆，占比达 27.59%。下游行业的蓬勃发展，带动上游半导体设备需求持续增长，发行人主要产品探针台是半导体制造的关键测试设备，市场需求持续增长。

（2）发行人不断夯实技术基础，产品功能满足客户需求

发行人自成立以来一直立足于自主研发，专注于探针测试技术领域，不断深研核心技术，丰富迭代产品性能和功能。发行人成立初期即基于对探针测试基本原理的研究和半导体制造行业的经验开发了第一代产品 6 英寸晶圆探针台。此后，发行人依靠技术和经验的不断积累并顺应市场需求，陆续推出了 8 英寸晶圆探针台、12 英寸晶圆探针台和晶粒探针台，丰富了自身产品线。报告期内，发行人持续投入研发，提高产品技术丰富产品功能，持续推出新一代 12 英寸全自动晶圆探针台、5G 光器件探针台、晶粒探针测试一体机、光电器件探针台自动化线等新产品。

3、发行人现有技术储备较为丰富，为业务拓展提供了技术基础

发行人顺应半导体测试设备行业上下游发展趋势，结合国内半导体制造封装产业的实际需求，持续提高发行人技术水平，丰富技术应用。目前，发行人已储备了面向 12 英寸数字芯片、8/6 英寸第三代半导体功率器件、分立器件自动化传输系统、新一代光电器件探针测试一体机多种技术。

发行人主要在研项目及对应产品的情况如下：

序号	项目名称	研究目标	对应产品	应用领域
1	12 英寸数字 IC 测试探针台	针对大规模数字 IC 技术要求，开发综合定位精度±0.8μm 及以下，负载更高的全新一代 12 英寸探针台产品。	12 英寸全自动探针台	存储芯片产线
2	12 英寸 IC 分析探针台	开发全新一代分析探针台，综合可控精度达到±0.8μm及以下，兼容12英寸/8英寸晶圆探针测试需求。	12/8英寸手动探针台	芯片研发

序号	项目名称	研究目标	对应产品	应用领域
3	6/8 英寸第三代化合物半导体测试探针台	针对第三代化合物半导体芯片特点开发新一代6/8英寸探针台产品，支持高温高压测试环境。	6/8英寸第三代化合物半导体全自动探针探	第三代化合物半导体产线
4	晶圆图形全自动多次套刻曝光机	开发分立器件多次曝光的全自动套刻接触式曝光机，解决分立器件4/6英寸的全自动多次套刻接触式曝光需求。	分立器件曝光机	分立器件前道曝光工序
5	分立器件自动化传输及检测系统	将多台探针台串联运行，统一自动收发料，满足4/6英寸芯片的批量测试。	分立器件自动化探针系统	分立器件测试工序
6	高清显示器件光电参数探针测试技术	①32芯针卡光电同测技术的开发；②8芯16针针座的开发及应用；③全闭环高精度定位平台装配及应用。	多芯同测探针测试一体机	Mini LED器件制造

4、下游行业发展情况及市场容量

（1）半导体行业持续快速发展，有助于下游市场规模增长

近年来半导体行业整体呈快速增长态势，终端半导体产品的不断迭代推动晶圆厂开发新的工艺。如根据 SEMI 数据显示，从 2015 年开始，我国大陆集成电路测试设备市场规模稳步上升，2015 年至 2020 年，我国大陆地区集成电路测试设备市场规模由 25.26 亿元增长至 91.35 亿元，年均复合增长率为 29.32%。

随着下游 5G 通信、计算机、消费电子、网络通信等行业需求的稳步增长，以及物联网、人工智能、汽车电子、智能手机、智能穿戴、云计算、大数据和安防电子等新兴领域的快速发展，半导体产业面临着新型芯片或先进工艺的产能扩张需求，为半导体专用设备行业带来广阔的市场空间。

（2）半导体产业重心转移至中国、为本土设备厂商提供巨大机遇

根据美国半导体行业协会（SIA）发布的数据，中国大陆地区是全球最大的半导体市场，2021 年销售总额达到 1925 亿美元，增长 27.10%。广阔的下游市场和不断完善的上下游产业链带动全球产能中心逐步向中国大陆转移。

根据 SEMI 的统计，2017 年至 2020 年，全球新投产的 62 座晶圆厂中有 26 座来自中国大陆。根据 SEMI 的预测，全球半导体制造商将在 2021 年年底前开始建设 19 座新的晶圆厂，并在 2022 年再开工建设 10 座；中国大陆、中国台湾将在新晶圆厂建设方面处于领先地位，各有 8 座新增晶圆厂。中国大陆半导体产业规模的不断扩大将为国内设备厂商带来巨大发展机遇，国产设备将加速导入大陆晶圆厂，因此国产半导体设备将迎来快速发展期。

（3）国产化替代逐步深入，有助于市场份额提高

半导体探针台设备行业集中度较高，目前主要由国外厂商主导，行业呈现高度垄断的竞争格局。从全球市场上看，东京精密、东京电子两家公司占据全球约七成的市场份额；从中国大陆市场上看，2019 年东京电子、东京精密、惠特科技、旺矽科技占据了 74%的市场份额，中国大陆市场进口替代空间巨大。

近年来，国产半导体设备制造厂商已凭借突出的产品性价比、高效的服务响应、显著的地缘成本优势快速发展，进一步加快了我国半导体设备的国产化进程。

受益于自主可控和国产替代战略的实施，近年来下游产品市场规模的扩张使得市场对发行人产品的需求不断增长，为发行人未来的业绩增长提供了良好的市场保障。

（4）发行人主要产品所处市场容量较大

SEMI 数据显示，全球半导体设备市场规模在 2021 年已达 1,026 亿美元，其中半导体测试设备市场为 78 亿美元。2020 年全球半导体测试设备市场中探针台占据 15.2%的市场份额，探针台产品市场规模约为 11.86 亿美元。2021 年中国大陆半导体设备市场规模为 296.20 亿美元，通过上述数据测算，2021 年中国大陆半导体探针台设备市场规模约为 3.42 亿美元。

5、在行业竞争格局中发行人是重要的市场参与者

半导体专用设备行业壁垒较高，细分领域参与竞争的企业较少。在中国大陆市场，除发行人外，主要参与竞争的探针台厂商包括东京电子、东京精密、惠特科技、旺矽科技、中电科四十五所及长川科技。根据 SEMI 和 CSA Research

统计，2019 年中国大陆探针台设备市场中，矽电股份占据 13%的市场份额，市场排名第 4 名，是排名第一的境内厂商。发行人主要竞争对手的市场份额如下：东京精密占 34%，东京电子占 24%，惠特科技 14%，旺矽科技 2%，其他境内外厂商合计占 13%。发行人经过多年研发，已成为中国大陆探针台设备领域重要的市场参与者。

6、下游客户的产能扩张周期

发行人下游客户主要包括晶圆厂、封测厂、芯片 IDM 厂商、第三方测试代工厂、光电器件 IDM 厂商等。目前，相关厂商正处于持续扩产增能的状态，随着加大晶圆厂投资力度，中国大陆已建成/在建中的晶圆厂带来更强劲的设备采购需求，为半导体设备行业尤其是国产半导体设备行业的未来发展奠定了广阔的市场。2019 年以来，国内包括燕东微、士兰明镓、士兰集科等公司的新建设半导体产线也取得新进展。根据公开信息，发行人主要下游客户的产能扩张计划如下：

公司名称	投产/量产情况	产能规划	投资计划
燕东微	首期 8 英寸项目 2020 年一季度量产	5 万片/月的 8 英寸生产线	48 亿元
士兰明镓	截至 2021 年底，已形成 GaN 和 GaAS 高端 LED 芯片的产能	7.2 万片 4 英寸/月	50 亿元
士兰集科	12 寸特色工艺芯片生产线 2020 年年底投产	8 万片/月（一期）	170 亿元
三安光电	2021 年 6 月，湖南三安半导体基地一期项目点亮投产	一期 3 万片/月 6 英寸碳化硅晶圆	160 亿元
三安光电	2019 年 7 月，湖北三安开始建设 Mini/Micro LED 外延与芯片生产线	mini LED210 万片、Micro 芯片 26 万片	一期投入 65 亿元，二期投入 55 亿元
兆驰股份	2022 年启动	项目计划采购 52 腔 MOCVD 设备及相应产能芯片及配套设备用于生产氮化镓 Mini LED 芯片，同时新增 300-500 条采用 COB 技术的小间距 LED 显示模组产线	50 亿元
士兰微	2019 年启动	形成新增年产 43.2 万	15.08 亿元

公司名称	投产/量产情况	产能规划	投资计划
		片 8 吋芯片制造能力；12 万片/年；功率半导体器件芯片：26.4 万片/年；MEMS 芯片：4.8 万片/年	
聚灿光电	尚未启动	新增蓝绿光 LED 芯片 950 万片/年产能，其中，蓝绿光 LED 芯片 828 万片/年，MiniLED 芯片 120 万片/年。	15.50 亿元
华灿光电	尚未启动	未披露	4.92 亿元
华灿光电	尚未启动	未披露	15.00 亿元
华灿光电	尚未启动	年产 MicroLED 晶圆 5.88 万片组、MicroLED 像素器件 45,000.00kk 颗的生产能力	20.00 亿元

基于上述，发行人下游客户扩产增能的趋势将为发行人未来业绩增长提供保障。

7、发行人产品迭代周期较快

半导体产业属于典型的技术密集型产业，具有技术含量较高、研发投入大、需求迭代速度快的特点。下游半导体厂商新工艺迭代会带动半导体设备的同步更新，为满足下游客户日渐丰富的测试需求，发行人持续更新迭代新产品，且迭代周期逐步缩短，具体如下：

（1）晶圆探针台

发行人晶圆探针台主要用于集成电路、分立器件、传感器等半导体器件制造过程的电气性能测试。随着半导体制程工艺的进步，目前主流的晶圆尺寸已逐渐增长至 8 英寸及 12 英寸，且集成电路等器件的特征尺寸也日渐缩小。为满足下游晶圆厂的测试需求，发行人自成立以来即对晶圆探针台进行了持续的更新升级：2004 年，发行人晶圆探针台可达到 150mm 的行程（适用于 6 英寸晶圆），且实现±5μm 的定位精度，后发行人分别于 2007 年、2012 年将晶圆探针

台的最大行程提升至 200mm、300mm（分别适用于 8 英寸、12 英寸晶圆），并于 2018 年、2019 年将定位精度则提升至±3μm、±1.3μm。

（2）晶粒探针台

发行人晶粒探针台主要用于 LED 等光电器件制造过程的电气性能及光性能测试。近年来，随着小尺寸的 Micro/MiniLED 产品渗透率提升，相关器件的出货量也随之增加，并在制造端产生了巨量的测试需求。目前，业界一般通过在探针台中集成多台源表且增加探针数量的方式提高晶粒测试效率（即多芯探针台，例如，4 芯探针台即可同时完成 4 颗晶粒的测试）。自 2017 年推出首款多芯晶粒探针台产品以来，发行人逐年提高探针台中源表集成度，至今已成功开发并向下游客户交付了 4 芯、8 芯、12 芯、16 芯及 32 芯的晶粒探针台。

此外，发行人还在设备自动化水平、高低温耐压测试能力、人机交互等多个项目上对探针台产品进行迭代升级。

目前，半导体行业整体处于上行周期，行业高度景气不仅推动了终端市场规模的增长，还推动了新材料、新工艺、新制程的频繁迭代。近年来，发行人下游客户，如燕东微、士兰微、三安光电、兆驰股份等，均存在新建产线、推出新型半导体产品的扩张计划（具体参见本题之“五、（一）6、下游客户的产能扩张周期”），并产生了大量的探针台采购需求。发行人通过持续改进产品性能，在行程、定位精度、测试效率等多个方面满足客户最新的测试需求，承接了相关客户的订单并获得了业绩的增长。未来，发行人将继续坚持大额研发投入，不断迭代升级、优化现有设备和工艺，不断推出面向未来发展需求的新工艺、新设备，以满足市场需求、促进业绩增长。

综上，发行人在手订单及发出商品的规模充足，为未来一定期间内的业绩提供了保障；长期来看，发行人经过长期技术积累已推出种类丰富的产品系列，抓住了下游半导体制造行业快速发展的机遇，已成功打入客户供应链体系并成为境内探针台市场重要的竞争参与者。发行人主要产品市场空间较大，下游客户产能建设继续推进，半导体设备迭代较快，同时随着半导体行业持续快速发

展、产业重心的转移及国产化替代的深入，发行人未来的业绩增长具有可持续性。

（二）是否存在重大风险以及相关风险披露是否充分

如前所述，发行人在手订单充足，技术储备丰富，行业地位领先，且下游市场空间较大，未来的业绩增长具有保障，不存在业绩增长可持续性的相关重大风险。但未来若发生行业周期性下行、市场竞争加剧、国家产业政策变化或发行人不能有效拓展市场等不利情形，发行人仍存在经营业绩增长放缓或业绩下滑的风险。对此发行在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）、财务风险”之“6、业绩增长可持续性的风险”部分补充披露了相关风险。

三、 《问询函》第 3 题“关于实际控制人”

申报材料显示：公司控股股东、实际控制人为何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓，前述五位股东持股均相等，分别于 2017 年 9 月及 2021 年 8 月签署了《一致行动协议》及《一致行动协议之补充协议》，约定：（1）若各方就拟表决议案持不同意见，以其中三人或者三人以上具有统一意见视为形成多数统一意见并以此意见行使表决权；若三人或者三人以上无法达成统一意见的）的情形，任何一方均应表决同意或者反对以作出最终意见，不得放弃表决（即弃权）；（2）一致行动的有效期为自《一致行动人协议》签署之日起至公司在境内证券交易所首次公开发行股票并上市之日起的 48 个月届满之日止；（3）任何一方如在《一致行动人协议》有效期内提出辞去公司董事或高级管理人员职务的，在确认其辞职对公司无重大影响的前提下，由董事会决议通过后方可辞去，该方辞职后，需在公司经营一个完整会计年度并且年报显示其辞职对于公司的稳定经营无重大影响的情况下，该方可退出一致行动及解除协议。

请发行人：

（1）结合实际控制人在公司任职的情况、股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况等，说明认定共同控制的依据是否充分，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定；

（2）结合共同实际控制人分歧或纠纷时的解决机制，以及一致行动人在《一致行动人协议》有效期内辞任安排等，分析共同实际控制人一致行动安排的有效性；

（3）说明《一致行动协议之补充协议》与《一致行动协议》之间的异同。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查过程：

1、 审阅发行人设立至今的工商档案；

2、 审阅发行人报告期内的董事会、监事会和股东大会会议文件；

3、 审阅《一致行动协议》《<一致行动人协议>之补充协议》；

4、 取得实际控制人签署的《承诺函》。

核查内容及结果：

一、结合实际控制人在公司任职的情况、股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况等，说明认定共同控制的依据是否充分，是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定

根据《首次公开发行股票注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 17 号》

的相关规定，发行人认定何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓构成共同控制的依据如下：

（一）何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓均持有公司股份并控制相应的表决权，对发行人股东（大）会具有重大影响

经核查，2005 年 1 月至今，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓持股比例始终相同，且一直并列为发行人第一大股东，除员工持股平台深圳爱矽外，公司不存在其他持股比例超过 10%的股东。最近三年，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓控制的发行人股份（权）变化情况如下：

期间 姓名/名称	2019.1.1-2019.1.2	2019.1.3-2019.6.19	2019.6.20-2020.9.17	2020.9.18-2021.12.15	2021.12.16至今
何沁修	18.00%	16.06%	13.46%	12.90%	12.22%
王胜利	18.00%	16.06%	13.46%	12.90%	12.22%
杨 波	18.00%	16.06%	13.46%	12.90%	12.22%
辜国文	18.00%	16.06%	13.46%	12.90%	12.22%
胡 泓	18.00%	16.06%	13.46%	12.90%	12.22%
深圳爱矽	10.00%	8.92%	7.82%	7.50%	6.90%
合 计	100.00%	89.22%	75.10%	71.99%	67.99%

注：何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓共同担任深圳爱矽的执行事务合伙人。

2005 年 1 月至今，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓通过直接及间接的方式合计控制发行人的股份（权）比例均在 67.99%以上，合计控制股份超过公司股东（大）会表决权的三分之二以上，足以控制发行人股东（大）会，且五人之间不存在表决权委托的情形，五人均直接行使所持有股份（权）对应的表决权。何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓能够通过行使表决权控制发行人的股东会。

（二）何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓对公司董事会具有重大影响

2005 年 1 月至 2019 年 12 月，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓一直担任矽电有限董事；2019 年 12 月 16 日，矽电有限整体变更为股份有限公司，为完善股份公司治理结构，公司建立了由 9 名董事组成的董事会，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓均一直担任股份公司董事。

2005 年至今，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓均一直担任公司董事，且五人所占董事会席位合计超过董事会席位半数。因此，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓对公司董事会决策、公司经营管理以及高级管理人员的任免能够产生重大影响。

（三）何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓对公司经营管理具有重大影响

何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓均为公司创始人，通过良好的沟通合作，为公司后续发展奠定了坚实基础。2019 年 1 月 1 日至今，何沁修担任公司董事长、法定代表人，王胜利担任公司董事 、总经理，杨波历任公司董事、副总经理、董事会秘书。同时王胜利作为公司核心技术人员之一，对公司技术路线制定具有重大贡献。辜国文、胡泓虽未在公司任职，但如本题回复“一”之“（二）何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓对公司董事会具有重大影响”所述，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓五人所占董事会席位合计超过董事会席位半数，且五人在董事会审议重要事项前均进行了商议，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓通过行使董事权利对高级管理人员任免等公司重大经营决策均能够产生重大影响。

（四）何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓共同拥有公司控制权，在公司股东（大）会、董事会及日常内部的各项决策中均保持一致意见，公司治理健全、运行良好

2005 年至今，五人在公司引入投资人、董事及监事选举、高级管理人员的聘任、实施员工股权激励、本次发行上市等重大事项中均作出了一致决策，并在历次股东（大）会、董事会中保持了一致意见，从未出现过意见分歧。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人共召开 19 次董事会、14 次股东大会、11 次监事会，五名实际控制人均出席了前述历次董事会及股东大会，除审议关联交易相关议案时关联董事/股东回避表决外，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓均作出一致表决。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人董事的提名及选举情况如下：

序号	姓名	届次	职务	提名人	任职期间
1	何沁修	第一届董事会	董事长	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2019.12-2022.11
		第二届董事会			2022.11 至今
2	王胜利	第一届董事会	董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2019.12-2022.11
		第二届董事会			2022.11 至今
3	杨波	第一届董事会	董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2019.12-2022.11
		第二届董事会			2022.11 至今
4	辜国文	第一届董事会	董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2019.12-2022.11
		第二届董事会			2022.11 至今
5	胡泓	第一届董事会	董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2019.12-2022.11
		第二届董事会			2022.11 至今
6	郭志彦	第一届董事会	董事	哈勃合伙	2022.1-2022.11
		第二届董事会			2022.11 至今
7	向旭家	第一届董事会	独立董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2019.12-2022.11
		第二届董事会			2022.11 至今
8	李平	第一届董事会	独立董事	丰年君和、丰年君传	2019.12-2022.11
		第二届董事会			2022.11 至今
9	赵英	第一届董事会	独立董事	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2019.12-2022.11
		第二届董事会			2022.11 至今
10	刘一平	第一届董事会	董事	西博壹号新设备、西博贰号新材料、西博贰号新技术、西博叁号新材料	2019.12-2021.3
11	邓志明	第一届董事会	董事	西博壹号新设备、西博贰号新材料、西博贰号新技术、西博叁号新材料	2021.3-2022.1

注：根据发行人现行有效的《公司章程》规定，发行人第一届董事会任期于 2022 年 12 月届满，发行人于 2022 年 11 月 29 日召开 2022 年第五次临时股东大会完成董事会换届选举。

截至本补充法律意见书出具之日，公司建立并完善了公司治理机制，各职能部门运行良好，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓共同拥有控制权并未影响公司的规范运作。

综上所述，本所律师认为，自 2005 年 1 月以来，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓五人合计控制超过 67.99%以上的公司股份（权），足以控制公司股东（大）会，五人通过控制股东（大）会控制公司董事、非职工代表监事的提名和任命；五人合计控制公司董事会半数以上席位，从而对公司董事会决策、高级管理人员的任免、以及公司的经营管理具有决定性的影响；自五人持有公

司股权至今，其在公司重大事项决策过程中意见一致，从未出现分歧，且未对公司规范运作产生不良影响。认定何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓为公司共同实际控制人符合公司股东大会、董事会及经营管理的实际运作情况，认定依据充分，符合《首次公开发行股票注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 17 号》的规定。

二、结合共同实际控制人分歧或纠纷时的解决机制，以及一致行动人在《一致行动人协议》有效期内辞任安排等，分析共同实际控制人一致行动安排的有效性

（一）一致行动事项

根据《一致行动人协议》及《<一致行动人协议>之补充协议》，共同实际控制人的一致行动包括在股东（大）会及董事会两个层面：（1）在协议有效期内，各方在公司召开股东（大）会审议议案之前进行预先沟通，并将形成的意见作为在相关股东（大）会上表决的共同、一致意见，对外统一行使股东权利；（2）在协议有效期内及担任矽电半导体董事期间，各方在公司召开董事会审议议案之前进行预先沟通，并将形成的意见作为董事会上表决的共同、一致意见对外统一行使董事权利。

（二）共同实际控制人分歧或纠纷解决机制

根据《一致行动人协议》及《<一致行动人协议>之补充协议》，共同实际控制人分歧或纠纷解决机制的主要内容如下：

1、 对于以一方或各方名义拟向股东（大）会或董事会提出议案的，若各方对拟表决的议案持不同意见，其中三人或者三人以上具有统一意见的，视为形成多数统一意见，应按照多数统一意见提出议案并在表决该议案时按多数统一意见行使表决权；对于非由任一方提出的议案，在股东（大）会或董事会召开前各方应当就相关议案进行充分的沟通和交流，如各方难以形成一致意见，其中三人或者三人以上具有统一意见的，视为形成多数统一意见，应按照多数统一意见行使表决权。

2、 若出现各方无法形成“多数统一意见”（即三人或三人以上无法达成统一意见）的情形，任一方均应表决同意或者反对以作出最终意见，不得放弃表决（即弃权）。

（三）《一致行动人协议》的有效期及有效期内的辞任安排

根据《一致行动人协议》《<一致行动人协议>之补充协议》，一致行动的有效期为自《一致行动人协议》签署之日至公司在境内证券交易所首次公开发行股票并上市之日起的 48 个月届满之日止；任一方在有效期内不得单方退出一致行动协议或解除一致行动关系；协议有效期内，任一方提出辞去公司董事及高级管理人员职务的，必须在经公司董事会审议通过且确定对公司无重大影响的前提下后方可辞去。自该方辞职后，需在公司经营一个完整会计年度并且年报显示其辞职对于公司的稳定经营无重大影响的情况下，该方方可退出一致行动及解除协议。

尽管在经董事会审议通过的前提下，一致行动中的任一方可退出一致行动及解除协议，但在受限于《一致行动人协议》及《<一致行动人协议>之补充协议》中关于董事会一致行动的约定，只有在三名或三名以上的一致行动人达成一致行动的前提下，董事会方可通过关于一致行动中的任一方辞去董事职务的议案，即除非取得三名以上一致行动人同意，否则任一方不可能通过辞任的方式退出一致行动或解除协议。

为保证一致行动关系的稳定性，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓于 2022 年 7 月 28 日出具《承诺函》，各方不可撤销地承诺，在《一致行动人协议》及《<一致行动人协议>之补充协议》约定有效期内，任一方不通过任何方式退出一致行动安排或解除《一致行动人协议》及《<一致行动人协议>之补充协议》；各方一致确认，《一致行动人协议》及《<一致行动人协议>之补充协议》中关于一致行动有效期内辞任安排的相关约定自《承诺函》出具之日起无效。

（四）实际控制人在股东（大）会、董事会各项决策中均保持一致决策

何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓在历次股东（大）会、董事会召开

前，均能对历次股东（大）会、董事会所审议事项进行沟通协商，各方均未发生重大分歧，在历次股东（大）会、董事会中均作出一致决策。

综上所述，本所律师认为，报告期内《一致行动人协议》及《<一致行动人协议>之补充协议》中所约定的一致行动安排均得到了有效执行。

三、说明《一致行动协议之补充协议》与《一致行动协议》之间的异同。

经核查，《一致行动人协议》及《<一致行动人协议>之补充协议》的主要内容如下：

文件名 主要内容	《一致行动人协议》	《<一致行动人协议>之补充协议》
一致行动事项	在一致行动的有效期内，各方应确保各自作为公司股东在直接或间接行使提案权、提名权、质询权、表决权等股东权利和履行义务方面始终保持一致行动。	—
股东（大）会的一致行动	在一致行动的有效期内，各方应在公司召开股东（大）会审议议案之前进行预先沟通，并将形成的意见作为在相关股东（大）会上表决的共同、一致意见，对外统一行使股东权利： 1、 如拟以一方或各方名义向股东（大）会提出议案的，且各方能够对拟提交议案达成一致意见的，各方应按照该一致意见提案并在股东（大）会上作相同的表决意见；若各方对拟提交议案持不同意见的，其中三人或三人以上具有统一意见，则各方应按照多数统一意见提案并股东（大）会上作出相同的表决意见。 2、 对于非由任一方提出的议案，如各方能达成一致意见的，则各方应按照一致意见表决；如各方对该议案持不同意见的，则各方应按照多数统一意见行使表决权。	—
董事会的一致行动	在一致行动的有效期内，且各方担任公司董事期间，各方应在召开董事会审议议案之前进行预先沟通，并将形成的意见作为在董事会上表决的共同、一致意见，对外统一行使董事权利： 1、 如拟以一方或各方名义向董事会提出议案的，且各方能够对拟提交议案达成一致意见的，各方应按照该一致意见提案并在董事会上作相同的表决意见；若各方对拟提交议案持不同意见的，其中三人或三人以上具有统一意见，则各方应按照多数统一意见提案并董事会上作出相同的表决意见。 2、 对于非由任一方提出的议案，如各方能达成一致意见的，则各方应按照一致意见表决；如各方对该议案持不同意见的，则各方应按照	—

	多数统一意见行使表决权。	
一致行动的原则	1、 共同控制人内部协商程序按照一人一票的原则进行，不以持股数量为准； 2、 股权激励平台的权益行使也纳入共同控制体系； 3、 各方行使本协议约定的决策协商程序，必须由本人亲自行使，不得由配偶、亲属等代为行使。形成一致意见后在股东（大）会及董事会上行使权利的可以依法委托其他共同控制人行使。	—
责任承担	通过本协议约定的决策程序行使表决权的，各方将对矽电半导体股东（大）会、董事会决议承担相应责任，各方不得采取任何方式、以任何理由对上述表决结果提出异议。	—
锁定期	各方承诺并同意，在公司股票上市之日起，应当遵守中国证监会对上市公司股票禁售期的规定以及各自作出的关于股票锁定期的承诺，承诺在禁售期内不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购此部分股份。在中国证监会规定的禁售期届满后，各方将严格遵守法律、法规、规范性文件、中国证监会及证券交易所关于转让上市公司股票的限制性规定。	—
信息披露	各方承诺并同意在公司公开性文件中披露为一致行动人	—
一致行动有效期	自本协议签署之日起至公司在境内证券交易所首次公开发行股票并上市之日起的 48 个月届满之日止。	1、 《一致行动人协议》签署之日起至公司在境内证券交易所首次公开发行股票并上市之日起的 48 个月届满之日止； 2、 有效期届满如任一方未提出异议，一致行动协议自动延期 48 个月； 3、 协议有效期内，除非出现任一方不再作为公司直接股东及董事，或其他法律法规或中国证监会、证券交易所规范性文件规定的情

		形，否则《一致行动人协议》不得解除。
分歧或纠纷解决机制	—	当各方无法形成“多数统一意见”（即三人或者三人以上无法达成统一意见）时，任一方均应表决同意或者反对以作出最终意见，不得放弃表决（即弃权）。
一致行动有效期间的辞任安排	—	任一方在有效期内不得单方退出一致行动协议或解除一致行动关系；协议有效期内，任一方提出辞去公司董事及高级管理人员职务的，必须在确认对公司无重大影响的前提下经公司董事会审议通过后方可辞去。自该方辞职后，需在公司经营一个完整会计年度并且年报显示其辞职对于公司的稳定经营无重大影响的情况下，该方方可退出一致行动及解除协议
排他性	—	1、 各方承诺不与除本协议签署方以外的任何第三方就公司股份签署任何一致行动协议或作出类似安排，也不会作出影响公司控制权稳定的其他行为； 2、 任一方不得在一致行动有效期内委托他人管理其持有的公司股份或做出其他类似安排，除非事先获得其他方书面同意，任一方不得在其持有的公司股份上设定第三方权益。
条款冲突	—	本补充协议未尽事宜以《一致行动人协议》约定内容为准

综上所述，本所律师认为，《<一致行动人协议>之补充协议》是在一致行动安排有效期、一致行动分歧或纠纷解决机制、一致行动有效期间的辞任安排等方面对《一致行动人协议》未尽事宜的补充约定，并未对《一致行动人协议》的原有条文进行实质性修改。

四、 《问询函》第 4 题“历史沿革”

申报材料显示：（1）发行人共有 8 名机构股东，其中西博壹号设备、西博贰号新材料、西博叁号新材料、西博贰号新技术为同一控制下企业，合计持有公司 12.21%股份；丰年君和、丰年君传为同一控制下企业，合计持有公司 7.90%股份。（2）2016 年 3 月深圳市龙岗区深龙创业投资有限公司（以下简称深龙投资）入股矽电有限，2017 年 2 月，深圳市远致创业投资有限公司（以下简称远致投资）入股矽电有限，2018 年 1 月，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓回购深龙投资、远致投资持有的发行人股权，深龙投资与远致投资退出。（3）2021 年 10 月 15 日，公司与全体股东共同签署了《股份认购协议之补充协议（二）》，约定如下：所有外部股东、发行人及五位实控人分别/共同签署的所有协议中关于股份回购安排的约定内容自始无效。（4）本次发行上市的保荐机构招商证券及其关联方招商证券及其关联方招商证券资产管理有限公司、招商证券投资有限公司、招商致远资本投资有限公司、招商证券（香港）有限公司间接持有发行人部分股份。（5） 2009 年发行人为激励员工配发虚拟股权，并于 2009 年、2010 年、2011 年、2016 年分多次实施该股权激励计划，2017 年 12 月至 2018 年 2 月发行人陆续与参与股权激励员工终止前述股权激励计划。（6）深圳爱矽为员工持股平台，2017 年设立，2019 年至 2021 年，由于实施股权激励，公司确认股份支付的金额分别为 249.32 万元、225.12 万元及 244.42 万元。

请发行人：

（1）说明发行人机构股东是否投资与发行人主营业务相同或相似的企业，是否属于发行人主要客户或供应商；

（2）说明深龙投资与远致投资的入股与退出是否涉及国资股东的审批、备案、评估等程序，其股权变动是否合法合规；对深龙投资与远致投资回购价格存在差异的原因及定价公允性；何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓回购深龙投资、远致投资持有的发行人股权是否涉及对赌协议的履行，如是，说明协议是否履行完毕，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（3）说明除股份回购安排外，是否存在其他对赌协议等类似安排，是否根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于对赌协议等规定进行清理；

（4）说明招商证券及其关联方合计持有发行人股份的份额，招商证券保荐业务开展过程是否符合相关法律法规的规定；

（5）说明发行人历史上为员工配发虚拟股权的背景、具体约定，员工认购、主要股东回购相关股权以及分红的资金来源及终止情况，分析虚拟股权在法律上的权利义务属性，是否违反法律、行政法规强制性规定，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人股权权属是否清晰，是否会对发行人生产经营产生不利影响；

（6）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于员工持股计划相关规定，完善员工持股平台深圳爱矽的信息披露；

（7）说明发行人历次股权转让和增资的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕，是否存在违法违规情形，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷；

（8）说明历次股权转让、增资、转增股本、分红及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等情形，是否构成重大违法行为。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查过程：

1、 审阅机构股东出具的股东调查表；

2、 通过企查查（https://www.qcc.com/）、国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/）等公开渠道核查机构股东的对外投资情况；

3、 取得发行人报告期内的采购及销售清单；

4、 查阅深龙投资、远致投资入股时签署的《增资扩股协议书》《增资协议》及退出时签署的《回购协议》；

5、 查阅深圳市经济贸易和信息化委员会出具的《深圳市经贸信息关于LED芯片自动光电检测成套设备的研发及提升项目资金申请报告的批复》（深经贸信息新兴字[2016]221号）；

6、 查阅深圳市国颂资产评估有限公司出具的深国颂评报字[2017]S-0266号《深圳市龙岗区深龙创业投资有限公司拟转让持有深圳市矽电半导体设备有限公司的6.4517%股权价值资产评估项目的资产评估报告书》；

7、 访谈深龙投资及远致投资；

8、 查阅招商证券2021年度报告；

9、 通过公开信息穿透核查发行人的股权情况；

10、 取得历史上发行人虚拟股权的相关协议、员工缴款凭证、实际控制人退还出资的流水、虚拟股权终止协议；

11、 访谈参与虚拟股权的员工，并取得该等员工出具的确认函；

12、 审阅公司历次股权（份）变动的相关协议，并访谈公司现任股东；

13、 取得实际控制人关于公司设立至今历次分红、增资、股权转让的完税证明；

14、 国家税务总局深圳市龙岗区税务局出具的龙税简罚[2020]15573号、深

龙税简罚[2020]15734 号、深龙税简罚[2020]17639 号、深龙税简罚[2020]22167 号、深龙税简罚[2020]16747 号行政处罚决定书。

核查内容及结果：

一、说明发行人机构股东是否投资与发行人主营业务相同或相似的企业，是否属于发行人主要客户或供应商

（一）发行人机构股东投资的基本情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的机构股东包括深圳爱矽、西博壹号设备、西博贰号新材料、西博叁号新材料、西博贰号新技术、丰年君和、丰年君传、哈勃合伙、众微创新。根据机构股东出具的股东调查表，并经本所律师网络核查，该等机构股东除发行人外的对外投资情况如下：

序号	股东名称	对外投资企业名称	投资比例	经营范围
1	深圳爱矽	无其他对外投资企业	—	—
2	西博壹号设备	无其他对外投资企业	—	—
3	西博贰号新材料	无其他对外投资企业	—	—
4	西博贰号新技术	无其他对外投资企业	—	—
5	西博叁号新材料	无其他对外投资企业	—	—
6	丰年君和	湖南科众兄弟科技有限公司	14.77%	工程和技术研究和试验发展；电子元器件、机械配件的零售；电子、通信与自动控制技术、网络技术、卫星通信技术、卫星导航定位应用系统及软硬件产品、特种材料及新产品、机电产品的研发；电子产品、电子仪器的生产；能源技术研究、技术开发服务；材料科学研究、技术开发。（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）
		陕西昱琛航空设备股份有限公司	16.67%	航空地面设备、航空机载设备、船舶辅助设备的生产、研究、销售、开发及技术服务；航空电缆加工；军用飞机改装；航空零部件维修；软件开发；电源、电子产品、仪器仪表、机电产品（专控除外）、机床及成套设备、附件的销售；模拟训练设备的研发、生产及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		杭州牧星科技有限公司	13.63%	无人机系统的研发、设计、生产制造、维修及技术服务、技术咨询、成果转让；计算机软硬件的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；摄影服务（除冲印）；批发、零售：无人机系统、仪器仪表、电子产品（除电子出版物）、机械设备、计算机软硬件；货物及技术进出口（国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

		西安西测测试技术股份有限公司	3.55%	许可经营项目：检测试验技术服务；计量校准技术服务；检测试验技术咨询；电磁兼容检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般经营项目：软件测评技术服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）
		东莞澳中新材料科技股份有限公司	7.19%	研发、加工、产销：生物质材料、高性能膜材料、生态环境材料、纳米材料、光电子产品、电子材料、包装材料、五金、胶带、胶粘制品；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）
		胜科纳米（苏州）股份有限公司	6.91%	从事纳米材料及其产品、电子电气产品、电子元器件、化工产品、日用消耗品、生物样品、金属材料、半导体材料的检测与分析，并提供相关技术服务及技术咨询；从事检测技术进出口和检测仪器设备进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
		芜湖佳宏新材料股份有限公司	11.01%	一般项目：新材料技术研发；橡胶制品制造；橡胶制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；高品质合成橡胶销售；工程塑料及合成树脂销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电线、电缆经营；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；阀门和旋塞销售；泵及真空设备销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业工程设计服务；工程和技术研究和试验发展；工业自动控制系统装置销售；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售；光纤制造；光纤销售；光缆制造；光缆销售；电气设备修理；密封用填料销售；保温材料销售；产业用纺织制成品生产；产业用纺织制成品销售；日用口罩（非医用）销售；医用口罩批发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：电线、电缆制造；货物进出口；电气安装服务；各类工程建设活动；道路货物运输（不含危险货物）（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）

		武汉达梦数据库股份有限公司	3.51%	数据库管理系统、数据中心、数据分析、信息系统集成及网络工程等技术的开发、技术服务及内训；计算机软件的开发、制造及批发兼零售；货物的进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止进出口的货物及技术）；经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品的批发兼零售（凭许可证在核定期限内经营）；经国家密码管理机构批准的商用密码产品开发、生产（凭许可证在核定期限内经营）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
		北京芯愿景软件技术股份有限公司	0.98%	软件开发；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备；出租办公用房；技术进出口、货物进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
		成都四方伟业软件股份有限公司	1.95%	计算机软硬件及辅助设备开发与销售及技术服务、技术咨询、技术转让、技术推广；信息系统集成；信息技术咨询服务；数据处理及存储服务；社会经济咨询；电气设备及通信设备（不含无线广播电视发射设备及卫星地面接收设备）开发与销售；数字内容服务；计算机和办公设备维修；通讯设备修理（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）；弱电工程、计算机网络工程的设计及施工（涉及资质许可证的凭相关资质许可证从事经营）；电气安装；计算机及通讯设备租赁（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）；技术进出口；房屋租赁；（以上经营项目依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
		深圳市金誉半导体股份有限公司	7.26%	一般经营项目是：集成电路、MCU 单片机、IC 芯片及相关产品设计、研究开发，半导体元器件、场效应 MOS 器件、半导体集成电路、光电子、LED、电子零器件及其他相关产品的研发、设计与销售；电子产品方案设计、半导体设备及材料优化改良的研发，国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：半导体元器件、场效应 MOS 器件、半导体集成电路、光电子、LED、电子零器件及其他相关产品的生产
		湖南飞沃新能源	1.24%	新能源设备及零部件研发、生产、销售；紧固件研发、制造、销售；通用机

		科技股份有限公司		械设备及零部件研发、制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		深圳市奥伦德元器件有限公司	7.13%	一般经营项目是：电子产品的销售；货物及技术进出口；房屋租赁。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需前置审批项目。），许可经营项目是：半导体芯片、半导体器件、光耦器件的研发、生产和销售
		强一半导体（苏州）股份有限公司（以下简称“强一半导体”）	8.48%	研发、加工、生产、销售：半导体产品、集成电路测试设备、计算机软件，并提供相关产品的售后服务和技术服务；半导体芯片、连接器、继电器的销售及售后服务；从事上述产品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		苏州维嘉科技股份有限公司	7.89%	研发、生产、销售数控设备、激光设备、检测设备、工业机器人及计算机软硬件，从事自产产品的出口和生产所需设备及原材料的进出口；从事数控、机电设备及原材料的销售；自有厂房租赁及物业服务；从事上述商品的相关售后服务。（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）一般项目：电机制造；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；金属切削加工服务（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）
		广东福维德焊接股份有限公司	9.04%	机械技术开发服务;物业管理;金属切割及焊接设备制造;工业自动控制系统装置制造;软件开发;机械技术咨询、交流服务;电子、通信与自动控制技术研究、开发;房屋租赁;场地租赁（不含仓储）;货物进出口（专营专控商品除外）;技术进出口
		无锡市同步电子科技有限公司	4.17%	计算机软硬件、机电一体化产品的设计开发、生产、销售及技术服务；网络软件、电子产品的设计开发、生产、销售及技术服务、技术转让；印刷电路板的仿真分析、设计、生产、电装、销售及技术服务；冷板的设计、生产、销售及技术服务；机械加工及技术服务；金属结构件（非标结构件、机箱）、快速接头产品、电连接器产品的设计、生产、销售及技术服务。（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）
		南昌凯迅光电股份有限公司	4.92%	电子元器件制造，电子元器件零售，电子元器件批发，光电子器件制造，光电子器件销售，集成电路芯片及产品制造，其他电子器件制造，集成电路芯片及产品销售，集成电路制造，集成电路销售，照明器具制造，照明器具销

				售，电子、机械设备维护（不含特种设备），非居住房地产租赁，工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外），租赁服务（不含许可类租赁服务）（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）
7	丰年君传	西安西测测试技术股份有限公司	7.11%	许可经营项目：检测试验技术服务；计量校准技术服务；检测试验技术咨询；电磁兼容检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般经营项目：软件测评技术服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）
		深圳市欣横纵技术股份有限公司	7.50%	一般经营项目是：安全技术防范系统设计、施工、维修（凭资格证书经营）；计算机信息系统集成（凭有效的资质证书经营）；监控产品、广播产品、会议产品、视频网络产品及相关电子产品的生产及技术开发（凭深南环批[2008]53622 号经营）；安防软件开发（不含限制项目）；兴办实业（具体项目另行申报）；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。，许可经营项目是：核安保系统设备、信息通讯系统设备、哨位集成箱、五色文字声光器的设计、开发、生产、销售、安装、维护。
		柳州达迪通信技术股份有限公司	6.25%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；电子产品销售；软件开发；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；终端测试设备制造；通信设备销售；光通信设备制造；通信传输设备专业修理；光通信设备销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；网络设备制造；物联网设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；网络设备销售；移动终端设备销售；信息系统集成服务；智能控制系统集成；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件销售；计算机系统服务；卫星移动通信终端制造；卫星移动通信终端销售；工业互联网数据服务（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）许可项目：建筑智能化系统设计；建设工程施工；建设工程设计（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）
		成都四方伟业软件股份有限公司	1.95%	计算机软硬件及辅助设备开发与销售及技术服务、技术咨询、技术转让、技术推广；信息系统集成；信息技术咨询服务；数据处理及存储服务；社会经

				济咨询；电气设备及通信设备（不含无线广播电视发射设备及卫星地面接收设备）开发与销售；数字内容服务；计算机和办公设备维修；通讯设备修理（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）；弱电工程、计算机网络工程的设计及施工（涉及资质许可证的凭相关资质许可证从事经营）；电气安装；计算机及通讯设备租赁（不含无线广播电视发射设备和卫星地面接收设备）；技术进出口；房屋租赁；（以上经营项目依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
8	哈勃合伙（注）	深圳开鸿数字产业发展有限公司	20.00%	一般经营项目是：信息系统集成服务；计算机系统服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；工业互联网数据服务；大数据服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；物联网技术研发；物联网设备销售；物联网技术服务；物联网应用服务；人工智能行业应用系统集成服务；电子产品销售；电子元器件批发；电子元器件零售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；软件销售；软件外包服务。（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），许可经营项目是：互联网信息服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
		重庆鑫景特种玻璃有限公司	15.34%%	一般项目：高铝硅超薄触摸屏玻璃和高铝硅超强玻璃产品的研发、生产和销售，相关配套的玻璃深加工产品生产及销售，技术咨询，进出口业务。【法律、法规禁止的，不得从事经营；法律、法规限制的，取得相关审批和许可后，方可经营】（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）
		四川华丰科技股份有限公司	3.47%	一般项目：电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子专用材料研发；机械电气设备制造；电气机械设备销售；模具制造；模具销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；科技中介服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；电镀加工；塑胶表面处理；再生资源销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：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）。
		深迪半导体（绍兴）有限公司	10.47%	新型电子元器件、微机械电子传感器的研究、开发、设计；系统集成的设计、调试、维护；计算机软件的研发、制作，销售自产产品；半导体材料及产品、集成电路、纳米材料、光机电一体化及物联网科技领域内的技术开发、自有技术转让，提供相关的技术咨询和技术服务；计算机系统集成，计算机、软件及辅助设备（音像、出版物除外）的批发、微机械传感器及新型电子元器件的进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请）。【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】（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）
		武汉天喻软件有限公司	25.50%	计算机软、硬件、网络系统、电子信息、系统集成、工业控制、网络通讯信息、电器设备、办公设备以及相关产品的开发、研制、技术服务；销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）
		重庆励颐拓软件有限公司	14.39%	计算机软件开发、销售、安装、调试及技术开发、技术咨询、技术服务；货物及技术进出口；计算机硬件及外围设备的销售及租赁业务；销售纸制品和计算机耗材。【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】
		徐州博康信息化学品有限公司	9.80%	金刚烷系列产品、莫西沙星中间体、芳香族稠环化合物系列产品及相关化工产品生产、销售（以上经营范围不包含危险化学品）；光刻胶研发、生产、销售；信息化学品、新材料化学品、生物制品、生化制品以及其它专用化工产品生产技术的研发、推广、咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
		北京集创北方科技股份有限公司	1.51%	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；集成电路设计；计算机技术培训；销售电子产品、器件和元件、计算机、软件及辅助设备、灯具、五金交电、自行开发后的产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；专业承包。（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。）
		北京中科海钠科技有限责任公司	13.33%	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发后的产品；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展。（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。）
		重庆物奇微电子有限公司	6.89%	一般项目：集成电路芯片、电子产品（不含电子出版物）、通信产品（不含卫星地面接收设施）、智能终端产品及系统集成的研发、设计与销售；研发、销售：计算机软硬件、计算机配件、电子数码设备及配件、工业自动化控制设备；货物及技术进出口。（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）
		杰华特微电子股份有限公司	3.48%	一般项目：集成电路设计；集成电路芯片及产品制造；电子元器件制造；集成电路芯片及产品销售；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；（国家限制类、禁止类外商投资项目除外）（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）（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）。
		美芯晟科技（北京）股份有限公司	5.87%	研发电子元器件、计算机软硬件；系统集成；技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售电子产品。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
		武汉华日精密激光股份有限公司	7.00%	全系列全固态半导体泵浦激光器（不含医疗器械）；从小功率到大功率，从红外到紫外脉冲激光器及激光精密加工设备的研究、开发、生产、销售、维修服务、技术咨询（不含医疗器械）；货物进出口、技术进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（上述经营范围中国家有专项规定需经审批的项目，经审批后或凭有效许可证方可经营）
		湖南德智新材料有限公司	15.15%	涂层材料加工；环保新型复合材料的研发、制造、销售及相关设备研发、制造、销售；石墨及碳素制品、特种陶瓷制品、隔热和隔音材料的制造和销售；有色金属材料及其粉末制品的销售；新材料及相关技术研发；新材料技

				术推广服务；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；新型耐磨及防腐工程材料、功能性材料的生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		上海安其威微电子科技有限公司	6.25%	微电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，集成电路的设计、开发，计算机软件的开发、设计、制作、销售，电子元器件、电子产品、计算机硬件、通讯产品及设备的研发、销售，系统集成，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
		深圳竹云科技股份有限公司	2.44%	一般经营项目是：计算机网络、信息工程、通讯工程的技术开发、设计（不含生产加工），相关软件的开发设计、销售及技术咨询；投资管理咨询（不含金融证券）；国内贸易；经营进出口业务；计算机信息系统集成；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；集成电路设计、研发；信息传输、软件和信息技术服务；机械设备、五金产品、电子产品、仪器仪表、办公设备的销售。（以上项目法律、行政法规、国务院决定禁止的除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：设备维修与维护服务；销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品；经国家密码管理机构批准的商用密码产品开发、生产；全部二类医疗器械批发（不含体外诊断试剂）。
		江苏华海诚科新材料股份有限公司	4.00%	电子、电工材料制造、销售；微电子材料研发；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务；道路普通货物运输、货物专用运输（冷藏）。（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）
		深圳云英谷科技有限公司	4.39%	一般经营项目是：电子产品、电子元器件、数码产品、计算机软硬件、电脑配件及耗材的技术开发；电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询；电子产品、电子元器件、数码产品、计算机软硬件、电脑配件及耗材的批发、佣金代理（拍卖除外），进出口及相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）。

		武汉亘星智能技术有限公司	5.49%	智能技术的研究、开发、技术咨询、技术推广、技术转让；虚拟现实软、硬件的开发、批发兼零售；服装智能设计；展览展示服务；计算机系统工程、工业自动化系统的技术开发、技术转让；计算机软硬件的开发、销售；计算机系统集成及相关技术研发、转让、销售；机器人技术开发、制造、销售及技术咨询服务；智能驾仓系统的技术开发、咨询服务；仪器仪表、环保设备、机电设备、电子元器件、机器人、普通机械设备的销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
		福建海创光电技术股份有限公司	2.82%	一般项目：光电子器件制造；光电子器件销售；电子专用设备制造；光通信设备制造；光学仪器销售；光学仪器制造；智能车载设备销售；工程和技术研究和试验发展；技术进出口；货物进出口（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）
		深圳永动科技有限公司	17.60%	一般经营项目是：计算机信息系统的技术开发、技术咨询，应用软件开发、技术服务；文化信息咨询；体育信息咨询；教育信息咨询；会议服务；展览展示策划；从事广告业务；通讯设备、电子产品、计算机软件及辅助设备的批发、零售；文化体育用品零售；服装零售。，许可经营项目是：出版物零售；音像制品零售；散装食品零售，预包装食品零售。
		北京特思迪半导体设备有限公司	9.41%	制造 6 英寸及以上集成电路生产设备；技术开发、技术咨询、技术服务；销售半导体设备、电子设备及其零部件、机械设备、电子产品、通讯设备、仪器仪表；货物进出口、技术进出口；维修机械设备。（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。）
		上海先普气体技术有限公司	10.20%	从事气体技术、电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，气体提纯专用设备、电子专用设备的开发、生产、销售、租赁、维修，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
		苏州晶拓半导体科技有限公司	20.00%	许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；机械电气设备制造；仪器仪表制造；仪器仪表销售；仪器仪表修

				理；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；输配电及控制设备制造；电子产品销售；显示器件销售；机械零件、零部件销售；信息系统集成服务；办公用品销售；家用电器销售；金属材料销售；机械电气设备销售；汽车零配件批发（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）
		上海赛美特软件科技有限公司	8.79%	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：从事软件科技、互联网科技、计算机科技、电子科技、信息科技、计算机系统集成领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机软硬件、电子产品的销售，软件设计。（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）
		费勉仪器科技（上海）有限公司	8.36%	仪器仪表、电子设备的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；装配集成；销售自产产品；仪器仪表、电子设备、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、五金交电、机械设备的批发、零售；提供相关配套服务；从事货物及技术的进出口业务；从事实验设备和仪器生产；普通机械设备维修；软件开发、销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
		北京卫蓝新能源科技有限公司	0.92%	锂离子电池、混合固液电池、固态电池、全固态电池、动力电池、储能电池、消费电子类电池、特种电池、电池管理系统及可充电电池包、风光电储能系统、相关装备仪器、锂电池材料技术开发、生产和销售；技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询（中介除外）、技术转让、代理进出口、货物进出口、技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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。）
		苏州熹联光芯微电子科技有限公司	3.42%	许可项目：进出口代理；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光通信设备制造；光通信设备销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；电子元器件制造；电子元器

				件批发；电子元器件零售；工程和技术研究和试验发展；销售代理；科技中介服务（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）
		天津瑞发科半导体技术有限公司	11.52%	电子信息、软件技术开发、咨询、服务、转让；电子元器件、计算机及外围设备、五金、交电、软件、仪器仪表批发兼零售、进出口；电子元器件、软件制造。（以上经营范围涉及行业许可的，凭许可证在有效期内经营，国家有专项、专营规定的，按规定执行。）（不得投资《外商投资准入负面清单》中禁止外商投资的领域）
		青岛天仁微纳科技有限责任公司	4.50%	研发、生产、批发及进出口：微纳加工设备、配套材料和配套产品、防伪标志、精密零部件、塑料零件，并提供相关领域的技术咨询服务，微纳加工技术及精密加工技术的进出口。（以上范围不涉及国家限制与禁止的商品；进出口不涉及国营贸易等专项规定管理的商品；需经许可经营、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等经营的商品，须凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		北京知存科技有限公司	3.30%	技术开发；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备；集成电路布图设计代理服务。（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。）
		微源光子（深圳）科技有限公司	6.17%	一般经营项目是：光电模块、光纤设备及配件、通信设备及配件、机电产品、电子配件的技术研发、技术咨询与销售（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）；混合集成电路、片式元器件、光电子器件及传感器等新型电子元器件的技术开发、销售及技术服务；计算机软、硬件、电子电路模块、模具等的技术咨询、指导、设计、维护、开发、测试服务；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务；经营电子商务。，许可经营项目是：光电模块、光纤设备及配件、通信设备及配件、机电产品、电子配件的生产
		广东天域半导体股份有限（曾用名：东莞市天域半导体科技有限	6.82%	研发、生产、销售：碳化硅外延晶片，半导体材料及器件，相关技术咨询、技术转让、技术服务；货物、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）

		公司）		
		强一半导体	—	研发、加工、生产、销售：半导体产品、集成电路测试设备、计算机软件，并提供相关产品的售后服务和技术服务；半导体芯片、连接器、继电器的销售及售后服务；从事上述产品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		苏州旗芯微半导体有限公司	—	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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；人工智能硬件销售；集成电路销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；机械设备销售；信息系统集成服务（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）
		阜阳欣奕华材料科技有限公司	3.81%	一般项目：电子专用材料销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；日用化学产品制造；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；再生资源回收（除生产性废旧金属）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；生物基材料制造；生物基材料销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：货物进出口；技术进出口；危险废物经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		济南晶正电子科技有限公司	5.00%	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；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
		广州睿芯微电子有限公司	7.16%	音响设备制造;集成电路设计;软件开发;智能水务系统开发;人工智能理论与算法软件开发;信息系统集成服务;网络技术服务;软件外包服务;智能控制系统集成;物联网技术服务;信息技术咨询服务;计算机系统服务;集成电路芯片设计及服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;物联网应用服务;人工智能应用软件开发;专业设计服务;货物进出口;技术进出口
		上海玟昕科技有	6.88%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；

		限公司		电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；感光有机膜研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品经营（不带储存设施）；技术进出口；货物进出口。（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）
		上海曼光信息科技有限公司	15.10%	从事信息技术、计算机技术、电子产品技术、工业自动化设备技术、机电设备技术、仪器仪表技术、通讯产品技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，软件开发，机电设备、仪器仪表租赁（不得从事金融租赁），机电设备、仪器仪表维修（除特种设备、计量器具），货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），电子产品、计算机、软件及辅助设备、仪器仪表、通讯产品、机电设备的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
		武汉长进激光技术有限公司	4.44%	通信设备（不含无线电发射设备）、激光设备、光纤、光缆、特种光纤、光学及光电子元器件的研究、开发、生产、销售、维修服务、技术咨询。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
		天津中科晶禾电子科技有限责任公司	5.00%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备制造；电子专用设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；泵及真空设备制造；机械电气设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；气体、液体分离及纯净设备制造；电工机械专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；工业自动控制系统装置制造；电器辅件制造；电力电子元器件制造；半导体分立器件制造；进出口代理；技术进出口；货物进出口；电子专用设备销售；工程和技术研究和试验发展；集成电路芯片及产品制造；配电开关控制设备制造；半导体器件专用设备销售；电力电子元器件销售；电子元器件制造；集成电路芯片及产品销售；电子专用材料销售；工业自动控制系统装置销售；电子产品销售；电子专用材料制造；实验分析仪器销售；电子测量仪器制造；标准化服务；电子专用材料研发；光电子器件销售；实验分析仪器制造；电子元器件零售；家用电器制造；采购代理服务；销售代理；国内货物运输代理；国内贸易代理；泵及真空设备销售；知识产权服务（专利代理服务除外）；会议及展览服务；政府采购代理服务；运输货物打包服务；科技中介服务；物联网技术研发；电子真空器件制造；真空镀膜加工；电子真空器件销售；其他专用仪器制造；包装专用设备销

				售；电子元器件批发；电机制造；塑料加工专用设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；包装专用设备制造；隔热和隔音材料销售；显示器件销售；气体、液体分离及纯净设备销售；阀门和旋塞销售；塑料加工专用设备制造；环境保护专用设备销售；阀门和旋塞研发；隔热和隔音材料制造；照明器具生产专用设备制造；集成电路销售；集成电路制造；集成电路芯片设计及服务；集成电路设计；智能控制系统集成；配电开关控制设备研发；电机及其控制系统研发；合成材料制造（不含危险化学品）；电子测量仪器销售；专业设计服务；新材料技术研发。（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）
		中科艾尔（北京）科技有限公司	2.52%	技术服务、技术检测；委托加工流体仪表；销售仪器仪表、机械设备、化工产品（不含一类易制毒化学品及危险化学品）、通讯设备、电子产品、橡胶制品；专业承包。（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。）
		云英谷科技股份有限公司	4.39%	一般经营项目是:集成电路设计;集成电路芯片设计及服务;集成电路芯片及产品销售;集成电路销售;软件开发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;集成电路制造;计算机软硬件及辅助设备批发;电子元器件批发;电子元器件制造;电子产品销售;光电子器件销售。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）,许可经营项目是: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）
		湖南开鸿智谷数字产业发展有限公司	5.00%	一般项目：人工智能应用软件开发；人工智能公共数据平台；智能控制系统集成；人工智能通用应用系统；人工智能基础软件开发；人工智能基础资源与技术平台；供应链管理服务；信息系统运行维护服务；大数据服务；互联网数据服务；工业互联网数据服务；信息技术咨询服务；计算机系统服务；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；智能家庭网关制造；信息安全设备制造；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：认证服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

		苏州培风图南半导体有限公司	—（注 1）	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路芯片设计及服务；软件销售；软件开发；电子元器件批发；半导体器件专用设备销售；电子元器件零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
		北京优特捷信息技术有限公司	2.56%	技术推广服务;软件开发;数据分析;计算机系统服务;销售计算机、软件及辅助设备。（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。）
		北京罗迅科技有限公司	12.50%	技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术服务；软件开发；软件咨询；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；产品设计；企业管理；企业管理咨询；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展；数据处理。（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。）
		龙讯旷腾（深圳）科技有限公司	4.98%	一般经营项目是：软件技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；销售计算机、软件及辅助设备。，许可经营项目是：无
		吉林求是光谱数据科技有限公司	6.54%	数据处理、电子、计算机、网络、智能化、信息技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务,电子产品生产（限分支机构经营）及销售（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
		常州华旋传感技术有限公司	7.16%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；模具制造；模具销售；通讯设备销售；通信设备制造；软件销售；软件开发；电机制造；变压器、整流器和电感器制造；发电机及发电机组销售；发电机及发电机组制造；机械设备销售；机械设备研发；普通机械设备安装服务；电子产品销售；智能机器人销售；智能机器人的研发；货物进出口；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；汽车零部件研发；汽车零配件批发；汽车零配件零售；汽车零部件及配件制造；电子元器件批发；电子元器件制造；电子元器件零售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；电器辅件制造；电器辅件销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；集成电路制造；集成电路销售；智能车载设备制造；智能车载设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

9	众微创新	深圳科安达电子科技股份有限公司	0.35%	一般经营项目是：电子产品、设备、仪器、仪表，轨道交通自动化系统，应用软件开发，计算机信息系统集成，计算机网络，通信产品及国内一般商品的销售、设计、开发、生产（生产项目另行申办营业执照，由分支机构经营）及相关技术咨询；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；股权投资；防雷工程专业设计甲级；防雷工程专业施工甲级。
		湖南恒凯通信息科技有限公司	20.00%	一般项目：光通信设备制造；电子元器件制造；通信设备制造；光缆制造；光电子器件制造；光纤制造；网络设备制造；电子专用材料制造；仪器仪表制造；光纤销售；电子元器件零售；光通信设备销售；光缆销售；电子元器件批发；通讯设备销售；5G 通信技术服务；网络设备销售；新能源汽车换电设施销售；国内贸易代理；贸易经纪；离岸贸易经营；进出口代理；技术进出口；对外承包工程；光电子器件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
		杭州佰米智能科技发展有限公司	3.92%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；人工智能基础软件开发；物联网技术研发；物联网技术服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；日用家电零售；家用电器销售；计算机软硬件及辅助设备零售；洗烫服务；洗染服务；专业保洁、清洗、消毒服务；网络技术服务；日用品出租；日用电器修理；家用电器安装服务；会议及展览服务；企业形象策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；广告制作；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；专业设计服务；居民日常生活服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；日用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：快递服务；第二类增值电信业务；食品经营；食品互联网销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
		湖南贝湾教育科技有限公司	1.01%	教学设备的研究的开发；基础、应用的软件开发；图书、报刊、音像制品、电子和数字出版物的零售；广告制作服务、发布服务、国内代理服务；教育咨询；教育管理；海外教育交流咨询服务；大型活动组织策划服务；文化艺

				术讲座活动的组织策划；版权服务；广告设计；动漫及衍生产品设计服务；互联网信息技术咨询；广播电视节目制作及发射设备制造（限分支机构）；数据及信息资料的处理和保管；计算机网络平台的开发及建设；企业管理咨询服务；企业管理服务；企业管理战略策划；经营增值电信业务；第二类增值电信业务中的信息服务业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，未经批准不得从事 P2P 网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务）
		杭州利珀科技有限公司	3.12%	服务：计算机软硬件、机电设备、自动化控制系统的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；批发、零售：计算机软硬件，机电设备（除小轿车），办公自动化设备；生产：计算机软硬件，机电设备（除小轿车），办公自动化设备（该生产经营地址设在杭州市临安区青山湖科技城大康路 268 号厂区内 4 号厂房二层）；其他无需报经审批的一切合法项目。（除外商投资产业指导目录中限制、禁止类项目）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：哈勃合伙对外投资情况来源于国家企业信用信息公示系统及企查查等网络公开信息。

根据机构股东出具的股东调查表，并经本所律师的网络核查，发行人的机构股东未对外投资与发行人主营业务相同或相似的企业。

（二）发行人与被投企业的交易情况

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，上述部分被投企业与发行人存在交易情况如下：

1、采购情况

单位：万元，不含税

名称	对应机构股东	交易内容	交易金额		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
强一半导体	丰年君和、哈勃合伙	采购探针卡	-	0.75	2.10
杭州利珀科技有限公司	众微创新	采购图像软件、工业相机等	107.94	237.55	72.35

2、销售情况

单位：万元，不含税

名称	对应机构股东	交易内容	交易金额		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
深圳市奥伦德元器件有限公司	丰年君和	销售探针台及配件	0.42	101.77	0.09

2020 年至 2022 年期间，上述机构股东的被投企业与公司存在交易，但该等交易金额均较小，该等被投企业均不属于公司的主要供应商或客户。

综上所述，本所律师认为，根据机构股东出具的股东调查表，并经本所律师的网络核查，发行人的机构股东不存在投资与发行人相同或相近的企业的情形；发行人机构股东投资的部分企业与发行人报告期内存在交易，但交易金额均较小，不构成发行人的主要供应商或客户。

二、说明深龙投资与远致投资的入股与退出是否涉及国资股东的审批、备案、评估等程序，其股权变动是否合法合规；对深龙投资与远致投资回购价格存在差异的原因及定价公允性；何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓回购深龙投资、远致投资持有的发行人股权是否涉及对赌协议的履行，如是，说明协议是否履行完毕，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）说明深龙投资与远致投资的入股与退出是否涉及国资股东的审批、备案、评估等程序，其股权变动是否合法合规

1、深龙投资的入股与退出

根据《深圳市龙岗区人民政府办公室关于印发龙岗区经济与科技发展专项资金实施股权投资管理方案的通知》（深龙府办[2015]8 号，以下简称“8 号文”）、深龙投资入股时有效的《深圳市龙岗区经济与科技发展专项资金实施股权投资管理操作细则》（深龙财[2015]57 号）、深龙退出时有效的《深圳市龙岗区经济与发展专项资金实施股权投资管理操作细则》（2017 年 8 月）的相关规定，龙岗区人民政府是股权投资资金的出资主体，龙岗区政府扶持资金管理联席会议是股权投资项目的最终决策机构。深圳市龙岗区经济与科技发展专项资金实施股权投资管理的主要内容如下：

（1）投资对象

投资对象必须符合以下基本条件：①在龙岗区注册、具有独立法人资格；②符合龙岗区产业发展导向及产业规划；③无严重违法违规等不良记录。

股权投资资金对单个企业的投资额原则上不超过 1,000 万元，出资额占被投资企业的股权比例原则上不超过其总股本的 30%（且不为被投企业的第一大股东）。

（2）投资流程

项目投资流程包括项目征集（发布指南）、项目初审、尽职调查、项目复核、投资决策、投资实施 6 个环节。所有的投资项目都需经过龙岗区政府扶持资金

管理联席会议决策通过后方可实施。

（3）项目退出

项目退出采用适时、适度市场化的退出机制，所有项目退出均需经联席会议审定通过后实施。

①退出条件

一是投资项目达到约定投资条件时（如实现一定的增值率、企业上市等）；二是投资项目在规定的投资年限内（一般为3-5年）仍未达到约定投资条件时；三是被投项目提出申请提前回购股权时；四是有其他创投机构愿意受让该部分股权时；五是其他特殊情况。

②退出方式

项目退出可采取以下方式：一是在上市前，按不高于被投项目最后一轮融资价格的 8 折，由原始股东回购或转让给其他投资机构；二是达到或未达到约定投资条件时，按投入时约定的资金回报率（如 10%）价格或原始投资额加上同期银行贷款基准利率利息，由被投项目原始股东回购；三是被投项目原始股东无力回购时，按照谈判的合理市场价格转让给其他投资机构；四是被投项目清算，按照法律程序清偿债权人的债权后，剩余财产优先清偿实施股权投资的专项资金；五是其他渠道。具体退出方式，应在投资协议中明确。

根据 8 号文的规定，股权投资资金退出时，除按照规定价格退出的之外，受托管理机构应聘请符合资质的资产评估机构等专业机构对所持股权进行评估，作为确定退出价格的重要参考。股权投资资金退出后受托管理机构应及时将资金运营情况报联席会议。

尽管深龙投资时签署的《增资扩股协议书》约定了退出价格，无须根据 8 号文的约定履行评估程序，但出于谨慎考虑，深龙投资在启动回购前委托深圳市国颂资产评估有限公司对拟转让的矽电有限股权价值进行评估。深圳市国颂资产评估有限公司于 2017 年 8 月 22 日出具了深国颂评报字[2017]S-0266 号《深

圳市龙岗区深龙创业投资有限公司拟转让持有深圳市矽电半导体设备有限公司的6.4517%股权价值资产评估项目的资产评估报告书》，确认截至2017年7月31日，深龙投资持有的矽电有限股权价值为898.70万元。

根据本所律师对深龙投资的母公司深圳市龙岗金融投资控股有限公司的访谈，并经本所律师的网络核查，深龙投资系深圳市龙岗区财政局全资设立的二级子公司，深龙投资对矽电股份的入股及退出适用深圳市龙岗区经济与科技发展专项资金实施股权投资管理的相关规定；深龙投资入股及退出均通过龙岗区政府扶持资金管理联席会议决策通过，符合深圳市龙岗区国有资产管理的相关规定。

综上所述，本所律师认为，深龙投资的入股及退出均通过龙岗区政府扶持资金管理联席会议决策通过，履行了深圳市龙岗区经济与科技发展专项资金实施股权投资管理的相关程序，符合深圳市龙岗区国有资产管理的相关规定。

2、远致投资的入股与退出

2016 年 12 月 21 日，深圳市经济贸易和信息化委员会（以下简称“深圳市经贸信息委”）出具《深圳市经贸信息关于 LED 芯片自动光电检测成套设备的研发及提升项目资金申请报告的批复》（深经贸信息新兴字[2016]221 号，以下简称“深圳市经贸信息委批复”），根据深圳市经贸信息委批复，经市政府批准，公司 LED 芯片自动光电检测成套设备的研发及提升项目被列入深圳市战略性新兴产业和未来产业发展专项资金 2016 年第五批扶持计划，共安排资助资金 800 万元，包括股权投资 400 万元和直接资助 400 万元，其中股权投资资金由远致投资按照相关投资合同或协议的约定进行出资。

根据本所律师对远致投资的访谈确认，远致投资作为深圳市战略性新兴产业发展专项资金之受托管理机构，根据《新兴产业专项资金多元化扶持方式改革方案》（深发改[2015]361 号）的相关规定，将按照与合作股权投资机构“同股同价、共进共退”原则，根据市发改委、原市经信委的批复对辖区企业实施股权投资，依法履行出资人职责并行使股东权利；远致投资对公司投资的合作

股权投资机构为深圳市龙岗区创业投资引导基金管理有限公司，具体合作主体为深龙投资。

2017 年 12 月，深龙投资向远致投资出具了《关于矽电公司原股东回购深圳市龙岗区深龙创业投资有限公司持有矽电公司股权的函》，表示其将按照与矽电有限与创始股东签署的《增资扩股协议书》约定的回购方案及回购价格，向创始股东何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓同比例出售所持有矽电有限全部股权。远致投资决定依据“同股同价、共进共退”的操作原则及远致投资入股时签署的《增资协议》约定，按照与深龙投资同等条件和形式出售所持有的股权。

根据《深圳市属国有创业投资企业转让所持创业企业股权管理暂行规定》《深圳市人民政府国有资产监督管理委员会关于促进市属国有企业创新发展的若干措施》（深国资委[2016]64 号）的规定，根据投资协议明确约定的某一固定收益率或价格回购，可以免于相关资产评估及公开挂牌征集受让方，采取协议转让方式进行交易。

综上所述，本所律师认为，远致投资作为深圳市战略性新兴产业发展专项资金之受托管理机构，按照深圳市经贸信息委批复对公司出资，远致投资的入股及退出均符合深圳市属国有创业投资企业管理的相关规定。

（二）对深龙投资与远致投资回购价格存在差异的原因及定价公允性

根据深龙投资与公司及公司实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓签署的《增资扩股协议书》，远致投资与深龙投资、公司及公司实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓签署的《增资协议》，深龙投资、远致投资与公司及公司实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓签署的《深圳市矽电半导体设备有限公司股权回购协议》（以上简称“回购协议”），并经本所律师对深龙投资母公司深圳市龙岗金融投资控股有限公司、远致投资的访谈确认，深龙投资、远致投资的回购金额计算公式均为：投资金额*（1+8%*投资天数/365），同时因为深龙投资 2016 年收到公司 2015 年度分红共计人民币

13.3340 万元，远致投资持股期间公司未曾分红，所以深龙投资根据前述公式计算的回购价款中需扣减其收到的 2015 年度的分红款。具体计算过程如下：

名称	投资金额（万元）	投资天数（天）（注 1）	投资期间分红（万元）	回购总金额（万元）	回购单价（元/注册资本）
深龙投资	800	752	13.3340	918.6989	8.58
远致投资	400	327	—	428.7562	8.00

注：1、根据回购协议，深龙投资的投资天数从 2015 年 12 月 25 日计算至回购协议签署日 2018 年 1 月 15 日止，远致投资的投资天数从 2017 年 2 月 22 日至回购协议签署日。

2.上述回购发生时，深龙投资持有矽电有限 107.1434 万元股权，远致投资持有矽电有限 53.5717 万元股权，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓等比例回购深龙投资、远致投资所持有的矽电有限股权。

由上表可知，造成深龙投资与远致投资回购价格差异的原因在于：（1）深龙投资入股时间早于远致投资，因此深龙投资的投资天数长于远致投资；（2）深龙投资的回购款中扣除了其 2016 年收到的公司分红款 13.3340 万元，由于远致投资于 2017 年入股，且入股期间公司并未分红，因此远致投资回顾款中无需扣除分红款。

综上所述，本所律师认为，深龙投资、远致投资均适用 8%的投资收益率，回购价格存在的差异是由于深龙投资实际投资天数长于远致投资、且深龙投资投资期间曾收到公司分红等原因导致。深龙投资及远致投资回购价格系依据入股时所签署的相关投资协议确定，不存在定价不公允的情形。

（三）何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓回购深龙投资、远致投资持有的发行人股权是否涉及对赌协议的履行，如是，说明协议是否履行完毕，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据 2015 年 12 月深龙投资与公司及公司实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓签署的《增资扩股协议书》6.1 条第二款的规定，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓有权在《增资扩股协议书》生效之日 3 年内要求回购深龙投资持有的公司股权。

根据 2017 年 2 月远致投资与深龙投资、公司及公司实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓签署的《增资协议》7.2 条约定，除前述通过上市退出外，远致投资与深龙投资应同时以同等条件（包括但不限于同股同价等）按相同比例退出公司，深龙投资以任何形式退出的，须将投资方应退出的股权份额考虑在内，确保交易对方以同等条件受让该等股权份额。

根据本所律师对股权转让各方的访谈，并经本所律师的网络核查，上述股权转让不存在纠纷或者潜在纠纷。

综上所述，本所律师认为，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓系行使其在《增资扩股协议书》中享有的回购权，并基于深龙投资与远致投资之间共进共退的退出安排，回购深龙投资、远致投资持有的股权，不涉及对赌协议的履行，且股权转让各方之间不存在纠纷或者潜在纠纷。

三、说明除股份回购安排外，是否存在其他对赌协议等类似安排，是否根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于对赌协议等规定进行清理

（一）发行人历轮融资中除回购安排外的其他特殊股东权利约定

除股份回购安排外，发行人历轮融资协议中所涉及的特殊股东权利内容如下：

融资轮次	协议签署主体	协议名称	具体内容
A 轮投资	甲方：何沁修、王胜利、辜国文、杨波、胡泓、深圳爱矽 乙方：西博壹号设备、众微创新、西博贰号新技术 丙方：矽电有限	《关于深圳市矽电半导体设备有限公司之投资协议》（2018.12）	第四条第 4 款 丙方向乙方承诺：应当在每季度结束后 60 日内向乙方分别提交上个季度的财务报表；每年 9 月 20 日与 4 月 20 日前提供目标公司半年度财务报表；每年 5 月 31 日前提供上一年度具有中国证券期货从业资格的会计师事务所审计过的财务报表，审计费用由目标公司承担。
			第六条第 3 款 本协议签署之日起，未经投资方书面同意，如公司以增加注册资本或发行新股进行的新一轮融资的投资价格（即每一元新增注册资本的增资价格）低于本协议投资方的投资价格，则创始人股东应返还其间差价给投资方，或根据新的投资价格无偿转让部分股份给投资方以调整投资方投资价格，直至本协议投资方的投资价格与公司新一轮融资的投资价格一致，由此种调整产生的税费由公司实际控制人承担，员工股权激励除外。
			第八条 若目标公司再投资方投资后 5 年内发生任何清算、解散或终止情形，在目标公司依法清偿了税费、职工工资和债务后，投资方优先于创始人股东获得股东剩余财产中的现金、流动资产、固定资产、无形资产等所有财产，在投资方分配完公司的剩余财产抵偿全部投资和每年 10%投资收益之后尚有剩余财产，公司的其他股东按照出资比例获得公司剩余财产。
B 轮投资	甲方：丰年君和、丰年君传、西博贰号新材料、众微创新、西博叁号新材料 乙方：矽电有限 丙方：胡泓、王胜利、杨波、辜国文、何沁修、深圳爱矽	《关于深圳市矽电半导体设备有限公司之增资扩股及股权转让协议》（2019.7）	4.5 股东会是目标公司的最高权力机构，自甲方向指定账户支付本次投资价款之日起，股东会下列事项应当经包括甲方在内的代表三分之二以上（2/3，含本数）表决权的股东同意方可通过：（1）修改章程；（2）变更经营范围和主营业务；（3）进行合并、分立、清算、解散、终止业务或处置目标公司或子公司全部或实质上全部资产；（4）变更组织形式；（5）增加、减少注册资本；（6）实际控制人持有的乙方及其附属公司股权质押；（7）通过股权激励方案；（8）聘任或解聘审计机构。
			4.10 实际控制人不可撤销地向甲方承诺，自本协议签署之日起，实际控制人及目标公司有义务根据甲方的要求于每月中（即每月 20 日前）或每 4 月、7 月、10 月、1 月 25 日前向甲方提供上一月度或季度的目标公司及全部子公司的下列资料：（1）财务报表盖章版（资产负债表、现金流量表、利润表）；（2）中介机构基础信息及出具的全部报告、备忘录；（3）行政处罚、诉讼、仲裁文书（如有）；（4）公司章程及其修正案、营业执照（如有变更）；（5）股东名册、证券持有人名录（如有变更）；（6）工商档案（如有变更）；（7）投资协议、融资协议、担保协议（如有）；（8）其它甲方要求的资料。 实际控制人不可撤销地向甲方承诺，自本协议签署之日起，实际控制人及目标公司有义务于每年 5 月 30 日前向甲方提供上一年度的下列资料：（1）审计报告及附注原件；（2）财务预算报告、决算报告；（3）员工花名册；（4）经营计划及投资方案；（5）公司章程及其修正案；（6）其它甲方要求的资料。

			5.2 在乙方上市前，乙方实施增资的，需提前书面告知甲方；在同等条件下，甲方具有优先购买权。
			5.3 如果经甲方事先书面同意乙方再次增资或任何乙方股东转让股权，除非甲方事先书面同意，否则交易价格不得低于本协议中约定的甲方的投资价格。如果新投资方根据某种协议约定其最终投资价格低于本协议甲方的投资价格，则甲方有权选择（1）实际控制人自收到甲方书面通知之日起三十（30）日内应将其间的差价以货币方式一次性返还至甲方指定的收款账户；或（2）要求实际控制人以无偿或法律允许的最低价格向甲方转让其持有的乙方股权，直至甲方取得乙方股权的平均价格与新投资方的投资价格一致。如乙方给予任何一个股东（包括引进的新投资方）享有的权利优于本协议甲方享有的权利的，则本协议甲方将自动享有该等权利。
			5.4 自本协议签署之日起，在甲方持有乙方及/或其附属公司股权的期间，除经甲方书面同意对公司管理层进行股权激励而转让公司部分股权外，如果丙方（“拟出让方”）拟出售其在乙方及/或其附属公司的股权给其他股东或第三方，或通过换股等方式使乙方及/或其附属公司与其他公司合并或被收购，甲方有权向其他股东或第三方以同等条件优先部分或全额出让甲方持有的乙方及/或其附属公司股权。拟出让方应在与其他股东或第三方的协议中约定和保证甲方优先转让权的实现，若第三方拒绝受让甲方所持的乙方及/或其附属公司股权，则拟出让方应按其向第三方的转让条件购买甲方拟转让的乙方及/或其附属公司股权。
			5.5 自本协议签署之日起至乙方上市之前，乙方、丙方应确保甲方享有与丙方和实际控制人同等且优先于其他外部投资者购买其他股东所持股权的权利。如果某位乙方股东欲转让其股权，甲方与丙方和实际控制人具有在相同条件下的优先购买权，但本协议第 5.1 条约定甲方向其关联基金转让股权的情形除外。
	甲方：西博贰号新材料、众微创新、西博叁号新材料 乙方：矽电有限 丙方：胡泓、王胜利、杨波、辜国文、何沁修、深圳爱矽	《关于增资扩股及股权转让协议之补充协议》（2019.7）	1.2.1 如果乙方未按照上述第 1.1.1 条要求回购甲方所持股权，甲方有权要求且乙方、丙方同意在回购期满之日起三十（30）日内将乙方全部可分配利润（不超过甲方应得的受让价款）一次性全部分配给甲方，如果乙方因法律障碍等客观原因确实无法实现将全部可分配利润均分配给甲方，则应按照法律规定和乙方公司章程的约定，将全部可分配利润一次性分配给全体股东，丙方应当于收到乙方利润分配款当日将其得到的全部利润（不超过甲方应得的受让价款）一次性支付给甲方。利润分配后不足回购价款的部分，乙方的回购义务的继续存在，甲方根据本条约定取得的金额低于根据本补充协议第 1.1.1 条所列公式计算出的受让价款金额的，乙方应当在甲方另行指定的期限内将差额足额支付给甲方，即甲方获得的股东分红款及乙方支付的各种款项之和为根据前述公式计算的受让价款金额，甲方应在收到全部受让价款金额的同时完成将股权/股份转让给乙方及乙方指定方的全部手续。

			1.2.4 如果甲方因乙方在 2024 年 04 月 30 日前未提交发行上市申报材料并获受理而退出，且乙方在甲方退出后七个月内乙方提交了发行上市申报材料，且最终上市成功，丙方须在乙方上市日起第 8 个月月末对甲方予以补偿，补偿金额为假设甲方继续持有乙方股票直至可流通后第三个交易日末的市值减去甲方提前退出实际获得的资金。
			3.1 各方同意，自本补充协议生效之日起，乙方如果实施清算，则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，对乙方的剩余财产进行分配时，乙方、丙方保证甲方获得其对乙方的全部实际投资加上在乙方已公布分配方案但还未执行的红利中甲方应享有的部分。
	甲方：丰年君和、丰年君传 乙方：矽电有限 丙方：胡泓、王胜利、杨波、辜国文、何沁修、深圳爱矽	《关于增资扩股及股权转让协议之补充协议》 （2019.7）	1.2.1 如果乙方未按照上述第 1.1.1 条要求回购甲方所持股权，甲方有权要求且乙方、丙方同意在回购期满之日起三十（30）日内将乙方全部可分配利润（不超过甲方应得的受让价款）一次性全部分配给甲方，如果乙方因法律障碍等客观原因确实无法实现将全部可分配利润均分配给甲方，则应按照法律规定和乙方公司章程的约定，将全部可分配利润一次性分配给全体股东，丙方应当于收到乙方利润分配款当日将其得到的全部利润（不超过甲方应得的受让价款）一次性支付给甲方。利润分配后不足回购价款的部分，乙方的回购义务的继续存在，甲方根据本条约定取得的金额低于根据本补充协议第 1.1.1 条所列公式计算出的受让价款金额的，乙方应当在甲方另行指定的期限内将差额足额支付给甲方，即甲方获得的股东分红款及乙方支付的各种款项之和为根据前述公式计算的受让价款金额，甲方应在收到全部受让价款金额的同时完成将股权/股份转让给乙方及乙方指定方的全部手续。
			1.2.4 如果甲方因乙方在 2024 年 04 月 30 日前未提交发行上市申报材料并获受理而退出，且乙方在甲方退出后七个月内乙方提交了发行上市申报材料，且最终上市成功，丙方须在乙方上市日起第 8 个月月末对甲方予以补偿，补偿金额为假设甲方继续持有乙方股票直至可流通后第三个交易日末的市值减去甲方提前退出实际获得的资金
			3.1 各方同意，自本补充协议生效之日起，乙方如果实施清算，则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，对乙方的剩余财产进行分配时，乙方、丙方保证甲方获得其对乙方的全部实际投资加上在乙方已公布分配方案但还未执行的红利中甲方应享有的部分。
C 轮投资	甲方：林志强、顾乡、西博壹号设备、丰年君和、众微创新、西博贰号	《关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司之股份认购协议之补充协议》	1.2.1 如果乙方未按照上述第 1.1.1 条要求回购甲方所持股权，甲方有权要求且乙方、乙方实际控制人同意在回购期满之日起三十（30）日内将乙方全部可分配利润（不超过甲方应得的受让价款）一次性全部分配给甲方，如果乙方因法律障碍等客观原因确实无法实现将全部可分配利润均分配给甲方，则应按照法律规定和乙方公司章程的约定，将全部可分配利润一次性分配给全体股

	新材料、丰年君传、西博叁号新材料、西博贰号新技术 乙方：矽电股份 丙方：胡泓、王胜利、杨波、辜国文、何沁修、深圳爱矽	（2020.9）	东，乙方实际控制人应当于收到乙方利润分配款当日将其得到的全部利润（不超过甲方应得的受让价款）一次性支付给甲方。利润分配后不足回购价款的部分，乙方的回购义务继续存在。甲方根据本条约定取得的金额低于根据本补充协议第 1.1.1 条所列公式计算出的受让价款金额的，乙方应当在甲方另行指定的期限内将差额足额支付给甲方，即甲方获得的股东分红款及乙方支付的各种款项之和为根据前述公式计算的受让价款金额，甲方应在收到全部受让价款金额的同时完成将股份由乙方办理减资的全部手续。
			1.2.5 如甲方因乙方在 2024 年 4 月 30 日前未提交发行上市申报材料并获受理而退出，且乙方在甲方退出后七个月内提交上市申报材料，且最终上市成功，丙方需在乙方上市日起第 8 个月末对甲方予以补偿，补偿金额为假设甲方继续持有乙方股票直至可流通后第三个交易日末的市值减去甲方提前退出实际获得的资金。
			3.1 各方同意，自本补充协议生效之日起乙方发生任何清算、解散或终止情形，在乙方依法分别支付清算费用、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，对乙方的剩余财产进行分配时，甲方有权优先于丙方获得其对乙方的全部实际投资本金加上每年 10%投资收益。若剩余财产无法足额覆盖甲方应收回的投资本金及上述收益，则剩余财产应按甲方各方应获得的优先清算款占所有投资方应获得的优先清算款总和的比例在各投资方间进行分配。
Pre-IPO 轮	甲方：哈勃合伙 乙方：矽电股份 丙方：胡泓、王胜利、杨波、辜国文、何沁修、深圳爱矽 丁方：林志强、顾乡、西博壹号设备、丰年君和、众微创新、西博贰号新材料、丰年君传、西博叁号新材料、西博贰号新技术	《关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司之股权转让协议》 （2021.12）	5.2 在投资人直接或间接持有任何公司股权期间并在目标公司完成上市前，若承诺人在任何时候收到或知晓来自于现有股东以外的第三方有关投资（包括但不限于向公司集团增资、受让现有股东持有的公司股权，或者取得任何可转换为公司股权的权益）或者收购（包括但不限于直接收购、间接收购或者任何以直接或间接方式取得公司控制权的其他方式）、合并或兼并公司的意向，承诺人应当于收到或知晓该等投资或者收购意向之日起十五（15）日内以书面方式通知投资人。若承诺人未及时履行前述通知义务的，各方同意，未经投资人及其委派的董事同意，公司股东会及/或董事会不得通过同意前述相关投资和/或收购事项的决议，且公司其他股东及其委派董事应当在公司股东会或董事会审议相关投资和/或收购事项时投反对票。
			5.3 各方同意，自交割日起公司实体发生任何清算、解散或终止情形，在公司实体依法分别支付清算费用、职工工资、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，对公司实体的剩余资产进行分配时，投资人与前轮投资人有权优先于其他现有股东获得其对目标公司的全部实际投资本金（对于投资人而言即转让款）加上每年 10%投资收益（下称“优先清算款”）。若剩余财产无法足额覆盖投资人与前轮投资人应收回的投资本金即上述收益，则剩余财产应按投资人与前轮投资人中的每一方应获得的优先清算款占所有投资人与前轮投资人应获得的优先清算款

	戊方：矽旺科技、西渥智控、希芯智能		总额的比例，在投资人与前轮投资人间进行分配。

（二）历轮融资协议中特殊股东权利的终止情况

2021 年 10 月 15 日，投资人林志强、顾乡、西博壹号设备、西博贰号新材料、西博贰号新技术、西博叁号新材料、丰年君传、丰年君和、众微创新与公司、深圳爱矽及公司实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓签署《关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司之股份认购协议之补充协议（二）》，各方一致同意各方分别/共同签署的所有协议中关于股份回购安排的约定内容自始无效，自本协议签署之日起无条件、不可撤销地彻底终止。

2021 年 12 月 30 日，投资人林志强、顾乡、西博壹号设备、西博贰号新材料、西博贰号新技术、西博叁号新材料、丰年君传、丰年君和、众微创新、哈勃合伙与公司、深圳爱矽及公司实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓签署《关于股东特殊权利终止之补充协议》，全体股东一致同意各方分别/共同签署的历轮投资协议中与相关法律、法规、规范性文件、深交所规则、上市后生效的公司章程以及同股同权相违背的内容，均自公司向深交所提交首次公开发行股票申报材料之日起，无条件、不可撤销的终止。

根据全体股东出具调查表，并经本所律师的访谈确认，截至报告期末，全体股东与公司之间不存在正在履行中对赌协议或其他对赌安排。

综上所述，本所律师认为，公司历轮投资协议中存在的股份回购约定已于报告期内无条件、不可撤销地终止；截至报告期末，公司全体股东与公司之间不存在正在履行中的对赌协议或其他对赌安排，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》关于对赌协议的相关规定。

四、说明招商证券及其关联方合计持有发行人股份的份额，招商证券保荐业务开展过程是否符合相关法律法规的规定

（一）说明招商证券及其关联方合计持有发行人股份的份额

截至本补充法律意见书出具之日，招商证券为发行人股东宁波梅山保税港区丰年君和投资合伙企业（有限合伙）的有限合伙人珠海镕聿投资管理中心（有限合伙）向上穿透的间接股东，招商证券及全资子公司招商证券资产管理

有限公司、招商证券投资有限公司、招商证券（香港）有限公司间接持有发行人 0.00044%的股份。

（二）招商证券保荐业务开展过程是否符合相关法律法规的规定

《证券发行上市保荐业务管理办法（2023）》（以下简称“《保荐办法》”）第四十一条规定：“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 年 11 月修订）》规定：“综合考虑市场发展情况和注册制推进安排，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……”。

综上所述，本所律师认为，招商证券及其子公司间接持有发行人股份比例为 0.00044%，未超过《保荐办法》所规定的“通过披露仍不能消除影响”的标准，招商证券可独立承担保荐职责，招商证券保荐业务开展过程符合《证券发行上市保荐业务管理办法（2023）》《监管规则适用指引——机构类第 1 号（2021 年 11 月修订）》等相关法律法规及其他规范性文件的规定。

五、说明发行人历史上为员工配发虚拟股权的背景、具体约定，员工认购、主要股东回购相关股权以及分红的资金来源及终止情况，分析虚拟股权在法律上的权利义务属性，是否违反法律、行政法规强制性规定，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人股权权属是否清晰，是否会对发行人生产经营产生不利影响

（一）发行人历史上为员工配发虚拟股权的背景、具体约定及员工认购相

关股权的资金来源及终止情况

1、虚拟股权配发的背景

根据为员工配发虚拟股权所签署的相关协议、员工缴款凭证，并经本所律师对参与虚拟股权的相关员工的访谈，为充分调动员工的积极性，稳定员工队伍，增强责任意识和凝聚力，吸引和引进外部优秀人才，形成长期的激励约束机制，公司分别于 2009 年、2010 年、2011 年及 2016 年为部分员工配发虚拟股权。

2、虚拟股权的具体约定

根据公司为员工配发虚拟股权所签署的相关协议、实际控制人与员工之间关于虚拟股权的主要约定如下：

项目	协议主要内容 （2009 年、2010 年、2011 年）	协议约定内容 （2016 年）
配售对象资格条件	1、矽电有限在职全日制员工 2、与矽电有限的劳动合同期限长于协议签署后五年，或与矽电有限签署无固定期限劳动合同 3、在矽电有限工作满三年 4、资深特聘人员可以适当放宽	1、矽电有限在职全日制员工 2、在矽电有限工作满三年
转让数量	由何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓组成的评审委员会评议确定	
转让价格	2009 年、2010 年、2011 年转让单价为 1 元，但同时按照 1:1 的比例无偿配送股份，2016 年虽无无偿配送，单价调整为 0.5 元，因此上述四次虚拟股权转让的平均单价均为 0.5 元	
享有权益	公司每年拿出利润的 25%-30%分红；分红时间原则上为每年 8 月 30 日前等	持股员工按照当年年度员工的持股比例 100%分红；每股红利的计算则要计入当年度的实际运营成本与协议所约定的公司净资产的比率；每年分红是上一年度经营利润分红，首次参与股份转让的员工则在下一年度开始获得分红
退出机制	① 协议有效期间，员工擅自离职、辞职或劳动合同届满后不再续约，股份均由实际控制人按照原价收回，无偿配发的部分无偿收回 劳动合同到期后不续签，股份均由实际控制人按照原价收回，无偿配发的部分无偿收回 ② 违反公司规章制度给公司造成重大损失、违反国家相关法律遭公司辞退或开除，实际控制人按照员工取得价格减去员工造成的损失后的价格收回，无偿配发的部分无偿收回	

	③ 不可抗力导致劳动合同无法履行的，股份由实际控制人按照原价或者上年度每股净资产收回，无偿配发的部分无偿收回 ④ 员工退休时可以保留或者退出股份，如选择退出的，股份由实际控制人按照原价或每股净资产收回，无偿配发的部分无偿收回 ⑤ 员工因个人原因要求全部或部分退股的，由实际控制人按照原价收回，无偿配发的部分无偿收回

3.员工认购配发股份的资金来源

经核查，公司历史上配发虚拟股权的具体情况如下：

序号	姓名	参与年份	受让股份数（万股）	配送股份数（万股）	总价款（万元）
1	刘兴波	2009	6	6	6
		2010	4	4	4
		2016	3	0	1.5
2	卢 琳	2009	1	1	1
		2010	0.5	0.5	0.5
		2016	3	0	1.5
3	罗仁宇	2010	5	5	5
		2009	6	6	6
		2016	22	0	11
4	雷 迪	2009	5	5	5
		2010	3	3	3
		2016	2.4	0	1.2
5	康春凤	2009	8	8	8
		2010	5	5	5
		2016	3.9	0	1.95
6	刘盈银	2010	1	1	1
		2016	4	0	2
7	杨应俊	2009	5	5	5
		2010	2	2	2
		2016	2.1	0	1.05
8	颜华江（注）	2011	4	4	4
9	王业文	2011	4	4	4
		2016	4	0	2
10	苏世刚	2011	2	2	2
		2016	4	0	2
11	齐 岳（注）	2011	4	4	4
12	刘子敏	2011	4	4	4
		2016	4	0	2
13	刘振辉	2011	3	3	3
		2016	2	0	1
14	韦日文	2016	8	0	4
15	沈 杰	2016	8	0	4
16	栗 巍	2016	4	0	2
17	李 龙	2016	4	0	2
18	徐仲亮	2016	4	0	2
19	刘 宁	2016	4	0	2
20	田 铎	2016	4	0	2
21	梁 贵	2016	4	0	2

22	林生财	2016	4	0	2
23	李景均	2016	4	0	2
24	桂曼丽	2016	4	0	2
25	陈 先	2016	4	0	2
合计			182.9	72.5	127.7

注：颜华江、齐岳已于 2012 年从公司离职，根据本所律师的访谈及其确认，该等员工离职时已退出公司虚拟股权计划，且已全额收到参与配发时支付的全部价款。

根据本所律师对参与虚拟股权的员工的访谈，该等员工用于认购虚拟股权的资金均为来源合法的自有/自筹资金。

4、主要股东回购相关股股份以及分红的资金来源

根据实际控制人回购股份的银行流水，虚拟股权终止时，王胜利、杨波、辜国文、胡泓分别将各自承担部分的回购价款支付给何沁修，并统一由何沁修分别返还给参与虚拟股权的全体员工。经五名实际控制人确认，实际控制人用于回购的价款均为其来源合法的自有资金。

根据公司提供的虚拟股权分红明细表，公司 2012 年至 2016 年期间参与虚拟股权员工的分红均在相应年度 12 月与该年度其他奖金一并发放给员工，并按照全年一次性奖金缴纳个人所得税。该等分红均为公司生产经营所得，为公司的自有资金。

5、虚拟股权计划的终止情况

2017 年 12 月，除已离职员工外，参与虚拟股权的其余员工均分别与五名实际控制人签署《终止协议书》，各方经协商一致同意自《终止协议书》签署之日起终止虚拟股权相关协议，五名实际控制人自协议签署之日起的 7 日内退还员工参与虚拟股权的投资款。截至 2017 年 12 月 31 日，实际控制人已归还所有员工参与虚拟股权的全部价款。

为保证公司股权结构清晰、完善公司治理结构，建立稳定长效的员工激励机制，公司在终止上述虚拟股权计划后，搭建员工持股平台深圳爱矽，通过间接持股的员工持股计划的方式实施员工股权激励。截至报告期末，除部分员工

已离职外，其余曾参与虚拟股权的员工均通过公司员工持股平台深圳爱矽间接持有发行人的股份。

根据本所律师对参与虚拟股权的全体员工的访谈，并经参与虚拟股权的全体员工的书面确认，各方就虚拟股权方案的设立、变更、终止等相关事宜均不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）分析虚拟股权在法律上的权利义务属性，是否违反法律、行政法规强制性规定，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人股权权属是否清晰，是否会对发行人生产经营产生不利影响

经核查，发行人历史上所进行的虚拟股权并非《公司法》规定及矽电有限《公司章程》约定的股权，本质上属于发行人实际控制人对激励员工的奖励，是一种计算具体奖励金额的标准和方法。持有该等虚拟股权的员工只享有一定的虚拟分红权，对于股权所应涵盖的表决权等股东权益均不享有。

根据各方为终止虚拟股权而签署的《终止协议书》及员工出具的《确认函》，并经本所律师的访谈确认，公司虚拟股权方案已于 2017 年 12 月终止，各方对于公司虚拟股权方案的设立、变更、终止、以及参与和退出事宜均不存在纠纷或者潜在纠纷。

根据公司全体现有股东出具的股东调查表、确认函，并经本所律师的访谈确认，公司全体股东所持有的公司股份均不存在委托持股、信托持股或其他股权代持行为。

综上所述，本所律师认为，公司历史上的虚拟股权方案并非《公司法》意义上的股权，而是发行人实际控制人对激励员工的奖励，是一种计算具体奖励金额的标准和方法；虚拟股权方案终止后，各方不存在纠纷或者潜在纠纷；截至报告期末，发行人股份权属清晰，不会对发行人生产经营产生不利影响。

六、根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于员工持股计划相关规定，完善员工持股平台深圳爱矽的信息披露

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》关于员工持股计划相关规定，发行人应在招股说明书中充分披露员工持股计划的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人已履行如下披露义务：

1、发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、（一）员工股权激励及相关安排”之“1、深圳爱矽人员构成”披露了发行人员工持股计划的人员构成。

2、发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、（一）员工股权激励及相关安排”之“2、深圳爱矽合伙人离职后的股份处理”中披露发行人员工持股计划的人员离职后的股份处理。

3、发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、（一）员工股权激励及相关安排”之“3、股份锁定期”中披露发行人员工持股计划股份锁定期的内容。

七、说明发行人历次股权转让和增资的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕，是否存在违法违规情形，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷

经核查，发行人历次股权转让及增资的相关情况如下：

序号	时间	变更事项	增资/转让的背景及原因	转让方	出资方/受让方	出资金额/转让对价（万元）	资金来源	入股价格	定价依据及公允性	是否支付完毕
1	2004.8	矽电有限第一次股权转让	新股东胡泓良好的教育背景及海外留学经历，对公司未来发展具有战略意义，经协商一致，全体创始人通过股份转让的方式引入新股东	何沁修	胡 泓	2.8750	自有资金	1 元/注册资本	标的股权的实缴出资金额	是
				王胜利		2.3750				
				杨 波		2.3750				
				辜国文		2.3750				
2	2006.4	矽电有限第一次增资	公司经营规模扩大，需要补充资本金，现有股东同比例增资	—	何沁修	26	自有资金	1 元/注册资本	认缴注册资本	是
					王胜利	26				
					杨 波	26				
					辜国文	26				
					胡 泓	26				
3	2008.8	矽电有限第二次增资	公司经营规模扩大，需要补充资本金，现有股东同比例增资	—	何沁修	64	未分配利润转增	1 元/注册资本	认缴注册资本	是
					王胜利	64				
					杨 波	64				
					辜国文	64				
					胡 泓	64				
4	2008.9	矽电有限第	公司经营规模扩大，需要补	—	何沁修	40	自有资金	1 元/注册	认缴注册资本	是

		三次增资	充资本金，现有股东同比例增资		王胜利	40		资本		
					杨 波	40				
					辜国文	40				
					胡 泓	40				
5	2011.4	矽电有限第四次增资	公司经营规模扩大，需要补充资本金，现有股东同比例增资	—	何沁修	160	未分配利润转增	1 元/注册资本	认缴注册资本	是
					王胜利	160				
					杨 波	160				
					辜国文	160				
					胡 泓	160				
6	2016.3	矽电有限第五次增资	（1）公司经营规模扩大，需要补充资本金 （2）深龙投资属于深圳市龙岗区政府扶持专项资金，而矽电有限系在深圳市龙岗区设立的高新技术企业，为了重点扶持龙岗区内科技型、创新型优质企业做大做强，深龙投资以增资的方式入股矽电有限	—	深龙投资	800	深圳市龙岗区政府扶持专项资金	7.47 元/注册资本	1、在综合考虑公司行业及未来成长性等因素的基础上，经各方协商并经龙岗区政府扶持资金管理联席会议审议通过后确定 2、本次投后估值为人民币 1.20 亿元	是
7	2017.3	矽电有限第六次增资	根据深圳市经济贸易和信息化委员会《深圳市经贸信息委关于 LED 芯片自动光电检测成套设备的研发及提升项	—	远致投资	400	深圳市战略性新兴产业和未来产业发	7.47 元/注册资本	1、依据公司最近一轮融资深龙投资的入股价格 2、本次投后估	是

			目资金申请报告的批复》（深经贸信息新兴字[2016]221 号），矽电有限的 LED 芯片自动光电检测成套设备的研发及提升项目资金申请报告被列入深圳市战略新兴产业和未来产业发展专项资金 2016 年第五批扶持计划（机器人、可穿戴设备和智能装备产业类），资助资金 800 万元，包括股权投资 400 万元和直接资助 400 万元。远致投资依据上述批复文件对矽电有限进行出资				展专项资金		值为人民币 1.24 亿元	
8	2017.12	矽电有限第二次股权转让	为实施员工股权激励		深圳爱矽	170	自有资金/银行转账	5.12 元/注册资本	参考公司最近一期净资产，经各方协商确定，增资价格与公允价格之间的差异已确认股份支付	是
9	2018.1	矽电有限第三次股权转让	根据深龙投资、远致创投分别与何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓等签署的《增资扩股协议书》及《增资协议》，何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓有权回购深龙投资、远致投资持有的公司股权。	深龙投资	五名实控人等比例受让	918.6989	自有资金	8.58 元/注册资本	根据《增资扩股协议书》《增资协议》及《股权回购协议》所确定的回购价格计算公式计算的回购价格	是
				远致投资	五名实控人等比例受让	428.7562		8 元/注册资本		

10	2019.1	矽电有限第七次增资	为促进公司发展，引进外部投资人，扩大生产规模，优化公司管理	—	西博壹号设备	4,156	合法募集的私募基金财产	30.95 元/注册资本	1.在综合考虑公司行业及未来成长性等因素的基础上，经各方协商确定 2.本轮融资的投后估值为 5.76 亿元	是
					众微创新	1,558.5				
					西博贰号新技术	485.5				
11	2019.8	矽电有限第八次增资和第四次股权转让	为促进公司发展，引进外部投资人，同时实际控制人减持股份	五名实控人等比例受让	丰年君和	1,110	合法募集的私募基金财产/银行转账	45.67 元/注册资本	1.在综合考虑公司行业及未来成长性等因素的基础上，经各方协商确定 2.本轮融资的投后估值为 9.7 亿元	是
					西博贰号新材料	700				
					丰年君传	490				
					西博叁号新材料	400				
					众微创新	300				
				—	丰年君和	4,440				
					西博贰号新材料	2,800				
					丰年君传	1,960				
					西博叁号新材料	1,600				

					众微创新	1,200				
12	2019.12	整体变更为股份有限公司	矽电有限从有限责任公司变更为股份有限公司，为后续上市计划做准备	—	—	—	整体变更净资产折股	—	根据经审计的账面净资产折股	—
13	2020.9	矽电股份第一次增资	本次新入股股东林志强、顾乡入股公司的原因系因为均看好公司发展前景入股	—	林志强	2,750	自有资金	36.67 元/股（注 1）	1.在综合考虑公司行业及未来成长性等因素的基础上，经各方协商确定 2.本轮融资的投后估值是 11.47 亿元	是
					顾 乡	2,000				
14	2021.12	矽电股份第一次股份转让	基于投资人对公司所处行业的产业布局的需要，经与公司控股股东、实际控制人协商一致通过受让老股的方式成为公司股东	五名实际控制人等比例转让	哈勃合伙	6,800.00	自有资金	63.91 元/股（注 2）	1.在综合考虑公司行业及未来成长性等因素的基础上，经各方协商确定 2.本轮融资的投后估值为 20 亿元	是
				深圳爱矽（注 3）		1,200.00				

注：1、本次增资低于前次增资单价的原因是发行人整体变更完成后，公司的股本总额从 2,123.7694 万元增加至 3,000 万元，由于股本规模扩大导致单价降低。排除股改时股本变动的影响，本次增资的单价为 51.79 元/股。

2、排除股改时股本变动的影响，本次增资的单价为 90.27 元/股。

3、深圳爱矽本次转让系定向转让何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓通过深圳爱矽间接持有的公司股份，同时在深圳爱矽层面何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓相应减少其持有的深圳爱矽财产份额。

根据全体现有股东出具的调查表、确认函及本所律师对历史股东及现有股东的访谈，发行人历次股权转让或增资均为相关方的真实意思表示，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或者潜在纠纷。

八、说明历次股权转让、增资、转增股本、分红及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等情形，是否构成重大违法行为

（一）历次股权转让及控股股东、实际控制人所得税缴纳情况

序号	时间	股权（份）转让基本情况	税费缴纳情况	缴纳方式
1	2004.8	股东何沁修将其持有的 2.875 万元矽电有限股权以 2.875 万元的价格转让给胡泓；股东王胜利、杨波、辜国文分别将其持有的 2.375 万元矽电有限的股权以 2.375 万元的价格转让给胡泓	按照原始出资额转让股权，不涉及个人所得税	—
2	2017.12	股东何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓分别将其持有的 33.2143 万元矽电有限股权以 170 万元的价格转让给员工持股平台深圳爱矽	已缴纳	发行人代扣代缴
3	2018.1	股东深龙投资将其持有的 107.1434 万元股权同比例分别转让给何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓，转让价格分别为 183.7398 万元；股东远致投资将其持有的 53.5717 万元股权同比例分别转让给何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓，转让价格分别为 85.7513 万元	由深龙投资、远致投资汇算清缴时自行缴纳，不涉及控股股东、实际控制人纳税义务	—
4	2019.8	股东何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓分别将其持有的 4.8610 万元矽电有限股权以 222 万元的价格转让给丰年君和 股东何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓分别将其持有的 3.0651 万元矽电有限股权以 140 万元的价格转让给西博贰号新材料 股东何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓分别将其持有的 2.1458 万元矽电有限股权以 98 万元的价格转让给丰年君传	已缴纳	控股股东、实际控制人自行缴纳

		股东何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓分别将其持有的1.7512万元矽电有限股权以80万元的价格转让给西博叁号新材料 股东何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓分别将其持有的1.3139万元矽电有限股权以60万元的价格转让给众微创新		
5	2021.12	股东何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓分别将其持有的21.2809万股公司股份以1,360万元的价格转让给哈勃合伙 深圳爱矽将其持有的18.7773万股公司股份以1,200万元的价格转让给哈勃合伙，同时在深圳爱矽层面何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓相应减少其持有的深圳爱矽财产份额	已缴纳	控股股东、实际控制人自行缴纳

（二）公司历次增资及控股股东、实际控制人所得税缴纳情况

增资时间	增资情况	税费缴纳情况	缴纳方式
2006.4	矽电有限注册资本从人民币50万元增至人民币180万元，全体现有股东以货币认缴新增注册资本	不涉及	—
2008.8	矽电有限注册资本从人民币180万元增至人民币500万元，全体现有股东以未分配利润转增注册资本	已缴纳	发行人代扣代缴
2008.9	矽电有限注册资本由人民币500万元增至人民币700万元，全体股东以货币认缴新增注册资本	不涉及	—
2011.4	矽电有限注册资本从人民币700万元增至人民币1,500万元，全体现有股东以未分配利润转增注册资本	已缴纳	控股股东、实际控制人自行缴纳（注）
2016.3	矽电有限注册资本由人民币1,500万元增至人民币1,607.1434万元，新股东深龙投资以货币认缴新增注册资本	不涉及	—
2017.2	矽电有限注册资本由人民币1,607.1434万元增至人民币1,660.7151万元，新股东远致投资以货币认缴新增注册资本	不涉及	—
2019.1	矽电有限注册资本由人民币1,660.7151万元增至人民币	不涉及	—

	1,861.0351 万元，新股东西博壹号设备、众微创新、西博贰号新技术以货币认缴新增注册资本		
2019.8	矽电有限注册资本由人民币 1,861.0351 万元增至人民币 2,123.7694 万元，股东丰年君和、丰年君传、西博贰号新材料、西博叁号新材料、众微创新以货币认缴新增注册资本	不涉及	—
2019.12	公司改制为股份有限公司，公司注册资本由 2,123.7694 万元增加至 3,000 万元	控股股东、实际控制人已缴纳个人所得税	控股股东、实际控制人自行缴纳
2020.9	公司向林志强、顾乡定向发行股份，股本总额变更为 3,129.5455 万元	不涉及	—

根据深龙税简罚[2020]15573 号、深龙税简罚[2020]15734 号、深龙税简罚[2020]17639 号、深龙税简罚[2020]22167 号、深龙税简罚[2020]16747 号《国家税务总局深圳市龙岗区税务局税务行政处罚决定书》，因逾期申报 2011 年 4 月股息红利所得个人所得税，国家税务总局深圳市龙岗区税务局分别对何沁修、王胜利、杨波、胡泓处以 45 元罚款，对胡泓处以 20 元罚款。

《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，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，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。国家税务总局深圳市龙岗区税务局分别对何沁修、王胜利、杨波、胡泓处以 45 元罚款，对胡泓处以 20 元罚款，处罚金额较低，不构成重大违法行为。

（三）公司历次分红及控股股东、实际控制人所得税缴纳情况

时间	基本情况	税费缴纳情况	缴纳方式
2014.12	公司向股东进行现金分红，分配金额为 200 万元（税前）	已缴纳	发行人代扣代缴
2015.10	公司向股东进行现金分红，分配金额为 125 万元（税前）	已缴纳	发行人代扣代缴
2016.7	公司向股东进行现金分红，分配金额为 200 万元（税前）	已缴纳	发行人代扣代缴

2018.2	公司向全部股东进行现金分红，分配金额为 2,597 万元（税前）	已缴纳	发行人代扣代缴
2019.9	公司向全部股东进行现金分红，分配金额为 800 万元（税前）	已缴纳	发行人代扣代缴
2020.6	公司向全部股东进行现金股利分配，分配金额为 400 万元（税前）	已缴纳	发行人代扣代缴
2021.6	公司向全部股东进行现金股利分配，分配金额为 650 万元（税前）	已缴纳	发行人代扣代缴
2022.5	公司向全部股东进行现金股利分配，分配金额为 1,350 万元（税前）	已缴纳	发行人代扣代缴

（四）公司整体变更税费缴纳情况

公司整体变更税费缴纳情况详见本题回复“（二）公司历次增资及相关税费情况”部分。

综上所述，本所律师认为，发行人历次股权转让、增资、转增股本、分红及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人应缴纳所得税的，控股股东、实际控制人已缴纳相应的个人所得税；实际控制人因逾期申报 2011 年 4 月股息红利所得个人所得税而受到主管机关行政处罚，因处罚金额较低，不构成重大违法行为。

五、 《问询函》第 5 题“关于关联交易”

申报材料显示，（1）报告期内公司向怡合达采购原材料金额分别为 13.73 万元、80.66 万元及 179.02 万元。（2）报告期内公司向丰汇年通采购咨询服务，向达利凯普销售设备，丰汇年通与达利凯普皆为持有公司 5%以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的企业。（3）报告期内西博壹号设备为发行人提供借款 4000 万元。

请发行人：

（1）结合第三方市场价格、毛利率说明公司与怡合达、丰汇年通、达利凯普关联交易的商业合理性与公允性，说明丰汇年通咨询服务的具体内容；

（2）说明关联方之间资金拆借履行的内部决策程序、拆借利率的确定依

据及公允性；

（3）结合资金流水核查情况说明报告期内发行人关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员、主要客户、供应商及其股东之间资金、业务往来的具体情况。

请保荐人、发行人律师依据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》“问题16关联交易”等相关规定发表明确意见。

核查过程：

1、 查阅股东、董事、监事及高级管理人员出具的调查表，并对实际控制人、董事、监事及高级管理人员的对外投资情况网络核查；

2、 查阅《审计报告》；

3、 审阅报告期内的关联交易协议；

4、 查阅报告期内发行人、实际控制人、董监高及主要关联方的报告期内银行流水；

5、 通过公开渠道核查东莞怡合达、丰汇年通、达利凯普的经营情况；

6、 获取并查阅发行人其他非关联供应商报价单；

7、 获取并查阅丰汇年通向发行人交付的项目报告及《精益管理项目合作协议》；

8、 审阅关联方资金拆借相关的会议文件及发行人设立至今的三会会议文件；

9、 访谈报告期内的主要客户及供应商，并对主要客户及供应商的基本情况进行网络核查。

核查内容及结果：

一、结合第三方市场价格、毛利率说明公司与怡合达、丰汇年通、达利凯普关联交易的商业合理性与公允性，说明丰汇年通咨询服务的具体内容

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人关联采购金额占采购总额的比例分别为 0.80%、0.77%和 1.38%，关联销售占销售总额的比例为分别 0%、0.26%和 0%，各期关联交易占比极低。相关关联交易均具备商业合理性，且定价公允，不存在通过关联交易调节收入、成本、费用及利润等利益输送的情形。具体情况如下：

（一）关联采购

1、东莞怡合达

东莞怡合达系发行人独立董事向旭家担任独立董事且与发行人存在交易的企业，为深圳证券交易所创业板上市公司。

（1）交易情况

2020 年至 2022 年期间，发行人主要向东莞怡合达采购机械类原材料，各项物料品种达数百种，具有品类繁多、不同品类物料间价格差异较大的特点，因此此处就发行人采购东莞怡合达各类物料中采购金额最大的五类物料进行分析，具体情况如下表所示：

单位：万元，不含税

序号	采购内容	采购金额	占采购东莞怡合达金额比例
1	自复位按钮	104.58	27.17%
2	LAN 插座（卡口式）	32.32	8.36%
3	凸轮随动器-球面型	26.91	8.28%
4	磁力扣	25.51	6.67%
5	阻燃性橡胶脚	20.08	5.13%
合计		**209.39**	**62.78%**

（2）商业合理性

根据东莞怡合达的公告信息，东莞怡合达专业从事自动化零部件研发、生产和销售，产品可应用于多种自动化设备生产，下游客户包括科瑞技术（SZ.002957）、博杰股份（SZ.002975）、博众精工（SH.688097）、海目星（SH.688559）等自动化设备生产公司。2021 年，东莞怡合达全年营收达 18.03 亿元。

发行人主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，各类产品的自动化程度较高，对自动化零部件有较大的需求。考虑到东莞怡合达系行业领先的自动化零部件供应商，且与发行人同处珠三角地带，在品类覆盖、产品质量、售前售后服务方面均具有较大优势，因此，双方基于正常的商业供求关系建立合作关系，双方之间的交易具有商业合理性。此外，发行人与东莞怡合达系长期合作伙伴，建立关系的时间早于向旭家担任发行人独立董事的时间，发行人不存在通过关联关系进行其他利益安排的情形。

（3）定价公允性

根据发行人向非关联第三方供应商询价结果，发行人向怡合达采购的主要商品价格及其市场价格对比情况如下表所示：

单位：元，不含税

序号	采购内容	采购价格	平均单价	米思米（注1）报价	仕瑞达（注2）报价
1	自复位按钮	33.92-42.4	35.10	57.25	29.20
2	LAN 插座（卡口式）	21.13-23.88	21.94	23.17	暂无类似产品
3	凸轮随动器-球面型	90.29-160.19	92.50	201.47	160.18
4	磁力扣	9.80-11.07	9.78	13.83	12.39
5	阻燃性橡胶脚	4.21-4.76	4.21	5.59	暂无类似产品

注：1、米思米指米思米（中国）精密机械贸易有限公司，年销售额为 30-50 亿美元，全球知名的电子电气、机械生产、销售企业，系发行人主要机械类供应商。

2、仕瑞达指深圳市仕瑞达自动化设备有限公司，2010 年成立于深圳，从事自动化零

部件研发、生产和销售，提供 FA 工厂自动化零部件一站式供应服务。

3、本表系中米思米与仕瑞达报价系 2022 年 7 月数据，发行人询价时报出的拟采购数量均为 20 件。

关于发行人向东莞怡合达采购价与第三方市场价格对比情况的说明如下：

① 自复位按钮（上表 1）

报告期内，发行人向东莞怡合达采购自复位按钮的产品单价由 42.40 元持续降低至 33.92 元。米思米报价高于发行人向东莞怡合达采购价，主要系二者存在品牌定位差异；仕瑞达报价与发行人当前采购价格相近。

② LAN 插座（卡口式）（上表 2）和阻燃性橡胶脚（上表 5）

发行人自东莞怡合达采购的 LAN 插座（卡口式）和阻燃性橡胶脚，仅米思米存在类似产品，且报价略高于东莞怡合达。考虑到二者存在的品牌差异，东莞怡合达报价不存在明显偏低的情形。

③ 凸轮随动器-球面型（上表 3）

发行人自东莞怡合达采购凸轮随动器-球面型单价最高为 160.19 元/件，最低为 90.29 元/件。采购单价波动较大的原因为发行人最初单次采购数量较少（不超过 20 件）导致东莞怡合达报价较高；后随着发行人单次采购数量达到 200 件及以上，怡合达报价逐步降低。而米思米与仕瑞达报价远高于发行人目前采购价，系发行人本轮询价时报出的拟采购数量较低导致，发行人目前向东莞怡合达采购价较低，系采购量升高后享受的正常商业折扣导致。

④ 磁力扣（上表 4）

发行人自东莞怡合达采购的磁力扣单价低于米思米与仕瑞达报价，主要原因为发行人单次采购量较大（100 件以上），且采购频率较高，因此发行人持续享受商业折扣。

综上所述，本所律师认为，发行人向东莞怡合达采购的产品价格与第三方报价存在的差异系因品牌、采购量等因素不同导致，发行人向东莞怡合达采购

商品价格与第三方市场价格不存在明显偏低或偏高等异常情形，发行人采购价格公允。

2、海南丰汇年通管理咨询有限公司（以下简称“丰汇年通”）

丰汇年通系合计持有公司 5%以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的企业。

（1）交易情况

报告期内，发行人向丰汇年通采购精益生产咨询服务以改善生产流程、提升生产效率，2021 年和 2022 年采购金额分别为 166.34 万元（不含税）和 174.76 万元（不含税）。

（2）商业合理性

2020 年至 2022 年期间，发行人下游行业快速发展，市场需求持续增长，发行人获取订单的数量及金额同步增长。2021 年，发行人的探针台设备发货量达 4,814 台，较 2020 年大幅上升 284.20%,业务规模的扩张对发行人的生产能力提出了较高的要求，客户对设备交付的要求使发行人面临了一定的挑战。

发行人现场生产环节以精密组装、调试检验、软件烧录和老化测试为主。如仅依靠时间、人员和空间的简单堆积以提高生产能力，将无法应对生产需求的持续快速增长，发行人很可能将面临产能不足、空间不足、质量水平不可控、交付周期进一步延长、成本增加等问题。

为应对前述问题，发行人需要外部专业团队协助以实现生产流程的改造，从生产流程及逻辑角度提升生产效率。丰汇年通系发行人投资机构丰年资本旗下提供精益管理变革咨询服务的机构，专注于改善企业生产流程、提升企业生产效率。经商务接洽后，发行人认可丰汇年通在其专业领域的经验，于 2021 年确立合作关系并签订《精益管理项目合作协议》。

为进一步增强自身竞争力，尤其是提高高端探针台的生产能力，发行人与丰汇年通于 2022 年再次签订《精益管理项目合作协议》，聘请丰汇年通进行第

二期精益咨询服务。

综上所述，本所律师认为，发行人向丰汇年通采购精益咨询服务是基于提升自身生产效率的需求，双方之间的交易具有商业合理性。

（3）咨询服务的具体内容

根据《精益管理项目合作协议》约定，丰汇年通委派咨询顾问团队指导发行人全面实施精益变革，推动发行人在品质、交付、成本、效率及创新上的全面改善和提升。前述项目的服务期为 2021 年 3 月至 2021 年 9 月；2022 年采购的精益咨询服务的服务期为 2022 年 5 月至 2022 年 12 月。

根据双方约定，服务期内，丰汇年通委派的精益项目团队对发行人进行现场数据收集、分析、诊断沟通，并制定了精益变革行动计划，而后通过现场管理培训和联系、现场指导等方法对各部门人员进行辅导。发行人按产品族建立精益生产线，且重新对所有生产线进行精益化布局，发行人生产线设置得到优化，生产效率、空间利用效率大幅提升；此外，发行人还进一步完善了 BOM 管理、KPI 管理、计划会议、现场物料管理等制度的建设及落实。

报告期内，根据丰汇年通精益咨询服务的交付成果，发行人改善了生产管理体系、建立了生产现场的新标准，实现了生产内部质量的提升、在产品及库存商品占用面积的降低、生产空间的节约以及生产效率的提升，有效缓解了发行人产能紧张的问题。

（4）定价公允性

发行人与丰汇年通之间交易系基于市场同类服务采购价格且经双方公平协商后定价。

发行人向丰汇年通采购的采购情况及市场同类咨询服务情况如下表所示：

单位：万元，不含税

项目	发行人采购价格	市场同类咨询服务价格	差异率
采购价格	166.34	188.68	-11.84%

	174.76		-7.38%

注：同类咨询服务市场价格系某工业上市公司采购同类精益生产咨询服务的价格，且咨询团队工作量（人天）相近。

由上表可知，发行人采购的精益生产咨询服务与市场同类咨询服务价格不存在重大差异。发行人采购价格略低于市场同类咨询服务，系丰汇年通作为初创的咨询企业，尚处于市场推广阶段，因此以略低于市场同类咨询服务价格向发行人提供服务。发行人与丰汇年通之间的交易定价公允。

（二）关联销售

2020 年至 2022 年期间，发行人仅与达利凯普发生关联销售。达利凯普系合计持有公司 5%以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的企业。

（1）交易情况

2020 年至 2022 年期间，发行人共计向达利凯普销售两台设备，具体情况如下表所示：

单位：台，万元/台，不含税

序号	销售内容	规格型号	销售数量	销售单价
1	晶圆探针台	CV-6	1	77.28
2	晶圆探针台	PT-308T	1	27.70

（2）商业合理性

探针台可用于检测电容芯片的性能与缺陷。根据公开信息，达利凯普主营业务为射频微波瓷介电容器的研发、制造及销售，因此本项交易标的与其主营业务高度相关，且在其产品的研发测试过程具备合理用途。因此，发行人与达利凯普之间的交易具备商业合理性。

（3）定价公允性

2020 年至 2022 年期间，发行人向达利凯普及其他非关联客户销售的同型号

（或类似）产品毛利率比较情况如下：

客户	CV-6	PT-308T
达利凯普	61.24%	48.95%
其他非关联第三方客户	71.52%（注）	43.58%

注：报告期内发行人未向其他客户销售 CV-6 型号的探针设备，此处系发行人其他高度定制且仅实现零星销售的探针台产品毛利率。

①CV-6

发行人对达利凯普销售的 CV-6 型号的探针台价格为 77.28 万元（不含税），毛利率为 61.24%。该设备毛利率较高，主要系设备定制化程度较高导致。CV-6 型号的探针台用于单层电容芯片测试，适用于两寸方形硅片，测试参数包括电容与损耗、绝缘度、耐压值等，且不会在待测芯片表面形成针痕。相比于报告期内发行人销售的主要探针台产品，CV-6 型号探针台适用场景极其有限，且电容芯片的测试内容也与一般的集成电路、光电器件存在较大差异。

由于向达利凯普销售的探针台定制化水平较高，发行人 2020 年至 2022 年见仅向达利凯普销售 1 台该型号探针台，因此无法获取其同类产品毛利率数据。但发行人向达利凯普销售 CV-6 型号探针台的毛利率与发行人其他高度定制且仅实现零星销售的探针台产品毛利率不存在重大差异。

②PT-308T

发行人对达利凯普销售的 PT-308T 型号探针台的价格为 27.70 万元（不含税），毛利率为 48.95%。本产品系发行人量产产品，发行人对达利凯普销售毛利率与其他非关联客户相比不存在重大差异。

综上所述，本所律师认为，报告期内发行人向达利凯普的销售价格与向其他非关联第三方的销售价格相比不存在重大差异，发行人与达利凯普之间的交易定价公允。

二、说明关联方之间资金拆借履行的内部决策程序、拆借利率的确定依据

及公允性

（一）说明关联方之间资金拆借履行的内部决策程序

发行人前身矽电有限分别于 2018 年 2 月 1 日、2018 年 2 月 16 日召开董事会、股东会，同意矽电有限向西博壹号设备借款人民币 4,000.00 万元用于补充公司流动资金等日常经营用途。相关借款已于 2019 年 1 月清偿。

当时西博壹号设备及其关联方尚未入股，不属于矽电有限关联方，不涉及关联方资金拆借需履行的审议程序。2022 年 4 月 16 日，发行人召开 2021 年年度股东大会审议通过了《关于确认公司最近三年（2019 年度-2021 年度）关联交易情况的议案》，对发行人报告期内的关联交易进行了确认。

（二）拆借利率的确定依据及公允性

2018 年 3 月，发行人、实际控制人及其控制的深圳爱矽、西博壹号设备和众微创新等多方签订了《深圳市矽电半导体设备有限公司借款协议》（以下简称“《借款协议》”）。根据《借款协议》约定，借款期限为一年。各方在参考同期中国人民银行公布的金融机构人民币一年以内（含一年）短期贷款基准利率（4.35%）的基础上，经协商确定的借款利率为年息 5.20%。

综上所述，本所律师认为，发行人已履行了资金拆借的内部决策程序，拆借利率系参考同期银行短期贷款基准利率协商确认，拆借利率合理。

三、结合资金流水核查情况说明报告期内发行人关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员、主要客户、供应商及其股东之间资金、业务往来的具体情况。

（一）关联方与发行人之间的资金、业务往来情况

经核查发行人银行流水，报告期内，发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员，及前述人员控制的企业或者担任董事、高级管理人员的企业，发行人董监高，发行人持股 5%以上股东及其他根据实质重于形式原则认定的关联方与发行人之间的资金、业务往来情况如下所示：

1、业务往来情况

单位：万元，不含税

关联方	业务	交易金额		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
怡合达	采购原材料	122.53	179.02	80.66
深圳文记	采购原材料	-	0.05	60.40
强一半导体	采购原材料	-	0.75	2.10
波罗科技	采购技术服务	-	0.30	1.64
丰汇年通	采购咨询服务	174.76	166.34	-
达利凯普	销售设备	-	104.98	-
董事、监事、高级管理人员	关键管理人员薪酬	740.31	821.67	564.71

此外，部分自然人关联方因职务原因存在报销、领取备用金的情形，并因此与发行人存在部分资金往来。

2、资金往来情况

关联方	事项	资金往来情况
何沁修、王胜利、辜国文、杨波、胡泓、深圳爱矽、西博壹号设备、西博贰号新材料、西博贰号新技术、西博贰号新材料、西博叁号新材料、丰年君和、丰年君传	分红	2019 年，发行人累计发放股利 800.00 万元（含税），其中向关联方发放的股利为 661.01 万元（已代扣代缴自然人股东个人所得税）。
		2020 年，发行人累计发放股利 400.00 万元（含税），其中向关联方发放的股利为 330.50 万元（已代扣代缴自然人股东个人所得税）。
		2021 年，发行人累计发放股利 650.00 万元（含税），其中向关联方发放的股利为 514.84 万元（已代扣代缴自然人股东个人所得税）。
		2022 年，发行人累计发放股利 1,350.00 万元（含税），其中向关联方发放的股利为 1,024.45 万元（已代扣代缴自然人股东个人所得税）

（二）关联方与发行人实际控制人、董监高、其他核心人员之间的资金、业务往来情况

根据发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员、发行人董监高银行流水，报告期内，发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员，及前述人员控制的企

业或者担任董事、高级管理人员的企业，发行人董监高，发行人持股 5%以上股东及其他根据实质重于形式原则认定的关联方与发行人实际控制人、董监高、其他核心人员之间的资金、业务往来情况如下所示：

1、 业务往来情况

上述关联方与发行人实际控制人、董监高、其他核心人员之间不存在业务往来。

2、 资金往来情况

关联方	事项	发行人实际控制人、董监高、其他核心人员	资金往来情况
深圳爱矽	分红	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2019 年，深圳爱矽向何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓合计分配利润 8.04 万元
			2020 年，深圳爱矽向何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓合计分配利润 4.79 万元
			2021 年，深圳爱矽向何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓合计分配利润 7.47 万元
			2022 年，深圳爱矽向何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓合计分配利润 5.04 万元
深圳爱矽	减资	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	2022 年，深圳爱矽向何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓合计支付减资款 1,200.00 万元

此外，部分关联方与发行人实际控制人、董监高、其他核心人员系家庭成员关系，或者系发行人实际控制人、董监高、其他核心人员投资的企业，双方还因家庭成员关系或投资关系而存在资金往来情况。

（三）关联方与发行人主要客户、供应商及其股东之间的资金、业务往来情况

经核查发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员、发行人董监高银行流水，报告期内，发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员、发行人董监高等关联方与发行人主要客户、主要供应商及其股东、主要人员均不存在资金或业务往来。

2023 年 1 月 19 日，实际控制人王胜利配偶柯敏女士取得深圳市循杰投资股份有限公司（以下简称“循杰投资”）汇入的款项 6.31 万元。循杰投资成立于 2010年，为发行人客户深圳深爱半导体股份有限公司（以下简称“深爱半导体”，新三板挂牌企业，833378.NQ）的员工持股平台，柯敏女士于 1995 年至 2018 年任职于深爱半导体，因参加员工持股计划而持有循杰投资 0.71%股权。经核查公开信息及访谈确认，循杰投资于 2022 年起减持深爱半导体股份并对股东分红，上述款项即为循杰投资对柯敏女士的分红款。报告期内，发行人对深爱半导体收入合计为 428.01 万元，占比为 0.42%。

除上述已说明的情况外，发行人各关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员、主要客户、主要供应商及其股东之间不存在其他资金、业务往来。上述已说明的资金或业务往来相关的交易均真实存在且具有商业合理性，相关交易均基于市场原则定价，或经双方公平协商确定。各关联方不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

六、 《问询函》第 6 题“关于子公司”

申报材料显示，发行人有两家全资子公司矽旺科技、东莞矽电与两家参股公司西渥智控、希芯智能。

请发行人：

（1）结合各子公司的业务定位及经营情况、与发行人主营业务的对应关系说明各子公司设置的商业合理性；

（2）发行人参股公司其他股东，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员，发行人主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次中介机构相关人员之间，是否存在资金、业务、往来、关联关系或其他利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查过程：

1. 审阅子公司营业执照及设立至今的公司档案；

2. 审阅子公司报告期内的财务报表；

3. 查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员、控股子公司少数股东银行流水；

4. 访谈报告期内主要客户、供应商

5. 取得发行人关于子公司业务定位的说明；

6. 对报告期内的主要客户供应商进行网络核查；

7. 取得股东、董事、监事及高级管理人员出具的调查表；

8. 访谈原捷嘉德实际控制人。

核查内容及结果：

一、结合各子公司的业务定位及经营情况、与发行人主营业务的对应关系说明各子公司设置的商业合理性；

（一）各子公司的业务定位及经营情况、与发行人主营业务的对应关系

发行人各子公司中除东莞矽电尚未实际开展业务外，矽旺科技、西渥智控和希芯智能分别从事探针测试嵌入式软件、自动光学检测机（AOI）、分选机三种不同半导体专用设备的相关研发工作，各子公司相互独立又均与发行人主营业务高度相关。具体说明如下表所示：

子公司	业务定位	与发行人主营业务关系	经营情况
矽旺科技	探针测试软件研发主体，从事探针台嵌入式软件开发业务	配合发行人开发探针台产品，系发行人探针台设备配套软件的开发主体	2022 年度实现营业收入 1,107.08 万元、净利润 263.95 万元
西渥智控	自动光学检测机技术研发主体，从事自动光学检测机研发业务	基于光学识别技术拓展发行人业务领域，系发行人自动光学检测机研发主体	2022 年度实现营业收入 324.71 万元、净利润-211.34 万元
希芯智能	分选机技术研发主体，从事分选机研发业务	基于机械控制技术拓展发行人业务领域，系发行人分选机研发主体	2022 年度实现营业收入 16.15 万元、净利润-704.91 万元

东莞矽电	暂未实际开展业务

矽旺科技从事探针台嵌入式软件开发业务，研发模式成熟且探针台为发行人现阶段主要业务收入来源，因此其已向发行人交付大量探针台嵌入软件，收入及利润水平均较高。

发行人的自动光学检测机、分选机等业务正处于市场开拓初期，从事相关业务研发工作的西渥智控和希芯智能也同步处于投入期，因此收入规模较低，尚未实现盈利。其中，西渥智控已向发行人持续交付自动光学检测机相关组件以供生产及销售；希芯智能已开始为发行人提供分选机业务研发支持。

东莞矽电设立的背景系发行人于 2020 年拟在东莞设立产线，同时开拓当地业务。由于新设产线涉及大量初始投资，在选址、方案设计、人力资源等各个环节均需充分论证可行性，论证环节较多且周期较长，尚未进入实施阶段，因此截至补充法律意见书出具之日，东莞矽电暂未实际开展业务。

（二）各子公司设置的商业合理性

软件研发能力是发行人的核心竞争力之一，同时，分选机、自动光学检测机同属于半导体测试设备，与发行人主要产品探针台在运动控制、性能测试、光学检测等方面在技术上具有共通性，属于发行人主营业务的延伸。为了增强在半导体测试设备领域的综合竞争力，发行人横向拓展产品线，积极布局分选机等业务板块。

在发行人当前的组织架构下，通过设立多个子公司从事不同测试设备的研发，符合发行人的战略发展目标。一是通过设立子公司，可给予各业务板块研发团队充分的独立空间，隔离业务板块的研发职能，有助于相关研发工作的管理，提升了研发效率；二是通过设立各子公司形式对各业务板块进行独立核算和激励，有助于提升研发团队的积极性；三是将主要的生产制造环节集中于母公司本身，有助于发挥生产制造过程的规模化效益、降低生产成本。

综上，发行人设置各子公司符合发行人的战略发展目标，具备商业合理性。

二、发行人参股公司其他股东，与发行人及其控股股东、实际控制人、董

监高、关键岗位人员，发行人主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次中介机构相关人员之间，是否存在资金、业务、往来、关联关系或其他利益安排。

（一）西渥智控

截至本补充法律意见书出具之日，西渥智控的股权结构如下：

股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
矽电股份	65	65
徐希潇	18	18
吴 浩	17	17
合计	100	100

经核查西渥智控参股股东徐希潇、吴浩报告期内银行流水，二人除从发行人处取得的工资收入、费用报销外，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员，发行人主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，以及本次中介机构相关人员之间均不存在资金、业务往来。

根据徐希潇、吴浩出具的调查表，其未在发行人报告期内所有供应商或客户中占有权益，与发行人的控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员、主要股东、本次中介机构相关人员不存在关联关系或其他利益安排。

经比对报告期内发行人主要客户、主要供应商及其股东、主要人员名单，徐希潇、吴浩与前述主体不存在重合的情形。

（二）希芯智能

截至本补充法律意见书出具之日，希芯智能的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
矽电股份	910	91
深圳市希芯电子装备合伙企业（有限合伙）（以下简称“希芯合伙”）	90	9
合计	1,000	100

希芯智能参股股东希芯合伙（持股 9%）系希芯智能员工持股平台，合伙人

均为希芯智能员工，希芯合伙全体合伙人原均为发行人合作研发单位捷嘉德的员工，前述人员于 2021 年 11 月 30 日与捷嘉德解除劳动关系，后于 2021 年 12 月加入希芯智能，并通过员工持股平台间接持股希芯智能。

经核查希芯合伙银行流水，截至 2022 年 12 月 31 日，其与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员，发行人主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次中介机构相关人员之间不存在资金、业务往来。

根据希芯合伙出具的调查表，其与发行人及其子公司、控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系、利益安排或协议安排，与本次上市机构及其负责人、高管、经办人员之间不存在任何亲属、一致行动、协议安排或其他关联关系、利益关系，其未持有除希芯智能以外其他任何企业的权益；希芯合伙的合伙人与发行人不存在任何关联关系。

经比对报告期内发行人主要客户、主要供应商及其股东、主要人员名单，希芯合伙及其合伙人与前述主体不存在重合的情形。

综上，发行人参股公司其他股东徐希潇、吴浩、希芯合伙，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员，发行人主要客户、主要供应商及其实际控制人、主要股东，本次中介机构相关人员之间，不存在资金往来或业务往来、不存在关联关系或其他利益安排。

七、 《问询函》第 7 题“关于劳务派遣”

申报材料显示：报告期内发行人存在劳务派遣用工的情形。

请发行人说明报告期内劳务派遣用工的岗位分布、薪酬情况、劳务派遣单位情况、是否拥有相应业务资质，劳务派遣单位与发行人及其关联方是否存在关联关系，劳务派遣用工的合规性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查过程：

1. 审阅报告期内发行人与劳务派遣机构签署的《劳务派遣协议》、劳务派遣经营资质及报告期内的对账单；

2. 取得发行人关于劳务派遣情况的书面说明；

3. 取得主要劳务派遣单位出具的关于是否存在关联关系的确认；

4. 通过公开渠道核查发行人与劳务派遣单位之间是否存在关联关系；

5. 取得相关主管部门出具的合规证明。

核查内容及结果：

（一）报告期内劳务派遣岗位分布及薪酬情况

根据公司与劳务派遣机构签署的《劳务派遣协议》、对账单等相关文件，并经公司确认，为满足临时性的用工需求，自 2020 年 11 月起，公司在部分临时性、辅助性的岗位上采取了劳务派遣的用工方式，该等岗位为对专业技术能力要求相对较低的临时性、辅助性岗位，员工通过简单培训即可上岗，可替代性程度较高。报告期各期末，发行人劳务派遣用工的具体情况如下：

单位：人

时间	员工人数	劳务派遣员工人数	劳务派遣员工占比（%）	本年度劳务派遣员工薪酬（万元）（注 2）	劳务派遣岗位分布
2020.12.31	353	27	7.11	23.14	装配
2021.12.31	423	0	0	41.50	
2022.12.31	412	0	0	0	-

注：1. 劳务派遣人员占比=劳务派遣人数/（正式员工人数+劳务派遣员工人数）；

2. 由于劳务派遣员工人员流动性较大，公司会根据用工需求随时调整劳务派遣员工人数，此处为相应年度劳务派遣员工的薪酬总和。

由上表知，随着公司业务规模扩大，发行人自 2020 年起开始使用劳务派遣员工，发行人 2020 年度、2021 年度劳务派遣员工薪酬支出分别占当年生产成本及制造费用中人工薪酬总额的 1.64%、1.46%，发行人仅在临时性、辅助性、且

可替代性高的装配岗位上使用劳务派遣员工。2022 年 1 月 1 日至今，公司不存在使用劳务派遣员工的情形。

（二）派遣单位的基本情况、是否拥有相应业务资质，劳务派遣单位与发行人及其关联方是否存在关联关系

2020 年及 2021 年期间，为公司提供给劳务派遣服务的派遣单位基本情况如下：

1、 中深联智人力资源（深圳）有限公司

名称	中深联智人力资源（深圳）有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5F7Y8CXR		
法定代表人	秦召辉		
注册地址	深圳市龙岗区龙城街道尚景社区龙翔大道 9009 号珠江广场 A1 栋 3A1A		
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询、礼仪策划、商务会议服务、业务流程外包服务、物业管理、园林绿化、保洁服务、人力资源管理咨询、人力资源软件的技术开发、会议策划、会务服务、展览展示活动策划、创新创业培训（不含职业技能培训及其他限制项目）。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：人力资源培训、人力资源服务；劳务派遣；人力资源服务外包、岗位外包、劳务承揽、接受委托从事劳务外包服务、现场招聘、委托推荐和招聘、人才交流活动的组织与实施；劳动力供求信息咨询、择业指导、职业介绍、高级人才寻聘、人才中介服务、就业信息咨询、人才中介服务。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）		
注册资本（万元）	200		
股权结构	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	陈俊杰	198	99.00
	秦召辉	2	1.00
	合计	200	100.00
主要人员	**姓名**	**职务**	
	秦召辉	法定代表人	
	陈俊杰	执行董事	
	杨文	监事	
劳务派遣经营资质	合作期间持有《劳务派遣经营许可证》（编号：440307190227），有效期：2019 年 1 月 31 日至 2022 年 1 月 30 日		
用工期间	2020 年 11 月至 12 月、2021 年 1 至 9 月、2021 年 12 月		

2、 深圳市鑫达劳务派遣有限公司

名称	深圳市鑫达劳务派遣有限公司

统一社会信用代码	91440300051533405Y		
法定代表人	周国栋		
注册地址	深圳市龙华区龙华街道清湖社区华清大道 200 号花半里 13 栋 C9 层 905		
经营范围	一般经营项目是：搬运装卸服务；机械租赁；企业管理咨询（不含职业介绍及人才中介业务）；企业形象策划；展览展示策划；家政服务；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；物业管理；艺术培训；国内货运代理；国际货运代理。，许可经营项目是：劳务派遣（不含职业介绍及人才中介业务）。		
注册资本（万元）	1,000		
股权结构	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	周国栋	550	55.00
	赵启伟	450	45.00
	合计	1,000	100.00
主要人员	**姓名**	**职务**	
	周国栋	法定代表人、执行董事、总经理	
	高金红	监事	
劳务派遣经营资质	合作期间持有《劳务派遣经营许可证》（编号：440301143018），有效期：2020 年 9 月 26 日至 2023 年 9 月 25 日		
用工期间	2020 年 11 月至 12 月、2021 年 1 月		

3、 深圳市杰信劳务派遣有限公司

名称	深圳杰信劳务派遣有限公司		
统一社会信用代码	91440300326696634U		
法定代表人	芦贵周		
注册地址	深圳市龙岗区龙城街道爱联社区田寮村金荣街 1 号一楼 103 号铺		
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询、信息咨询、企业形象策划，家政服务；国内贸易、货物及技术进出口，许可经营项目是：劳务派遣、劳务分包		
注册资本（万元）	30		
股权结构	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	芦贵周	30	100
主要人员	**姓名**	**职务**	
	芦贵周	法定代表人、执行董事、总经理	
	郑思旭	监事	
劳务派遣经营资质	未取得劳务派遣经营许可证		
用工期间	2020 年 11 月至 12 月、2021 年 1 月		

4、 深圳市东盛荣劳务派遣有限公司

名称	深圳市东盛荣劳务派遣有限公司
统一社会信用代码	91440300094361279M
法定代表人	李振怀
注册地址	深圳市龙岗区龙岗街道五联社区连心路 11-43 号（单号）连心路 21 号

经营范围	一般经营项目是：物业管理；企业管理咨询；家政服务；建筑劳务分包；从事搬运、装卸服务；人力资源服务；人才中介服务；建筑装饰装修工程、电力设备安装、线路工程、市政工程、钢结构工程、机电设备安装工程、景观绿化工程施工，筑工程劳务承包、分包，隧道专业清理、输电线路运行维护、保障技术服务;建筑机械租赁及材料的搬运服务.，许可经营项目是：劳务派遣。		
注册资本（万元）	200		
股权结构	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	李振怀	200	100
主要人员	**姓名**	**职务**	
	李振怀	法定代表人、执行董事、总经理	
	张泽群	监事	
劳务派遣经营资质	未取得劳务派遣经营许可证		
用工期间	2020 年 11 月至 12 月		

5、 深圳市汇众力企业管理有限公司

名称	深圳市汇众力企业管理有限公司		
统一社会信用代码	91440300335170116P		
法定代表人	耿宏才		
注册地址	深圳市龙岗区龙岗街道龙岗大道 4001 号万汇大厦 710		
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询，企业形象策划，电子元器件的销售，汽车代驾（不含限制项目）。人力资源外包、人才寻聘及其相关业务外包；综合物流辅助服务；档案管理和管理服务外包，信息处理技术服务。许可经营项目是：仓储、快递业务、劳务派遣。		
注册资本（万元）	200		
股权结构	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	耿宏才	198	99.00
	耿宏启	2	1.00
	合计	200	100.00
主要人员	**姓名**	**职务**	
	耿宏才	法定代表人、总经理	
	姚 兵	执行董事	
	耿宏启	监事	
劳务派遣经营资质	合作期间持有《劳务派遣经营许可证》（编号：440307150111），有效期：2018 年 8 月 13 日至 2021 年 8 月 12 日		
用工期间	2020 年 12 月、2021 年 4 月至 5 月		

根据公司提供的《劳务派遣协议》、劳务派遣服务公司的相关资质、报告期内劳务派遣服务对账单及劳务派遣服务公司出具的书面确认，并经本所律师的网络核查，公司报告期内合作的劳务派遣公司共 5 家，该等劳务派遣单位与发行人及其关联方均不存在关联关系。

报告期与发行人合作的劳务派遣服务公司中，深圳杰信劳务派遣有限公司、

深圳市东盛荣劳务派遣有限公司 2 家公司未取得劳务派遣经营资质。由于 2020 年 11 月发行人进入用工高峰期，为缓解人员紧缺问题，公司在未审核合作单位劳务派遣资质的情况下开展合作。公司自查发现该等公司存在未取得劳务派遣资质的情形后，于 2021 年 2 月起停止使用该等未取得劳务派遣经营资质公司所派遣的员工。

（三）劳务派遣用工的合规性

《中华人民共和国劳动合同法》第六十六条第三款规定：“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，不得超过其用工总量的一定比例，具体比例由国务院劳动行政部门规定”。

《劳务派遣暂行规定》第四条第一款规定：“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”。

《中华人民共和国劳动合同法》第五十七条第二款规定，“经营劳务派遣业务，应当向劳动行政部门依法申请行政许可；经许可的，依法办理相应的公司登记。未经许可，任何单位和个人不得经营劳务派遣业务”。

《中华人民共和国劳动合同法》第九十二条规定，“违反本法规定，未经许可，擅自经营劳务派遣业务的，由劳动行政部门责令停止违法行为，没收违法所得，并处违法所得一倍以上五倍以下的罚款；没有违法所得的，可以处五万元以下的罚款”。

公司报告期内与未取得劳务派遣资质单位合作，相关法律责任的承担主体为劳务派遣单位，该等主体未取得劳务派遣资质系因其自身原因造成，不涉及发行人的责任。公司已于 2021 年 2 月起停止与上述未取得劳务派遣资质单位的合作关系。2022 年 1 月 1 日至今，公司已不存在使用劳务派遣用工的情形。

截至本补充法律书出具之日，公司不存在因违反劳动保障等法律法规的相关规定受到相关主管部门处罚的情形，且公司与劳务派遣公司、劳务派遣员工之间不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，本所律师认为，发行人报告期内劳务派遣员工均为装配工，劳

务派遣用工比例均在 10%以下，符合相关法律法规及规范性文件对于劳务派遣用工性质和比例的相关规定；发行人报告期内存在与未取得劳务派遣资质单位合作的情形，但相关法律责任的承担主体为劳务派遣单位，且发行人已终止与该等单位的合作关系，发行人不存在受到相关主管部门处罚的风险；截至本补充法律意见书出具之日，发行人亦不存在因违反劳动保障等法律法规的相关规定受到相关主管部门处罚的情形。

八、 《问询函》第 8 题“关于资质与经营合法合规性”

申报材料显示：发行人销售模式以直销为主，存在少量代理销售；以境内销售为主，少量销往中国台湾及香港地区。

请发行人：

（1）结合境内外监管政策补充说明是否已获取生产经营所需的境内外资质，已获取资质是否均在存续期内，是否存在续签风险；

（2）报告期内产品质量是否符合境内外国家和地区标准、行业标准，是否存在因产品质量与客户、消费者发生纠纷的情形，是否存在被境内外主管机构处罚的情形；

（3）说明是否存在违规获取订单被行政处罚、提起诉讼等情形，结合代理销售模式的具体约定及佣金支付等情况说明是否存在商业贿赂等违反《反不正当竞争法》相关规定的情形，如存在，请说明是否构成重大违法行为；是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查过程：

1. 核查报告期内发行人已取得的生产经营资质；

2. 查阅《审计报告》《内部控制鉴证报告》；

3. 查阅报告期内的代理协议；

4. 查阅实际控制人、董监高的无犯罪记录证明；

5. 查阅相关主管机关出具的合规证明、《企业信用报告（无违法违规证明版）》；

6. 查阅公司主要员工《劳动合同》及现行有效的《员工手册》。

核查内容及结果：

一、结合境内外监管政策补充说明是否已获取生产经营所需的境内外资质，已获取资质是否均在存续期内，是否存在续签风险

1、发行人生产经营所需的境内外资质

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，主要产品为探针台设备。

根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《工业产品生产许可证管理条例》《安全生产许可证条例》《强制性产品认证管理规定》等相关法律法规及规范性文件的规定，发行人生产的产品不属于特种设备产品、不属于实行生产许可制度及安全生产许可制度管理的产品、亦无须取得强制性认证。

截至报告期末，公司不存在在境外设立分子公司，并以境外分子公司在境外从事经营活动的情形。报告期内，公司有少量的产品销往境外，外销地区为中国香港、中国台湾地区，公司已取得与外销相关的外贸、报关等资质。2020年至2022年期间，公司境外销售收入金额分别为158.38万元、0.00万元、0.00元，占当年主营业务收入的比例分别为0.86%、0.00%和0.00%。

经核查，公司已取得的与生产经营相关的资质如下：

（1）公司开展生产经营所必需的资质

序号	主体	证书名称	编号	发证单位	发证日期	有效期
1	矽电股份	对外贸易经营者备案登记表	04978973	深圳龙岗对外贸易经营者备案登记机关	2022.3.28	—
2		海关进出口货物收发货人备案	4403161RM4	中华人民共和国海关	2019.12.31	长期

（2）公司开展生产经营自主取得的非强制性资质、认证

序号	主体	证书/认证名称	编号	发证单位	发证日期	有效期
1	矽电股份	高新技术企业证书	GR202044205561	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局	2020.12.11	三年
2		企业知识产权管理体系认证证书	404IPL190210R1M	北京万坤认证服务有限公司	2022.1.24	至2025.1.23
3		质量管理体系认证证书	CN15/31631	通标标准技术服务有限公司	2021.12.25	至2024.12.14
4		职业健康安全管理体系认证证书	08922S32281R0M	北京中水卓越认证有限公司	2022.12.27	2025.12.26
5	矽旺科技	高新技术企业证书	GR202144202358	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局	2021.12.23	三年

2、发行人已取得的资质、认证是否存在续期风险

（1）公司开展生产经营所必需的资质

序号	主体	证书名称	是否在有效期内	是否存在续期风险
1	矽电股份	对外贸易经营者备案登记表	无有效期	无有效期、无需办理年审、不存在续期风险
2		海关进出口货物收发货人备案	是	长期有效、不存在续期风险

（2）公司开展生产经营自主取得的非强制性资质、认证

序	主体	证书名称	是否在有效	是否存在续期风险

号			期内	
1	矽电股份	高新技术企业证书	是	公司的《高新技术企业证书》将于 2023 年 11 月到期，根据《国家税务总局关于实施高新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）》，公司在重新认定前，其企业所得税暂按 15%税率预缴。 根据广东政务服务网及深圳市科技创新委员会的公示信息，截至本补充法律意见书出具之日，深圳市科技创新委员会尚未开始受理 2023 年度深圳地区高新技术企业认定资料。公司承诺将在深圳地区高新技术企业认定的受理时间内提交认定申请材料。 目前公司各项研发活动正常进行，各项指标均符合《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）的有关规定要求。自 2008 年首次通过高新技术企业认定以来，公司已 4 次通过高新技术企业复审续期不存在实质障碍
2		企业知识产权管理体系认证证书	是	该项证书尚在有效期内，近期内不存在到期的情形
3		质量管理体系认证证书	是	该项证书尚在有效期内，近期内不存在到期的情形
4		职业健康安全管理体系认证证书	是	该项证书尚在有效期内，近期内不存在到期的情形
5	矽旺科技	高新技术企业证书	是	该项证书尚在有效期内，近期内不存在到期的情形

综上所述，本所律师认为，公司具备生产经营所必需的资质，且该等资质目前均在有效期内，不存在到期无法续期的风险。

二、报告期内产品质量是否符合境内外国家和地区标准、行业标准，是否存在因产品质量与客户、消费者发生纠纷的情形，是否存在被境内外主管机构处罚的情形

公司目前已通过 ISO9001 质量管理体系认证、企业知识产权管理体系认证，保障公司规范生产。

根据对报告期内公司主要客户的访谈及公司的确认，并经本所律师的网络核查，公司报告期内不存在因产品质量问题与客户发生纠纷的情形。

根据深圳市市场监督管理局、东莞市市场监督管理局、无锡市梁溪区市场监督管理局出具的证明、公司及其子公司的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，并经本所律师的网络核查，报告期内公司及其子公司均不存在因产品质量问题被境内外主管机构处罚的情形。

三、说明是否存在违规获取订单被行政处罚、提起诉讼等情形，结合代理销售模式的具体约定及佣金支付等情况说明是否存在商业贿赂等违反《反不正当竞争法》相关规定的情形，如存在，请说明是否构成重大违法行为；是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查

（一）说明是否存在违规获取订单被行政处罚、提起诉讼等情形

根据深圳市市场监督管理局、东莞市市场监督管理局、无锡市梁溪区市场监督管理局出具的证明、以及《企业信用报告（无违法违规证明版）》，公司报告期内不存在因违反市场监管相关法律法规而受到行政处罚的记录。

根据《审计报告》、公司总经理的访谈确认，并经本所律师的网络核查，报告期内公司不存在因违规取得订单而被提起诉讼的情形。

（二）结合代理销售模式的具体约定及佣金支付等情况说明是否存在商业贿赂等违反《反不正当竞争法》相关规定的情形，如存在，请说明是否构成重大违法行为

根据公司提供的与代理商签署的代理协议，2020 年至 2022 年期间公司存在有效代理协议及有收入贡献的代理商共两家，分别为赛伦科技（北京）有限责任公司及鸿硕企业有限公司，该等代理商主要负责境外特定地区客户（境外客户主要为中国香港、中国台湾地区）和境内部分客户（主要为北京地区）的代理销售业务，公司向该等代理商支付 10%-12%的佣金。

2019 年至 2022 年期间，公司代理模式下的收入金额分别为 110.30 万元、0.00 万元、0.00 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.60%、0.00%和 0.00%。报告期各期，发行人支付的代理销售佣金分别为 11.99 万元、0.00 万元和 0.00 元，

占代理模式下收入金额的比例分别为10.87%、0.00%和0.00%，与代理协议约定相符。

发行人已建立了防范商业贿赂的内控制度，公司现行有效的《员工手册》《劳动合同》等相关内部管理制度对员工商业贿赂行为也进行了禁止规定。根据天职会计师出具的《内部控制鉴证报告》，发行人内部控制制度健全且被有效执行。

发行人的主要客户三安光电、兆驰股份、华灿光电、士兰微、比亚迪半导体股份有限公司、燕东微、华润微等企业均为下游行业的知名企业，客户自身具有较为严格的采购流程内控制度，对采购流程合规性有较高的要求。发行人与主要客户的业务相关协议中均包含反商业贿赂相关条款。根据对主要客户的访谈内容，主要客户均确认与发行人之间不存在商业贿赂等违法违规行为。

综上所述，发行人报告期内不存在商业贿赂等违反《反不正当竞争法》相关规定的情形。

（三）是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查

根据公司股东、董事、监事、高级管理人员出具的调查表、无犯罪记录证明，并经本所律师的网络核查，公司股东、董事、高级管理人员、员工不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人报告期内不存在违规取得订单而被行政处罚或诉讼的情形，不存在商业贿赂等违反《反不正当竞争法》相关规定的情形，公司股东、董事、高级管理人员、员工不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

第二部分 对《律师工作报告》、原法律意见书披露内容的更新

一、 本次发行上市的批准和授权

发行人本次发行上市已依照法定程序获得发行人于 2022 年 3 月 26 日召开的第一届董事会第十五次会议和 2022 年 4 月 16 日召开的 2021 年年度股东大会的有效批准，决议有效期为 24 个月。截至报告期末，发行人股东大会批准本次发行上市的决议尚在有效期内；根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等相关规定，前述会议决议的内容真实、合法、有效；发行人股东大会授权董事会办理本次发行上市有关事宜的授权范围和表决程序合法有效。

发行人本次发行尚待深交所审核同意，并经中国证监会履行发行注册程序。

二、 发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人的工商档案，现行有效的《营业执照》《公司章程》以及《审计报告》，并经本所律师的网络核查，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，截至报告期末，发行人仍具备本次申请公开发行上市的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

经核查，发行人在审计基准日调整后仍然继续符合本次发行上市的实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的有关条件：

根据发行人 2021 年年度股东大会并经本所律师核查，发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，股票面值为每股人民币 1 元，本次发行为同种类股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

根据发行人 2021 年年度股东大会的会议文件，发行人本次发行已经其股东大会审议批准，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》规定的有关条件：

根据发行人相关内部控制制度、《内部控制鉴证报告》《审计报告》、相关主管部门出具的证明文件及发行人出具的说明，发行人具备健全且运行良好的组织机构，具有持续经营能力，财务状况良好，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，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》第十二条的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的相关条件：

1、发行人本次申请公开发行股票符合《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）第十条的规定

发行人前身系矽电有限，成立于 2003 年 12 月 25 日，矽电有限按 2019 年 8 月 31 日经审计的账面净资产折股整体变更为股份有限公司。

根据发行人的《公司章程》及报告期内发行人的历次股东大会、董事会、监事会议文件，发行人设立了股东大会、董事会、监事会和经营管理层等组织机构，报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的召集召开程序及决议内容均符合《公司法》《公司章程》及公司内控制度的相关规定。

综上所述，发行人是依法设立且经营持续 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《注册管理办法》第十条的规定。

2、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条的规定

（1）发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合《企业会计准则》和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由天职国际出具了无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

（2）发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并已由天职国际出具了无保留结论的《内

部控制鉴证报告》，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

3、发行人本次申请发行股票符合《注册管理办法》第十二条的规定

（1）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定：

①经本所律师核查，发行人的资产完整；

②经本所律师核查，发行人业务及人员、财务、机构独立；

③经本所律师核查，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。

（2）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定

①发行人专注于半导体探针测试技术领域的半导体专用设备的研发、生产和销售，发行人最近两年内主营业务稳定，没有发生重大变化；

②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，最近两年发行人的实际控制人没有发生变化，发行人的控制权稳定，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

③发行人管理团队稳定，最近两年内董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化。

（3）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定

发行人不存在对持续经营有重大影响的资产权属纠纷案件、重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条的规定

（1）发行人的生产经营范围已得到主管机关的核准，且相关主管机关已为发行人最近三年内的生产经营活动出具无重大违法记录证明，发行人不存在对持续经营有重大不利影响的违法违规事项，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；

（2）最近三年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破产社会市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（3）发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚、或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

（四）发行人本次发行上市符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的条件

发行人申请在深圳证券交易所创业板上市，已经符合下列条件：

1、如前文所述，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《创业板上市规则》”）第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、发行人发行前的股数为 3,129.5455 万股，注册资本及实收资本均为 3,129.5455 万元，若本次公开发行的 1,043.1819 万股股份全部发行完毕，发行人发行后股本总额不低于 3,000 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3、发行人本次拟公开发行新股数量不超过 1,043.1819 万股，发行数量占公司发行后总股本的 25%（最终发行数量以深交所核准的数量为准），符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4、根据发行人的《招股说明书》、天职国际出具的《审计报告》，发行人本次发行上市选择的具体上市标准为“最近两年净利润为正，且累计净利润不低

于 5,000 万元”，发行人最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《创业板上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件中关于首次公开发行股票并上市条件的相关规定。

四、 发行人的设立

本所出具的原法律意见书、《律师工作报告》已详细披露了发行人设立的相关情况。

五、 发行人的独立性

截至报告期末，发行人在独立性方面未出现重大不利变化。发行人的资产完整，业务、人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面对市场独立经营的能力，发行人在其他方面亦不存在影响其独立性的严重缺陷。

六、 发行人的发起人、股东和实际控制人

本所出具的原法律意见书、《律师工作报告》已详细披露了发行人发起人、股东以及实际控制人的情况。

截至报告期末，发行人的股东及其持股情况未发生变化，实际控制人未发生变更。

七、 发行人的股本及其演变

截至报告期末，发行人股本总额、股本结构未发生变动；发行人股东所持有的发行人股份不存在被质押、司法冻结等权利受限的情形。

八、 发行人的业务

（一）本所出具的《律师工作报告》已披露了发行人及其附属公司的经营范围，发行人及其附属公司的经营范围已经当地工商主管部门核准登记。截至

报告期末，发行人及其附属公司实际从事的业务没有超出工商主管部门核准的经营范围和经营方式。

（二）截至报告期末，发行人及其附属公司所持有的业务经营资质、许可均未发生变化。

（三）报告期内，公司有少量的产品销往境外，外销地区为中国香港、中国台湾地区。报告期内，公司境外销售收入金额分别为 100.33 万元、158.38 万元、0.00 万元、0.00 万元，占当年主营业务收入的比例分别为 1.12%、0.86%、0.00%、0.00%。

（四）发行人的主营业务为半导体专用设备的研发、生产和销售，发行人报告期内持续经营该业务，主营业务未发生重大变化。

（五）根据《审计报告》，发行人 2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月份的主营业务收入分别为 89,596,912.39 元、183,875,746.28 元、393,913,516.03 元及 230,622,928.20 元，占当期营业收入的比例分别为 96.01%、97.79%、98.68%及 98.74%，发行人主营业务突出。

（六）经核查，发行人不存在《公司法》等相关法律法规和《公司章程》规定的终止事由，发行人从事经营活动所必需的批准、许可或认证均在有效期内；发行人具备自主经营的能力，其开展的业务符合国家产业政策和环境保护政策，其持续经营没有产业政策障碍；报告期内，发行人没有重大违法违规行为，不存在令其不能继续经营的重大诉讼、仲裁、行政处罚案件，亦不存在签订有关合同令其不能继续经营的情形，并且其主要经营性资产不存在被查封、扣押、拍卖等被采取强制性措施的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定；发行人主要经营一种业务，主营业务突出；报告期内，发行人主营业务未发生重大变化；发行人的持续经营不存在法律障碍。

九、 关联交易及同业竞争

（一）关联方

本所出具的原法律意见书、《律师工作报告》已披露截至出具日发行人主要关联方的基本情况。报告期内，发行人的关联方主要情况如下：

1、控股股东及实际控制人

截至报告期末，发行人的控股股东及实际控制人为何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓。

2、其他持股 5%以上的股东

除控股股东和实际控制人以外，直接持有发行人 5%以上股份的股东为深圳爱矽、西博壹号设备、丰年君和；西博贰号新材料、西博叁号新材料和西博贰号新技术与西博壹号设备为同一控制下的基金，合计持有发行人 5%以上的股份；丰年君传与丰年君和为同一控制下的基金，合计持有发行人 5%以上的股份。

3、报告期内发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属

报告期内，发行人的董事为何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓、郭志彦、向旭家、李平、赵英；其中向旭家、李平、赵英为公司独立董事。发行人监事为刘振辉、张明新、王乾。高级管理人员为总经理王胜利，副总经理杨波、刘兴波、罗仁宇、李凯军，其中杨波兼任董事会秘书，财务负责人吴江丽。

报告期内，刘一平、邓志明曾担任发行人董事，刘传鸿、康春凤曾担任发行人监事，报告期前十二个月李华坤曾担任公司监事。

上述人员及其关系密切的近亲属均为发行人的关联方。

4、 发行人的附属公司

发行人共有 2 家全资子公司（矽旺科技、东莞矽电）、2 家控股子公司（希芯智能、西渥智控）及 1 家分公司（无锡分公司）。

5、 实际控制人控制的其他企业

除发行人及其附属公司外，实际控制人控制的其他企业 4 家，分别为深圳爱矽、深圳文记、武汉文记、东莞文记。

6. 董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属控制或有重大影响或担任董事高级管理人员的企业

除上述企业外，发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属控制或有重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	深圳市瑜亮真空镀膜有限公司	真空系统设备、冰箱用隔热玻璃、导电玻璃、热反射玻璃产品的技术开发及相关产品的购销（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）	发行人控股股东、实际控制人何沁修担任董事的企业，该公司已于 2005 年 1 月 24 日被吊销，目前尚未注销
2	深圳市精工小额贷款有限公司	许可经营项目是：专营小额贷款业务（不得吸收公众存款）	发行人控股股东、实际控制人辜国文控制的公司深圳文记目前持有该公司 10%的股权，且辜国文担任该公司监事
3	波罗科技	一般经营项目是：国内贸易；经营进出口业务；机械产品、五金类产品、模具、自动化设备的设计、技术开发服务、销售；口罩机的销售；软件的设计、技术开发服务及销售。许可经营项目是：机械产品、五金类产品、模具、自动化设备的制造；口罩机的生产	发行人控股股东、实际控制人辜国文的妹妹辜玲典持股 77.5%并担任该企业的执行董事、法定代表人
4	深圳市东承贸易有限公司	一般经营项目是：化妆品、洗化用品、保健器材、厨具、一类医疗器械、针纺织品、服装、日用百货、建材、电子产品的批发与零售；企业管理咨询；国内贸易。许可经营项目是：预包装食品、保健食品、酒类、饮品的批发与零售。	发行人控股股东、实际控制人何沁修儿媳持股 100%并担任总经理、执行董事，何沁修儿子担任监事的一人有限责任公司
5	深圳市雅思迪五金制品有限公司	一般经营项目是：五金制品的生产加工、销售（不含国家禁止、限制项目）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	发行人控股股东、实际控制人杨波持股 40%，其兄嫂王伟丽持股 60%，杨波担任监事、王伟丽担任执行董事兼总经理的企业
6	深圳市图谱锐科技有限公司	一般经营项目是：机械设备研发；电气设备修理；机械设备租赁；机械设备销售；软件开发；软件销售；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；信息系统集成服务；机械零件、零部件销售；电子专用设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：电气信号设备	发行人控股股东、实际控制人胡泓报告期内曾持有该公司 8.245%的股权，并于 2020 年 2 月将其持有的股权转让给深圳市兴禾自动化股份有限公司，胡泓目前担任该公司监事

		装置制造；电子专用设备制造；通用零部件制造；工业自动控制系统装置制造；计算机软硬件及外围设备制造；货物进出口；技术进出口；进出口代理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
7	深圳市约素瑜伽健康管理有限公司	一般经营项目是：健身休闲活动；体育健康服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；远程健康管理服务。	胡泓前配偶持有 45%的股权并担任总经理、执行董事、法定代表人
8	无锡三友针纺织有限公司	针纺织品的制造、销售及后整理加工，道路普通货物运输。（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）	董事郭志彦姐姐持股 45%，并担任执行董事、总经理，其姐夫刘银丰持股 55%，并担任监事的企业
9	强一半导体	研发、加工、生产、销售：半导体产品、集成电路测试设备、计算机软件，并提供相关产品的售后服务和技术服务；半导体芯片、连接器、继电器的销售及售后服务；从事上述产品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	董事郭志彦担任该公司董事；已卸任监事刘传鸿曾担任该公司董事
10	济南晶正电子科技有限公司	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；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	董事郭志彦担任董事的企业
11	上扬软件（上海）有限公司	计算机软件的设计、开发、制作（音像制品、电子出版物除外）、销售自产产品、并提供相关的售后服务，电子产品、芯片、测量仪器、新型仪表、通讯产品、计算机硬件研发、设计，上述产品同类商品的批发、佣金代理（拍卖除外）和进出口，并提供相关配套服务。（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）	董事郭志彦担任董事的企业
12	云南鑫耀半导体材料有限公司	半导体材料销售；货物及技术进出口业务；半导体生产（限分公司经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	董事郭志彦担任董事的企业
13	天津中科晶禾电子科技有限责任公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备制造；电子专用设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；泵及真空设备制造；机械	董事郭志彦担任董事的企业

		电气设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；气体、液体分离及纯净设备制造；电工机械专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；工业自动控制系统装置制造；电器辅件制造；电力电子元器件制造；半导体分立器件制造；进出口代理；技术进出口；货物进出口；电子专用设备销售；工程和技术研究和试验发展；集成电路芯片及产品制造；配电开关控制设备制造；半导体器件专用设备销售；电力电子元器件销售；电子元器件制造；集成电路芯片及产品销售；电子专用材料销售；工业自动控制系统装置销售；电子产品销售；电子专用材料制造；实验分析仪器销售；电子测量仪器制造；标准化服务；电子专用材料研发；光电子器件销售；实验分析仪器制造；电子元器件零售；家用电器制造；采购代理服务；销售代理；国内货物运输代理；国内贸易代理；泵及真空设备销售；知识产权服务（专利代理服务除外）；会议及展览服务；政府采购代理服务；运输货物打包服务；科技中介服务；物联网技术研发；电子真空器件制造；真空镀膜加工；电子真空器件销售；其他专用仪器制造；包装专用设备销售；电子元器件批发；电机制造；塑料加工专用设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；包装专用设备制造；隔热和隔音材料销售；显示器件销售；气体、液体分离及纯净设备销售；阀门和旋塞销售；塑料加工专用设备制造；环境保护专用设备销售；阀门和旋塞研发；隔热和隔音材料制造；照明器具生产专用设备制造；集成电路销售；集成电路制造；集成电路芯片设计及服务；集成电路设计；智能控制系统集成；配电开关控制设备研发；电机及其控制系统研发；合成材料制造（不含危险化学品）；电子测量仪器销售；专业设计服务；新材料技术研发。（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）	
14	瀚天天成电子科技（厦门）有限公司	半导体材料和器材的研发、生产、销售及相关技术咨询与服务；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他机械设备及	董事郭志彦担任董事的企业

		电子产品批发；电气设备批发；贸易代理。（以上商品不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）	
15	富德保险控股股份有限公司	一般经营项目是：许可经营项目是：投资设立保险类企业；管理控股投资企业的各种国内国际业务；国家法律法规允许的投资业务；经批准开展国内国际保险业务；经中国保监会及国家有关部门批准的其他业务。	独立董事向旭家担任董事的公司
16	东莞怡合达	一般项目：通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；机械设备研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；货物进出口；普通机械设备安装服务；工业工程设计服务；通用设备修理；工业机器人制造；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；金属制品研发；金属制品销售；塑料制品销售；塑料制品制造；工业自动控制系统装置销售；工业自动控制系统装置制造；电力电子元器件销售；机械电气设备销售；电气信号设备装置销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；技术进出口；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	独立董事向旭家担任独立董事的企业，且报告期内与发行人存在交易
17	泰安市新泰市双文企业管理中心	一般项目：企业管理；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；咨询策划服务；摄影扩印服务；会议及展览服务；婚庆礼仪服务；品牌管理；企业管理咨询；广告制作；图文设计制作；平面设计。	独立董事向旭家的配偶控制的个人独资企业
18	麻城市双文企业管理咨询中心	企业管理咨询；摄影服务；创意服务；会务服务；展览展示服务；婚庆礼仪服务；信息技术咨询服务；品牌管理及咨询；文化信息咨询；电脑图文设计、制作；多媒体制作；广告制作	独立董事向旭家的配偶控制的个人独资企业
19	深圳市中瑞达税务师事务所有限公司	一般经营项目是：从事税务代理业务（取得税务代理许可证后方可经营）。	发行人独立董事赵英持股 85%，且担任执行董事、总经理、法定代表人的企业
20	深圳市中北企业管理顾问有限公司	经济信息咨询、企业管理咨询、企业形象策划、产品包装设计。（以上不含限制项目）	发行人独立董事赵英配偶持股 40%并担任该公司执行董事，赵英担任该公司总经理
21	深圳市智盛威科技信息技术有限公司	网络技术服务；大数据服务；软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能通用应用系统；物联网技术服务；信息	发行人独立董事赵英配偶持股 65%，并担任该公司监事

		技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
22	西安西测测试技术股份有限公司	许可经营项目：检测试验技术服务；计量校准技术服务；检测试验技术咨询；电磁兼容检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般经营项目：软件测评技术服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营)	发行人监事王乾担任该公司董事
23	无锡市同步电子科技有限公司	计算机软硬件、机电一体化产品的设计开发、生产、销售及技术服务；网络软件、电子产品的设计开发、生产、销售及技术服务、技术转让；印刷电路板的仿真分析、设计、生产、电装、销售及技术服务；冷板的设计、生产、销售及技术服务；机械加工及技术服务；金属结构件（非标结构件、机箱）、快速接头产品、电连接器产品的设计、生产、销售及技术服务。（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）	监事王乾担任董事的企业
24	广东福维德焊接股份有限公司	机械技术开发服务;物业管理;金属切割及焊接设备制造;工业自动控制系统装置制造;软件开发;机械技术咨询、交流服务;电子、通信与自动控制技术研究、开发;房屋租赁;场地租赁（不含仓储）;货物进出口（专营专控商品除外）;技术进出口	监事王乾担任董事的企业
25	甘肃正信计算机有限公司	计算机安装及调试；五金交电（不含进口摄录像机）、办公用品及耗材、照像器材、计算机及配件的批发零售。	发行人副总经理刘兴波持股 50%，并担任该公司执行董事、法定代表人，该公司已于 2001 年 10 月 26 日被吊销，目前尚未注销

7、发行人其他关联方

序号	关联方姓名/名称	经营范围	关联关系
1	深圳市希芯电子装备合伙企业（有限合伙）	企业总部管理；企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）电子专用设备制造。	公司子公司希芯智能的员工持股平台，持有希芯智能 9%的股权
2	徐希潇	—	系子公司西渥智能的少数股东，持有西渥智能 18%的股权
3	吴浩	—	系子公司西渥智能的少数股东，持有西渥智能

			17%的股权
4	达利凯普	电子产品研发、生产、销售及售后服务，国内一般贸易，货物进出口、技术进出口。（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得行业许可后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	公司 5%以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的其他企业，且报告期内曾与公司发生交易
5	海南丰汇年通管理咨询有限公司	一般项目：国内贸易代理；贸易经纪；社会经济咨询服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；会议及展览服务；市场营销策划；企业形象策划；项目策划与公关服务；市场调查（不含涉外调查）；社会调查（不含涉外调查）；企业会员积分管理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	公司 5%以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的其他企业，且报告期内曾与公司发生交易

8、报告期内曾经的关联方

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	深龙投资	一般经营项目是：股权投资，创业投资，提供创业投资咨询服务	报告期前 12 个月曾持有公司 6.45%的股份，2018 年 1 月，深龙投资将其持有的全部公司股权等比例转让给公司实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓
2	深圳市成光实业有限公司	一般经营项目是：兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业；经济信息咨询。（不含专营、专控和专卖商品及限制项目）	报告期前 12 个月何沁修曾持有该公司 68%的股权，并于 2018 年 1 月对外转让其持有的该公司全部股权
3	睿成联智科技（北京）有限责任公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；数据处理；组装计算机；销售自行开发后的产品、计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备。（未取得行政许可的项目除外）（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。）	报告期内何沁修曾担任该公司董事，并于 2020 年 5 月卸任

4	深圳市达力创业投资合伙企业（有限合伙）	一般经营项目是：创业投资业务；创业投资咨询业务（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。	发行人控股股东、实际控制人胡泓持有19.3545%财产份额，为有限合伙人。报告期内胡泓曾担任该企业执行事务合伙人，于2020年3月卸任
5	深圳市轴心压电技术有限公司	一般经营项目是：自动化生产线、工业机器人、泵、阀、工业控制器、热熔胶机及其他相关附属设备配件的研发、销售与相关软件的技术开发、销售、技术咨询；货物及技术进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：自动化生产线、工业机器人、泵、阀、工业控制器、热熔胶机及其他相关附属设备配件的生产	公司控股股东、实际控制人胡泓曾担任该公司执行董事，并于2021年2月卸任
6	中国中煤能源股份有限公司	煤矿开采（有效期以各煤矿相关许可证的有效期限为准）；销售煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易和储运活动）、焦炭制品、化肥、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；煤炭、铁路、港口、新能源项目的投资与管理；煤化工、煤焦化、煤层气、电力生产、电解铝生产和铝材加工的投资与管理；煤矿机械设备研发、制造与销售；工程设计、勘察、建设施工、招投标代理、咨询服务；进出口业务；房地产开发经营与物业管理；出租办公用房、出租商业用房。（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。）	报告期前12个月，公司独立董事向旭家曾担任该公司非执行董事，根据该公司公告，向旭家已于2018年10月卸任该公司非执行董事
7	广州润微科技有限责任公司	互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务;软件销售；软件开发;计算机及通讯设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；医学研究和试验发展；服饰研发；技术进出口；货物进出口	报告期前12个月已卸任董事邓志明持有该公司股权，且报告期内曾担任财务总监的企业。邓志明已于2018年2月转让该公司所有股权，并于2019年12月自该公司离任
8	深圳市盛世共赢资产管理有限公司	一般经营项目是：受托资产管理；投资管理。（以上不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等金融、证	报告期前12个月，已卸任监事刘传鸿曾担任该公司总经理，并于

		券业务，不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动，不得从事公开募集及发行基金管理业务，法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）	2018 年 4 月卸任
9	中国航空工业集团有限公司	经营国务院授权范围内的国有资产；军用航空器及发动机、制导武器、军用燃气轮机、武器装备配套系统与产品的研究、设计、研制、试验、生产、销售、维修、保障及服务等业务；金融、租赁、通用航空服务、交通运输、医疗、工程勘察设计、工程承包与施工、房地产开发等产业的投资与管理；民用航空器及发动机、机载设备与系统、燃气轮机、汽车和摩托车及发动机（含零部件）、制冷设备、电子产品、环保设备、新能源设备的设计、研制、开发、试验、生产、销售、维修服务；设备租赁；工程勘察设计；工程承包与施工；房地产开发与经营；与以上业务相关的技术转让、技术服务；进出口业务；船舶的技术开发、销售；工程装备技术开发；新能源产品的技术开发。（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。）	独立董事李平报告期前 12 个月内曾担任董事的企业且已于 2018 年 6 月自该公司离任
10	富德（松原）能源化工有限责任公司	化工产品(危险化学品除外）生产、储运、销售。（凭有效许可证或资质经营，未取得许可证或资质前严禁从事经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事向旭家曾担任该公司董事，已于 2022 年 6 月离任
11	深圳市富德资源投资控股有限公司	一般经营项目是：资源开发利用及配套项目相关的技术研究、设计、施工、管理和经营，以及相关的人员培训、咨询及他相关服务业务（以上不含限制项目）。许可经营项目是：各种资源的投资、开发、利用、生产、经营；矿产资源的勘探、开发、冶炼、深加工及相关贸易（以上需凭许可证经营）。	独立董事向旭家曾担任该公司董事，并于 2019 年 1 月 18 日卸任
12	富德（大连）能源发展有限公司	化工产品生产（项目筹建，不得开展生产经营）；能源化工新技术开发；化学原料及化工产品（不含化学危险品）的销售；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法	发行人独立董事向旭家报告期内担任该公司董事，该公司已于 2020 年 5 月 7 日注销

		律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动	
13	深圳市富德鹏飞基金投资管理有限公司	一般经营项目是：受托管理股权投资基金、受托资产管理、投资咨询、投资管理、企业管理咨询	独立董事向旭家曾担任该公司执行董事，并于 2019 年 8 月 14 日卸任
14	柳州达迪通信技术股份有限公司	电子产品、通信测试仪表、通信设备、计算机应用软件、通信监控系统及软件、计算机网络监控系统及软件、大数据应用软件及相关硬件设备、计算机数据安全软件及设备、通信及网络系统集成产品、计算机系统集成产品的设计、研发、生产、销售和服务。（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。）	监事王乾曾担任董事的公司，已于 2021 年 9 月卸任
15	湖南科众兄弟科技有限公司	工程和技术研究和试验发展；电子元器件、机械配件的零售；电子、通信与自动控制技术、网络技术、卫星通信技术、卫星导航定位应用系统及软硬件产品、特种材料及新产品、机电产品的研发；电子产品、电子仪器的生产；能源技术研究、技术开发服务；材料科学研究、技术开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人监事王乾曾担任该公司董事，已于 2021 年 7 月卸任
16	深圳市西博创新投资有限公司	一般经营项目是：创业投资业务；货物或技术进出口；网络技术开发；（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	已卸任董事刘一平的配偶徐慧持股 25%，并担任董事的公司
17	深圳傲赛移民服务有限公司	一般经营项目是：投资移民信息咨询；出国签证咨询；投资兴办实业；商务信息咨询。，许可经营项目是：移民留学签证代理服务及咨询服务。因私出入境中介服务	已卸任董事邓志明持股 90%，并担任执行董事、总经理；其配偶朱玲持股 10%，并担任监事
18	深圳市安永诚管理顾问有限公司	企业管理咨询、企业营销策划、投资咨询(不含限制项目)	已卸任董事邓志明持股 50%，并担任执行董事，该企业已于 2008 年 6 月 15 日吊销，但未注销
19	深圳艾朵文化传播有限公司	一般经营项目是：棋类培训、体育培训、声乐培训、器乐培训、美术类培训、舞蹈类培训；主持人、朗诵培训文化活动策划、文化艺术交流策划；赛事活动策划；字画的销售；会务服务；礼仪服务；企业形象设计；企业管理咨询；国内贸易。	已卸任董事邓志明持股 10%且担任监事，其配偶朱玲持股 90%且担任执行董事、总经理

20	深圳市中盈泰富科技有限公司	国内商业、物资供销业(不含专营、专控、专卖商品);兴办实业(具体项目另行申报)。	已卸任董事邓志明持股18%，且担任董事，该企业已于2006年10月27日吊销，但尚未注销
21	深圳市福田区爱艺林舞蹈培训中心	舞蹈培训。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	已卸任董事邓志明配偶朱玲系该个体工商户经营者，该个体工商户已于2020年12月10日注销
22	深圳市鹏创诚智管理咨询有限公司	投资管理、投资咨询、经济信息咨询（不含信托、证券、期货、保险及其它金融业务）；投资项目策划；企业管理咨询（不含人才中介）、企业形象策划、市场营销策划；投资兴办实业（具体项目另行申报）	已卸任监事刘传鸿持有该公司40%的股权，并担任该公司的执行董事
23	胜科纳米（苏州）股份有限公司	从事纳米材料及其产品、电子电气产品、电子元器件、化工产品、日用消耗品、生物样品、金属材料、半导体材料的检测与分析，并提供相关技术服务及技术咨询；从事检测技术进出口和检测仪器设备进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	已卸任监事刘传鸿曾担任该公司董事，并于2020年12月31日离职
24	国能铁路装备有限责任公司	铁路货物运输；铁路运输机车、车辆的维护和修理；机械设备租赁（不含汽车租赁）；运输代理服务；销售非金属矿石、金属矿石；货物进出口；技术开发、技术服务；机械零部件加工及设备修理（仅限分公司经营）；铁路机车车辆配件、设备及器材、配件的制造、修理和维护（仅限分公司经营）；铁路机车车辆配件销售（仅限分公司经营）；出租厂房（仅限分公司经营）。	公司报告期内监事康春风之弟康风伟担任董事长、法定代表人
25	深圳市十一维度科技有限公司	一般经营项目是：电子产品、机械设备、计算机软硬件的技术研发、技术咨询及销售；机电产品、计算机辅助设备的上门安装、上门维修及销售；经济信息咨询、企业管理咨询、投资咨询（以上均不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经	发行人独立董事赵英的配偶曾持有该公司12%的股权，并担任该公司总经理、执行董事、法定代表人，该公司已于2021年4月7日经核准注销

		营）。	
26	中航融富基金管理有限公司	非证券业务的投资管理、咨询；股权投资管理。（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”；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。）	报告期内公司独立董事李平曾担任该公司董事长，并于 2019 年 4 月卸任
27	一航时代（北京）技术服务有限责任公司	技术服务；住宿、会议服务；制售中餐（含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）；军用和民用飞行器技术培训（涉及通用航空经营许可项目除外）；理发；美容（非医疗美容）；洗浴（不得从事高档洗浴）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；理发、美容（非医疗美容）、洗浴（不得从事高档洗浴）以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人独立董事李平担任董事的企业，该公司已于 2021 年 1 月 21 日经核准注销
28	深圳市华信长盛资产管理有限公司	一般经营项目是：受托管理股权投资基金、受托资产管理、投资咨询、财务咨询、投资管理、企业管理咨询（不含证券、基金、保险、银行、金融项目及其它限制项目）；股权投资、投资兴办实业（具体项目另行申报）；企业营销策划、企业形象策划；国内贸易。	公司副总经理李凯军曾担任该公司副总经理、财务总监，并于 2019 年 6 月离职
29	深圳市瑞沃物联科技有限公司	一般经营项目是：物联网的技术开发；建筑智能化建设工程设计与施工；弱电建设工程设计与施工；公共安全技术防范工程设计与施工；计算机网络设计设备、软件及辅助设备的销售；计算机信息系统安全、人工智能系统算法设计及技术开发；光及光量子通信工程设计及施工；云计算及大数据分析；图像设备、安全报警产品、电子产品、机电产品、智能光控	公司财务负责人吴江丽曾担任该公司财务总监，并于 2021 年 9 月离职

		遮阳节能玻璃、办公自动化设备研发及贸易。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；数据处理和存储支持服务；第一类医疗器械销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：互联网信息服务；医疗器械互联网信息服务；第二类医疗器械销售。	
30	深圳市展拓企业咨询有限公司	企业管理咨询。	胡泓前配偶持股 50%并担任该公司执行董事、总经理、法定代表人，该主体已注销
31	深圳市龙华区雅妮健身培训工作室（报告期内曾用名：深圳市龙岗区梵悦瑜伽工作室）	健身服务，器械健身服务，瑜伽文化传播及相关业务咨询，瑜伽会所管理经营。	胡泓前配偶为该个体工商户的经营者，该主体已注销

（二）关联交易

本所出具的《律师工作报告》已披露了 2019 年度、2020 年度、2021 年度发行人与关联方之间的关联交易事项及其公允性、决策程序等相关情况。

根据《审计报告》及相关关联交易协议，发行人与关联方之间关联交易变动情况如下：

1. 采购商品/接受劳务

新增报告期内，发行人存在继续向关联方东莞怡合达、丰汇年通采购原材料或接受咨询服务的情形。2022 年 1-6 月份，发行人与关联方之间的关联采购情况如下：

关联方	**关联交易内容**	**2022 年 1-6 月 金额（不含税，万元）**
东莞怡合达	采购原材料	60.11
丰汇年通	咨询服务	43.69

2. 关键管理人员薪酬

新增报告期内，发行人新增关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月
关键管理人员薪酬	197.96

3、关联方应收应付

截至 2022 年 6 月 30 日，关联方应收应付情况如下：

（1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 6 月 30 日
其他应收款	罗仁宇	1.00

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 6 月 30 日
应付账款	东莞怡合达	19.53
应付票据	东莞怡合达	44.96
其他应付款	丰汇年通	45.00

（三）关联交易的公允性

就新增报告期内的关联交易，本所律师抽查了发行人与其他非关联方之间相同或类似内容的交易协议，并对比发行人与关联方及非关联方之间进行该等交易价格，发行人与关联方及非关联方之间的交易价格不存在重大差异。

综上所述，本所律师认为，发行人与关联方之间上述新增关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）关联交易的决策程序

2022 年 4 月 16 日，发行人 2021 年年度股东大会审议并通过了《关于预计公司 2022 年度日常性关联交易的议案》，对 2022 年度将发生的关联交易进行预测。2022 年 9 月 17 日，发行人第一届董事会第十七次会议审议并通过了《关于确认公司 2022 年 1-6 月关联交易情况的议案》，对公司新增报告期内的关联交易

予以确认，独立董事已对该议案发表独立意见。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人在其《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《关联交易管理制度》等内部制度中，规定了关联股东、关联董事回避制度，明确规定了关联交易的公允决策程序。

本所律师认为，发行人制定的关联交易的公允决策程序符合《公司法》等相关法律、法规、规范性文件的规定，合法有效。

（五）同业竞争

报告期内，发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争。

十、 发行人的主要财产

本所出具的《律师工作报告》已披露发行人及其附属公司主要财产的基本情况。补充核查期间，发行人的主要财产变动情况如下：

（一）知识产权

1、专利权

根据专利权证书、专利登记簿查询证明，并经本所律师的网络核查，新增报告期内，发行人存在 1 项实用新型专利（专利号：ZL201220264312.X）因专利期限届满终止失效，发行人及其附属公司的新增专利情况如下：

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	发行人	实用新型	一种平面度非接触测量系统及探针台	ZL202220696876.4	2022.3.29	原始取得	无
2	发行人	实用新型	一种晶圆搬运装置及晶圆检测设备	ZL202220692769.4	2022.3.29	原始取得	无
3	发行人	外观设计	晶粒图形检测设备	ZL202230173059.6	2022.3.30	原始取得	无
4	西渥智控	实用新型	一种测试机主卡	ZL202220764963.9	2022.4.3	原始取得	无

5	西渥智控	实用新型	一种测试机的机箱	ZL202220764950.1	2022.4.3	原始取得	无
6	西渥智控	实用新型	一种 LED 电性测试卡	ZL202220764961.X	2022.4.3	原始取得	无
7	西渥智控	外观设计	测试机主卡	ZL202230090957.5	2022.2.24	原始取得	无
8	西渥智控	外观设计	LED 多芯测试设备	ZL202230091293.4	2022.2.24	原始取得	无
9	西渥智控	外观设计	测试机电参数业务卡	ZL202230091292.X	2022.2.24	原始取得	无

注：实用新型专利权期限为十年，外观设计专利权的期限为十五年，均自申请日起计算。

经核查，本所律师认为，发行人及其附属公司新增各专利权均合法有效，其权利不存在权利受限的情形。

2、计算机软件著作权

根据计算机软件著作权证书、计算机软件登记概况查询结果，并经本所律师的网络核查，新增报告期内，发行人及其附属公司新增计算机软件著作权共 1 项，该新增计算机软件著作权情况如下：

权利人	软件名称	首次发表日期	开发完成日期	登记号	取得方式	他项权利
西渥智控	全自动晶圆 AI 缺陷检测软件 V1.0.0	未发表	2022.05.20	2022SR0915513	原始取得	无

注：法人的软件著作权保护期为 50 年，截止于软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的不再受保护。

经核查，本所律师认为，发行人及其附属公司新增计算机软件著作权均合法有效，其权利不存在权利受限的情形。

（二）主要生产经营设备

发行人拥有的主要生产经营设备包括机器设备、电子设备及其他设备，根据《审计报告》，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人的固定资产账面价值共计 416.66 万元。

根据《审计报告》，并经本所律师抽查主要生产经营设备的购置合同及价款支付凭证，截至报告期末，发行人的主要生产经营设备不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人及其附属公司的租赁物业

根据发行人提供的租赁合同及确认，经本所律师核查，截至《补充法律意见书（一）》出具之日，发行人及其附属公司正在租赁的主要物业情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	面积（㎡）	租赁期限	用途	是否有产权证
1	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	发行人	深圳市龙岗区龙城街道清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区	1,411	2021.7.10-2025.12.31	研发、办公	否
2			深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼中区、三楼东区	3,526.29	2019.11.1-2025.12.31	研发、办公	否
3			深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房一楼 4-9 号室	1,363.05	2020.9.18-2025.12.31	生产	否
4			深圳市龙岗区龙城街道腾飞路 9 号创投大厦 2506-2510 单元	1,110.13	2019.12.31-2022.12.30	办公	否
5			深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园一号厂房 301 室	1,426.47	2020.5.1-2025.12.31	仓库	是（注 2）
6			深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房三楼 12-1 单元	665.85	2021.9.23-2025.12.31	生产	否
7	深圳市鸿国祥物业管理有限公司	发行人	深圳市龙岗区黄阁坑社区龙城工业园创业园二园 102 号	1,580	2022.5.10-2024.3.15	仓储	否
8	深圳市龙岗区住房和建设局、深圳市龙岗区保	发行人	深圳市龙岗区天昊华庭（10 号楼 C1-403、C1-406、C1-1803、C1-1806、C1-1903，15 号楼 C6-1801、C6-	579.49	2015.1.1-2024.12.31	人才住房	注 1

	障性住房投资有限公司		1802、C6-1803、C6-1805）；保利上城（10 栋 1804）				
9	深圳市龙岗区保障性住房投资有限公司	发行人	深圳市龙岗区天昊华庭 11 栋 C2-3405、13 栋 C4-2101、C4-2201	202.51	2020.8.1-2023.7.31	人才住房	注 1
10			深圳市龙岗区万科天誉花园二期 10 栋 B 座 2001、2002、2003、2004、2005、2006	361.68	2021.3.1-2024.2.29	人才住房	注 1
11			满京华喜悦里华庭 4 栋 503、505、506	149.05	2022.9.1-2025.8.31	人才住房	注 1
12	无锡市永宏物业管理有限公司	发行人	无锡市通扬路 280-1 号 910 室	84.10	2022.7.1-2023.6.30	办公	否
13	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	矽旺科技	深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区 17-3 单元	200	2021.7.10-2023.9.17	办公、研发	否
14	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	西渥智控	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园 2 号厂房 332、333 室	491.08	2020.11.20-2024.11.19	办公、研发	否
15	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	希芯智能	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园留学人员（龙岗）创业园 233 室	27.25	2021.12.13-2025.12.12	办公	否

注：1. 根据发行人与深圳市龙岗区住房和建设局、深圳市龙岗区保障性住房投资有限公司分别签署的《深圳市龙岗区人才住房租赁合同》（合同编号：深龙租人保（2019）295 号，龙租人（2014）01-09，深龙租人保（2020）1512 号）、《深圳市龙岗区人才住房配租合同》（合同编号：深龙租人保（2022）297 号），发行人共承租位于深圳市龙岗区天昊

华庭、保利上城、万科天誉花园、满京华喜悦里华庭共 22 套房屋（详见上表 8、9、10、11，以下合称“人才住房”），该等房屋均作为人才房配租给符合条件的公司员工，除天昊华庭的 12 套住房外，其余 10 套住房均已取得房产证。

2. 根据深圳市房地产权登记中心于 2015 年 5 月 19 日核发的深房地字第 600067254 号房产证，龙城工业园 1 号厂房的所有权人系深圳市龙岗区城市建设投资有限公司。

（1）发行人租赁房产的权属证明

由上表知，除上述人才住房及发行人承租的龙城工业园一号厂房 301 室（详见上表 5）外，发行人及其附属公司承租的用于生产经营的房屋均无房产权属证明。

根据《关于深圳市龙岗区投资管理有限公司部分资产及股权划拨有关事项的通知（深龙国资[2010]89 号）》、《深地合字（1998）5138、（1999）5082 号<深圳市土地使用权出让合同书>补充协议（补 2）》及龙城工业园二号厂房、三号厂房、创投大厦的相关建设审批文件，龙城工业园（含二号、三号厂房及创投大厦）系经深圳市龙岗区国有资产监督管理办公室决定，由原建设单位深圳市龙岗区投资管理有限公司整体划拨给深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司的国有资产。深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司有权将龙城工业园及创投大厦的相关房屋（详见上表 1、2、3、4、5、6、13、14、15）出租给发行人及其附属公司。

根据深圳市龙岗区城市更新和土地整备局出具的相关复函，截至报告期末，发行人所租赁位于龙城工业园二号厂房、三号的房屋（详见上表 1、2、3、6、13、14）均暂无拆迁计划。

截至 2022 年 9 月，发行人承租的位于无锡市通扬路 280-1 号 910 室的房屋（详见上表 12）及龙城工业园创业园二园 102 号（详见上表 7）的出租方尚未提供相关权属证明或所有权人出具的授权文件供本所律师查验，前述房产的出租方是否系房屋所有权人或是否经房屋所有权人授权尚无法判断。

根据发行人的说明，并经本所律师对发行人主要生产经营场所的实地走访，

发行人及其附属公司承租龙城工业园、创投大厦的房产主要用于研发、办公及生产；发行人承租的无锡房产主要用于无锡分公司的办公，新增报告期内承租的龙城工业园二园房产用于仓储，均不涉及生产业务。且发行人的生产环节相对简单，主要涉及组装、焊接等工序，满足同等条件的房屋在当地供应均较为充分，具有可替代性，如无法继续租赁，发行人及其附属公司能在短期内找到合适的替代场所，不会对发行人的经营活动造成重大不利影响。

2022 年 5 月，发行人的实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓共同出具《关于公司租赁房产产权瑕疵问题的承诺函》，承诺若发行人及其附属公司所租赁房产根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定为无效或出现任何纠纷，给发行人或其附属公司造成经济损失（包括但不限于拆除搬迁的成本费用等直接损失、拆除搬迁期间由此造成的经营损失、被主管部门罚款或被有关当事人追索而支付的赔偿等），发行人的实际控制人将足额补偿公司及其控股子公司因此发生的支出或所受损失。

（2）租赁备案

经发行人确认，截至报告期末，发行人未就其承租的房产办理租赁登记备案手续。根据《中华人民共和国民法典》的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。因此，本所律师认为，前述房屋租赁合同未办理租赁备案登记不影响合同对协议双方的法律约束力。该等情形不会对发行人的经营活动造成重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，除尚未提供权属证明的个别房屋外，公司租赁已取得房产权属证明的房产，相关租赁合同合法有效；未取得房产权属证明的房产，出租方已经取得了出租房屋的权限，房屋租赁状态稳定，且公司实际控制人已承诺承担由于租赁瑕疵给公司及其附属公司所造成的所有损失，该等房屋未取得权属证明对公司及其附属公司的生产经营不会造成重大不利影响。

根据发行人的确认，并经本所律师核查，除上述变更外，补充核查期间，发行人及其控股子公司的主要财产不存在其他变化情况。

十一、 发行人的重大债权债务

（一）截至报告期末，发行人已履行或正在履行的重大合同如下：

1. 采购合同

新增报告期内签订的单笔金额排名前五或超过 300 万元人民币的重大采购合同情况如下：

单位：万元

序号	供应商	合同编号	合同金额	标的
1	Tektronix，Inc	CGDD032305	55.00（注）	参数测试系统
2	深圳市勤联科技有限公司	CGDD029666	300.00	电缆、电容探头、电容位移传感器
3	楷奈基贸易(上海)有限公司	CGDD030362	280.00	读取器、稳压电源
4	云汉芯城（上海）电子科技有限公司	CGDD030336	191.47	运算放大器、光耦继电器、精密电位器等电子元件
5	深圳市金卡科技有限公司	CGDD031211	189.43	数据采集卡

注：此合同计价货币为美元。

2. 销售合同

新增报告期内，公司签订的单笔金额排名前五或超过 2,000 万元人民币的销售合同（含已履行和正在履行）认定为重大销售合同。重大销售合同的具体情况如下：

序号	客户	合同编号	合同金额	标的
1	江西兆驰半导体有限公司	SMTC2022031002	8,375.00	晶粒探针台
2	江西兆驰半导体有限公司	SMTC2022041301	2,500.00	晶粒探针台
3	聚灿光电科技（宿迁）有限公司	SQFLPM22030008	1,675.80	晶粒探针台
4	深圳市深星旭科技发展有限公司	SXX20220302-FME006	1,615.00	晶圆探针台
5	苏州芯聚半导体有限公司	HT20220105-LN-01	875.00	晶粒探针台

经核查，本所律师认为，上述合同合法有效，目前履行正常无争议。

（二）新增报告期内，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）根据《审计报告》及发行人的确认，新增报告期内，除已披露的关联交易外，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系，发行人亦不存在为关联方提供担保的情况。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

1. 根据《审计报告》，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他应收款期末余额为 3,474,555.32 元，其他应收款期末余额主要包括押金及保证金、备用金等。

2. 根据《审计报告》，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他应付款的期末余额为 2,538,919.19 元，其他应付款期末余额主要包括单位往来款、未验收政府补助等。

经核查，本所律师认为上述金额较大的应收、应付款是发行人在正常生产经营中产生的，其形成合法有效，不会对本次发行上市产生重大影响。

十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）补充核查期间，发行人未发生合并、分立、减少注册资本、收购或出售重大资产（本章节所称“收购或出售重大资产”系根据法律、法规或《公司章程》，须经公司股东大会审议通过的收购或出售行为）等行为。

（二）新增报告期内，发行人没有进行重大资产置换、资产剥离、收购或出售资产的计划。

十三、 发行人章程的制定与修改

新增报告期内，发行人未对现行章程进行修改，发行人设立以来对章程进行的修改，均依照相关法律法规的规定，由股东大会审议通过。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经核查，自原法律意见书及律师工作报告出具之日至《补充法律意见书（一）》出具日，发行人共召开 1 次股东大会、2 次董事会及 2 次监事会，具体情况如下：

1、股东大会

序号	时间	会议届次
1	2022.8.26	2022 年第三次临时股东大会

2、董事会

序号	时间	会议届次
1	2022.8.10	第一届董事会第十六次会议
2	2022.9.17	第一届董事会第十七次会议

3、监事会

序号	召开时间	会议届次
1	2022.8.10	第一届监事会第九次会议
2	2022.9.17	第一届监事会第十次会议

十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）补充核查期间，发行人的董事、监事和高级管理人员未发生变化，其在发行人的任职仍符合相关法律法规和《公司章程》的规定。

（二）截至《补充法律意见书（一）》出具日，发行人董事、监事及高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位 （发行人及其附属公司除外）	兼任职务
何沁修	董事长、法定代表人	深圳市瑜亮真空镀膜有限公司（注 1）	董事
		深圳爱矽	执行事务合伙人
王胜利	董事、总经理	深圳爱矽	执行事务合伙人
杨 波	董事、副总经理、董事会秘书	深圳市雅思迪五金制品有限公司	监事
		深圳爱矽	执行事务合伙人

辜国文	董事	武汉市文记精密机械有限公司	执行董事、总经理、法定代表人
		东莞市文记精密机械有限公司	执行董事、总经理、法定代表人
		深圳文记	执行董事、总经理、法定代表人
		深圳市精工小额贷款有限公司	监事
		深圳爱矽	执行事务合伙人
		深圳市机械行业协会	副会长
胡 泓	董事	深圳市图谱锐科技有限公司	监事
		深圳爱矽	执行事务合伙人
		哈尔滨工业大学（深圳）	教授
		深圳市中基自动化股份有限公司	独立董事
郭志彦	董事	华为技术有限公司	高级投资总监
		强一半导体	董事
		济南晶正电子科技有限公司	董事
		上扬软件（上海）有限公司	董事
		云南鑫耀半导体材料有限公司	董事
		瀚天天成电子科技（厦门）有限公司	董事
		天津中科晶禾电子科技有限责任公司	董事
向旭家	独立董事	北京市安理（深圳）律师事务所	合伙人
		深南金科股份有限公司	独立董事
		大晟时代文化投资股份有限公司	独立董事
		东莞怡合达	独立董事
		富德保险控股股份有限公司	董事
赵 英	独立董事	深圳市中瑞达税务师事务所有限公司	总经理、执行董事、法定代表人
		深圳市中北企业管理顾问有限公司	总经理
李 平	独立董事	中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司	独立董事
刘振辉	监事会主席	-	-
张明新	监事	深圳市西博创新投资有限公司	副总裁
王乾	监事	无锡市同步电子科技有限公司	董事
		丰年永泰（北京）投资管理有限公司	财务尽调总监
		西安西测测试技术股份有限公司	董事
		广东福维德焊接股份有限公司	董事
刘兴波	副总经理	甘肃正信计算机有限公司（注 2）	执行董事、法定代表人
罗仁宇	副总经理	-	-
李凯军	副总经理	-	-
吴江丽	财务负责人	-	-

注：1. 该公司于 2005 年 1 月 24 日被吊销，目前尚未注销。

2.该公司于 2001 年 10 月 26 日被吊销，目前尚未注销。

十六、 发行人的税务和财政补贴

（一）补充核查期间，发行人及其附属公司执行的主要税种、税率及享受的税收优惠情况未发生变化。

（二）补充核查期间，发行人及其控股子公司不存在因违反税收法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

（三）主要新增政府补助

补充核查期间，发行人及其附属公司新增的金额在 10 万元以上的财政补贴如下：

序号	年份	补贴对象	项目	补贴金额（万元）	依据
1	2022 年 1-6 月	发行人	2022 年民营及中小企业创新发展培育扶持专精补助项目	50.00	《市中小企业服务局关于市民营及中小企业扶持计划专精特精新企业奖励项目拟资助名单公示的通知》
2			2021 年龙岗区工业企业促产能扶持项目	41.70	《深圳市龙岗区工业和信息化局关于矽电半导体公司获得相关资助情况的函》
3			2022 年高新技术企业培育资助项目	20.00	《关于下达深圳市高新技术企业培育资助计划资助资金的通知》（深科技创新计字[2022]1639 号）
4		矽旺科技	2021 年服务业企业入库专项资金	10.00	《深圳市龙岗区工业和信息化局关于公示 2021 年龙岗区服务业企业入库专项资金扶持项目拟扶持企业名单的通告》

十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）根据发行人说明并经本所律师核查相关环保主管部门出具的证明，发行人及其子公司在补充核查期间的生产经营活动不存在因违反环境保护方面法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二）根据发行人及其控股子公司质量监督管理主管部门出具的证明，并

经本所律师核查，发行人及其控股子公司在补充核查期间不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

根据发行人的确认并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未对募集资金项目进行调整。

十九、 发行人的业务发展目标

经本所律师审阅发行人本次经重新修订后拟申报的《招股说明书》（申报稿）中披露的业务发展目标等内容，本所认为发行人的上述业务发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规、规范性文件和相关产业政策的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其子公司的诉讼、仲裁情况

截至报告期末，发行人及其附属公司均不存在尚未了结或可以合理预见的对公司本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁。

（二）发行人的行政处罚

根据相关主管部门出具的证明及发行人的书面确认，截至报告期末，发行人不存在尚未了结的或可预见的重大行政处罚的情形。

（三）持有发行人 5%以上股份的股东、董事长、总经理的诉讼、仲裁及行政处罚情况

截至报告期末，持有发行人 5%以上股份的主要股东、发行人的董事长、实际控制人和总经理不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚的情形。

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

本所已认真审阅发行人本次经重新修订后拟申报的《招股说明书》，确认

《招股说明书》与本所出具的原法律意见书、《律师工作报告》及本补充法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在《招股说明书》中引用的本所法律意见的内容无异议，确认《招股说明书》不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

二十二、 结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行的实质性条件和程序性条件，不存在影响本次发行的重大法律障碍和重大法律风险。发行人本次发行尚须获得深交所核准并经中国证监会履行注册程序。

本补充法律意见书正本叁份。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》之签署页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

李佳霖

经办律师：

王思穗

经办律师：

陈　丹

2023 年 3 月 30 日

北京市中伦律师事务所

关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（二）

二〇二三年三月

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 28/31/33/36/37层，邮编 100022
28/31/33/36/37F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P. R. China
电话/Tel：+86 10 5957 2288 传真/Fax：+86 10 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（二）

致：矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受矽电半导体设备（深圳）股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“矽电股份”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的专项法律顾问。

就发行人本次发行上市事宜，本所律师已出具了《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）及《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“原补充法律意见书（二）”）。

为全面实行注册制，2023 年 2 月 17 日，中国证券监督管理委员会发布了

《首次公开发行股票注册管理办法》及系列规定，深交所发布了《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》及系列规定，《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》及其他相关规定等原规则废止或进行了修订（以下简称“规则调整”）。

本所律师根据规则调整后的相关规定及截至 2022 年 12 月 31 日（或本补充法律意见书另行指明的其他期间）的相关情况，对在原补充法律意见书（二）中针对《关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函[2022] 010976 号，以下简称“《问询函》”）作出的回复进行更新。本所律师现根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅就与本次发行上市相关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及经办律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估等专业事项赫尔境外法律事项发表专业意见的适当资格。本补充法律意见书中涉及资产评估、会计审计、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述，且并不意味着本所及本所律师对所引用内容的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。

本所律师在制作本补充法律意见书过程中，对境内法律事务履行了证券法律专业人士的特别注意义务；对财务、会计、评估等法律事项；履行了普通人一般的注意义务。

本所律师在核查验证过程中已得到发行人的如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具本补充法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字、印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。发行人所提供的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，无任何隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》及原

补充法律意见（二）中所发表法律意见书的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

目 录

第一部分 对《问询函》反馈意见的回复 6

一、《问询函》第 2 题“关于客户关联方入股” 6

二、《问询函》第 3 题“关于房产租赁” 32

三、《问询函》第 5 题“关于供应商” 40

第一部分 对《问询函》反馈意见的回复

一、 《问询函》第 2 题“关于客户关联方入股”

申报材料及前次问询回复显示：（1）国内 LED 芯片行业的主要企业均为发行人的客户，且报告期内均对发行人进行了规模化的采购。林志强与顾乡出于对发行人技术水平及行业地位的认可，看好发行人未来的发展前景，进而投资发行人。（2）报告期内，发行人对三安光电的销售金额分别为 725.98 万元、5,702.34 万元、9,979.62 万元和 14,431.79 万元，占当期营业收入的比例分别为 7.78%、30.33%、25.00%和 61.79%。（3）发行人对三安光电收入大幅增长主要源于泉州三安和湖北三安的 LED 芯片项目。根据三安光电 2021 年年报，截至 2021 年底，“泉州三安半导体科技有限公司半导体研发与产业化一期工程”产能已在释放，项目仍在持续投入中；“湖北三安光电有限公司 Mini/Micro 显示产业化项目”正处于建设期。（4）报告期内，发行人对三安光电的同型号产品销售价格较其他客户低 20%左右，同时，发行人对三安光电的销售毛利率分别为 36.06%、39.68%、43.33%和 44.60%，总体高于发行人晶粒探针台的毛利率 38.11%、34.30%、37.42%和 42.05%。（5）报告期内，发行人对兆驰股份的销售金额分别为 18.94 万元、2,675.80 万元、205.64 万元和 3,378.61 万元。2022 年上半年，发行人对三安光电、兆驰股份销售金额合计占主营业务收入的比例为 77.23%。（6）剔除与三安光电、兆驰股份的往来后，报告期末，发行人对其他客户的发出商品余额为 2.03 亿元、在手订单金额为 1.54 亿元。（7）报告期内各期，发行人扣除与三安光电、兆驰股份往来后的收入分别为 8,586.81 万元、10,424.82 万元、29,731.93 万元和 5,546.49 万元，扣非后净利润分别为 230.82 万元、775.26 万元、6,822.63 万元和 1,316.36 万元。（8）2020 年度及 2021 年度，发行人对三安光电收入确认时点主要集中在 12 月份，其中 2020 年 12 月份确认收入 5,655.32 万元，占发行人全年对其销售收入的 99.69%；2021 年 12 月确认收入 9,300.90 万元，占发行人全年对其销售收入的 93.62%。前次回复中发行人归类提供了 1,037 台设备的发出时间、开始安装时间、安装完成时间、验收时间。其中，456 台设备的开始安装和安装完成时间间隔超过 6 个月，部分设备发

出时间与开始安装时间间隔超过 6 个月，除 1 台设备外其他设备安装完成后至验收时间超过 6 个月，282 台设备该间隔期超过 12 个月，246 台设备超过 20 个月。根据首轮审核问询问题 10 的回复，华灿光电、澳洋顺昌等公司 2021 年和 2020 年的晶粒探针台验收周期多为 3-7 个月，远低于三安光电和兆驰的验收周期，同时发行人 2020 年及 2021 年 12 月确认收入 0.7 亿元和 1.13 亿元，其中 75-80%均为三安光电集中验收确认的金额。（9）2019 年 7 月宁波梅山保税港区丰年君和投资合伙企业（有限合伙）等公司增资矽电股份的增资协议约定的投后估值 9.7 亿元，2020 年 9 月林志强、顾乡增资入股约定投后估值 11.47 亿元，发行人 2019 年-2020 年的净利润为 528.38 万元和 3,363.43 万元，2018 年净利润低于 2019 年。

请发行人：（1）从包括但不限于行业特点、行业规模、上下游集中度、行业供需情况、发行人技术水平等方面进一步说明发行人客户的关联方林志强与顾乡入股发行人的合理性。（2）结合三安光电、兆驰股份相关项目投资、建设进展情况，说明发行人产品发出、产品验收、收入确认与客户项目建设进度的匹配关系，对应发行人设备金额占比与同类大额投资项目中探针台设备投资的理论占比差异及其合理性，部分项目仍处于建设期而发行人已确认营业收入的原因，相关设备是否均已投入生产运营，是否存在设备闲置的情形。（3）提供三安、兆驰以外客户各期晶粒探针台发出时间与开始安装时间的间隔期、安装周期、安装后验收的周期，说明与三安、兆驰的差异，对于精密度要求较高的设备提前较长周期发出至现场的合理性及商业逻辑，现场管理成本的承担方，对应的成本费用，设备受损的责任承担方，进一步提供三安、兆驰各期验收单据的类型、是否盖章及对应收入占比，各报告期最后一月月底验收的台数、金额、双方验收人员及其职务，是否存在提前确认收入的情形。（4）说明 2022 年对三安光电、兆驰股份销售的具体内容，包括但不限于合同签订时间、产品型号、销售单价、数量及合同金额、产品发出时间、验收时间（具体日期）、收入确认时间、收入确认的具体依据、回款情况、收入确认时点的准确性、依据的充分性，验收单签字人员及职务，签字人员是否发生重大变动，并说明前述产品销售单价与以前年度或其他客户同类产品是否存在差异，如是，请说明原

因。（5）结合产品定价依据、销售产品型号及数量、产品规模效应、同类产品销售价格、产品毛利率情况进一步说明向三安光电销售产品毛利率偏高的原因。（6）说明与三安光电、兆驰股份在手订单情况，包括但不限于在手订单的确认时间及依据，与其生产线的匹配关系，在手订单转为营业收入是否存在不确定性；并说明剔除三安光电和兆驰股份后发出商品及在手订单的具体构成情况，包括但不限于客户、销售产品、销售金额、应用领域等。（7）结合林志强与顾乡入股发行人对应的市盈率与丰年君和入股发行人市盈率差异、入股后相关订单大幅增加的情形，说明上述两人入股不需要计提股份支付费用的合规性。（8）说明三安及兆驰的预付比例与其他客户、晶粒探针台类客户差异，期末预付款占相关订单比例与其他客户、晶粒探针台类客户的差异，相关款项回款周期差异。（9）结合《首发业务若干问题解答》问题 38 的规定，从包括但不限于三安光电、兆驰股份历年合作历史、产品更新迭代周期、产品使用寿命、发行人在主要 LED 芯片客户中产品占有率、新客户开拓情况等说明发行人是否对三安光电、兆驰股份存在重大依赖，相关交易是否具有可持续性，对发行人持续经营相关风险揭示是否充分。

请保荐人、发行人律师对上述第（1）（3）（7）（9）问发表明确意见，请保荐人、申报会计师对对上述第（2）至（9）问发表明确意见，请保荐人、发行人律师、申报会计师说明针对发行人各期，特别是 2020 年-2021 年 12 月、2022 年上半年营业收入、验收单据内容真实性（含人员及其单位职务、时间、事项）采取的核查方法、核查范围、核查比例、核查结论，对收入真实性和截止性发表明确核查意见。

请保荐人、发行人律师和申报会计师的质控和内核部门结合前述发行人主要客户的关联自然人入股情况，说明对上述事项核查工作的质量把关情况，并审慎发表结论。

核查过程：

1、通过公开渠道查询行业相关研究报告、三安光电及兆驰股份相关项目的投资及建设进展情况的公告；

2、审阅发行人设立至今的工商底档及发行人历轮融资的相关协议；

3、获取发行人主要客户报告期内的主要销售合同；

4、访谈报告期内发行人的主要客户；

5、通过公开渠道获取发行人同期同行业公司的融资信息；

6、统计发行人各期客户回函情况及回函比例；

7、核查发行人报告期内的验收单，并了解部分客户的内部验收文件；

8、查阅保荐人及申报会计师的回函及发行人发出设备实地核查图片/视频；

9、对报告期各期主要客户的工商信息进行网络核查；

10、访谈林志强、顾乡。

核查内容及结论：

一、从包括但不限于行业特点、行业规模、上下游集中度、行业供需情况、发行人技术水平等方面进一步说明发行人客户的关联方林志强与顾乡入股发行人的合理性

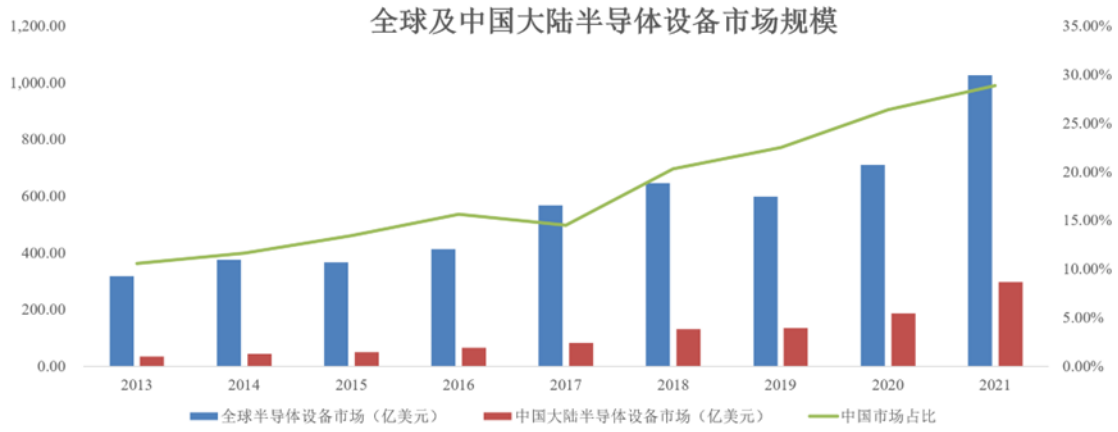
近年来，我国半导体行业快速发展，带动了半导体专用设备的市场规模大幅增长，受到了资本市场的高度关注。发行人作为大陆地区规模位于前列的探针台设备制造商，在 LED 芯片领域完成了进口替代，具有较高的行业地位。林志强及顾乡家族从事 LED 行业数十年，具备预判 LED 产业链发展趋势的能力，认可发行人在探针测试领域的技术水平及产品竞争力，看好发行人在本轮显示产业技术迭代及我国半导体设备国产替代中的发展前景。林志强、顾乡入股的具体原因如下：

（一）半导体产业近年来快速发展，进口替代空间较大受到资本市场高度关注

1、半导体专用设备行业近年来快速发展

①半导体专用设备市场规模

近年来，随着半导体产业快速发展、市场规模逐步扩大。根据 SEMI 统计数据，2019 年至 2021 年间，全球半导体设备市场规模已由 597.50 亿美元增长至 1,026.40 亿美元，2022 年预计将继续增长至 1,140 亿美元，年均复合增长率达到 24.03%。同时全球半导体产业链的竞争加剧，中国大陆市场的增速更高，占全球市场的比例也逐年提升，大陆地区在全球的市场占比已由 2013 年的 10.60%增长至 2021 年的 28.87%。具体如下图所示：



②半导体测试设备及探针台设备的市场规模

根据 SEMI 统计数据，全球半导体测试设备的市场规模由 2013 年的 27.20 亿美元上升至 2021 年的 78.00 亿美元。根据测算结果，我国大陆地区的探针台市场规模从 2013 年的 2.73 亿人民币上升至 2021 年 22.06 亿人民币，年复合增长率达 29.85%，具体如下：

年份	全球半导体测试设备市场规模（亿美元）	中国大陆半导体设备市场占全球市场比例	中国大陆半导体测试设备市场规模（亿美元）	中国探针台市场规模	
				（亿美元）	（亿人民币）
	a	b	c=a*b	d=c*15.20%	e=d*汇率
2013	27.20	10.60%	2.88	0.44	2.73
2014	35.50	11.65%	4.14	0.63	3.87
2015	33.00	13.41%	4.43	0.67	4.17
2016	36.90	15.66%	5.78	0.88	5.84
2017	45.00	14.54%	6.54	0.99	6.69
2018	56.30	20.32%	11.44	1.74	11.50

2019	50.20	22.51%	11.30	1.72	11.86
2020	60.10	26.37%	15.85	2.41	16.63
2021	78.00	28.87%	22.52	3.42	22.06
2022E	82.00	28.87%	23.67	3.60	23.22

注：1.中国大陆探针台市场规模推算过程为：全球半导体测试设备市场规模*当年中国大陆半导体设备市场占全球市场比例*15.20%*人民币兑美元年度平均汇率；

2.2022 年数据为预测值，当年中国大陆半导体设备市场占全球市场比例及人民币兑美元年度平均汇率沿用上一年度数据。

由上可知，近年来全球半导体设备行业呈现爆发增长的态势，中国大陆的探针台市场多年来均保持快速上涨的趋势。

③探针台设备的进口替代空间巨大

由于半导体行业存在验证壁垒，国内半导体测试设备企业的市场份额与国际厂商相比仍有较大差距。以探针台为例，根据 SEMI 的数据，2019 年发行人在中国大陆地区的市场份额为 13%，市场排名第四，是前五名中唯一的大陆地区厂商。我国半导体产业国产化进程滞后于快速增长的市场需求，大陆地区主流的晶圆厂均对设备存在进口依赖，国产半导体设备的进口替代空间巨大。

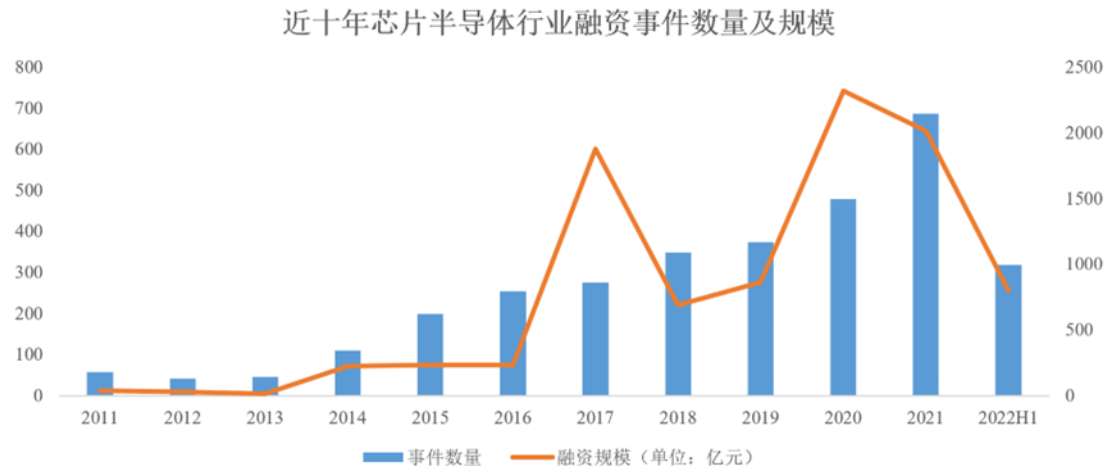
近年来，大陆地区半导体产业链的设备厂商凭借更具性价比的产品、更及时完善的售后服务、更丰富的个性化定制选择等优势，逐步打开市场局面，半导体设备国产化率持续提升。以探针台为例，发行人作为大陆地区规模前列的探针台设备制造商，已在 LED 芯片领域完成了进口替代，并逐步推动在集成电路领域的市场开拓，目前已成为燕东微、立昂微、士兰微等国内知名晶圆厂的主要供应商。

2、半导体行业受到资本市场的高度关注

①半导体行业企业近年来在我国一级市场及二级市场的融资活跃

随着半导体产业成为国家竞争的核心领域，中国大陆半导体产业整体快速发展，受到了资本市场的高度关注。

一级市场层面，根据投资数据库和商业信息服务商 IT 桔子发布的《2022 年中国芯片半导体投融资数据分析报告》，近年来我国半导体产业一级市场投融资规模快速提升，2020 年，我国大陆地区融资事件数量达 478 起、融资规模达 2,316.28 亿元，纷纷创下历史新高。



二级市场层面，自注册制在科创板及创业板推行以来，根据申银万国行业分类，截至本回复出具日总计有 90 家半导体行业企业在科创板、创业板挂牌上市，累计募集资金 2,161.96 亿元。中国大陆半导体行业半导体企业已在一、二级市场受到资本的高度关注，市场交投活跃。

②发行人同行业公司在上市前发生多起融资行为

2019 年以来，除长川科技已于 2017 年上市外，发行人可比公司中金海通、联动科技、华峰测控同期也进行了外部融资，具体情况如下：

可比公司	融资时间	投资方	投资金额（万元）
华峰测控	2019 年 3 月	国新投资	11,000.00
金海通	2020 年 10 月	秦维辉、杜敏峰、余慧莉、张继跃、鲍贵军	8,860.00
联动科技	2019 年 1 月	海润恒盛	2,230.00
	2019 年 3 月	粤科红墙、前海鹏晨、旭强投资	9,910.00
	2019 年 12 月	上海金浦	3,500.00

综上所述，随着近年来发行人所处的半导体行业的整体发展，发行人所处

的半导体专用设备行业也受到了资本市场的高度关注。

（二）林志强及顾乡具备预判 LED 产业链发展趋势的能力

林志强及顾乡家族均长期从事显示行业，相关联公司均为我国 LED 芯片行业的龙头企业，上述二人对 LED 芯片产业及其上下游的未来发展趋势具有深入的理解和认知，具备较强的判断能力。

根据中国大陆 LED 芯片代表性厂商三安光电、华灿光电、兆驰股份、聚灿光电、乾照光电、蔚蓝锂芯的公告信息，自 2018 年至今上述厂商经历了一轮产能扩建，在财务数据上体现则为固定资产及在建工程金额，尤其是固定资产中机器设备的金额大幅提升，具体如下表所示：

单位：亿元

公司名称	固定资产及在建工程余额合计					年复合增长率
	2018/12/31	2019/12/31	2020/12/31	2021/12/31	2022/6/30	
三安光电	173.40	211.46	246.54	339.94	377.72	21.49%
华灿光电	73.72	72.32	75.42	89.69	91.90	5.66%
兆驰股份	20.28	47.41	61.05	75.62	79.20	40.58%
聚灿光电	13.08	12.31	13.38	14.64	16.84	6.53%
乾照光电	40.76	47.45	49.46	50.74	52.50	6.53%
蔚蓝锂芯	33.41	35.23	36.64	44.39	48.62	9.84%

前述厂商机器设备余额变动情况具体如下表所示：

公司名称	机器设备余额					年复合增长率
	2018/12/31	2019/12/31	2020/12/31	2021/12/31	2022/6/30	
三安光电	111.66	123.49	152.42	198.57	224.11	19.03%
华灿光电	54.36	53.43	54.05	58.76	59.85	2.44%
兆驰股份	7.66	15.36	41.33	47.87	53.52	62.59%
聚灿光电	7.48	9.53	10.97	12.55	13.34	15.57%
乾照光电	19.76	33.17	34.87	35.91	36.16	16.31%
蔚蓝锂芯	25.24	28.34	28.47	27.64	27.86	2.50%

由上可知，近年来我国领先的 LED 芯片企业均发生了不同程度的大额资本性支出，固定资产规模快速提升，并由此引发了 LED 芯片上游设备厂商营收规模及利润水平的持续增长，印证了发行人在行业周期早期的投资价值，林志强、顾乡及外部投资机构投资发行人具有合理性。

（三）探针台市场竞争格局集中，发行人具有行业地位及稀缺性

LED 芯片行业竞争格局较为集中，下游的集中度传导至上游专用设备环节，导致应用于 LED 芯片制造的半导体专用设备行业集中度也较高。根据前瞻产业研究院、国家半导体照明工程研发及产业联盟产业研究院（CSAResearch）、LEDinside 的研究，目前国内 LED 芯片厂商的主要企业包括三安光电、华灿光电、兆驰股份、聚灿光电、乾照光电、蔚蓝锂芯等代表性厂商。依照产能计算，2020 年及 2021 年上述 6 家企业的产能占行业总产能的比例分别为 86.85%及 85.41%。

面向 LED 芯片领域的探针台市场也呈现高度集中的竞争格局。凭借长期在探针测试技术领域的耕耘以及在该行业累积的经验，发行人已与竞争对手中国台湾地区的惠特科技、旺矽科技在 LED 芯片领域形成了全面竞争，是主要光电芯片制造企业主要的中国大陆探针台设备供应商。根据客户访谈内容，三安光电、华灿光电等 LED 芯片行业龙头厂商对发行人的采购占同类采购的比例如下表所示：

序号	公司名称	进口探针台供应商	国产探针台供应商	报告对发行人产品的采购占同类采购的比例	2020 年营业收入排名
1	三安光电	惠特科技	矽电股份	60%-80%	1
2	华灿光电	惠特科技	矽电股份	40%-50%	2
3	兆驰股份	惠特科技	矽电股份	约 50%	6
4	乾照光电	惠特科技、旺矽科技	矽电股份	约 50%	3
5	蔚蓝锂芯	惠特科技	矽电股份	约 70%（注 2）	5
6	聚灿光电	惠特科技	矽电股份	约 80%	4
7	国星光电	惠特科技、ASM	矽电股份	约 80%	未进前十

8	兆元光电	惠特科技	矽电股份	约 12.5%	9
9	东莞中晶	惠特科技	矽电股份	约 60%-70%	未进前十
10	圆融光电	豪勉科技	矽电股份	约 70%	未进前十

注：1. 2020 年营业收入排名数据来源为前瞻产业院研究《2021 年中国 LED 芯片行业龙头企业市场竞争格局分析》。该报告披露大陆地区 LED 芯片行业 2020 年营收前十名企业中，第 7 名华磊光电及第 8 名士兰明芯也是发行人客户。

2. 蔚蓝锂芯系淮安澳洋顺昌光电技术有限公司（以下简称“澳洋顺昌”）的控股股东，报告期内蔚蓝锂芯主要通过澳洋顺昌与发行人发生交易，此处数据为澳洋顺昌对发行人产品的采购占同类采购的比例。

由上表可见，发行人和中国台湾地区的惠特科技、旺矽科技已占据 LED 芯片领域探针台市场的主要份额，发行人是中国大陆主流 LED 芯片企业的主要探针台供应商，与进口探针台厂商形成了全面竞争。发行人于报告期内获得华灿光电、乾照光电、聚灿光电等客户授予的战略供应商等称号，具有较高的行业地位。

除 LED 芯片行业外，根据中介机构对包括晶导微、捷捷微电、士兰明镓、扬州扬杰在内的集成电路前道制造行业知名企业的访谈，发行人也是其主要的中国大陆探针台供应商。

根据 SEMI 统计，2019 年发行人占全球探针台市场份额为 3%，同时占中国大陆探针台市场份额为 13%，排名第四，为中国大陆探针台厂商第一名。发行人系中国大陆探针台设备赛道中为数不多的投资标的，具有较高的稀缺性。

综上，探针台行业的竞争格局较为集中，发行人是中国大陆主流 LED 芯片企业重要的探针台供应商，具有较高的市场地位，是探针台设备赛道较为稀缺的投资标的。林志强、顾乡及外部投资机构投资发行人具有合理性。

（四）行业供需格局紧张，布局半导体产业供应链

LED 行业的技术迭代及半导体行业整体的进口替代趋势造成了对半导体专用设备的需求快速增长，而大陆地区具有量产能力的探针台设备制造企业较少，

行业供需格局较为紧张。

根据三安光电、华灿光电等 LED 行业上市公司 2020 年年度报告，2020 年起，三安光电、华灿光电等多家主流 LED 芯片制造企业纷纷建厂对 mini/micro LED 芯片项目投资。LED 行业技术迭代催生了对半导体专用设备的大量需求

同时，在国际环境及地缘政治摩擦的影响下，全球芯片行业整体的供应链安全受到了严峻的挑战，为应对全球芯片短缺，各芯片制造企业纷纷建厂扩张，半导体专用设备紧缺的情况较为普遍。对大陆地区晶圆厂而言，进口设备供应的稳定性无法得到保证，大陆地区晶圆厂纷纷开始寻求大陆地区的上游芯片设计、设备、材料供应商以保证供应链安全，也导致了对国产半导体设备的大量需求。

在行业供需紧张的格局下，林志强及顾乡投资发行人有助于其完成布局产业链上下游。同时，入股发行人也有利于稳定发行人与相关客户的关系、保证设备供应，在该行业供需紧张的格局下具有合理性。

（五）发行人应用于 LED 芯片领域的探针测试技术已达到国际同类设备水平，可满足业内主流厂商的测试需求

经过多年技术研发与积累，发行人已形成了较为强大的自主研发能力，掌握了高精度快响应大行程精密步进技术、定位精度协同控制、探针卡自动对针技术、晶圆自动上下片技术、基于智能算法的机器视觉、电磁兼容性设计技术等核心技术。在 LED 芯片的应用领域，发行人的探针测试技术已达到国际同类设备的水平。基于发行人在探针测试领域的技术先进性，林志强、顾乡及其他外部投资机构投资看好发行人未来的发展前景，投资入股发行人具有合理性

二、提供三安、兆驰以外客户各期晶粒探针台发出时间与开始安装时间的间隔期、安装周期、安装后验收的周期，说明与三安、兆驰的差异，对于精密度要求较高的设备提前较长周期发出至现场的合理性及商业逻辑，现场管理成本的承担方，对应的成本费用，设备受损的责任承担方，进一步提供三安、兆驰各期验收单据的类型、是否盖章及对应收入占比，各报告期最后一月月底验

收的台数、金额、双方验收人员及其职务，是否存在提前确认收入的情形

（一）三安、兆驰以外客户各期晶粒探针台发出时间与开始安装时间的间隔期、安装周期、安装后验收的周期，说明与三安、兆驰的差异

发行人各期晶粒探针台主要客户的设备发出时间与开始安装时间的间隔期、安装周期、安装后验收的周期情况如下表所示：

单位：台、月

年度	序号	客户名称	数量	发出至安装间隔	安装周期	安装后至验收间隔
2020 年	1	澳洋顺昌	33	-	2.30	4.70
	2	乾照光电	30	-	-	12.00
	3	江西乾照	24	1.04	-	7.67
	4	士兰明镓	20	-	2.00	6.00
	合计/平均间隔期		**107**	**0.23**	**1.08**	**7.65**
	5	**泉州三安**	**418**	**2.62**	**2.99**	**9.66**
	6	**兆驰股份**	**101**	**3.96**	**1.98**	**4.04**
2021 年	1	华灿光电	397	-	1.01	7.30
	2	兆元光电	94	2.06	2.72	27.00
	3	士兰明镓	100	0.18	1.65	10.99
	4	澳洋顺昌	61	-	0.92	2.28
	5	国星光电	49	-	3.35	4.98
	6	乾照光电	60	-	1.83	6.00
	7	江苏明纳半导体科技有限公司	15	-	-	4.00
	8	荣成歌尔微电子有限公司	4	-	0.50	9.00
	合计/平均间隔期		**780**	**0.27**	**1.48**	**9.45**
	9	**泉州三安**	**450**	**0.55**	**4.68**	**5.58**
	10	**湖北三安**	**205**	**0.29**	**2.97**	**3.02**
2022 年度	1	华灿光电	171	-	3.45	9.26
	2	士兰明镓	64	0.03	2.11	13.83

	3	国星光电	37	-	0.27	11.70
	4	聚灿光电	16	-	-	10.00
	5	澳洋顺昌	17	0.06	-	5.06
	6	山东浪潮华光光电子股份有限公司	10	-	1.00	3.80
	合计/平均间隔期		**315**	**0.01**	**2.38**	**10.11**
	7	**泉州三安**	**1,090**	**0.76**	**2.70**	**5.67**
	8	**湖北三安**	**287**	**0.08**	**6.41**	**7.25**
	9	**兆驰股份**	**215**	**1.03**	**3.25**	**9.40**
	10	**厦门三安光电有限公司**	**42**	**-**	**0.76**	**7.38**

注：选取标准为客户单体当年年化的晶粒探针台主营业务收入超过 200 万的客户。

如上表所示，各客户、各年度、各阶段的用时均存在一定差异和波动，主要原因系半导体设备的安装和验收是一项系统性工程，厂房建设进度、产线搭建进度、水电气系统配送、该批次设备的采购数量、产线其他半导体设备到位情况以及客户变更工艺或需求等因素，均会对各阶段用时产生影响。同时，不同客户的设备采购内控制度的存在差异，因此相应的验收流程有所差异，亦会导致不同客户之间验收所需的审批周期有所不同。

2020 年，泉州三安和兆驰股份的发出至安装间隔以及安装周期较长，主要原因是受外部因素影响，泉州三安工厂及兆驰股份的厂线建设进度有所延误，因此设备发出后，未能及时进行安装以及安装进度受到厂线水电气二次配的影响，导致间隔期限有所增加。

2021 年及 2022 年度，三安光电及兆驰股份的安装周期略长于其他晶粒探针台客户的平均间隔期，主要原因如下：

（1）设备总体的采购数量较大，泉州三安、湖北三安及兆驰股份合计于 2021 年及 2022 年度分别验收 655 台和 1,592 台，验收设备数量较多，涉及的安装前现场准备、安装调试及试运行各环节的工作量大于其他客户，导致整体的安装周期较长。

（2）光电芯片应用于显示领域，同一显示面板上所有 LED 芯片均需保证同一性能参数以保证呈像效果的一致性，因此光电芯片对参数一致性有较高要求，额外需要进行探针台间的一致性检查以及各探针台和标准机的一致性检查，从而导致整体安装周期较长。

发行人设备安装调试后进入试运行阶段，根据客户产线的工艺及准备情况，试运行周期存在一定的波动。三安光电、兆驰股份的安装后至验收间隔与其他客户相比互有长短，主要系受最终产品、制造工艺、产线配套情况，以及不同机台对工艺验证、运行的要求不同，导致试运行周期不同。另外，部分客户同批次采购设备数量多，分批验收以及客户的验收审批流程长短也会导致验收周期不同。

（二）精密度要求较高的设备提前较长周期发出至现场的合理性及商业逻辑，现场管理成本的承担方，对应的成本费用，设备受损的责任承担方

1、精密度要求较高的设备提前较长周期发出至现场的合理性及商业逻辑

发行人部分设备发货后较长周期未安装，系受客户产线建设进度拖延的影响，表现为设备提前较长周期发出至现场。发行人根据客户的通知和要求进行发货及安装调试。对于在建产线，发行人设备需待客户厂房建成、其他配套生产设备基本到位后方可实施安装调试。为避免设备长期闲置导致资金使用效率降低，下游客户要求设备发货的时间一般根据厂房配套设施的建设、生产设备的交付周期确定，但若发生相应的建设、交付情况不及预期的情况，则会导致设备安装时点延后。

半导体产线建设的复杂程度较高，建设周期较长，近年来受外部因素影响产线建设延期的情况较为普遍。基础设施方面，包括外围配套设施、内部洁净车间、水电气二次配等配套基础设施的建设周期较长，受新冠疫情等因素的影响，建设进度有所拖延；设备方面，受全球缺芯及扩产、地缘政治及设备高度定制化特征的影响，半导体产线的部分设备购置周期较长且难度较大，一定程度上也造成了半导体产线建设的周期延长。

根据三安光电的定期报告，泉州三安半导体研发与产业化一期工程存在由于外围配套设施延缓致建设进度延期的情形；根据兆驰股份关于募投项目的延期公告，受新冠疫情影响，LED 外延芯片生产项目部分设备的安装、调试等略慢于原计划，计划项目预计达到可使用状态的时间发生延缓；在客户访谈中，福建兆元亦存在因相关产线的配水配电以及基础建设延误，导致对应设备的安装及验收时点延后的情况。

受上述因素影响，报告期内，发行人部分客户项目厂房的建设周期有所拖延，存在部分设备发货到客户现场较长时间才完成安装的情况，具有合理性。

2、现场管理成本的承担方，对应的成本费用，设备受损的责任承担方

发行人在发货前对设备采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐蚀等必要的保护措施，并将设备进行真空包装后发货至客户处，存放在温度、湿度、洁净度符合存放环境要求的仓库中。如发生在客户现场仓储时间较长未安装的情况，在上述符合要求的保护措施及存放环境下，发行人设备不会因仓储时间较长受影响。

根据发行人与客户的合同约定，在设备的安装、试运行及验收过程中如发现卖方提供的合同设备不符合要求或出现质量问题的，卖方应予以无偿返修；如卖方无法在规定时间内修复的，买方有权要求更换全新设备或退货，卖方应承担因此发生的一切责任及费用。

根据上述合同约定，除设备出现不符合要求或出现质量、服务问题，应由发行人承担责任外，发行人从设备发出至客户现场后的现场管理成本由客户承担。

（三）三安、兆驰各期验收单据的类型、是否盖章及对应收入占比，各报告期最后一月月底验收的台数、金额、双方验收人员及其职务，是否存在提前确认收入的情形

1、三安、兆驰各期验收单据的类型、是否盖章及对应收入占比

发行人客户提供的验收单均为发行人根据销售内控制度设计并自制的标准

化格式验收单。根据发行人的会计政策，验收单均需经客户盖章或签字后生效，方可作为收入确认的依据。报告期内各期，三安光电、兆驰股份的验收单均为该标准化的验收单且均已盖章或签字，对应主营业务收入占比为 100%。

2、各报告期最后一月月底验收的台数、金额、双方验收人员及其职务

三安光电、兆驰股份于报告期各期最后一月的验收情况如下表所示：

单位：台、万元

时间	客户	合同号	验收数量	验收金额	验收人员及职务			
					发行人	职务	客户	职务
2019.12	—							
2020.12	泉州三安	7000003234	135	1,832.66	邹**、沈**	技术服务部区域主管	洪**	设备课职员
			3				刘*	品管部工程师
		7000000127	52	1,634.91			洪**	设备课职员
			101				张*	设备课课长
			2				潘**	品管部工程师
		7000000400	55	950.71			洪**	设备课职员
		7000004165	36	641.42			洪**	设备课职员
		7000000989	11	346.68			洪**	设备课职员
			10				张*	设备课课长
		7000000401	15	248.94			张*	设备课课长
	合计		**420**	**5,655.32**				
2021.12	湖北三安	1300000066	200	3,182.72	蒋**	技术服务部工程师	罗*	设备课课长
			5				韩**	品管部工程师
	泉州三安	7000008098	221	3,704.00	邹**、沈**	技术服务部区域主管	张**	设备课职员
		7000003234	149	1,661.42			张**	设备课职员
		7000004165	1	19.47			张**	设备课职员
	合计		**576**	**8,567.60**				
2022.12	2022 年 12 月无验收							

注：兆驰股份于报告期各期最后一月不存在验收情形；

如上表所示，各报告期最后一月三安光电验收单验收人员 7 人，其中泉州三安的验收人员 5 人，湖北三安的验收人员 2 人，验收人员均为实际使用发行人设备的部门员工，不存在异常情形。

3、是否存在提前确认收入的情形

发行人对于自产整机销售，在达到以下标准时确认收入：（1）对没有试运行要求的客户，在所售产品安装调试完毕并经客户验收后，取得客户签署的验收单时确认收入；（2）对有试运行要求的客户，产品安装调试已经完成并经试运行后，取得客户签署的验收单时确认收入。

发行人发货后需对设备进行安装调试，客户根据整体产线以及发行人设备的试运行情况决定验收安排，并经过其完整的内部验收流程且验收合格后向发行人出具验收单。报告期内，除少量以收款时点确认收入等情况外，发行人均在取得客户验收单后确认收入，不存在提前确认收入的情形。

三、结合林志强与顾乡入股发行人对应的市盈率与丰年君和入股发行人市盈率差异、入股后相关订单大幅增加的情形，说明上述两人入股不需要计提股份支付费用的合规性

（一）林志强与顾乡入股价格公允

发行人历次融资的入股价格均系考虑到公司所处行业发展前景、市场地位、技术实力、业绩预期及未来发展前景等因素，通过与外部投资人友好协商确定，系市场化的融资行为。林志强与顾乡入股发行人对应的市盈率与丰年君和等其他投资人入股发行人市盈率差异如下表所示：

序号	时间	外部投资方	对应估值（投后）	上一年度营业收入（万元）	静态市销率	上一年度净利润（万元）	静态市盈率
1	2019 年 1 月	西博壹号、众微创新、西博贰号新技术	5.76 亿元	14,186.81	4.06	1,857.85	31.00
2	2019 年 8 月	丰年君和、丰年君传、西博贰号新材料、众微创新、西博叁号	9.70 亿元	14,186.81	6.84	1,857.85	52.21
3	**2020 年 9 月**	**林志强、顾乡**	**11.47 亿元**	**9,331.73**	**12.29**	**528.38**	**217.08**
4	2021 年 12 月	哈勃合伙	20.00 亿元	18,802.96	10.64	3,285.38	60.88

由上表可见，林志强与顾乡入股发行人对应的市盈率及市销率分别为 12.29 及 217.08，高于丰年君和等其他外部投资者入股发行人对应的估值水平，上述

二人不存在低价入股发行人的情形。

林志强与顾乡于 2020 年 9 月入股发行人，入股价格对应的估值水平与同期的半导体专用设备行业公司对外融资的估值水平不存在重大差异，如下表所示：

序号	公司名称	所处行业	主要产品	投资时间	投后估值（亿元）	2019 年营业收入（万元）	对应静态 PS	2019 年净利润（万元）	对应静态 PE
1	金海通	半导体专用设备	测试分选机	2020 年 10 月	7.89	7,158.83	11.02	722.80	109.16
2	联动科技	半导体专用设备	半导体行业后道封装测试领域专用设备	2019 年 12 月	11.35	14,813.93	7.66	3,174.01	35.76
3	屹唐股份	半导体专用设备	干法去胶设备、快速热处理设备、干法刻蚀设备等	2020 年 10 月	199.76	157,357.34	12.69	-8,813.98	不适用
4	中科飞测	半导体专用设备	检测设备、量测设备	2020 年 9 月	14.50	5,598.37	25.90	-9,746.88	不适用
同期同行业公司外部融资估值对应的平均 PS 水平							14.32		72.46
-	发行人	半导体专用设备	探针台、分选机等	2020 年 9 月	11.47	9,331.73	12.29	528.38	217.08

综上所述，林志强、顾乡入股发行人的价格符合市场水平，该次增资价格公允。

（二）相关订单大幅增加系市场行为，非入股所致

在林志强、顾乡入股之前，发行人分别于 2016 年及 2017 年与三安光电及兆驰股份开展设备验证工作，并分别于 2017 年及 2019 年在上述客户处通过验证并形成销售。

探针台设备是半导体制造过程中成品晶圆检测及封装环节的关键测试设备，报告期内，发行人与三安光电及兆驰股份的交易规模随着客户的生产规模以及发行人产品品质得到持续验证而增长，发行人未与相关客户或其关联方，签订除增资协议外的任何其他协议或约定，不存在任何除增资协议及日常购销协议以外的任何现时或潜在交易的约定。报告期内的交易规模增长与林志强及顾乡是否入股无关。

综上所述，由于客户关联方入股发行人的价格公允，不存在明显低于公允价值的情况，且入股后相关订单大幅增加属于市场行为，与客户关联方入股无关，因此林志强及顾乡入股发行人不构成股份支付。

四、结合《首发业务若干问题解答》问题 38 的规定，从包括但不限于三安光电、兆驰股份历年合作历史、产品更新迭代周期、产品使用寿命、发行人在主要 LED 芯片客户中产品占有率、新客户开拓情况等说明发行人是否对三安光电、兆驰股份存在重大依赖，相关交易是否具有可持续性，对发行人持续经营相关风险揭示是否充分

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》第 17 条的规定，发行人来自单一客户主营业务收入或毛利贡献占比超过 50%的,一般认为发行人对该客户存在重大依赖。报告期各期，发行人对三安光电及兆驰股份的收入占比情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
三安光电	22,918.75	51.85%	9,979.62	25.00%	5,702.34	30.33%
兆驰股份	3,716.66	8.41%	205.64	0.52%	2,675.8	14.23%
合计	**26,635.41**	**60.26%**	**10,185.26**	**25.52%**	**8,378.14**	**44.56%**

由上表可见，三安光电于 2022 年的收入占比超过 50%，发行人当期的经营业绩对三安光电形成了重大依赖，但该情形不会对公司未来持续经营能力构成重大不利影响，发行人与三安光电及兆驰股份的交易具有可持续性。具体如下：

（一）发行人深耕 LED 芯片行业十年，具有坚实的客户基础，与三安光电、兆驰股份的合作具有稳定性与可持续性

发行人设立之初，产品主要应用于集成电路制造前道领域。随着 LED 产业在 21 世纪逐步转移至国内，国内 LED 芯片市场规模快速增长，发行人依托已掌握的集成电路制造前道领域的相关核心技术，通过将前道技术移植至 LED 芯片测试领域，逐步形成了面向 LED 芯片的探针测试产品，由此进入 LED 芯片市

场。

截至目前，发行人在面向 LED 芯片的探针测试技术领域已深耕十年，从 2012 年开拓业内上市公司华灿光电，实现首台样机通过验证并实现销售以来，通过深入客户生产现场、抓取客户应用重点和应用场景来累积经验，使自身产品与客户应用达成最佳匹配。近 20 年的发展历程中，发行人通过技术工艺升级和经验积累，在产品设计、生产工艺、设备工装、验证测试等各方面形成了具备竞争力的核心技术和产品。

半导体专用设备行业属于典型的技术密集型行业，芯片制造企业在采购设备过程中，设备的技术指标（测试精度、测试效率及稳定性一致性等）及供应商在该领域的技术经验（knowhow）是其选择供应商的重要考虑因素。近年来，发行人凭借具有竞争力的核心技术和产品在 LED 芯片领域不断获取新客户，并通过在大量项目的产品设计、制造及售后经验总结，形成了“了解客户需求—关键技术研发—产品竞争力提升—获取新客户—了解新客户需求”的正向循环，不断增强产品竞争力，在设备成功应用于华灿光电、国星光电、澳洋顺昌等国内知名光电芯片制造企业的产线之后，发行人分别于 2016 年及 2017 年首次发送样机至三安光电及兆驰股份两家行业龙头企业处进行设备验证，在通过工艺试验和设备验证后，三安光电、兆驰股份逐步开展对发行人产品的批量采购。截至目前，发行人产品在 LED 芯片领域达到了国际同类设备水平，实现了在细分领域内的进口替代。

发行人已与大陆地区前六大 LED 芯片龙头企业均建立长期合作关系，具体建立合作关系时间如下表所示：

厂商名称	合作开始年份	2021 年中国大陆排名
华灿光电	2012 年	2
蔚蓝锂芯	2015 年	5
三安光电	2016 年	1
乾照光电	2018 年	4
聚灿光电	2018 年	6

兆驰股份	2018 年	3

由上表可见，于发行人与三安光电及兆驰股份开展合作之前，发行人在 LED 芯片领域已有多年的技术积累。发行人分别于 2016 年和 2017 年首次发送样机至三安光电及兆驰股份处进行设备验证，至今已分别有 6 年和 5 年的合作历史。发行人与三安光电及兆驰股份的合作历程中的里程碑时间如下表所示：

项目	三安光电	兆驰股份
初步商务接触	2015 年	2017 年
发送样机验证	2016 年 9 月	2017 年 7 月
首次签订正式合同	2016 年 11 月	2018 年 3 月
首次完成验收形成销售	2017 年 6 月	2019 年 9 月
首次批量采购（大于 10 台）	2018 年 2 月	2018 年 3 月
首次批量采购（大于 100 台）	2018 年 10 月	2018 年 3 月

随着合作的深入，一方面，三安光电、兆驰股份对于发行人产品质量等认可度逐渐上升，发行人的探针台设备在测试精度、测试效率、设备稳定性等核心指标上满足上述客户的生产要求，前期发货的探针台设备均在试运行后顺利完成验收并已投入客户的日常生产；另一方面，发行人充分利用其自身产品开发优势，针对特定客户需求加大研发和服务力度，获得了客户的认可。在此背景下，三安光电及兆驰股份对发行人的采购量逐年上升具有合理性。

目前，发行人已与三安光电、兆驰股份等 LED 芯片制造企业形成了稳定的合作关系，多次获得华灿光电、乾照光电、聚灿光电等客户授予的战略供应商等称号。未来，随着业务合作的深入及国产替代趋势的深化，发行人与包括三安光电、兆驰股份等 LED 芯片制造企业的合作具有较强的可持续性。

（二）LED 行业迭代周期短，产品迭代频率较高，对设备存在持续性需求

发行人的主要产品为探针台设备，探针台设备的设计使用寿命通常超过 10 年。因此，下游行业对探针台设备的需求主要来自于技术升级和革新。三安光电及兆驰股份所处的 LED 芯片行业技术升级周期短，产品迭代的频率较高，因此对专用设备存在持续性的需求。

在半导体行业中，下游半导体厂商芯片制造工艺的迭代会带动半导体设备的同步更新。当下显示行业的 Mini/MicroLED 技术迭代为例，相较于上一代传统 LED 显示技术，Mini/MicroLED 技术背景下的晶粒尺寸大幅缩小，最小的 MicroLED 尺寸已达到 50μm 以下，晶粒尺寸缩小导致单片晶圆上的晶粒数量迅速增长至数百万个以上，为传统 LED 制造工艺下晶粒数量的百倍以上，由此产生了巨量的高精度光电器件测试需求。同时，由于 Mini/MicroLED 的工艺制程要求更高、技术壁垒更高，传统 LED 芯片产线的存量设备在技术上无法满足新工艺要求，需要进行资本投入购置新一代设备。为提升经济效益，降低单位生产成本，加快 Mini/MicroLED 技术应用落地，相关厂商同样需要加大对包括探针台在内的测试设备的投资，以保证对光电器件的测试效率。LED 芯片制造行业技术演进对发行人设备需求的更新情况如下：

项目	2008-2011	2012-2015	2016-2019	2020 至今
晶圆尺寸	2 英寸	4 英寸	4/6 英寸兼容，4 英寸为主	4/6 英寸兼容，6 英寸为主/化合物
工艺要求	/	随着 UVLED、QLED 及硅衬底的技术演进，对探针台的各项属性均提出了新的要求	因 Mini/MicroLED 技术下的倒装结构芯片电极和发光面不同，催生对倒装测试技术的需求	Mini/MicroLED 芯片量产，对测试精度和测试效率的要求大幅提升
新产品	半自动探针台（初代产品）	全自动探针台、耐高温探针台	全自动倒装测试探针台	高精度全自动倒装探针台

由上表可见，LED 芯片行业的产品升级迭代周期较短，基本为 3-5 年为技术升级周期。新技术、新工艺带来了对新产品的需求，客户需要紧跟技术和市场发展，持续的购买并升级半导体专用设备以扩大生产，对发行人设备存在持续性的需求。

（三）发行人面向 LED 芯片行业的产品占有率较高，获客户高度认可

根据前瞻产业研究院、国家半导体照明工程研发及产业联盟产业研究院（CSAResearch）、LEDinside 的研究，目前国内 LED 芯片厂商按产能情况排名前六的企业分别为三安光电、华灿光电、兆驰股份、聚灿光电、乾照光电及蔚蓝锂芯，上述六家企业 2021 年度的产能占行业总产能的比例合计为 85.41%，发

行人下游市场呈高度集中态势。

在 LED 行业技术迭代周期，Mini/MicroLED 上游芯片环节集中度将进一步高于传统 LED 芯片环节。相比于传统 LED，Mini/MicroLED 在制造工艺、技术指标层面的进入门槛更高；另一方面 Mini/MicroLED 终端客户主要系大型消费电子厂商，行业集中度高于传统 LED 下游，其对芯片产品一致性、稳定性等要求更高，对供应商的产能保障能力和产品质量要求更为严格，因此 Mini/MicroLED 上游芯片环节集中度将高于传统 LED 芯片环节。

上述六家 LED 芯片行业主要企业均为发行人的客户，且报告期内均对发行人进行了规模化的采购。发行人报告期内是其探针台设备的主要供应商，也是其中主要的大陆地区探针台设备供应商，发行人实现了在该领域的进口替代。

根据对上述六家企业以及国星光电、兆元光电、东莞中晶光电、圆融光电等 LED 芯片行业其他大型企业的访谈，发行人在主要 LED 芯片客户中产品占有率情况如下表所示：

序号	公司名称	进口探针台 供应商	国产探针台 供应商	对发行人产品的采购 占同类采购的比例
1	三安光电	惠特科技	矽电股份	60%-80%
2	华灿光电	惠特科技	矽电股份	40%-50%
3	兆驰股份	惠特科技	矽电股份	约 50%
4	乾照光电	惠特科技、旺矽科技	矽电股份	约 50%
5	澳洋顺昌	惠特科技	矽电股份	约 70%
6	聚灿光电	惠特科技	矽电股份	约 80%
7	国星光电	惠特科技、ASM	矽电股份	约 80%
8	兆元光电	惠特科技	矽电股份	约 12.5%
9	东莞中晶	惠特科技	矽电股份	约 60%-70%
10	圆融光电	豪勉科技	矽电股份	约 70%

由上表可见，除了三安光电及兆驰股份外，其他 LED 芯片行业的主要企业也均为发行人客户，对发行人设备的采购占其同类采购的比例同样较高。由此可见，发行人的探针台已获得了 LED 芯片领域企业的高度认可，在行业内具有

一定的声誉，未来合作的可持续性较强。

（四）发行人持续加强客户开拓力度，丰富客户结构，提升抗风险能力

如上题所述，经过多年在 LED 芯片领域的耕耘，发行人在 LED 芯片领域已与中国台湾地区的惠特科技、旺矽科技形成全面竞争，成为了行业内龙头企业的主要探针台设备供应商。在该领域已具有较高声誉、产品竞争优势明显的基础上，发行人同步向业内的其他大型企业拓展业务，报告期内各期，发行人新增 LED 芯片行业客户的数量分别为 15 家、19 家、14 家及 18 家（新增以签署业务合同为准，同一控制下的客户合并为 1 家客户），新客户开拓情况良好。

除了继续深化在 LED 芯片领域的既有优势以外，发行人在集成电路前道芯片制造领域积极拓展客户。目前，发行人在大陆地区分立器件领域已建立一定的竞争优势，根据 ittbank 发布的中国大陆半导体功率器件企业（TOP60）名录，大陆地区功率器件前 10 名功率器件企业中，有 7 家为发行人客户；前 20 名功率器件企业中，有 12 家为发行人客户。报告期内，发行人凭借产品竞争力及服务优势，陆续开拓了中芯集成电路制造（绍兴）有限公司、燕东微、天津中环半导体、立昂微、惠科微电子、通用半导体（中国）有限公司、国电南瑞、重庆万国等业内知名企业，发行人在该领域的新客户开发较为顺利。

发行人主要客户根据各自产能饱和度、产线规划及建设进度等综合考量后开展固定资产购置，采购行为具有集中成批次、不均匀的特点，造成了发行人某一时期的收入集中度较高。随着公司新增产能进一步释放，与其他优质客户合作进一步深入，客户结构将进一步优化，并为未来收入增长提供客户基础，有助于降低发行人对三安光电及兆驰股份的依赖

（五）对发行人持续经营相关风险揭示是否充分

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险因素”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”披露“（一）客户集中度较高的风险”、在招股书“第五节 业务与技术”之“四、（二）、2、发行人的客户集中情况”中披露了客户集中情况及客户集中度较高

的风险。

由于 2022 年度，发行人来自三安光电的收入占比超过 50%，当期的经营业绩对三安光电存在重大依赖。为进一步提高信息披露质量、充分揭示风险，发行人在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险因素”之“2、对三安光电、兆驰股份的重大依赖风险”、“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）对三安光电、兆驰股份的重大依赖风险”进行了披露。

五、请保荐人、发行人律师、申报会计师说明针对发行人各期，特别是 2020 年-2021 年 12 月、2022 年上半年营业收入、验收单据内容真实性（含人员及其单位职务、时间、事项）采取的核查方法、核查范围、核查比例、核查结论，对收入真实性和截止性发表明确核查意见

针对发行人报告期各期的收入真实性和截止性，本所律师执行的核查程序具体如下：

1、访谈报告期内主要客户

本所律师会同其他中介机构对报告期内主要客户进行了访谈，核查报告期内交易的真实性。访谈内容主要包括：被访谈人姓名及职位、客户经营范围、成立时间、经营规模、与公司合作时间、合作内容、双方交易的具体内容及数据、同类交易额占比、客户获取方式、结算方式、确认是否存在关联方关系等，访谈过程形成书面记录并请受访对象签字或盖章确认。本所律师参与访谈的样本情况如下：

单价：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
走访客户数量	23	22	19
走访覆盖客户的主营业务收入贡献	38,966.14	33,323.32	14,466.51
当年主营业务收入	43,625.00	39,391.35	18,387.57
占比	**89.32%**	**84.60%**	**78.68%**

2、函证

本所律师对报告期内发行人的主要客户进行函证，函证主要内容包括销售收入、应收账款、预收账款、已验收设备数量及验收时间、未验收设备数量、业务合同编号及对应设备型号，报告期各期，本所律师对发行人主要客户的函证比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	44,201.91	39,917.19	18,802.96
发函金额	41,917.21	34,972.19	16,323.31
发函金额占比	94.42%	87.61%	86.81%
回函相符金额	5834.64	9,236.69	3,176.54
回函不符且追加替代程序可确认金额	35,024.48	25,220.87	12,730.88
回函可确认金额	40,859.12	34,457.55	15,907.42
回函占营业收入比例	92.44%	86.32%	84.60%

3、客户验收流程核查

本所律师检查了部分客户的内部验收流程，主要核查内容包括了解验收流程是否经过个相关部门的审批、客户验收流程完成时间，并与验收单时间进行比对。具体核查客户数量及比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
执行查看客户验收流程程序的客户数量	28	18	22
上述客户对应的收入金额	35,309.92	25,015.74	12,533.14
当年主营业务收入	43,625.00	39,391.35	18,387.57
占比	80.94%	63.51%	68.16%

4、对报告期各期主要客户的工商信息进行网络核查，了解主要客户的成立时间、注册资本、股东及董监高信息，核查与发行人之间是否存在关联关系。

5、查阅保荐人及申报会计师的函证、主要客户访谈笔录及发行人发出设备实地核查图片/视频。

综上所述，本所律师认为发行人报告期各期收入确认真实、准确。

六、发行人律师的质控和内核部门对上述事项所执行的质控和内核程序及相关意见的说明

根据《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》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规定及本所《证券、基金业务内核管理办法》及相关内核指引的要求，就主要客户关联自然人入股及上述相关核查事项，本所内核部门对项目组编制的历次查验计划及工作底稿进行了检查、复核，对项目组拟定的相关法律意见进行了审核，经内核委员表决通过后，同意本所为发行人本次发行上市项目出具相关法律意见。

在对发行人主要客户的关联自然人入股及上述相关事项履行了必要内核程序后，本所内核部门认为项目组已根据有关法律、法规、规范性文件和中国证监会、深交所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人主要客户的关联自然人及相关事项履行了必要的、充分的核查程序，相关工作底稿完整、齐备，所发表的法律意见不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二、 《问询函》第 3 题“关于房产租赁”

申报材料及前次问询回复显示，公司及其子公司共租赁 15 处房产，其中多处房产存在未办理备案手续且房产无产权证书的情况。

请发行人说明发行人与子公司租赁房产的面积及其占生产经营房产面积的比例，租赁价格是否公允，出租方是否存在权属纠纷，是否存在续期风险，对发行人生产经营是否构成重大不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查过程：

1. 审阅发行人及其附属公司报告期内的租赁合同；

2. 查阅龙城工业园一号厂房及创投大厦房产证，二号厂房、三号厂房及创投大厦土地出让合同、相关报建文件及所有权划转文件；

3. 查阅龙城工业园二园的相关民事调解书、调解协议、租赁授权证明；

4. 取得五星大厦的所有权证明及租赁授权证明；

5. 查阅关于龙城工业园一号厂房、二号厂房、三号厂房租赁价格的相关评估报告；

6. 登录链家、安居客、58 同城等网站对租赁房屋附近的租赁价格进行网络核查；

7. 取得发行人实控人出具的《关于公司租赁房产产权瑕疵问题的承诺函》；

8. 访谈房屋所有权人、出租方。

核查内容及结果：

（一）发行人生产经营房产占比情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司租赁的房产情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	面积（㎡）	租赁期限	用途
1	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	发行人	深圳市龙岗区龙城街道清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区	1,411	2021.7.10-2025.12.31	研发、办公
2			深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼中区、三楼东区	3,526.29	2019.11.1-2025.12.31	研发、办公
3			深圳市龙岗区龙城街道龙城	1,363.05	2020.9.18-2025.12.31	生产

			工业园三号厂房一楼 4-9 号室			
4			深圳市龙岗区龙城街道腾飞路 9 号创投大厦 2506-2510 单元	1,110.13	2023.4.1-2024.3.31	办公
5			深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园一号厂房 301 室	1,426.47	2020.5.1-2025.12.31	仓库
6			深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房三楼 12-1 单元	665.85	2021.9.23-2025.12.31	生产
7			深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房三楼 12-2 单元	438.31	2023.1.1-2025.12.31	生产
8			深圳市龙岗区龙城工业园三号厂房 1 楼东区 3 单元	720.38	2023.4.1-2025.12.31	生产
9	深圳市鸿国祥物业管理有限公司	发行人	深圳市龙岗区黄阁坑社区龙城工业园创业园二园 102 号	1,580	2022.5.10-2024.3.15	仓储
10	深圳市龙岗区住房和建设局、深圳市龙岗区保障性住房投资有限公司	发行人	深圳市龙岗区天昊华庭（10 号楼 C1-403、C1-406、C1-1803、C1-1806、C1-1903，15 号楼 C6-1801、C6-1802、C6-1803、C6-1805）；保利上城（10 栋 1804）	579.49	2015.1.1-2024.12.31	人才住房
11	深圳市龙岗区保障性住房投资有限	发行人	深圳市龙岗区天昊华庭 11 栋 C2-3405、13 栋 C4-2101、C4-2201	202.51	2020.8.1-2023.7.31	人才住房

12	公司		深圳市龙岗区万科天誉花园二期 10 栋 B 座 2001、2002、2003、2004、2005、2006	361.68	2021.3.1-2024.2.29	人才住房
13			满京华喜悦里华庭 4 栋 503、505、506	149.05	2022.9.1-2025.8.31	人才住房
14	无锡市永宏物业管理有限公司	发行人	无锡市通扬路 280-1 号 910 室	84.10	2022.7.1-2023.6.30	办公
15	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	矽旺科技	深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区 17-3 单元	200.00	2021.7.10-2023.9.17	办公、研发
16	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	西渥智控	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园 2 号厂房 332、333 室	491.08	2020.11.20-2024.11.19	办公、研发
17	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	希芯智能	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园留学人员（龙岗）创业园 233 室	27.25	2021.12.13-2025.12.12	办公
合计				14,336.64	—	—

由上表可见，发行人及子公司租赁房产面积共 14,336.64 平方米，除少量用于员工住宿外，用于生产经营的房产面积共计 13,043.91 平方米，用于生产经营的租赁房产面积占租赁总面积的 90.98%，发行人及子公司用于生产经营的房产均为租赁房产。

（二）发行人租赁价格的公允性

根据发行人及其子公司与出租方签署的租赁合同，并经本所律师对公司主要生产经营场所的实地走访，发行人及其子公司承租的 17 处房产中有 4 处（上表 10、11、12、13）属于深圳市龙岗区人才保障性住房，该等房屋由发行人承

租后出租给本单位符合人才房承租条件的职工，租赁价格系根据《深圳市保障性住房条例》《深圳市人才安居办法》等相关规范性文件确定。除前述房产外，发行人及其子公司用于生产经营房产租赁价格的公允性分析如下：

1、 龙城工业园

发行人及其子公司所承租的位于龙城工业园一号厂房（上表 5）、二号厂房（上表 16、17）、三号厂房的房产（上表 1、2、3、6、7、8、15）及龙城工业园二园（上表 9）的租赁价格对比情况如下：

单位：元/㎡/月

租赁房产	具体位置	发行人及子公司租赁价格	评估价格（注 1）	租赁平台价格（注 2）
龙城工业园一号厂房	龙城工业园一号厂房 301 室（上表 5）	33.57	45.00-48.00	14.40-46.80
龙城工业园二号厂房	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园 2 号厂房 332、333 室（上表 16）	49.61	45.00-48.00	
	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园留学人员（龙岗）创业园 233 室（上表 17）	45.15	43.00-47.00	
龙城工业园三号厂房	深圳市龙岗区龙城街道清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区（上表 1）	30.09	24.00-29.00（五楼）/26.00-30.00（三楼）	
	深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区 17-3 单元（上表 15）	30.09		
	深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼中区、三楼东区（上表 2）	31.61（五楼中区）/34.03（三楼东区）		
	深圳市龙岗区龙城工业园三号厂房 1 楼东区 3 单元（上表 8）	32.85	30.00-35.00	

	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房一楼 4-9 号室（上表 3）	37.49		
	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房三楼 12-1 单元（上表 6）	29.40	26.00-30.00（三楼）	
	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房三楼 12-2 单元（上表 7）	29.40		
龙城工业园创业园二园（注 4）	深圳市龙岗区黄阁坑社区龙城工业园创业园二园 102 号（上表 9）	46.00	—	

注：1. 根据本所律师对出租方深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司工作人员的访谈，出租价格系在参考评估价格的基础上由双方协商确定，此处评估价格数据来源为《房地产租金咨询报告》（世联估字 SZ2019ZJ（2）010001 号）及《租赁价值咨询报告》（深国鸿泰咨字[2019]第 ZX04005 号）。

2. 此处为附近 5 公里内结构相近厂房的租赁单价区间，数据来源为链家、58 同城、安居客等租赁平台。

3.根据龙城工业园一号厂房、二号厂房、三号厂房的租赁协议，租赁价格在租赁期限内按照每年 5%的幅度递增一次，此处披露的为目前执行的租赁价格。

4. 龙城工业园二园出租方为深圳市鸿国祥物业管理有限公司，因龙城工业园二园紧邻龙城工业园，地理位置及建筑结构相似，因此合并比较。

由上表可知，发行人与其子公司承租的位于龙城工业园、龙城工业园二园的房产与附近结构相似的厂房之间不存在重大差异，定价公允。

2、创投大厦

单位：元/㎡/月

租赁房产	**具体位置**	**发行人租赁价格（注 3）**	**评估价格（注 1）**	**租赁平台价格（注 2）**
创投大厦	深圳市龙岗区龙城街道腾飞路 9 号创	87.74	96	69.90-105.00

	投大厦 2506-2510 单元（上表 4）			

注：1.根据本所律师对出租方深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司工作人员的访谈，出租价格系在参考评估价格的基础上由双方协商确定，此处评估价格数据来源为《房地产租金咨询报告》（报告编号：世联估字 SZ2018Z040015 号），创投大厦 2506 室的每月租金单价为 94 元/㎡，2507、2508、2509 室的每月租金单价为 92 元/㎡，2510 室每月租金单价为 96 元/㎡，25 层均价为 96 元/㎡。

2. 此处为附近 5 公里内结构相近写字楼的租赁单价区间，数据来源为链家、58 同城、安居客等租赁平台。

3.根据发行人与出租方签署的《深圳市房屋租赁合同书》《房屋租赁合同补充协议》，由于发行人被认定为国家高新技术企业，属于《龙岗区城投集团国有产业园定向优惠方案》的优惠对象，目前发行人享受按照标准租金定价 85%支付租金的优惠政策，目前执行 87.74 元的租金单价。

由上表可知，发行人承租的位于创投大厦房产与附近结构相似的房产之间不存在重大差异，定价公允。

3、五星大厦

单位：元/㎡/月

租赁房产	具体位置	发行人租赁价格	租赁平台价格（注）
五星大厦	无锡市通扬路 280-1 号 910 室（上表 14）	43.10	33.00-49.50

注：此处为附近 5 公里内结构相近写字楼的租赁单价区间，数据来源为链家、58 同城、安居客等租赁平台。

由上表可知，发行人承租的位于五星大厦房产与附近结构相似的房产之间不存在重大差异，定价公允。

（三）租赁房产的权属情况

发行人及其子公司承租的生产经营用房权属情况如下：

租赁房产	具体位置	权属情况
龙城工业园一号厂房	龙城工业园一号厂房 301 室	持有深房地字第 60006722554 号房产证，所有权人为深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司，出租方即房屋所有权人
龙城工业园二号厂房	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园 2 号厂房 332、333 室	根据《关于深圳市龙岗区投资管理有限公司部分资产及股权划拨有关事项的通知（深龙国资[2010]89 号）》、《深地合字（1998）5138、（1999）5082 号<深圳市土地使用权出让合同书>补充协议（补 2）》及龙城工业园二号厂房、三号厂房、创投大厦的相关建设审批文件，龙城工业园（含二号、三号厂房）系经深圳市龙岗区国有资产监督管理办公室决定，由原建设单位深圳市龙岗区投资管理有限公司整体划拨给出租方深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司的国有资产。 根据本所律师对出租方工作人员的访谈，该等房屋尚未办理不动产权证。 根据深圳市龙岗区城市更新和土地整备局出具的相关复函，龙城工业园二号厂房、三号的房屋均暂无拆迁计划。
	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园留学人员（龙岗）创业园 233 室	
龙城工业园三号厂房	深圳市龙岗区龙城街道清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区	
	深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区 17-3 单元	
	深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼中区、三楼东区	
	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房一楼 4-9 号室	
	深圳市龙岗区龙城工业园三号厂房 1 楼东区 3 单元	
	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房三楼 12-1 单元	
	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房三楼 12-2 单元	
创投大厦	深圳市龙岗区龙城街道腾飞路 9 号创投大厦 2506-2510 单元	持有粤（2020）深圳市不动产权第 0288637 号《不动产权证书》，所有权人系深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司，出租方即房屋所有权人
龙城工业园创业园二园	深圳市龙岗区黄阁坑社区龙城工业园创业园二园 102 号	根据广东省深圳市龙岗区人民法院出具的（2005）深龙法民初字第 8654 号《民事调解书》，房屋所有权人为深圳市昌隆泰实业有限公司。 根据所有权人出具的《租赁证明》并经本所律师访谈确认，该房屋尚未办理不动产权证，所有权人深圳市昌隆泰实业有限公司已将龙城工业园创业园二园租赁给深圳市鸿国祥物业有限公司，深圳市鸿国祥物业有限公司享有转租权。
五星大厦	无锡市通扬路 280-1 号 910 室	根据无锡市梁溪区扬名街道办事处出具的证明，五星大厦位于金匮苑安置房小区北侧，

		属于金匮苑的配套设施，无房产证，无锡市梁溪区扬名街道五星社区居委会有权对此房产进行管理及租赁。 根据无锡市梁溪区扬名街道五星社区居委会出具的证明，无锡市梁溪区扬名街道五星社区居委会委托无锡市永宏物业管理有限公司管理及租赁。

根据本所律师对上述所有权人及出租方的访谈确认，上述租赁房产均不存在有关该等房产的权属纠纷或潜在纠纷。

（四）租赁的可持续性及对发行人生产经营的影响

根据发行人及其子公司签署的租赁合同、发行人的说明，并经本所律师对出租方的访谈确认，该等房屋均无续租风险。

根据发行人的说明，并经本所律师对发行人主要生产经营场所的实地走访，发行人的生产环节相对简单，主要涉及组装、焊接等工序，满足同等条件的房屋在当地供应均较为充分，具有可替代性，如无法继续租赁，发行人及其附属公司能在短期内找到合适的替代场所，对发行人生产经营不会造成重大不利影响。

发行人的实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓已共同出具《关于公司租赁房产产权瑕疵问题的承诺函》，承诺若发行人及其附属公司所租赁房产根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定为无效或出现任何纠纷，给发行人或其附属公司造成经济损失（包括但不限于拆除搬迁的成本费用等直接损失、拆除搬迁期间由此造成的经营损失、被主管部门罚款或被有关当事人追索而支付的赔偿等），发行人的实际控制人将足额补偿公司及其控股子公司因此发生的支出或所受损失。

综上所述，本所律师认为，发行人及其子公司的生产经营用房均为租赁房产，其租赁价格公允，且不存在权属纠纷，近期到期房产不存在续期风险，亦不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

三、 《问询函》第 5 题“关于供应商”

申报材料及前次问询回复显示：（1）深圳市润科华精密机械设备有限公司、深圳鸿昶瑞精密机械有限公司、深圳市奥特斯模具机械有限公司、东莞市崧腾精密机械有限公司等系发行人机加类供应商，发行人采购额占供应商该类产品销售额比例分别为 67%、81%、60%、52%，占比较高。（2）部分合同的配置清单或技术协议中列示某些组件的特定品牌及型号，发行人根据协议约定的配置生产向客户供货。（3）发行人向泰克科技（中国）有限公司采购源表平均单价为 1.51 万元/台、1.23 万元/台、1.20 万元/台和 1.79 万元/台，向上海顺测电子有限公司采购源表的平均单价为 5.62 万元/台、5.82 万元/台、6.49 万元/台和 6.99 万元/台。

请发行人说明：

（1）向主要机加类供应商采购的具体内容，结合相关产品市场价格说明采购价格的公允性，上述供应商的其他客户情况，前述供应商及其关联方是否与发行人及其关联方存在其他利益往来或非经营性资金往来。（2）报告期内合同中约定组件特定品牌及型号的具体情况，包括但不限于合同对方、合同金额、约定的产品型号、满足条件的供应商数量、向供应商采购情况、约定条款的具体内容，并说明该情况不属于客户指定供应商的原因，对该类合同中指定品牌和型号产品的定价策略，对应的毛利加成比例。（3）报告期内源表采购单价波动的原因，以及向不同供应商采购单价存在较大差异的原因。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

核查过程：

1、取得发行人机加类采购明细表及公司与主要机加类供应商签订的采购订单、采购发票、付款凭证等原始单据；

2、获取发行人供应商管理制度；

3、针对主要机加类供应商的股权结构进行网络核查，获取其法定代表人、主要股东、董监高名单，与发行人的关联方清单进行比对；

4、访谈主要机加类供应商，了解主要机加类供应商的基本情况和经营状况，

与发行人之间的交易情况；

5、查阅公司与客户签订的销售合同，了解不同客户约定组件特定品牌及型号的情况；

6、取得发行人源表采购明细表。

核查内容及结果：

一、向主要机加类供应商采购的具体内容，结合相关产品市场价格说明采购价格的公允性，上述供应商的其他客户情况，前述供应商及其关联方是否与发行人及其关联方存在其他利益往来或非经营性资金往来

发行人向主要机加类供应商采购的产品主要包括底座、承片台、机架及面板等机械加工类组件。具体采购内容、交易金额、定价原则和供应商的其他客户情况如下表所示：

单位：万元，不含税

供应商名称	主要采购内容		定价原则	其他客户数量	其他主要客户简况
	定制物料	通用物料			
深圳市润科华精密机械设备有限公司	精密铸件加工（X/Y 底座、立柱）、精密陶瓷加工（绝缘盘、隔热盘）	面板+小件钢件/铝件加工件	材料价+加工工时+表面处理+税金	5-7 家	深圳市拉普拉斯能源技术有限公司（注册资本 1,518.159 万元）、深圳方泰新材料技术有限公司（注册资本 1,000.00 万元）、深圳市鸿冠钇科技有限公司（注册资本 900.00 万元）等。
深圳鸿昶瑞精密机械有限公司	无	面板+小件钢件/铝件加工件	材料价+加工工时+表面处理+税金	30-40 家	深圳橙子自动化有限公司（注册资本 1,226.56 万元）、深圳市威迪赛自动化设备有限公司（注册资本 350.00 万元）、深圳市深科达半导体科技有限公司（注册资本 410.26 万元）等
深圳市奥特斯模具机械有限公司	精密承片台类	面板+小件钢件/铝件加工件	材料价+加工工时+表面处理+税金	3-4 家	爱普生技术（深圳）有限公司（注册资本 43,980.00 万港元）、西

					安大医集团股份有限公司（注册资本 13,062.81 万元）、深圳市奥沃医学新技术发展有限公司（注册资本 10,000.00 万元）等
东莞市崧腾精密机械有限公司	精密铸件加工（X/Y 底座、立柱）	面板+小件钢件/铝件加工件	材料价+加工工时+表面处理+税金	5-6 家	东莞市神州视觉科技有限公司（注册资本 559.47 万元）、惠州市冠卓五金有限公司（注册资本 200.00 万元）等

发行人采购的机加类原材料种类繁多，具有较为显著的定制化特征，其采购价格因不同产品型号对功能、技术、性能等方面的要求不同而存在差异，不存在公开权威的市场价格信息。

发行人建立了较为完善的供应商定价机制，定期对合格供应商进行跟踪评级及调整，在保证原材料采购质量的前提下确保原材料采购价格合理、公允。上述 4 家主要机加类供应商均存在一定数量的其他客户。

经前述供应商访谈确认或出具的声明，前述供应商及其关联方与发行人及其关联方均不存在其他利益往来或非经营性资金往来。

二、报告期内合同中约定组件特定品牌及型号的具体情况，包括但不限于合同对方、合同金额、约定的产品型号、满足条件的供应商数量、向供应商采购情况、约定条款的具体内容，并说明该情况不属于客户指定供应商的原因，对该类合同中指定品牌和型号产品的定价策略，对应的毛利加成比例

（一）报告期内合同中约定组件特定品牌及型号的具体情况，包括但不限于合同对方、合同金额、约定的产品型号、满足条件的供应商数量、向供应商采购情况、约定条款的具体内容

1、报告期内合同中约定组件特定品牌及型号的具体情况

报告期内，发行人涉及合同中约特定品牌及型号的原材料主要为源表、光谱仪、工控机、相机、螺杆和伺服电机。合同中存在约定某一个或多个特定品牌及型号的原材料情形，在合同中约定组件特定品牌及型号的具体情况如下：

单位：万元、台、

序号	客户名称	合同金额	合同数量	约定产品的品牌及型号		供应商情况		采购情况	
				产品	品牌	满足条件的供应商数量	最终采购供应商名称	采购数量	采购金额
1	三安光电	48,950.10	3,057	工控机	EVOC 研祥	2	研祥智能科技股份有限公司、深圳市善博电子科技有限公司	3,057	1,315.80
				相机	HIKROBOT	4	杭州海康智能科技有限公司、埃美特（厦门）科技有限公司、深圳市猎传科技有限公司、江苏慕藤光精密光学仪器有限公司	3,057	450.08
				源表	Keithely	3	泰克科技（中国）有限公司、上海顺测电子有限公司、深圳市日图科技有限公司	1	5.62
2	华灿光电	10,793.70	481	源表	Keithely	3	泰克科技（中国）有限公司、上海顺测电子有限公司、深圳市日图科技有限公司	1,146	1,473.10
				光谱仪	Ocean Insight	1	2018 年 9 月之前是蔚海光学仪器（上海）有限公司，2018 年 9 月之后是广州标旗光电科技发展股份有限公司	481	1,376.30
				工控机	EVOC 研祥	2	研祥智能科技股份有限公司、深圳市善博电子科技有限公司	319	139.91
3	厦门士兰明镓化合	10,078.49	417	源表	Keithely	3	泰克科技（中国）有限公司、上海顺测电子有限公司、深圳市日图科技有限公司	525	689.53
				光谱仪	Ocean Insight	1	广州标旗光电科技发展股份有限公司	417	1,172.96

序号	客户名称	合同金额	合同数量	约定产品的品牌及型号		供应商情况		采购情况	
				产品	品牌	满足条件的供应商数量	最终采购供应商名称	采购数量	采购金额
	物半导体有限公司			螺杆	THK/TBI	9	THK 是深圳市欣美驰机电设备有限公司、广州奥欣机械有限公司、深圳市联森智能科技有限公司、深圳市赛瑞德精工机械技术有限公司/TBI 是东莞市阿力玛机电科技有限公司、深圳海特德工智能科技有限公司、东莞市启英机械设备有限公司、深圳市赛瑞德精工机械技术有限公司、天津海特传动机械有限公司	**554**	**61.81**
				伺服电机	松下、安川	7	松下是深圳市雷赛智能控制股份有限公司、深圳市入江机电设备有限公司、深圳深蕾自动化有限公司、深圳市新怡富数控设备有限公司、深圳市雷赛控制技术有限公司；安川是深圳市运控科技有限公司、广州市日川智能科技有限公司	**324**	**34.86**
				工控机	EVOC 研祥	2	研祥智能科技股份有限公司、深圳市善博电子科技有限公司	56	23.81
				相机	HIKROBOT	4	杭州海康智能科技有限公司、埃美特（厦门）科技有限公司、深圳市猎传科技有限公司、江苏慕藤光精密光学仪器有限公司	1	0.15
4	兆驰股份	7,442.61	316	源表	Keithely	3	泰克科技（中国）有限公司、上海顺测电子有限公司、深圳市日图科技有限公司	410	655.51
				光谱仪	Ocean Insight	1	2018 年 9 月之前是蔚海光学仪器（上海）有限公司，2018 年 9 月之后是广州标旗光电科技发展股份有限公司	206	621.62

序号	客户名称	合同金额	合同数量	约定产品的品牌及型号		供应商情况		采购情况	
				产品	品牌	满足条件的供应商数量	最终采购供应商名称	采购数量	采购金额
				电机	**信浓**	**2**	**东莞市凯福电子科技有限公司、深圳市华工捷信科技有限公司**	**200**	**2.45**
5	兆元光电	4,326.48	141	源表	Keithely	3	泰克科技（中国）有限公司、上海顺测电子有限公司、深圳市日图科技有限公司	321	513.34
				光谱仪	Ocean Insight	1	广州标旗光电科技发展股份有限公司	141	84.99
6	国星光电	**3,337.56**	**152**	源表	Keithely	3	泰克科技（中国）有限公司、上海顺测电子有限公司、深圳市日图科技有限公司	158	256.22
				光谱仪	Ocean Insight	1	2018 年 9 月之前是蔚海光学仪器（上海）有限公司，2018 年 9 月之后是广州标旗光电科技发展股份有限公司	**143**	**358.21**
				工控机	EVOC 研祥	2	研祥智能科技股份有限公司、深圳市善博电子科技有限公司	**32**	**14.40**
7	澳洋顺昌	**2,922.34**	**123**	源表	Keithely	3	泰克科技（中国）有限公司、上海顺测电子有限公司、深圳市日图科技有限公司	**385**	**478.41**
				光谱仪	Ocean Insight	1	广州标旗光电科技发展股份有限公司	**123**	**353.18**
				工控机	EVOC 研祥	2	研祥智能科技股份有限公司、深圳市善博电子科技有限公司	45	19.4
8	东莞中晶	2,619.59	72	源表	Keithely	3	泰克科技（中国）有限公司、上海顺测电子有限公司、深圳市日图科技有限公司	282	450.66

序号	客户名称	合同金额	合同数量	约定产品的品牌及型号		供应商情况		采购情况	
				产品	品牌	满足条件的供应商数量	最终采购供应商名称	采购数量	采购金额
				伺服电机	松下、安川	7	松下是深圳市雷赛智能控制股份有限公司、深圳市入江机电设备有限公司、深圳深蕾自动化有限公司、深圳市新怡富数控设备有限公司、深圳市雷赛控制技术有限公司；安川是深圳市运控科技有限公司、广州市日川智能科技有限公司	70	6.7
				光谱仪	Ocean Insight	1	蔚海光学仪器（上海）有限公司	72	47.72
9	乾照光电	1,494.99	65	源表	Keithely	3	泰克科技（中国）有限公司、上海顺测电子有限公司、深圳市日图科技有限公司	56	74.22
				光谱仪	Ocean Insight	1	广州标旗光电科技发展股份有限公司	30	83

注 1：选取报告期内，合同中约定组件品牌及型号的累计金额为 1000 万以上的客户。

2：采购金额为合同签订当年物料的采购平均价格乘以相应采购数量。

（二）说明该情况不属于客户指定供应商的原因

1、特定组件由发行人根据客户需求对应的技术指标选取

发行人销售部门在客户需求时，销售人员会先深入了解客户对产品的具体性能指标及设计要求，研发人员根据客户指定的技术指标选取符合条件的组件，和客户的设备使用部门进行充分沟通后，将其中关键组件的品牌及型号列示于技术协议或配置文件中，经客户确认后进行采购。

上表所列示的 Keithely 源表、Ocean Insight 光谱仪和 EVOC 研祥工控机等关键组件为发行人长期以来使用的关键组件品牌，与发行人产品的适配性较高，在性能、稳定度方面能够满足客户需求对应的技术指标，因此发行人通常选取上述品牌零部件作为关键组件，不存在客户指定供应商的情形。

2、发行人独立选择供应商，并承担与组件所有权相关风险

发行人选定特定品牌及型号的组件后，向满足条件的供应商进行询价，并就采购内容、数量、价格等条款进行自主谈判，独立与供应商签订采购合同，在签收相关组件后，拥有相关组件的所有权，并承担与组件所有权有关的风险，包括价格波动风险、保管和灭失风险。

综上所述，发行人根据客户的测试需求选取关键组件，并独立遴选供应商进行采购，承担组件所有权有关的风险，因此发行人与客户在合同中约定组件特定品牌及型号不属于客户指定供应商的情形。

（三）对该类合同中指定品牌和型号产品的定价策略，对应的毛利加成比例

购销合同中约定零部件的品牌和型号与否并非影响发行人定价策略的因素。发行人产品均根据客户定制化需求、设备配置、材料及人工费用、工艺复杂程度计算价格，并结合当时的市场供求关系、价格波动情况等因素，以适当的利润水平最终确定销售价格。

以前述表格中所列示的 Keithely 源表、Ocean Insight 光谱仪和 EVOC 研祥工控机为例，以上均为发行人批量采购的关键零部件，大量应用于发行人的产品。

无论发行人是否与客户在合同中约定该品牌，发行人对配置上述零部件的产品的定价策略一致。

三、报告期内源表采购单价波动的原因，以及向不同供应商采购单价存在较大差异的原因

（一）报告期内源表采购单价波动的原因

报告期内，源表采购数量和单价波动情况，如下表所示：

单位：台、万元/台

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
源表平均价格（万元/台）	1.80	1.21	1.29
单价波动幅度	47.97%	-6.10%	-15.35%
采购数量（台）	300	2,200	579
数量变动幅度	-86.36%	279.97%	6.04%

注：采购数量为当期入库数量，下同。

报告期内源表采购数量与采购单价波动呈反向变动趋势。2020 年及 2021 年，源表的平均采购价格分别较上一年度下降 15.35%及 6.10%，主要系因市场竞争的加剧且发行人采购数量呈快速上升趋势，因此供应商在价格方面给予优惠。

2022 年，源表的平均采购单价上涨 47.97%。一方面系由于 2022 年采购数量下降，因此供应商给予的价格优惠减少；另一方面系由于 2022 年发行人对除 2611B-L 型号以外单价较高的高端型号源表的采购数量占比由 0.77%上升至 10.00%，拉高了平均采购单价。

（二）向不同供应商采购单价存在较大差异的原因

发行人依据客户需求采购性能相匹配的源表型号和数量。发行人主要从泰克科技（中国）有限公司（以下简称“泰克科技”），上海顺测电子有限公司（以下简称“上海顺测”）及深圳市日图科技有限公司（以下简称“深圳日图”）三家采购源表。其中，泰克科技只接受批量下单，上海顺测和深圳日图为泰克科技的代理商，接受个别型号源表的零星采购。

发行人向不同供应商采购源表的单价存在较大差异，主要系批量采购取得价格优惠以及采购型号差异导致：

① 采购源表的型号存在差异：发行人向泰克科技采购的源表型号以 2611B-L 为主，报告期内占比超过 98%，该型号源表配置较为基础，单价较低；向上海顺测及深圳日图采购的源表型号为 2635B 及 2612，该等型号其配置较高，因此相应的销售单价较高。型号差异导致的单价差异为发行人向不同供应商采购源表的单价存在较大差异的主要原因。

② 批量采购下的价格优惠：发行人向泰克科技进行批量采购，泰克科技给予一定的价格优惠。对于交期要求较高的临时采购或者特殊功能型号产品的零星采购，发行人可通过其代理商进行采购。发行人通常向泰克科技批量采购 2611B-L 型号源表，部分情况下会同时搭配少量其他型号源表采购，价格上均取得一定的优惠。例如发行人向泰克科技采购的 2635B 型号源表单价略低于其向上海顺测采购的同型号源表。

本补充法律意见书正本叁份。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》之签署页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

李佳霖

经办律师：王思穗

王思穗

经办律师：

陈　丹

2023 年 3 月 30 日

北京市中伦律师事务所

关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（三）

二〇二三年三月

中倫律師事務所 ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 28/31/33/36/37层，邮编 100022
28/31/33/36/37F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P. R. China
电话/Tel：+86 10 5957 2288 传真/Fax：+86 10 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（三）

致：矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受矽电半导体设备（深圳）股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“矽电股份”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的专项法律顾问。

为本次发行，本所于 2022 年 5 月 25 日出具了《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。根据深交所《关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函[2020] 010583 号，以下简称“《第一轮问询函》”），同时发行人更新报告期，本所于 2022 年 9 月 26 日出具了《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。根据深交所《关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并

在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函[2022]010976 号，以下简称“《第二轮问询函》”），本所于 2022 年 11 月 15 日出具了《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”，与《法律意见书》《补充法律意见书（一）》合称“原法律意见书”）。

根据深交所《关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函[2023]010005 号，以下简称“《审核中心意见落实函》”），就《审核中心意见落实函》所涉及的相关法律事项，本所律师进行了补充核查，出具了《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“本补充法律意见书”）

本补充法律意见书仅就与本次发行上市相关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及经办律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估等专业事项赫尔境外法律事项发表专业意见的适当资格。本补充法律意见书中涉及资产评估、会计审计、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述，且并不意味着本所及本所律师对所引用内容的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。

本所律师在制作本补充法律意见书过程中，对境内法律事务履行了证券法律专业人士的特别注意义务；对财务、会计、评估等法律事项；履行了普通人一般的注意义务。

本所律师在核查验证过程中已得到发行人的如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具本补充法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字、印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。发行人所提供的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，无任何隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

本所及本所律师根据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》

《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用的原则，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，并愿意承担相应的法律责任。

本补充法律意见书是原法律意见书、《律师工作报告》不可分割的一部分。本补充法律意见书中未发表意见的事项，则以原法律意见书、《律师工作报告》为准；本补充法律意见书中所发表意见与原法律意见书、《律师工作报告》有差异的，或者原法律意见书、《律师工作报告》未披露或未发表意见的，则以本补充法律意见书为准。除另有说明外，本所律师在原法律意见书、《律师工作报告》中发表法律意见的声明事项、有关释义同样适用于本补充法律意见书。

基于上述，本所律师根据现行法律、法规规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

一、 《审核中心意见落实函》第 1 题“重要客户的关联自然入股与成长性”

申报材料显示：（1）报告期内，发行人对三安光电、兆驰股份的收入占比分别为 7.98%、44.56%、25.52%和 76.25%，2022 年上半年收入占比进一步提升。（2）保荐人执行实地查看设备、拍摄设备程序核查发行人设备的使用状态，核查的客户对应收入金额分别为 3,368.29 万元、14,931.45 万元、33,665.50 万元和 20,944.66 万元。（3）报告期内，发行人在光电芯片领域收入占比分别为 73.98%、68.55%、67.78%和 81.43%。

请发行人：（1）披露 2022 年对三安光电、兆驰股份的收入、毛利及占比情况，测算扣除三安光电、兆驰股份的收入、净利润情况，说明是否存在对三安光电、兆驰股份依赖性加大的风险。（2）结合主要光电芯片厂商的投资布局情况、行业发展情况，说明 2022 年三安光电、兆驰股份加大对发行人采购导致收入上升，相关特点异于其他光电芯片客户的原因及合理性，详细列示相关合同签约时间、设备发货时间、设备运行时间。（3）结合相关行业数据说明光电芯片主要应用领域的发展情况，Mini/MicroLED 芯片在光电芯片主要产品的渗透率及未来发展趋势，下游行业是否存在行业竞争加剧、收入下滑的风险，结合前述情况说明对发行人产品需求的传导作用及影响，并提示相关风险。（4）说明除三安光电、兆驰股份外在手订单的客户及签约时间等，除光电芯片领域以外的业务开拓情况，在手订单的客户及签约时间等情况，综合分析发行人业务的成长性及依据，并说明相关客户稳定性和业务持续性，是否存在重大不确定性风险，进而影响发行人持续经营能力。（5）在招股说明书中披露上述情况，充分揭示客户集中度较高或对单一客户重大依赖可能带来的风险。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明：（1）针对三安光电、兆驰股份设备使用状态的核查过程、获取的证据及核查结论，对收入真实性、截止性的核查思路、核查过程及结论。（2）发行人客户在行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险，合理判断发行人是否符合发行条件，督促发行人做好信息披露和风险揭示。（3）发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性,发行人与重大客

户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力。（4）发行人主要产品应用领域和下游需求情况，市场空间；发行人技术路线与下游行业技术迭代的匹配情况，是否具备开拓其他客户的技术能力以及市场拓展的进展情况，包括与客户的接触洽谈、产品试用与认证、订单情况等。（5）发行人及其下游客户所在行业是否属于国家产业政策明确支持的领域，相关政策及其影响下的市场需求是否具有阶段性特征，产业政策变化是否会对发行人的客户稳定性、业务持续性产生重大不利影响。

核查过程：

1、实地走访三安光电、兆驰股份设备的使用状态；

2、访谈报告期各期主要客户，并对报告期各期的主要客户进行网络核查；

3、对主要客户的销售收入、应收账款、预收账款等财务数据及业务数据进行函证；

4、在客户允许的范围内查看客户 OA 系统的验收流程；

5、通过公开渠道获取主要客户的业务信息、财务数据能等信息；

6、取得发行人关于与主要客户的业务开展情况的书面说明；

7、取得发行人关于新客户开拓情况的书面说明；

8、通过公开渠道核查发行人所处行业的相关产业政策。

核查内容及结论：

一、对三安光电、兆驰股份设备使用状态的核查过程、获取的证据及核查结论，对收入真实性、截止性的核查思路、核查过程及结论

（一）针对三安光电、兆驰股份设备使用状态的核查过程、获取的证据及核查结论

由于报告期内发行人与三安光电、兆驰股份的交易规模较大，且存在客户关

联方入股的情形，本所律师在对相关交易的核查中，除客户函证、客户访谈等核查程序外，还执行了在客户现场查看设备工作状态并拍摄记录、查看客户验收流程记录等核查程序，具体如下：

1、实地查看、并拍摄设备的使用状态

（1）核查思路

根据发行人与客户的合同约定及公司的说明确认，发行人设备发出至客户处后，需经过安装、调试并在产线试运行一定时间后方可达到验收条件。因此，对于已验收的设备，相关设备可投入产线的连续生产工作；对于未验收的设备，由于相关设备性能、生产稳定性等关键指标尚未得到验证，通常不会投入连续生产工作，处于非连续性试生产状态。

发行人的每一台设备均对应单一设备铭牌号，可实现对每台设备的跟踪管理。本所律师会同保荐机构、申报会计师通过现场实地查看设备的使用状态并进行图片/视频拍摄，一方面核查发行人的产品是否真实存在于客户的厂房，另一方面核查设备的工作状态是否与账簿记录的验收状态相符，即已验收设备是否已投入产线的正式生产、未验收设备是否处在试运行的工作状态。

（2）核查过程及获取的证据

本所律师执行的核查程序的具体过程如下：

① 获取了发行人发货至待走访厂房的设备明细清单，包括设备订单号、设备铭牌号及设备验收状态等信息，作为现场核查的依据；

② 现场查看设备使用状态，根据设备上的工作指示灯、产线整体运行状态等信息判断设备的工作状态，核查其是否符合发行人所记录的验收状态；

③ 根据抽样结果，对样本范围内的设备进行视频或照片拍摄，视频拍摄记录内容包含每台设备的铭牌号和工作状态。

本所律师会同保荐机构、申报会计师实地走访了泉州三安、湖北三安、厦门三安及兆驰半导体的厂房，查看了各厂房内的设备，记录设备查看程序的核

查结果。由于个别厂房的设备数量较多，无法实现逐一拍摄，因此采取了分层抽样的方式选取样本拍摄，抽样方法具体如下：

项目	内容
总体样本	发行人发往三安光电、兆驰股份的所有设备
分层抽样方法	① 对于设备数量小于 100 台的单个厂房，对全体样本进行拍摄； ② 对于设备数量大于 100 台的单个厂房，随机选取不少于 100 台设备样本进行拍摄； ③ 对于设备数量大于 1000 台的单个厂房，在厂房内分区域对设备进行集体拍摄并随机选取不少于 100 台设备样本进行拍摄。
抽样方式	使用 Excel 软件执行抽样程序，保证了最终样本的随机性

通过上述方法进行抽样，最终拍摄样本数量为 2,171 台，占总体样本的 60.31%。以上述抽样结果作为核查范围执行的拍摄程序具有随机性和重要性。拍摄程序的整体执行情况如下表所示：

单位：台

设备数量分层	具体厂房	设备数量	实地查看设备范围	拍摄范围	拍摄数量	拍摄数量占比
小于 100 台（含 100 台）	厦门三安	51	全部设备	全部拍摄	46（注 1）	90.20%
	天津三安	28	全部设备	全部拍摄	28（注 2）	100.00%
100 台以上	湖北三安	521	全部设备	随机抽样	142	27.26%
	兆驰半导体（注 3）	356	全部设备	随机抽样	113	31.74%
1,000 台以上	泉州三安	2,644	全部设备	随机抽样+区域拍摄	1,842	69.67%

注：1. 厦门三安设备中 5 台调拨至泉州三安，现场设备 46 台。
2.本所律师通过复核其他中介机构的拍摄视频对天津三安的设备情况予以确认。
3.兆驰半导体指江西兆驰半导体有限公司，系兆驰股份控股子公司。

上述执行拍摄程序的设备中，已验收设备的验收时间于报告期各期的分布及占比情况如下表所示：

单位：台

客户	采购主体	已验收设备的拍摄数量				
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
三安光电	泉州三安	732	305	264	-	1,301
	湖北三安	280	96	-	-	376
	厦门三安	16	5	1	15	37

	天津三安	-	-	1	27	28
	小计	1,028	406	266	42	1,742
	当期验收设备数量	1,531	675	424	42	2,672
	占比	67.16%	60.15%	62.74%	100.00%	65.20%
	兆驰半导体	215	2	50	-	267
兆驰股份	当期验收设备数量	215	3	101	-	319
	占比	100.00%	66.67%	49.50%	-	83.70%

（3）核查结论

通过执行上述实地查看并拍摄设备使用状态的核查程序，本所律师认为，发行人发货至三安光电、兆驰股份的设备均存在于客户厂房，设备的使用状态与其验收状态相匹配。

2、客户验收流程核查

（1）核查思路

① 客户需履行严格的内控制度以完成设备验收流程审批，该流程真实记录了设备达到验收状态的时间

三安光电、兆驰股份为国内光电芯片行业的龙头企业，均为上市公司，内部控制环境较为规范、严格。三安光电、兆驰股份对设备的验收审批流程需在相关设备完成了规定时间的试运行且符合约定的要求后，由设备使用部门发起。不同客户的验收审批流程整体基本接近，通常情况下在完成试运行后客户对设备的验收流程如下：

序号	流程	具体内容
1	核实验收条件	设备使用部门的工程师对发行人设备是否具备验收条件进行核实。若具备验收条件，则设备使用部门的工程师或文员会申请发起交付验收流程；若不具备，工程师会要求继续进行试运行或整改。
2	发起验收流程	客户负责验收的相关部门在其公司 OA 系统线上发起验收流程，发行人按合同或客户要求提供验收相关技术资料、设备交付资料、合同约定的备品备件等，作为验收审批流程的附件。
3	验收确认	发起验收流程后，设备使用部门会组织其设备中心、工艺、品管等相关部门工程师进行交付验收条件确认，就设备名称、数量、规格、技术指标、产品工艺参数、良品率及过程运行情况等进行多维

		度审核。审核若达到双方约定条件，则进入验收审批流程；若达不到，双方会就验收过程中存在的问题进行确认并进行整改，整改完成后再次提起验收申请。
4	完成验收审批流程	客户的验收审批流程通常涉及设备部、采购部、品管部、生产部、财务部、子公司总经理等多个部门及关键人员，流程的附件内容通常包括了技术指标达成情况、设备检查表、验机报告、施工日志等资料。不同客户的交付验收审批流程接近，内容细节根据各内控制度存在一定差异。

由上述验收流程可见，只有发行人设备各项运行指标达到双方约定条件、满足生产需求后，客户设备使用部门才会提请验收审批流程，且流程需经客户多部门审批通过后方可完成。通过内控制度的履行，客户验收审批流程可真实记录设备达到验收状态的时间。

② 客户的设备验收流程审批完成时间与验收单时间具有对应关系

通常而言，发行人客户于设备验收流程的审批完成后，再向发行人提供验收单。基于此逻辑，核查过程中重点关注客户对发行人设备的验收审批完成时间是否与验收单时间相匹配，是否存在如下异常情形：①客户在其设备验收流程审批未完成的情况下，提前向发行人提供验收单；②客户设备验收流程审批完成的时间与向发行人提供验收单的时间间隔较久，构成延后提供验收单。

（2）核查过程及获取的证据

本所律师执行核查程序的具体过程如下：

① 在实地走访客户的过程中，查看了主要客户在 OA 系统记录的设备验收审批流程，检查了验收审批流程是否经过客户相关部门的审批；

② 将客户设备验收审批流程完成的时间与对应验收单的验收日期进行对比，检查是否存在前述异常情形。

通过执行上述核查程序，核查三安光电、兆驰股份报告期内验收设备的验收单时间与客户设备验收审批流程完成时间的匹配情况。上述核查程序可覆盖的客户收入比例情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

三安光电	主营业务收入	22,859.25	9,934.65	5,672.61
	核查收入金额	21,195.87	9,934.65	5,672.61
	占比	**92.72%**	100.00%	100.00%
兆驰股份	主营业务收入	3,716.66	182.15	2,675.80
	核查收入金额	3,716.66	182.15	2,675.80
	占比	**100.00%**	100.00%	100.00%

（3）核查结论

经核查，三安光电、兆驰股份根据其制度要求履行了对发行人设备验收的审批流程，并在此基础上向发行人提供验收单，不存在提前或延后验收发行人设备的情形。

综上所述，通过执行①对发行人发往三安光电、兆驰股份的设备进行实地查看并拍摄设备的使用状态；②核查相三安光电、兆驰股份对上述设备的验收流程的核查程序，本所律师会同保荐机构、申报会计师检查了相关设备的使用状态，未发现异常情况。发行人发货至三安光电、兆驰股份的设备均在客户厂房，设备的工作状态与其验收状态相匹配，三安光电、兆驰股份不存在提前或延后验收发行人设备的情形。

（二）对收入真实性、截止性的核查思路、核查过程及结论

针对发行人报告期各期的收入真实性和截止性，本所律师执行的核查程序具体如下：

1、访谈报告期内主要客户

本所律师通过视频及实地走访报告期内主要客户，对收入进行真实性、完整性核查。走访或访谈内容包括但不限于：被访谈人姓名及职位、客户经营范围、成立时间、经营规模、与公司合作时间、合作内容、双方交易的具体内容及数据、同类交易额占比、客户获取方式、结算方式、确认是否存在关联方关系等，访谈过程形成书面记录并请受访对象签字或盖章确认。本所律师参与访谈的样本情况如下：

单位：家、万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
走访客户数量	23	22	19
走访覆盖客户的主营业务收入贡献	38,966.14	33,323.32	14,466.51
当年主营业务收入	43,625.00	39,391.35	18,387.57
占比	**89.32%**	**84.60%**	**78.68%**

2、客户函证

本所律师对报告期内发行人主要客户进行函证，除财务数据外，另对验收设备数量及验收时间、业务合同等业务数据进行了询证。函证的具体内容如下：

数据类型	询证内容	核查的收入认定
财务数据	销售收入、应收账款、预收账款	发生、准确性、完整性
业务数据	已验收设备数量及验收时间、未验收设备数量、业务合同编号及对应设备型号	截止性

报告期各期，本所律师对发行人主要客户的函证比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	44,201.91	39,917.19	18,802.96
发函金额	41,917.21	34,972.19	16,323.31
发函金额占比	**94.83%**	87.61%	86.81%
回函相符金额	5834.64	9,236.69	3,176.54
回函不符且追加替代程序可确认金额	35,024.48	25,220.87	12,730.88
回函可确认金额	**40,859.12**	34,457.55	15,907.42
回函占营业收入比例	**92.44%**	86.32%	84.60%

（3）实地查看并拍摄设备的使用状态

本所律师会同保荐机构、申报会计师执行实地查看并完成拍摄的客户数量及其收入比例如下：

单位：家、万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
执行实地查看设备、拍摄设备程序的客户数量	26	30	25
上述客户对应的收入金额	38,999.02	33,665.50	14,931.45
当年主营业务收入	43,625.00	39,391.35	18,387.57
占比	**89.40%**	**85.46%**	**81.20%**

（4）客户验收审批流程核查

本所律师会同保荐机构、申报会计师实地查看客户验收流程的客户数量及其收入比例如下：

单位：家、万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
执行查看客户验收流程程序的客户数量	28	18	22
上述客户对应的收入金额	35,309.92	25,015.74	12,533.14
当年主营业务收入	43,625.00	39,391.35	18,387.57
占比	**80.94%**	**63.51%**	**68.16%**

（5）主要客户关联关系核查

本所律师对报告期各期主要客户的工商信息进行网络核查，了解主要客户的成立时间、注册资本、股东及董监高信息，核查与发行人之间是否存在关联关系。

基于上述核查，本所律师认为发行人报告期各期收入确认真实、准确。

二、发行人客户在行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险，合理判断发行人是否符合发行条件，督促发行人做好信息披露和风险揭示

（一）说明发行人客户在行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险

报告期内各期，发行人前五大客户包括三安光电、华灿光电、兆驰股份、

士兰微、晶导微等国内知名芯片制造企业，上述客户的行业地位、透明度与经营情况如下：

序号	客户名称	行业地位	透明度	经营状况	是否存在重大不确定性风险	数据来源
1	三安光电	全球最大的 LED 芯片制造企业，中国 LED 芯片行业产能排名第一	上市公司（SH.600703），透明度较高	2019 年至 2021 年营业收入分别为 74.60 亿元、84.54 亿元和 125.72 亿元，净利润分别为 12.98 亿元、10.16 亿元和 13.13 亿元，公司经营较为稳定	否	上市公司定期报告、CSA Research
2	华灿光电	中国 LED 芯片行业产能排名第二	上市公司（SZ.300323），透明度较高	2019 年至 2021 年营业收入分别为 27.16 亿元、26.44 亿元和 31.56 亿元，净利润分别为-10.48 亿元（注：当期存在大额商誉减值）、0.18 亿元和 0.94 亿元，公司经营较为稳定	否	上市公司定期报告、CSA Research
3	兆驰股份	中国 LED 芯片行业产能排名第三	上市公司（SZ.002429），透明度较高	2019 年至 2021 年营业收入分别为 133.02 亿元、201.86 亿元和 225.38 亿元，净利润分别为 11.61 亿元、17.64 亿元和 4.04 亿元，公司经营较为稳定	否	上市公司定期报告、CSA Research
4	福建兆元	LED 芯片行业知名企业	国有控股企业	2021 年营业收入突破 15 亿元，较 2018 年增长 3414%	否	公司官网、高工 LED
5	士兰集科	集成电路行业知名企业	士兰微与国家集成电路产业投资基金二期、厦门市海沧区政府设立的联营企业，主要财务数据经上市公司定期报告披露，透明度较高	2019 年至 2021 年营业收入分别为 0.00 亿元、0.36 亿元和 10.34 亿元，净利润分别为-0.37 亿元、-0.74 亿元和 3.44 亿元（注：士兰集科成立于 2018 年），公司业务规模快速发展	否	上市公司定期报告
6	东莞中晶	LED 芯片行业知名企业	非上市	公司财务数据未公开，母公司中麒光电已于 2021 年底实现 OEM/ODM 模组封装产能 4,000.00 ㎡/月产能	否	高工 LED
7	乾照光电	中国 LED 芯片行业产能排名第四	上市公司（SZ.300102），透明度较高	2019 年至 2021 年营业收入分别为 10.39 亿元、13.16 亿元和 18.79 亿元，净利润分别为-2.80 亿元、-2.48 亿元和 1.86 亿元，公司收入规模快速增长、经营较为稳定	否	上市公司定期报告、CSA Research

8	晶导微	国内领先的分立器件企业之一，稳压、整流、开关二极管产品的全国市占率位居第二	拟上市公司，透明度较高	2019 年至 2021 年营业收入分别为 5.49 亿元、8.10 亿元和 16.44 亿元，净利润分别为 0.53 亿元、0.92 亿元和 3.36 亿元，公司发展较快，经营情况良好	否	招股说明书、ittbank
9	澳洋顺昌	中国 LED 芯片行业产能排名第五	上市公司（SZ.002245），透明度较高	2019 年至 2021 年营业收入分别为 35.19 亿元、52.50 亿元和 66.80 亿元，净利润分别为 1.47 亿元、2.81 亿元和 7.10 亿元，公司收入规模较大、经营业绩快速增长	否	上市公司定期报告、CSA Research
10	国星光电	LED 芯片行业知名企业	上市公司（SZ.002449），透明度较高	2019 年至 2021 年营业收入分别为 40.69 亿元、32.63 亿元和 38.06 亿元，净利润分别为 3.94 亿元、0.87 亿元和 2.01 亿元，公司收入规模较大、经营较为稳定	否	上市公司定期报告、CSA Research
11	士兰微	中国分立器件行业产能排名第四	上市公司（SH.600460），透明度较高	2019 年至 2021 年营业收入分别为 31.11 亿元、42.81 亿元和 71.94 亿元，净利润分别为-1.07 亿元、-0.23 亿元和 15.18 亿元，公司收入规模较大、经营较为稳定	否	上市公司定期报告、ittbank
12	润欣科技	国内领先的 IC 产品授权分销商	上市公司（SZ.300493），透明度较高	2019 年至 2021 年营业收入分别为 14.50 亿元、13.87 亿元和 18.58 亿元，净利润分别为 0.30 亿元、0.45 亿元和 0.58 亿元，公司经营较为稳定	否	上市公司定期报告

经核查，发行人报告期各期的前五大客户合计 12 家，其中 8 家为上市公司、剩余 4 家分别为拟上市公司、上市公司之联营企业、国有控股企业等，在所属行业具有较高的行业地位。上述公司的经营数据良好，且信息透明度较高、经营情况较为稳定，不属于存在重大不确定性风险的企业。

（二）合理判断发行人是否符合发行条件，督促发行人做好信息披露和风险揭示

发行人客户集中度较高主要系因下游行业竞争格局所致，具有合理性。发行人的主要产品为半导体测试设备探针台，下游客户主要分布在为 LED 芯片制造行业、分立器件制造行业、集成电路芯片制造行业等，行业较为集中，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形。

发行人下游客户在各应用领域具有较高的行业地位，经营情况稳定，不存在重大不确定性。发行人与主要客户合作历史较长，合作关系较为稳定且可持续，在客户稳定性与业务持续性方面没有重大风险，具体见本题之“三、（一）发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性”之相关回复。

发行人对三安光电销售收入占比超过 50%的情况不具有持续性。从 2022 年末的订单结构判断，三安光电的发出商品及在手订单对应收入为 37,354.14 万元，占比 34.32%，预计发行人对三安光电销售收入占比将有所回落。

综上所述，根据经审阅的财务数据，发行人 2022 年对三安光电的销售收入占比为 51.85%，当期经营业绩对三安光电存在重大依赖，但对发行人的持续经营能力不构成重大不确定性风险。

发行人已在招股说明书对相关风险进行修改及补充披露，具体如下：

关于发行人存在客户集中度较高的情形，发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险因素”之“1、客户集中度较高的风险”、“第三节 风险因素”之“一、（一）客户集中度较高的风险”中进行了补充披露。

关于发行人 2022 年度对三安光电、兆驰股份收入占比较高，存在依赖的情形，发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险因素”之“2、对三安光电、兆驰股份的重大依赖风险”、“第三节 风险因素”之“一、（二）对三安光电、兆驰股份的重大依赖风险”中进行了补充披露。

关于终端消费电子领域发展放缓，可能导致发行人下游行业竞争加剧、缩减资本支出规模，从而对发行人经营产生不利影响的风险，发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（二）特别风险因素”之“3、终端消费电子领域发展放缓的风险”、“第三节 风险因素”之“二、（一）终端消费电子领域发展放缓的风险”中进行了补充披露。

三、发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价

原则及公允性,发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

（一）发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性

1、发行人与客户合作多年，建立了长期稳定的合作关系

发行人与报告期各期前五大客户的合作关系大部分建立于报告期之前，且与大部分主要客户的合作时间已超过五年，具体如下表所示：

排名	公司名称	建立合作关系时间	业务稳定性及可持续性
1	三安光电	2016 年	2017 年至今，持续签订合同及验收
2	华灿光电	2009 年	2011 年至今，持续签订合同及验收
3	兆元光电	2018 年	2018 年签订合同，报告期内陆续验证、验收
4	士兰集科	2018 年	2019 年至今，持续签订合同及验收
5	澳洋顺昌	2017 年	2017 年至今，持续签订合同及验收
6	兆驰股份	2018 年	2018 年至今，持续签订合同及验收
7	晶导微	2014 年	2017 年至今，持续签订合同及验收
8	乾照光电	2018 年	2018 年至今，持续签订合同及验收
9	国星光电	2014 年	2014 年至今，持续签订合同及验收
10	东莞中晶	2018 年	2018 年及 2019 年签订合同，2019 年及 2020 年完成验收
11	士兰微	2011 年	2014 年至今，每年持续签订合同及验收
12	润欣科技	2020 年	2020 年至今，持续签订合同及验收

经核查，报告期各期前五大客户中除润欣科技外，发行人与其他主要客户均已形成了多年的合作历史，合作关系较为稳定。

2、发行人与客户的合作稳定且具有持续性

出于保证产品良率、控制生产成本的考虑，芯片制造企业对生产设备具有严格的要求。发行人主要客户均为行业内知名企业，对设备供应商的筛选标准较高。发行人与主要客户均已形成了多年的合作历史，合作关系稳定。

同时，发行人的主要竞争对手东京精密、东京电子、惠特科技、旺矽科技

等均为进口设备制造商，在我国进口替代的大背景下，下游行业出于供应链安全的考虑，将加大对国产设备的采购力度。

综上所述，发行人与客户的业务合作具有稳定性和可持续性

（二）相关交易的定价原则及公允性

发行人产品的定制化程度较高，定价依据整体为成本加成模式为基础，根据主要原材料价格、因定制化需求发生的研发成本、设备配置、制造费用、工艺复杂程度等项目计算价格。

发行人在光电芯片领域的主要竞争对手为中国台湾地区的惠特科技、旺矽科技，在分立器件、集成电路、传感器等领域的主要竞争对手为日本的东京电子、东京精密。各领域的市场条件，例如竞争程度、同类探针台价格、供需关系、客户议价能力等因素也会对发行人的产品定价产生影响。

发行人以成本加成为基础，并结合上述市场竞争因素，与客户以一事一议的方式进行谈判、协商确定最终报价。发行人对所有客户的定价原则一致。

同时，发行人主要客户大部分为行业龙头企业、上市公司或国有控股企业，建立了完善的采购内控制度，在采购流程中对供应商遴选有成熟的评价体系，只有价格、交期条款等商务条款具有竞争力，且设备技术及服务符合要求的的供应商才会最终成为项目的设备供应商。

综上，发行人的定价原则为以成本加成模式为基础，并结合市场竞争因素与客户进行谈判并报价，对所有客户的定价原则一致。客户建立了完善的内控制度对供应商进行遴选，在充分考虑价格因素的基础上确定供应商。在上述背景下，发行人的产品价格具有公允性。

（三）发行人与重大客户是否存在关联关系

关于发行人与重大客户之间是否存在关联关系，本所律师执行了如下核查程序：

1、对发行人主要客户进行网络查询，通过全国企业信用信息公示系统等公

开渠道获取发行人主要客户的工商信息，了解主要客户注册时间、注册资本、主要股东及主营业务等信息。获取客户股东、董事、监事和高管等信息，和发行人及其主要股东、董事、监事和高管及其关系密切的家庭成员的信息进行比对，检查是否存在关联关系；

2、获取了主要客户（大多为上市公司或拟上市公司）的招股说明书或定期报告等公开资料，核查主要客户是否与发行人之间存在关联关系；

3、走访并访谈主要客户，并获取其出具的声明和承诺，核查主要客户与发行人及其主要股东、董事、监事和高管之间是否存在关联关系；

4、访谈发行人管理层、主要股东、董事、监事及高管并获取其出具的确认函及调查表，核查其与发行人主要客户之间是否存在关联关系；

经核查，发行人与重大客户之间不存在关联关系。

（四）发行人的业务获取方式是否影响独立性

发行人主要客户为三安光电、华灿光电、兆驰股份、士兰微等国内知名芯片制造企业，发行人与主要客户均保持了多年的合作关系，主要通过参与客户项目报价的方式获取业务，部分通过同行介绍、业务拓展等方式获得部分新客户。

发行人主要客户中大部分为上市公司或国有控股企业，建立了完善的内控制度，在采购流程中对供应商有着严格的遴选程序。发行人对主要客户的业务通过市场化方式取得，业务获取方式不存在影响独立性的情形。

根据本所律师对三安光电在等主要客户的访谈，客户向发行人等设备供应商采购资产通常需经历以下流程：

（1）发布采购需求：采购中心根据生产需求向多家设备供应商发布采购需求及技术参数要求，邀请供应商提供方案；

（2）初步技术验证：供应商向客户提供技术方案，由客户的设备使用部门与供应商进行技术交流，采购在此过程中根据客户需求进行研发改进，最终由

客户设备使用部门负责技术评估工作，进行初步技术验证；

（3）商务谈判：如通过初步技术验证并符合设备使用部门的要求，则再由采购中心与供应商进行商务谈判，供应商提供最终产品报价、质保方案、设备交期等商务条款；

（4）完成遴选并签订合同：采购中心根据供应商的产品方案进行比价等遴选程序，确定供应商并签订合同。

在获取业务后，发行人根据客户的需求及技术参数要求研发样机，并将样机发送至客户，客户需在产线上对样机进行技术验证和工艺验证，样机满足技术指标、验证通过后才能进入小批量采购，当小批量设备满足客户产线的工艺要求后才能实现批量供货。

综上所述，发行人主要客户均为国内知名芯片制造企业，建立了完善的内控制度，在采购流程中对供应商有着严格的遴选程序。发行人对主要客户的业务通过市场化方式取得，业务获取方式不存在影响独立性的情形。

（五）发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

发行人自成立以来一直立足于自主研发，在探针测试领域具有较强的技术实力，系大陆地区规模最大的探针台设备制造企业。近年来，发行人积极开拓市场，随着技术的成熟及市场口碑的积累，发行人客户数量逐步增加。报告期内各期，贡献收入客户的数量分别为 76 家、105 家、143 家及 116 家，实现了快速增长，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

在光电芯片领域，发行人实现了在 LED 芯片领域探针台设备的进口替代。除三安光电、兆驰股份以外，发行人与华灿光电、乾照光电、澳洋顺昌、聚灿光电、国星光电等其他 LED 芯片行业的领先企业建立了稳定的合作关系，根据本所律师对报告期内主要客户的访谈，发行人是其报告期内主要的探针台设备供应商。

在分立器件、集成电路等其他领域，发行人目前的主要客户包括士兰微、燕东微、华微电子、捷捷微电、扬杰科技、斯达半导、比亚迪半导体、华润微、

歌尔股份等国内知名分立器件及集成电路制造企业。发行人产品已发往安世半导体（全球分立器件头部企业）、通富微电等企业进行验证，如通过验证，将进一步提升发行人在上述领域的市场份额。根据本所律师对士兰微等客户的访谈，发行人是其报告期内主要的探针台设备供应商。

综上所述，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

四、发行人主要产品应用领域和下游需求情况，市场空间；发行人技术路线与下游行业技术迭代的匹配情况，是否具备开拓其他客户的技术能力以及市场拓展的进展情况，包括与客户的接触洽谈、产品试用与认证、订单情况等

（一）说明发行人主要产品应用领域和下游需求情况及市场空间；

报告期内，发行人主要产品为探针台设备。探针台作为半导体三大核心测试设备之一，系半导体制程中不可或缺的设备。探针台产品广泛应用于各类芯片测试工序，应用领域涵盖前道光电芯片、分立器件、集成电路、传感器检测以及后道封测工序。

1、我国探针台的整体市场空间

随着我国半导体产业整体规模在近几年快速增长，芯片制造企业对探针台的需求也呈持续上升态势。

根据 SEMI 公布的数据测算，我国探针台设备市场规模由 2013 年的 2.73 亿元上升至 2021 年的 22.06 亿元，复合增长率达 29.85%，预计 2024 年将增长至 23.16 亿元。以营业收入规模测算，2021 年发行人在我国探针台设备的市场份额为 19.98%，较 2019 年的 13%已实现一定的增幅。未来，在我国目标实现半导体制造自主可控及进口替代逐步深化的背景下，发行人作为大陆地区规模最大的探针台设备制造商，市场份额有望继续提升。

综上，在我国探针台市场规模长期增长且发行人市场份额有望继续提升的背景下，发行人在所处探针台领域具有较大的市场空间。

2、各应用领域的需求情况

（1）光电芯片

根据三安光电、华灿光电等 LED 芯片行业上市公司的公告，我国 LED 产业在经历了 2022 年的下滑后目前处于阶段性底部，Mini/MicroLED 代表行业未来技术变革的方向，并有望开启新一轮上升周期。根据高工产研 LED 研究所预测，中国大陆 MiniLED 市场规模将从 2020 年的 37.8 亿元上升至 2026 年的 431 亿元，年复合增长率达 50%。

Mini/MicroLED 技术的应用将引发对探针台设备需求的提升，主要系因：①Mini/MicroLED 芯片的尺寸远小于传统 LED 芯片，因此其产量及用量将大幅提升，从而引发巨量的测试需求；②Mini/MicroLED 芯片的特殊结构，对探针台设备的测试效率、测试精度及倒装测试方式均提出了更高要求，传统探针台无法满足对 Mini/MicroLED 芯片的测试要求，面临更新迭代。

目前，Mini/MicroLED 技术商业应用仍处于起步阶段，未来，随着 Mini/MicroLED 大规模产业应用，我国 LED 芯片企业在该领域的布局对发行人设备将产生持续性的需求。

（2）分立器件

我国分立器件市场规模较大，根据中国半导体行业协会预测，2022 年我国半导体分立器件市场的销售规模将达 3,879.6 亿元。根据前瞻产业研究院统计，截至 2021 年我国功率器件整体自给率不足 10%，国产分立器件厂商面对较大的国产替代市场空间，近年来积极扩产。根据 SEMI Japan 统计，截至 2022 年 2 月，中国大陆 22 家已向日本厂商发出设备采购需求的晶圆厂中，12 家为功率半导体厂商。

同时，近年来第三代化合物半导体正在引入该产业，相关材料制成的器件具有耐高压、大电流、高低温环境等优势。对于第三代化合物半导体功率器件，其工作环境复杂，测试过程探针台需模拟器件高低温、大电压、大电流的工作条件，传统探针台难以承载-55-200℃、8KV 等严苛环境，因此探针台设备也面

临更新换代。

在行业持续扩产及工艺要求提升的背景下，分立器件制造企业对探针台等测试设备存在持续性的采购需求。

（3）集成电路

集成电路主要用于实现存储、数据信号处理等多种复杂的功能。受益于下游传统消费电子、工业和通信领域叠加新兴的数据处理、人工智能、汽车、物联网等市场需求持续旺盛，中国大陆的集成电路市场规模快速提升。中国半导体行业协会数据显示，2015 年我国集成电路市场规模为 3,610 亿元，2021 年增长至 10,458 亿元，年均复合增长率为 19.4%，2022 年我国集成电路市场规模将进一步增长，达到 11,386 亿元。

我国集成电路产业起步较晚，国产设备与国际同类设备水平存在一定差距，国产设备制造商在集成电路市场规模成长过程中的受益有限。目前国内一线集成电路晶圆厂的探针台设备被东京电子、东京精密等进口设备商垄断，随着半导体行业国产替代进程的深化，该领域对国产探针台设备的替代需求较大，市场空间广阔。

（4）传感器

传感器系感知物理、化学、生物信息等实际信息并将其转化为电信息的半导体元件。目前，物联网、大数据、人工智能、智能驾驶等终端驱动产生了大量数据采集需求，未来市场对传感器的需求量持续增长。智研咨询数据显示，2021 年中国传感器市场规模已达 2,975.1 亿元，至 2028 年将达 6,056.8 亿元，年复合增长率达 10.69%。

长期以来，中国大陆传感器供应的进口依赖程度较高。近年来，传感器厂商正向高端化发展以实现高端器件进口替代；且下游应用日渐丰富，催生了不同细分功能的传感器需求，并导致传感器器件形态进一步分化。这将导致下游厂商对具备不同芯片形态识别及精准定位功能的新型探针台产生采购需求。

（5）后道封测

随着半导体制造产业垂直分工模式进一步深化，且受上游的半导体设计、晶圆制造代工行业的繁荣发展，下游应用端对芯片需求提升等因素影响，市场对封测产品的需求快速增长。以集成电路封测为例，中国半导体行业协会数据显示，2012 至 2021 年，我国封测行业销售额从 1,036 亿元增长到 2,763 亿元，年复合增长率为 11.52%。

目前，半导体后道封测工序的工艺仍以分选机配合测试机作为主要测试设备，但随着成品芯片小型化的趋势愈发明显，随着探针台在封测领域应用的深化，将对探针台产生增量需求。

（二）发行人技术路线与下游行业技术迭代的匹配情况；

1、发行人技术路线

为覆盖下游光电芯片、分立器件、集成电路、传感器等不同类型半导体器件的测试需求，发行人开发了晶圆探针台及晶粒探针台两条产品技术路线。相关说明如下所示：

（1）晶粒探针台：主要针对 LED 等光电芯片检测需求。LED 芯片测试内容包含光性能，但生产使用的晶圆衬底可传播光线，测试时光线会沿衬底传播，导致测试收光不完整，即 LED 芯片测试参数会受其他芯片影响，因此必须切割分离后测试。

（2）晶圆探针台：主要针对分立器件、集成电路、传感器等器件测试需求。此类器件在晶圆上相互绝缘且独立，测试信号不会互相干扰，因此可以在切割前测试，保证晶圆上裸芯片分布整齐，提高定位精度。

2、与下游行业技术迭代的匹配情况

发行人基于不同技术路线推出的产品均已实现产业化应用，匹配下游不同领域技术迭代产生的测试需求。具体如下：

（1）晶粒探针台

Mini/MicroLED 系光电芯片领域近年来最主要的技术迭代。Mini/MicroLED

芯片生产一般使用更高端工艺，芯片为倒装结构，且体积更小、产量呈几何级提升，同时芯片光性能一致性也得到大幅提高。为应对相关技术迭代产生测试需求变动，发行人提供以下解决方案：

序号	新型测试需求	发行人解决方案
1	Mini/MicroLED 芯片为电极和发光面不同的倒装结构，需新型探针台	推出兼容正、倒装芯片测试的晶粒探针台，集成 ARM 控制系统，且运动轴数量翻倍
2	Mini/MicroLED 芯片产量及测试数量呈几何级增长，需大幅提高测试效率	集成多个电流源且多系统联动，实现多芯同测，最高可在一个测试周期内同时测试 32 颗芯片
3	Mini/MicroLED 芯片尺寸缩小，测试定位精度要求提高	整合多项核心技术，提高软硬件协调性，在保证探针测试效率的前提下逐步提高定位精度，最高已达±3μm
4	Mini/MicroLED 芯片光性能一致性要求较高，测试时需准确收光、传输测试信号	集成积分球衰减片自动切换功能、无损清针功能，降低光线、测试信号收集及传输过程的误差

（2）晶圆探针台

①分立器件

分立器件领域技术迭代相对较缓，但近年来第三代化合物半导体材料的引入也对现有的制造、测试系统形成一定挑战。第三代化合物半导体材料具备较宽的禁带宽度，生产的分立器件耐高温、大电流，功率更高，工作温度更极限，且为降低器件电阻，制造过程晶圆可能需减薄至 100μm 以下。为应对相关技术迭代产生测试需求变动，发行人晶圆探针台提供如下解决方案：

序号	新型测试需求	发行人解决方案
1	探针台需接入新型功率器件高电压、大电流的测试信号	集成抗干扰保护功能，保护探针台在 8KV、500A 的测试环境下控制系统、测试系统的稳定性
2	探针台需模拟新型功率器件高温或低温工作环境	集成快速升降温承片台系统，并重新设计特殊腔体结构，保护器件及设备在-150~200℃温差下的可靠性
3	晶圆减薄至 100μm，需避免传输过程受力不均导致晶圆破裂	内置多触点大面积均匀受力吸附拾取机械手组件，保证晶圆抓取及运输过程平稳可靠

②集成电路

集成电路领域技术迭代较快，主要体现为制程工艺尺寸趋小。对器件测试

的主要影响为芯片 PAD 分布更加密集，且测试时间大幅提升。为应对相关技术迭代产生测试需求变动，发行人晶圆探针台提供如下解决方案：

序号	新型测试需求	发行人解决方案
1	集成电路 PAD 分布密集，探针台需准确定位 PAD 位置并完成扎针	整合多项核心技术，提高软硬件协调性，持续提高综合定位精度，最高已达 1.3μm
2	集成电路功能更加丰富，待测试项目、测试时间均大幅提升，需通过提高单次测试芯片数量以提高测试效率	持续优化运动结构设计，并经特殊表面处理以提高其承重能力，最高达 100KG，以同时扎针并对晶圆上全部芯片进行同步测试

③传感器

传感器种类繁多，该领域技术迭代方向性差异较大，但为满足终端应用场景对传感器日渐提升的信号采集准确性要求，传感器技术的普遍迭代趋势为灵敏度升高，但在制造及测试过程受外界因素干扰较大。对此，发行人持续完善晶圆探针台屏蔽材料选型，优化屏蔽结构设计，在探针台内部营造暗室环境，保障传感器芯片测试时免受外界光、声、电、磁干扰。

综上，发行人的技术路线与下游行业技术迭代相匹配，产品已应用于 Mini/MicroLED、第三代化合物半导体、12 英寸晶圆制造等先进产线。

（三）是否具备开拓其他客户的技术能力；

1、晶粒探针台技术参数已达境外同类厂商进口设备水平，晶圆探针台技术参数已达境内领先水平

发行人晶粒探针台主要对标中国台湾惠特科技、旺矽科技，在产品性能和技术指标层面已达到进口设备的水平，对进口设备实现了替代，并且在综合定位精度、自动化生产线能力、测试可靠性保证等关键性能指标方面实现了超越。

发行人晶圆探针台主要对标日本东京精密、东京电子，在产品性能和技术指标层面与国际巨头企业存在一定差距，在境内处于领先水平。

报告期内，发行人晶粒探针台与晶圆探针台均已对下游客户批量供货，其中，晶粒探针台已进入三安光电、华灿光电、兆驰股份等知名光电芯片厂商供

应链体系；晶圆探针台已进入晶导微、士兰微、燕东微、歌尔股份、长电科技等知名企业供应链体系。半导体设备均需经过严格的验证方可实现批量采购，发行人产品经过前述客户验证，说明产品性能及发行人技术水平已得到客户的认可。

发行人报告期内已获得乾照光电、华灿光电、聚灿光电授予的“战略核心供应商”、“金牌合作伙伴”、“优秀战略合作伙伴”荣誉称号

2、发行人持续提高自身技术能力

通过持续提高自身技术能力的方式，发行人进一步巩固自身开拓其他客户的技术基础。

发行人既定技术路线扩展性良好，发行人根据下游行业技术迭代情况持续提高自身技术能力，并同步更新设备产品以满足下游新型测试需求。以晶粒探针台产品为例，为满足客户对芯片测试效率的需求，发行人自 2017 年推出首款多芯晶粒探针台产品以来，发行人逐年提高探针台中源表集成度，至今已成功开发并向下游客户交付了 32 芯的晶粒探针台，处于行业领先水平。

此外，发行人已建立以市场需求为导向的研发管理模式，重视研发人员培养与激励，截至报告期末拥有 137 名研发人员，占员工总数 33.25%，已形成一支较为雄厚的研发团队，具备较为强大的持续创新能力。截至报告期末，累计已取得 195 项专利，并形成了“高精度快响应大行程精密步进技术”等六项核心技术。

综上，发行人具备开拓客户的技术能力。

（四）市场拓展的进展情况，包括与客户的接触洽谈、产品试用与认证、订单情况等。

1、存量客户业务拓展情况

在光电芯片领域，中国大陆已逐步成长为全球最大的 LED 生产地区，并培育出三安光电、华灿光电、兆驰股份等一批世界级知名企业；在分立器件领域，

随着下游新能源、5G 通信等应用场景成长，华润微、扬杰科技、士兰微等本土企业已成为我国分立器件产业的中坚力量。

随着全球半导体供应链不确定性加剧，一系列境内半导体制造厂商产生了进口替代需求。经市场开拓并凭借性价比、本地化服务等优势，发行人已进入多家知名半导体制造厂商供应链体系。根据前瞻产业研究院统计的中国大陆营收前 10 大光电芯片厂商中，9 家系发行人客户；根据 ittbank 发布的中国大陆地区功率器件前 10 名功率器件企业中，7 家系发行人客户。报告期内各期，发行人营业收入分别为 18,802.96 万元、39,917.19 万元和 44,201.91 万元，业务持续快速增长。

2、发行人新客户的业务拓展情况

报告期内，发行人产品已成功进入各应用领域知名厂商供应链体系，积攒了一定行业口碑并形成品牌效应。目前，发行人仍处于市场拓展阶段，在巩固加深现有客户合作关系的基础上，发行人正积极挖掘各类新客户的潜在需求，同步开拓各领域内的大型客户及其他中小型客户，力求提升公司产品市场渗透率与占有率。

截至 2022 年末，发行人已与中国大陆多家知名企业签署了订单，发行人设备已通过客户的初步验证，已发货至客户处试运行，相关订单正常履行。上述新客户涵盖国内在分立器件领域、第三代化合半导体功率器件领域、通讯领域等行业的头部企业。

截至 2022 年末，发行人正与中国大陆数家领先的存储器制造商、分立器件厂商、传感器厂商、封测厂进行接触洽谈或开展产品试用与认证，如能通过验证并形成批量采购，将为发行人带来一定增量市场份额。

3、订单情况

截至 2022 年末，发行人在手订单及已发出商品待验收金额总额达 10.88 亿元（含税）。同时，发行人已与多家半导体制造企业进行接触洽谈或进行技术验证，涵盖各应用领域内多家知名头部企业。发行人订单储备充足，客户市场

开拓情况良好。

五、发行人及其下游客户所在行业是否属于国家产业政策明确支持的领域，相关政策及其影响下的市场需求是否具有阶段性特征，产业政策变化是否会对发行人的客户稳定性、业务持续性产生重大不利影响

（一）说明发行人及其下游客户所在行业是否属于国家产业政策明确支持的领域；

1、发行人及其下游客户所在行业

发行人主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于专用设备制造业（行业代码：C35）。

发行人下游客户包括半导体器件制造（含光电芯片、分立器件、集成电路、传感器）及封测厂商，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），主要属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。

2、发行人及其下游客户所在行业是否属于国家产业政策明确支持的领域

（1）发行人及其下游客户所在行业不属于创业板“负面清单”规定的行业

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定：“属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上

市”。

综上所述，发行人及其下游客户所在行业均不属于上述“负面清单”行业。

（2）发行人及其下游客户符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向

①发行人及其下游客户符合高新技术产业发展方向

根据《高新技术企业认定管理办法（2016 修订）》（国科发火〔2016〕32 号）第二条规定，“本办法所称的高新技术企业是指：在《国家重点支持的高新技术领域》内，持续进行研究开发与技术成果转化，形成企业核心自主知识产权，并以此为基础开展经营活动，在中国境内（不包括港、澳、台地区）注册的居民企业”。

公司主要产品为探针台，系半导体制造过程必要的测试设备之一，属于《国家重点支持的高新技术领域》“八、先进制造与自动化”之“（四）先进制造工艺与装备”之“1.高档数控装备与数控加工技术”。

发行人下游客户主要产品为各类半导体器件，属于《国家重点支持的高新技术领域》“一、电子信息技术”之“（二）微电子技术”、“一、电子信息技术”之“（六）新型电子元器件”、“八、先进制造与自动化”之“（三）高性能、智能化仪器仪表”等项下规定的产品类型。

综上所述，发行人及下游均符合高新技术产业发展方向。

②发行人及其下游客户符合战略性新兴产业发展方向

根据《首次公开发行股票注册管理办法》第三条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第三条和《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条的规定，创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

发行人自设立以来专注于探针台等半导体专用设备的研发、生产和销售，发行人下游客户则集中于各类半导体器件的生产制造及测试。根据国家统计局

发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人属于“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”之“新型电子元器件及设备制造”。

综上所述，公司及下游客户主营业务均系国家重点鼓励、扶持的战略性新兴产业，符合国家战略性新兴产业规划。

（3）相关产业政策

为营造良好的半导体产业发展环境，近年来我国已相继推出了一系列支持性政策，主要如下表所示：

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	支持性内容
1	2022	工信部，教育部，文旅部，广电总局，体育总局	《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022—2026年）》	重点推动 Fast-LCD、硅基 OLED、MicroLED 等微显示技术升级，发展高性能自由曲面、BirdBath 光学模组、阵列与衍射光波导等器件，开展辐辏调节冲突缓解、光场显示等前瞻领域研发，加快近眼显示向高分辨率、大视场角、轻薄小型化方向发展。
2	2021	中央网络安全和信息化委员会	《“十四五”国家信息化规划》	完善信息领域关键核心技术创新顶层设计，支持加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，推动绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破。
3	2021	工信部，发改委，财政部，税务总局	《国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业条件》	明确相关企业发展的税收优惠配套政策，支持电子自动化设计工具（EDA）、装备、材料类企业发展。
4	2021	工信部，银保监会	《关于开展重点新材料首批次应用保险补偿机制试点工作的通知》	生产《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》内新材料产品，且应用于工业母机、5G 新一代信息技术、生物医药和高端医疗装备、新能源和智能网联汽车、农业机械、稀土稀有金属、绿色低碳重大技术装备、北斗导航系统推广应用、安全可靠打印机、先进交通高端检测仪器、工业机器人、图像传感和 MEMS 传感芯片及制造工艺、元器件仿真软件等重点产业链，并于 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间投保重点新材料首批次应用综合保险的企业，符合首批次保险补偿工作相关要求，可提出保费补贴申请。
5	2021	工信部	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》	重点发展小型化、低功耗、集成化、高灵敏度的敏感元件，温度、气体、位移、速度、光电、生化等类别的高端传感器，新型 MEMS 传感器和智能传感器，微型化、智能化的电声器件。
6	2021	全国人大	《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 远景目标纲要》	集中优势资源攻关集成电路等核心技术，包括集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材、集成电路先进工艺和绝缘栅双极晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破、先进存储技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展。

序号	发布时间	发布单位	政策法规名称	支持性内容
7	2020	国务院	《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》	出台了关于财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面的政策措施以支持集成电路产业。
8	2018	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》	将“新型电子元器件及设备制造”列入战略性新兴产业中产品目录
9	2017	工信部	《信息产业发展指南》	要着力提升集成电路设计水平，大力推进封装测试产业的发展以及加快开发关键装备和材料。
10	2017	科技部	《“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”项目（02专项）》	通过构建光刻设备和封测等产业技术创新联盟，集合产业链上制造工艺、装备、相关零部件和材料等上下游企业、相关研究机构和高等院校达 200 多家单位共同开展产学研用协同攻关；引导地方和社会的产业投资跟进，扶植专项支持的企业做大做强，推动成果产业化，形成产业规模，提高整体产业实力。
11	2015	国务院	《中国制造2025》	引导社会各类资源集聚，推动集成电路及专用装备产业发展，掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力。

如上表所示，发行人所处的半导体专业设备制造行业及下游客户所处的各类半导体器件制造及封测领域已获国家多项政策支持，相关行业属于国家产业政策明确支持的领域。

（二）相关政策及其影响下的市场需求是否具有阶段性特征；

1、半导体产业扶持政策具有较强的一贯性和长期性

（1）半导体进口替代趋势深化

半导体产业发展水平系衡量国家综合国力的重要标志之一，已成为大国博弈的主要战场。我国半导体产业起步时间较晚，与国际领先水平存在一定差距。目前，我国高端半导体自给率仍维持在较低水平，境外依存度较高，并对我国经济稳定发展形成了较大了潜在风险。近年来国际地缘政治急剧变动下，半导体全产业链自主可控，实现进口替代的重要性日渐凸显。

（2）半导体系实现经济升级转型的关键

目前，我国政府正引导经济升级转型为主线的结构性改革，半导体产业属于技术密集型的新型产业，产品利润率较高，系实现经济升级转型的关键产业。同时，半导体行业作为国民经济发展的支柱性产业，是引领新一轮科技革命和

产业变革的关键力量，是培育发展新动能的战略选择，也是深化供给侧结构性改革、推动经济高质量发展的重要举措。

综上，半导体产业对国家经济社会发展与科技进步具有重要意义。同时，半导体产业系资金技术密集型企业，产业的发展需经历较长的投资建设期，因此我国政府近年来连续颁布的一系列半导体产业扶持政策普遍具有较强一贯性和长期性，匹配我国半导体产业长期发展要求。

2、半导体市场需求具有持续性

半导体系满足终端应用升级的关键部件，市场需求长期保持增长态势，传导至发行人所处的半导体测试设备市场也体现出较强的成长属性和持续性，详见本题 “四、（一）说明发行人主要产品应用领域和下游需求情况及市场空间”的相关说明。

叠加半导体供应链不确定性加剧等因素，下游半导体厂商对境内设备的采购意愿提升。目前，发行人系中国大陆少数可以实现探针台稳定批量供货的企业，部分产品性能已达国际同类厂商水平，并在光电芯片等领域逐步开启进口替代进程。发行人本土化优势有望进一步提升其所面临的市场空间及市场需求持续性。

因此，相关政策及其影响下的市场需求不具有阶段性特征，相关政策及市场需求连续性较高。

（三）产业政策变化是否会对发行人的客户稳定性、业务持续性产生重大不利影响。

1、发行人是大陆地区规模领先的探针台设备制造商，产品具有技术先进性

发行人自设立以来即专注于探针测试技术，在探针测试领域积累了多项核心技术。同时，发行人坚持以市场为导向，目前已成长为大陆地区规模最大的

探针台设备制造商，晶粒探针台产品性能已达国际同类水平；晶圆探针台已达国内领先水平，有效填补了我国在探针台领域的空白，在该领域具有稀缺性和较为明确的进口替代空间。

通过多年的研发储备，发行人产品线丰富，产品广泛应用于各类芯片的测试工序，且主要客户大部分为下游行业的知名企业，整体抗风险能力较强。凭借产品优势和客户优势，发行人具备应对产业政策变化的能力。

2、发行人与客户建立了稳定的合作关系

报告期内，发行人已与三安光电、华灿光电、兆驰股份、士兰微、华润微、燕东微等国内领先的大型半导体制造厂商建立稳定的合作关系。根据本所律师对主要客户的访谈，相关客户普遍存在持续合作的意向。

半导体专用设备的产业化应用需要经过复杂的功能验证，验证过程包含长期的测试和认证，对于下游客户而言，探针台设备转换成本较高。因此，发行人对下游客户的探针台供应合作具有较强的商业粘性。

同时，发行人与下游龙头企业保持合作关系，有助于发行人及时了解行业动态及新型测试需求，并把握行业政策发展趋势，从而及时调整公司产品布局及发展方向。

综上，发行人具备应对产业政策变化的能力，产业政策变化对发行人的客户稳定性、业务持续性不会产生重大不利影响。

本补充法律意见书正本叁份。

（以下无正文）

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》之签署页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

李佳霖

经办律师：

王思穗

经办律师：

陈　丹

2023 年 3 月 30 日

北京市中伦律师事务所

关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（四）

二〇二三年三月

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel：+86 10 5957 2288 传真/Fax：+86 10 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（四）

致：矽电半导体设备（深圳）股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受矽电半导体设备（深圳）股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“矽电股份”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的专项法律顾问。

就发行人本次发行上市事宜，本所律师已出具了《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“原补充法律意见书（一）”）、《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“原补充法律意见书（二）”）及《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体

设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

鉴于本次发行的报告期变更为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”），天职国际已对调整后报告期的财务资料进行了审计并出具了天职业字[2023]17107 号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）。本所律师对 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日（以下简称“新增报告期”），发行人的生产经营活动及相关情况进一步核查。本所律师根据有关法律法规及规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就新增报告期（或者本补充法律意见书另行指明的其他期间）发行人的相关情况的变化、事实更新与进展情况及其他需要说明的事项出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅就与本次发行上市相关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及经办律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估等专业事项赫尔境外法律事项发表专业意见的适当资格。本补充法律意见书中涉及资产评估、会计审计、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述，且并不意味着本所及本所律师对所引用内容的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。

本所律师在制作本补充法律意见书过程中，对境内法律事务履行了证券法律专业人士的特别注意义务；对财务、会计、评估等法律事项；履行了普通人一般的注意义务。

本所律师在核查验证过程中已得到发行人的如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具本补充法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字、印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。发行人所提供的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，无任何隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

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（二）》《补充法律意见书（三）》中所发表法律意见书的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

目 录

正 文 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、 本次发行上市的实质条件 5

四、 发行人的设立 9

五、 发行人的独立性 9

六、 发行人的发起人、股东和实际控制人 9

七、 发行人的股本及其演变 9

八、 发行人的业务 10

九、 关联交易及同业竞争 10

十、 发行人的主要财产 25

十一、 发行人的重大债权债务 51

十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并 54

十三、 发行人章程的制定与修改 54

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 54

十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 55

十六、 发行人的税务和财政补贴 56

十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 57

十八、 发行人募集资金的运用 58

十九、 发行人的业务发展目标 58

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚 58

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价 58

二十二、 结论意见 59

正 文

一、 本次发行上市的批准和授权

发行人本次发行上市已获得发行人于 2022 年 3 月 26 日召开的第一届董事会第十五次会议和 2022 年 4 月 16 日召开的 2021 年年度股东大会的有效批准，决议有效期为 24 个月。截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东大会批准本次发行上市的决议尚在有效期内；根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等相关规定，前述会议决议的内容真实、合法、有效；发行人股东大会授权董事会办理本次发行上市有关事宜的授权范围和表决程序合法有效。

发行人本次发行尚待深交所审核同意，并经中国证监会履行发行注册程序。

二、 发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人的工商档案、现行有效的《营业执照》、《公司章程》以及《审计报告》，并经本所律师的网络核查，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍具备本次申请公开发行上市的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

经核查，本所律师认为发行人在审计基准日调整后仍然继续符合本次发行上市的实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的有关条件

根据发行人 2021 年年度股东大会并经本所律师核查，发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，股票面值为每股人民币 1 元，本次发行为同种类股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

根据发行人 2021 年年度股东大会的会议文件，发行人本次发行已经其股东大会审议批准，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》规定的有关条件

根据发行人相关内部控制制度、天职国际出具的天职业字[2023]17118 号《内部控制鉴证报告》（以下简称“《内部控制鉴证报告》”）、《审计报告》、相关主管部门出具的证明文件及发行人出具的说明，发行人具备健全且运行良好的组织机构，具有持续经营能力，财务状况良好，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，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》第十二条的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的相关条件

1、发行人本次申请公开发行股票符合《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）第十条的规定

发行人前身系矽电有限，成立于 2003 年 12 月 25 日，矽电有限按 2019 年 8 月 31 日经审计的账面净资产折股整体变更为股份有限公司。

根据发行人的《公司章程》及报告期内发行人的历次股东大会、董事会、监事会议文件，发行人设立了股东大会、董事会、监事会和经营管理层等组织机构，报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的召集召开程序及决议内容均符合《公司法》《公司章程》及公司内控制度的相关规定。

综上所述，发行人是依法设立且经营持续 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《注册管理办法》第十条的规定。

2、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条的规定

（1）发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合《企业会计准则》和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由天职国际出具了无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

（2）发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并已由天职国际出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

3、发行人本次申请发行股票符合《注册管理办法》第十二条的规定

（1）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定：

①经本所律师核查，发行人的资产完整；

②经本所律师核查，发行人业务及人员、财务、机构独立；

③经本所律师核查，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。

（2）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定

①发行人专注于半导体探针测试技术领域的半导体专用设备的研发、生产和销售，发行人最近两年内主营业务稳定，没有发生重大变化；

②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，最近两年发行人的实际控制人没有发生变化，发行人的控制权稳定，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

③发行人管理团队稳定，最近两年内董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化。

（3）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定

发行人不存在对持续经营有重大影响的资产权属纠纷案件、重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条的规定

（1）发行人的生产经营范围已得到主管机关的核准，且相关主管机关已为发行人最近三年内的生产经营活动出具无重大违法记录证明，发行人不存在对持续经营有重大不利影响的违法违规事项，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；

（2）最近三年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破产社会市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（3）发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚、或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

（四）发行人本次发行上市符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的条件

发行人申请在深圳证券交易所创业板上市，已经符合下列条件：

1、如前文所述，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《创业板上市规则》”）第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、发行人发行前的股数为 3,129.5455 万股，注册资本及实收资本均为 3,129.5455 万元，若本次公开发行的 1,043.1819 万股股份全部发行完毕，发行人发行后股本总额不低于 3,000 万元，符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3、发行人本次拟公开发行新股数量不超过 1,043.1819 万股，发行数量占公司发行后总股本的 25%（最终发行数量以深交所核准的数量为准），符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4、根据发行人的《招股说明书》、天职国际出具的《审计报告》，发行人本次发行上市选择的具体上市标准为“最近两年净利润为正，且累计净利润不低于5,000万元”，发行人最近两年净利润为正，且累计净利润不低于5,000万元，符合《创业板上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项及第2.1.2条第一款第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《创业板上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件中关于首次公开发行股票并上市条件的相关规定。

四、 发行人的设立

本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》已详细披露了发行人设立的相关情况。经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的设立情况未发生变化。

五、 发行人的独立性

截至本补充法律意见书出具之日，发行人在独立性方面未出现重大不利变化。发行人的资产完整，业务、人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面对市场独立经营的能力，发行人在其他方面亦不存在影响其独立性的严重缺陷。

六、 发行人的发起人、股东和实际控制人

本所出具的原法律意见书、《律师工作报告》已详细披露了发行人发起人、股东以及实际控制人的情况。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的股东及其持股情况未发生变化，实际控制人未发生变更。

七、 发行人的股本及其演变

截至本补充法律意见书出具之日，发行人股本总额、股本结构未发生变动；发行人股东所持有的发行人股份不存在被质押、司法冻结等权利受限的情形。

八、 发行人的业务

（一）本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》已披露了发行人及其附属公司的经营范围，发行人及其附属公司的经营范围已经当地工商主管部门核准登记。截至报告期末，发行人及其附属公司实际从事的业务没有超出工商主管部门核准的经营范围和经营方式。

（二）截至报告期末，发行人及其附属公司所持有的业务经营资质、许可均未发生变化。

（三）报告期内，公司有少量的产品销往中国香港、中国台湾地区。报告期内，公司在中国大陆以外其他地区的销售收入金额分别为 158.38 万元、0.00 万元、0.00 万元，占当年主营业务收入的比例分别为 0.86%、0.00%、0.00%。

（四）发行人的主营业务为半导体专用设备的研发、生产和销售，发行人报告期内持续经营该业务，主营业务未发生重大变化。

（五）根据《审计报告》，发行人 2020 年、2021 年及 2022 年的主营业务收入分别为 18,387.57 万元、39,391.35 万元及 43,625.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 97.79%、98.68%及 98.69%，发行人主营业务突出。

（六）经核查，发行人不存在《公司法》等相关法律法规和《公司章程》规定的终止事由，发行人从事经营活动所必需的批准、许可或认证均在有效期内；发行人具备自主经营的能力，其开展的业务符合国家产业政策和环境保护政策，其持续经营没有产业政策障碍；报告期内，发行人没有重大违法违规行为，不存在令其不能继续经营的重大诉讼、仲裁、行政处罚案件，亦不存在签订有关合同令其不能继续经营的情形，并且其主要经营性资产不存在被查封、扣押、拍卖等被采取强制性措施的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定；发行人主要经营一种业务，主营业务突出；报告期内，发行人主营业务未发生重大变化；发行人的持续经营不存在法律障碍。

九、 关联交易及同业竞争

（一）关联方

根据《创业板上市规则》等相关法律法规及规范性文件的规定，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的关联方主要包括：

1、控股股东及实际控制人

发行人的控股股东及实际控制人为何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓。

2、其他持股 5%以上的股东

除控股股东和实际控制人以外，直接持有发行人 5%以上股份的股东为深圳爱矽、西博壹号设备、丰年君和；西博贰号新材料、西博叁号新材料和西博贰号新技术与西博壹号设备为同一控制下的基金，合计持有发行人 5%以上的股份；丰年君传与丰年君和为同一控制下的基金，合计持有发行人 5%以上的股份。

3、发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属

发行人的董事为何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓、郭志彦、向旭家、李平、赵英；其中向旭家、李平、赵英为公司独立董事。发行人监事为刘振辉、张明新、王乾。高级管理人员为总经理王胜利，副总经理杨波、刘兴波、罗仁宇、李凯军，其中杨波兼任董事会秘书，财务负责人吴江丽。

报告期内，刘一平、邓志明曾担任发行人董事，刘传鸿曾担任发行人监事，康春凤报告期前十二个月曾担任发行人监事。

上述人员及其关系密切的近亲属均为发行人的关联方。

4、 发行人的附属公司

发行人共有 2 家全资子公司（矽旺科技、东莞矽电）、2 家控股子公司（希芯智能、西渥智控）及 1 家分公司（无锡分公司）。

5、 实际控制人控制的其他企业

除发行人及其附属公司外，实际控制人控制的其他企业 4 家，分别为深圳爱矽、深圳文记、武汉文记、东莞文记。

6. 董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属控制或有重大影响或担任董事高级管理人员的企业

除上述企业外，发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属控制或有重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	深圳市瑜亮真空镀膜有限公司	真空系统设备、冰箱用隔热玻璃、导电玻璃、热反射玻璃产品的技术开发及相关产品的购销（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）	发行人控股股东、实际控制人何沁修担任董事的企业，该公司已于 2005 年 1 月 24 日被吊销，目前尚未注销
2	深圳市精工小额贷款有限公司	许可经营项目是：专营小额贷款业务（不得吸收公众存款）	发行人控股股东、实际控制人辜国文控制的公司深圳文记目前持有该公司 10%的股权，且辜国文担任该公司监事
3	波罗科技	一般经营项目是：国内贸易；经营进出口业务；机械产品、五金类产品、模具、自动化设备的设计、技术开发服务、销售；口罩机的销售；软件的设计、技术开发服务及销售。许可经营项目是：机械产品、五金类产品、模具、自动化设备的制造；口罩机的生产	发行人控股股东、实际控制人辜国文的妹妹辜玲典持股 77.5%并担任该企业的执行董事、法定代表人
4	深圳市东承贸易有限公司	一般经营项目是：化妆品、洗化用品、保健器材、厨具、一类医疗器械、针纺织品、服装、日用百货、建材、电子产品的批发与零售；企业管理咨询；国内贸易。许可经营项目是：预包装食品、保健食品、酒类、饮品的批发与零售。	发行人控股股东、实际控制人何沁修儿媳持股 100%并担任总经理、执行董事，何沁修儿子担任监事的一人有限责任公司
5	深圳市雅思迪五金制品有限公司	一般经营项目是：五金制品的生产加工、销售（不含国家禁止、限制项目）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	发行人控股股东、实际控制人杨波持股 40%，其兄嫂王伟丽持股 60%，杨波担任监事、王伟丽担任执行董事兼总经理的企业
6	无锡三友针纺织有限公司	针纺织品的制造、销售及后整理加工，道路普通货物运输。（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）	董事郭志彦姐姐持股 45%，并担任执行董事、总经理，其姐夫刘银丰持股 55%，并担任监事的企业
7	强一半导体	研发、加工、生产、销售：半导体产品、集成电路测试设备、计算机软件，并提供相关产品的售后服务和技术服务；半导体芯片、连接器、继电器的销	董事郭志彦担任该公司董事；已卸任监事刘传鸿曾担任该公司董事

		售及售后服务；从事上述产品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
8	济南晶正电子科技有限公司	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；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	董事郭志彦担任董事的企业
9	上扬软件（上海）有限公司	计算机软件的设计、开发、制作（音像制品、电子出版物除外）、销售自产产品、并提供相关的售后服务，电子产品、芯片、测量仪器、新型仪表、通讯产品、计算机硬件研发、设计，上述产品同类商品的批发、佣金代理（拍卖除外）和进出口，并提供相关配套服务。（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）	董事郭志彦担任董事的企业
10	云南鑫耀半导体材料有限公司	半导体材料销售；货物及技术进出口业务；半导体生产（限分公司经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	董事郭志彦担任董事的企业
11	天津中科晶禾电子科技有限责任公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备制造；电子专用设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；泵及真空设备制造；机械电气设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；气体、液体分离及纯净设备制造；电工机械专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；工业自动控制系统装置制造；电器辅件制造；电力电子元器件制造；半导体分立器件制造；进出口代理；技术进出口；货物进出口；电子专用设备销售；工程和技术研究和试验发展；集成电路芯片及产品制造；配电开关控制设备制造；半导体器件专用设备销售；电力电子元器件销售；电子元器件制造；集成电路芯片及产品销售；电子专用材料销售；工业自动控制系统装置销售；电子产品销售；电子专用材料制造；实验分析仪器销售；电子测量仪器制造；标准化服务；电子专用材料研发；光电子器件销售；实验分析仪器制造；电子元器件零售；家用电器制造；采购代理服务；销售代理；国内货物运输代理；国内贸易代理；泵及真空设备销售；知	董事郭志彦担任董事的企业

		识产权服务（专利代理服务除外）；会议及展览服务；政府采购代理服务；运输货物打包服务；科技中介服务；物联网技术研发；电子真空器件制造；真空镀膜加工；电子真空器件销售；其他专用仪器制造；包装专用设备销售；电子元器件批发；电机制造；塑料加工专用设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；包装专用设备制造；隔热和隔音材料销售；显示器件销售；气体、液体分离及纯净设备销售；阀门和旋塞销售；塑料加工专用设备制造；环境保护专用设备销售；阀门和旋塞研发；隔热和隔音材料制造；照明器具生产专用设备制造；集成电路销售；集成电路制造；集成电路芯片设计及服务；集成电路设计；智能控制系统集成；配电开关控制设备研发；电机及其控制系统研发；合成材料制造（不含危险化学品）；电子测量仪器销售；专业设计服务；新材料技术研发。（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）	
12	瀚天天成电子科技（厦门）有限公司	半导体材料和器材的研发、生产、销售及相关技术咨询与服务；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他机械设备及电子产品批发；电气设备批发；贸易代理。（以上商品不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）	董事郭志彦担任董事的企业
13	若名芯半导体科技（苏州）有限公司	研发、设计、生产、销售：半导体设备、平板显示器制造设备、光伏设备及配件；并提供半导体设备、平板显示器制造设备、光伏设备及配件领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；研发、销售：计算机软硬件、集成电路、电子产品、检测设备、电子元器件、传感器；承接：设备安装工程；从事上述商品及技术的进出口业务和相关售后服务。（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）	董事郭志彦担任董事的企业
14	无锡飞谱电子信息技术有限公司	集成电路研发制造；印刷电路板制造；基础软件服务；应用软件服务；工程与技术研究与试验发展；计算机硬件及软件的研发、设计、销售、租赁（不含融资租赁）；软件技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	董事郭志彦担任董事的企业

15	全磊光电股份有限公司	光电子产品制造;光电子器件及其他电子器件制造;经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录）,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外;其他机械设备及电子产品批发;其他电子产品零售;电子元件及组件制造;集成电路制造;集成电路设计;新材料技术推广服务;其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）。	董事郭志彦担任董事的企业
16	富德保险控股股份有限公司	一般经营项目是：许可经营项目是：投资设立保险类企业；管理控股投资企业的各种国内国际业务；国家法律法规允许的投资业务；经批准开展国内国际保险业务；经中国保监会及国家有关部门批准的其他业务。	独立董事向旭家担任董事的公司
17	东莞怡合达	一般项目：通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；机械设备研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；货物进出口；普通机械设备安装服务；工业工程设计服务；通用设备修理；工业机器人制造；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；金属制品研发；金属制品销售；塑料制品销售；塑料制品制造；工业自动控制系统装置销售；工业自动控制系统装置制造；电力电子元器件销售；机械电气设备销售；电气信号设备装置销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；技术进出口；物业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	独立董事向旭家担任独立董事的企业，且报告期内与发行人存在交易
18	泰安市新泰市双文企业管理中心	一般项目：企业管理；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；咨询策划服务；摄影扩印服务；会议及展览服务；婚庆礼仪服务；品牌管理；企业管理咨询；广告制作；图文设计制作；平面设计。	独立董事向旭家的配偶控制的个人独资企业
19	麻城市双文企业管理咨询中心	企业管理咨询；摄影服务；创意服务；会务服务；展览展示服务；婚庆礼仪服务；信息技术咨询服务；品牌管理及咨询；文化信息咨询；电脑图文设计、制作；多媒体制作；广告制作	独立董事向旭家的配偶控制的个人独资企业
20	深圳市中瑞达税务师事务所有限公司	一般经营项目是：从事税务代理业务（取得税务代理许可证后方可经营）。	发行人独立董事赵英持股 85%，且担任执行董事、总经理、法定代表人的企业

21	深圳市中北企业管理顾问有限公司	经济信息咨询、企业管理咨询、企业形象策划、产品包装设计。（以上不含限制项目）	发行人独立董事赵英配偶持股 40%并担任该公司执行董事，赵英担任该公司总经理
22	深圳市智盛威科技信息技术有限公司	网络技术服务；大数据服务；软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能通用应用系统；物联网技术服务；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	发行人独立董事赵英配偶持股 65%，并担任该公司监事
23	西安西测测试技术股份有限公司	许可经营项目：检测试验技术服务；计量校准技术服务；检测试验技术咨询；电磁兼容检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般经营项目：软件测评技术服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营)	发行人监事王乾担任该公司董事
24	无锡市同步电子科技有限公司	计算机软硬件、机电一体化产品的设计开发、生产、销售及技术服务；网络软件、电子产品的设计开发、生产、销售及技术服务、技术转让；印刷电路板的仿真分析、设计、生产、电装、销售及技术服务；冷板的设计、生产、销售及技术服务；机械加工及技术服务；金属结构件（非标结构件、机箱）、快速接头产品、电连接器产品的设计、生产、销售及技术服务。（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）	监事王乾担任董事的企业
25	广东福维德焊接股份有限公司	机械技术开发服务;物业管理;金属切割及焊接设备制造;工业自动控制系统装置制造;软件开发;机械技术咨询、交流服务;电子、通信与自动控制技术研究、开发;房屋租赁;场地租赁（不含仓储）;货物进出口（专营专控商品除外）;技术进出口	监事王乾担任董事的企业
26	甘肃正信计算机有限公司	计算机安装及调试；五金交电（不含进口摄录像机）、办公用品及耗材、照像器材、计算机及配件的批发零售。	发行人副总经理刘兴波持股 50%，并担任该公司执行董事、法定代表人，该公司已于 2001 年 10 月 26 日被吊销，目前尚未注销

7、发行人其他关联方

序号	关联方姓名/名称	经营范围	关联关系
1	深圳市希芯电子装备合伙企	企业总部管理；企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主	公司子公司希芯智能的员工持股平台，持有希

	业（有限合伙）	开展经营活动）电子专用设备制造。	芯智能 9%的股权
2	徐希潇	—	系子公司西渥智能的少数股东，持有西渥智能 18%的股权
3	吴浩	—	系子公司西渥智能的少数股东，持有西渥智能 17%的股权
4	达利凯普	电子产品研发、生产、销售及售后服务，国内一般贸易，货物进出口、技术进出口。（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得行业许可后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	公司 5%以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的其他企业，且报告期内曾与公司发生交易
5	海南丰汇年通管理咨询有限公司	一般项目：国内贸易代理；贸易经纪；社会经济咨询服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；会议及展览服务；市场营销策划；企业形象策划；项目策划与公关服务；市场调查（不含涉外调查）；社会调查（不含涉外调查）；企业会员积分管理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	公司 5%以上股份股东丰年君传及丰年君和同一控制下的其他企业，且报告期内曾与公司发生交易

8、报告期内曾经的关联方

序号	关联方名称	经营范围	关联关系
1	睿成联智科技（北京）有限责任公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；数据处理；组装计算机；销售自行开发后的产品、计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备。（未取得行政许可的项目除外）（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。）	报告期内何沁修曾担任该公司董事，并于 2020 年 5 月卸任
2	深圳市达力创业投资合伙企业（有限合伙）	一般经营项目是：创业投资业务；创业投资咨询业务（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。	发行人控股股东、实际控制人胡泓持有 19.3545%财产份额，为有限合伙人。报告期内胡泓曾担任该企业执行事务合伙人，于 2020 年 3 月卸任

3	深圳市轴心压电技术有限公司	一般经营项目是：自动化生产线、工业机器人、泵、阀、工业控制器、热熔胶机及其他相关附属设备配件的研发、销售与相关软件的技术开发、销售、技术咨询；货物及技术进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：自动化生产线、工业机器人、泵、阀、工业控制器、热熔胶机及其他相关附属设备配件的生产	公司控股股东、实际控制人胡泓曾担任该公司执行董事，并于 2021 年 2 月卸任
4	深圳市图谱锐科技有限公司	一般经营项目是：机械设备研发；电气设备修理；机械设备租赁；机械设备销售；软件开发；软件销售；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；信息系统集成服务；机械零件、零部件销售；电子专用设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：电气信号设备装置制造；电子专用设备制造；通用零部件制造；工业自动控制系统装置制造；计算机软硬件及外围设备制造；货物进出口；技术进出口；进出口代理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	实控人胡泓报告期内曾持股 8.245%股权，并于 2020 年 2 月转让给深圳市兴禾自动化股份有限公司，目前担任监事
5	广州润微科技有限责任公司	互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务;软件销售；软件开发;计算机及通讯设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；医学研究和试验发展；服饰研发；技术进出口；货物进出口	报告期前 12 个月已卸任董事邓志明持有该公司股权，且报告期内曾担任财务总监的企业。邓志明已于 2018 年 2 月转让该公司所有股权，并于 2019 年 12 月自该公司离任
6	富德（松原）能源化工有限责任公司	化工产品(危险化学品除外）生产、储运、销售。（凭有效许可证或资质经营，未取得许可证或资质前严禁从事经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事向旭家曾担任该公司董事，已于 2022 年 6 月离任
7	深圳市富德资源投资控股有限公司	一般经营项目是：资源开发利用及配套项目相关的技术研究、设计、施工、管理和经营，以及相关的人员培	独立董事向旭家曾担任该公司董事，并于 2019 年 1 月 18 日卸任

		训、咨询及他相关服务业务（以上不含限制项目）。许可经营项目是：各种资源的投资、开发、利用、生产、经营；矿产资源的勘探、开发、冶炼、深加工及相关贸易（以上需凭许可证经营）。	
8	富德（大连）能源发展有限公司	化工产品生产（项目筹建，不得开展生产经营）；能源化工新技术开发；化学原料及化工产品（不含化学危险品）的销售；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动	发行人独立董事向旭家报告期内担任该公司董事，该公司已于 2020 年 5 月 7 日注销
9	深圳市富德鹏飞基金投资管理有限公司	一般经营项目是：受托管理股权投资基金、受托资产管理、投资咨询、投资管理、企业管理咨询	独立董事向旭家曾担任该公司执行董事，并于 2019 年 8 月 14 日卸任
10	柳州达迪通信技术股份有限公司	电子产品、通信测试仪表、通信设备、计算机应用软件、通信监控系统及软件、计算机网络监控系统及软件、大数据应用软件及相关硬件设备、计算机数据安全软件及设备、通信及网络系统集成产品、计算机系统集成产品的设计、研发、生产、销售和服务。（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。）	监事王乾曾担任董事的公司，已于 2021 年 9 月卸任
11	湖南科众兄弟科技有限公司	工程和技术研究和试验发展；电子元器件、机械配件的零售；电子、通信与自动控制技术、网络技术、卫星通信技术、卫星导航定位应用系统及软硬件产品、特种材料及新产品、机电产品的研发；电子产品、电子仪器的生产；能源技术研究、技术开发服务；材料科学研究、技术开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人监事王乾曾担任该公司董事，已于 2021 年 7 月卸任
12	深圳市西博创新投资有限公司	一般经营项目是：创业投资业务；货物或技术进出口；网络技术开发；（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	已卸任董事刘一平的配偶徐慧持股 25%，并担任董事的公司
13	深圳傲赛移民服务有限公司	一般经营项目是：投资移民信息咨询；出国签证咨询；投资兴办实业；商务信息咨询。，许可经营项目是：移民留学签证代理服务及咨询服务。因私出入境中介服务	已卸任董事邓志明持股 90%，并担任执行董事、总经理；其配偶朱玲持股 10%，并担任监事
14	深圳市安永诚管理顾问有限公司	企业管理咨询、企业营销策划、投资咨询(不含限制项目)	已卸任董事邓志明持股 50%，并担任执行董事，

			该企业已于 2008 年 6 月 15 日吊销，但未注销
15	深圳艾朵文化传播有限公司	一般经营项目是：棋类培训、体育培训、声乐培训、器乐培训、美术类培训、舞蹈类培训；主持人、朗诵培训文化活动策划、文化艺术交流策划；赛事活动策划；字画的销售；会务服务；礼仪服务；企业形象设计；企业管理咨询；国内贸易。	已卸任董事邓志明持股 10%且担任监事，其配偶朱玲持股 90%且担任执行董事、总经理
16	深圳市中盈泰富科技有限公司	国内商业、物资供销业(不含专营、专控、专卖商品);兴办实业(具体项目另行申报)。	已卸任董事邓志明持股 18%，且担任董事，该企业已于 2006 年 10 月 27 日吊销，但尚未注销
17	深圳市福田区爱艺林舞蹈培训中心	舞蹈培训。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	已卸任董事邓志明配偶朱玲系该个体工商户经营者，该个体工商户已于 2020 年 12 月 10 日注销
18	深圳市鹏创诚智管理咨询有限公司	投资管理、投资咨询、经济信息咨询（不含信托、证券、期货、保险及其它金融业务）；投资项目策划；企业管理咨询（不含人才中介）、企业形象策划、市场营销策划；投资兴办实业（具体项目另行申报）	已卸任监事刘传鸿持有该公司 40%的股权，并担任该公司的执行董事
19	胜科纳米（苏州）股份有限公司	从事纳米材料及其产品、电子电气产品、电子元器件、化工产品、日用消耗品、生物样品、金属材料、半导体材料的检测与分析，并提供相关技术服务及技术咨询；从事检测技术进出口和检测仪器设备进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	已卸任监事刘传鸿曾担任该公司董事，并于 2020 年 12 月 31 日离职
20	国能铁路装备有限责任公司	铁路货物运输；铁路运输机车、车辆的维护和修理；机械设备租赁（不含汽车租赁）；运输代理服务；销售非金属矿石、金属矿石；货物进出口；技术开发、技术服务；机械零部件加工及设备修理（仅限分公司经营）；铁路机车车辆配件、设备及器材、配件的制造、修理和维护（仅限分公司经营）；铁路机车车辆配件销售（仅限分公司经营）；出租厂房（仅限分公司经营）。	公司报告期内监事康春凤之弟康风伟担任董事长、法定代表人
21	深圳市十一维度科技有限公司	一般经营项目是：电子产品、机械设备、计算机软硬件的技术研发、技术咨询及销售；机电产品、计算机辅助设备的上门安装、上门维修及销售；	发行人独立董事赵英的配偶曾持有该公司 12%的股权，并担任该公司总经理、执行董事、法定代表

		经济信息咨询、企业管理咨询、投资咨询（以上均不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。	人，该公司已于 2021 年 4 月 7 日经核准注销
22	中航融富基金管理有限公司	非证券业务的投资管理、咨询；股权投资管理。（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”；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。）	报告期内公司独立董事李平曾担任该公司董事长，并于 2019 年 4 月卸任
23	一航时代（北京）技术服务有限责任公司	技术服务；住宿、会议服务；制售中餐（含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）；军用和民用飞行器技术培训（涉及通用航空经营许可项目除外）；理发；美容（非医疗美容）；洗浴（不得从事高档洗浴）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；理发、美容（非医疗美容）、洗浴（不得从事高档洗浴）以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人独立董事李平担任董事的企业，该公司已于 2021 年 1 月 21 日经核准注销
24	深圳市华信长盛资产管理有限公司	一般经营项目是：受托管理股权投资基金、受托资产管理、投资咨询、财务咨询、投资管理、企业管理咨询（不含证券、基金、保险、银行、金融项目及其它限制项目）；股权投资、投资兴办实业（具体项目另行申报）；企业营销策划、企业形象策划；国内贸易。	公司副总经理李凯军曾担任该公司副总经理、财务总监，并于 2019 年 6 月离职
25	深圳市瑞沃物联科技有限公司	一般经营项目是：物联网的技术开发；建筑智能化建设工程设计与施工；弱电建设工程设计与施工；公共	公司财务负责人吴江丽曾担任该公司财务总监，并于 2021 年 9 月离职

		安全技术防范工程设计与施工；计算机网络设计设备、软件及辅助设备的销售；计算机信息系统安全、人工智能系统算法设计及技术开发；光及光量子通信工程设计及施工；云计算及大数据分析；图像设备、安全报警产品、电子产品、机电产品、智能光控遮阳节能玻璃、办公自动化设备研发及贸易。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；数据处理和存储支持服务；第一类医疗器械销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：互联网信息服务；医疗器械互联网信息服务；第二类医疗器械销售。	
26	深圳市展拓企业咨询有限公司	企业管理咨询。	胡泓前配偶持股 50%并担任该公司执行董事、总经理、法定代表人，该主体已注销
27	深圳市龙华区雅妮健身培训工作室（报告期内曾用名：深圳市龙岗区梵悦瑜伽工作室）	健身服务，器械健身服务，瑜伽文化传播及相关业务咨询，瑜伽会所管理经营。	胡泓前配偶为该个体工商户的经营者，该主体已于 2022 年 7 月注销
28	深圳市约素瑜伽健康管理有限公司	健身休闲活动;体育健康服务;健康咨询服务（不含诊疗服务）;远程健康管理服务。（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）	胡泓前配偶担任执行董事、总经理、法定代表人的企业，已于 2023 年 1 月注销

（二）关联交易

根据《审计报告》及相关关联交易协议，发行人报告期涉及的主要关联交易情况如下：

1. 关联采购

新增报告期内，发行人存在继续向关联方东莞怡合达、丰汇年通采购原材料或接受咨询服务的情形。2022 年度，发行人与关联方之间的关联采购情况如下：

关联方	关联交易内容	2022 年度金额（不含税 万元）	2021 年度金额（不含税 万元）	2020 年度金额（不含税 万元）
深圳文记	采购原材料	-	0.05	60.40

强一半导体	采购原材料	-	0.75	2.10
波罗科技	技术安装服务	-	0.30	1.64
丰汇年通	咨询服务	174.76	166.34	-
东莞怡合达	采购原材料	122.53	179.02	80.66

2.关联销售

关联方	关联交易内容	2022 年度金额（不含税 万元）	2021 年度金额（不含税 万元）	2020 年度金额（不含税万元）
达利凯普	销售探针台	-	104.98	-

3.关联担保

报告期内，发行人及其附属公司不存在向关联方提供担保的情形，发行人接受关联方提供担保的情况如下：

序号	债权人	保证人	最高额主债权余额及确定期间/借款金额及借款期限	保证方式	是否履行完毕
1	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	最高额债权余额：2,000 债权确定期间：2020.3.19—2020.12.16	连带责任	是
2	招商银行股份有限公司深圳分行	何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓	最高额债权余额：2,000 万元 债权确定期间：2020.3.24—2021.3.23	连带责任	是

4. 关联方应收应付

报告期各期末，公司关联方应收应付余额情况如下：

（1）应收项目

单位：万元

关联方姓名/名称	项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
罗仁宇	其他应收	-	1	-
达利凯普	应收账款	-	11.86	-

（2）应付项目

单位：万元

关联方名称	项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
东莞怡合达	应付账款	1.88	1.48	37.90
深圳文记	应付账款	-	-	17.26

波罗科技	应付账款	-	-	1.64
东莞怡合达	应付票据	15.44	58.81	8.97
达利凯普	合同负债	-	-	69.55
丰汇年通	其他应付	87.38	74.26	-

5. 关联方共同出资设立公司

2020 年 3 月，发行人与关联方徐希潇、吴浩共同投资设立西渥智控，注册资本为100万人民币，其中公司占有65%的股权（出资额为65万元），徐希潇、吴浩分别占有 18%、17%股权（出资额分别为 18 万元、17 万元）。公司系为加强研发技术力量，解决软件人员紧缺的局面而与具备软件技术背景的徐希潇、吴浩合作，各方投资入股的价格均为 1 元/注册资本且已实缴到位。

2021 年 11 月，公司与其他关联方希芯电子共同投资设立希芯智能，注册资本为 1,000 万元，其中公司占有 91%的股权（出资额为 910 万元），希芯电子占有 9%的股权（出资额为 90 万元）。希芯电子系希芯智能员工持股平台，公司为拓宽产品线，同时实现与子公司员工共享企业发展成果，因而与希芯电子合作。各方入股的价格均为 1 元/注册资本且已实缴到位。本

6. 关键管理人员薪酬

根据审计报告及发行人的确认，报告期内发行人关键管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	740.31	821.67	564.71

（三）关联交易的决策程序

2022 年 4 月 16 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过了《关于确认公司最近三年（2019 年度-2021 年度）关联交易情况的议案》及《关于预计公司 2022 年度日常性关联交易的议案》，对公司 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间的关联交易进行了确认，并对 2022 年度将发生的关联交易进行预测。2022 年 9 月 17 日，公司第一届第十七次临时董事会审议通过了《关于确认公司

2022 年 1-6 月关联交易情况的议案》，对公司 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间的关联交易进行了确认。2023 年 3 月 18 日，发行人第二届董事会第三次会议审议并通过了《关于确认 2022 年度关联交易情况的议案》，对 2022 年度的关联交易情况予以确认。独立董事已对签署审议事项发表独立意见。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人在其《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《关联交易管理制度》等内部制度中，规定了关联股东、关联董事回避制度，明确规定了关联交易的公允决策程序。

本所律师认为，发行人制定的关联交易的公允决策程序符合《公司法》等相关法律、法规、规范性文件的规定，合法有效。

（四）同业竞争

报告期内，发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争。

十、 发行人的主要财产

（一） 不动产权

经核查，截至报告期末，发行人取得的不动产权情况如下：

权利人	权证编号	座落	建筑面积（㎡）	用途	土地性质	土地使用年限	他项权利
发行人	粤（2020）深圳市不动产权第 0076597 号	龙岗区中心城龙岗天安数码创新园二号厂房 B701	524.38	厂房	工业用地	2005.4.27-2055.4.26	无

（二）知识产权

1、商标权

（1）中国大陆地区商标

经核查，截至报告期末，发行人及其附属公司持有的中国大陆地区注册商

标共 40 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标图案	注册号	注册类别	专用权期限	取得方式	他项权利
1	发行人	Sidea	5217547 9	42	2021.08.28-2031.08.27	原始取得	无
2	发行人	Sidea	5212533 6A	7	2021.09.07-2031.09.06	原始取得	无
3	发行人	SIDEA	4752906 2	7	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	无
4	发行人	矽电科技	4727227 9	25	2021.02.14-2031.02.13	原始取得	无
5	发行人	矽电科技	4726701 8	9	2021.02.14-2031.02.13	原始取得	无
6	发行人	矽电科技	4724905 9	7	2021.02.07-2031.02.06	原始取得	无
7	发行人	SIDEA	4146888 2	7	2020.10.28-2030.10.27	原始取得	无
8	发行人	矽 電	3190379 1	9；37；42；	2019.05.21-2029.05.20	原始取得	无
9	发行人	爱矽	3188899 4	7；37；42；	2019.05.21-2029.05.20	原始取得	无
10	发行人	矽 电	3140416 7	9；37；42；	2019.03.07-2029.03.06	原始取得	无
11	发行人		2527446 8	35	2018.07.21-2028.07.20	原始取得	无
12	发行人		2527288 0	9	2018.09.28-2028.09.27	原始取得	无
13	发行人		2527286 0	7	2018.07.07-2028.07.06	原始取得	无
14	发行人	sidea	1069850 1	7	2013.08.28-2033.08.27（注）	原始取得	无
15	发行人		920566 3	7	2022.03.21-2032.03.20	原始取得	无
16	发行人		9104340	7	2022.02.14-2032.02.13	原始取得	无
17	发行人	矽電	8952470	7	2021.12.28-2031.12.27	原始取得	无
18	发行人	矽 电	8952469	7	2021.12.28-2031.12.27	原始取得	无
19	发行人	矽电股份	5998205 6	42	2022.04.14-2032.04.13	原始取得	无
20	发行人	矽电股份	5998151 0	9	2022.04.21-2032.04.20	原始取得	无
21	发行人	矽电半导体	5999068 8	7	2022.04.21-2032.04.20	原始取得	无
22	发行人	矽电半导体	5998764 4	42	2022.04.21-2032.04.20	原始取得	无

23	发行人	矽电股份	59989196	7	2022.04.21-2032.04.20	原始取得	无
24	矽旺科技	SIWIN	54522234A	25	2021.11.21-2031.11.20	原始取得	无
25	矽旺科技	SIWIN	51914688	42	2021.08.14-2031.08.13	原始取得	无
26	矽旺科技	SIWIN	51911876A	7	2021.10.28-2031.10.27	原始取得	无
27	矽旺科技	矽旺	31954181	7；37；42；	2019.03.21-2029.03.20	原始取得	无
28	西渥智控	SIOULTECH	54867432	7	2021.10.28-2031.10.27	原始取得	无
29	西渥智控	SIOULTECH	54862432	35	2021.10.21-2031.10.20	原始取得	无
30	西渥智控	SIOUL	54311055	35	2021.12.21-2031.12.20	原始取得	无
31	西渥智控	西渥智控	45980646	35	2021.01.07-2031.01.06	原始取得	无
32	西渥智控	西渥智控	45963722A	25	2021.01.14-2031.01.13	原始取得	无
33	西渥智控	西渥	45961031	7	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	无
34	西渥智控	西渥	45951940	35	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	无
35	西渥智控	西渥智控	45943033	7	2021.01.07-2031.01.06	原始取得	无
36	西渥智控	SIOULTECH	54860213	42	2021.11.07-2031.11.06	原始取得	无
37	西渥智控	SIOULTECH	54865887	9	2021.10.28-2031.10.27	原始取得	无
38	希芯智能	希芯	63172387	7	2022.09.07-2032.09.06	原始取得	无
39	希芯智能	希芯	63180484	9	2022.12.07-2032.12.06	原始取得	无
40	希芯智能	希芯	63162021	42	2022.09.14-2032.09.13	原始取得	无

注：根据《商标注册证》《商标续展证明》，并经本所律师的网络核查，发行人的第10698501号注册商标原专有权期限为2013年8月28日至2023年8月27日；2022年9月，经国家知识产权局核准，发行人的第10698501号注册商标专有权期限续展至2033年8月27日。

经核查，截至报告期末，发行人及其附属公司的上述商标均已取得权利证书，该等注册商标合法有效，且不存在权利受限制的情形。

（2）中国台湾地区商标

根据万国法律事务所出具的《法律意见书》，截至报告期末，发行人在中国台湾地区取得的商标权情况如下：

序号	商标权人	商标	类别/指定商品或服务名称	申请号/注册号	状态	他项权利
1	发行人		第 7 类：半导体制造机；工业用拣选机	107074735/01989076	已注册，专用期限：2019.6.1-2029.5.31	无
2		sidea	第 7 类：半导体制造机；工业用拣选机	107075028/01989084	已注册，专用期限：2019.6.1-2029.5.31	无
3			第 9 类：半导体；电测量仪器；二极体检测器；自动光学检测机；非医疗用镭射设备	107074736/01989247	已注册，专用期限：2019.6.1-2029.5.31	无
4		sidea	第 9 类：半导体；电测量仪器；二极体检测器；自动光学检测机；非医疗用镭射设备	107075029/01992328	已注册，专用期限：2019.6.16-2029.6.15	无
5			第 37 类：机械安装修理；电气设备安装修理	107074737/01994020	已注册，专用期限：2019.6.16-2029.6.15	无
6		sidea	第 37 类：机械安装修理；电气设备安装修理	107075030/01994021	已注册，专用期限：2019.6.16-2029.6.15	无
7			第 42 类：电脑软体设计；电脑软体更新；电脑软体维护；机电工程技术之咨询顾问；测量校准	107074738/01994286	已注册，专用期限：2019.6.16-2029.6.15	无
8		sidea	第 42 类：测量校准	108880336/02008876	已注册，专用期限：2019.9.1-2029.8.31	无

根据万国法律事务所于 2023 年 1 月 6 日出具的《法律意见书》以及《代理意见书》，并经公司确认，发行人拥有该等中国台湾商标已取得权属证书，该等商标皆有效存续，且不存在质押、担保或其他权利受到限制的情形。

（3）马德里商标

根据发行人提供的商标核准文件，并经本所律师的网络核查，截至报告期末，发行人通过马德里国际注册方式取得的商标情况如下：

权利人	注册商标	核定类别	注册号	有效期至
发行人		7；9	1513789	2020.1.6-2030.1.6

上述商标通过马德里国际注册方式在韩国、日本、新加坡、印度、印度尼西亚等 5 个国家和地区获得保护。

2、专利权

（1）中国大陆地区专利

截至报告期末，发行人及附属公司在中国大陆地区拥有 187 项专利权，具体情况如下：

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	发行人	发明专利	一种半导体晶圆片多路测试方法和多路测试探针台	ZL200510102170.1	2005.12.05	原始取得	无
2	发行人	发明专利	晶圆片定位装置的定位方法	ZL200710151271.7	2007.09.18	原始取得	无
3	发行人	发明专利	一种顶针顶出机构及包含该机构的高精度运动部件	ZL200710188371.7	2007.11.20	原始取得	无
4	发行人	发明专利	一种晶粒探测方法和系统	ZL201110357038.0	2011.11.11	原始取得	无

5	发行人、杨新民	发明专利	一种用于LED测试机的积分球	ZL201210095277.8	2012.04.01	原始取得	无
6	发行人	发明专利	一种半导体测试探针清洗装置及方法	ZL201310225946.3	2013.06.07	原始取得	无
7	发行人	发明专利	一种双焊臂拾取机构及一种芯片分选机	ZL201310282641.6	2013.07.05	原始取得	无
8	发行人	发明专利	一种LED亮度测试调节装置及系统	ZL201610322803.8	2016.05.16	原始取得	无
9	发行人	发明专利	一种工作台自适应调平装置	ZL201610378576.0	2016.05.31	原始取得	无
10	发行人	发明专利	一种LED测试扎针位置校正方法及装置	ZL201610394527.6	2016.06.06	原始取得	无
11	发行人	发明专利	自动上下芯片装置	ZL201611129319.X	2016.12.09	原始取得	无
12	发行人	发明专利	定位机构	ZL201611261701.6	2016.12.30	原始取得	无
13	发行人	发明专利	发光器件测试一体机	ZL201810820024.X	2018.07.24	原始取得	无
14	发行人、矽旺科技	发明专利	一种加工系统及运料方法	ZL201810931961.2	2018.08.16	原始取得（注1）	无
15	发行人	发明专利	一种运料方法	ZL201810932422.0	2018.08.16	原始取得	无
16	发行人	发明专利	一种全自动探针检测台及其探针定位模组	ZL201810957146.3	2018.08.22	原始取得	无
17	发行人	发明专利	晶圆校准装置及应用其的光刻机	ZL201811098449.0	2018.09.20	原始取得	无
18	发行人	发明专利	自动光刻机	ZL201811098888.1	2018.09.20	原始取得	无
19	发行人	实用新型	一种标记装置	ZL201520307612.5	2015.05.13	原始取得	无
20	发行人	实用新型	一种发光器件测试系统的光参数测试装置	ZL201720801906.2	2017.07.04	原始取得	无

21	发行人	实用新型	一种探针组件的竖向驱动装置	ZL201720802201.2	2017.07.04	原始取得	无
22	发行人	实用新型	一种发光器件测试系统	ZL201720803925.9	2017.07.04	原始取得	无
23	发行人	实用新型	一种发光器件测试系统的导电保护结构	ZL201720804017.1	2017.07.04	原始取得	无
24	发行人	实用新型	一种发光器件测试系统的载片台	ZL201720804018.6	2017.07.04	原始取得	无
25	发行人	实用新型	一种探针接触测试系统的探针组件	ZL201720804468.5	2017.07.04	原始取得	无
26	发行人	实用新型	一种探针座及其微调装置	ZL201720804470.2	2017.07.04	原始取得	无
27	发行人	实用新型	一种探针接触测试系统	ZL201720804491.4	2017.07.04	原始取得	无
28	发行人	实用新型	用于对元器件打标识点的设备	ZL201720952218.6	2017.08.01	原始取得	无
29	发行人	实用新型	探针安装结构及 LED 芯片测试系统	ZL201720952247.2	2017.08.01	原始取得	无
30	发行人	实用新型	一种发光器件的检测装置	ZL201720955661.9	2017.08.01	原始取得	无
31	发行人	实用新型	一种晶圆检测设备的扩晶环转送装置	ZL201721170192.6	2017.09.13	原始取得	无
32	发行人	实用新型	全自动探针台及其上下料装置	ZL201721170193.0	2017.09.13	原始取得	无
33	发行人	实用新型	全自动探针台及其转料装置	ZL201721170544.8	2017.09.13	原始取得	无
34	发行人	实用新型	全自动探针台及其工作台	ZL201721170545.2	2017.09.13	原始取得	无
35	发行人	实用新型	一种晶圆检测设备的扩晶环供料装置	ZL201721170591.2	2017.09.13	原始取得	无

36	发行人	实用新型	带有压料装置的全自动探针台	ZL201721172954.6	2017.09.13	原始取得	无
37	发行人	实用新型	一种晶圆检测设备的扩晶环自动上下料系统	ZL201721179775.5	2017.09.13	原始取得	无
38	发行人	实用新型	全自动探针台	ZL201721179811.8	2017.09.13	原始取得	无
39	发行人	实用新型	一种自动上下料系统	ZL201820171244.X	2018.01.31	原始取得	无
40	发行人	实用新型	刀片式探针的安装结构	ZL201820172426.9	2018.01.31	原始取得	无
41	发行人	实用新型	具有缓存区的物料传送设备及其物料传送系统	ZL201820894961.5	2018.06.08	原始取得	无
42	发行人	实用新型	一种晶圆片安装夹紧机构	ZL201821179834.3	2018.07.24	原始取得	无
43	发行人	实用新型	发光器件近场测试装置及测试一体机	ZL201821179876.7	2018.07.24	原始取得	无
44	发行人	实用新型	一种双面探针的同步驱动结构	ZL201821179880.3	2018.07.24	原始取得	无
45	发行人	实用新型	一种物料传输自动线	ZL201821179897.9	2018.07.24	原始取得	无
46	发行人	实用新型	新型探针安装结构	ZL201821179899.8	2018.07.24	原始取得	无
47	发行人	实用新型	倒装发光器件同侧测试承载盘、测试系统及测试设备	ZL201821181439.9	2018.07.24	原始取得	无
48	发行人	实用新型	一种物料传输自动线及其取送料装置	ZL201821181676.5	2018.07.24	原始取得	无
49	发行人	实用新型	一种 MCD 的测试装置	ZL201821181678.4	2018.07.24	原始取得	无
50	发行人	实用新型	一种晶圆片温控测试载台	ZL201821181793.1	2018.07.24	原始取得	无

51	发行人	实用新型	一种物料传输自动线及其取料盒供料机	ZL201821181889.8	2018.07.24	原始取得	无
52	发行人	实用新型	发光器件发散角测试装置及测试一体机	ZL201821181890.0	2018.07.24	原始取得	无
53	发行人	实用新型	一种调节座	ZL201821287174.0	2018.08.10	原始取得	无
54	发行人	实用新型	一种倾斜料架	ZL201821316932.7	2018.08.16	原始取得	无
55	发行人	实用新型	一种双载台芯片图形曝光机	ZL201821316933.1	2018.08.16	原始取得	无
56	发行人	实用新型	一种调节针座	ZL201821317055.5	2018.08.16	原始取得	无
57	发行人	实用新型	一种运料机构	ZL201821317577.5	2018.08.16	原始取得	无
58	发行人	实用新型	一种往复机构及半导体测试设备	ZL201821317799.7	2018.08.16	原始取得	无
59	发行人	实用新型	一种可移动式料架	ZL201821319622.0	2018.08.16	原始取得	无
60	发行人	实用新型	一种全自动探针检测台及其结构紧凑的探针定位模组	ZL201821352067.1	2018.08.22	原始取得	无
61	发行人	实用新型	一种全自动探针检测台及其高精度探针定位模组	ZL201821360518.6	2018.08.22	原始取得	无
62	发行人	实用新型	一种全自动探针检测台及其移动标靶式探针定位模组	ZL201821361002.3	2018.08.22	原始取得	无
63	发行人	实用新型	一种顶针取料装置及分选机	ZL201821474617.7	2018.09.10	原始取得	无
64	发行人	实用新型	一种吹气落料装置	ZL201821474723.5	2018.09.10	原始取得	无
65	发行人	实用新型	一种运料装置及分选机	ZL201821474764.4	2018.09.10	原始取得	无

66	发行人	实用新型	一种旋转部位置识别装置及滤光片切换装置	ZL201821475733.0	2018.09.10	原始取得	无
67	发行人	实用新型	一种倒装发光二极管测试设备	ZL201821476314.9	2018.09.10	原始取得	无
68	发行人	实用新型	一种导电探针	ZL201821476490.2	2018.09.11	原始取得	无
69	发行人	实用新型	可弯折滑动门	ZL201821536453.6	2018.09.20	原始取得	无
70	发行人	实用新型	晶圆上下料装置及应用其的光刻机	ZL201821537012.8	2018.09.20	原始取得	无
71	发行人	实用新型	晶圆中心校准装置及应用其的光刻机	ZL201821537253.2	2018.09.20	原始取得	无
72	发行人	实用新型	晶圆平边校准装置及应用其的光刻机	ZL201821537645.9	2018.09.20	原始取得	无
73	发行人	实用新型	双工位旋转载片装置及应用其的光刻机	ZL201821538429.6	2018.09.20	原始取得	无
74	发行人	实用新型	磨针台驱动结构及全自动探针台	ZL201821539693.1	2018.09.20	原始取得	无
75	发行人	实用新型	图像定位模组的安装驱动结构及全自动探针台	ZL201821540799.3	2018.09.20	原始取得	无
76	发行人	实用新型	一种用于晶圆片的自动定位检测装置	ZL201821872363.4	2018.11.14	原始取得	无
77	发行人	实用新型	一种清针组件及探针台	ZL201821884391.8	2018.11.16	原始取得	无
78	发行人	实用新型	一种测试探针台	ZL201821884526.0	2018.11.16	原始取得	无
79	发行人	实用新型	一种面板调平机构	ZL201821884691.6	2018.11.16	原始取得	无
80	发行人	实用新型	一种承片台及半导体探针台	ZL201821885035.8	2018.11.16	原始取得	无

81	发行人	实用新型	一种载台旋转调整机构	ZL201821885345.X	2018.11.16	原始取得	无
82	发行人	实用新型	一种承片台及探针台	ZL201822025953.X	2018.12.05	原始取得	无
83	发行人	实用新型	一种掩膜图形曝光机	ZL201822026000.5	2018.12.05	原始取得	无
84	发行人	实用新型	一种支撑座及运输小车	ZL201822026126.2	2018.12.05	原始取得	无
85	发行人	实用新型	一种发光二极管承片台安装结构	ZL201822125150.1	2018.12.18	原始取得	无
86	发行人	实用新型	一种调节座	ZL201822125713.7	2018.12.18	原始取得	无
87	发行人	实用新型	一种探针安装结构	ZL201822125810.6	2018.12.18	原始取得	无
88	发行人	实用新型	一种取料装置、上下料机构及供料系统	ZL201822126078.4	2018.12.18	原始取得	无
89	发行人	实用新型	一种抽屉式放料部	ZL201822126268.6	2018.12.18	原始取得	无
90	发行人	实用新型	一种探边器	ZL201822131010.5	2018.12.18	原始取得	无
91	发行人	实用新型	一种视觉系统调节机构	ZL201822131375.8	2018.12.18	原始取得	无
92	发行人	实用新型	一种键盘鼠标保护结构、控制面板及半导体测试设备	ZL201822133461.2	2018.12.18	原始取得	无
93	发行人	实用新型	一种探针台	ZL201822133462.7	2018.12.18	原始取得	无
94	发行人	实用新型	一种双面探针台	ZL201920202553.3	2019.02.16	原始取得	无
95	发行人	实用新型	一种料架装置及探针台	ZL201920202577.9	2019.02.16	原始取得	无
96	发行人	实用新型	一种双面探针结构及双面探针台	ZL201920202578.3	2019.02.16	原始取得	无
97	发行人	实用新型	一种承片台及全自动探针台	ZL201920202616.5	2019.02.16	原始取得	无
98	发行人	实用新型	一种料盒	ZL201920639954.5	2019.05.07	原始取得	无

99	发行人	实用新型	一种吸气清洁装置及激光二极管芯片测试设备	ZL201920640122.5	2019.05.07	原始取得	无
100	发行人	实用新型	一种调温承片台及激光二极管测试设备	ZL201920640768.3	2019.05.07	原始取得	无
101	发行人	实用新型	激光二极管芯粒测试承载部及应用其的测试设备	ZL201920641024.3	2019.05.07	原始取得	无
102	发行人	实用新型	一种激光二极管测试设备	ZL201920641196.0	2019.05.07	原始取得	无
103	发行人	实用新型	一种双向门控制机构	ZL201920641422.5	2019.05.07	原始取得	无
104	发行人	实用新型	一种外延片编码读取装置	ZL201920642284.2	2019.05.07	原始取得	无
105	发行人	实用新型	一种半导体探针台	ZL201920642382.6	2019.05.07	原始取得	无
106	发行人	实用新型	芯粒分选结构	ZL201920642685.8	2019.05.07	原始取得	无
107	发行人	实用新型	一种 LED 芯粒分离装置及分选设备	ZL201920927503.1	2019.06.20	原始取得	无
108	发行人	实用新型	一种曝光灯及光刻机	ZL201921565213.3	2019.09.20	原始取得	无
109	发行人	实用新型	一种多芯测试电路结构	ZL201921565479.8	2019.09.20	原始取得	无
110	发行人	实用新型	一种探针台	ZL201921566696.9	2019.09.20	原始取得	无
111	发行人	实用新型	一种抵紧固定结构及探针台	ZL201921569583.4	2019.09.20	原始取得	无
112	发行人	实用新型	一种荧光膜检测设备	ZL201921570096.X	2019.09.20	原始取得	无
113	发行人	实用新型	一种晶圆工作台结构及探针台	ZL201921570341.7	2019.09.20	原始取得	无
114	发行人	实用新型	一种荧光膜检测设备	ZL201921570901.9	2019.09.20	原始取得	无
115	发行人	实用新型	一种蓝膜固定结构	ZL201921571299.0	2019.09.20	原始取得	无

116	发行人	实用新型	一种分选机	ZL201921571581.9	2019.09.20	原始取得	无
117	发行人	实用新型	一种料架结构及探针台	ZL201922059645.3	2019.11.26	原始取得	无
118	发行人	实用新型	一种电接头及老化板测试设备	ZL201922060521.7	2019.11.26	原始取得	无
119	发行人	实用新型	一种老化板测试设备	ZL201922061600.X	2019.11.26	原始取得	无
120	发行人	实用新型	一种针卡运输装置及探针台	ZL201922062815.3	2019.11.26	原始取得	无
121	发行人	实用新型	光刻机	ZL201922063585.2	2019.11.26	原始取得	无
122	发行人	实用新型	一种载物台及探针台	ZL201922064690.8	2019.11.26	原始取得	无
123	发行人	实用新型	一种分拣机的存料机构以及分拣机	ZL202021121595.3	2020.06.16	原始取得	无
124	发行人	实用新型	一种硅片取片机构	ZL202021291084.6	2020.07.06	原始取得	无
125	发行人	实用新型	一种硅片搬运机构	ZL202021291618.5	2020.07.06	原始取得	无
126	发行人	实用新型	一种承片台及探针台	ZL202021293199.9	2020.07.06	原始取得	无
127	发行人	实用新型	一种测试探针	ZL202021293392.2	2020.07.06	原始取得	无
128	发行人	实用新型	一种并联通路检测系统	ZL202021295135.2	2020.07.06	原始取得	无
129	发行人	实用新型	一种倒装 LED 芯粒测试系统及兼容正装倒装 LED 芯粒测试系统	ZL202021295835.1	2020.07.06	原始取得	无
130	发行人	实用新型	一种绷环铁环兼容放置部及探针台	ZL202021296096.8	2020.07.06	原始取得	无
131	发行人	实用新型	一种磨针台及探针台	ZL202021296869.2	2020.07.06	原始取得	无
132	发行人	实用新型	一种倒装 LED 芯粒测试装置	ZL202021602299.5	2020.08.05	原始取得	无
133	发行人	实用新型	一种吸嘴、承片台及硅片测试设备	ZL202021953264.6	2020.09.09	原始取得	无

134	发行人	实用新型	一种单层电容测试设备	ZL202021954984.4	2020.09.09	原始取得	无
135	发行人	实用新型	电激元器件光信号采集装置、光参数测试装置及设备	ZL202021955726.8	2020.09.09	原始取得	无
136	发行人	实用新型	一种温控承片结构及探针台	ZL202021957507.3	2020.09.09	原始取得	无
137	发行人	实用新型	一种针卡调节装置及探针台	ZL202021962074.0	2020.09.10	原始取得	无
138	发行人	实用新型	一种单层电容测试台及测试设备	ZL202021962109.0	2020.09.10	原始取得	无
139	发行人	实用新型	一种调节针座及探针台	ZL202022300805.1	2020.10.16	原始取得	无
140	发行人	实用新型	一种调节针座及探针台	ZL202022301040.3	2020.10.16	原始取得	无
141	发行人	实用新型	一种探针调节座	ZL202022301220.1	2020.10.16	原始取得	无
142	发行人	实用新型	一种调节针座及探针台	ZL202022301429.8	2020.10.16	原始取得	无
143	发行人	实用新型	一种 VCSEL 测试系统	ZL202023005973.4	2020.12.15	原始取得	无
144	发行人	实用新型	一种硅片刷油机构	ZL202023007902.8	2020.12.15	原始取得	无
145	发行人	实用新型	一种硅片搬运机构及探针台	ZL202023007903.2	2020.12.15	原始取得	无
146	发行人	实用新型	分拣装置及挑拣模块	ZL202023127072.2	2020.12.23	原始取得	无
147	发行人	实用新型	一种针座及探针台	ZL202121266443.7	2021.06.08	原始取得	无
148	发行人	实用新型	一种压电陶瓷式针座及探针台	ZL202121266451.1	2021.06.08	原始取得	无
149	发行人	实用新型	一种编码器闭环反馈系统	ZL202121266504.X	2021.06.08	原始取得	无
150	发行人	实用新型	一种物品搬运装置及探针台	ZL202121266505.4	2021.06.08	原始取得	无
151	发行人	实用新型	一种针座移动式探针台	ZL202220688412.9	2022.03.28	原始取得	无

152	发行人	实用新型	一种弹性压料组件、针座及探针台	ZL202220696724.4	2022.03.29	原始取得	无
153	发行人	实用新型	一种探针台	ZL202220696740.3	2022.03.29	原始取得	无
154	发行人	实用新型	一种晶圆置放装置、探针台及晶圆测试自动线	ZL202220696767.2	2022.03.29	原始取得	无
155	发行人	实用新型	一种晶圆搬运装置、探针台及晶圆检测自动线	ZL202220696863.7	2022.03.29	原始取得	无
156	发行人	实用新型	一种平面度非接触测量系统及探针台	ZL202220696876.4	2022.03.29	原始取得	无
157	发行人	实用新型	一种晶圆搬运装置及晶圆检测设备	ZL202220692769.4	2022.03.29	原始取得	无
158	发行人	实用新型	一种针座及探针台	ZL202221253914.5	2022.05.24	原始取得	无
159	发行人	实用新型	一种滤光片检测装置	ZL202221253921.5	2022.05.24	原始取得	无
160	发行人	实用新型	一种铁环翻转机构、芯粒测试设备及芯粒测试自动线	ZL202221253948.4	2022.05.24	原始取得	无
161	发行人	实用新型	一种调节探针水平角度的针座	ZL202221255308.7	2022.05.24	原始取得	无
162	发行人	实用新型	一种测量支撑装置	ZL202221267726.8	2022.5.25	原始取得	无
163	发行人	实用新型	一种夹取探针的装置	ZL202221268410.0	2022.5.25	原始取得	无
164	发行人	实用新型	一种晶圆取料装置及晶圆加热设备	ZL202220696770.4	2022.08.08	原始取得	无
165	发行人	外观设计	半自动快速探针台（PT-301II）	ZL201430280420.0	2014.08.08	原始取得	无

166	发行人	外观设计	探针台（PT-308）	ZL201430280457.3	2014.08.08	原始取得	无
167	发行人	外观设计	全自动探针台（L-908）	ZL201430280459.2	2014.08.08	原始取得	无
168	发行人	外观设计	倒装探针台（L-9DM）	ZL201430280748.2	2014.08.08	原始取得	无
169	发行人	外观设计	探针台（L-9MC）	ZL201430280749.7	2014.08.08	原始取得	无
170	发行人	外观设计	探针台（PT-501A）	ZL201430285155.5	2014.08.12	原始取得	无
171	发行人	外观设计	全自动探针台（L-906）	ZL201430285199.8	2014.08.12	原始取得	无
172	发行人	外观设计	全自动光刻机	ZL201830529938.1	2018.09.20	原始取得	无
173	发行人	外观设计	双面探针台	ZL201930065796.2	2019.02.16	原始取得	无
174	发行人	外观设计	双面探针台	ZL201930065806.2	2019.02.16	原始取得	无
175	发行人	外观设计	VCSEL 测试设备	ZL201930065818.5	2019.02.16	原始取得	无
176	发行人	外观设计	半导体探针台（PT930）	ZL201930100278.X	2019.03.12	原始取得	无
177	发行人	外观设计	探针台（L-9DM）	ZL201930516817.8	2019.09.20	原始取得	无
178	发行人	外观设计	晶粒图形检测设备	ZL202230173059.6	2022.03.30	原始取得	无
179	发行人	外观设计	晶圆测试探针台	ZL202230299387.0	2022.05.20	原始取得	无
180	西渥智控	实用新型	一种测试机主卡	ZL202220764963.9	2022.04.03	原始取得	无
181	西渥智控	实用新型	一种测试机的机箱	ZL202220764950.1	2022.04.03	原始取得	无
182	西渥智控	实用新型	一种 LED 电性测试卡	ZL202220764961.X	2022.04.03	原始取得	无
183	西渥智控	实用新型	一种 LED 测试机数模卡	ZL202220764962.4	2022.04.03	原始取得	无
184	西渥智控	实用新型	一种压电执行器的驱动控制电路及采用该电路的装置	ZL202222021867.8	2022.08.02	原始取得	无

185	西渥智控	外观设计	测试机主卡	ZL202230090957.5	2022.02.24	原始取得	无
186	西渥智控	外观设计	LED 多芯测试设备	ZL202230091293.4	2022.02.24	原始取得	无
187	西渥智控	外观设计	测试机电参数业务卡	ZL202230091292.X	2022.02.24	原始取得	无

经核查，发行人及其附属公司中国大陆地区专利均已取得了权利证书，各专利权合法有效，其权利不存在权利受限的情形。

（2）中国台湾地区专利

根据万国法律事务所出具《法律意见书》，截至报告期末，发行人及附属公司在中国台湾地区拥有 8 项专利权，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	证书号	专利期限	他项权利
1	发行人	带有压料装置的全自动探针台	新型	M574687	2019.2.21-2028.9.9	无
2	发行人	全自动探针台	新型	M574688	2019.2.21-2028.9.9	无
3	发行人	全自动探针台及其上下料装置	新型	M574689	2019.2.21-2028.9.9	无
4	发行人	全自动探针台及其工作台	新型	M574690	2019.2.21-2028.9.9	无
5	发行人	全自动探针及其转料装置	新型	M574691	2019.2.21-2028.9.9	无
6	发行人	一种视觉系统调节机构	新型	M592963	2020.4.1-2029.12.16	无
7	发行人	一种承片台及探针台	新型	M592968	2020.4.1-2029.12.4	无
8	发行人	一种探边器	新型	M598517	2020.7.11-2029.12.16	无

根据万国法律事务所于 2023 年 1 月 6 日出具的《法律意见书》以及《代理意见书》，并经公司确认，截至报告期末，发行人拥有该等中国台湾地区专利已取得权属证书，该等专利均有效存续，且不存在质押、担保或其他权利受到限制的情形。

3、计算机软件著作权

截至报告期末，发行人及其附属公司所有的计算机软件著作权共 64 项，具体情况如下：

序号	权利人	软件名称	首次发表日期	开发完成日期	登记号	取得方式	他项权利
1	发行人	PT302 探针台系统控制软件 [简称：PT302 软件]V1.0	2005.06.01	-	2006SR 11981	原始取得	无
2	发行人	全自动探针台上下片控制软件[简称：上下片控制软件]V3.0	2010.01.15	2010.01.15	2010SR 031086	原始取得	无
3	发行人	LED 探针台上位控制软件[简称：LED 上位控制软件]V1.0	2010.01.15	2010.01.15	2010SR 032319	原始取得	无
4	发行人	LED 探针台下位机控制软件[简称：LED 下位机控制软件]V3.1	2010.01.15	2010.01.15	2010SR 032317	原始取得	无
5	发行人	全自动探针台主机控制软件[简称：PT903 主机控制软件]V3.0	2010.01.15	2010.01.15	2010SR 032512	原始取得	无
6	发行人	矽电全自动 LED 抽测探针台控制系统软件 V1.4.15	2011.05.10	2011.05.10	2014SR 185252	原始取得	无
7	发行人	全自动 LED 分选机系统软件[简称：SE601]V1.0	2011.07.30	2011.07.01	2011SR 103112	原始取得	无
8	发行人	全自动 LED 分选机自动上下片系统软件[简称：SE601 上下片系统]V1.0	2011.08.05	2011.08.05	2011SR 103020	原始取得	无
9	发行人	全自动 LED 分选机视觉系统软件[简称：SE601 视觉系统]V1.0	2011.08.05	2011.08.05	2011SR 102202	原始取得	无
10	发行人	矽电 LED 测试机控制系统软件[简称：TS600]V1.9.139	2012.06.08	2012.06.08	2014SR 185039	原始取得	无
11	发行人	矽电 LED 芯粒镜检系统软件 V1.0	2012.06.22	2012.06.22	2014SR 185035	原始取得	无

12	发行人	矽电 PT-501A 探针台系统控制软件[简称：PT-501A 软件]V1.0	2012.07.30	2012.07.02	2014SR185134	原始取得	无
13	发行人	矽电 LED 探针台软件控制系统软件 V1.1	2013.08.23	2013.08.23	2014SR185140	原始取得	无
14	发行人	矽电全自动晶圆测试探针台系统软件[简称：L-8CW Pro 系统软件]V1.0	2014.06.30	2014.06.01	2014SR185243	原始取得	无
15	发行人	矽电 GPP 全自动探针台系统软件[简称：GPP 全自动探针台系统软件]V1.0	2017.02.06	2017.02.06	2017SR414957	原始取得	无
16	发行人	矽电光刻机系统软件 V1.1	2017.11.09	2017.11.09	2018SR042025	原始取得	无
17	发行人	矽电 LED 倒装探针台系统软件 V1.2	2017.11.15	2017.11.15	2018SR042011	原始取得	无
18	发行人	矽电 LED 正装探针台系统软件 V1.2	2017.11.16	2017.11.16	2018SR041583	原始取得	无
19	发行人	矽电 LED 全自动 COW 抽测探针台系统软件 V1.0	2017.11.16	2017.11.16	2018SR042046	原始取得	无
20	发行人	矽电 50 系列探针台系统软件 V1.1	2017.12.08	2017.12.08	2018SR042021	原始取得	无
21	发行人	矽电 PT-302 探针台系统软件 V3.1	2017.12.08	2017.12.08	2018SR041877	原始取得	无
22	发行人	矽电 PT-305 探针台系统软件 V1.0	2017.12.08	2017.12.08	2018SR041590	原始取得	无
23	发行人	矽电 PT-903 探针台系统软件 V1.0	2017.12.10	2017.12.10	2018SR041579	原始取得	无
24	发行人	矽电 LED 测试机系统软件 V3.0	2017.12.15	2017.12.15	2018SR042017	原始取得	无
25	发行人	全自动 LED 芯片分选机软件[简称：SE-A6] V1.0	未发表	2019.09.20	2021SR0342877	原始取得	无
26	矽旺科技	矽旺 PD 测试系统软件[简称:PDTester]V1.0	2017.10.26	2017.10.26	2020SR0154966	原始取得	无
27	矽旺科技	矽旺双面晶圆测试探针台软件 V1.0	2018.05.02	2018.05.02	2018SR415200	原始取得	无
28	矽旺科技	矽旺发光二极管测试系统软件 V1.0	2018.05.02	2018.05.02	2018SR419266	原始取得	无

29	矽旺科技	矽旺全自动晶圆测试探针台软件 V1.0	2018.05.02	2018.05.02	2018SR419273	原始取得	无
30	矽旺科技	矽旺半自动晶圆测试探针台软件 V1.0	2018.05.02	2018.05.02	2018SR418564	原始取得	无
31	矽旺科技	矽旺 GPP 测试探针台软件 V1.0	2018.05.02	2018.05.02	2018SR418570	原始取得	无
32	矽旺科技	矽旺全自动 LED 未切割圆片抽测探针台软件 V1.0	2018.05.02	2018.05.02	2018SR418575	原始取得	无
33	矽旺科技	矽旺倒装发光二极管探针台软件 V1.0	2018.05.02	2018.05.02	2018SR415189	原始取得	无
34	矽旺科技	矽旺正装发光二极管探针台软件 V1.0	2018.05.02	2018.05.02	2018SR419376	原始取得	无
35	矽旺科技	矽旺自动曝光设备系统软件 V1.0	2018.05.02	2018.05.02	2018SR419364	原始取得	无
36	矽旺科技	矽旺墨点识别及测试一体机软件 V1.0	2018.05.09	2018.05.09	2018SR415192	原始取得	无
37	矽旺科技	矽旺分选测试设备系统软件 V1.0	2018.07.13	2018.07.13	2018SR716482	原始取得	无
38	矽旺科技	矽旺缺陷识别镜检设备系统软件 V1.0	2018.07.13	2018.07.13	2018SR715166	原始取得	无
39	矽旺科技	矽旺全自动一次光刻系统软件[简称：GK-100]V1.0	2018.08.01	2018.08.01	2020SR0152402	原始取得	无
40	矽旺科技	矽旺双面自动探针台系统软件[简称：PT-208]V1.0	2019.04.11	2018.12.30	2020SR0150330	原始取得	无
41	矽旺科技	矽旺 CP-RP 测试系统软件[简称：CVTester]V1.0	2019.05.20	2019.05.20	2020SR0152398	原始取得	无
42	矽旺科技	12 吋全自动探针台控制系统 V1.0	2019.05.20	2019.05.20	2020SR1069007	原始取得	无
43	矽旺科技	矽旺全自动探针台控制系统[简称：PT-930]V1.0	2019.05.20	2019.05.20	2020SR1057140	原始取得	无
44	矽旺科技	矽旺自动化线控制系统软件[简称：CL-150DMC]V1.0	未发表	2019.09.20	2019SR1161554	原始取得	无
45	矽旺科技	矽旺 CCP 软件控制系统[简称：CCP]V1.0	未发表	2020.03.10	2020SR1062564	原始取得	无
46	矽旺科技	矽旺全自动 GPP 探针台系统[简称：PT-518]V1.0	2020.05.01	2020.05.01	2020SR1062541	原始取得	无

47	矽旺科技	矽旺针卡自动对针软件控制系统[简称：针卡自动对针]V1.0	未发表	2020.05.05	2020SR1062561	原始取得	无
48	矽旺科技	矽旺 TS600III 测试机控制系统[简称：TS600III Tester]V1.0	2020.06.20	2020.06.20	2020SR1062378	原始取得	无
49	矽旺科技	矽旺 TS600K PD/APD 测试机控制系统[简称：TS600K PD/APD Tester]V1.0	2020.07.13	2020.07.13	2020SR1061886	原始取得	无
50	矽旺科技	矽旺运动控制系统软件[简称：LD6COW]V1.0	2021.02.04	2021.01.04	2021SR0302887	原始取得	无
51	矽旺科技	DT 测试机控制系统[简称：DTTester] V1.0	2021.05.11	2021.05.11	2021SR2010879	原始取得	无
52	矽旺科技	全自动套刻多次曝光机软件系统[简称：GK-105]V1.0.0.1	2021.10.30	2021.10.30	2021SR2026086	原始取得	无
53	矽旺科技	GPP 芯片自动检测线软件系统[简称：AutoLineLoaderSys]V1.0.2109.18	2021.10.30	2021.10.30	2021SR2010881	原始取得	无
54	矽旺科技	W4 上下片系统提速优化控制系统软件 V1.0	未发表	2021.11.17	2021SR2010668	原始取得	无
55	矽旺科技	倒装铁环后方上料抽测全自动探针台 D4 软件系统软件 V1.0	未发表	2021.11.17	2021SR2010880	原始取得	无
56	矽旺科技	矽旺智能检测自动线中控软件 V1.0	未发表	2022.08.31	2022SR1580151	原始取得	无
57	矽旺科技	矽旺 FQA 智能检测自动线回测部分全自动探针台 AL6 软件系统	未发表	2022.09.30	2022SR1580345	原始取得	无
58	矽旺科技	矽旺倒装光电同测控制系统软件	未发表	2022.09.30	2022SR1584253	原始取得	无
59	矽旺科技	矽旺正装 915 全自动高性能抽测系统软件 V1.0	未发表	2022.10.10	2022SR1584296	原始取得	无
60	西渥智控	西渥智控单层电容测试软件 V1.0.0	未发表	2020.07.20	2020SR1121326	原始取得	无
61	西渥智控	多芯测试机调试分析软件 V1.0.0	未发表	2021.02.27	2021SR0478462	原始取得	无
62	西渥智控	全自动晶圆光学检测软件 V1.0.0	未发表	2021.03.12	2021SR0526753	原始取得	无

63	西渥智控	全自动晶圆光学检测软件 V2.0.0	未发表	2021.10.20	2021SR1632062	原始取得	无
64	西渥智控	全自动晶圆 AI 缺陷检测软件 V1.0.0	未发表	2022.05.20	2022SR0915513	原始取得	无

经核查，截至报告期末，发行人前述计算机软件著作权均已取得了权利证书，该等计算机软件著作权合法有效，其权利不存在任何权属纠纷或潜在争议及权利受限的情形。

4、美术作品著作权

截至报告期末，发行人所有的美术作品著作权共 1 项，具体情况如下：

权利人	作品名称	登记号	作品类别	创作完成日	首次发表日	他项权利
发行人	SE 图形	国作登字-2019-F-00888338	美术作品	2011.7.20	2012.3.21	无

注：根据《中华人民共和国著作权法》的相关规定，法人的作品的权利保护期为五十年，截止于作品首次发表后第五十年的 12 月 31 日，但作品自创作完成后五十年内未发表的不再受法律保护。

经核查，截至报告期末，发行人所有的该美术作品著作权不存在产权纠纷或者潜在纠纷。

（三）主要生产经营设备

发行人拥有的主要生产经营设备包括机器设备、电子设备及其他设备，根据《审计报告》，截至报告期末，发行人的固定资产账面价值共计 559.27 万元。

根据《审计报告》及发行人的确认，截至报告期末，发行人的主要生产经营设备不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人及其附属公司的租赁物业

根据发行人提供的租赁合同及确认，经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其附属公司正在租赁的主要物业情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	面积（㎡）	租赁期限	用途	是否有产权证

1	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	发行人	深圳市龙岗区龙城街道清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区	1,411	2021.7.10-2025.12.31	研发、办公	否
2			深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼中区、三楼东区	3,526.29	2019.11.1-2025.12.31	研发、办公	否
3			深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房一楼 4-9 号室	1,363.05	2020.9.18-2025.12.31	生产	否
4			深圳市龙岗区龙城街道腾飞路 9 号创投大厦 2506-2510 单元	1,110.13	2023.4.1-2024.3.31	办公	是（注 2）
5			深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园一号厂房 301 室	1,426.47	2020.5.1-2025.12.31	仓库	是（注 3）
6			深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房三楼 12-1 单元	665.85	2021.9.23-2025.12.31	生产	否
7			深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园三号厂房三楼 12-2 单元	438.31	2023.1.1-2025.12.31	生产	否
8			深圳市龙岗区龙城工业园三号厂房 1 楼东区 3 单元	720.38	2023.4.1-2025.12.31	生产	否
9	深圳市鸿国祥物业管理有限公司	发行人	深圳市龙岗区黄阁坑社区龙城工业园创业园二园 102 号	1,580	2022.5.10-2024.3.15	仓储	否
10	深圳市龙岗区住房和建设局、深圳市龙岗区保障性住房投资有限公司	发行人	深圳市龙岗区天昊华庭（10 号楼 C1-403、C1-406、C1-1803、C1-1806、C1-1903，15 号楼 C6-1801、C6-1802、C6-1803、C6-1805）；保利上城（10 栋 1804）	579.49	2015.1.1-2024.12.31	人才住房	注 1

11	深圳市龙岗区保障性住房投资有限公司	发行人	深圳市龙岗区天昊华庭 11 栋 C2-3405、13 栋 C4-2101、C4-2201	202.51	2020.8.1-2023.7.31	人才住房	注 1
12			深圳市龙岗区万科天誉花园二期 10 栋 B 座 2001、2002、2003、2004、2005、2006	361.68	2021.3.1-2024.2.29	人才住房	注 1
13			满京华喜悦里华庭 4 栋 503、505、506	149.05	2022.9.1-2025.8.31	人才住房	注 1
14	无锡市永宏物业管理有限公司	发行人	无锡市通扬路 280-1 号 910 室	84.10	2022.7.1-2023.6.30	办公	否
15	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	矽旺科技	深圳市龙岗区清林西路龙城工业园三号厂房五楼西区 17-3 单元	200	2021.7.10-2023.9.17	办公、研发	否
16	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	西渥智控	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园 2 号厂房 332、333 室	491.08	2020.11.20-2024.11.19	办公、研发	否
17	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	希芯智能	深圳市龙岗区龙城街道龙城工业园留学人员（龙岗）创业园 233 室	27.25	2021.12.13-2025.12.12	办公	否

注：1. 根据发行人与深圳市龙岗区住房和建设局、深圳市龙岗区保障性住房投资有限公司分别签署的《深圳市龙岗区人才住房租赁合同》（合同编号：深龙租人保（2019）295 号，龙租人（2014）01-09，深龙租人保（2020）1512 号）、《深圳市龙岗区人才住房配租合同》（合同编号：深龙租人保（2022）297 号），发行人共承租位于深圳市龙岗区天昊华庭、保利上城、万科天誉花园、满京华喜悦里华庭共 22 套房屋（详见上表 10、11、12、13，以下合称“人才住房”），该等房屋均作为人才房配租给符合条件的公司员工，除天昊华庭的 12 套住房外，其余 10 套住房均已取得房产证。

2.根据粤（2020）深圳市不动产权第 0288637 号《不动产权证书》，创投大厦的所有权人系深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司。

3. 根据深房地字第 600067254 号房产证，龙城工业园 1 号厂房的所有权人系深圳市龙岗区城市建设投资有限公司（现已更名为“深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司”）。

（1）发行人租赁房产的权属证明

由上表知，除上述人才住房（上表 10、11、12、13）、发行人承租的龙城工业园一号厂房 301 室（上表 5）及创投大厦 2506-2510 单元（上表 4）外，发行人及其附属公司承租的用于生产经营的房屋均无房产权属证明。

根据《关于深圳市龙岗区投资管理有限公司部分资产及股权划拨有关事项的通知（深龙国资[2010]89 号）》、《深地合字（1998）5138、（1999）5082 号<深圳市土地使用权出让合同书>补充协议（补 2）》及龙城工业园二号厂房、三号厂房的相关建设审批文件，龙城工业园（含二号、三号厂房）系经深圳市龙岗区国有资产监督管理办公室决定，由原建设单位深圳市龙岗区投资管理有限公司整体划拨给深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司的国有资产。深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司有权将龙城工业园的相关房屋（详见上表 1、2、3、6、7、8、15、16、17）出租给发行人及其附属公司。根据深圳市龙岗区城市更新和土地整备局出具的相关复函，截至报告期末，发行人所租赁位于龙城工业园二号厂房、三号的房屋（详见上表 1、2、3、6、7、8、15、16、17）均暂无拆迁计划。

根据广东省深圳市龙岗区人民法院出具的（2005）深龙法民初字第 8654 号《民事调解书》，发行人承租的位于龙城工业园二园房产（上表 9）的所有权人为深圳市昌隆泰实业有限公司。根据所有权人出具的《租赁证明》，该房产尚未办理不动产权证，所有权人深圳市昌隆泰实业有限公司已将该房产租赁给出租方深圳市鸿国祥物业有限公司，且深圳市鸿国祥物业有限公司享有转租权。

根据无锡市梁溪区扬名街道办事处出具的证明，发行人承租的无锡市通扬路 280-1 号五星大厦 910 室的房屋（上表 14）位于金匮苑安置房小区北侧，属

于金匮苑的配套设施，无房产证，无锡市梁溪区扬名街道五星社区居委会有权对此房产进行管理及租赁。根据无锡市梁溪区扬名街道五星社区居委会出具的证明，无锡市梁溪区扬名街道五星社区居委会委托出租方无锡市永宏物业管理有限公司管理及租赁。

根据发行人的说明，并经本所律师对发行人主要生产经营场所的实地走访，发行人及其附属公司承租龙城工业园、创投大厦、龙城工业园二园的房产主要用于研发、办公、生产及仓储；发行人承租的无锡房产主要用于无锡分公司的办公。且发行人的生产环节相对简单，主要涉及组装、焊接等工序，满足同等条件的房屋在当地供应均较为充分，具有可替代性，如无法继续租赁，发行人及其附属公司能在短期内找到合适的替代场所，不会对发行人的经营活动造成重大不利影响。

2022 年 5 月，发行人的实际控制人何沁修、王胜利、杨波、辜国文、胡泓共同出具《关于公司租赁房产产权瑕疵问题的承诺函》，承诺若发行人及其附属公司所租赁房产根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定为无效或出现任何纠纷，给发行人或其附属公司造成经济损失（包括但不限于拆除搬迁的成本费用等直接损失、拆除搬迁期间由此造成的经营损失、被主管部门罚款或被有关当事人追索而支付的赔偿等），发行人的实际控制人将足额补偿公司及其控股子公司因此发生的支出或所受损失。

（2）租赁备案

经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未就其承租的房产办理租赁登记备案手续。根据《中华人民共和国民法典》的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。因此，本所律师认为，前述房屋租赁合同未办理租赁备案登记不影响合同对协议双方的法律约束力。该等情形不会对发行人的经营活动造成重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，公司租赁已取得房产权属证明的房产，相关租赁合同合法有效；未取得房产权属证明的房产，出租方已经取得了出租房屋的权限，房屋租赁状态稳定，且公司实际控制人已承诺承担由于租赁瑕疵给公司

及其附属公司所造成的所有损失，该等房屋未取得权属证明对公司及其附属公司的生产经营不会造成重大不利影响。

十一、 发行人的重大债权债务

（一）截至报告期末，发行人已履行或正在履行的重大合同如下：

1. 采购合同

报告期内，发行人签订的单笔金额排名前五或超过 300 万元人民币的重大采购合同情况如下：

单位：万元，含税

序号	供应商	合同编号	合同金额	标的
2022 年度				
1	深圳市勤联科技有限公司	CGDD029666	300.00	电缆、电容探头、电容位移传感器
2	楷奈基贸易(上海)有限公司	CGDD030362	280.00	读取器、稳压电源
3	弘恒达供应链（深圳）有限公司	CGDD039909	270.62	运算放大器
4	广州标旗光电科技发展股份有限公司	CGDD039403	200.20	可见光光谱仪
5	云汉芯城（上海）电子科技有限公司	CGDD030336	191.47	运算放大器、光耦继电器、精密电位器等电子元件
2021 年度				
1	泰克科技（中国）有限公司	CGDD015961	532.00	源表
2	泰克科技（中国）有限公司	CGDD014387	524.00	源表
3	泰克科技（中国）有限公司	CGDD012861	416.91	源表
4	凌华科技（中国）有限公司深圳分公司	CGDD015011	377.20	数据采集卡、IO 卡
5	泰克科技（中国）有限公司	CGDD012200	336.32	源表
6	泰克科技（中国）有限公司	CGDD015960	324.00	源表
2020 年度				
1	泰克科技（中国）有限公司	CGDD008345	642.63	源表
2	楷奈基贸易（上海）有限公司	CGDD010632	320.00	读取器，稳压电源

序号	供应商	合同编号	合同金额	标的
3	欧立恩拓电机商贸（上海）有限公司	CGDD011773	276.51	步进马达、驱动器、电缆
4	浙江冲田电子有限公司	CGDD002566	262.50	高压继电器
5	浙江冲田电子有限公司	CGDD002567	262.50	高压继电器

2. 销售合同

报告期内，发行人签订的单笔金额排名前五及超过 2,000 万元人民币的重大销售合同情况如下表所示：

单位：万元，含税

序号	客户	合同编号	合同金额	标的
2022 年度				
1	江西兆驰半导体有限公司	SMTC2022112201	11,750.00	晶粒探针台
2	江西兆驰半导体有限公司	SMTC2022031002	8,375.00	晶粒探针台
3	江西兆驰半导体有限公司	SMTC2022041301	2,500.00	晶粒探针台
4	聚灿光电科技（宿迁）有限公司	SQFLPM22030008	1,675.80	晶粒探针台
5	深圳市深星旭科技发展有限公司	SXX20220302-FME006	1,615.00	晶圆探针台
2021 年度				
1	湖北三安光电有限公司	1300000443	22,516.76	晶粒探针台
2	泉州三安半导体科技有限公司	7000010605	9,804.96	晶粒探针台、晶圆探针台
3	泉州三安半导体科技有限公司	7000010902	9,723.46	晶粒探针台
4	厦门士兰明镓化合物半导体有限公司	MJ21SC2075CH	4,087.30	晶粒探针台
5	泉州三安半导体科技有限公司	4300001004	3,518.82	晶粒探针台
6	华灿光电（浙江）有限公司	4500035117	3,206.00	晶粒探针台
7	厦门士兰明镓化合物半导体有限公司	MJ21SC2016CH	3,190.83	晶粒探针台、晶圆探针台
8	广东晶相光电科技有限公司	HT20210429-LN-01	2,700.00	晶粒探针台
9	泉州三安半导体科技有限公司	4300000360	2,207.82	晶粒探针台、晶圆探针台

序号	客户	合同编号	合同金额	标的
10	东莞市中麒光电技术有限公司	ZQHTSP00220211025007	2,151.00	晶粒探针台
2020 年度				
1	湖北三安光电有限公司	1300000066	8,820.90（注）	晶粒探针台、晶圆探针台
2	泉州三安半导体科技有限公司	7000008098	5,014.14	晶粒探针台、晶圆探针台
3	泉州三安半导体科技有限公司	7000003234	3,973.50	晶粒探针台、晶圆探针台
4	厦门士兰明镓化合物半导体有限公司	MJ20SC2057CH	2,625.38	晶粒探针台
5	江苏明纳半导体科技有限公司	HT20200918-LN-01	2,550.00	晶粒探针台
6	江西兆驰半导体有限公司	SMTC2020082101	2,016.60	晶粒探针台

注：公司与湖北三安光电有限公司于 2022 年 10 月 14 日签订《合同补充协议》，对双方于 2020 年签订的《设备采购合同》（合同编号：1300000066）部分条款进行修订，修订后合同金额变更为 8,820.90 万元。

经核查，本所律师认为，上述合同合法有效，目前履行正常无争议。

（二）新增报告期内，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）根据《审计报告》及发行人的确认，新增报告期内，除已披露的关联交易外，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系，发行人亦不存在为关联方提供担保的情况。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款

1. 根据《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人其他应收款为 3,314,319.29 元，其他应收款期末余额主要包括押金及保证金等。

2. 根据《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人其他应付款为 2,721,343.86 元，其他应付款期末余额主要包括单位往来款、未验收的政府补助、未付费用报销款、押金保证金等。

经核查，本所律师认为上述金额较大的应收、应付款是发行人在正常生产

经营中产生的，其形成合法有效，不会对本次发行上市产生重大影响。

十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）新增报告期内，发行人未发生合并、分立、减少注册资本、收购或出售重大资产（本章节所称“收购或出售重大资产”系根据法律、法规或《公司章程》，须经公司股东大会审议通过的收购或出售行为）等行为。

（二）新增报告期内，发行人没有进行重大资产置换、资产剥离、收购或出售资产的计划。

十三、 发行人章程的制定与修改

新增报告期内，发行人未对现行章程进行修改，发行人设立以来对章程进行的修改，均依照相关法律法规的规定，由股东大会审议通过。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经核查，2022 年 7 月 1 日至今发行人共召开 3 次股东大会、6 次董事会及 5 次监事会，具体情况如下：

1、股东大会

序号	时间	会议届次
1	2022.8.26	2022 年第三次临时股东大会
2	2022.10.2	2022 年第四次临时股东大会
3	2022.11.29	2022 年第五次临时股东大会

2、董事会

序号	时间	会议届次
1	2022.8.10	第一届董事会第十六次会议
2	2022.9.17	第一届董事会第十七次会议
3	2022.11.14	第一届董事会第十八次会议
4	2022.12.3	第二届董事会第一次会议
5	2022.12.7	第二届董事会第二次会议
6	2023.3.18	第二届董事会第三次会议

3、监事会

序号	召开时间	会议届次

1	2022.8.10	第一届监事会第九次会议
2	2022.9.17	第一届监事会第十次会议
3	2022.11.14	第一届监事会第十一次会议
4	2022.12.3	第二届监事会第一次会议
5	2023.3.18	第二届监事会第二次会议

十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）新增报告期内，发行人的董事、监事和高级管理人员未发生变化，其在发行人的任职仍符合相关法律法规和《公司章程》的规定。

（二）截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、监事及高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位 （发行人及其附属公司除外）	兼任职务
何沁修	董事长、法定代表人	深圳市瑜亮真空镀膜有限公司（注 1）	董事
		深圳爱矽	执行事务合伙人
王胜利	董事、总经理	深圳爱矽	执行事务合伙人
杨 波	董事、副总经理、董事会秘书	深圳市雅思迪五金制品有限公司	监事
		深圳爱矽	执行事务合伙人
辜国文	董事	武汉市文记精密机械有限公司	执行董事、总经理、法定代表人
		东莞市文记精密机械有限公司	执行董事、总经理、法定代表人
		深圳文记	执行董事、总经理、法定代表人
		深圳市精工小额贷款有限公司	监事
		深圳爱矽	执行事务合伙人
		深圳市机械行业协会	副会长
胡 泓	董事	深圳市图谱锐科技有限公司	监事
		深圳爱矽	执行事务合伙人
		哈尔滨工业大学（深圳）	教授
		深圳市中基自动化股份有限公司	独立董事
郭志彦	董事	华为技术有限公司	高级投资总监
		强一半导体	董事
		济南晶正电子科技有限公司	董事
		上扬软件（上海）有限公司	董事
		云南鑫耀半导体材料有限公司	董事
		瀚天天成电子科技（厦门）有限公司	董事
		天津中科晶禾电子科技有限责任公司	董事
		无锡飞谱电子信息技术有限公司	董事

		若名芯半导体科技（苏州）有限公司	董事
		全磊光电股份有限公司	董事
向旭家	独立董事	北京市安理（深圳）律师事务所	合伙人
		深南金科股份有限公司	独立董事
		大晟时代文化投资股份有限公司	独立董事
		东莞怡合达	独立董事
		富德保险控股股份有限公司	董事
赵 英	独立董事	深圳市中瑞达税务师事务所有限公司	总经理、执行董事、法定代表人
		深圳市中北企业管理顾问有限公司	总经理
李 平	独立董事	中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司	独立董事
刘振辉	监事会主席	-	-
张明新	监事	深圳市西博创新投资有限公司	副总裁
王乾	监事	无锡市同步电子科技有限公司	董事
		丰年永泰（北京）投资管理有限公司	财务尽调总监
		西安西测测试技术股份有限公司	董事
		广东福维德焊接股份有限公司	董事
刘兴波	副总经理	甘肃正信计算机有限公司（注 2）	执行董事、法定代表人
罗仁宇	副总经理	-	-
李凯军	副总经理	-	-
吴江丽	财务负责人	-	-

注：1. 该公司于 2005 年 1 月 24 日被吊销，目前尚未注销。

2.该公司于 2001 年 10 月 26 日被吊销，目前尚未注销。

十六、 发行人的税务和财政补贴

（一）新增报告期内，发行人及其附属公司执行的主要税种、税率及享受的税收优惠情况未发生变化。

（二）新增报告期内，发行人及其控股子公司不存在因违反税收法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

（三）主要新增政府补助

新增报告期间，发行人及其附属公司新增的金额在 10 万元以上的财政补贴如下：

序	年份	补贴对象	项目	补贴金额	依据

号				（万元）	
1	2022年度	发行人	2022年度工业企业扩产增效扶持计划资助项目（第一批）	675	《关于下达2022年工业企业扩产增效扶持计划资助项目（第一批）的通知》
2			2022年龙岗区企业培育专项扶持——企业专业化发展专项扶持项目	200	《关于公示2022年龙岗区企业培育专项扶持——企业专业化发展专项扶持项目拟扶持企业的通告》
3			中央支持“专精特新”中小企业高质量发展奖补资金之统筹支持第三批重点“小巨人”企业奖补资金	199.64	《关于中央支持“专精特新”中小企业高质量发展奖补资金之统筹支持第三批重点“小巨人”企业奖补资助拟资助名单公示的通知》
4			2022年新兴产业扶持计划产业链关键环节提升和产业服务体系资助	129.00	《关于2022年新兴产业扶持计划产业链关键环节提升和产业服务体系拟资助项目公示的通知》
5			2022年首台（套）重大技术装备扶持计划第二批项目资助款	52.00	关于2022年首台重大技术装备扶持计划第二批项目公示的通知
6			2021年第一批科技企业研发投入激励	40.00	深圳市龙岗区2021年第一批科技企业研发投入激励项目公示
7			龙岗区中小创新企业50强租金补贴项目	30.00	深圳市龙岗区2022年第一批创新50强租金扶持
8			2022年第一批国家高新技术企业认定扶持项目	10.00	深圳市龙岗区2022年第一批国家高新技术企业认定扶持项目公示
9		西渥智控	2022年第一批创新载体入驻租金扶持（孵化器）项目	10.00	《深圳市龙岗区2022年第一批创新载体入驻租金扶持（孵化器）项目公示》

十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）根据发行人说明并经本所律师核查相关环保主管部门出具的证明，发行人及其子公司在新增报告期内的生产经营活动不存在因违反环境保护方面法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二）根据发行人及其控股子公司质量监督管理主管部门出具的证明，并经本所律师核查，发行人及其控股子公司在新增报告期内不存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

根据发行人的确认并经本所律师核查，新增报告期内，发行人未对募集资金项目进行调整。

十九、 发行人的业务发展目标

经本所律师审阅发行人《招股说明书》中披露的业务发展目标等内容，本所认为发行人的上述业务发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规、规范性文件和相关产业政策的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其子公司的诉讼、仲裁情况

截至报告期末，发行人及其附属公司均不存在尚未了结或可以合理预见的对公司本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁。

（二）发行人的行政处罚

根据相关主管部门出具的证明及发行人的书面确认，截至报告期末，发行人不存在尚未了结的或可预见的重大行政处罚的情形。

（三）持有发行人 5%以上股份的股东、董事长、总经理的诉讼、仲裁及行政处罚情况

截至报告期末，持有发行人 5%以上股份的主要股东、发行人的董事长、实际控制人和总经理不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚的情形。

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

本所已认真审阅发行人本次经重新修订后拟申报的《招股说明书》，确认

《招股说明书》与本所出具的原法律意见书、《律师工作报告》及本补充法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在《招股说明书》中引用的本所法律意见的内容无异议，确认《招股说明书》不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

二十二、 结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行的实质性条件和程序性条件，不存在影响本次发行的重大法律障碍和重大法律风险。发行人本次发行尚须获得深交所核准并经中国证监会履行注册程序。

（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于矽电半导体设备（深圳）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（四）》之签署页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

经办律师：

李佳霖

经办律师：

王思穗

经办律师：

陈　丹

2023年 3月30日