

**关于新恒汇电子股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
申请文件审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



（住所：北京市朝阳区朝阳门南大街10号兆泰国际中心A座15层）

深圳证券交易所：

贵所于2022年7月16日出具的《关于新恒汇电子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〕010642号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。新恒汇电子股份有限公司（以下简称“新恒汇”、“发行人”、“公司”）与方正证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《新恒汇电子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）》（以下简称“招股说明书”或“《招股说明书（申报稿）》”）中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体
审核问询函所列问题答复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改与补充	楷体-GB2312（加粗）

注：在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

目 录	2
问题1、关于核心技术与创业板定位	4
一、发行人说明事项	5
二、中介机构核查意见	32
问题2、关于智能卡业务成长性	34
一、发行人说明事项	35
二、中介机构核查意见	44
问题3、关于收入	45
一、发行人说明及补充披露事项	46
二、中介机构核查意见	79
问题4、关于客户	82
一、发行人说明事项	84
二、中介机构核查意见	113
问题5、关于成本和供应商	117
一、发行人说明事项	118
二、中介机构核查意见	157
问题6、关于毛利率	164
一、发行人说明事项	165
二、中介机构核查意见	175
问题7、关于期间费用	176
一、发行人说明事项	177
二、中介机构核查意见	191
问题8、关于应收账款	193
一、发行人说明事项	194
二、中介机构核查意见	210
问题9、关于存货	212
一、发行人说明事项	212
二、中介机构核查意见	225
问题10、关于固定资产和在建工程	227
一、发行人说明事项	227
二、中介机构核查意见	251

问题11、关于收购山铝电子	255
一、发行人说明事项	256
二、中介机构核查意见	266
问题12、关于资金流水核查	267
一、核查方式、过程、比例和结果	267
二、核查意见	291
问题13、关于历史沿革	291
一、发行人说明事项	293
二、中介机构核查意见	309
问题14、关于控股股东、实际控制人	311
一、发行人说明事项	312
二、中介机构核查意见	331
问题15、关于同业竞争	334
一、发行人说明事项	335
二、中介机构核查意见	350
问题16、关于关联方和关联交易	351
一、发行人说明事项	351
二、中介机构核查意见	355
问题17、关于员工持股平台	356
一、发行人补充披露及说明事项	357
二、中介机构核查意见	392
问题18、关于对赌协议	396
一、发行人说明事项	396
二、中介机构核查意见	401
问题19、关于其他信息披露事项	402
一、发行人说明及补充披露事项	402
二、中介机构核查意见	405

问题 1、关于核心技术与创业板定位

申请文件显示：

（1）发行人的核心技术主要包括在金属材料表面进行高精度图案刻画的技术、金属表面处理相关技术等。

（2）发行人称其开创性地研发成功了卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术，该技术应用于蚀刻引线框架产品生产过程中。

（3）招股说明书披露，发行人 LDI 设备供应商中山新诺科技股份有限公司是目前国内唯一一家拥有数字化光刻技术原始专利的设备制造商。

保荐工作报告显示，在封装设备方面，由于半导体设备的精密程度较高，技术难度较大，因此发行人生产过程中对于先进设备存在一定的依赖性，但由于发行人生产经营所需的设备大多有国产替代设备，因此对先进设备的依赖对生产经营不会造成重大不利影响。

请发行人：

（1）说明发行人核心技术来源，成立以来（含发行人前身）主要产品、技术迭代情况，并说明“开创性地研发成功了卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术”的具体依据，是否会误导投资者。

（2）结合发行人发明专利数量、行业技术水平及特点、新产品研发周期、市场容量及变化趋势、市场占有率等具体量化指标与可比公司同类型产品的比较情况，逐项列表说明发行人核心技术和主要产品的发展历程，主要技术壁垒、同行业其他企业掌握情况，核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术，发行人主要产品与可比公司产品是否同质，核心竞争力和“三创四新”的具体体现，是否符合创业板定位。

（3）说明发行人产业链上游的核心原材料、主要加工设备（如 LDI 设备）等在产业链上是否具有更高的技术难度，发行人是否对上游材料和设备存在重大依赖，发行人招股说明书与保荐工作报告中关于封装设备的表述是否矛盾。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）说明发行人核心技术来源，成立以来（含发行人前身）主要产品、技术迭代情况，并说明“开创性地研发成功了卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术”的具体依据，是否会误导投资者

1、发行人核心技术来源

发行人的核心技术主要包括：在金属材料表面进行高精度图案刻画的技术、金属表面处理相关的核心技术以及其他核心技术等。前述核心技术的主要来源包括：一是发行人成立初期从恒汇电子、凯胜电子购买相应的专利技术所得，后续发行人在此类技术的基础上，通过自主研发不断改进工艺技术水平；二是发行人根据市场需求，进行针对性的自主研发所取得的技术成果。

发行人核心技术来源、对应产品和形成时间如下：

序号	核心技术类别	具体技术名称	对应产品	技术来源	形成时间
1	在金属材料表面进行高精度图案刻画的技术	高精密单界面载带生产技术	单界面柔性引线框架	受让取得、自主研发	形成于2018年初，系公司成立初期从恒汇电子购买相应的专利技术所得，后续公司结合市场需求进行了相应的工艺优化和技术升级
		卷式连续蚀刻技术	柔性引线框架、蚀刻引线框架	自主研发	非专利技术，形成于2018年初，应用于柔性引线框架的蚀刻生产环节，2020年应用于蚀刻引线框架的蚀刻生产环节
		卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术	蚀刻引线框架	自主研发	2019年7月开始投入研发，2020年9月研发成功并开始利用该技术进行小批量生产
2	金属表面处理相关的核心技术	选择性电镀技术	柔性引线框架	自主研发	2018年1月开始投入研发，2019年1月研发成功并开始安装调试选镀生产线，2020年初开始投入大批量生产
		低成本高性能双界面载带生产技术	双界面柔性引线框架	受让取得、自主研发	形成于2018年初，系公司成立初期从恒汇电子购买相应的专利技术所得，后续公司结合市场需求进行了相应的工艺优化和技术升级
		高精度选择性电	蚀刻引线框	自主研发	公司在选择性电镀技术

序号	核心技术类别	具体技术名称	对应产品	技术来源	形成时间
		镀技术	架		的基础上，于2020年开发了高精度选择性电镀技术，并应用于蚀刻引线框架的生产过程
3	其他核心技术	合金线焊接技术	智能卡模块	自主研发	2019年2月开始投入研发，2019年11月研发成功并开始利用该技术进行投产
		金融IC卡模块封装技术	智能卡模块	受让取得、自主研发	形成于2018年初，系公司成立初期从凯胜电子购买相应的专利技术所得，后续公司结合市场需求进行了相应的工艺优化和技术升级
		AI视觉外观检测	柔性引线框架	自主研发	2019年9月开始投入研发，2021年底研发成功并投入使用

2、发行人成立以来（含发行人前身）主要产品、技术迭代情况

（1）凯胜电子阶段

凯胜电子成立于 2008 年 9 月，主营业务为智能卡模块封测产品的研发、生产和销售。凯胜电子成立后，由毕业于清华大学无线电系的李凯芃作为技术带头人，项目研发团队包括朱林、陈长军、于胜武等发行人现有的核心技术人员，在清华大学微电子所的支持下，开展技术攻关和产品研发。

通过大量的实践摸索，凯胜电子逐步掌握了智能卡封装的关键技术，2009 年第四季度开始可以批量为客户提供智能卡模块封测服务。当时智能卡模块封装所需的关键封装材料—柔性引线框架只能从法国 Linxens 进口。由于凯胜电子规模较小，柔性引线框架的产品供应得不到保证，因此，凯胜电子的实际控制人陈同胜投资成立了恒汇电子，开展柔性引线框架产品的研发。

（2）恒汇电子阶段

恒汇电子成立于 2010 年 1 月，主营业务为柔性引线框架产品的研发、生产和销售。恒汇电子成立后从新加坡、中国香港等地引进了多名行业专家并组成了近 20 人的研发团队开展柔性引线框架产品的研发和技术工艺难点攻关。经过两年多的时间，在凯胜电子的大力配合下，恒汇电子研发团队通过大量的试验，掌握了金属表面处理和高精度图案刻画的复杂生产流程、药水配方、工艺参数

及其管控标准，在柔性引线框架产品的贵金属镀层均匀性、镀层纯度和厚度控制、键合性能、产品图案精度等方面逐个突破，能够满足 48 小时耐腐蚀、高温高湿双 85 度测试、十万次插拔、焊接拉力、顶柱压力、三轮扭弯等严格的行业标准与下游客户验收标准，历经实验室验证、确定生产工艺流程、定制生产设备等阶段，最终在 2012 年开始批量生产柔性引线框架产品。

在恒汇电子的柔性引线框架产品批量出货之前，该产品全部依靠进口。产品量产初期，恒汇电子在产品键合性能、耐腐蚀性、生产良率等方面与国外竞争对手还存在一定的差距，围绕这些性能差距，恒汇电子持续对药水配方、各工序工艺参数等进行优化，对部分设备进行改造升级，产品性能和良率不断提升，逐步获得了紫光同芯、恒宝股份、山铝电子、中电智能卡等行业内优质客户的认可，产品开始广泛应用于国内的电信、金融等领域。

（3）新恒汇阶段

新恒汇成立后，承接了恒汇电子的柔性引线框架业务和凯胜电子的智能卡模块封测业务，并在两家公司积累的技术基础上，投资组建了公司研发中心，在基础研究、关键技术、核心产品三方面，围绕提升产品性能、降低成本等方面持续投入研发，逐步形成了在金属材料表面进行高精度图案刻画、金属表面处理以及其他工艺与材料方面等一系列有竞争力的核心技术。

新恒汇的产品种类和型号较多，产品和技术的迭代主要是原有产品基础上推出新产品，实现降低成本、提升产品性能或满足客户不同需求的目的，具体情况如下：

序号	产品名称	产品迭代情况	技术迭代情况
1	柔性引线框架	（1）全镀产品向选镀产品升级迭代，2018年12月之前，公司的柔性引线框架均为全镀产品，2019年公司研发成功了选择性电镀技术，2020年初开始量产使用该技术，开发了多种型号的选镀产品，与全镀产品相比，选镀产品在满足产品性能指标要求的同时，约减少30%-40%左右贵金属使用量； （2）由单一的镀金产品向镀钯金、彩色底衬产品升级迭代，镀钯金产品比镀金产品更加耐磨，	（1）全镀技术向选镀技术迭代。全镀是指在产品功能区和非功能区全部电镀，选镀即选择性电镀的简称，是公司自主研发的用于降低柔性引线框架生产成本的关键技术之一。公司于2018年1月开始研发选择性电镀技术，2019年研发成功并开始设计并不断调试选镀生产线，2020年初正式投入量产使用； （2）由直流电机驱动电镀工艺，升级为更有优势的脉冲电镀工艺，使金属镀层的密度提升，金

序号	产品名称	产品迭代情况	技术迭代情况
		抗盐雾耐腐蚀性更高，一般用于高端的金融白金卡产品。彩色底衬产品可以为客户提供个性化图案与色彩，在载带上雕刻出客户的logo； （3）研发成功了金属表面的纳米高分子涂覆材料，使产品的耐腐蚀性能大幅度提升，满足了行业客户对产品高耐腐蚀性能的要求	丝与合金丝键合性能大幅度提升，产品耐腐蚀性也有了明显提升； （3）AI视觉检测替代人工进行成品检测，避免不合格品流出，提高了检验效率
2	智能卡模块	（1）电信SIM卡模块产品方面，根据产品标准规范的不同，由符合3FF（micro-SIM）卡基规格，迭代升级为符合4FF（Nano-UIM卡）卡基规格； （2）在产品焊接引线方面，由单一的金线焊接产品升级为金线焊接、合金线焊接两类产品，满足了不同客户的需求，合金线焊接产品可以降低金线用量，进而降低生产成本	（1）4FF卡较3FF卡更小更薄，要求SIM卡模块厚度需满足4FF制卡标准，需在无腔基板上完成封装，而无腔基板较有腔基板增加了约135微米厚度，封装难度增大，为符合4FF卡的标准，发行人对相关封装技术进行了升级同时对芯片厚度、压焊弧高做了相应的调整，实现了基于无腔基板的封装； （2）由金线焊接技术迭代升级为合金线焊接技术，对于部分型号产品通过使用合金线替代金线进行产品焊接，降低金线的使用量，节约生产成本。但在生产过程中，相对于金线，合金线在延展性和抗腐蚀能力上相对较弱，对设备工艺的要求更高
3	蚀刻引线框架	2019年，发行人根据自身所积累的核心技术，以及市场对高端蚀刻引线框架缺货的现状，立项研发蚀刻金属引线框架产品，进入QFN/DFN封装材料领域。 由于芯片的尺寸和要求不同，蚀刻引线框架的产品规格差异较大，需要按照客户的不同要求设计蚀刻引线框架产品。2020年第四季度公司开始小批量生产蚀刻引线框架，当时的产品型号约为160多种，截至2021年末，公司蚀刻引线框架的产品型号约为1,040多种，覆盖0.1mm、0.127mm、0.152mm、0.203mm、0.254mm等多种专用厚度，封装形式包括QFN、DFN、SOT和SOP等多种系列	曝光环节是蚀刻引线框架生产的关键环节之一，传统的曝光方式需要提前委托外部专业厂商加工高精度掩模版，新产品开发周期长且曝光精度有限。发行人于2020年第四季度开始投入使用卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术，相比于传统曝光方式，该技术的优点如下：一方面在生产过程中不需要提前委外加工高精度掩模版，有效提升了生产效率，同时也避免了环境尘埃落在掩模版上造成成像瑕疵的隐患；另一方面通过激光直接成像曝光后的蚀刻引线框架产品显影解析度更高，引脚间隙更加精确，产品的可靠性更高
4	物联网eSIM芯片封测	2020年开始小批量生产，从最开始的单一消费级物联网eSIM芯片	物联网eSIM芯片封测作为先进封测技术，焊接环节由金线焊接技

序号	产品名称	产品迭代情况	技术迭代情况
		封测产品逐步增加了工业级物联网eSIM芯片封测产品，从单一的金线焊接产品迭代到合金线焊接产品、钎铜线焊接产品，丰富了产品类型、降低了生产成本	术迭代升级为合金线焊接技术，部分产品已应用钎铜线焊接技术，节约了生产成本，提升了封测效率；产品可靠性也从最初的消费级迭代升级到工业级，可靠性等级从最初的MSLevel3级迭代升级到 MSLevel1级，MSLevel对材料和封装工艺水平的要求更高，达到此水平产品的应用场景和领域更加广阔

3、发行人“开创性地研发成功了卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术”的具体依据，是否会误导投资者

目前，全球蚀刻引线框架市场主要由外资企业占据，境内厂商在低端的冲压引线框架市场具有一定竞争力。虽然目前国内蚀刻引线框架处于供不应求的状态，但市场基本被日本、韩国、中国台湾及香港地区等境外厂商所垄断。这些企业都采取了传统的胶片曝光工艺来生产蚀刻金属引线框架。具体讲，就是根据客户芯片的布局，设计出与之对应的引线框架的结构布局图案，由掩模版制作厂家加工成类似于电影胶片的掩模版。在引线框架生产中，平行光源照射掩模版后，把图案投射到金属表面的感光膜上，从而实现精细图案的刻画。

卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术，是通过电脑控制十多个激光头，在金属表面的感光膜上直接刻画图案，省略了掩模版环节。并且为了提高效率，金属铜箔是没有经过切割的百米长的成卷金属铜箔。发行人首次将 LDI 激光直写曝光技术应用于卷对卷高精度蚀刻金属引线框架生产领域。

发行人通过反复试验，解决了卷式不间断曝光、铜箔上下双面同时曝光中的精准对位、激光曝光强度与感光膜的匹配、悬空送料中的材料下垂导致对焦变化、多激光头的拼接缝、激光头平行移动中的抖动控制、不同激光头的光强差异补偿、二次曝光中的微米级的对位精度等多方面的工艺与技术难题，最终形成卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）生产技术，并成功将其应用于蚀刻引线框架的批量生产中。

在蚀刻引线框架曝光环节使用的主要设备为 LDI 曝光设备，该设备是发行人与中山新诺科技股份有限公司（以下简称“中山新诺”）合作定制开发的。中山新诺是国内激光曝光设备领域领先企业，其产品已经成功应用于 PCB（印

刷电路板）行业。在双方合作中，中山新诺负责双面卷对卷激光直写式光刻设备、对应的软件系统控制的研发、设计；发行人负责曝光平台、拉料机、生产工艺中的精度控制、曝光与感光匹配等辅助平台以及生产工艺和材料的研发。

上述定制开发的 LDI 曝光设备直接相关的专利和技术归中山新诺所有，与蚀刻引线框架生产过程中曝光工序相关的生产与工艺技术归发行人所有，发行人通过大量研发与实验，掌握了卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）生产技术，并首次将该技术成功应用于蚀刻引线框架的生产。

为了避免歧义，发行人在申报文件中修改了“开创性地研发成功了卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术”的相关表述，调整为“发行人通过自主技术攻关，掌握了卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）生产技术，并首次将该技术成功应用到蚀刻引线框架的生产过程中”。

（二）结合发行人发明专利数量、行业技术水平及特点、新产品研发周期、市场容量及变化趋势、市场占有率等具体量化指标与可比公司同类型产品的比较情况，逐项列表说明发行人核心技术和主要产品的发展历程，主要技术壁垒、同行业其他企业掌握情况，核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术，发行人主要产品与可比公司产品是否同质，核心竞争力和“三创四新”的具体体现，是否符合创业板定位

1、发行人的发明专利情况、行业技术水平及特点

发行人紧紧围绕智能卡业务和蚀刻引线框架业务领域的基础性共性技术不断进行开发研究，在金属表面处理技术及高精度图案刻画方法和工艺等方面申请了多项发明专利。**截至 2023 年 6 月 30 日**，发行人拥有已授权发明专利 **30 项**，其中智能卡业务领域的发明专利 **24 项**，蚀刻引线框架业务领域的发明专利 **6 项**。上述专利均有效应用于发行人主要生产产品的生产过程中。

在智能卡业务领域，柔性引线框架是公司的核心产品之一，该领域技术门槛较高，主要表现在连续卷式生产时的位置精度要求非常高，要求产品不论在多大的范围内，产品间的相对位置精度必须得到保证，这对连续高速冲压的模具设计、送料精度及稳定性都提出了非常高的要求；柔性引线框架在使用环节需要与芯片键合，要求具备良好的键合性能，这对金属表面处理要求也非常高。

此外，柔性引线框架需要具有较高的耐腐蚀性，长期插拔依然保持较好的导通性，在高温高湿环境中的长期可靠性以及抗弯曲可靠性等多项严格的性能要求。经过多年发展，柔性引线框架领域的市场竞争格局已经基本稳定，目前全球具备大批量稳定供货的柔性引线框架生产厂家主要有 3 家，包括法国 Linxens、发行人及韩国 LG Innotek。行业内主要厂商的产品在性能与品质方面趋于同质化，产品竞争力主要体现在产品成本、交货及时性、异常情况分析与处理、一站式服务能力等方面。发行人主要致力于保证产品质量和性能的同时，开发新工艺或新技术、采用新材料不断降低产品成本，通过建立多个实验室提高产品验证能力，加强异常问题分析与处理能力，建立晶圆减薄划片厂为客户提供一站式服务能力等，进而提升市场竞争力。

蚀刻引线框架业务领域，目前全球主要供应商集中在日本、韩国、中国香港及中国台湾等地，境内自给率较低。发行人主要致力于开发新技术、新工艺和新产品，提升生产效率和产品品质、拓展产品种类，提升产品良率。蚀刻引线框架行业技术水平主要体现在产品的尺寸精度、最小线宽和线距、表面镀层的质量和稳定性、表面处理后和封装材料的结合力以及封装后引线框架的抗氧化能力等，从成本的角度看，主要体现在产品的良率高低。蚀刻引线框架行业特点是产品定制化要求比较高，针对每种芯片的性能特点都要单独设计不同的引线框架来配合，且需要较长的时间来做封装后的产品可靠性实验。

eSIM 是物联网行业发展的关键技术之一，具有广阔的应用前景与市场空间。发行人借助自身在传统 SIM 卡封装市场上的优势，以及可以生产 DFN 蚀刻引线框架产品的优势（蚀刻引线框架是物联网 eSIM 芯片的封装材料），建立了物联网 eSIM 芯片封测的专业化、特色化工厂。经过一年多的发展，该业务已经初步成型，目前处于业务拓展阶段。

2、发行人新产品研发周期、市场容量及变化趋势、市场占有率等具体量化指标与可比公司同类型产品的比较情况

（1）新产品研发周期

智能卡业务领域，柔性引线框架新产品的研发周期分两类情况，一类是客户的新产品导入，主要是根据客户需求在原有产品基础上进行镀层厚度调整、

接触面花纹调整以及通孔与焊盘等参数调整等，以满足柔性引线框架与客户芯片之间的匹配性。这类新品研发周期约 3~6 个月左右，具体包括立项评估阶段、产品设计及客户确认、样品试制、可靠性验证、向客户送样及反馈调整、必要时要进行小批量试产验证；另一类是较为复杂的新产品开发，即需要对产品进行结构性调整、重要原材料更换、重新设计模具的新品开发，这类新品研发的周期较长，其中还会包含一些技术攻关活动，研发周期约为 6-24 个月，具体包括立项评估阶段、产品设计及竞争力分析、关键技术攻关、模具设计及制造阶段、样品试制、可靠性验证、向客户送样及反馈调整（国外客户反馈调整及认证时间较长，约半年左右）、小批量试产验证、大规模市场推广等过程。

智能卡业务领域，智能卡模块新产品的研发周期与柔性引线框架类似，分为两类情况，一类是较为简单的客户新品导入，研发周期约为 3 个月左右，具体包括立项评估阶段、制作焊线图纸及客户确认、样品试制及测试阶段、可靠性验证、向客户送样及确认；另一类是较为复杂的新产品开发，比如涉及封测加工形式的变化、重要原材料更换、工艺参数重大调整以及某些已知缺陷的改善等，有时候还需要对设备或制程进行相应调整，新品研发周期约为 6-12 个月。

蚀刻引线框架业务的新品研发也分为两种情况，一种是基于成熟技术与工艺，进行客户的新产品导入。这类开发周期约为 4~12 周，具体包括立项评估阶段、曝光模具图纸设计以及工模测试阶段、样品试制阶段以及客户送样及确认阶段，此外在批量生产前需要进行可靠性测试约 2 个月左右。另一种开发是根据市场需要，进行不同新产品类型的开发。比如镍钯金镀层的产品开发，为满足某种封装特性，适应某类特殊封装形式，对产品的镀层重新设计，对应的生产流程需要做大的变化。这类开发需要较长的周期，通常在 12~24 个月，其中也会有针对性的技术攻关活动。蚀刻引线框架新产品的特点是高度定制化，针对每种芯片的性能特点都要单独设计不同的引线框架，对产品的可靠性要求较高。

物联网 eSIM 芯片封测业务，客户的新产品导入周期约为 4 周左右，具体包括立项评估、制作焊线图纸及客户确认、样品试制及测试、可靠性验证、客户送样及确认。物联网 eSIM 芯片封测业务主要根据客户的要求提供封测服务，对封测产品的可靠性要求也比较高。

(2) 市场容量及变化趋势、市场占有率等具体量化指标与可比公司同类型产品的比较情况

①智能卡业务

最近几年，全球智能卡行业已进入发展成熟期，市场规模呈现相对稳定的态势。据 Eurosmart（欧洲智能卡行业协会）统计数据，2020 年-2022 年，全球智能卡的出货量维持在 95 亿张左右。未来几年，预计全球智能卡的市场需求将保持基本稳定。

发行人的智能卡业务分为柔性引线框架业务和智能卡模块封测业务，其中在柔性引线框架业务领域，行业进入壁垒较高，目前全球具备大批量稳定供货的柔性引线框架生产厂家主要有 3 家，包括法国 Linxens、发行人及韩国 LG Innotek，按照公司柔性引线框架销量（包括直接和间接）和上述全球智能卡出货量简单测算，最近三年发行人柔性引线框架产品的市场占有率分别为 19.94%、21.55%和 31.63%，仅次于法国 Linxens，排名第二。

在智能卡模块封测领域，发行人是国内主要的智能卡模块供应商之一。最近三年公司智能卡模块产品（不考虑封测服务）的销量分别为 11.59 亿颗、14.06 亿颗和 19.01 亿颗，按最近三年全球智能卡出货量进行测算，公司智能卡模块产品的市场占有率分别为 12.15%、15.08%和 20.71%，市场占有率稳步提升。与柔性引线框架生产商相比，智能卡模块生产商数量较多且比较分散，无公开的权威市场排名数据。

②蚀刻引线框架业务

据 SEMI（国际半导体产业协会）、ICMtia（集成电路材料产业技术创新联盟）统计数据显示，最近几年，全球金属引线框架市场规模均在 30 亿美元以上，2021 年全球金属引线框架市场规模约 38.20 亿美元。根据 QYResearch 统计数据，2022 年全球引线框架市场规模约为 269 亿元（按当年平均汇率折合 39.99 亿美元）。

鉴于目前蚀刻引线框架的主要供应商还集中在日本、韩国、中国香港及中国台湾，境内自给率较低，发行人 2021 年和 2022 年蚀刻引线框架的销售收入分别为 9,240.69 万元、7,741.01 万元，按全球金属引线框架市场规模测算，发

行人的市场占有率分别约为 0.38%、0.29%，占比很低，可提升空间较大。

③物联网 eSIM 芯片封测业务领域

eSIM 是物联网行业发展的关键基础技术之一，未来具有较大的成长空间。在 5G 时代，网络速率提高，数据传输时延缩短，同时在线的终端数量极大扩展，为物联网的发展打下了有利的基础。eSIM 会在汽车、非手机类移动终端，可穿戴设备，消费电子设备、工业物联网设备等领域都迎来全方位的爆发，eSIM 市场将会成为快速发展的新兴市场。

目前，发行人在该领域主要提供 DFN/QFN 封装、MP 卡封装等产品或服务，鉴于物联网 eSIM 芯片封测属于非常细分的业务领域，通过公开渠道查询，尚无权威的可比公司资料及市场容量数据。

3、发行人核心技术的发展历程，主要技术壁垒、同行业其他企业掌握情况，核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术

序号	类别	核心技术名称	对应产品	发展历程	主要技术壁垒、同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
1	在金属材料表面进行高精度图案刻画的技术	高精密单界面载带生产技术	柔性引线框架	(1) 恒汇电子时期，2011年底研发成功该技术并投入使用，该技术主要包含冲压、贴铜、胶片制作、曝光、显影、蚀刻等多道制程相关工艺，后续不断改进工艺水平，提升产品良率； (2) 新恒汇成立后，承接了该技术并进行了改进，电镀环节实现了选镀技术、脉冲电镀的升级应用，增加了切筋工序（形成独立模块产品），增加了AI视觉检测等	主要技术壁垒包括卷式连续生产过程中高精度定位技术、高精密贴铜技术，此外曝光环节对位精度要求很高，需达到± 10微米级别等； 同行业可比公司掌握该技术，具体的技术指标未公开	发行人专有技术
		卷式连续蚀刻技术	柔性引线框架、蚀刻引线框架	(1) 非专利技术，新恒汇于2017年底成立后总结了相关生产经验，形成该技术，是一种高精细、高自动化的化学蚀刻方式，可以实现整卷产品全线自动化连续蚀刻，显著提升蚀刻精度和生产效率； (2) 2019年公司投入蚀刻引线框架产品研发	主要技术壁垒在于对蚀刻一致性、均匀性要求较高，发行人采用真空蚀刻技术，可以实现更小的导线间距，产品稳定性提高； 同行业可比公司掌握该技术，不同公司均为各自调试的设备参数、配比蚀刻药水，因此产品	发行人专有技术

序号	类别	核心技术名称	对应产品	发展历程	主要技术壁垒、同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
				发，并将该技术应用到蚀刻引线框架产品的蚀刻工艺环节	的蚀刻一致性和均匀性指标也不完全相同	
		卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术	蚀刻引线框架	2019年开始投入研发，2020年9月开始产品试生产，2020年第四季度正式投入使用并开始小批量生产，2021年开始投入大批量生产使用	主要技术壁垒包括：卷式不间断曝光、上下双面曝光中的精准对位、激光曝光强度与感光膜的匹配、悬空送料中的重力下垂导致对焦变化、多激光头的拼接缝、激光头平行移动中的抖动控制、不同激光头的光强差异补偿、二次曝光中的微米级的对位精度等；目前同行业的可比公司均采用传统的掩膜版曝光方式	发行人专有技术
2	金属表面处理相关的核心技术	选择性电镀技术	柔性引线框架	2018年1月开始投入研发，2019年初开始投入试生产，期间反复进行测试、验证、推广，2020年初开始利用该技术进行批量生产	主要的技术壁垒为精准的模具定位技术，遮蔽不需要电镀的区域，实现精准电镀以及材料表面活性处理技术；同行业可比公司掌握该技术，但不完全相同	发行人专有技术，属于降低产品成本的关键技术之一
		低成本高性能双界面载带生产技术	柔性引线框架	（1）基础阶段：在恒汇电子时期，2012年开发了该技术，如无铜环双界面柔性引线框架生产技术等； （2）改良阶段：新恒汇时期，2018年公司开始研究基于国产双面基材的载带生产技术，目的是降低产品成本，提升产品性能，2020年量产； 2018年开发高效ASC生产技术（利用单界面的产品实现双界面功能）等，目前处于产品推广阶段	主要的技术壁垒为高效ASC生产技术及压焊面铜层的贴附技术等，增加一种专用胶水（高温条件下不软化），使铜层与环氧树脂布有效粘合；同行业可比公司一般采用铜层与环氧树脂布直接压合的方式	发行人专有技术
		高精度选择性电镀技术	蚀刻引线框架	2019年底开始研发测试，2020年9月试生产测试，2020年第四季度开始批量生产	公司自主设计了高精度选择性电镀生产线，制定了生产工艺参数，研究确定了药水浓度的最佳配比及常温生产条件，完成无掩膜、低氰、常温定	发行人专有技术

序号	类别	核心技术名称	对应产品	发展历程	主要技术壁垒、同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
					制化键合区域的生产，使产品电镀最小面积由0.5mm*0.5mm缩小到0.1mm*0.1mm，产品电镀精度显著提升	
3	其他	合金线焊接技术	智能卡模块	2019年完成镀金合金线工艺开发，2020年完成银合金线的工艺开发，同时掌握无氮合金线焊接技术	由于焊接线材的材质发生变化，线材自身的物理及化学特性也不同，合金线不适用于传统的焊接工艺，公司通过对线材成分比例、工艺调整、焊接设备改造及工艺参数调试，三方面相互配合开发出合适的焊接方式；发行人是国内最早开发合金线焊接技术的行业内企业之一	发行人专有技术
		金融IC卡模块封装技术	智能卡模块	2018年完成金融卡6PIN智能模块新产品开发，2019年实现大规模量产，同年产能达到4亿颗	实现了110nm制程国产芯片在小装片区域载板上的封装，同时对工艺制程的开发，在满足银联标准的同时，使封装产能提高一倍；发行人还开发了阶梯式固化、双面同步测试等技术，提高了产品稳定性和电性能测试良率；同行业可比公司掌握该技术，但封装技术特点不完全相同	发行人专有技术
		AI视觉外观检测	柔性引线框架	2019年开始研究AI视觉外观检测工艺及相关设备，2021年开始逐步应用于柔性引线框架产品外观检测环节	主要的技术壁垒为图像的精确识别与处理。产品外观缺陷多种多样，检测覆盖难度大。该技术非行业通用技术，同行业可比公司掌握情况不详	发行人专有技术

行业通用技术是指基础性和通用性技术，行业参与者能够轻易获取，其本身不具备机密性、私有性等特点。

发行人的上述核心技术主要来源包括两部分，一是发行人成立初期从恒汇

电子、凯胜电子购买相应的专利技术所得，后续发行人在此类技术的基础上，通过自主研发不断改进工艺技术水平；二是发行人根据市场需求，在行业通用技术以及生产工艺基础上，进行针对性的自主研发所形成的具体应用层面技术，该类技术是发行人经过反复试验和长期的生产经验积累总结而来，具备较高的技术壁垒，行业内企业无法完全复制公司的核心技术。

因此，发行人的核心技术属于专有技术而非行业通用技术。

4、发行人主要产品的发展历程、与可比公司产品是否同质

发行人主要产品的发展历程参见本题发行人说明事项（一）之“2、发行人成立以来（含发行人前身）主要产品、技术迭代情况”的回复说明。

在智能卡业务领域，由于柔性引线框架的接触面是用来与刷卡设备通讯的，因此具有国家标准或行业标准，该标准对产品接触面的外观尺寸、镀金厚度、硬度、导电电阻、耐腐蚀性等均有明确的要求，且同行业可比公司的客户均为智能卡芯片设计厂商和智能卡制造商，客户群体重叠，因此同类产品的技术参数和性能指标要求基本相同，供应商产品达到客户要求的技术参数和性能指标即可。但是柔性引线框架的焊接面，主要是用来封装芯片的，只要封装过程中，能够保证封装生产的顺利进行，封装后的产品能够满足客户的要求即可。因此，对焊接面的处理，各个厂家的工艺与标准是有一定差异的。

在蚀刻引线框架业务领域，由于不同芯片的尺寸、引脚要求差异较大，芯片封装所需要的蚀刻引线框架均为定制化生产，针对每种产品的性能特点都要单独设计不同的引线框架来配合，且需要较长的时间来做封装后的产品可靠性实验。与可比公司的同类产品相比，作为芯片封装的基础材料，从产品尺寸、引脚及功能角度看，具有同质化，但不同厂商的生产工艺、良率不同、产品的精密程度不同，比如发行人在蚀刻引线框架曝光工艺环节采用卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术，与可比公司的传统曝光工艺相比，省去了委托第三方加工掩膜版的环节，新品开发周期明显缩短，且激光曝光产品显影解析度更高，引脚间隙更加精确，可以实现更高精度的蚀刻引线框架产品设计和生产。

在物联网 eSIM 芯片封测业务领域，主要是将客户提供的物联网安全芯片进行封测，并向客户交付封测完成后的模块产品，与可比公司相比产品存在一

定的同质化。

5、发行人核心竞争力和“三创四新”的具体体现，是否符合创业板定位

报告期内，发行人核心竞争力、“三创四新”及符合创业板定位的具体体现如下：

（1）发行人主营业务及所属行业符合创业板定位

①发行人所处行业不属于创业板“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）第五条的规定：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。

发行人是一家集芯片封装材料的研发、生产、销售与封装测试服务于一体的集成电路企业。发行人的主要业务包括智能卡业务、蚀刻引线框架业务以及物联网 eSIM 芯片封测业务。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”中的“集成电路制造业（C3973）、电子专用材料制造（C3985）”，具体细分行业为集成电路封装材料及封测服务业。

综上，发行人所处行业不属于《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“负面清单”规定的行业。

②发行人符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向

发行人是国家级高新技术企业，在封装材料和封装服务行业的技术储备丰

富，并已获得多项国家发明专利。**截至 2023 年 6 月 30 日**，发行人拥有已授权发明专利 **30 项**，其中智能卡业务领域的发明专利 **24 项**，蚀刻引线框架业务领域的发明专利 **6 项**。上述专利均有效应用于发行人主要生产产品的生产过程中。

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》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。根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，发行人主要产品或服务属于目录中的“1.3 电子核心产业”之“1.3.1 集成电路”之“集成电路芯片封装、集成电路材料”。发行人自成立以来专注于集成电路封装材料的研发、生产、销售与封装测试服务，集成电路封装材料和封测服务为国家重点鼓励发展的战略性新兴产业领域之一。

综上，发行人主营业务符合战略性新兴产业发展方向。

（2）发行人具备创业板定位要求的“三创四新”特征

①产品创新

发行人产品创新的具体情况如下：

序号	产品类别	创新产品	创新内容
1	柔性引线框架	选镀产品	2019年公司研发成功了选择性电镀技术，2020年初正式开始量产使用，开发了多种型号的选镀产品并开始量产，与全镀产品相比，选镀产品通过遮蔽不需要电镀的区域，实现精准电镀，在满足产品性能指标要求的同时，可以减少约30%-40%左右贵金属的使用量，显著降低生产成本，提高产品的市场竞争力
		镀钯产品	作为高端白金金融IC卡专用柔性引线框架，镀钯产品接触面镀层使用贵金属钯替代传统的贵金属金，产品的耐磨性、耐腐蚀性提升，公司的镀钯产品性能处于行业先进水平
		ASC产品	改变传统双界面智能卡封装载带的基本结构和封装工艺，由传统的3层结构简化为2层结构，用新型焊接孔连接卡基天线替代传统焊接点连接。以单界面产品实现双界面产品的功能，是一种具有前沿性、创新

序号	产品类别	创新产品	创新内容
			性的金融IC卡封装引线框架，解决传统双界面柔性引线框架工艺繁琐、加工周期长等一系列问题
		铝合金封装框架	产品的接触层为单层铝合金材质结构，其导电性能能够满足要求，同时铝合金材质具有良好的耐磨和耐腐蚀特性，可以代替铜层、金层和镍层，降低材料成本
		电磁耦合封装框架	在产品上制造电磁感应线圈，线圈通过与智能卡上的天线直接感应交换数据，省去天线焊接工序。通过耦合框架与射频芯片天线之间的电磁耦合，增强了射频芯片天线在非接触式读写器上所获得的感应电压，满足非接触式信息读写要求，产品稳定性高
		6Pin双界面柔性引线框架	实现了6Pin双界面技术与无铜环技术的结合，该技术通过合理布置焊接点位置，进一步缩小产品总体尺寸，解决了封装过程中金线焊接过长和产品可靠性差的问题，节省了材料成本的同时，提升了产品质量
		基于国产基材的双界面柔性引线框架	基材采用国产材料覆铜板代替进口材料环氧树脂布，降低了成本，实现基材的国产化。公司通过开发新的专用胶层，改进基板结构，固化时间由20小时缩短至10小时，提高了产品的可靠性及生产效率
2	智能卡模块	无腔基材的SIM模块	使用无腔基材进行超薄封装，对芯片极限减薄，同时采用更改弧形和弧高的方式，使产品符合4FF卡基标准
		高强度应力智能卡模块	在常规封装的基础上，提升包封材料的模量，略微降低包封材料弹性系数，使产品强度获得提升，可顺利通过高强度、高频率的机械应力测试
		耦合线圈智能卡模块	采用高粘度胶水在常规区域封装外，对基板盲孔和导通孔进行选择性地封装，并采用专用测试装置和方法实现对非接触式部分的测试，提升了测试效率
3	蚀刻引线框架	高可靠性蚀刻引线框架	在引线框架外露引脚根部设计半蚀刻椭圆形或长方形凹槽，此凹槽设计为材料厚度的一半，宽度约引脚宽度的2/3，此种设计的引线框架在切割封装后，此凹槽内无金属材料、无塑封料，可有效降低切割引脚过程中金刚石刀片的损耗，减少切割震动，从而有效减少产品分层的风险；同时切割过程热量减少，防止高热量带来的产品氧化，在后续芯片表面贴装过程中可提高产品的可靠性
		高密度蚀刻引线框架	在引线框架的常规引脚之间增加半蚀刻连筋，该连筋尖端设计外露引脚，在封装尺寸不变的情况下，增加了引脚数量，显著提高了引线框架的导线端子数量，提高了

序号	产品类别	创新产品	创新内容
			引线框架的通用性，可适用于更多线路要求的芯片封装，同时也满足集成电路短小轻薄的市场需求
4	物联网eSIM芯片封测	高可靠性eSIM封装模块	更改了原有框架载体的设计，在载体基岛上进行半蚀刻打孔，提高了封装过程中塑封料和框架的结合力，使产品在后续加工过程中不会因应力影响而造成产品分层，提升了可靠性等级；在框架最外层一列增加了假脚设计，保证在焊线过程中的参数一致性；对原有框架进行了创新设计，在框架管脚底面做半蚀刻，在整条产品进行封装电镀时半蚀刻凹陷区域镀上锡，解决了封测成品管脚侧面爬锡不良问题，整体提升了封测成品的可靠性

②工艺、技术创新

序号	工艺环节	创新工艺、技术名称	应用领域	创新特点
1	电镀	盲孔电镀技术	柔性引线框架	在柔性引线框架进入电镀槽进行电镀之前，用电镀槽内的镀液对产品盲孔区域动力喷淋进行浸润预处理，处理后的产品再进入电镀槽进行电镀，该技术避免了使用化学添加剂带来的镀液寿命降低问题，同时解决了镀层纯度降低引起的智能卡产品在焊线性能方面的失效问题。目前该技术已经成为柔性引线框架电镀过程中重要的技术手段之一
2	选择电镀	选择性电镀技术		电镀过程中把产品分为A区跟B区，其中A区包含功能区，需要保证客户所要求的贵金属厚度，B区降低贵金属厚度，运用选择性电镀技术在保证功能区满足产品要求的情况下降低非功能区贵金属的消耗
3	电镀	焊接孔内电镀合金技术		该技术不在镍层上直接电镀金层，而是选择用铜层-银层或钯层-金层的结构代替纯金层。镍层晶格疏松，铜层或钯层可以有效的阻挡镍向银层或金层的扩散，同时填平凹凸不平的镍层，保证银层或金层的纯净度同时降低银层或金层受底层金属的影响。无论是镍-铜-银或镍-钯-金结构，均能够实现甚至优于镍-金结构的导电性能，保证信息传递的可靠性。该技术可以阻止镍离子向金层扩散，产品焊接性能提高，储存时间延长100%。该技术处于行业先进水平，目前已完成小批量测试，产品主要应用于双界面产品，广泛应用于金融、社保等领

序号	工艺环节	创新工艺、技术名称	应用领域	创新特点
				域
4	焊线	无氮合金线焊接	智能卡模块封测	合金线焊线正常需有氮气保护，发行人通过对线材成分配比以及调整优化设备参数，实现了无氮合金线焊接，提升了生产效率
5	测试	同步测试技术		因双界面产品同时具备接触式和非接触式射频功能，传统电气性能测试需分别进行测试，效率低下，该技术可实现接触和非接部分同步测试，提升测试效率
6	包封	LED冷光源固化工艺		传统UV胶固化工艺采用汞灯，而汞灯热量高、能耗高且波长不稳定，发行人通过对固化单元自主改造，实采用LED灯进行固化，光强可根据产品需要进行调整，波长可稳定在 $365\pm 5\text{nm}$ ，提升了产品质量稳定性，降低了维护成本
7	电镀	引线框架用逆流水洗的电镀技术	蚀刻引线框架	改变了传统引线框架清洗槽结构，槽内水流由水平方向流动改为下部垂直对流，保证槽内清洗水的清洁度，每段逆流水洗均为三级逆流水洗槽，按阶梯状降低水流高度，产品清洗效果好，有效解决了传统电镀工艺中清洗用水量大，废水多，清洗效果差的问题
8	曝光	LDI引线框架的激光曝光技术		该技术借鉴芯片纳米光刻技术，采用激光直写曝光，改变国外掩膜曝光方式。采用无掩膜曝光，不用制作模具，线路宽可控制在6微米以内
9	压膜	引线框架铜带的双压轮压膜技术		克服了现有技术的不足，实现了双压轮热压，提高了热压效率
10	拗片	引线框架的自动拗片技术		克服了现有技术的不足，设计了待处理和完成工位、拗片台、电动滑台、夹片机构、吸盘等装置，通过其自动操作，可以实现待切引线框架中框架单体与框架边框分离，避免了人工操作造成的引线框架表面划伤
11	塑封	封装模块载体基岛半蚀刻打孔技术	物联网eSIM芯片封测	更改了原有封装框架载体的设计，在载体基岛上进行半蚀刻打孔，提高了封装过程中塑封料和封装框架的结合力，使产品在后续加工过程中不会因应力影响而造成产品分层，提升了可靠性等级，实现了量产eSIM高可靠性封装
12	塑封	封装模块框架边缘增加假脚设计		在封装框架最外层一列增加了假脚设计，保证了产品在焊线过程中参数一致性，解决了因边缘管脚承受力不同

序号	工艺环节	创新工艺、技术名称	应用领域	创新特点
				导致的焊线参数不统一的问题

③产业融合情况

发行人生产的柔性引线框架和智能卡模块已被广泛应用于通讯、金融、交通及身份认证等领域的智能卡产品中。报告期内发行人与国内外多家知名安全芯片设计厂商及智能卡产品制造商建立了长期合作关系。

蚀刻引线框架是集成电路 QFN/DFN 封装必需的封装材料之一，高端蚀刻引线框架主要由日韩等外资企业生产，境内自给率非常低。报告期内，发行人的蚀刻引线框架业务已实现突破，成功供货 100 多家客户，下游客户主要为华天科技、日月光、甬矽电子等半导体封装厂商。此外，发行人的新业务物联网 eSIM 芯片封测迎合了物联网的发展趋势，满足了下游物联网厂商不断增长的需求，也是公司未来重要的收入增长点之一。

（3）发行人的核心竞争力和市场潜力情况

①智能卡业务市场相对稳定，蚀刻引线框架、物联网 eSIM 芯片封测等新业务细分市场空间较大，市场占有率可提升空间较大

发行人主要产品的市场容量及变化趋势、市场占有率等具体量化指标与可比公司同类型产品的比较情况详见本问询函回复“问题 1/（二）/2/（2）”的相关说明。

②市场地位较为突出，与主要竞争对手相比具备一定的竞争优势

发行人的主要业务包括智能卡业务、蚀刻引线框架业务以及物联网 eSIM 芯片封测业务。智能卡业务领域，发行人是目前全球具备大批量稳定供货的柔性引线框架 3 家生产厂家之一，同时是国内主要的智能卡模块供应商之一。发行人的具体竞争优势参见本问询函回复“问题 2/（一）/1”的相关说明。

在蚀刻引线框架业务领域，境内企业起步较晚，基础较为薄弱，生产经验、设备成熟度、产品良率、技术工艺管控能力等均落后于境外主流厂商。发行人经过多年的研发投入、技术积累，掌握了多项核心技术，包括卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）生产技术、高精度选择性电镀技术、卷式连续蚀刻技术等，

成为国内少数可以批量供货的企业之一，发行人 2021 年和 2022 年蚀刻引线框架的销售收入分别为 9,240.69 万元、7,741.01 万元，按全球金属引线框架市场规模测算，发行人的市场占有率分别约为 0.38%、0.29%，占比很低，未来国产化替代空间广阔。

（4）发行人的业务定位及发展规划符合行业技术创新发展的趋势

发行人的总体发展目标是成为全球集成电路封装材料领域的领军企业。公司将始终以市场为导向，以技术为支持，为客户提供最高品质的集成电路封装材料和封装服务。

核心技术方面，发行人始终坚持以市场为导向的研发策略，在核心技术领域不断加大投入，深入研究，强化优势，加强研发体系建设，致力于在基础研究、关键技术和创新产品等三个层次实现更高的突破。基础研究主要包括激光与电子束绘图、电化学与材料化学、金属与高分子粘合材料、金属表面处理、软件及自动化控制等，均为公司主营产品涉及的基础学科领域。关键技术方面主要包括抗腐蚀技术、金属耐磨技术、新型材料键合技术、真空蚀刻技术、芯片倒贴焊技术、过孔与电导通技术、机器学习与图像识别、先电镀后蚀刻技术、激光与电子束曝光技术等。

创新产品方面，发行人主要是围绕目前的三大业务板块开展创新产品或材料研发，包括卷对卷倒贴焊模块、代金电镀载带、生物特征识别卡、导电陶瓷载带、全自动成品检测、物联网远程芯片写入系统、双界面耦合载带、新型环氧布替代材料、高精细感光材料、低成本高性能替代材料、镍钯金引线框架产品等。

因此，发行人的业务定位与未来规划符合行业技术创新发展的趋势。

（5）公司的财务指标满足《创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2022 年修订）所规定的相关指标要求

报告期各期，公司实现的营业收入分别为 38,820.03 万元、54,803.26 万元、68,380.71 万元和 41,713.15 万元，最近三年复合增长率为 32.72%，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 4,531.75 万元、8,168.42 万元、10,394.64 万元和 9,927.34 万元，经营情况良好。

最近三年（2020 年-2022 年），公司研发投入累计为 10,937.14 万元，超过 5,000.00 万元，且公司最近一年（2022 年）营业收入为 68,380.71 万元，超过 3 亿元，可不适用营业收入复合增长率相关要求，因此，公司满足《创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2022 年修订）所规定的相关指标要求。

综上，发行人主营业务所属行业符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向，同时发行人自身通过产品创新、技术创新和生产工艺创新提升了主营业务的核心竞争力，实现了自身经营与上下游产业创新深度融合，发行人具备核心竞争力和市场潜力，发行人的业务定位及发展规划符合行业技术创新发展的趋势，公司满足《创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2022 年修订）所规定的相关指标要求，发行人符合创业板定位。

（三）说明发行人产业链上游的核心原材料、主要加工设备（如 LDI 设备）等在产业链上是否具有更高的技术难度，发行人是否对上游材料和设备存在重大依赖，发行人招股说明书与保荐工作报告中关于封装设备的表述是否矛盾

1、发行人产业链上游的核心原材料情况及是否存在重大依赖

报告期内，发行人按产品或服务分类的产业链上游核心原材料情况如下：

产品类别		主要原材料	技术难度说明	是否存在重大依赖
智能卡业务	柔性引线框架	氰化亚金钾	氰化亚金钾是一种无机化合物，将金与氰化钾溶液在空气下反应生成氰化亚金钾，经浓缩、结晶、分离，形成氰化亚金钾成品。氰化亚金钾的生产厂家较多，包括田中贵金属株式会社、优美科、贺利氏、招金励福等。氰化亚金钾作为镀金工艺中使用的一种基础化学品，技术难度较低	氰化亚金钾为镀金的基础化学品，广泛用于电子元器件、印刷线路板、集成电路引线框架、连接器表面、航空电器元件的镀金工艺。氰化亚金钾是镀金工艺必备的原材料，在生产柔性引线框架产品过程中不可或缺，但由于生产氰化亚金钾的厂商较多，且技术难度较低，发行人不会对单一供应商产生重大依赖
		环氧树脂布/固化片/覆铜板	环氧树脂布是生产柔性引线框架的基础原材料之一，其内部由玻璃纤维布编织而成，具有较高的抗拉强度、柔韧性以及绝缘性，主要作用是支撑、保	环氧树脂布/固化片/覆铜板作为生产柔性引线框架的基础材料之一，不可或缺，但产品比较小众，生产厂家不多。

产品类别		主要原材料	技术难度说明	是否存在重大依赖
智能卡模块、封测服务			护芯片，该原材料主要从日本进口，技术难度较高； 固化片/覆铜板是环氧树脂布的国产替代材料，二者功能相同，固化片/覆铜板的生产技术难度较高	目前主要是日本利昌工业株式会社和国内生益电子可以批量供货。 由于该类原材料存在国产替代材料和供应商，因此发行人不会对单一供应商产生重大依赖
		高品质铜箔	区别于普通铜箔，该铜箔属于专用的电解铜箔，单位面积质量均匀性更好，抗拉强度更高； 技术难度相比普通铜箔较高，铜箔厂商需要投资高精密的加工设备进行生产	高品质铜箔作为生产柔性引线框架的基础材料之一，不可或缺。 目前发行人的该类原材料主要从卢森堡铜箔采购，国内金宝电子已经通过发行人认证，作为国产替代材料。因此发行人不会对单一供应商产生重大依赖
	智能卡模块、封测服务	智能卡安全芯片	是智能卡模块的数据存储核心部分，技术难度高，目前发行人的芯片来源主要是客供或自购，即由客户委托发行人进行封装，或发行人买入智能卡安全芯片，封装成智能卡模块后销售给下游客户	智能卡安全芯片属于智能卡产业链中最关键的一环，国内主要的智能卡安全芯片设计公司包括紫光同芯、中电华大、复旦微、大唐微等，国外的相关厂商包括英飞凌、三星电子等，由于芯片设计企业较多，发行人不会对单一芯片设计厂商存在重大依赖
		柔性引线框架	智能卡模块封装的关键专用材料，技术工艺门槛较高，全球具备大批量稳定供货的柔性引线框架生产厂家主要有3家，包括法国Linxens、发行人及韩国LG Innotek	发行人主要依靠自产的柔性引线框架向客户提供智能卡模块产品或模块封测服务
		金丝	是智能卡模块封装的主要原材料之一，直径为20微米~25微米，纯度一般为99.99%，对拉力、延展性要求较高。主要用于连接芯片与柔性引线框架，目前国内有多家可以生产加工高质量的金线	不存在对单一供应商的重大依赖

产品类别	主要原材料	技术难度说明	是否存在重大依赖
蚀刻引线框架	专用铜带材料	具有高导电性、高导热性，良好的耐蚀性、抗氧化性及延展性等特性。相比与普通铜带，技术难度较高	国际上日本、德国、韩国是引线框架铜合金材料主要出口国，供应商包括日本古河电工、德国维兰德、韩国丰山、国内宁波兴业等，发行人不存在对单一供应商的重大依赖
物联网eSIM芯片封测	物联网芯片	技术难度较高，目前发行人的芯片来源主要是客供，由客户委托发行人进行封装	国内相关的芯片设计公司较多，发行人主要为该类芯片设计公司提供封测服务，发行人不存在对单一供应商的重大依赖
	蚀刻引线框架	是芯片封装的关键材料之一，技术难度较高	发行人可以依靠自产的蚀刻引线框架向客户提供物联网eSIM芯片封测服务
	焊接线材、塑封料等	成熟产品，技术难度一般	供应商较多，发行人不存在对单一供应商的重大依赖

根据上表，发行人所处产业链上游的主要原材料大多是专用的基础材料，柔性引线框架的部分原材料如环氧树脂布/固化片/覆铜板以及高品质铜箔虽然技术难度较高，但由于发行人存在两家以上供应商可以选择，因此不会对单一的供应商产生重大依赖。其他业务中，除芯片具备较高的技术难度外，其他原材料的技术难度一般或产品比较成熟，供应商较多，因此发行人不会对上游的单一原材料供应商产生重大依赖。

2、发行人的产业链上游的主要加工设备（如 LDI 设备）情况及是否存在重大依赖

产品类别		生产过程主要工序	所需加工设备	技术难度说明	是否存在重大依赖
智能卡业务	柔性引线框架	冲压	冲压机	通用设备，符合一定的冲裁力指标即可，技术难度一般	供应商较多，不存在对单一供应商的重大依赖
		贴铜	贴铜机	通用设备，技术难度较高，需要利用高精密对位仪器以及张力控制仪器，自动捕捉材料定位，自动计算铜箔、材料的相对偏移量，并根据偏移量	发行人的贴铜机主要从日本进口，国内有替代供应商，不存在对单一供应商的重大依赖

产品类别		生产过程 主要工序	所需加工 设备	技术难度说明	是否存在重大依 赖
				自动调节铜箔与材料，使粘贴位置的偏移公差保持在50微米以内	
		前处理	前处理设备线	属于PCB（印制电路板）行业通用的设备，技术比较成熟，设备精密程度较高，具备一定的技术难度	供应商较多，不存在对单一供应商的重大依赖。发行人的前处理设备线主要从美国进口，国内有较多替代供应商
		蚀刻	蚀刻设备线		发行人两条蚀刻设备线，一条是从美国进口，另外一条是国产设备，国内的供应商较多，不存在对单一供应商的重大依赖
		显影	显影设备线		发行人的显影设备线系从美国进口，国内可选择的供应商较多，不存在对单一供应商的重大依赖
		曝光	曝光机	设备精密程度较高，技术难度较高	发行人的曝光机主要从国内台湾购买，可选择的其他供应商较多，不存在对单一供应商的重大依赖
		压干膜	压膜机	行业通用的设备，具备一定技术难度	发行人的压膜机主要从国内台湾购买，存在其他供应商可供选择，不存在对单一供应商的重大依赖
		表面处理	电镀线	对电镀的精度要求较高，设备的技术难度较高	发行人的电镀线主要从荷兰、国内香港购买，国内可选择的其他供应商较多，不存在对单一供应商的重大依赖
		分切	分切机	要求具备EPC识别、齿轮精准定位、稳定的张力系统，保证分切精度，设备较为精密，具备一定技术难	发行人的分切机主要从国内台湾购入。发行人经过多年的技术积累，可以自行完成通用分切设

产品类别		生产过程 主要工序	所需加工 设备	技术难度说明	是否存在重大依 赖
				度	备的改造，不存在 对单一供应商的重 大依赖
	智能卡模 块、封测 服务	贴片工序	贴片机	对贴片精度要求较 高，使用机电一体化 控制，将芯片准确的 装配到指定区域，贴 片精度要求在50微米 以内。 该设备技术难度较高	发行人的贴片机主 要从新加坡 ASM、瑞士ESEC 购买，国内大连嘉 丰等供应商可供选 择，不存在对单一 供应商的重大依赖
		焊线工序	焊线机	要求自动焊接烧球偏 差<5微米，弧形波动 <30微米。 该设备技术难度较高	发行人的焊线机主 要从新加坡 ASM、瑞士 ESEC、日本新川 购买，国内大族激 光等供应商可供选 择，不存在对单一 供应商的重大依赖
		封装工序	滴胶机、 模封机	通过数控程序控制电 机运动，将胶水精确 的注入到产品上，加 工精度需要控制在 10~20微米之间。 该设备技术难度较高	该设备属于比较小 众的领域，发行人 目前主要从德国进 口该设备，国内供 应商情况不详，发 行人新增该设备的 需求不大，不存在 对该设备供应商的 重大依赖
		测试工序	测试机	对智能卡模块进行各 种电性能测试，要求 打孔偏差不能超过 0.1mm。 该设备技术难度较高	发行人主要从德国 进口该设备，国内 存在国产替代设 备，不存在对单一 供应商的重大依赖
蚀刻引线框架		前处理	表面清洗 线	设备通用性强，技术 难度一般	国内供应商较多， 不存在对单一供应 商的重大依赖
		压膜	压膜机	行业通用的设备，技 术难度一般	国内供应商较多， 不存在对单一供应 商的重大依赖
		曝光	LDI激光曝 光机	高度定制化设备，精 密程度高，技术难度 较高	目前国内仅中山新 诺可以定制化生产 该设备，发行人对 此具有一定的依赖 性
		显影	显影线	成熟设备，有一定的 技术难度	国内供应商较多， 且设备大多是成熟 设备，发行人的该 类设备主要是国产 设备，且不存在对
		电镀	电镀线	对镀层的均匀性要求 较高，设备技术难度 一般	

产品类别	生产过程 主要工序	所需加工 设备	技术难度说明	是否存在重大依 赖
	退膜清洗	退膜清洗 线	成熟设备，有一定的 技术难度	单一供应商的重大 依赖
	斩板	斩板机	成熟设备，有一定的 技术难度	
	蚀刻	蚀刻退膜 一体线	对蚀刻均匀性要求较 高，设备比较精密， 有一定的技术难度	
	拗片	自动拗片 机	全自动，精密程度较 高，技术难度较高	
	后处理	后处理线	成熟设备，技术难度 一般	
	自动检测	自动检测 机	精密程度较高，技术 难度较高	发行人的自动检测 机既有从韩国进口 的设备，也有国产 设备，不存在对单 一供应商的重大依 赖
	贴带	贴带机	精密程度较高，技术 难度较高	主要是国产设备， 供应商较多，不存 在对单一供应商的 重大依赖
物联网eSIM芯片封 测	减薄、划 片	减薄机、 划片机	对设备的精度要求很 高，设备的技术难度 较大	发行人的减薄机、 划片机以进口设备 为主，国内有国产 替代设备，不存在 对单一供应商的重 大依赖
	上芯	贴片机	设备精密程度较高， 技术难度较高	发行人的贴片机既 有进口设备也有国 产设备，不存在对 单一供应商的重大 依赖
	压焊	焊线机	设备精密程度较高， 技术难度较高	发行人的焊线机主 要是进口设备，国 内存在国产替代 设备，不存在对单 一供应商的重大依 赖
	塑封	塑封机	设备精密程度较高， 技术难度较高	主要是进口设备， 国内存在国产替代 设备，不存在对单 一供应商的重大依 赖
	电镀	高速电镀 线	具备一定的技术难度	主要是国产设备， 供应商较多，不存 在对单一供应商的 重大依赖
	切割	切割机	具备一定的技术难度	发行人的切割机既 有进口设备也有国

产品类别	生产过程 主要工序	所需加工 设备	技术难度说明	是否存在重大依 赖
				产设备，不存在对单一供应商的重大依赖
	测试	测试编带一体机	精密程度一般，技术难度较高	主要是国产设备，供应商较多，不存在对单一供应商的重大依赖

根据上表，半导体封装领域一般对生产设备加工精度要求较高，大部分设备的精密程度较高，具备一定或较高的技术难度。在恒汇电子、凯胜电子建造生产线时期，主要以成熟的进口设备为主。最近几年，国内半导体封装设备行业发展迅速，新恒汇成立后，为了提高设备的可定制化以及提高产业链安全性，新建的生产线以从国内采购相关的设备为主，进口设备为辅。

整体上看，发行人在柔性引线框架生产、智能卡模块封装、物联网 eSIM 芯片封装领域各工艺流程环节的主要生产设备大多有国产替代设备，因此发行人不存在对单一供应商的重大依赖。

在蚀刻引线框架领域，发行人首次采用了卷对卷激光直写曝光（LDI）技术。该技术需要高精度双面激光曝光机为核心设备。由于市场上成熟的双面激光曝光设备主要都应用于 PCB 行业，其功能还不足以满足蚀刻引线框架的生产。有意愿与发行人共同研发可应用于集成电路封装材料生产领域的卷式 LDI 设备的中山新诺作为合作伙伴，因此发行人与中山新诺形成了合作关系。该设备不仅需要中山新诺提供成熟的双面激光曝光机，也需要满足蚀刻引线框架卷式连续生产的苛刻条件，生产过程中在高精度稳定送料、悬空水平、双面对位、拼接缝消除、多激光头光能补偿、多激光头焦距控制、激光与感光膜适配等等方面要进行技术攻关以及设备改造，因此，发行人的蚀刻引线框架生产对该设备具有一定的依赖性。

3、发行人招股说明书与保荐工作报告中关于封装设备的表述是否矛盾

发行人生产过程中对于先进设备存在一定的依赖性，从整体上看，发行人各工艺流程环节的主要生产设备大多有国产替代设备，因此对先进设备的依赖不会对生产经营造成重大不利影响。

但具体到蚀刻引线框架的曝光工艺环节，由于该设备是高度定制化设备，

且仅有中山新诺一家可以进行定制化生产，因此发行人对中山新诺存在一定的依赖。

发行人招股说明书关于“发行人 LDI 设备供应商中山新诺科技股份有限公司是目前国内唯一一家拥有数字化光刻技术原始专利的设备制造商”的相关表述，是从公开报道中摘录的，严谨起见，发行人招股说明书中删除了关于中山新诺是“目前国内唯一一家”相关表述。

仅从蚀刻引线框架的曝光工艺环节说明 LDI 曝光设备为定制化生产，发行人因此对中山新诺存在一定依赖。

发行人的生产工艺流程环节较多，各环节需要的封装设备也不同，保荐工作报告关于封装设备的表述是从整体上进行说明，二者相关表述不存在矛盾。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、对发行人各业务板块（智能卡业务、蚀刻引线框架业务和物联网 eSIM 芯片封测业务）的主要技术人员进行访谈，了解公司的核心技术来源及主要技术、产品迭代情况、不同业务板块的新产品开发周期等；

2、查阅发行人与中山新诺签署的关于合作开发 LDI 激光曝光设备的协议，针对“卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术”，对发行人相关负责人进行了访谈，详细了解该技术的研发过程及应用情况、是否存在纠纷情况；

3、查阅公司截至 2023 年 6 月 30 日拥有的 30 项发明专利证书，并通过网络渠道进行核查；

4、查阅 Eurosmart（欧洲智能卡行业协会）出具的关于智能卡的出货量数据，依据销量、智能卡出货量数据测算发行人主要产品市场占有率。通过公开渠道查询了主要竞争对手法国 Linxens 的智能卡业务相关产品和技术情况，比较了发行人的竞争优势；

5、查阅发行人出具的关于核心技术和主要产品的发展历程、主要技术壁垒情况、核心竞争力和“三创四新”特征的说明文件；

6、查询发行人在《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》中所属行业，

与《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）规定不支持申报在创业板发行上市的行业进行对比；

7、对发行人总经理进行访谈，了解恒汇电子、凯胜电子的技术和产品迭代情况，新恒汇承接两家公司业务后的技术和产品迭代情况以及报告期内收入增长的合理性和未来业务成长性；

8、实地查看发行人的生产车间，了解产业链上游的核心原材料供应、主要加工设备（如 LDI 设备）的使用情况，并向相关技术人员了解原材料、设备的技术难度及发行人对此依赖情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人核心技术来源主要包括：一是通过发行人成立初期从恒汇电子、凯胜电子购买相应的专利技术所得，后续发行人在此技术的基础上，通过自主研发不断改进工艺技术水平；二是发行人根据市场需求，进行针对性的自主研发所取得的技术成果。发行人的产品种类和型号较多，产品和技术的迭代主要是原有产品基础上推出新产品或新技术，实现降低成本、提升产品性能或满足客户不同需求的目的。发行人“开创性地研发成功了卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术”的相关表述可能存在一定的歧义，发行人在申报文件中修改了“开创性地研发成功了卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）技术”的相关表述，调整为“发行人通过自主技术攻关，掌握了卷式无掩膜激光直写曝光（LDI）生产技术，并首次将该技术成功应用到蚀刻引线框架的生产过程中”，修改后的相关表述符合发行人的实际情况。

2、发行人的核心技术包括在金属材料表面进行高精度图案刻画的技术、金属表面处理相关的核心技术以及其他核心技术等，上述核心技术均具备一定或较高的技术壁垒，均为发行人专有技术，不同竞争对手的具体技术指标和实现方法不同；由于行业特点，发行人与同行业公司产品存在一定的同质化，但不同公司的产品设计方案、生产成本、具体性能指标等方面存在一定差异；发行人主营业务及所属行业符合创业板定位，符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向，具备创业板定位要求的“三创四新”特征，因此发行人符合创业板

定位要求。

3、发行人所处产业链上游的主要原材料，大多是专用的基础材料，部分原材料虽然技术难度较高，但由于发行人存在两家以上供应商可以选择，因此不会对单一的供应商产生重大依赖；半导体封装设备一般精密程度较高，具备一定或较高的技术难度，发行人各工艺流程环节所使用的主要生产设备大多有国产替代设备，整体上看发行人不存在对单一设备供应商的重大依赖；发行人招股说明书关于“发行人 LDI 设备供应商中山新诺科技股份有限公司是目前国内唯一一家拥有数字化光刻技术原始专利的设备制造商”的相关表述，是从其提供给发行人的介绍内容中摘录的，严谨起见，发行人在修改后的招股说明书中删除了关于中山新诺是“目前国内唯一一家拥有数字化光刻技术原始专利的设备制造商”相关表述，此外该表述是仅从蚀刻引线框架的曝光工艺环节说明卷式 LDI 曝光设备为定制化生产，发行人因此对中山新诺存在一定依赖，但发行人的生产工艺流程环节较多，各环节需要的封装设备也不同，保荐工作报告关于封装设备的表述是从整体上进行说明，二者相关表述不存在矛盾。

问题 2、关于智能卡业务成长性

申请文件显示：

（1）智能卡业务是发行人的传统核心业务，发行人的智能卡业务收入分别为 41,001.63 万元、37,259.83 万元和 41,172.27 万元，占主营业务收入的比重分别为 100.00%、97.91%和 77.44%。

（2）根据欧洲智能卡协会（Eurosmart）发布的行业权威统计数据，最近三年全球智能卡总出货量分别为 100.33 亿张、95.40 亿张、95.05 亿张。由于柔性引线框架产品的研发和生产需要长期的经验积累与严格的品质管控，行业进入壁垒较高，目前全球具备大批量稳定供货的柔性引线框架生产厂家主要有 3 家，包括法国 Linxens、发行人及韩国 LG Innotek。

（3）在国内市场，法国 Linxens 是发行人智能卡业务的最主要竞争对手，二者在国内市场的竞争格局已基本稳定，国内市场占有率变化不大。根据发行人的说明，在柔性引线框架业务领域，法国 Linxens 与发行人在国内市场的占

有率约各占 50%左右。

公开资料显示，目前，电子支付的应用越来越广泛，减少了银行卡作为直接支付工具的使用频率，减少了卡片的折损；社保卡覆盖率已接近饱和，2019 年人力资源和社会保障部办公厅印发《关于全面开展电子社会保障卡应用工作的通知》，电子社保卡的推广将减少实体社保卡的补卡、换卡频率。

请发行人：

（1）说明发行人相比法国 Linxens 和韩国 LG Innotek 的主要竞争优劣势，智能卡电子化趋势的发展是否可逆，未来是否可能全面取代实体卡片（如电子支付取消对实体卡片的绑定、银行账户全面数字化等），智能卡行业发展前景是否存在发生重大不利变化的可能性。

（2）结合全球智能卡市场逐年萎缩、发行人国内市场占有率已达到 50%的情况，说明发行人的持续经营能力是否存在不确定性，相关业务收入未来是否存在大幅下滑风险。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）说明发行人相比法国 Linxens 和韩国 LG Innotek 的主要竞争优劣势，智能卡电子化趋势的发展是否可逆，未来是否可能全面取代实体卡片（如电子支付取消对实体卡片的绑定、银行账户全面数字化等），智能卡行业发展前景是否存在发生重大不利变化的可能性

1、发行人相比法国 Linxens 和韩国 LG Innotek 的主要竞争优劣势

发行人的智能卡业务分为两部分，一是柔性引线框架业务，该业务的竞争对手是法国 Linxens 和韩国 LG Innotek，韩国 LG Innotek 主要面向韩国与欧洲市场，与发行人在中国境内较少直接竞争，法国 Linxens 和发行人均面向中国大陆及全球市场，二者是直接的竞争对手；二是智能卡模块封装业务，该业务的主要竞争对手包括上海仪电、中电智能卡、法国 Linxens 公司（2019 年收购了主营智能卡模块封装业务的上海伊诺尔信息电子有限公司、诺得卡（上海）

微电子有限公司)。

与法国 Linxens 和韩国 LG Innotek 相比，发行人的竞争优劣势情况如下：

（1）竞争优势

①集关键封装材料和封测服务于一体的经营模式

在智能卡业务领域，发行人既可以向客户提供柔性引线框架产品，又可以依托自产的柔性引线框架向客户提供智能卡模块封测服务或模块产品。此外，为了缩短产业链，满足客户对快速交付的要求，发行人还能为客户提供配套的晶圆减薄划片服务。客户从晶圆制造厂拿到经过测试的晶圆后，直接运输到发行人工厂，减少了再次委托第三方进行晶圆减薄划片的环节，提高了产品的交付速度，减少了运输成本，发行人也因此提升了智能卡模块封装业务的利润率。在产品品质方面，一体化的经营模式有利于发行人根据下游产品的技术要求和工艺要求及时上溯调整、优化上游环节的生产工艺和技术参数，从而实现产业链上下游之间的双向调节，保障产品的优良品质。

②先进的智能卡可靠性分析实验室

发行人建立了业界先进的智能卡可靠性实验室，配备了大量先进的分析仪器，并且还有两条下游智能卡厂商生产所需的制卡设备与生产环境。在智能卡模块被制作成智能卡产品进入市场后，不可避免会出现产品问题。发行人为了更好的服务客户，购置了制卡机，建立了智能卡可靠性实验室。一方面可以在智能卡模块出厂前，自行先制作少量卡片，进行三轮扭曲、顶柱压力、高温高湿等卡片的可靠性实验，及时发现自身的柔性引线框架、智能卡模块产品或者生产工艺中存在的问题；另一方面，当客户发现智能卡产品存在问题时，发行人可以帮助客户进行产品分析，查找问题原因，快速定位与解决问题。

③产品性价比优势

在柔性引线框架领域，发行人的竞争对手包括法国 Linxens 及韩国 LG Innotek。韩国 LG Innotek 主要面向韩国和欧洲市场，与发行人直接竞争情况较少。下面主要与法国 Linxens 进行比较。

在产品性能和指标方面，发行人与法国 Linxens 的比较情况如下：

序号	指标	发行人	国家标准	法国Linxens	指标说明
1	产品厚度精度	±20微米	±20微米	±20微米	指标绝对值越小，产品厚度精度越高，1微米相当于1毫米的千分之一
2	产品宽度精度	±0.075毫米	±0.075毫米	未披露	指标绝对值越小，产品宽度精度越高
3	焊接孔尺寸精度	±0.02毫米	±0.02毫米	未披露	指标绝对值越小，精度越高
4	齿孔尺寸精度	±0.05毫米	±0.05毫米	未披露	指标绝对值越小，精度越高
5	图形位置精度	±0.075毫米	±0.075毫米	未披露	指标绝对值越小，精度越高
6	剥离强度	>1N/mm	>1N/mm	未披露	弹性系数单位
7	导线蚀刻精度	±0.03mm	±0.03mm	未披露	指标绝对值越小，精度越高
8	耐盐雾性能	24小时盐雾水洗后，表面电阻<500mΩ	24小时盐雾水洗后，表面电阻<500mΩ	耐腐蚀性	测试产品在严苛环境下的使用寿命
9	耐化学性能	耐化学性测试后，外观无明显变化	耐化学性测试后，外观无明显变化	耐腐蚀性	
10	耐湿热性能	温度85℃，相对湿度85%，持续时间504小时，导电金属与绝缘材料不分层	温度85℃，相对湿度85%，持续时间504小时，导电金属与绝缘材料不分层	温度110℃，相对湿度85%，持续时间264小时，导电金属与绝缘材料不分层	
11	高温测试指标	260℃高温烘烤3分钟，导电金属与绝缘材料不分层	260℃高温烘烤3分钟，导电金属与绝缘材料不分层	260℃高温烘烤3分钟，导电金属与绝缘材料不分层	

注：法国 Linxens 未公开披露其产品的大部分具体性能指标。

发行人的产品具备高精度、高可靠性和耐腐蚀性的特点，各项产品性能指标均达到国家标准（国家标准参照公司的产品指标制定）。

在产品价格方面，根据公开资料，2019 年法国 Linxens 柔性引线框架的平均单价为 0.27 元/件（2020 年-2022 年未公开披露单价数据），发行人的 2019 年柔性引线框架的平均单价为 0.17 元/件，其中单界面柔性引线框架平均单价 0.10 元/件，双界面柔性引线框架平均单价 0.45 元/件。由于单双界面柔性引线框架产品价格差异非常大，通常一个双界面产品的售价约为单界面产品的 4 倍

左右，法国 Linxens 未披露其单双界面产品占比，因此上述平均单价无法直接进行比较。根据发行人客户访谈纪要，发行人的柔性引线框架产品与同行业竞争对手同类产品相比，具备性价比优势。

④在国内市场的本土化优势

目前韩国 LG Innotek 已经退出中国市场，与法国 Linxens 相比，发行人在国内市场具有本土化优势，主要体现在优质的服务及快速响应。发行人在客户新品导入、交货及时性、售后服务和个性化服务等方面具有专业周到、响应速度快等特点，尽可能最大限度地满足客户多样化、定制化的产品需求，本土化服务优势明显。

(2) 竞争劣势

①与法国 Linxens 相比，发行人的经营规模偏小，国际品牌影响力不足

发行人目前的生产规模较行业龙头公司法国 Linxens 而言相对较小。鉴于全球智能卡行业已进入发展成熟期，市场规模呈现相对稳定的态势，目前市场的竞争格局也基本稳定。在柔性引线框架领域，法国 Linxens 无论在经营规模、国际市场品牌影响力、产品细分种类等方面都处于行业领先地位，发行人与之尚存在一定的差距。

公司名称	经营规模	产品种类	智能卡业务收入（亿元）				
			2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
法国Linxens	全球共拥有 10 家生产工厂、6 个研发中心和多个营销办事处，拥有员工3,000 多名	拥有单界面、双界面柔性引线框架及智能卡模块产品，产品细分型号齐全，可以满足各类应用	/	/	/	/	17.44
新恒汇	在国内拥有3个生产车间（含子公司山铝电子）、1个研发中心，截至2023年6月末拥有员工775人	单界面、双界面柔性引线框架及智能卡模块产品	3.44	5.62	4.12	3.73	4.10

注：法国 Linxens 的相关数据来自其官网或紫光国微拟收购法国 Linxens 的交易报告书，2020 年-2022 年度法国 Linxens 未披露其收入数据。

②与法国 Linxens 相比，发行人境外销售占比较低，国际客户积累尚处于开拓阶段

法国 Linxens 的主要客户遍布全球各地，主要客户包括全球知名的智能卡商、芯片设计公司等，其终端应用于电信、金融、交通、电子政务、物联网等行业或领域。

报告期内，发行人智能卡业务的主要客户在境内，虽然公司近几年致力于开拓境外大客户如 IDEMIA、G&D（捷德）等，但境外客户的拓展进度相对缓慢。**最近三年**，发行人主营业务收入中，境外销售收入占比分别为 12.99%、19.74%和 21.12%，虽快速增长但总体占比较低，发行人需要投入更多的人力和物力开拓国际市场，增加智能卡业务的境外销售收入。

2、智能卡电子化趋势的发展是否可逆，未来是否可能全面取代实体卡片（如电子支付取消对实体卡片的绑定、银行账户全面数字化等），智能卡行业发展前景是否存在发生重大不利变化的可能性

智能卡的应用主要包括电信 SIM 卡、银行芯片卡、身份证件卡及行业应用类卡（如公交卡、加油卡、社保卡等）。

（1）电信 SIM 卡的发展趋势及前景

最近几年，全球智能卡行业已进入发展成熟期，市场规模呈现相对稳定的态势。据 Eurosmart（欧洲智能卡行业协会）统计或预测数据，2020 年-2023 年全球智能卡的出货量情况如下图表所示：

单位：亿张

类别	2023年度 (预测)	2022年度 (预测)	2021年度	2020年度
电信SIM卡	45.25	45.15	47.00	51.00
金融IC卡	33.50	32.30	32.50	31.70
证件卡等其他智能卡	15.00	14.35	13.75	12.70
合计	93.75	91.80	93.25	95.40

电信 SIM 卡是目前智能卡主要应用领域之一，电信 SIM 卡发卡量占智能卡总发卡量的比例在 50%左右。预计电信 SIM 卡的未来发展趋势是手机插拔式 SIM 卡和物联网终端嵌入式 eSIM 协同发展。

eSIM 的概念是将传统 SIM 卡直接嵌入到设备电路板上，而不是作为独立的可移除零部件加入设备中，用户无需插入物理 SIM 卡。2014 年 9 月，苹果在发布 iPad Air 2 时首次将 eSIM 的概念（又称为“Apple SIM”）带到了实际产品中。

用 eSIM 代替 SIM 卡的优点：一是产品可靠性大大增加，二是终端的体积可以缩小，三是用户可以通过空中通道远程向 eSIM 中写入运营商与用户的个人数据，方便客户办卡以及切换运营商。从 2020 年开始，中国移动和中国电信也相继在一些城市进行试点 eSIM 一号双终端业务，不过运营商力推的是在体积更小的可穿戴设备中使用 eSIM，提高设备可靠性，设备中的 eSIM 还是与用户手机 SIM 卡绑定，并不支持可穿戴设备使用新的号码。使用 eSIM 的劣势也很明显，就是用户与终端的绑定更牢（不能更换新终端），而与运营商的甲乙双方关系更容易被破坏。运营商作为一个独立经营的企业，出于对减少竞争、避免客户流失的考虑，没有意愿将 SIM 卡嵌入在手机里，方便用户随意退网去切换其它运营商。因此，目前看电信运营商没有切换至 eSIM 的动机，用户也没有使用至 eSIM 手机的刚需。

中国大陆电信网络与智能手机应用相对在全球处于领先地位。近年来随着大量物联网终端的出现，对 SIM 卡的需求在持续增长。在终端体积允许的情况下，很多物联网终端还是沿用了传统的插拔式 SIM 卡形式，主要是其技术成熟，成本低，便于更换 SIM 卡。因此每年运营商的 SIM 卡采购招标中，大量的 SIM 卡实际上是应用于物联网终端的。

此外，为了应对未来插拔式手机 SIM 卡和嵌入式物联网终端 eSIM 协同发展的趋势，发行人于 2019 年便投入研发物联网 eSIM 芯片封测相关技术，2020 年物联网 eSIM 芯片封测实现了小批量生产，2021 年物联网 eSIM 芯片封测业务取得了一定的突破，实现了产品的批量投产及销售。SIM 卡和 eSIM 封测业务的客户群体存在重叠，发行人未来可以很好的承接因 SIM 卡转向 eSIM 而转移的订单需求。

（2）银行芯片卡的发展趋势及前景

最近三年，银行芯片卡发卡量占智能卡总发卡量的比例在 30%-35%之间，是智能卡的第二大应用领域。银行卡使用双界面柔性引线框架产品，其复杂度

更高，因此售价也更高。

在银行芯片卡领域，由于近年来电子化支付迅速普及，在线上线下的各类支付场景中为客户提供了较大的便利性，电子支付大量取代了传统的现金支付，因此客观上推动了银行卡的普及。现行的电子化支付系统均需绑定实体银行卡并进行实名认证后方可交易，大额资金也将归集至银行卡账户，其本质更接近于增加实体银行卡支付功能、支付场景的拓展应用。电子化的趋势也促使实体银行卡逐步向实体密钥、身份授权的角色进行转变。

个人用户方面，无卡取现、电子银行等业务已推出多年，但在日常使用中，脱离实体银行卡介质的支付与取现方式依然存在较大的安全性隐患，对于大额交易而言，电子化支付难以取代银行卡在大众思维中的安全认知；企业用户方面，实体银行卡作为企业相关账户权限的实体密钥，在办理各项业务中均起到重要的作用，短时间内难以找到成熟、安全且便捷的替代产品。

更为重要的一个原因是，银行卡实行的安全标准是国际三大支付组织 VISA、MASTER、中国银联共同遵循的国际标准，用户使用银行卡可以在不同发卡银行、不同收款银行以及不同国家之间广泛得到支持。目前在中国流行的二维码支付，由于其安全性难以得到足够保证，因此在国际上并不被其它银行支持。中国境内电子支付的流行，实际上并没有带来银行卡的数量下降。

中国央行推行的数字货币，目的是取代现金流通，并不是要取代银行账户。而且从国内推行的数字钱包应用方案看，钱包的物理形式依然是一个金融卡。银行推行无卡账户，由于缺乏足够安全的数字标准，在国际上难以得到不同银行之间的互认，其成熟周期无法预计。

截至 2021 年末，全国银行卡发卡数量达到 92.5 亿张，较 2020 年增加 2.7 亿张，同比增长 3.0%。目前我国电子化支付普及的情况下，银行卡的发卡量仍处于增长态势，因此银行芯片卡的发展趋势是实体卡和电子支付相互促进，协同发展。

此外，全球大部分发展中国家移动支付尚未普及，在这些国家银行芯片卡尚有不断增长的需求。

（3）其他智能卡的发展趋势及前景

其他智能卡的发卡量占智能卡总发卡量的比例在 15%左右。各国政府发行的身份证件，包括身份证、通行证、护照等应用会相对稳定。各类行业应用类卡片，包括公交卡、加油卡、社保卡、电子门禁卡、会员储值卡、校园卡等领域依然有发展空间。

目前我国社保卡覆盖率已接近饱和，2019 年人力资源和社会保障部办公厅印发《关于全面开展电子社会保障卡应用工作的通知》，电子社保卡的推广将减少实体社保卡的补卡、换卡频率，但社保卡的更新换代（比如中国近期在大力推广第三代社保）还会带来一次发卡高峰。社保卡由于丢失或者损坏而导致的补卡、换卡，在智能卡发行中占有的比例非常小。智能卡主要的应用领域还是电信卡和金融卡，即使我国社保实体卡出货量下降也不会对智能卡整体出货量产生重大影响。

综上，智能卡电子化主要是依托实体卡进行的应用扩展和使用场景延伸，电子化与实体卡相辅相成，在不同的场景中发挥各自优势服务各行各业。

智能卡电子化趋势虽不可逆，但电子化主要是简化了用卡的方式，卡片使用更加方便快捷，并不会取代实体卡，给智能卡行业带来重大不利变化的可能性较低，不会导致发行人的持续经营能力存在重大不确定性。实体智能卡与电子化交易协同发展符合行业的发展特点，将成为智能卡行业中长期的发展模式。

（二）结合全球智能卡市场逐年萎缩、发行人国内市场占有率已达到 50% 的情况，说明发行人的持续经营能力是否存在不确定性，相关业务收入未来是否存在大幅下滑风险

1、全球智能卡市场发展情况

电信 SIM 卡市场方面，随着中国、印度等人口大国的手机普及率提高，全球电信 SIM 卡的需求量趋于稳定。银行芯片卡市场方面，全球大部分发展中国家依然大量使用的是传统的磁条卡，这些银行卡随着安全芯片卡的成熟与普及，都会逐步升级为芯片卡。其他智能卡方面，各国政府发行的身份证件，包括身份证、通行证、护照等应用会相对稳定。

据 Eurosmart（欧洲智能卡行业协会）统计或预测数据，2020 年-2023 年全球智能卡的出货量分别为 95.40 亿张、93.25 亿张、91.80 亿张（预测）和

93.75 亿张（预测），呈现略微下滑的趋势。但从总体上看，最近几年全球智能卡的出货量仍维持在 95 亿张左右，相对稳定，不存在大幅下滑的情形。

根据 Eurosmart 预计，在电信卡市场，由于芯片短缺和物流挑战，2022 年供应商将面临更强的供应需求；在银行卡市场，预计 2022 年出货量将继续增长。因此，结合上述分析，预计 2022 年及未来几年全球智能卡出货量不会出现大幅下滑的情形。

在智能卡业务整体市场需求基本保持稳定，不存在大幅下滑的背景下，基于发行人在行业内取得的市场地位、成熟稳定的商业模式、优质的客户资源等竞争优势，发行人的持续经营能力不存在重大不确定性，预计未来几年智能卡业务收入不存在大幅下滑的风险。

2、发行人智能卡业务的市场占有率情况

智能卡行业是一个高度全球化的行业，发行人处于智能卡产业链的中游，虽然发行人报告期内的主要客户大部分为国内客户，但终端用户是面向全球的，发行人的柔性引线框架产品和智能卡模块中间产品被制造成智能卡终端产品后销往全球各地。

在国内柔性引线框架市场，发行人与法国 Linxens 预计各占 50%左右的市场份额，市场的竞争格局相对稳定，但在全球市场，发行人的市场占有率显著低于法国 Linxens，2021 年发行人全球市场占有率约为 21%。

发行人于 2018 年开始加大了海外市场的开拓力度，将智能卡业务的拓展重心放在海外市场，并且随着公司柔性引线框架产品性能不断提升与智能卡模块封装技术不断提高，同时建立了智能卡可靠性实验室、晶圆减薄划片等配套服务，相关产品质量和服务开始得到更多境外客户认可。报告期内，公司成功导入了 IDEMIA、Giesecke+ Devrient Mobile Security GmbH、Valid Logistics Ltd.、THALES DISFRANCE SAS 等全球排名前列的智能卡制造商客户。报告期内，发行人主营业务收入按客户区域分布划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	32,613.36	80.25%	52,479.09	78.88%	42,673.87	80.26%	33,110.17	87.01%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外销售	8,027.04	19.75%	14,049.20	21.12%	10,495.09	19.74%	4,944.09	12.99%
合计	40,640.39	100.00%	66,528.28	100.00%	53,168.96	100.00%	38,054.26	100.00%

报告期各期，公司主营业务收入主要来自于境内销售收入，境内销售收入占比分别为 87.01%、80.26%、78.88%和 **80.25%**。

因此，虽然在国内市场，市场竞争格局基本稳定，发行人的市场占有率已经较高，但在全球市场，发行人的境外销售收入尚存在较大的增长空间。因此发行人不会因为国内市场占有率已经较高而导致持续经营能力的不确定性，预计未来几年发行人的智能卡业务收入不存在大幅下滑风险。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、查阅 Eurosmart（欧洲智能卡行业协会）官网公布的最近三年智能卡出货量数据，了解全球智能卡行业的发展趋势；

2、查阅法国 Linxens 官网及紫光国微拟收购法国 Linxens 的交易报告书，详细了解法国 Linxens 经营情况、财务数据、产品类别等情况，与发行人进行比较分析；

3、取得了发行人出具的关于竞争优势和劣势的说明文件；

4、访谈发行人总经理，进一步了解智能卡行业的市场竞争格局、发行人的竞争优势和劣势及发行人智能卡业务的未来成长性；

5、通过公开渠道，查阅智能卡电子化趋势的相关研究报告或报道，了解智能卡行业实体智能卡与电子智能卡协同发展的趋势；

6、通过访谈发行人的主要境外客户，了解发行人的境外市场销售情况及境外客户对发行人的认可度情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、与法国 Linxens 和韩国 LG Innotek 相比，发行人的竞争优势主要包括集

关键封装材料和封测服务于一体的经营模式、建立了先进的智能卡可靠性实验室、产品性价比优势及在国内市场的本土化服务优势等；竞争劣势主要包括与法国 Linxens 相比，发行人的经营规模偏小，国际品牌知名度低，境外销售占比较低，国际客户积累尚处于开拓阶段等。智能卡电子化支付趋势发展迅猛，但导致实体卡被全面取代的可能性较小，给智能卡行业带来重大不利变化的可能性较低，不会导致发行人的持续经营能力存在重大不确定性，实体智能卡与电子化应用协同发展符合行业的发展特点，将成为智能卡行业中长期的发展模式。

2、从总体上看，**最近几年**全球智能卡的出货量仍维持在 95 亿张左右，相对稳定，不存在大幅下滑的情形；虽然在国内市场，柔性引线框架业务的市场竞争格局基本稳定，发行人的市场占有率已经较高，但在全球市场，发行人近两年积累了多家全球智能卡行业排名靠前的境外客户如 IDEMIA、Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH、Valid Logistics Ltd.、THALES DISFRANCE SAS 等，境外销售收入尚存在较大的增长空间，因此发行人不会因国内市场占有率已经较高而导致持续经营能力存在不确定性，预计未来几年发行人的智能卡业务收入不存在大幅下滑风险。

问题 3、关于收入

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务收入分别为 41,001.63 万元、38,054.26 万元、53,168.96 万元，2020 年出现下滑。

（2）报告期各期，发行人柔性引线框架销量分别为 6.50 亿颗、7.43 亿颗、6.04 亿颗，单价分别为 0.17 元、0.12 元、0.16 元；智能卡模块销量分别为 8.66 亿颗、11.59 亿颗、14.06 亿颗，单价分别为 0.34 元、0.24 元、0.21 元。

（3）报告期各期，发行人产能利用率整体较低，其中柔性引线框架产能利用率分别为 79.22%、66.36%、94.22%，智能卡模块产能利用率分别为 75.21%、71.28%、75.83%。

（4）报告期内，发行人外销收入增长较快，金额分别为 745.13 万元、

4,944.09 万元、10,495.09 万元，占比分别为 1.82%、12.99%、19.74%。

保荐工作报告显示，发行人外销产品销售价格、毛利率略低于境内客户。

（5）报告期各期，发行人退货金额分别为 280.06 万元、253.24 万元、414.97 万元。

（6）发行人未披露废料收入情况。

请发行人：

（1）量化分析说明 2020 年主营业务收入下滑的原因，与可比公司是否存在较大差异。

（2）说明 2021 年柔性引线框架销量下滑的原因，报告期内智能卡模块单价持续下降的原因，与 2021 年柔性引线框架价格上涨趋势不一致的合理性，相关存货跌价准备、固定资产及在建工程减值准备计提是否充分。

（3）说明柔性引线框架产能利用率大幅波动的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

（4）说明报告期内外销收入大幅增长的原因，主要外销客户基本情况、收入规模、与发行人合作历史，是否为上市公司或其他上市公司的客户供应商，发行人外销产品销售价格、毛利率略低于境内客户的合理性。

（5）说明报告期内退换货涉及的主要产品、客户情况，对退换货产品的处置及会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定。

（6）披露报告期各期废料收入情况，与产量、收入是否匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对外销收入的核查过程、比例和结论。

【回复】

一、发行人说明及补充披露事项

（一）量化分析说明 2020 年主营业务收入下滑的原因，与可比公司是否存在较大差异

1、发行人 2020 年主营业务收入下滑的原因

2019 年和 2020 年，发行人主营业务收入按照产品类型划分的变动情况如下表所示：

单位：万元

项目		2020年度	2019年度	变动金额	变动比例
智能卡业务	柔性引线框架	8,966.83	11,295.20	-2,328.37	-20.61%
	智能卡模块	27,421.19	29,588.88	-2,167.69	-7.33%
	封测服务	871.81	117.55	754.26	641.65%
	小计	37,259.83	41,001.63	-3,741.80	-9.13%
蚀刻引线框架		399.99	-	399.99	-
物联网eSIM芯片封测		221.82	-	221.82	-
其他		172.62	-	172.62	-
合计		38,054.26	41,001.63	-2,947.37	-7.19%

2020 年，发行人主营业务收入减少 2,947.37 万元，下降 7.19%，主要是智能卡业务中柔性引线框架和智能卡模块销售收入同比下降所致。该两类业务按照产品类型划分的销售数量和销售单价分别如下：

单位：亿颗、元/颗

项目		2020年度			2019年度			销售数量 变动比例	销售价格 变动比例
		销售 数量	销售 价格	占该类产品 收入比	销售 数量	销售 价格	占该类产品 收入比		
柔性引线 框架	单界面	6.26	0.08	54.97%	5.09	0.10	43.84%	22.99%	-20.00%
	双界面	1.17	0.34	45.03%	1.40	0.45	56.16%	-16.43%	-24.44%
智能卡模 块	单界面	10.03	0.19	68.39%	5.99	0.22	44.70%	67.45%	-13.64%
	双界面	1.56	0.56	31.61%	2.67	0.61	55.30%	-41.57%	-8.20%

2020 年，受智能卡业务相关产品整体销售价格下降以及销售价格高的双界面产品的销售数量下降影响，发行人柔性引线框架和智能卡模块销售收入分别同比下降 20.61%和 7.33%。

（1）柔性引线框架和智能卡模块销售价格下降的原因分析

2020 年，由于柔性引线框架行业竞争对手为抢占国内市场主动降低产品价格，公司采取跟随降价策略，导致单界面柔性引线框架产品和双界面柔性引线框架产品平均销售价格分别下降 20.00%和 24.44%。受此影响，公司以柔性引线框架为主材的单界面智能卡模块和双界面智能卡模块产品销售价格亦随之分

别下降 13.64%和 8.20%。

（2）双界面产品销售数量下降的原因分析

2020 年，发行人双界面产品（包括柔性引线框架和智能卡模块）销售量下降主要系：①紫光集团收购法国 Linxens 后，紫光同芯将部分订单需求转移至法国 Linxens，导致发行人向紫光同芯销售的双界面柔性引线框架数量同比下降 98.29%、双界面智能卡模块销量同比下降 43.69%；②2019 年全国推广 ETC，导致用于 ETC 卡的双界面产品销售量较大，而该等需求为一次性需求，在 ETC 卡的使用期限内不会出现复购，因此 2020 年该等销售价格较高的双界面产品销量出现较大幅度的下滑。

综上所述，受柔性引线框架行业市场竞争因素影响，发行人柔性引线框架和智能卡模块产品销售价格均同比下滑；此外受紫光集团收购法国 Linxens 和下游 ETC 卡市场需求变化影响，发行人产品结构发生变化，销售价格较高的双界面产品销售数量同比显著下降。上述因素叠加导致发行人 2020 年柔性引线框架和智能卡模块销售收入分别下降 20.61%和 7.33%，使得发行人主营业务收入同步下滑。

2、同行业公司 2020 年收入变化情况

2019 年和 2020 年，发行人同行业可比公司相应收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	变动金额	变动比例
法国Linxens	/	174,425.40	/	/
康强电子-蚀刻引线框架产品	9,534	/	/	/
飞乐音响-模块封装及芯片测试服务	26,590.63	41,719.52	-15,128.89	-36.26%
发行人主营业务收入	38,054.26	41,001.63	-2,947.37	-7.19%
其中：柔性引线框架	8,966.83	11,295.20	-2,328.37	-20.61%
智能卡模块	27,421.19	29,588.88	-2,167.69	-7.33%
封测服务	871.81	117.55	754.26	641.65%
蚀刻引线框架	399.99	-	-	-

2020 年，发行人同行业公司上海仪电（飞乐音响子公司）的模块封装及芯片测试服务收入同比减少 15,128.89 万元，下降 36.26%，与发行人的变化趋势

一致。

发行人同行业公司法国 Linxens 的 2020 年收入数据未公开，无法进行比较；康强电子 2020 年蚀刻引线框架产品收入为 9,534 万元，未披露 2019 年相关收入数据，而发行人 2020 年蚀刻引线框架刚实现销售收入，无法比较变化趋势。

（二）说明 2021 年柔性引线框架销量下滑的原因，报告期内智能卡模块单价持续下降的原因，与 2021 年柔性引线框架价格上涨趋势不一致的合理性，相关存货跌价准备、固定资产及在建工程减值准备计提是否充分

1、2021 年柔性引线框架总销量并未下滑

发行人生产的柔引线框架产品用于直接对外销售和封装成智能卡模块后对外销售，因此其总的对外销售量为柔性引线框架产品直接销售和智能卡模块产品实现间接销售的销量之和。

报告期各期，发行人柔性引线框架的总销量分别为 19.02 亿颗、20.10 亿颗、29.04 亿颗和 17.43 亿颗，呈逐年上涨趋势，如下表所示：

单位：亿颗

产品类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
柔性引线框架（直接销售）①	6.64	10.03	6.04	7.43
智能卡模块（间接销售）②	10.79	19.01	14.06	11.59
柔性引线框架总销量③=①+②	17.43	29.04	20.10	19.02

2021 年，发行人柔性引线框架产品对外直接销售数量有所下降，主要原因是：

（1）2020 年 9 月发行人将山铝电子纳入合并范围后，向山铝电子销售的柔性引线框架，由山铝电子封装成智能卡模块后对外出售，统计为间接销售（在收购之前为直接销售），2020 年和 2021 年，该部分间接销售的数量为 9,654.19 万颗和 23,912.55 万颗。

（2）2021 年，发行人智能卡模块产能进一步扩大，由 15.81 亿颗增长至 20.15 亿颗，产量由 11.27 亿颗增长至 15.28 亿颗，对自产柔性引线框架的需求量同步增加，而 2021 年柔性引线框架产能未增长，发行人将更多的柔性引线框架用于封装成智能卡模块对外销售，直接对外销售的柔性引线框架产品则会有

所减少；

(3) 近年来，在柔性引线框架市场总产能相对饱和的前提下，发行人通过增加智能卡模块封装产能，拓展智能卡模块封装市场，不断提高其市场占有率来增加收入，因此发行人也更倾向于将柔性引线框架封装成智能卡模块后对外出售，导致直接对外出售的柔性引线框架产品数量有所下降。

2、报告期内智能卡模块单价持续下降的原因，与 2021 年柔性引线框架价格上涨趋势不一致的合理性

(1) 智能卡模块销售单价因市场竞争以及产品结构变化而持续下降

报告期内，发行人按细分产品分类的智能卡模块产品销售价格和销售数量如下表所示：

单位：亿颗、元/颗

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格
智能卡模块	10.79	0.23	19.01	0.22	14.06	0.21	11.59	0.24
其中：单界面产品	8.92	0.16	16.04	0.16	12.46	0.17	10.03	0.19
双界面产品	1.87	0.52	2.96	0.53	1.60	0.56	1.56	0.56

2021 年，市场竞争趋于缓和，发行人双界面智能卡模块产品销售价格与 2020 年持平。单界面智能卡模块产品销售价格因自购芯片和客供芯片结构变化以及封装材料的变化而下降 10.53%。由于单界面智能卡模块产品销量占比较高为 88.62%，拉动智能卡模块产品平均销售价格下降 12.50%。

2022 年，发行人智能卡模块平均销售单价较 2021 年上涨 4.76%，但是单界面产品和双界面产品销售价格分别下降 5.86%和 5.36%，主要系 2022 年，因芯片价格较高以及安全芯片设计公司优先选择对外销售智能卡模块，降低了对外销售芯片的数量，公司自购芯片智能卡模块的销售数量大幅下降，仅有 0.34%，而该产品销售价格包含了芯片成本，价格较高，其占比的下降拉低了公司智能卡模块的平均销售价格。

2023 年 1-6 月，发行人智能卡模块平均销售价格较 2022 年上涨 4.55%，主要系 2023 年上半年销售价格更高的双界面产品的收入占比略有上涨，且发

行人分别于 2022 年 4 月针对境内客户涨价、2023 年针对境外客户涨价。但是双界面产品销售价格却较 2022 年下降 1.89%，主要系 2023 年销售的双界面产品中价格更高的 8PIN 双界面产品收入占比下降 27.16 个百分点所致。

2020 年至 2022 年，发行人智能卡模块按自购芯片和客供芯片划分的产品结构如下表所示：

单位：亿颗、元/颗

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格
单界面产品	16.04	0.16	12.46	0.17	10.03	0.19
其中：自购芯片产品	0.03	0.55	1.66	0.29	2.87	0.26
客供芯片产品	16.02	0.16	10.80	0.15	7.16	0.16
双界面产品	2.96	0.53	1.60	0.56	1.56	0.56
其中：自购芯片产品	-	-	0.12	1.19	0.10	1.19
客供芯片产品	2.96	0.53	1.47	0.51	1.46	0.51

注：2023 年 1-6 月，发行人智能卡模块产品全部为客供芯片产品，因此在上表未列出。

2021 年，一方面因芯片市场严重缺货，发行人自购芯片销售价格有所上涨，但是因芯片供给不足，自购芯片产品销售数量占比同比下降 15.29 个百分点；另一方面，2021 年发行人对外销售的客供芯片产品中，销量占比 55.98%的产品采用合金丝进行封装，合金丝的成本较金丝低，相应销售价格也低，导致单界面产品中客供芯片的销售价格略有下降。

2022 年，受销售价格较高的自购芯片产品收入占比大幅下降至 0.34%影响，公司单界面产品和双界面产品的销售价格均下降，但是剔除自购芯片产品后，因 2022 年下游需求旺盛，市场价格上涨，发行人也相应提高了产品价格，单界面和双界面客供芯片产品价格均有所上涨。2022 年，智能卡模块平均销售价格上涨，系价格更高的双界面产品的收入占比提升 4.20 个百分点，对平均销售价格具有拉升作用。

综上所述，2021 年，虽然市场竞争趋于缓和，双界面智能卡模块产品的销售价格与 2020 年持平，但是因芯片市场短缺导致销售价格较高的自购芯片产品销量下降，以及公司更多采用低成本的合金丝封装，导致单界面产品销售价格下降，而单界面产品销量在智能卡模块整体销量里占比高，使得智能卡模块的

平均销售价格进一步同比下滑；2022 年，公司销售价格较高的自购芯片产品销售占比降至 0.34%，但是因 2022 年行业涨价，公司提高了产品售价，且双界面产品的收入占比提升，智能卡模块的平均销售价格有所上涨；2023 年 1-6 月，销售价格更高的双界面产品的收入占比略有上涨，且发行人分别于 2022 年 4 月针对镜内客户涨价、2023 年针对境外客户涨价使得 2023 年上半年智能卡模块的平均销售价格进一步上涨。

（2）2021 年，柔性引线框架销售价格上涨系产品结构变化所致

2020 年和 2021 年，发行人柔性引线框架按产品类型划分的销售数量和销售价格如下表所示：

单位：亿颗、元/颗

项目		2021年度		2020年度	
		销售数量	销售价格	销售数量	销售价格
柔性引线框架		6.04	0.16	7.43	0.12
柔性引线框架	单界面	4.26	0.08	6.26	0.08
	双界面	1.79	0.34	1.17	0.34

2021 年，柔性引线框架市场竞争趋于缓和，单界面产品和双界面产品的平均销售价格均与 2020 年持平。但是因 2021 年销售价格较低的单界面产品销售数量和占比均下降，销售价格较高的双界面产品销售数量和占比上升，使得柔性引线框架的平均销售价格有所上升。因此 2021 年柔性引线框架销售价格上涨系受产品结构变化影响。

（3）2021 年发行人柔性引线框架和智能卡模块的价格变动趋势不一致，系产品结构及封装材料变化所致，具有合理性

2021 年，发行人柔性引线框架产品的平均销售价格有所上涨是产品结构变化导致的，从细分产品类型来看，单界面产品和双界面产品的销售价格均与 2020 年持平。而 2021 年，发行人智能卡模块产品平均销售价格下滑则是因为自购芯片产品占比的变化以及使用合金丝进行智能卡模块封装的占比提升所致。因此，虽然两者变化趋势不一致，但是均具有合理性。

3、相关存货跌价准备、固定资产及在建工程减值准备计提是否充分

（1）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人存货跌价准备余额分别为 327.23 万元、559.84 万元、1,087.78 万元和 983.16 万元，主要为针对产成品计提的跌价准备，产成品存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面 余额	跌价 准备	账面 余额	跌价 准备	账面 余额	跌价 准备	账面 余额	跌价 准备
柔性引线 框架	3,417.95	517.60	2,241.96	525.24	2,679.94	285.30	926.44	269.91
智能卡模 块	2,467.79	30.68	1,429.09	25.24	749.58	31.67	1,170.22	34.68
蚀刻引线 框架	868.71	269.56	985.87	310.62	630.30	54.62	86.15	3.16
eSIM封测 产品	329.81	41.36	122.46	45.80	411.78	23.29	2.19	0.65
晶圆成品	9.29	7.58	14.17	8.91	1.41	-	10.70	7.63
合计	7,201.38	866.78	4,793.55	915.81	4,473.01	394.88	2,195.70	316.03

报告期内，公司制定了合理的存货跌价准备计提政策，并得到有效执行，符合企业会计准则的规定。公司主要采取以销定产的模式进行生产销售，且凭借自身技术优势公司保持较高的销售毛利率。公司存货跌价准备的计提，充分考虑了行业特点和公司实际业务，并结合期末存货的适用性、可变现净值等因素，存货跌价准备计提充分。具体分析参见“问题 9、关于存货”之“（二）说明报告期各期末原材料、在产品、库存商品的库龄结构，库龄 1 年以上的存货形成原因、存货跌价准备计提是否充分。”

（2）固定资产及在建工程减值准备计提情况

报告期各期，发行人柔性引线框架业务的产能利用率分别为66.36%、94.22%、92.58%和92.01%，2020年产能利用率较低的主要原因是：2019年下半年柔性引线框架产品瓶颈工序生产设备增加，相应的产能增加，但市场开拓（尤其是海外市场）需要一定的时间，且受市场竞争、大客户紫光同芯转移部分订单、市场需求变化等因素影响导致该产品订单量和产量下降，进而导致发行人2020年柔性引线框架业务产能利用率相对较低；2021年发行人境外销售收入同比增长112.28%，柔性引线框架产品的产量和销量同步增长，产能利用率显著上升；2022年，公司柔性引线框架产能利用率有所下降，主要系当期产能由2021年的24.06亿颗增加至31.55亿颗。

报告期各期，发行人智能卡模块业务的产能利用率分别为71.28%、75.83%、78.33%和82.93%，报告期内，产能利用率波动原因主要是一方面报告期发行人通过购置设备及收购山铝电子增加了产能，另一方面智能卡模块产品的产量和销量也在同步增加。

发行人的产能利用率的计算过程是以产品生产过程中瓶颈工序的理论最大产量视为产能，由于发行人各产品的生产工序较多，生产过程中各工序之间存在不同程度的时间间隔，而且由于不同批次换料、机器故障、设备维护、停水停电等因素影响，实际生产无法达到理论最大产能，因此导致发行人报告期内整体产能利用率并不高。

从发行人柔性引线框架和智能卡模块生产线开工率角度看，报告期各期，发行人的生产线开工率较高，具体情况如下：

单位：天

生产线	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	开工天数	开工率	开工天数	开工率	开工天数	开工率	开工天数	开工率
柔性引线框架	179	98.90%	348	95.34%	348	95.34%	297	81.36%
智能卡模块	172	95.03%	356	97.53%	365	100.00%	355	97.26%

注：2020年-2022年开工率为开工天数/365，2023年1-6月开工率为开工天数/181。

报告期各期，按照全年365天测算，发行人柔性引线框架生产线开工率分别为81.36%、95.34%、95.34%和98.90%，处于较高的水平。2020年开工率相对较低的原因主要是除正常假期和少数周日未开工外，因订单不足，也出现少数工作日未开工的情形，导致开工率相对较低；2021年除春节等假期和部分周日未开工外，发行人柔性引线框架生产线均处于开工状态，因此开工率较高；2022年3月，公司车间停产10天，但是因下游需求旺盛，公司为了满足客户交付要求，4月开始车间一直处于开工状态；2023年上半年因下游需求旺盛，半年仅休假两天。

报告期各期，发行人智能卡模块生产线开工率分别为97.26%、100.00%、97.53%和95.03%，开工率较高，其中2021年由于发行人智能卡模块业务订单充足，车间全年无休，开工率达到100.00%。

整体来看，报告期内，发行人柔性引线框架和智能卡模块生产线开工率较

高，各产线机器设备运行情况良好，不存在闲置或终止使用的情况，不存在减值迹象。

公司于报告期各期末均会对固定资产进行盘点，不存在固定资产不满足运营条件、已经损坏或者将被闲置、终止使用等发生减值迹象的情况。

报告期内，公司在建工程主要为蚀刻引线框架分厂（五号车间及高密度封装材料产业化项目）和物联网eSIM分厂建设项目，待安装设备亦主要是为上述项目购置的机器设备。上述项目在正常建设中，未出现减值迹象，不需计提减值准备。

综上，发行人除 2020 年股改时，根据资产评估报告计提的 5.73 万元减值准备和 2020 年 8 月公司收购山铝电子股权时，山铝电子根据评估报告计提减值 45.06 万元外，报告期各期末公司固定资产和在建工程不存在减值迹象，不存在应计提减值准备未计提的情况。

（三）说明柔性引线框架产能利用率大幅波动的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，发行人柔性引线框架产能、产量和产能利用率如下表所示：

单位：亿颗

年度	产能	产量	产能利用率
2023年1-6月	22.29	20.51	92.01%
2022年度	31.55	29.21	92.58%
2021年度	24.06	22.67	94.22%
2020年度	24.06	15.97	66.36%

2023年1-6月，发行人柔性引线框架产能利用率与2022年度基本持平，2020年至2022年产能利用率波动较大，具体分析如下：

1、2020年，受产能扩张、市场竞争及需求变化等影响，公司产能利用率较低

2020年，发行人柔性引线框架产能增加2.34亿颗，产量下降1.24亿颗，导致当期产能利用率下降12.86个百分点，仅有66.36%，具体分析如下：

报告期内，发行人柔性引线框架生产的瓶颈工序为曝光环节。2019年8月31

日，发行人柔性引线框架生产车间新增一台卷对卷自动对位双面曝光机，并投入使用，当年使用时间为4个月，而2020年该台设备的使用时间为全年12个月，因此2020年产能同比增加。

2020年，紫光集团收购法国Linxens后，紫光同芯将部分订单需求转移至法国Linxens，导致发行人向紫光同芯销售柔性引线框架数量同比下降29.32%；此外，2019年全国推广ETC，导致用于ETC卡的双界面产品（包括柔性引线框架和智能卡模块）销量较大，而该等需求为一次性需求，在ETC卡的使用期限内不会出现复购，受此影响，2020年发行人双界面柔性引线框架产品的销量（包括直接销售和间接销售）减少1.34亿颗，下降32.92%。发行人的生产模式为以销定产，订单量收缩，产量也会相应减少。

综上所述，一方面，发行人因2019年8月底投入新设备，2020年柔性引线框架产能同比增加；另一方面，受市场竞争、大客户转移订单、市场需求变化等因素影响，柔性引线框架订单量减少，产量随之下降。因此，发行人2020年柔性引线框架产能利用率较低，仅有66.36%。

2、2021年发行人柔性引线框架产能利用率大幅上涨得益于国内客户中电华大订单增加以及境外销售的增长

2021年，发行人柔性引线框架产量同比增加6.70亿颗，增长41.95%，使得当期产能利用率提升至94.22%，增长27.86个百分点。

发行人2021年柔性引线框架产量增长，主要得益于国内客户中电华大的订单增加以及境外产品销量的增长。中电华大是国内最大的安全芯片供应商之一，也是紫光同芯主要的竞争对手。2019年之前，中电华大主要的柔性引线框架供应商为法国Linxens。紫光同芯的母公司紫光集团收购法国Linxens后，中电华大为了供应链安全，逐渐转移订单到发行人，并成为了发行人在国内主要客户之一。

2019年以来，发行人陆续开拓了多家境外智能卡行业客户，2021年境外客户订单量和销量大幅增长。2020年和2021年，发行人境外销售情况如下表所示：

单位：万颗

项目	2021年度	2020年度	变动率

柔性引线框架销量（直接）	8,693.95	5,370.44	61.89%
智能卡模块销量	50,565.63	23,379.84	116.28%
柔性引线框架总销量（直接+间接）	59,259.58	28,750.28	106.12%

2021年，发行人境外客户柔性引线框架和智能卡模块的销量均大幅增长，柔性引线框架总销售量增加3.05亿颗，上涨106.12%，是发行人2021年柔性引线框架产量增长的主要原因，进而提升了产能利用率。

3、2022年，受产能增加、停产影响，产能利用率下降

2022年，公司柔性引线框架产能为31.55亿颗，较去年同期增长31.13%，但产能利用率为92.58%，较2021年下降1.64个百分点，主要系受下游需求旺盛影响，公司购买设备增加了较多产能，导致产能利用率有所下滑。

4、与同行业公司的对比分析

最近几年，全球柔性引线框架的市场格局已相对成熟，发行人在行业内主要竞争对手包括法国Linxens和韩国LG Innotek。

法国Linxens是行业内领先企业，根据公开资料，2019年度其柔性引线框架产能为86.00亿件，产量为62.10亿件，产能利用率为72.21%，2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月相关数据未披露。2019年，发行人的产能利用率为79.22%，略高于法国Linxens。

韩国LG Innotek隶属于韩国LG 集团，具备批量生产智能卡柔性引线框架的能力，发行人未能从公开渠道获取该公司的产能和产量数据。

（四）说明报告期内外销收入大幅增长的原因，主要外销客户基本情况、收入规模、与发行人合作历史，是否为上市公司或其他上市公司的客户供应商，发行人外销产品销售价格、毛利率略低于境内客户的合理性

1、说明报告期内外销收入大幅增长的原因

报告期各期，发行人外销收入分别为4,944.13万元、10,495.41万元、14,130.08万元和8,027.84万元，按产品类型划分的外销收入结构如下表所示：

单位：万元

收入类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
柔性引线框架	2,491.97	3,218.04	848.62	783.62

智能卡模块	5,026.12	9,422.85	8,824.97	3,743.38
封测服务	10.16	322.50	675.60	396.86
蚀刻引线框架	437.41	889.90	48.92	-
物联网eSIM芯片封测	3.44	23.49	14.49	-
其他	58.75	253.29	82.81	20.27
合计	8,027.84	14,130.08	10,495.41	4,944.13

报告期内，发行人境外业务收入以智能卡模块、柔性引线框架和蚀刻引线框架为主，其中智能卡业务的销售收入增长较快，主要原因如下：

（1）发展中国家智能卡市场空间仍然比较大

智能卡的普及需要经历从满足基本刚性需求，逐步向增值服务需求升级，因此，智能卡通常优先被应用于银行卡、电信卡等日常生活刚需应用场景。以西方发达国家和中国为代表的国家目前已经进入智能卡从刚性需求向增值服务需求升级的过程中，而大部分发展中国家目前仍处在智能卡普及的初级阶段，智能卡渗透率仍然较低。由于发展中国家具有庞大的人口基数，随着电信基础设施的不断完善以及智能卡应用领域进一步拓展，其对智能卡的需求将大幅增加，未来将成为全球智能卡行业新的增长点。

发行人的主要境外客户THALES DIS FRANCE SAS、IDEMIA、Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH为全球排名靠前的智能卡厂商，业务遍布全球，发行人通过向这些客户销售智能卡模块，能够享受到发展中国家智能卡市场增长的红利。

（2）公司致力于拓展境外客户的结果

报告期内，发行人主要境外客户（各年前五名）销售金额变化情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	主要销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
THALES DIS FRANCE SAS	柔性引线框架、智能卡模块	1,479.03	4,015.96	345.57	302.54
Giesecke Devrient Mobile Security GmbH	智能卡模块	3,459.39	3,817.67	1,271.88	-
IDEMIA	智能卡模块	1,122.75	2,639.82	4,220.98	2,415.90

“Mikron” JSC	柔性引线框架	0.80	847.42	247.3	408.26
UBIVELOX, Inc.	智能卡模块	156.98	548.90	595.15	-
Valid Logistics Ltd	智能卡模块	-	504.10	273.49	1,084.88
Smartflex Technology Pte Ltd.	柔性引线框架	1,106.00	299.32	277.19	345.2
Colorplast Systems Private Limited	智能卡模块	-	106.45	605.44	1.83
BTL Solution Pte Ltd	智能卡模块	0.64	27.25	1,359.10	184.08
Workz Media FZ LLC	智能卡模块	138.28	2.45	808.77	-
UTAC Thai Limited	蚀刻引线框架	301.52	544.89	43.92	0.04
收入合计		7,765.39	13,354.23	10,048.79	4,742.73
占境外收入比例		96.73%	94.51%	95.74%	95.93%

发行人自设立以来，便致力于境外市场的开发，主要通过国际展会、当地专业协会的引荐、上门拜访、业内人士介绍等方式拓展境外客户。

由于全球柔性引线框架的市场格局相对成熟，主要供应商为法国Linxens、发行人以及韩国LG Innotek，而韩国LG Innotek主要面向韩国本地市场，因此境外市场几乎被法国Linxens所垄断。发行人若要成为境外供应商，需要经过境外客户严格的筛选流程，经过多次技术沟通、产品认证，方能够成为合格供应商，再通过小批量订单，得到客户认可后，才能够顺利导入到境外客户的供应链体系。

发行人与主要的智能卡客户Giesecke Devrient Mobile Security GmbH、IDEMIA、THALES DIS FRANCE SAS分别于2018年、2019年和2020年开始与发行人接触，经过长时间的技术沟通，产品打样，并反复验证（国外客户的验厂工作延迟了一年左右的时间），才分别于2021年6月、2020年5月和2022年1月向发行人正式下达批量采购订单。随着发行人产品的质量和性价比，产品交期、技术支持等增值服务得到客户的认可，该等客户向发行人的采购量也迅速增长。

综上所述，发行人境外收入迅速增长，一方面是因为境外市场，尤其是发展中国家，智能卡业务的增长空间比较大，另一方面是发行人不断争取导入到境外知名客户产业链的结果。

2、主要外销客户基本情况、收入规模、与发行人合作历史，是否为上市公司或其他上市公司的客户供应商

报告期各期，发行人前五大外销客户的基本情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	主要销售内容	收入	占外销收入比重	基本情况和合作历史
2023年1-6月	1	Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	智能卡模块	3,459.39	43.09%	成立于1852年，国际大型智能卡厂商，总部位于德国，2021年收入规模为23.77亿欧元。2021年3月开始与发行人合作
	2	THALES DIS FRANCE SAS	柔性引线框架、智能卡模块	1,479.03	18.42%	成立于1968年，国际大型智能卡厂商，总部位于法国，2021年收入规模为161.92亿欧元，2020年3月开始与发行人合作
	3	IDEMIA	智能卡模块	1,122.75	13.99%	成立于2008年，是法国知名的身份识别智能卡制造商，其市场占有率处于全球前列，根据公开报道其收入规模近30亿美元。于2020年5月开始与发行人合作
	4	Smartflex Technology Pte Ltd.	柔性引线框架	1,106.00	13.78%	成立于2003年，新加坡公司，主营业务为智能卡模块封装，2018年7月开始与发行人合作
	5	UTAC Thai Limited	蚀刻引线框架	301.52	3.76%	新加坡知名半导体芯片组装和测试服务供应商的泰国子公司，主营业务为芯片封测服务，2020年11月开始与发行人合作
合计				7,468.69	93.03%	
2022年	1	THALES DIS FRANCE SAS	柔性引线框架、智能卡模块	4,015.96	28.42%	同上
	2	Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	智能卡模块	3,817.67	27.02%	同上
	3	IDEMIA	智能卡模块	2,639.82	18.68%	同上
	4	“Mikron” JSC	柔性引线框架	847.42	6.00%	成立于1956年，是俄罗斯半导体封装行业领先企业，2018年4月开始与发行人合作
	5	UBIVELOX, Inc.	智能卡模块	548.90	3.88%	成立于2004年，韩国操作系统和平台开发、金融类产品等安全交易市场解决方案供应商
合计				11,869.76	84.00%	
2021年	1	IDEMIA	智能卡模块	4,220.98	40.22%	同上
	2	BTL Solution Pte Ltd	智能卡模块	1,359.10	12.95%	成立于2013年，新加坡公司，智能卡相关应用开发，如COS（芯片操作系统），2021年收入规模为300万美元。2020年9月开始与发行人合作
	3	Giesecke Devrient Mobile Security GmbH	智能卡模块	1,271.88	12.12%	同上

	4	Workz Media FZ LLC	智能卡模块	808.77	7.71%	成立于1997年，主营业务为eSIM & SIM 产品等，2021年5月开始与发行人合作
	5	Colorplast Systems Private Limited	智能卡模块	605.44	5.77%	成立于2001年，印度智能卡厂商，2020年9月开始与发行人合作
合计				8,266.17	78.76%	
2020年度	序号	客户名称	主要销售内容	金额	占外销比重	基本情况和合作历史
	1	IDEMIA France S.A.S	智能卡模块	2,415.90	48.86%	同上
	2	Valid Logistics Ltd	智能卡模块	1,084.88	21.94%	成立于1957年，国际大型智能卡厂商，注册于毛里求斯，2021年收入规模为21.98亿巴西雷亚尔，2020年1月开始与发行人合作。
	3	“Mikron” JSC	柔性引线框架	408.26	8.26%	同上
	4	Smartflex Technology Pte Ltd.	柔性引线框架	345.20	6.98%	同上
	5	THALES DIS FRANCE SAS	智能卡模块	302.54	6.12%	同上
	合计			4,556.77	92.17%	

注：上述收入数据来源于客户官网以及中介机构对客户访谈。

发行人的境外客户IDEMIA、Giesecke Devrient Mobile Security GmbH、THALES DIS FRANCE SAS等国际知名大型智能卡厂商，均在中国投资设厂或设立分公司，与国内的紫光同芯、中电华大、法国Linxens境内子公司等上市公司及行业内非上市公司进行业务往来。

上述境外客户中，BTL Solution Pte Ltd的收入规模较小，发行人向其销售金额占其收入规模比率较高，主要系BTL Solution Pte Ltd的业务模式为向发行人采购自购芯片智能卡模块，BTL Solution Pte Ltd写入卡片操作系统（COS）后，再向下游客户销售，销售收入包含智能卡模块成本、嵌入式软件COS服务费以及合理的利润，嵌入式软件COS服务费收入较低，因此其采购的智能卡模块成本占收入的比例比较高。

3、发行人外销产品销售价格、毛利率略低于境内客户的合理性

报告期内，发行人主营业务收入中外销和内销的销售收入、销售价格、毛利率分别如下表所示：

单位：万元

销售类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境内销售	销售收入	32,613.36	52,479.09	42,673.87	33,110.17

	销售单价	0.24	0.25	0.27	0.20
	毛利率	40.25%	32.19%	34.58%	31.38%
境外销售	销售收入	8,027.04	14,049.20	10,495.09	4,944.09
	销售单价	0.17	0.15	0.16	0.15
	毛利率	47.67%	36.50%	30.41%	25.06%

报告期内，发行人境外销售收入逐年迅速增长，但平均销售价格均低于境内销售，2020年至2021年，境外销售毛利率总体低于境内，2022年和2023年1-6月，境外销售毛利率高于境内，主要原因如下：

(1) 境外销售产品结构的差异

报告期内，发行人主要外销产品的销售单价和毛利率与境内销售比较如下表所示：

单位：元/颗

业务类型	产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售	柔性引线框架	销售单价	0.10	0.09	0.10	0.15
		毛利率	39.95%	32.32%	29.43%	49.85%
		占外销比例	31.04%	22.77%	8.09%	15.85%
	智能卡模块	销售单价	0.23	0.17	0.17	0.16
		毛利率	53.66%	43.90%	31.74%	19.49%
		占外销比例	62.61%	66.69%	84.08%	75.71%
	封测服务	销售单价	0.24	0.15	0.13	0.10
		毛利率	33.73%	11.11%	12.86%	30.32%
		占外销比例	0.13%	2.28%	6.44%	8.03%
	蚀刻引线框架	销售单价	17.70	16.37	13.39	-
		毛利率	16.34%	-28.20%	9.47%	-
		占外销比例	5.45%	6.30%	0.47%	-
境内销售	柔性引线框架	销售单价	0.17	0.17	0.17	0.12
		毛利率	56.72%	51.53%	50.27%	45.78%
	智能卡模块	销售单价	0.23	0.24	0.24	0.26
		毛利率	46.31%	43.86%	38.35%	45.78%
	封测服务	销售单价	0.18	0.17	0.16	0.10

业务类型	产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
		毛利率	39.58%	22.90%	27.42%	19.21%
	蚀刻引线框架	销售单价	15.21	16.07	16.63	16.09
		毛利率	-2.57%	-31.75%	14.03%	-38.18

报告期内，发行人各产品的内外销价格和毛利率均差异比较大。总体看来，2020年和2021年发行人外销收入平均销售价格及毛利率均低于境内业务，主要系外销产品中收入占比超过66%的智能卡模块销售价格及毛利率低的影响；2022年和2023年1-6月，一方面外销产品中柔性引线框架和智能卡模块的毛利率均有所提升，且智能卡模块的毛利率略高于境内，另一方面外销收入毛利率较低的蚀刻引线框架收入占比低于境内，最终导致境外业务收入毛利率高于境内业务。

①智能卡模块分析

外销收入中，智能卡模块销售价格及毛利率与境内的比较分析如下：

单位：万元、元/颗

业务类型	产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售	单界面产品	销售收入	2,743.92	7,919.06	8,374.07	3,743.38
		收入占比	11.26%	19.30%	27.90%	13.65%
		销售单价	0.1551	0.1475	0.1686	0.1601
		毛利率	47.53%	40.01%	29.79%	19.49%
	双界面产品	销售收入	2,282.20	1,503.79	450.89	-
		收入占比	9.36%	3.67%	1.50%	-
		销售单价	0.5243	0.5299	0.5027	-
		毛利率	61.02%	64.39%	67.81%	-
境内销售	单界面产品	销售收入	11,948.96	17,300.17	12,627.19	15,010.27
		收入占比	49.02%	42.17%	42.07%	54.74%
		销售单价	0.1672	0.1621	0.1685	0.1951
		毛利率	42.15%	38.98%	34.07%	25.51%
	双界面产品	销售收入	7,401.28	14,302.21	8,564.81	8,667.55
		收入占比	30.36%	34.86%	28.53%	31.61%
		销售单价	0.5151	0.5337	0.5683	0.5553
		毛利率	53.01%	49.76%	44.65%	25.51%

报告期内，发行人外销智能卡模块业务收入以单界面产品为主，2020年至2022年，单界面产品的毛利率均低于境内销售，2023年1-6月，单界面产品的毛利率高于境内销售。双界面产品为发行人新开拓的外销产品类别，主要客户为Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH，因其在单界面产品合作过程中对发行人产品和服务非常满意，因此双界面产品给予相对较高的价格，产品毛利率也高于境内客户。

对于单界面产品进一步按细分产品类型划分销售情况如下表所示：

单位：万元、元/颗

产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
6PIN 单界面	销售收入	3.72	440.91	1,845.12	3,527.67
	占外销比例	0.07%	5.57%	20.91%	94.24%
	销售单价	0.2001	0.1205	0.1403	0.1577
	毛利率	66.71%	12.50%	19.42%	19.39%
6PIN 单界面合金线	销售收入	2,739.76	7,371.70	5,891.99	215.70
	占外销比例	54.51%	93.09%	66.76%	5.76%
	销售单价	0.1551	0.1479	0.1674	0.2142
	毛利率	47.58%	41.51%	30.96%	21.07%
8PIN 单界面合金线	销售收入	-	106.45	636.97	-
	占外销比例	-	1.34%	7.22%	-
	销售单价	-	0.5168	0.4840	-
	毛利率	-	50.21%	49.09%	-

2020年，发行人境外销售智能卡模块产品全部为单界面产品，相比境内销售的单界面产品，销售单价和毛利率也均比较低。按进一步细分产品类型，发行人当年境外销售的产品均为6PIN单界面产品，主要用于电信卡，销售价格及毛利率在全部产品类型中是最低的。此外，2020年，发行人境外主要客户IDEMIA和Valid Logistics Ltd对产品性价比要求比较高，因此公司为了尽快开拓境外主流客户，适当降低了产品价格。

2021年，发行人境外销售的智能卡模块产品以单界面产品为主，占外销收入的比例为94.89%，虽然销售单价与境内产品一致，但是毛利率仍低于境内销售，主要是细分产品不同导致。2021年，外销单界面产品的主要客户为IDEMIA，发行人向其销售的6PIN单界面（金丝）产品，成本比较高，但是销售价格却低

于6PIN单界面（合金丝）产品，毛利率仅为19.42%，拉低了外销产品智能卡模块业务的综合毛利率。

2022年，发行人境外销售的智能卡模块业务单界面产品的平均销售价格均低于境内同类型产品，主要系对于2022年市场需求较为旺盛，行业整体涨价，发行人针对境内客户适当提高了产品价格，但是针对境外客户总体仍暂时沿用原价格体系，导致境外产品单界面产品销售价格低于境内产品，毛利率略低于境内客户。但是因双界面产品毛利率高于境内客户，且收入增长较快，总体看来2022年智能卡模块毛利率略高于境内销售。

2023年1-6月，由于美元兑人民币汇率上涨，以及发行人2023年针对境外客户涨价，发行人境外销售单界面不同类型产品的销售价格均高于境内销售，但是境外销售以价格相对较低的6PIN单界面合金丝产品为主，而境内销售以价格相对较高的6PIN单界面产品（使用金丝键合）为主，使得境外销售单界面产品的平均销售价格低于境内销售。但是毛利率方面，由于合金丝成本更低，以及美元兑人民币汇率上涨、针对境外客户涨价等多重因素叠加，境外销售单界面产品的毛利率高于境内销售。

②柔性引线框架分析

2020年，发行人柔性引线框架境外销售价格及毛利率均高于境内销售。2021年、2022年和2023年1-6月，发行人境外销售柔性引线框架产品的毛利率显著低于境内产品，分产品结构的具体情况如下表所示：

业务类型	产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度
境外销售	6PIN单界面	销售价格	0.1008	0.0662	0.0725
		毛利率	39.89%	16.53%	15.99%
		占比	99.69%	73.66%	70.86%
	6PIN双界面	销售价格	-	0.6020	-
		毛利率	-	77.33%	-
		占比	-	24.68%	-
	8PIN双界面	销售价格	-	0.6700	0.6271
		毛利率	-	63.70%	62.09%
		占比	-	1.66%	29.14%

业务类型	产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度
境内销售	6PIN单界面	销售价格	0.0978	0.0914	0.0778
		毛利率	49.22%	41.85%	29.10%
	6PIN双界面	销售价格	0.3753	0.3698	/
		毛利率	63.54%	61.62%	/
	8PIN双界面	销售价格	0.4671	0.4528	0.4209
		毛利率	59.00%	55.09%	52.35%

2021年至2023年6月，发行人柔性引线框架境外销售价格和毛利率均低于境内销售，主要系境外销售以价格最低的6PIN单界面产品为主，而该产品毛利率也最低所致。2021年和2022年，对于6PIN单界面产品的境外客户，销售收入占该类型产品收入比分别为31.41%和83.98%的THALES DIS FRANCE SAS销售价格较低，拉低了境外柔性引线框架销售业务的平均毛利率。该客户为全球最大的智能卡厂商，发行人为导入其供应链体系，适当降低了产品价格。2023年1-6月，对于6PIN单界面产品的境外客户，收入占该类型产品比例为44.51%的Smartflex Technology Pte Ltd.产品以定制为主，价格较高，拉高了该类产品的平均销售价格，使得当期境外6PIN单界面产品平均销售高于境内。但是由于向THALES DIS FRANCE SAS（收入占该类型产品比例为46.31%）的销售价格仍然远低于境内6PIN单界面产品销售价格，毛利率较低，拉低了境外6PIN单界面产品的平均毛利率。

（2）发行人境外销售策略有所变化

发行人新开发的几个境外大客户，其在全球市场占有绝对优势，产品需求数量巨大，发行人为了争取到导入其全球供应链的机会，适当降低了产品报价，销售单价和毛利率相比国内要低一些。2022年，在下游需求旺盛，行业整体产品涨价的背景下，发行人于2022年4月先针对境内客户涨价，对于境外客户（除THALES DIS FRANCE SAS销售价格较低2022年8月提价外）于2023年初开始对单界面产品涨价。

（3）美元兑人民币汇率变化

报告期内，美元兑人民币汇率如下图所示：



2020年下半年至2022年3月中旬，美元兑人民币汇率呈下降趋势，同等美元定价的产品，折算的人民币价格也相应下降，此后人民币汇率波动上涨。

综上所述，2020年至2023年6月，发行人境外销售产品平均销售价格均低于境内销售；2020年和2021年，境外销售毛利率低于境内销售，2022年和2023年1-6月境外销售毛利率高于境内销售主要系：①发行人境外销售产品主要为智能卡模块，且以单价最低的6PIN单界面产品为主，拉低了整体外销产品价格；②发行人为了导入国际产业链，积极开拓国际大客户，对外销客户适当降低了产品售价；③2020年和2021年美元汇率走低，也对外销产品的人民币价格产生不利影响。2022年和2023年1-6月，因境内销售智能卡模块毛利率略低于境外，且境内销售负毛利率的蚀刻引线框架和物联网eSIM封测的收入占比高于境外，2022年和2023年1-6境外销售毛利率高于境内销售。

（五）说明报告期内退换货涉及的主要产品、客户情况，对退换货产品的处置及会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

1、报告期内，发行人退换货涉及的主要产品、客户情况

（1）退货客户情况

报告期内，发行人退换货涉及到的主要产品和客户情况如下表所示：

单位：万元

客户	产品类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
华天科技（西安）有限公司	蚀刻引线框架	17.50	27.11	175.77	-
东莞市量必达智能科技有限公司	智能卡模块	-	-	-	149.25

客户	产品类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
上海复旦微电子集团股份有限公司	智能卡模块	-	1.97	-	-
上海华虹集成电路有限责任公司	柔性引线框架	-	-	-	43.41
北京握奇数据股份有限公司	智能卡模块、封测服务	-	-	13.98	28.82
大唐微电子技术有限公司	智能卡模块	33.42	-	-	3.23
山东盛芯电子科技有限公司	蚀刻引线框架	-	0.55	37.38	-
甬矽电子（宁波）股份有限公司	蚀刻引线框架	4.43	84.11	33.36	-
华天科技（南京）有限公司	蚀刻引线框架	-	-	28.21	-
江苏芯德半导体科技有限公司	蚀刻引线框架	-	40.49	-	-
乐依文半导体（东莞）有限公司	蚀刻引线框架	2.33	10.91	-	-
南通捷晶半导体技术有限公司	蚀刻引线框架	-	12.92	-	-
四川遂宁市利普芯微电子有限公司	蚀刻引线框架	-	8.64	-	-
中电华大	智能卡模块	148.80	7.89	2.01	0.21
其他客户		29.35	64.60	124.26	28.32
合计		235.84	259.19	414.97	253.24

2020年，东莞市量必达智能科技有限公司退货金额较高，主要系该公司采购发行人的智能卡模块后，因为其自身原因导致项目取消，不再需要所采购的智能卡模块，与发行人协商将尚未使用的智能卡模块全部退回。

2021年，华天科技（西安）有限公司的退货金额较高；2022年，甬矽电子（宁波）股份有限公司的退货金额较高。两家客户均向发行人采购蚀刻引线框架，客户收到产品后经检测存在部分指标超标的情形，因此将产品退回由发行人重检。

2023年1-6月，中电华大退货金额较高，主要系该客户收到货物后测试产品异常，将货物退回由发行人重检。

除上述客户外，其它客户的退货金额均相对较小，占发行人向客户的销售收入比例也比较低。

（2）退货产品类型情况

报告期内，发行人主要产品退货金额占各产品收入金额和主营业务收入的
比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	退货金 额	占比	退货金 额	占比	退货金 额	占比	退货金 额	占比
柔性引线框架	7.63	0.08%	9.30	0.07%	8.67	0.09%	49.88	0.56%
智能卡模块	187.13	0.77%	12.11	0.03%	38.35	0.13%	199.39	0.73%
封测服务	-	-	-	-	0.23	0.01%	0.02	0.00%
蚀刻引线框架	40.99	0.85%	237.41	3.07%	367.72	3.98%	3.89	0.97%
其他	0.08	0.03%	0.37	0.07%	-	-	0.06	0.04%
合计	235.84	0.58%	259.19	0.39%	414.97	0.78%	253.24	0.67%

2020年，发行人退货金额占各产品收入比例均比较低；2021年和2022年，发行人蚀刻引线框架退货金额占比较高，系蚀刻引线框架为发行人投产时间较短的新业务，2021年和2022年产量处于量产爬坡阶段，设备和生产工人均大幅扩充，由于新招的员工操作熟练度、设备不稳定、工艺管控经验不足等问题，导致产品质量不稳定，客户退货率较高。

针对客户退换货问题，发行人认真分析了客户退换货的原因，通过提库重检的方式找出产品质量问题所在，有针对性的加强对新员工的培训，调整相关机器设备的参数等，加强产品的出厂质量检测，尽可能的避免后续出现严重的质量问题。

2、发行人对退换货产品的处置及会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定的说明

（1）发行人对退换货产品的处置

发行人将收到的退货产品入库到存货，由产品质量部申请安排提库重检。提库重检后将良品入库后重新安排销售或补货给原客户，不良品由公司统一报废。

（2）对退换货的会计处理

①报告期内，公司执行的企业会计准则规定

《企业会计准则第14号—收入》(2017版)第三十二条规定，对于附有销售退回条款的销售，企业应当在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，企业应当重新估计未来销售退回情况，如有变化，应当作为会计估计变更进行会计处理。

②公司的会计处理

公司根据柔性引线框架、智能卡模块、封测服务、物联网eSIM芯片封测、其他产品的历史退换货情况预期上述产品发生退换货的金额较小，在销售商品时未估计退换货比例冲减收入以及确认负债，一般在发生退货时冲减当期销售商品收入，同时冲减当期销售商品成本，并冲减已确认的应交增值税销项税额。

公司新产品蚀刻引线框架处于产能产量爬坡阶段，2021年、2022年和**2023年1-6月**发生客户退换货367.72万元、237.41万元和**40.99万元**，占蚀刻引线框架收入的比例分别为3.98%和3.07%。公司分别于2021年12月31日、2022年12月31日和**2023年6月30日**，根据未来蚀刻引线框架销售退回情况，分别确认预期会收到的退回商品和需支付的退款负债。

具体会计处理如下

A、柔性引线框架、智能卡模块、封测服务、物联网eSIM芯片封测等产品

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
实现销售收入并预计退货	①实现收入 借：应收账款 贷：主营业务收入 应交税费——应交增值税（销项税额） 借：主营业务成本 贷：库存商品 ②预计退货 预期发生退换货的金额较小，公司不做预计处理			
期后实际退货	③实际退货 借：主营业务收入 应交税费——应交增值税（销项税额） 贷：应收账款 借：库存商品 贷：主营业务成本			

B、蚀刻引线框架

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
实现销售收入	①实现收入 借：应收账款 贷：主营业务收入 应交税费—应交增值税（销项税额） 借：主营业务成本 贷：库存商品			
资产负债表日预计退货	②预计退货 借：主营业务收入 贷：预计负债—应付退货款 借：其他流动资产—应收退货成本 贷：主营业务成本			②预计退货 发生退换货的金额较小，公司不做预计处理
期后实际退货	③实际退货 借：主营业务收入 应交税费——应交增值税（销项税额） 贷：应收账款 借：库存商品 贷：主营业务成本			③实际退货 借：主营业务收入 应交税费——应交增值税（销项税额） 贷：应收账款 借：库存商品 贷：主营业务成本

综上，发行人的会计处理符合企业会计准则规定。

（六）披露报告期各期废料收入情况，与产量、收入是否匹配，与同行业公司是否存在较大差异

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“1、营业收入结构”披露如下：

“报告期内，发行人废料包括研发废料和生产废料，根据《企业会计准则解释第15号》，发行人将研发废料和生产废料形成的销售收入均计入其它业务收入。不同类型废料产生的收入如下表所示：

单位：万元

废料类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	生产废料	研发废料	生产废料	研发废料	生产废料	研发废料	生产废料	研发废料
废铜板	223.35	55.61	572.16	-	449.69	43.35	5.39	4.74
电解铜板	440.45	1.63	593.77	1.10	351.46	4.86	160.23	0.62
电解回收金	197.59	1.69	187.50	0.20	113.94	204.08	29.74	97.09
废金液	-	-	-	-	42.94	0.43	180.27	22.79
含金废载带	20.25	23.96	38.67	5.82	30.52	14.07	23.45	73.27
含金树脂	23.80	0.19	12.07	0.16	16.17	0.97	3.27	0.41

废料类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	生产废料	研发废料	生产废料	研发废料	生产废料	研发废料	生产废料	研发废料
切金碎屑	5.16	0.01	6.97	0.01	5.03	0.01	3.84	0.05
废金线	3.32	0.01	10.66	0.01	34.20	0.06	48.15	0.24
DFN下脚料	2.02	-	2.44	-	0.90	-	-	-
含镍污泥	6.10	-	7.15	-	10.04	-	-	-
含铜废液	-	-	2.48	-	124.40	-	-	-
含金辅料及其他	17.33	0.01	22.81	0.15	29.80	4.03	1.25	0.21
废旧物资	18.95	-	29.30	-	27.75	-	15.85	-
其他	20.58	0.20	18.11	0.03	13.91	1.47	-	-
合计	978.89	83.29	1,504.08	7.49	1,250.75	273.33	471.44	199.42

报告期各期，发行人研发废料产生的销售收入分别为199.42万元、273.33万元、7.49万元和83.29万元；生产废料产生的销售收入分别为471.44万元、1,250.75万元、1,504.08万元和978.89万元，生产废料收入呈逐年增长趋势，主要系2021年以来，随着蚀刻引线框架车间的投产以及柔性引线框架产量的上升，在产品生产过程中产生的废铜板和电解铜板也同比增长。”

含铜废液、含镍污泥为危险废弃物。虽然发行人和深圳市泓达环境科技有限公司合作引进了电解铜设备处理柔性引线框架生产中产生的含铜蚀刻液并提取电解铜，双方按销售电解铜后扣除运营成本后的收入进行分成；但是由于合作运营的电解铜设备处置能力有限，发行人新建的电解铜车间在2022年5月份才投入使用，因此蚀刻引线框架车间前期产生的含铜废液主要交由危废处置单位进行处理，而由于含铜废液价值较高，收购方根据铜含量确定收购价格，发行人取得处置收入；对于含镍污泥，根据公司与处置单位签署的报价单，对于干化后的含镍污泥，按照每吨2,000元，由处置单位向发行人支付费用。因此含铜废液和含镍污泥作为危险废弃物，也会产生收入。

2、废料收入与产量、收入的匹配性分析

（1）废料收入与营业收入的匹配性分析

报告期内，发行人按照产品类型对生产产生的废料收入进行分类，并与该类产品收入进行对比分析，如下表所示：

单位：万元

产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
柔性引线框架	废料收入	462.06	601.33	457.72	396.41
	业务收入	9,571.89	13,696.75	9,490.18	8,966.83
	废料收入占比	4.83%	4.39%	4.82%	4.42%
智能卡模块	废料收入	11.13	23.01	41.47	53.79
	业务收入	24,376.36	41,025.23	30,016.97	27,421.19
	废料收入占比	0.05%	0.06%	0.14%	0.20%
蚀刻引线框架	废料收入	463.53	828.07	588.46	5.39
	业务收入	4,803.50	7,741.01	9,240.69	399.99
	废料收入占比	9.65%	10.70%	6.37%	1.35%
物联网eSIM芯片封测	废料收入	2.02	2.44	0.90	-
	业务收入	1,162.39	2,041.60	1,824.19	221.82
	废料收入占比	0.17%	0.12%	0.05%	-

注：①上表中废料收入是指生产产生的废料销售后形成的其他业务收入；②废旧物资难以与具体的产品进行匹配，上表中废料收入不包括废旧物资销售收入；③上表中不包括危险废弃物产生的收入。

报告期各期，发行人柔性引线框架产品生产废料收入占该业务收入的比例分别为4.42%、4.82%、4.39%和**4.83%**，略有波动。2021年，该比例提升主要系发行人2020年部分废铜液因电解铜设备故障高，而延续到2021年处理并对外销售，使得2021年柔性引线框架车间产生的电解铜板收入较高。2022年，该比例较2021年略有下降，系随着公司生产规模的扩大，柔性引线框架生产工艺更加成熟稳定，废料的产出也有所下降所致。2023年1-6月，该比例略有上升系当期销售的电解铜包括2022年底库存，但是2023年6月末电解铜库存为0。

报告期各期，发行人智能卡模块生产废料收入占该业务收入的比例分别为0.20%、0.14%、0.06%和**0.05%**，占比均很低。2020年，该比例略高，系发行人2020年上半年集中处理生产中积累的废金线，销售收入金额相对较大。

报告期各期，发行人蚀刻引线框架废料收入占比分别为1.35%、6.37%、10.70%和**9.65%**，该比例较高。蚀刻引线框架生产过程中产生的废料包括铜带边角料和废品，其中边角料与产量有关，废品与产品良率相关。2021年蚀刻引线框架开始量产，因产量增长，边角料增长，尤其是2022年，因良率较低导致报废的铜带较多，因此废铜板实现对外销售收入较大。

（2）废料与产量的匹配性分析

报告期内，发行人主要废料按照生产车间配比分析如下：

①柔性引线框架车间

报告期内，发行人柔性引线框架生产入库的主要废料如下表所示：

废料名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	说明
含金废载带（kg）	1,292.55	1,915.44	1,553.10	1,122.59	含金废载带是表面处理工序、分切工序以及成品检验工序环节柔性引线框架制程、检验异常的产品，与产品合格率有关，综合废品率约为0.70%
电解回收金（g）	5,647.78	5,869.10	3,901.40	12.47	废金液主要包括因特殊事项导致的电镀槽换槽，以及金槽的回收清洗，前者具有不确定性，但是废金液含金量高，后者每月固定清洗，含金量低。将废金液通过电解提取后形成电解回收金
废金液（L）	-	-	5,845.20	866.29	
含金树脂（kg）	237.14	180.06	513.94	296.39	含金树脂用于吸附金槽回收清洗液中的金，需定期清理，与树脂罐的填充率和含水量有关
电解铜板（kg）	50,053.30	91,290.24	95,904.16	44,236.00	电解铜板是载带蚀刻环节产生的废铜液，经电解提取的后形成，每1亿产品平均产生约30-45吨废铜液，每10吨废铜液电解出大约1吨废铜板，废铜液产出率与单双界面产品产量有关

A、含金废载带匹配性分析

报告期内，发行人的含金废载带入库量与当期柔性引线框架产量的比对关系如下表所示：

废料名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
含金废载带（kg）①	1,292.55	1,915.44	1,553.10	1,122.59
柔性引线框架产量（万颗）②	205,116.18	292,124.12	226,689.38	159,653.80
比例③=①/②	0.63%	0.66%	0.69%	0.70%

报告期各期，发行人含金废载带入库数量与柔性引线框架产量的比例分别为0.70%、0.69%、0.66%和0.63%，比较稳定，主要原因是发行人柔性引线框架

的工艺技术比较成熟，产品良率稳定在98%左右，不良品数量与产品总产量保持一定的比例关系，二者是匹配的。

B、废金液、电解回收金匹配性分析

发行人的废金液和电解回收金，均为电镀环节产生。

报告期各期，发行人入库并实现销售的废金液分别为866.29L、5,845.20L、0L和0L，2020年发行人的废金液为电镀槽换槽产生，为偶发性事件；2021年入库并销售的废金液为2020年和2021年产生的金槽回收清洗液未电解直接销售的部分。2022年和2023年1-6月，废金液全部提取为电解回收金。

报告期各期，发行人入库的电解回收金分别为12.47克、3,901.40克、5,869.10克和5,647.78克。2020年，因发行人电解设备故障，废金液全部收集存放在电镀现场于2021年进行电解回收或对外销售。因此2021年的电解回收金数量中包括2020年产生的废金液电解出的回收金。

报告期内，将发行人直接销售的废金液按照浓度折算为回收金，以及电解后的回收金与产量的匹配性分析如下：

废料名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
废金液含金量（g）	-	-	1,851.60	-
电解回收金（g）	5,647.78	5,869.10	3,901.40	12.47
含金量合计①	5,647.78	5,869.10	5,753.00	12.47
柔性引线框架产量（万颗）②	205,116.18	292,124.12	226,689.38	159,653.80
比例③=①/②	2.75%	2.01%	2.54%	0.01%

注：上表中不包括因电镀槽整槽更换产生的废金液。

发行人2020年的含金量占比非常低，2021年以来含金量占比大幅提升，主要系：

a、2020年发行人因电解设备故障，废金液全部收集存放，于次年出售或电解回收。因此，2021年的废金液折算含金量及电解回收金中包含2020年产生的量。

b、2021年以来发行人柔性引线框架产品出货标准有所提高，包括坑盐雾性能和焊线性能提高，需要保证电镀线内药水性能的稳定性，因此发行人提高了

金槽回流清洗的换槽频率。2020年1月至10月，发行人约为2-3个月更换一次，2020年10月开始，每月更换一次，废金液的产生量提升，相应电解回收金的量也提升。

C、含金树脂匹配性分析

报告期各期，发行人入库的含金树脂分别为296.39千克、513.94千克、180.06千克和**237.14千克**。发行人共有两条电镀线，每条电镀线三个树脂罐，每罐体积50L。报告期内，发行人每年更换一次树脂罐，与产量没有关系。

D、电解铜板匹配性分析

报告期各期，发行人入库的电解铜板数量分别为44,236.00千克、95,904.16千克、91,290.24千克和**50,053.30千克**，根据发行人经验，每1亿颗柔性引线框架产品约产生30-45吨废铜液，每10吨废铜液大约电解出1吨废铜板进行测算如下：

废料名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
柔性引线框架产量（万颗）	205,116.18	292,124.12	226,689.38	159,653.80
测算产生的废铜液（吨）	656.37	934.80	793.41	478.96
测算电解的废铜板（kg）①	65,637.18	93,479.72	79,341.28	47,896.14
入库电解铜板（kg）②	50,053.30	91,290.24	95,904.16	44,236.00
测算与入库数的差异③=①-②	15,583.88	2,189.48	-16,562.88	3,660.14

废铜液的产生量与产品类型有关，对于出铜量高的双界面产品，产生的铜废液的量更多。报告期内，发行人的双界面产品产量占比分别为12.66%、18.20%、16.20%和**17.08%**，2020年至**2023年6月**，柔性引线框架产量与废铜液的比例分别约为1亿颗产品产出30吨、35吨、32吨和**32吨**废铜液。

2020年，发行人实际入库的电解铜板量为44,236.00千克，较测算数少3,660.14千克，系因当年电解设备故障率比较高，部分未处理的储存起来在2021年进行电解。

2021年，发行人实际入库的电解铜板量为95,904.16千克，较测算数多16,562.88千克，多出的部分包括2020年未电解的废铜液，以及在处理柔性引线

框架产生的废铜液后产能依然充足的情况下，处理的蚀刻引线框架车间蚀刻产生的废铜液而电解出来的铜板。

2022年，发行人实际入库的电解铜板量为91,290.24千克，较测算数少2,189.48千克，差异比例低于3%，差异较小。

2023年1-6月，发行人实际入库的电解铜板量为50,053.30千克，较测算数少15,583.88千克，主要系2023年上半年由于产量增加，产生的废铜液也大幅增长，而电解铜车间并未扩产，为提高废铜液的电解周转效率，电解过程中的提铜率会有所损失，即没有达到测算所使用的提铜率（10：1），使得实际产生的电解铜低于测算的电解铜。

②智能卡模块车间

报告期内，发行人智能卡模块车间生产入库的主要废料如下表所示：

废料名称	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	说明
含金废载带（kg）	225.10	366.90	339.80	395.21	含金废载带指在智能卡模块生产过程中，封装材料柔性引线框架的损耗，与产量相关
切金碎屑（kg）	1,697.29	2,251.33	2,194.36	1,686.08	切金碎屑指在智能卡模块生产过程中，含金材料的损耗，与产量相关
废金线（g）	102.45	320.58	617.88	814.94	废金线指在智能卡模块生产过程中，金线的损耗，与以金线为键合丝的产品产量相关

A、含金废载带和切金碎屑与智能卡模块产量的匹配性分析

废料名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
含金废载带（kg）	225.10	366.90	339.80	395.21
切金碎屑（kg）	1,697.29	2,251.33	2,194.36	1,686.08
智能卡模块产量（万颗）	106,898.05	178,590.00	152,780.15	112,715.86
含金废载带占产量比重	0.21%	0.21%	0.22%	0.35%
切金碎屑占产量比重	1.59%	1.26%	1.44%	1.50%

报告期内，含金废载带以及切金碎屑与产量的比例较低且相对稳定，系发行人智能卡模块生产工艺成熟所致。

B、废金线与金线产品产量匹配性分析

废料名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
废金线（g）①	102.45	320.58	617.88	814.94
金线产品产量（万颗）②	42,785.19	55,021.05	55,021.82	60,901.21
比例③=①/②	0.24%	0.58%	1.12%	1.34%

报告期内，发行人废金线与金线产品的比例相对稳定，且呈逐年下降的趋势，系随着产品生产工艺的不断改进，生产管控精细化程度的提高，发行人的废料率有所下降。

③蚀刻引线框架车间

报告期内，发行人蚀刻引线框架车间生产入库的主要废料如下表所示：

废料名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	说明
废铜板（kg）	49,679.00	124,919.00	100,857.10	3,357.77	废铜板指蚀刻引线框架生产投料时的边角料，以及生产过程中的损耗，与产量和产品良率有关

废铜板与蚀刻引线框架产量的配比关系如下表所示：

废料名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
废铜板（kg）①	49,679.00	124,919.00	100,857.10	3,357.77
蚀刻引线框架产量（万条）②	364.11	553.69	635.62	35.59
占比③=①/②	136.44	225.61	158.68	94.35

2020年、2021年、2022年和2023年1-6月，发行人每万条蚀刻引线框架产生的废铜板分别为94.35千克、158.68千克、225.61千克和136.44千克，呈先增长后下降的趋势，主要系：A、蚀刻引线框架为新产品，2020年开始投产，但是当年产量比较低，2021年以来，产量规模增长后，设备和生产工人均大幅扩充，由于新招的员工操作熟练度不够、机器设备存在稳定性等问题，导致大批量生产时产品质量不稳定，废料率比较高，但是2022年下半年以来发行人致力于提高蚀刻引线框架产品良率，2023年上半年良率得到较大提升，废料率也相当下降；B、随着产量的增长，生产中产生的边角料也增加。

3、废料收入与同行业公司的比较情况

经公开渠道查询，同行业可比公司未披露废料收入相关数据，无法进行比较。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取了发行人报告期内的审计报告、收入成本明细表，对发行人2019年和2020年的收入结构、客户结构、各产品的销售数量、销售价格进行对比分析，并对发行人财务总监进行访谈，了解2020年发行人收入下滑的原因；

2、查询同行业公司披露的重组报告书、年度报告等公开资料，查询其2019年和2020年的收入数据，并与发行人的收入变动趋势进行比较；

3、对发行人柔性引线框架车间负责人进行访谈，了解2021年柔性引线框架的生产和销售情况，分析2021年柔性引线框架直接销售数量下降的原因；统计报告期内各类柔性引线框架产品的销售价格，分析销售价格波动的原因；

4、统计报告期内发行人智能卡模块细分产品销售价格的变化情况，访谈发行人智能卡模块车间负责人，了解智能卡模块单价变化的原因；

5、查阅发行人关于存货跌价准备、固定资产和在建工程减值相关的会计政策，查阅存货盘点表，获取报告期内存货跌价准备计提和资产减值准备计提的过程表格，复核发行人存货跌价准备计提和资产减值准备计提是否充分，查阅固定资产盘点记录，了解固定资产是否存在闲置等情况，统计报告期内发行人不同车间的开工率情况，对资产减值准备的计提情况进行佐证；

6、统计报告期内发行人柔性引线框架的产量数据，并复核发行人产能计算过程，分析产能利用率波动的原因；获取同行业公司的年度报告、重组报告书等资料，查询关于产能利用率的披露，并与发行人进行对比分析；

7、了解发行人的退换货政策，分析报告期内的执行情况，确认相关的会计处理是否符合会计准则的规定；获取报告期内的退货明细，核查退货率是否异常；执行退货相关的细节测试，抽样检查退货沟通情况、退货入库单等原始单据；结合发行人退货政策，核查各报告期期后的退货情况，核查管理层对预计

退货率估计的依据是否充分和计算过程是否恰当；

8、获取报告期内发行人登记的废料台账，统计废料销售情况；访谈发行人生产部门的人员，了解废料的产生过程，以及废料数量变化的原因，与发行人的产量和收入进行匹配；获取同行业公司的年度报告、重组报告书等资料，查询关于废料的披露，并与发行人进行对比分析；

9、关于外销收入的核查情况：

（1）获取发行人海关电子口岸系统数据，与发行人的境外销售数据进行比对并对差异进行分析；

（2）获取报告期各期免抵退税申报汇总表，统计报告期内出口退税金额，并与境外销售收入进行匹配性分析；

（3）获取境外客户的注册资料并通过公开网站查询外销客户注册信息、相关资质、客户收入规模等数据；

（4）针对全部境外销售客户，执行了细节测试，将出口报关单、出库单、销售合同、提单、发票、对账单（或者是物流签收记录）进行核对；

（5）对境外客商进行了视频访谈，2020年至2022年，对境外合并口径外销收入访谈比例占境外销售额的比例分别为65.69%、71.22%和76.43%核查和确认了外销的真实性、准确性与完整性；

（6）对境外客户进行了函证，报告期各期，外销收入可确认回函金额占外销收入总额的比例分别为84.63%、89.23%、95.87%和99.86%，对回函差异客户进行了差异调节，未回函或者未发函客户进行了替代性测试；

（7）核查了发行人大额银行流水，对境外销售的回款情况进行了核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、2020年发行人主营业务收入下滑，主要系：（1）柔性引线框架行业市场竞争因素影响，发行人柔性引线框架和智能卡模块产品销售价格均下滑；（2）受紫光集团收购法国Linxens和下游ETC市场需求变化影响，发行人产品结构发生变化，销售价格较高的双界面产品销售数量较大幅度下降等因素叠加影响，

发行人2020年柔性引线框架和智能卡模块销售收入分别下降20.61%和7.33%。2020年发行人收入下滑与同行业公司上海仪电的收入变动趋势一致。

2、（1）2021年，发行人因收购山铝电子向其销售的柔性引线框架为内部销售、发行人智能卡模块销量增长领用的模块数量增长，以及发行人更倾向于为客户提供集柔性引线框架和模块封装一体化的服务等因素，发行人直接销售的柔性引线框架数量下降，但是考虑模块生产领用从而实现间接销售的数量，2021年发行人柔性引线框架总销售数量是上涨的。（2）**2020年至2022年**，发行人智能卡模块销售价格持续下降主要系：①2020年，因竞争对手降价抢占市场影响，发行人智能卡模块销售价格开始下降；②2021年，虽然市场竞争趋于缓和，双界面智能卡模块产品的销售价格与2020年持平，但是因芯片市场短缺导致销售价格较高的自购芯片产品销量下降，以及公司更多采用低成本的合金丝封装，导致单界面产品销售价格下降，而单界面产品销量高，使得智能卡模块的平均销售价格进一步下滑；③2022年，发行人销售价格较高的自购芯片产品销售占比降至0.34%，是智能卡模块产品平均销售价格下降的主要原因。**2023年1-6月，销售价格更高的双界面产品的收入占比略有上涨，且发行人分别于2022年4月针对境内客户涨价、2023年针对境外客户涨价使得2023年上半年智能卡模块的平均销售价格进一步上涨。**（3）2021年，柔性引线框架产品的平均销售价格有所上涨是产品结构变化的结果，从细分产品类型来看，单界面产品和双界面产品的销售价格均与2020年持平。而2021年，智能卡模块产品平均销售价格下滑则是因为自购芯片产品占比的变化以及使用合金丝进行模块封装的占比提升所致。因此，虽然两者变化趋势不一致，但是均具有合理性。（4）报告期内，发行人制定了合理的存货跌价准备计提政策，并得到有效执行，符合企业会计准则的规定。公司存货跌价准备的计提，充分考虑了行业特点和公司实际业务，并结合期末存货的适用性、可变现净值等因素，存货跌价准备计提充分。除2020年股改时，根据资产评估报告计提的5.73万元减值准备和2020年8月公司收购山铝电子股权时，山铝电子根据评估报告计提减值45.06万元外，报告期各期末发行人固定资产和在建工程不存在减值迹象，不存在应计提减值准备未计提的情况。

3、发行人柔性引线框架产能利用率波动主要原因为：（1）2020年，发行

人因2019年8月底投入新设备，2020年柔性引线框架产能增加，以及受市场竞争、大客户转移订单、市场需求变化等因素影响，柔性引线框架订单量减少导致2020年产能利用率下降；（2）2021年，发行人国内客户中电华大及境外大客户订单增加，以及为应对不断增长的客户需求，发行人期末增加柔性引线框架的库存量，使得当期产量迅速增长，产能利用率提升；（3）2022年，受下游需求旺盛影响，公司购买设备增加了产能，但是3月公司停产10天，导致产能利用率有所下滑。2019年，发行人的产能利用率略高于同行业公司，主要系发行人2019年产能相对较小，且产量和销量情况较好。

4、（1）报告期内，发行人境外收入迅速增长，一方面是因为境外市场，尤其是发展中国家，智能卡业务的增长空间比较大，另一方面是发行人不断争取导入到境外知名客户产业链的结果。（2）2020年至2023年6月，发行人境外销售产品平均销售价格均低于境内销售，2020年和2021年，境外销售毛利率低于境内销售，2022年和2023年1-6月境外销售毛利率高于境内销售主要系：①发行人境外销售产品主要为智能卡模块，且以单价最低的6PIN单界面产品为主，拉低了整体外销产品价格；②发行人为了导入国际产业链，积极开拓国际大客户，对外销客户适当降低了产品售价；③2020年和2021年美元汇率走低，也对外销产品的人民币价格产生不利影响。2022年和2023年1-6月，因境内销售智能卡模块毛利率略低于境外，且境内销售负毛利率的蚀刻引线框架和物联网eSIM封测的收入占比高于境外，2022年和2023年1-6月境外销售毛利率高于境内销售。

5、报告期内，发行人退换货金额及占比较小；发行人退货率的确定具有合理性；发行人对退货的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

6、报告期内，发行人的废料与发行人的生产经营活动是相匹配的。

问题 4、关于客户

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人前五大客户变动较大，合计收入占比分别为67.09%、53.53%、45.29%。

(2) 报告期各期，发行人第一大客户均为紫光同芯，发行人向其销售智能卡模块和柔性引线框架，销售金额分别为 14,199.47 万元、7,391.97 万元、8,047.72 万元。

(3) 发行人控股股东、实际控制人之一任志军曾担任紫光同芯母公司紫光国微副董事长、总裁，并于 2018 年 1 月 15 日离职。2018 年，紫光集团下属公司紫光联盛收购发行人柔性引线框架主要竞争对手法国 Linxens，随后 Linxens 收购上海伊诺尔信息电子有限公司、诺得卡（上海）微电子有限公司，进军智能卡模块封测市场。

(4) 报告期内，发行人与紫光同芯、北京握奇数据股份有限公司、中电智能卡、山铝电子等客户同时存在大额销售和采购的情况，其中中电智能卡为发行人主要竞争对手，北京握奇同时向发行人采购和销售智能卡模块。

(5) 报告期内，发行人贸易类客户主要包括丹阳市会文软件科技有限公司、丹阳市智达软件科技有限公司、同德兴盛、上海安琴等。

请发行人：

(1) 说明报告期内前五大客户变动较大的原因，前五大客户基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况，报告期内与发行人交易情况，发行人是否存在重要客户流失情况；前五大客户收入占比逐年下降的原因，收入增长是否主要来源于新增客户、中小客户，与同行业可比公司是否存在较大差异。

(2) 说明紫光同芯基本情况、报告期内主要财务数据，紫光集团破产重组对紫光同芯生产经营的影响；发行人与紫光同芯合作历史，任志军离职前后发行人对其销售收入、毛利率变动情况，与其他客户是否存在较大差异；2020 年向紫光同芯销售收入大幅下滑的原因，发行人向其销售收入是否存在进一步下滑风险，紫光集团收购 Linxens、Linxens 进军智能卡模块封测市场是否对发行人与紫光同芯的合作、发行人的持续经营能力构成重大不利影响。

(3) 说明与紫光同芯、北京握奇、中电智能卡、山铝电子等客户供应商重叠的具体情况、合理性，相关交易价格是否公允。

(4) 说明贸易类客户销售金额、占比、产品、对应的最终客户情况，是否

存在最终客户与发行人直销客户重叠的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对贸易类客户收入的核查过程、比例、结论。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）说明报告期内前五大客户变动较大的原因，前五大客户基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况，报告期内与发行人交易情况，发行人是否存在重要客户流失情况；前五大客户收入占比逐年下降的原因，收入增长是否主要来源于新增客户、中小客户，与同行业可比公司是否存在较大差异

1、发行人报告期内前五大客户收入变动原因

报告期内，发行人各期前五大客户收入变化情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	销售内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
紫光同芯	智能卡模块、柔性引线框架	8,472.45	14,855.47	8,047.72	7,391.97
中电华大	智能卡模块、柔性引线框架	5,785.00	9,299.50	6,103.30	3,455.13
THALES DIS FRANCE SAS	智能卡模块、柔性引线框架	1,479.03	4,015.96	345.57	302.54
IDEMIA	智能卡模块、封测服务	1,122.75	2,639.82	4,220.98	2,415.90
大唐微电子	智能卡模块	2,415.29	4,379.51	3,491.84	2,012.79
丹阳市会文软件科技有限公司	柔性引线框架	2,207.28	5,430.28	2,833.57	2,145.74
星汉智能科技股份有限公司	智能卡模块	227.18	25.71	978.73	4,891.95
恒宝股份	柔性引线框架、封测服务	705.18	9.97	408.43	2,515.91
Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	智能卡模块	3,459.39	3,817.67	1,271.88	-

报告期各期，发行人向紫光同芯的销售收入分别为 7,391.97 万元、8,047.72 万元、14,855.47 万元和 8,472.45 万元。2022 年以来，因紫光同芯销售策略发生变化，基本不对外直接销售芯片，而是封装成智能卡模块后对外销售，对智

能卡模块封装的需求量增长，因此向发行人的采购量大幅增加。

报告期各期，发行人向中电华大的销售收入分别为 3,455.13 万元、6,103.30 万元、9,299.50 万元和 5,785.00 万元，呈快速增长趋势。中电华大是国内知名的安全芯片设计企业，也是紫光同芯的主要竞争对手。2019 年前，中电华大的主要封装材料供应商是法国 Lixens 公司，后由于紫光集团收购法国 Lixens 后，中电华大为保证其供应链安全，加强了与发行人的合作关系，2020 年和 2021 年大幅增加了订单，有效弥补了紫光同芯减少的订单；2022 年以来中电华大与紫光同芯采取了同样的销售策略，智能卡模块封装需求增长，因此向发行人的采购量也相应增加。

报告期各期，发行人向境外客户 IDEMIA 的销售收入分别为 2,415.90 万元、4,220.98 万元、2,639.82 万元和 1,122.75 万元。发行人于 2019 年开始与 IDEMIA 接触，经过长时间的技术交流、产品送样验证，于 2020 年 5 月成为其合格供应商。在合作过程中，发行人的产品质量、性价比和优质服务进一步得到客户认可，2020 年和 2021 年订单量不断提升。2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人向 IDEMIA 的销售收入有所下滑，系安全芯片厂商减少对外销售芯片后，IDEMIA 的部分智能卡模块封装需求转移至安全芯片厂商，因此订单量减少。

报告期内，发行人向大唐微电子的销售收入分别为 2,012.79 万元、3,491.84 万元、4,379.51 万元和 2,415.29 万元。2021 年和 2022 年，发行人向大唐微电子的销售收入分别同比增长 73.48%和 25.42%，系该客户需求增加，向发行人的采购量上升。

报告期各期，发行人向丹阳市会文软件科技有限公司的销售收入分别为 2,145.74 万元、2,833.57 万元、5,430.28 万元和 2,207.28 万元；向恒宝股份的销售收入分别为 2,515.91 万元、408.43 万元、9.97 万元和 705.18 万元。由于丹阳市会文软件科技有限公司系恒宝股份代理采购商之一，其最终客户为恒宝股份。2021 年，发行人向恒宝股份的直接销售量下降，系恒宝股份主要通过丹阳市会文软件科技有限公司向发行人采购所致。但是从合计数据看来，2021 年，恒宝股份的总采购金额也有所下降，系 2020 年底，恒宝股份采购量较大，2021 年优先消化库存，因此 2021 年采购量下降。2022 年和 2023 年上半年，因下游需求旺盛，恒宝股份的总采购量上涨。

报告期内，发行人向星汉智能科技股份有限公司的销售收入分别为4,891.95万元、978.73万元、25.71万元和**227.18万元**。2021年，发行人向其销售金额同比下降79.99%，系该客户采购策略变化，降低向发行人的采购报价，且回款不够及时，发行人在订单充足的情况下，放弃该客户的部分低价订单。2022年，发行人向该公司的销售收入进一步大幅下降，系安全芯片厂商减少对外销售芯片后，其智能卡模块封装需求转移至安全芯片厂商，因此订单量减少。2023年上半年，因下游需求旺盛，该客户通过自身渠道采购英飞凌芯片，委托发行人进行封装。

报告期内，发行人向 Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH 的销售收入分别为0万元、1,271.88万元、3,817.67万元和3,459.39万元。该客户是全球领先的智能卡商。发行人于2018年开始与该客户接触，2021年3月开始正式合作。自合作以来，一方面发行人集柔性引线框架生产与智能卡模块封装于一体的业务模式为客户提供了便利，另一方面发行人的产品质量和技术服务得到客户认可，该客户的采购规模迅速增长，2023年1-6月成为前五名客户之一。

2、前五大客户基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况，报告期内与发行人交易情况，发行人是否存在重要客户流失情况；

报告期内，发行人前五大客户基本情况如下表所示：

客户名称	注册时间	注册资本	收入规模	主营业务	合作历史
紫光同芯	2001-12-13	10亿元	2021年收入13.8亿元	设计、开发和销售智能安全芯片	2018年1月开始合作
中电华大	2002-06-06	44,680万元	/	集成电路安全芯片产品和解决方案	2018年4月开始合作
THALES DIS FRANCE SAS	1968年	-	2021年收入规模为161.92亿欧元	电信卡、银行卡、证件卡等，全球智能卡行业全球第一	2020年3月开始合作
IDEMIA	2008-11-05	42.96亿欧元	根据公开报道其收入规模近30亿美元	智能卡、ESIM等，全球智能卡行业全球前三，市场占有率处于全球前列	2020年5月开始合作
大唐微电子	2001-03-27	27,024.71万元	2021年收入3.48亿元	集成电路安全芯片产品和解决方案	2018年7月开始合作

客户名称	注册时间	注册资本	收入规模	主营业务	合作历史
丹阳市会文软件科技有限公司	2019-10-12	10,000万元	/	电子产品、集成电路产品等的销售	2020年2月开始合作
星汉智能科技股份有限公司	2011-03-22	6,080万元	2021年收入5-6亿元	智能卡、智能系统、RFID（电子标签）的生产、加工和销售	2018年4月开始合作
恒宝股份	1996-9-24	69,940.98万元	2021年收入9.60亿元	智能卡的研发、生产与销售	2018年7月开始合作
Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	1952年	-	2021年收入23.77亿欧元	智能卡，全球智能卡行业全球前三，市场占有率处于全球前列	2021年3月开始合作

报告期内，发行人的主要客户中，丹阳市会文软件科技有限公司规模较小，成立后不久即与发行人合作；IDEMIA 与发行人合作历史比较短，合作当年即成为发行人的前五大客户。除此之外，发行人其它前五大客户，均成立比较久；与发行人合作历史较长；从注册资本以及通过年报和官网查询、访谈问询获取的收入规模数据来看，均为资本实力雄厚、收入规模大的境内外知名安全芯片设计厂商和智能卡制造商。

丹阳市会文软件科技有限公司和 IDEMIA 的具体情况如下：

（1）丹阳市会文软件科技有限公司

丹阳市会文软件科技有限公司成立于 2019 年，自 2020 年开始与发行人合作，于 2021 年成为公司前五大客户。该客户为恒宝股份的代理采购商之一，其向发行人采购的产品最终销售方均为恒宝股份，恒宝股份是 A 股上市公司，股票代码为 002104，其主要产品为智能卡类产品、模块产品及票证类产品等。根据发行人、丹阳市会文软件科技有限公司及恒宝股份签订的三方协议，恒宝股份作为担保方，若丹阳市会文软件科技有限公司违反与发行人签署的购销合同或者其发生解散、破产等无力承担其对发行人的债务的，恒宝股份应承担全部责任。由于恒宝股份对柔性引线框架产品需求量较大，通过渠道商采购进行备货能够确保库存充足，同时还可以合理利用渠道商的账期，降低自身经营风险。恒宝股份为公司 2020 年的前五大客户，2021 年至 2023 年 6 月，其主要通过丹阳市会文软件科技有限公司向新恒汇采购。

（2）IDEMIA

IDEMIA 成立于 2008 年，是法国知名的身份识别智能卡制造商，其市场占有率处于全球前列，2020 年与公司合作即成为公司主要客户之一，主要是因为公司加大海外市场拓展力度，并且随着公司柔性引线框架和智能卡模块产品质量和性价比开始得到更多海外客户认可。

发行人的主要客户中，星汉智能、IDEMIA 和恒宝股份的收入规模有所下降，主要原因是①星汉智能采购策略变化，降低向发行人的采购报价，发行人无法满足其价格要求所致；②2022 年安全芯片厂商销售策略变化，大幅减少对外销售的芯片数量，转而对外销售智能卡模块，使得公司向安全芯片厂商如紫光同芯、中电华大的销售收入增加，但是向智能卡厂商 IDEMIA 和星汉智能的收入有所下降；③2021 年以来，恒宝股份主要通过代理采购商向发行人采购，从合计数据看来，2021 年，恒宝股份的总采购金额也有所下降，系 2020 年底，恒宝股份采购量较大，2021 年优先消化库存，因此 2021 年采购量下降。2022 年，因下游需求旺盛，恒宝股份的总采购量上涨。发行人并未与上述客户终止合作，2021 年和 2022 年，发行人智能卡业务收入和主营业务收入均同比增长，发行人不存在大客户流失的情形。

综上所述，报告期内，发行人前五大客户中除丹阳市会文软件科技有限公司和 IDEMIA 外，其它客户均规模较大、注册时间长与发行人合作历史也比较长；除部分客户因采购策略的调整而收入规模下降外，发行人与主要客户合作情况良好，不存在大客户流失的情形。

3、前五大客户收入占比逐年下降的原因，收入增长是否主要来源于新增客户、中小客户，与同行业可比公司是否存在较大差异

（1）发行人前五大客户收入占比逐年下降的原因

报告期各期，发行人前五大客户的收入金额分别为 20,670.86 万元、24,697.42 万元、37,980.72 万元和 22,339.40 万元，占营业收入的比例分别为 53.25%、45.07%、55.54%和 53.55%。

2021 年，发行人前五大客户收入金额增加 4,026.56 万元，但是占比下降 8.18 个百分点，主要系 2021 年营业收入同比大幅增长 41.17%：①传统智能卡业务因境外销售收入增加，收入规模稳步增长 3,912.44 万元；②2021 年，发行

人新业务蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测开始大批量供货，分别实现收入 9,240.69 万元和 1,824.19 万元，分别同比增长 8,840.70 万元和 1,602.37 万元。此外，除前五大客户外，发行人开发的智能卡业务客户 BTL Solution Pte Ltd、Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH 和蚀刻引线框架业务客户华天科技（西安）有限公司 2021 年收入增长迅速。

2022 年，发行人前五大客户收入金额大幅增长 13,283.30 万元，占比较 2021 年上涨 10.47 个百分点，主要系大客户紫光同芯和中电华大收入占比提升所致。2022 年，智能卡市场因芯片短缺缓解，需求得到释放。但是由于安全芯片厂商紫光同芯和中电华大调整了销售策略，大幅减少了安全芯片的对外销售数量，而是将芯片委托封装厂商封装成智能卡模块后对外销售，因此紫光同芯和中电华大的智能卡模块封装需求量大幅上升，向发行人的采购额（智能卡模块封测）也同步上涨，收入占比分别提升 7.04 个百分点和 2.46 个百分点。

2023 年 1-6 月，发行人前五大客户收入占比较 2022 年下降 1.99 个百分点，差异比较小。

综上所述，2021 年前五大客户收入占比下降系随着境外业务的稳定开拓，以及新业务蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测实现规模化收入，发行人营业收入大幅增长所致；2022 年，发行人前五大客户收入占比上升，系下游智能卡业务需求旺盛，而安全芯片厂商紫光同芯和中电华大调整销售策略，智能卡模块需求大幅上升，向发行人的采购增加所致。

（2）报告期内发行人收入增长来源

报告期内，发行人主营业务收入结构如下表所示：

单位：万元

项目		2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
智能卡业务	柔性引线框架	9,571.89	23.55%	13,696.75	20.59%	9,490.18	17.85%	8,966.83	23.56%
	智能卡模块	24,376.36	59.98%	41,025.23	61.67%	30,016.97	56.46%	27,421.19	72.06%
	封测服务	485.31	1.19%	1,458.66	2.19%	1,665.12	3.13%	871.81	2.29%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
小计	34,433.56	84.73%	56,180.64	84.45%	41,172.27	77.44%	37,259.83	97.91%
蚀刻引线框架	4,803.50	11.82%	7,741.01	11.64%	9,240.69	17.38%	399.99	1.05%
物联网 eSIM 芯片封测	1,162.39	2.86%	2,041.60	3.07%	1,824.19	3.43%	221.82	0.58%
其他	240.93	0.59%	565.03	0.85%	931.80	1.75%	172.62	0.45%
合计	40,640.39	100.00%	66,528.28	100.00%	53,168.96	100.00%	38,054.26	100.00%

2021 年，发行人收入增长主要来源于两个方面：①传统智能卡业务收入同比增长；②新业务蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测实现规模化收入；2022 年和 2023 年 1-6 月发行人收入增长主要来源于智能卡业务收入的大幅增长。

2020 年至 2022 年，发行人智能卡业务和新业务按照客户收入金额分层统计的收入金额如下表所示：

①智能卡业务

单位：万元

客户收入区间	2022年度			2021年度			2020年度		
	客户数量	收入金额	收入占比	客户数量	收入金额	收入占比	客户数量	收入金额	收入占比
X≥1,000	10	46,909.72	83.50%	11	30,747.72	74.68%	12	30,223.11	81.11%
500≤X<1,000	8	5,909.56	10.52%	9	6,887.13	16.73%	5	4,106.26	11.02%
X<500	49	3,361.36	5.98%	42	3,537.42	8.59%	42	2,930.45	7.86%

注 1：上述客户数量为按照单体统计，X 代表收入金额

2021 年和 2022 年，发行人智能卡业务收入分别增加 3,912.44 万元和 15,008.37 万元，其中 2021 年收入金额超过 500 万元的客户，收入增长 3,305.48 万元，2022 年收入金额超过 1,000 万元的客户，收入增长 16,162.00 万元，发行人智能卡业务收入增长主要来源于大客户。

2021 年，收入金额超过 500 万元的客户家数为 20 家，较 2020 年增加 3 家，扣除 2021 年收入下降至 500 万元以下的客户后，2021 年有 6 家客户收入增长较快成为销售额 500 万元以上的大客户，具体如下：

单位：万元

客户名称	2021年度	2020年度

客户名称	2021年度	2020年度
BTL Solution Pte Ltd	1,359.10	184.08
Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	1,271.88	-
Workz Media FZ LLC	808.77	-
北京华安天成智能技术有限公司	745.80	0.55
Colorplast Systems Private Limited	605.44	1.83
UBIVELOX, Inc.	595.15	-
合计	5,386.14	186.46

上述客户中 Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH、Workz Media FZ LLC 和 UBIVELOX, Inc.为 2021 年新增客户，收入合计 2,675.80 万元。

因此，2021 年，发行人智能卡业务收入增长主要来源于境外新增大客户收入增长。

2022 年，收入金额超过 1,000 万元的客户共有 10 家，虽然相比 2021 年少了 1 家，但是收入更加集中。A、受紫光同芯和中电华大（不包含子公司上海华虹）调整销售政策影响，这两家客户收入合计较 2021 年增加 10,662.33 万元；B、2022 年，下游市场需求旺盛，且发行人产品通过境外客户认证，境外客户 THALES DIS (SINGAPORE) PTE.LTD.（THALES DIS FRANCE SA 子公司）收入同比大幅增加 3,474.80 万元；C、受智能卡模块封装订单需求增长影响，中电智能卡、上海仪电、丹阳会文向发行人采购的柔性引线框架数量也大幅增加。前述大客户收入的增长，为 2022 年收入增长的来源。

②蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测业务

单位：万元

客户收入区间	2022年度			2021年度			2020年度		
	客户数量	收入金额	收入占比	客户数量	收入金额	收入占比	客户数量	收入金额	收入占比
X≥1,000	1	1,017.51	10.40%	1	1,645.52	14.87%	-	-	-
500≤X<1000	3	2,125.97	21.73%	4	2,423.61	21.90%	-	-	-
300≤X<500	7	3,136.49	32.06%	8	2,778.19	25.11%	-	-	-
X<300	106	3,502.64	35.80%	102	4,217.56	38.12%	30	621.80	100.00%

注 1：上述客户数量为按照单体统计；X 代表收入金额。

2020 年，发行人蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测业务收入处于起步阶段，客户数量及单客户收入规模均比较小。2021 年，发行人前期开发的客户经过产品认证后，开始批量下单，新业务的客户数量及收入规模均迅速上涨。2021 年，单客户收入 300 万元以上的客户共计 13 家，收入占比 61.88%，是 2021 年新业务增长的主要来源。

2022 年，一方面因下游需求疲软，蚀刻引线框架和物联网 eSIM 订单量不足，另一方面发行人蚀刻引线框架产品良率不稳定，发行人主动收缩业务规模，致力于解决影响良率的问题，因此 2022 年该两项新业务的收入规模同比下滑。

综上所述，2021 年，发行人营业收入同比增长 41.17%，主要来源于智能卡业务新开发境外大客户收入的增长，以及新业务大客户的收入增长。虽然新业务新增客户较多，但是单一客户收入比较低，对收入的贡献较小。2022 年和 2023 年 1-6 月，公司收入增长主要来源于传统智能卡业务的增长，下游需求旺盛，紫光同芯、中电华大等大客户订单量同比明显增长。

（3）前五大客户收入占比与同行业公司比较情况

报告期内，发行人与同行业可比公司前五大客户占比情况如下表所示：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
法国Linxens	/	/	/	/
上海仪电	/	/	/	/
康强电子	-	28.01%	24.73%	23.64%
平均值	-	28.01%	24.73%	23.64%
发行人	53.55%	55.54%	45.07%	53.25%

报告期内，通过公开信息检索，发行人未能获取同行业公司法国 Linxens 和上海仪电前五大客户收入占比数据。

康强电子是发行人新业务蚀刻引线框架的同行业可比公司。对于蚀刻引线框架业务，2020 年至 2022 年，发行人前五大客户收入占比分别为 80.57%、44.03%和 53.14%，均高于康强电子，主要系康强电子的主要产品包括冲压引线框架、蚀刻引线框架、键合金丝等，产品系列较多，且在该领域经营多年，相应的客户群体也较为分散。而发行人蚀刻引线框架业务于 2020 年刚起步，报告期内属于客户开发阶段，目前成功开发并获取大批量订单的客户数量比较有限，

其它客户尚在验证磨合中，导致前五大客户收入占比较高。2023 年 1-6 月，同行业公司未披露前五名客户收入占比数据。

（二）说明紫光同芯基本情况、报告期内主要财务数据，紫光集团破产重组对紫光同芯生产经营的影响；发行人与紫光同芯合作历史，任志军离职前后发行人对其销售收入、毛利率变动情况，与其他客户是否存在较大差异；2020 年向紫光同芯销售收入大幅下滑的原因，发行人向其销售收入是否存在进一步下滑风险，紫光集团收购 Linxens、Linxens 进军智能卡模块封测市场是否对发行人与紫光同芯的合作、发行人的持续经营能力构成重大不利影响

1、紫光同芯基本情况、报告期内主要财务数据，紫光集团破产重组对紫光同芯生产经营的影响

（1）紫光同芯基本情况

公司名称	紫光同芯微电子有限公司
统一社会信用代码	911100007334588792
成立日期	2001-12-13
注册资本	10亿元
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；产品设计；货物进出口、技术进出口、代理进出口；软件开发；委托生产电子产品；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。）
主营业务	设计、开发和销售智能安全芯片
住所	北京市海淀区西小口路66号中关村东升科技园·北领地B-1楼一层106A
股东结构	上市公司紫光国微（002049.SZ）持有其100%股权

（2）报告期内，紫光同芯的财务数据

根据紫光国微 2020 年至 2022 年年报和 2023 年半年报，紫光同芯的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月 /2023-6-30	2022年度/ 2022-12-31	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31
总资产	402,452.37	428,549.82	288,848.83	182,928.54
净资产	93,548.10	77,054.40	71,565.48	66,040.11
营业收入①	125,894.72	171,218.54	138,164.30	121,932.04

项目	2023年1-6月 /2023-6-30	2022年度/ 2022-12-31	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31
营业利润	16,997.18	7,169.42	5,360.36	4,357.25
净利润	16,493.70	5,693.25	5,525.37	3,696.91
向其销售收入②	8,472.45	14,855.47	8,047.72	7,391.97
占比③=②/①	6.73%	8.68%	5.82%	6.06%

报告期各期，发行人向紫光同芯的销售收入占其营业收入的比例分别为6.06%、5.82%、**8.68%**和**6.73%**，占比相对较小。自2020年采购量下降后，2020年和2021年该比例保持相对稳定。**2022年**，该比例有所上升，系紫光同芯调整了销售策略，由直接对外销售芯片，变为将芯片封装成智能卡模块后对外销售，因此对智能卡模块封装的需求量大幅增加，向发行人的采购量也上升。紫光同芯的收入规模与向发行人的采购是相匹配的，不存在采购占比异常高的情形。

（3）紫光集团破产重组对紫光同芯生产经营的影响

紫光同芯是上市公司紫光国微的全资子公司。紫光国微2021年度报告披露了间接控股股东紫光集团破产重整事项，2021年7月9日，紫光集团收到北京市第一中级人民法院（以下简称“北京一中院”）送达的通知，债权人徽商银行股份有限公司向北京一中院申请对紫光集团进行重整。2022年1月17日，北京一中院裁定批准紫光集团等七家企业实质合并重整案重整计划。北京智路资产管理有限公司和北京建广资产管理有限公司作为牵头方组成的联合体为紫光集团等七家企业实质合并重整战略投资者。根据紫光国微2022年7月22日披露的《详式权益变动报告书》，智广芯已出资549亿元受让紫光集团100%股权并取得紫光国微控制权，紫光集团破产重组已执行完毕。2021年年报、2022年半年报和《详式权益变动报告书》中均未披露紫光集团破产重组对紫光同芯生产经营的影响。

根据深交所互动易公开信息，紫光国微在回复投资者问题时表示，紫光集团的重整工作有利于化解其债务风险，有利于紫光国微持续稳健发展。上市公司目前没有资产注入计划。

从实际经营情况看，根据紫光国微2021年年报和**2022年年报**，紫光同芯营业收入分别为138,164.30万元和**171,218.54万元**，分别同比增长13.31%和

23.92%；净利润分别为 5,525.37 万元和 5,693.25 万元，分别同比增长 49.46% 和 3.04%，紫光同芯的业务正常开展，净利润稳步增长，紫光集团的破产重整事项并没有对紫光同芯的主营业务产生重大负面影响。

根据紫光国微 2022 年年报，紫光国微 2022 年收入和净利润也分别同比增长 33.28%和 33.09%，业务也正常开展，收入规模及净利润稳步增长，紫光集团的破产重整事项并没有对紫光国微的业务产生负面影响。

2、发行人与紫光同芯合作历史，任志军离职前后发行人对其销售收入、毛利率变动情况，与其他客户是否存在较大差异

发行人与紫光同芯合作历史较长，合作关系承继自重组前的恒汇电子和凯胜电子。

新恒汇成立后，与紫光同芯开展的第一笔业务发生于任志军离职后，因此无需对比任志军离职前后发行人对紫光同芯收入与毛利率的差异情况。

报告期内，发行人向紫光同芯销售收入结构如下表所示：

单位：万元

产品类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
柔性引线框架	45.28	0.53%	86.26	0.58%	1,980.42	24.61%	900.51	12.18%
智能卡模块	8,195.23	96.73%	13,768.09	92.68%	5,480.71	68.10%	6,474.98	87.59%
封测服务	55.95	0.66%	480.3	3.23%	358.61	4.46%	16.32	0.22%
物联网eSIM封测	176.00	2.08%	495.47	3.34%	217.02	2.70%	-	-
其他	-	-	25.35	0.17%	10.96	0.14%	0.16	0.00%
合计	8,472.45	100.00%	14,855.47	100.00%	8,047.72	100.00%	7,391.97	100.00%

报告期内，发行人向紫光同芯销售的产品主要为柔性引线框架和智能卡模块。

发行人向紫光同芯按产品划分的销售毛利率与该类产品平均毛利率比较情况已申请豁免披露。

3、2020 年向紫光同芯销售收入大幅下滑的原因，发行人向其销售收入是否存在进一步下滑风险

(1) 2020 年向紫光同芯销售收入大幅下滑的原因

2019 年和 2020 年，发行人向紫光同芯销售的产品类型如下表所示：

单位：万元、万颗

产品 大类	产品类型	2020年度		2019年度		变动率	
		销售收入	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入	销售数量
柔性 引线 框架	单界面	856.32	10,391.37	742.96	8,744.17	15.26%	18.84%
	双界面	44.20	104.33	2,747.55	6,106.16	-98.39%	-98.29%
	小计	900.51	10,495.70	3,490.52	14,850.33	-74.20%	-29.32%
智能 卡模 块	单界面	2,326.11	14,956.00	3,203.97	19,608.47	-27.40%	-23.73%
	双界面	4,148.87	7,011.00	7,499.15	12,450.39	-44.68%	-43.69%
	小计	6,474.98	21,967.01	10,703.12	32,058.85	-39.50%	-31.48%
封测 服务	/	16.32	613.95	5.83	341.57	179.90%	79.74%
其他	晶圆减划	0.16	-	-	-	-	-
合计		7,391.97	33,076.66	14,199.47	47,250.75	-47.94%	-30.00%

2020 年，发行人向紫光同芯销售收入同比下滑 47.94%，其中柔性引线框架业务收入和智能卡模块业务收入分别下降 74.20%和 39.50%，主要原因如下：

①紫光集团收购法国 Linxens 后，紫光同芯将部分订单转移至法国 Linxens

2018 年底，紫光集团收购法国 Linxens，并于 2019 年开始进行整合，拟将法国 Linxens 注入紫光同芯母公司紫光国微，以更好发挥协同效应。紫光同芯出于历史上与发行人合作关系良好，同时保证供应链的稳定性，分散采购风险的考虑，于 2020 年 2 月调整了采购策略，采取“双供应商”采购策略，同时向法国 Linxens 和发行人进行采购。因此 2020 年发行人向紫光同芯销售的柔性引线框架和智能卡模块数量分别下降 29.32%和 31.48%。

②受市场价格竞争影响，发行人产品销售价格同比下降

2020 年，由于行业竞争对手为抢占国内市场降低产品价格，公司采取跟随降价策略，柔性引线框架产品平均销售价格下降 29.41%。受此影响，公司以柔性引线框架为主材的智能卡模块价格亦随之下降 29.41%。产品销售价格的下降，使得销售收入的降幅在销售数量下降的基础上进一步扩大。

③因 ETC 市场需求变化，双界面产品的需求减少

2019 年全国推广 ETC，导致用于 ETC 卡的双界面产品销售量较大，而该等需求在 2020 年出现大幅下滑，因此 2020 年该等销售价格较高的双界面产品（包括柔性引线框架和智能卡模块）的销量出现较大幅度的下滑。发行人向紫光同芯销售的双界面产品销量下降，也与此有关。

综上所述，受上述三个方面的因素影响，2020 年发行人向紫光同芯的产品销售金额同比大幅下降。

（2）发行人与紫光同芯业务合作的可持续性分析

报告期各期，发行人对主要客户紫光同芯的销售收入分别为7,391.97万元、8,047.72万元和14,855.47万元，紫光同芯为公司的第一大客户，占营业收入的比重分别为19.04%、14.68%和21.72%，保持在较高水平。2020年度公司对紫光同芯的销售收入同比下滑47.94%，但从后续合作情况来看，2021年和2022年，公司向紫光同芯的销售额分别同比增长8.87%和84.59%，尤其是2022年，受紫光同芯销售策略调整以及市场需求旺盛影响，紫光同芯对智能卡模块的需求量大幅增长，向发行人的采购量大幅增加，预期未来几年，紫光同芯会继续执行“双供应商”的采购策略。

紫光同芯与新恒汇的合作关系比较久远，二者业务合作一直持续从未中断过，紫光同芯对新恒汇的产品和服务非常认可，二者的业务合作具有可持续性。

4、紫光集团收购 Linxens、Linxens 进军智能卡模块封测市场是否对发行人与紫光同芯的合作、发行人的持续经营能力构成重大不利影响

（1）紫光集团收购法国 Linxens 对发行人与紫光同芯的合作影响分析

紫光集团收购法国 Linxens 后，拟将法国 Linxens 注入紫光同芯母公司紫光国微，并加强其内部业务合作，是直接导致 2020 年发行人向紫光同芯销售收入同比下滑 47.94%的主要原因之一。

但是紫光同芯与发行人合作历史比较久，合作关系也比较好，同时对柔性引线框架的需求量大，出于保证供应链的安全性及稳定性，预计紫光同芯会继续执行“双供应商”的采购策略。

2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人向紫光同芯的销售收入分别为

8,047.72 万元、14,855.47 万元和 8,472.45 万元，并未出现进一步的下滑。未来随着紫光同芯的智能卡模块封装需求量增加，预计向发行人的采购订单规模会进一步增长。

综上所述，紫光集团收购法国 Linxens 后，紫光同芯将部分订单转移至法国 Linxens 及其境内子公司，发行人对紫光同芯的销售收入同比大幅下降，但是由于发行人在紫光同芯的供应体系中有着重要作用，预计紫光同芯继续保持与发行人业务合作。

（2）法国 Linxens 进军智能卡模块封测市场是否对发行人与紫光同芯的合作、发行人的持续经营能力影响分析

法国 Linxens 进军智能模块封测市场主要通过收购上海伊诺尔信息电子有限公司、诺得卡（上海）微电子有限公司来实现，这两家公司在被法国 Linxens 收购之前就是发行人在智能卡模块封测领域的竞争对手，收购并未导致市场竞争格局的变化，因此，发行人的智能卡模块封测业务不会直接因此受到重大不利影响。

但在法国 Linxens 具备智能卡模块封测服务产能后，紫光同芯可以直接向法国 Linxens 采购柔性引线框架，并发往前述模块封装厂商进行封测。受此影响，2020 年发行人向紫光同芯销售的智能卡模块数量也下降 43.69%。

由于智能卡模块的生产离不开安全芯片，而最近两年芯片短缺问题持续存在，产业链下游封测企业以及智能卡厂商较难采购到充足的安全芯片，行业生产模式逐渐转变为由安全芯片设计厂商委托封测企业生产智能卡模块，再销售给智能卡厂商。因此，拥有芯片产能的紫光同芯对于智能卡模块的需求量迅速增长。2022 年和 2023 年 1-6 月，紫光同芯向发行人的采购量增长较快。

综上所述，法国 Linxens 进军智能卡模块封测市场不会影响智能卡模块封测市场的整体竞争格局。从长期看来，随着紫光同芯的智能卡模块采购需求量增加，向发行人的采购量预计也会持续增长。

（三）说明与紫光同芯、北京握奇、中电智能卡、山铝电子等客户供应商重叠的具体情况、合理性，相关交易价格是否公允

报告期内，发行人客户与供应商重叠情况如下表所示：

单位：万元

客户/供应商	2023年1-6月			
	采购额	采购内容	销售额	销售内容
山东齐芯微系统科技股份有限公司	662.90	外协	540.85	柔性引线框架
鼎新微电子科技（太仓）有限公司	133.10	外协	406.70	柔性引线框架
客户/供应商	2022年度			
	采购额	采购内容	销售额	销售内容
山东齐芯微系统科技股份有限公司	1,068.66	外协	605.37	柔性引线框架
鼎新微电子科技（太仓）有限公司	486.44	外协	480.59	柔性引线框架
客户/供应商	2021年度			
	采购额	采购内容	销售额	销售内容
紫光同芯	250.67	芯片	8,047.72	智能卡模块、柔性引线框架
北京握奇数据股份有限公司	303.48	智能卡模块	815.98	智能卡模块、封测服务
中电智能卡	1,245.68	芯片、柔性引线框架	365.09	柔性引线框架
中科华艺（天津）科技有限公司	10.17	镍钯金框架	118.99	蚀刻引线框架
客户/供应商	2020年度			
	采购额	采购内容	销售额	销售内容
紫光同芯	3,706.75	芯片	7,391.97	智能卡模块、柔性引线框架
山铝电子	345.48	外协、胶饼	854.90	柔性引线框架、晶圆减划
中电华大	26.57	芯片	3,455.13	智能卡模块、柔性引线框架
上海仪电	188.36	外协	175.50	柔性引线框架
中电智能卡	902.33	芯片	157.57	柔性引线框架
中科华艺（天津）科技有限公司	20.39	镍钯金框架	25.01	蚀刻引线框架、晶圆减划
南京矽邦半导体有限公司	35.95	外协	13.64	蚀刻引线框架

注 1：上表统计范围为报告期各期发行人对同一厂商出现采购和销售金额均高于 10 万元的情形。

由于智能卡业务的行业属性，发行人的客户、供应商的业务范围会存在与发行人一定程度上的重合。

智能卡产业链已经发展为上下游分工明确、各环节各司其职的精细化分工产业，芯片设计厂商主要负责智能安全芯片的电路结构设计，设计完成后将电

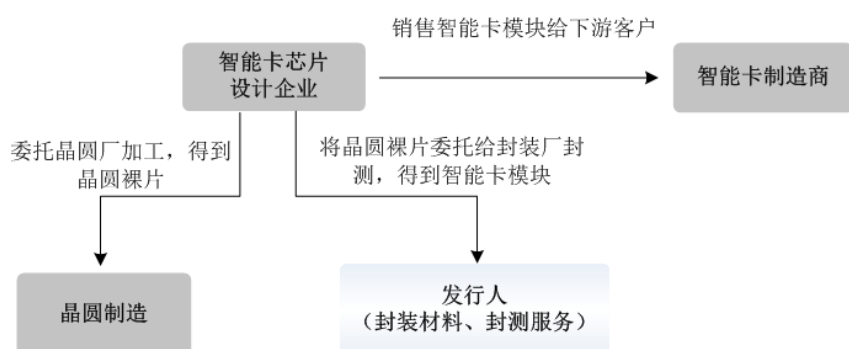
路图交由晶圆代工厂，代工厂根据电路图进行流片得到晶圆裸片，再交给芯片设计厂商。芯片设计厂商将测试后的晶圆裸片，交由智能卡模块封装厂商，利用柔性引线框架将安全芯片封装成智能卡模块，再销售给下游的智能卡制造商。因此对于芯片设计厂商来说，既可以销售晶圆裸片给智能卡模块封装厂商，也可以向智能卡封装厂商采购封测服务，取得智能卡模块后再销售给下游智能卡制造商。发行人的智能卡模块业务包括两部分，一是向芯片设计厂商或下游的智能卡制造商提供智能卡模块封装服务，二是购买芯片设计厂商的晶圆裸片封装成智能卡模块，再将其销售给下游的智能卡制造商。因此，发行人存在向芯片设计厂商采购晶圆裸片及提供智能卡模块封测服务的业务模式，导致出现客户与供应商重叠情况。

2022 年 1-6 月，发行人存在两家客户与供应商的采购和销售金额均高于 10 万元的情况，因此 2023 年 1-6 月只针对这两家客户进行分析，对于其它客户分析 2020 年至 2022 年的情况，逐一分析如下：

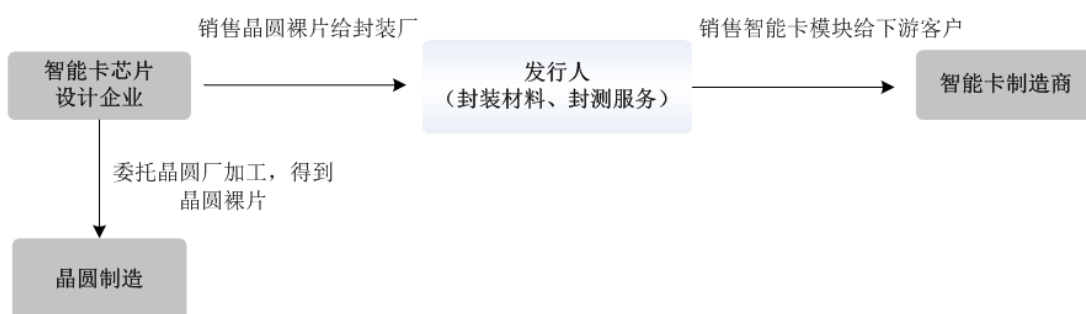
1、紫光同芯

紫光同芯与发行人业务合作的产业链如下图所示：

模式一：发行人仅提供封装材料或封测服务，智能卡芯片设计企业为发行人的客户



模式二：发行人向下游智能卡制造商销售智能卡模块，智能卡芯片设计企业为发行人的供应商



由于发行人存在前述两种业务模式，发行人向紫光同芯采购安全芯片封装成模块后销售给下游智能卡制造商，也接受紫光同芯的委托将其提供的芯片封装成智能卡模块后销售给紫光同芯，由紫光同芯销售给下游智能卡制造商。紫光同芯既是发行人的客户也是供应商，具有合理性。

报告期内，发行人向紫光同芯销售的产品或提供的服务如下表所示：

单位：万元

产品或服务类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
柔性引线框架	86.26	1,980.42	900.51
智能卡模块	13,768.09	5,480.71	6,474.98
封测服务	480.3	358.61	16.32
物联网 eSIM 封测	495.47	217.02	-
其他	25.35	10.96	0.16
合计	14,855.47	8,047.72	7,391.97

注：2023 年 1-6 月，发行人未向紫光同芯采购，因此未进行分析。对于其它 2023 年 1-6 月不存在客户与供应商重叠情况的，不再针对 2023 年 1-6 月进行分析。

报告期内，发行人向紫光同芯销售的产品主要为柔性引线框架和智能卡模

块，向其销售价格与同期该产品的平均销售价格对比分析如下：

(1) 柔性引线框架销售价格公允性分析

柔性引线框架按产品类型可以分为单界面和双界面两大类产品，双界面产品的价格一般是单界面产品的 4 倍左右。每一类别产品下有多种不同型号的具体产品，不同型号的产品由于金属镀层厚度不同、基材不同（进口或国产）导致价格存在一定差异。

发行人向紫光同芯销售的细分产品价格与平均销售价格的比较情况已申请豁免披露。

综上所述，报告期内，发行人向紫光同芯销售的柔性引线框架和智能卡模块与平均销售价格存在一定差异，主要是由于产品类型或型号差异所致，具有合理性，同类型或同型号的产品售价差异较小，因此报告期各期发行人销售给紫光同芯主要产品销售价格是公允的。

(2) 向紫光同芯采购价格公允性分析

单位：元/颗

产品名称	向紫光同芯采购价格			平均采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
安全芯片	0.10	0.1233	0.1195	0.10	0.2940	0.1413

报告期内，发行人向紫光同芯采购的主要为安全芯片，采购价格与芯片的平均采购价格均存在差异，与供应商及芯片类型有关。2020 年和 2021 年，发行人向紫光同芯的采购芯片的价格均低于平均采购价格，主要系发行人开始通过中电智能卡向英飞凌采购芯片，该等芯片系客户指定使用的双界面金融卡芯片，价格较高。

2、中电智能卡

报告期内，发行人向中电智能卡销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	1,201.29	364.92	157.57
	蚀刻引线框架	-	0.17	-
	合计	1,201.29	365.09	157.57

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
采购业务	安全芯片	-	698.58	901.59
	柔性引线框架	-	547.10	-
	其他	-	-	0.74
	合计	-	1,245.68	902.33

中电智能卡为智能卡模块封装及智能卡生产企业，发行人是封装关键材料柔性引线框架的主要供应商，中电智能卡向发行人采购柔性引线框架具有合理性。

发行人在与客户合作过程中，存在着客户指定使用某种芯片或柔性引线框架的情形。2020 年和 2021 年，发行人向中电智能卡采购芯片，系客户指定采购英飞凌的安全芯片，最近两年市场芯片紧缺，而中电智能卡与国际知名芯片企业英飞凌合作关系良好，因此公司通过中电智能卡向英飞凌采购。此外，2021 年，部分客户指定使用某种型号柔性引线框架，发行人不生产该种类型产品，但法国 Linxens 可以生产，发行人不方便直接向行业竞争对手采购，因此委托中电智能卡向法国 Linxens 采购该种型号的柔性引线框架。前述采购业务因客户的特殊需求而产生，具有合理性。

（1）向中电智能卡销售价格公允性分析

报告期内，发行人向中电智能卡主要销售柔性引线框架，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

总体看来，报告期内，发行人向中电智能卡销售的柔性引线框架产品与平均销售价格差异总体较小，价格公允。

（2）向中电智能卡采购价格公允性分析

单位：元/颗

产品名称	向中电智能卡采购价格			平均采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
安全芯片	--	0.7283	0.7283	-	0.2940	0.1413
柔性引线框架		0.0879	-	-	0.0931	-

2020 年和 2021 年，发行人向中电智能卡采购的安全芯片价格均高于平均采购价格。该芯片为客户指定使用，发行人委托中电智能卡向国际知名芯片企

业英飞凌采购，该类型芯片是双界面金融卡芯片，其价格比电信 SIM 卡芯片价格高。

2021 年，发行人向中电智能卡采购柔性引线框架的价格与平均采购价格差异较小。

报告期内，发行人向中电智能卡采购安全芯片和柔性引线框架的价格是公允的。

3、北京握奇数据股份有限公司

报告期内，发行人向北京握奇数据股份有限公司销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	智能卡模块	790.99	754.26	1,932.09
	封测服务	88.61	61.72	65.50
	合计	879.60	815.98	1,997.59
采购业务	智能卡模块	-	303.48	-
	合计	-	303.48	-

北京握奇数据股份有限公司从事智能卡的研发、生产与销售。报告期内，该公司向发行人采购智能卡模块和封测服务，与其业务相匹配，具有合理性。

2021 年，发行人向北京握奇数据股份有限公司采购智能卡模块，系该客户因资金周转困难，用智能卡模块抵偿应付发行人的货款，发行人按照合同约定的价格向北京握奇数据股份有限公司下订单采购，具有合理的业务背景。

（1）向北京握奇数据股份有限公司销售价格公允性分析

报告期内，发行人向北京握奇数据股份有限公司主要销售智能卡模块，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

（2）向北京握奇数据股份有限公司采购价格公允性分析

单位：元/颗

产品名称	向握奇数据采购价格			平均采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
智能卡模块	-	0.4336	-	-	-	-

2021 年，北京握奇数据股份有限公司用于向发行人抵付货款的智能卡模块价格为 0.4336 元/颗，该产品为 6PIN 单界面接触式模块，发行人采购价格包含芯片成本。发行人 2021 年，6PIN 单界面产品的销售平均价格为 0.1505 元/颗，均为客供芯片模块，两者价格差异为 0.2831 元，主要为芯片成本。2021 年因芯片短缺，芯片市场价格上涨，发行人 2021 年芯片采购平均价格为 0.2940 元/颗。考虑到芯片成本后，发行人向握奇数据采购智能卡模块的价格是公允的。

4、山铝电子

报告期内，发行人向山铝电子销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	-	-	852.90
	封测服务	-	-	-
	其他	-	-	2.01
	合计	-	-	854.91
采购业务	智能卡模块加工外协	-	-	345.05
	胶饼	-	-	0.43
	合计	-	-	345.48

注：2020 年 8 月份发行人收购山铝电子，并于 2020 年 9 月纳入范围，上表中统计的交易为发行人收购前的交易金额。

山铝电子从事智能卡安全芯片封装测试业务，发行人作为封装关键材料柔性引线框架主要供应商，在纳入发行人合并范围之前，山铝电子主要向发行人采购柔性引线框架；另一方面，发行人出现因客户临时下单导致的产能短时间超负荷的情形时，会委托山铝电子进行封装，并支付加工费。山铝电子既是发行人客户又是供应商具有合理的业务背景。

（1）向山铝电子销售价格公允性分析

报告期内，发行人向山铝电子主要销售柔性引线框架，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

2020 年，发行人向山铝电子销售的柔性引线框架各产品的销售价格与平均销售价格差异较小，销售价格公允。

（2）向山铝电子采购价格公允性分析

报告期内，发行人主要向山铝电子采购外协加工服务，其价格比较情况如下表所示

单位：元/颗

产品名称	向山铝电子采购价格			平均采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
智能卡模块加工外协		-	0.0690		-	0.0798

2020 年，发行人委托山铝电子加工的主要为 6PIN 单界面产品，加工费较低。

5、中电华大

报告期内，发行人向中电华大销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	939.78	2,899.84	1,597.09
	智能卡模块	8,302.65	2,962.24	1,767.13
	封测服务	32.66	148.42	90.91
	物联网eSIM封测	14.51	92.81	-
	其他	9.91	-	0.01
	合计	9,299.50	6,103.30	3,455.13
采购业务	安全芯片	-	-	26.57
	合计	-	-	26.57

中电华大作为知名安全芯片企业，与紫光同芯的业务模式类似，既可以向下游企业销售安全芯片，也可以向下游企业采购柔性引线框架或封测服务，因此，中电华大作为发行人的客户同时也是供应商具有合理性。报告期内，发行人只于 2020 年向中电华大采购少量安全芯片，系客户指定需求，按照中电华大的销售报价采购，金额较小，不具有重要性水平。

报告期内，发行人主要向中电华大销售柔性引线框架和智能卡模块，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

综上所述，报告期内，发行人向中电华大销售产品的价格与平均销售价格差异较小，销售定价公允。

6、中科华艺（天津）科技有限公司

报告期内，发行人向中科华艺（天津）科技有限公司销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	蚀刻引线框架	52.32	99.26	14.54
	其它	3.19	19.73	10.46
	合计	55.50	118.99	25.01
采购业务	镍钯金框架	-	10.17	20.39
	合计	-	10.17	20.39

中科华艺（天津）科技有限公司是集成电路封装企业，对发行人的蚀刻引线框架有采购需求，而发行人在不具有镍钯金框架生产能力，但是 eSIM 封测因客户要求，而需要镍钯金框架时，发行人委托中科华艺（天津）科技有限公司进行采购。中科华艺（天津）科技有限公司同时作为发行人的客户与供应商具有合理的业务背景。

报告期内，发行人主要向中科华艺（天津）科技有限公司销售蚀刻引线框架，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

报告期内，发行人只向中科华艺采购过镍钯金框架，采购量比较小，由双方按照市场价格确定，价格是公允的。

7、上海仪电

报告期内，发行人向上海仪电销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	1,406.93	288.13	175.50
	蚀刻引线框架	-	0.52	
	其他	-	6.81	
	合计	1,406.93	295.47	175.50
采购业务	智能卡模块外协加工	-	-	188.36
	合计	-	-	188.36

上海仪电是国内知名的智能卡模块封装厂商之一，发行人作为封装关键材料柔性引线框架主要供应商，上海仪电有向发行人采购柔性引线框架的需求；

另一方面，发行人出现因客户临时下单导致的产能短时间超负荷的情形时，会委托上海仪电进行封装，并支付加工费。上海仪电既是发行人的客户，同时又是发行人的外协加工厂商，具有合理的业务背景。

（1）发行人向上海仪电销售价格公允性分析

发行人向上海仪电销售柔性引线框架细分产品的价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

发行人向上海仪电销售的柔性引线框架，不同产品类型的销售价格与平均销售价格差异较小，销售价格公允。

（2）发行人向上海仪电采购价格公允性分析

2020 年，发行人向上海仪电采购智能卡模块加工外协服务的价格为 0.1563 元/颗，高于当年平均外协加工价格 0.0798 元/颗，价格较高，系上海仪电为发行人提供智能卡模块外协加工服务时，发行人不提供柔性引线框架，外协加工费中包括柔性引线框架的采购成本，因此发行人向其采购外协服务的价格高于平均采购价格。

8、南京矽邦半导体有限公司

报告期内，发行人向南京矽邦半导体有限公司销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	蚀刻引线框架	58.14	80.61	5.94
	其它	-	19.20	7.70
	合计	58.14	99.81	13.64
采购业务	DFN模块外协加工	-	-	35.95
	合计	-	-	35.95

南京矽邦半导体有限公司是集成电路封装企业，对发行人的蚀刻引线框架有采购需求，而发行人 DFN 封装生产线没有按预期到位，因此发行人将接受的客户预期订单委托南京矽邦半导体有限公司加工。南京矽邦半导体有限公司同时作为发行人的客户与供应商具有合理的业务背景。

报告期内，发行人主要向南京矽邦销售蚀刻引线框架和 DFN 模块外协加工，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

报告期内，发行人向南京矽邦销售的柔性引线框架和 DFN 模块外协加工，不同产品类型的销售价格与平均销售价格差异具有合理性，销售价格公允。

9、深圳华创兆业科技股份有限公司

报告期内，发行人向深圳华创兆业科技股份有限公司销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	-	-	8.31
	合计	-	-	8.31
采购业务	智能卡模块外协加工	-	-	11.93
	合计	-	-	11.93

华创兆业是国内智能卡模块封装厂商，发行人作为封装关键材料柔性引线框架主要供应商，华创兆业有向发行人采购柔性引线框架的需求；另一方面，发行人出现因客户临时下单导致的产能短时间超负荷的情形时，会委托华创兆业进行封装，并支付加工费。华创兆业既是发行人的客户，同时又是发行人的外协加工厂商，具有合理的业务背景。

报告期内，发行人主要向华创兆业销售柔性引线框架，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

报告期内，发行人向华创兆业销售柔性引线框架，不同产品类型的销售价格与平均销售价格差异具有合理性，销售价格公允。

10、山东齐芯微系统科技股份有限公司

报告期内，发行人向山东齐芯微系统科技股份有限公司销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	540.85	605.37	-	1.12
	合计	540.85	605.37	-	1.12

业务类型	产品类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购业务	智能卡模块外协加工	662.90	1,068.66	-	-
	合计	662.90	1,068.66	-	-

山东齐芯微系统科技股份有限公司是国内智能卡模块封装厂商，发行人作为封装关键材料柔性引线框架主要供应商，该公司有向发行人采购柔性引线框架的需求；另一方面，发行人出现因客户临时下单导致的产能短时间超负荷的情形时，会委托该公司进行封装，并支付加工费。山东齐芯微系统科技股份有限公司既是发行人的客户，同时又是发行人的外协加工厂商，具有合理的业务背景。

报告期内，发行人主要向山东齐芯微系统科技股份有限公司销售柔性引线框架，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

报告期内，发行人向山东齐芯微系统科技股份有限公司销售柔性引线框架，不同产品类型的销售价格与平均销售价格差异具有合理性，销售价格公允。

11、鼎新微电子科技有限公司（太仓）有限公司

报告期内，发行人向鼎新微电子科技有限公司（太仓）有限公司销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	406.70	472.82	7.62	-
	蚀刻引线框架	-	4.06	13.98	
	其他	-	3.72	1.59	
	合计	406.70	480.59	23.19	-
采购业务	智能卡模块外协加工	133.10	486.44	-	-
	合计	133.10	486.44	-	-

鼎新微电子科技有限公司（太仓）有限公司是国内智能卡模块封装厂商，发行人作为封装关键材料柔性引线框架主要供应商，该公司有向发行人采购柔性引线框架的需求；另一方面，发行人出现因客户临时下单导致的产能短时间超负荷的情形时，会委托该公司进行封装，并支付加工费。鼎新微电子科技有限公司（太仓）有限公司既是发行人的客户，同时又是发行人的外协加工厂商，具有合理的业务

背景。

报告期内，发行人主要向鼎新微电子销售柔性引线框架和蚀刻引线框架，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

报告期内，发行人向鼎新微电子销售柔性引线框架和蚀刻引线框架，不同产品类型的销售价格与平均销售价格差异具有合理性，销售价格公允。

（四）说明贸易类客户销售金额、占比、产品、对应的最终客户情况，是否存在最终客户与发行人直销客户重叠的情况

报告内，发行人存在少量的贸易类客户，具体如下表所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	收入占比	终端客户
2023年1-6月	1	丹阳市会文软件科技有限公司	柔性引线框架	2,207.28	5.29%	恒宝股份
	2	上海安琴智能科技有限公司	智能卡模块	302.69	0.73%	北京佳联特技术有限责任公司等客户
	3	北京群辉智信科技有限公司	智能卡模块、其他	1.00	0.00%	印尼智能卡商PT. Pura Barutama
		合计		2,510.97	6.02%	
2022年	1	丹阳市会文软件科技有限公司	柔性引线框架	5,430.28	7.94%	恒宝股份
	2	上海安琴智能科技有限公司	智能卡模块	484.77	0.71%	北京佳联特技术有限责任公司等客户
	3	北京群辉智信科技有限公司	智能卡模块、其他	450.66	0.66%	印尼智能卡商PT. Pura Barutama
	4	北京同德兴盛进出口贸易有限公司	智能卡模块	0.43	0.00%	印尼智能卡商PT. Pura Barutama
		合计		6,366.14	9.31%	
2021年	1	丹阳市会文软件科技有限公司	柔性引线框架	2,833.57	5.17%	恒宝股份
	2	北京同德兴盛进出口贸易有限公司	智能卡模块	1,646.17	3.00%	印尼智能卡商PT. Pura Barutama
	3	上海安琴智能科技有限公司	智能卡模块、柔性引线框架	936.47	1.71%	北京佳联特技术有限责任公司等客户
	4	北京群辉智信科技有限公司	封测服务	172.24	0.31%	印尼智能卡商PT. Pura Barutama
	5	北京德鑫泉物联网科技股份有限公司	封测服务	0.52	0.00%	印尼智能卡商PT. Pura Barutama
		合计		5,588.98	10.20%	

年度	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	收入占比	终端客户
2020年	1	丹阳市会文软件科技有限公司	柔性引线框架	2,145.74	5.53%	恒宝股份
	2	北京同德兴盛进出口贸易有限公司	智能卡模块	947.60	2.44%	印尼智能卡商 PT. Pura Barutama
	3	上海安琴智能科技有限公司	智能卡模块、柔性引线框架	757.21	1.95%	北京佳联特技术有限责任公司等客户
	4	北京德鑫泉物联网科技股份有限公司	智能卡模块、封测服务	292.40	0.75%	印尼智能卡商 PT. Pura Barutama
		合计		4,142.95	10.67%	

北京同德兴盛进出口贸易有限公司、北京德鑫泉物联网科技股份有限公司和北京群辉智信科技有限公司的终端客户均为印尼智能卡商，根据客户提供的说明，该印尼客户委托境内公司采购，未直接向发行人下达采购订单，因此不会出现最终客户与发行人直销客户重叠的情况。

丹阳市会文软件科技有限公司，经客户确认，为恒宝股份的代理采购商之一，向发行人采购的柔性引线框架，由发行人直接向恒宝股份发货。恒宝股份也是发行人的直接客户。既直接向发行人采购，也通过代理商采购是恒宝股份的采购策略。恒宝股份作为国内知名的智能卡厂商，对柔性引线框架有较大的采购需求，通过渠道商采购进行备货能够确保库存充足，同时还可以合理利用渠道商的账期，降低自身经营风险。根据发行人、丹阳市会文软件科技有限公司及恒宝股份签订的三方协议，恒宝股份作为担保方，若丹阳市会文软件科技有限公司违反与发行人签署的购销合同或者其发生解散、破产等无力承担其对发行人的债务的，恒宝股份应承担完全责任。

上海安琴系发行人外部顾问人员宋光明持股 20%的企业，发行人通过上海安琴可以获取更多的智能卡业务中小客户资源。智能卡业务是发行人的传统业务，发行人与行业内的主要企业均形成了稳定的合作关系，维护成本比较低。但是对于行业内的一些中小客户，销售收入规模较小，维护成本较高，因此通过上海安琴向发行人采购具有合理性。

根据上海安琴提供的资料，其终端客户数量较多，取其各年收入占比 80% 以上的客户名单如下：

客户名称	客户名称	客户名称	客户名称

客户名称	客户名称	客户名称	客户名称
东莞市卡的智能科技有限公司	深圳市明华澳汉智能卡有限公司	深圳市华利普科技有限公司	深圳市云检实业有限公司
赣州毅能达金融信息有限公司	北京佳联特技术有限公司	浙江精锐智能卡有限公司	深圳毅能达金融信息股份有限公司
深圳市联合智能卡有限公司	深圳市建和智能卡技术有限公司	深圳华苑斯码特科技有限公司	北京广弘电子信息技术有限公司
上海精麟电子科技有限公司	上海芯芯智能科技有限公司		

发行人将上海安琴的终端客户与发行人的客户进行比对，2020 年北京广弘电子信息技术有限公司和 2022 年东莞西龙同辉智能卡有限公司同时向发行人和上海安琴采购。2020 年，发行人向北京广弘电子信息技术有限公司销售收入金额为 1.51 万元，销售内容为封测服务；2022 年发行人向东莞西龙同辉智能卡有限公司销售收入为 6.83 万元，销售内容为智能卡模块，金额均较小，不具有重要性水平。除此之外，其它终端客户均不是发行人的直销客户。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、关于前五大客户

（1）获取报告期内发行人的收入成本明细表，统计报告期内主要客户的变化情况，并访谈发行人财务总监，对前五大客户进行访谈，了解前五大客户销售额变化的原因；

（2）通过企查查查询境内客户的注册时间、注册资本等信息，通过官网以及客户提供的资料查询境外客户信息，通过访谈问询客户收入规模，对于上市公司查询其年度报告，通过发行人出库记录中最早一笔发货金额，确认发行人与客户合作的时间，将发行人与前述客户的合作时间、交易金额，与其成立时间、收入规模进行比较；

（3）根据收入成本明细表，对客户收入进行分层，了解发行人的客户结构，分析发行人收入增长来源；

（4）查询同行业公司重组报告书、年度报告等公开资料，获取其前五大客户收入占比数据，并与发行人进行对比分析。

2、关于紫光同芯

（1）查阅紫光国微年度报告，获取紫光同芯报告期内的主要财务数据；

（2）查阅紫光国微关于紫光集团重组的信息披露文件，了解紫光集团重组对紫光同芯生产经营的影响；

（3）获取报告期内发行人销售出库明细，获取任志军离职前后的发货信息；由于任志军离职前发行人与紫光同芯没有交易，因此将报告期内发行人与紫光同芯交易的毛利率与其它客户进行比较分析；

（4）访谈发行人财务总监，并对紫光同芯进行走访，了解报告期内发行人向紫光同芯销售收入下滑的原因；访谈发行人财务总监，了解紫光集团收购法国 Linxens、法国 Linxens 进军智能卡模块封测市场对发行人与紫光同芯的合作、发行人的持续经营能力的影响；获取 2022 年和 2023 年 1-6 月发行人向紫光同芯销售出库明细表和紫光同芯的订单数据，分析 2022 年和 2023 年 1-6 月发行人与紫光同芯交易的持续性。

3、关于客户供应商重叠

（1）访谈发行人总经理、财务总监了解发行人客户与供应商重叠的原因及合理性；

（2）根据收入成本明细表、采购入库单序时簿、委外加工入库单序时簿，分别统计重叠客户与供应商的销售价格、采购价格和该类产品销售平均价格以及原材料采购平均价格，分别进行比较分析，对于存在差异的，访谈发行人财务总监、总经理等了解差异的原因。

4、关于贸易类客户

（1）访谈发行人总经理，了解发行人的销售模式及贸易类客户的基本情况；

（2）对发行人报告期内全部 5 家贸易类客户进行访谈，访谈比例占贸易类客户销售金额的比例为 100%，了解其交易背景；

（3）对发行人报告期各期贸易类客户发函，发函和回函比例均为 100%，对贸易类客户与发行人的交易金额、往来余额进行函证；

（4）取得了发行人贸易类客户提供的终端客户明细清单或相应的说明文件，

并与发行人客户进行比对，对于存在重叠的，由发行人说明原因；对于上海安琴，由于构成关联交易，进一步分析了发行人对其销售价格的公允性；对于恒宝股份，向其发函确认贸易商向发行人采购的商品全部销售给恒宝股份；

（5）查看发行人与贸易类客户签署的销售合同，关注其合同条款是否与其它客户存在差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、关于前五大客户

（1）发行人报告期各期前五大客户中，对紫光同芯和中电华大收入逐年增长系发行人集柔性引线框架的生产与智能卡模块的封装于一体的竞争优势进一步得到客户认可的结果，尤其是 2022 年以来因安全芯片厂商销售策略变化，大幅减少对外销售的芯片数量，转而对外销售智能卡模块，使得公司向安全芯片厂商如紫光同芯、中电华大等的销售收入增加，但另一方面也导致智能卡厂商星汉智能和 IDEMIA 2022 年的订单量下降；对于 2021 年 IDEMIA 和 2022 年 THALES DIS FRANCE SAS 收入规模的增加，则是发行人积极开拓境外客户，产品和服务得到境外客户认可的结果；丹阳会文作为恒宝股份的代理采购商，随着恒宝股份需求的增加，采购量也逐年增长。

（2）发行人的主要客户中，丹阳市会文软件科技有限公司规模较小，成立后不久即与发行人合作，主要原因是该客户为恒宝股份的代理采购商之一；IDEMIA 与发行人合作历史比较短，合作当年即成为发行人的前五大客户，系 IDEMIA 为国际排名靠前的智能卡厂商，是发行人重点开发的境外大客户。除此之外，发行人其它前五大客户，均成立比较久，与发行人合作历史较长或均为资本实力雄厚、收入规模大的境内外知名安全芯片设计厂商和智能卡厂商。报告期内，发行人不存在重要客户流失的情形；

（3）2021 年发行人前五大客户收入占比下降系随着境外业务的稳定开拓，以及新业务蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测实现规模化收入，发行人营业收入大幅增长所致；2022 年，发行人前五大客户收入占比上升，系下游智能卡业务需求旺盛，而安全芯片厂商紫光同芯和中电华大调整销售策略，智能卡

模块需求大幅上升，向发行人的采购增加所致。

（4）2021 年，发行人收入增长较快，主要来源于智能卡业务新开发境外大客户收入的增长，以及新业务的收入增长；2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人收入增长主要源于智能卡业务收入的增长，受下游需求旺盛影响，大客户如紫光同芯、中电华大、丹阳市会文软件科技有限公司等公司订单量增加。

（5）发行人前五大客户收入占比与同行业公司存在差异，主要系：①发行人第一大客户紫光同芯的收入占比高；②发行人新业务刚起步，目前成功开发并获取大批量订单的客户数量比较有限，其它客户尚在验证磨合中，因此前五大客户收入占比会高于康强电子。

2、关于紫光同芯

（1）报告期内，发行人向紫光同芯销售收入与紫光同芯的财务数据相匹配；

（2）根据紫光国微 2021 年年度报告和 2022 年年报、2023 年半年报，紫光同芯 2022 年收入和净利润稳步增长，紫光集团破产重组并未对其生产经营产生负面影响；

（3）任志军离职前发行人未向紫光同芯销售产品，离职后发行人向紫光同芯销售产品的毛利率与发行人的产品平均毛利率不存在重大差异；

（4）2020 年，发行人向紫光同芯销售收入大幅下滑主要系受紫光集团收购法国 Linxens 后拟注入紫光国微的影响，但由于资产注入交易未通过证监会审核，2021 年和 2022 年发行人与紫光同芯的交易额分别同比增长 8.87%和 84.59%，尤其是 2022 年，受紫光同芯销售策略调整以及市场变化影响，紫光同芯对智能卡模块的需求量大幅增长，预计未来向发行人的采购量会进一步增长；

（5）紫光集团收购法国 Linxens 后，紫光同芯将部分订单转移至法国 Linxens 及其境内子公司，发行人对紫光同芯的销售收入同比大幅下降，但是由于发行人在紫光同芯的供应体系中有着重要作用，预计紫光同芯继续保持与发行人业务合作；法国 Linxens 进军智能卡模块封测市场不会影响智能卡模块封测市场的整体竞争格局。

3、关于客户与供应商重叠

(1) 发行人存在着客户与供应商重叠的情况，与行业属性有关，同时具有合理的商业背景；

(2) 经比价分析，报告期内，发行人与重叠客户和供应商的销售和采购价格是公允的。

4、关于贸易类客户

经核查，报告期内发行人存在少量的贸易类客户，占收入的比例分别为 10.67%、10.20%、9.31%和 6.02%，其中主要是恒宝股份的代理采购商丹阳会文向发行人采购，中介机构通过走访、函证对该事项进行确认，经核查该事项具有合理的商业背景；对于上海安琴，经比价分析，发行人向其销售价格是公允的；对于北京同德兴盛进出口贸易有限公司、德鑫物联和北京群辉智信科技有限公司，根据该等客户提供的说明，其终端客户为印尼智能卡商，通过代理商在境内采购，未直接向发行人采购。

问题 5、关于成本和供应商

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人主营业务成本中直接材料占比分别为 75.97%、68.45%、62.28%。

(2) 2020 年，发行人通过技术和工艺的改进，减少了柔性引线框架生产过程中主要原材料氰化亚金钾的镀金面积和镀层厚度，降低了产品单位耗用量。

2021 年，为进一步提升产品的耐腐蚀性，满足人工汗酸测试的要求，发行人提升了单界面产品柔性引线框架接触面的金镀层厚度，使得单界面产品氰化亚金钾的单位耗用量增加。

(3) 发行人主要直接材料为氰化亚金钾、环氧树脂布（固化片、覆铜板）、高品质铜箔、芯片、金丝、铜带等。

(4) 报告期各期，发行人外协加工费金额分别为 1,109.67 万元、959.81 万元和 86.96 万元，占营业成本的比例分别为 4.16%、3.59%和 0.24%。

(5) 报告期各期，发行人前五大供应商变动较大，合计收入占比分别为

77.16%、63.68%、55.00%。

请发行人：

(1) 量化分析说明发行人主营业务成本中直接材料占比逐年下降的原因，成本结构与同行业可比公司是否存在较大差异；结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量、良率是否匹配，单耗与同行业可比公司是否存在较大差异。

(2) 说明报告期各期主要产品氰化亚金钾单位耗用情况，是否符合国家标准或行业标准，是否对生产工艺的稳定性及产品的质量产生影响，相关情况客户是否知情、与客户是否存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 结合公开市场报价、可比公司采购价格、同类产品向不同供应商采购价格，分析并说明主要原材料采购价格是否公允；说明报告期各期其他主要原材料进销存及耗用情况，与收入、产量是否匹配。

(4) 说明报告期各期采购各类外协加工金额、报告期内变动原因、相关工序作用及对应产品、与发行人产品收入或数量是否匹配、采购单价公允性，是否涉及将核心工序委外加工的情形。

(5) 说明报告期内前五大供应商变动较大的原因，前五大供应商基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短、发行人采购占其收入占比较高的情况，报告期内与发行人交易情况，说明前五大供应商采购占比逐年下降的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期内发行人营业成本完整性执行的核查方法、比例、结论。

请发行人律师对问题（2）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

(一) 量化分析说明发行人主营业务成本中直接材料占比逐年下降的原因，成本结构与同行业可比公司是否存在较大差异；结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量、良率是否匹

配，单耗与同行业可比公司是否存在较大差异

1、量化分析说明发行人主营业务成本中直接材料占比逐年下降的原因，成本结构与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期各期，发行人主营业务成本结构如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	15,029.27	63.45%	25,828.16	58.03%	21,937.38	62.28%	18,088.89	68.45%
直接人工	2,865.02	12.09%	6,214.54	13.96%	4,489.49	12.75%	2,386.22	9.03%
制造费用	5,793.68	24.46%	12,463.91	28.00%	8,794.82	24.97%	5,949.54	22.52%
合计	23,687.97	100.00%	44,506.61	100.00%	35,221.69	100.00%	26,424.65	100.00%

2020年至2022年，公司营业成本中直接材料占营业成本比例逐年下降，而直接人工和制造费用占营业成本的比例逐年上升；2023年1-6月，直接材料占营业成本比例则有所上升。

报告期各期，按照产品分类的主营业务成本情况如下表所示：

单位：万元

2023年1-6月						
项目	直接材料		直接人工		制造费用	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	3,486.64	76.45%	312.54	6.85%	761.53	16.70%
智能卡模块	8,887.01	69.87%	1,442.03	11.34%	2,390.30	18.79%
封测服务	181.17	61.66%	26.29	8.95%	86.35	29.39%
蚀刻引线框架业务	2,062.32	42.57%	838.46	17.31%	1,943.32	40.12%
物联网 eSIM 芯片封测	392.61	36.24%	217.26	20.06%	473.41	43.70%
其他	19.52	10.45%	28.44	15.23%	138.78	74.32%
合计	15,029.27	63.45%	2,865.02	12.09%	5,793.68	24.46%
2022年度						
项目	直接材料		直接人工		制造费用	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	5,293.02	72.94%	557.30	7.68%	1,406.75	19.38%
智能卡模块	15,066.63	65.43%	2,814.73	12.22%	5,147.12	22.35%
封测服务	861.45	74.09%	118.86	10.22%	182.37	15.69%

蚀刻引线框架业务	3,998.68	39.33%	1,832.46	18.02%	4,335.86	42.65%
物联网 eSIM 芯片封测	558.08	21.04%	836.53	31.54%	1,257.81	47.42%
其他	50.30	21.05%	54.67	22.88%	134.01	56.08%
合计	25,828.16	58.03%	6,214.54	13.96%	12,463.91	28.00%
2021 年度						
项目	直接材料		直接人工		制造费用	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	3,444.19	70.34%	385.31	7.87%	1,067.11	21.79%
智能卡模块	12,930.85	67.74%	2,181.87	11.43%	3,977.23	20.83%
封测服务	1,040.48	79.61%	105.84	8.10%	160.58	12.29%
蚀刻引线框架业务	3,715.56	46.76%	1,455.88	18.32%	2,775.36	34.92%
物联网 eSIM 芯片封测	505.63	32.26%	321.06	20.49%	740.47	47.25%
其他	300.67	72.58%	39.53	9.54%	74.06	17.88%
合计	21,937.38	62.28%	4,489.49	12.75%	8,794.82	24.97%
2020 年度						
项目	直接材料		直接人工		制造费用	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	3,123.08	64.67%	379.90	7.87%	1,326.62	27.47%
智能卡模块	14,048.30	70.39%	1,788.53	8.96%	4,121.49	20.65%
封测服务	442.95	67.09%	80.71	12.23%	136.57	20.68%
蚀刻引线框架业务	180.43	32.64%	112.73	20.40%	259.55	46.96%
物联网 eSIM 芯片封测	88.56	46.77%	18.94	10.00%	81.84	43.22%
其他	205.56	87.68%	5.41	2.31%	23.47	10.01%
合计	18,088.89	68.45%	2,386.22	9.03%	5,949.54	22.52%

2020 年至 2022 年，发行人直接材料占比逐年下降，主要有五个方面的原因：（1）发行人通过技术革新、工艺改进等措施，在满足产品性能的前提下，开发原材料的进口替代品和低成本替代品，对于柔性引线框架产品，发行人与国内上市公司生益科技（股票代码：600183）合作开发出固化片和覆铜板分别代替进口单界面和双界面环氧树脂布；对于智能卡模块产品，发行人成功开发出合金丝焊接技术，用合金丝替代昂贵的金丝；（2）在柔性引线框架生产过程中，发行人研发出选择性电镀技术，减少贵金属的使用量，并在符合技术标准的前提下，根据产品性能要求，调节贵金属电镀层的厚度；（3）产品结构的变

化，双界面产品的成本较高，随着双界面产品收入占比下降，材料成本相应减少；（4）随着新产品蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测的投产，人工投入及折旧摊销等制造费用迅速增加；（5）蚀刻引线框架良率的波动，尤其是 2022 年良率低，导致投入的原材料报废率高。2023 年 1-6 月，发行人直接材料占比上升，主要受柔性引线框架和智能卡模块直接材料占比上升影响。具体分析如下：

（1）柔性引线框架产品主营业务成本结构

报告期各期，发行人柔性引线框架产品主营业务成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,486.64	76.45%	5,293.02	72.94%	3,444.19	70.34%	3,123.08	64.67%
直接人工	312.54	6.85%	557.30	7.68%	385.31	7.87%	379.90	7.87%
制造费用	761.53	16.70%	1,406.75	19.38%	1,067.11	21.79%	1,326.62	27.47%
合计	4,560.71	100.00%	7,257.06	100.00%	4,896.61	100.00%	4,829.59	100.00%

报告期各期，发行人柔性引线框架产品的直接材料占比分别为 64.67%、70.34%、72.94%和 76.45%，呈逐年上升趋势。

发行人柔性引线框架直接材料包括氰化亚金钾、环氧树脂布（包括国产替代材料固化片和覆铜板）和高品质铜箔。

2021 年，发行人柔性引线框架主营业务成本中直接材料占比由 2020 年的 64.67%增加至 70.34%，虽然一方面发行人原材料的进口替代量较大，尤其是开始大规模使用覆铜板替代进口双界面环氧树脂布，2021 年固化片和覆铜板的耗用量分别同比增长 39.98%和 2,760.75%，使得材料成本进一步下降；但是① 2021 年，因发行人为进一步提升产品的耐腐蚀性，满足人工汗酸测试的要求，提升了柔性引线框架接触面的金镀层厚度，同时因国家出台相关标准，发行人相应提高了部分产品的压焊面金镀层厚度，使得单位产品的氰化亚金钾耗用量同比上涨 63.26%，氰化亚金钾单价昂贵，其投入的增加，导致当期材料成本增加；②发行人柔性引线框架直接材料之一高品质铜箔，投入产出比未有大幅波动，但因铜价上涨，采购价格由 105.16 元/千克上涨至 122.62 元/千克，导致采购成本增长。

2022 年，柔性引线框架的直接材料占比较 2021 年有所提升，直接人工和制造费用占比则相应下降，主要系 2022 年，柔性引线框架主要原材料氰化亚金钾和高品质铜箔的采购价格分别较 2021 年增长 10.34%和 11.70%，导致采购成本增长。

2023 年 1-6 月，柔性引线框架的直接材料占比较 2022 年进一步上涨 3.51 个百分点，直接人工和制造费用占比相应下降，主要系一方面主要原材料氰化亚金钾的采购价格较 2022 年增长 10.80%，另一方面由于下游需求旺盛，发行人 2023 年上半年柔性引线框架产量快速增长，而同期发行人并未大幅增加固定资产和车间生产人员，因此随着产量的增长，可变成本增加，直接材料的占比上升。

前述原材料单耗的具体情况参见本题第 3 小问。

（2）智能卡模块产品主营业务成本结构

报告期各期，发行人智能卡模块产品主营业务成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	8,887.01	69.87%	15,066.63	65.43%	12,930.85	67.74%	14,048.30	70.39%
直接人工	1,442.03	11.34%	2,814.73	12.22%	2,181.87	11.43%	1,788.53	8.96%
制造费用	2,390.30	18.79%	5,147.12	22.35%	3,977.23	20.83%	4,121.49	20.65%
合计	12,719.33	100.00%	23,028.49	100.00%	19,089.96	100.00%	19,958.32	100.00%

报告期各期，发行人智能卡模块产品主营业务成本中直接材料成本占比分别为 70.39%、67.74%、65.43%和 69.87%，呈先逐年下降后上升的趋势：2020 年至 2022 年，直接材料占比逐年下降主要受产品结构的变化影响，2022 年自购芯片智能卡模块产品收入大幅下降，以及发行人于 2019 年开发出合金丝焊接技术后，逐渐提高合金丝产品的产销量，合金丝平均采购价格约为金丝的 10%，显著降低了智能卡模块的材料成本；2023 年 1-6 月，直接材料占比上涨 4.44 个百分点，主要系一方面由于下游需求旺盛，发行人 2023 年上半年智能卡模块产量快速增长，而同期发行人并未大幅增加固定资产和车间生产人员，因此随着产量的增长，原材料等可变成本增加；另一方面发行人智能卡模块封装领用的自产柔性引线框架的直接材料占比也上涨，共同导致直接材料的占比上升。

报告期各期，发行人的智能卡模块收入按细分产品类型如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6PIN单界面	6,301.86	25.85%	8,573.28	20.90%	6,420.92	21.39%	10,313.81	37.61%
6PIN单界面合金线	8,103.07	33.24%	15,785.83	38.48%	12,041.38	40.12%	7,170.67	26.15%
6PIN双界面	4,292.14	17.61%	7,025.72	17.13%	6,069.33	20.22%	5,184.33	18.91%
6PIN双界面合金线	3,676.26	15.08%	1,684.47	4.11%	461.70	1.54%	-	-
8PIN单界面	115.03	0.47%	422.43	1.03%	1,726.47	5.75%	1,269.16	4.63%
8PIN单界面合金线	172.92	0.71%	437.69	1.07%	812.50	2.71%	-	-
8PIN双界面	1,711.66	7.02%	7,084.83	17.27%	2,484.67	8.28%	3,483.22	12.70%
8PIN双界面合金丝	3.42	0.01%	10.98	0.03%				
总计	24,376.36	100.00%	41,025.23	100.00%	30,016.97	100.00%	27,421.19	100.00%
其中合金丝产品合计	11,955.68	49.05%	17,918.97	43.68%	13,315.58	44.36%	7,170.67	26.15%

2021年，发行人智能卡模块产品主营业务成本中直接材料成本进一步下降至67.74%，系当年发行人开始在6PIN双界面和8PIN单界面产品中使用合金丝进行封装，使得当年合金丝产品收入占比进一步提升18.21个百分点，材料成本占比进一步下降。

2022年，发行人智能卡模块产品主营业务成本中直接材料成本较2021年下降2.31个百分点，主要系2021年销售的智能卡模块产品中自购芯片产品占比为20.82%，2022年该比例降至0.34%，自购芯片模块产品成本中直接材料包含芯片成本，自购芯片产品比例的大幅下降，销售成本中的直接材料占比相应下降；此外，2022年，受发行人智能卡模块领用的柔性引线框架的直接材料占比上升、直接材料占比更高的双界面产品收入占比的提升、金丝产品收入占比的提升和金丝采购价格的上涨等因素共同影响，抵消了芯片成本的减少，使得直接材料占比并未大幅下降。

（3）蚀刻引线框架产品主营业务成本结构

报告期各期，发行人蚀刻引线框架产品主营业务成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,062.32	42.57%	3,998.68	39.33%	3,715.56	46.76%	180.43	32.64%
直接人工	838.46	17.31%	1,832.46	18.02%	1,455.88	18.32%	112.73	20.40%
制造费用	1,943.32	40.12%	4,335.86	42.65%	2,775.36	34.92%	259.55	46.96%
合计	4,844.10	100.00%	10,167.00	100.00%	7,946.80	100.00%	552.72	100.00%

发行人蚀刻引线框架为新业务，于 2020 年第四季度投产，报告期内，属于产量爬坡阶段，由于产量相比产能低，材料投入相对较少，但是厂房、设备投入高，且 2021 年和 2022 年持续增加投入，固定资产折旧金额高，制造费用占比高，导致材料成本占比较低。2023 年 1-6 月，随着发行人蚀刻引线框架产品产量的增长，在固定资产未有增加的前提下，原材料等可变成本增加，直接材料占比略有上升。

（4）物联网 eSIM 封测服务主营业务成本结构

报告期各期，发行人物联网 eSIM 芯片封测服务产品主营业务成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	392.61	36.24%	558.08	21.04%	505.63	32.26%	88.56	46.77%
直接人工	217.26	20.06%	836.53	31.54%	321.06	20.49%	18.94	10.00%
制造费用	473.41	43.70%	1,257.81	47.42%	740.47	47.25%	81.84	43.22%
合计	1,083.28	100.00%	2,652.42	100.00%	1,567.16	100.00%	189.34	100.00%

发行人物联网 eSIM 芯片封测服务为新业务，于 2020 年第四季度投产，报告期内，属于产量爬坡阶段，由于产量相比产能低，材料等可变成本投入相对较少，但是厂房、设备等固定投入高，且在 2021 年和 2022 年持续增加投入，固定资产折旧金额高，制造费用占比高，导致材料成本占比较低。2023 年 1-6 月，随着发行人物联网 eSIM 封测服务产品产量的增长，在固定资产未有增加的前提下，原材料等可变成本增加，直接材料占比略有上升。

2、发行人成本结构与同行业可比公司的比较情况

经查询公开资料，发行人未能获取同行业公司法国 Linxens 和上海仪电的成本结构数据；经查看康强电子的年报，亦未披露营业成本结构，因此无法进

行比较。

3、结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量、良率是否匹配，单耗与同行业可比公司是否存在较大差异

(1) 柔性引线框架主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配性分析

报告期各期，发行人柔性引线框架产量与主要原材料的采购量、耗用量与单耗如下表所示：

原材料名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
氰化亚金钾	采购数量（万克）	16.00	31.00	21.67	10.50
	完工产品耗用量（万克）	16.62	27.50	20.27	8.75
	单耗（克/万颗）	0.81	0.94	0.89	0.55
	采购/产量比（克/万颗）	0.78	1.06	0.96	0.66
环氧树脂布/固化片/覆铜板	采购数量（万米）	245.26	382.09	269.39	215.26
	完工产品耗用量（万米）	248.19	359.81	277.04	196.40
	单耗（米/万颗）	12.10	12.32	12.22	12.30
	采购/产量比（米/万颗）	11.96	13.08	11.88	13.48
高品质铜箔	采购数量（千克）	114,788.94	145,691.22	120,561.44	86,780.80
	完工产品耗用量（千克）	102,520.95	147,596.83	112,863.30	82,284.29
	单耗（千克/万颗）	0.50	0.51	0.50	0.52
	采购/产量比（千克/万颗）	0.56	0.50	0.53	0.54
当期产量（万颗）		205,116.18	292,124.12	226,689.38	159,653.80

注 1：上述使用完工产品耗用量是考虑到期末存在在产品，使用完工产品耗用量能够更好地体现出与产量的匹配性，下同；注 2：由于环氧树脂布、固化片与覆铜板在产品生产过程中功能一样，因此将其合并进行单耗分析。

①氰化亚金钾单耗分析

报告期各期，发行人氰化亚金钾的单耗分别为 0.55 克/万颗、0.89 克/万颗、0.94 克/万颗和 0.81 克/万颗，波动较大。

2020 年，发行人氰化亚金钾单耗较低，仅有 0.55 克/万颗，主要系：A、当年 2020 年 2 月，发行人选择性电镀线正式量产。在柔性引线框架产品生产过程

中，发行人通过模具屏蔽的方式，对产品功能区和非功能区进行分区电镀，在功能区进行目标厚度的金属层电镀，减少非功能区贵金属镀层面积，减少贵金属的使用量，这样既可以满足产品性能要求又降低了生产成本；B、同时 2020 年，因工艺优化，较低的接触面和压焊面金层厚度可以满足正常产品的功能性需求，将接触面和压焊面金层厚度降低至能够满足客户焊线拉力标准的下限。因产品技术改进以及工艺优化使得镀金区域面积和金镀层厚度均有所下滑，导致当期氰化亚金钾的单位耗用量减少 80.19%。

由于发行人产品型号众多，为方便更直观地分析柔性引线框架产品主要原材料氰化亚金钾单耗的变动，以及分析因金镀层面积和金镀层厚度变化对单耗的影响，选择 2019 年的全镀产品中，在 2020 年同时存在：A、仍使用全镀工艺但是降低了金镀层厚度的产品，B、对该产品进行选镀工艺改良同时降低金镀层厚度后的对应产品，作为分析对象，进行具体分析。

以 8PIN 双界面产品型号 HH-F0137-BS 的产品为例，对氰化亚金钾的变动进行量化分析。该产品 2019 年为全镀产品，2020 年，发行人从工艺上降低了金镀层厚度，同时通过选镀减少了镀金面积，使得 2020 年的氰化亚金钾耗用量大幅降低，具体如下表所示：

单位：微米、克

序号	年度	产品型号	接触面面积 (平方毫米)	压焊面面积 (平方毫米)	接触面金镀 层厚度	压焊面金镀 层厚度	万颗耗金量
1	2019年度	HH-F0137-BS	96.049	27.108	0.07	0.35	7.22
2	2020年度	HH-F0137-BS	96.049	27.108	0.055	0.21	3.94
3	2020年度	HH-FS137-BS	76.676	10.463	0.055	0.21	1.52

2019 年，该产品为全镀产品，氰化亚金钾万颗单耗为 7.22 克。2020 年，发行人对该产品进行了工艺改进，降低了该产品的厚度，见上表中序号 2 产品，降低厚度后，万颗产品氰化亚金钾的耗用量为 3.94 克，因降低厚度该产品氰化亚金钾的单耗下降 45.39%；同时，2020 年，发行人还对该产品进行了选镀，见上表中序号 3 产品，经过降低金镀层厚度和使用选镀后，万颗产品的氰化亚金钾耗用量为 1.52 克，较 2019 年选镀产品单耗下降 78.90%，较只降金镀层厚度的全镀产品（序号 2）单耗下降 61.36%。

根据以上分析可知，2020 年，发行人柔性引线框架生产中氰化亚金钾的单

耗较低系因工艺优化降低电镀金镀层厚度以及使用选镀工艺减少接触面和压焊面贵金属镀层面积所致。

2021 年，发行人氰化亚金钾单耗较 2020 年又大幅上涨 63.26%，主要系发行人为进一步提升产品的耐腐蚀性，满足人工汗酸测试的要求，提升了部分柔性引线框架产品（主要为 P 系列 6PIN 单界面产品）接触面的金镀层厚度以及因执行国家标准，提升部分产品的接触面金镀层厚度和压焊面金镀层厚度。

6PIN 单界面产品型号 HH-40021-HP，为受前述两个因素共同影响的产品，因此，以它为例进行量化分析。该产品报告期内均为全镀产品，2020 年经测试后通过新模式的电镀工艺的开发，较低的压焊面金镀层厚度能够使焊线拉力满足客户的拉力标准，发行人降低了压焊面金镀层厚度；2020 年 10 月，在与境外客户技术沟通过程中，客户要求 P 系列产品工艺和技术优化不能使产品外观发生变化，发行人在测试中发现较低的金镀层厚度在特定的人工汗酸环境下，外观可能发生变化。因此发行人于 2020 年 11 月提高了接触面的金镀层厚度，同时因 2021 年 3 月国家标准出台，国家标准对压焊面金镀层厚度提出要求，发行人也相应提高了压焊面的金镀层厚度。具体分析如下：

单位：微米、克

年度	产品型号	接触面面积 (平方毫米)	压焊面面积 (平方毫米)	接触面金镀 层厚度	压焊面金镀 层厚度	万颗耗金量
2019年度	HH-40021-HP	96.049	1.414	0.003	0.25	0.29
2020年度	HH-40021-HP	96.049	1.414	0.003	0.10	0.12
2021年度	HH-40021-HP	96.049	1.414	0.005	0.21	0.30

2020 年，该产品压焊面金镀层厚度降低至 0.10 微米，万颗产品耗金量同比下降 58.13%；2021 年，该产品接触面和压焊面金层厚度均有所提升，万颗产品耗金量同比上涨 148.50%。

由于 2021 年，发行人主要提升了 6PIN 单界面产品的接触面厚度，以及部分产品的压焊面厚度，因此总体看来，氰化亚金钾的单耗上涨 63.26%，低于上述 6PIN 单界面产品的耗金上涨幅度。

2022 年，发行人氰化亚金钾单耗较 2021 年上涨 5.28%，变化较小，系产品结构的细微变化，氰化亚金钾耗用量低的 HH-40021-HP 和 HH-40008-YP 产品的产量占比下降导致。

2023 年，发行人氰化亚金钾单耗较 2022 年下降 13.95%，主要系两方面原因，一方面公司加强了对镀金层厚度的管控，为降低生产成本，尽可能地让镀金层厚度接近国家标准的下限；另一方面，2023 年 1-6 月柔性引线框架产量进一步提升，金钾电镀槽的使用率提升，单位产品分摊的每月定期清洗金槽损失的氰化亚金钾降低。

综上所述，报告期各期，发行人氰化亚金钾的单耗波动较大，与发行人选择性电镀技术的应用、工艺的改进，客户需求以及国家标准的出台有关，考虑前述因素后，单耗与产量是匹配的。

②环氧树脂布/固化片/覆铜板以及铜箔单耗分析

报告期各期，发行人环氧树脂布/固化片/覆铜板的单耗分别为 12.30 米/万颗、12.22 米/万颗、12.32 米/万颗和 12.10 米/万颗，铜箔的单耗分别为 0.52 千克/万颗、0.50 千克/万颗、0.51 千克/万颗和 0.50 千克/万颗，波动较小。这两种原材料的投入量与 6PIN 产品和 8PIN 产品的产量有关，分产品类型的单耗如下表所示：

单位：米/万颗、千克/万颗

项目	产品类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
环氧树脂布/固化片/覆铜板	6PIN产品	11.92	11.85	11.82	12.00
	8PIN产品	18.01	17.94	17.94	18.43
铜箔	6PIN产品	0.49	0.49	0.48	0.50
	8PIN产品	0.74	0.73	0.73	0.78

报告期各期，发行人环氧树脂布/固化片/覆铜板和铜箔分产品的单耗比较稳定，与产量相匹配。

（2）智能卡模块主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配性分析

报告期各期，发行人智能卡模块产量与主要原材料的采购量、耗用量与产量如下表所示：

原材料名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
芯片	采购数量（万颗）	—	0.14	3,431.02	40,105.05
	完工产品耗用量（万颗）	—	31.38	15,206.68	27,830.04
	自购产品单耗	—	1.01	1.00	1.00

原材料名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	采购/产量比	-	0.005	0.23	1.44
金丝/合金丝	采购数量（万米）	1,466.00	2,764.30	2,580.72	1,595.05
	完工产品耗用量（万米）	1,467.04	2,522.49	2,068.62	1,482.36
	单耗（米/万颗）	137.24	141.24	135.40	131.51
	采购产量比（米/万颗）	137.14	154.78	168.92	141.51
当期产量（万颗）		106,898.05	178,590.00	152,780.15	112,715.86
当期自购芯片产量（万颗）		-	31.00	15,171.12	27,777.28

注 1：上述使用完工产品耗用量是考虑到期末存在在产品，使用完工产品耗用量能够更好地体现出与产量的匹配性，下同；注 2：由于金丝和合金线在产品生产过程中功能一样，因此将其合并进行单耗分析；注 3：由于客供芯片模块不需要采购芯片，因此在分析单耗的时候，使用自购芯片产量。

报告期内，发行人芯片耗用数量与自购芯片产品的数量约为 1：1，发行人的产品合格率比较高，生产过程中芯片的损耗很低，发行人芯片耗用数量与产量是相匹配的。

报告期内，发行人芯片的采购数量与自购芯片产品的产量不匹配，主要是发行人会根据芯片价格的波动情况进行适量的备货，2021 年以来市场芯片短缺，发行人主要消耗前期库存。

报告期各期，发行人金丝/合金丝的单耗分别为 131.51 米/万颗、135.40 米/万颗、141.24 米/万颗和 137.24 米/万颗，单耗逐年增长，与产品结构相关。2020 年至 2022 年，发行人双界面智能卡模块产品的产量占比逐年提升，而双界面产品所需键合丝更多，因此单耗也有所增长，2023 年 1-6 月，双界面产品的产量占比下降，因此单耗也有所下降，金丝/合金丝的耗用量与产品产量是匹配的。

报告期各期，发行人金丝/合金丝的采购量与产量的比例分别为 141.51 米/万颗、168.92 米/万颗、154.78 米/万颗和 137.14 米/万颗，2020 年至 2022 年均高于单耗。2021 年和 2022 年，发行人采购量与产量的比均高于单耗系：（1）2021 年和 2022 年，发行人采购的金丝/合金丝还用于物联网 eSIM 芯片封测服务业务，随着物联网 eSIM 芯片封测服务产量迅速增长，耗用量增加；（2）2021 年末和 2022 年末，发行人期末分别有 357.33 万米和 404.68 万米金丝/合金丝库存。考虑上述因素后，发行人金丝/合金丝的采购量与智能卡模块的产量是匹配

的。

（3）蚀刻引线框架主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配性分析

报告期内，发行人蚀刻引线框架产品的主要原材料为铜带，其采购量、耗用量与产量如下表所示：

原材料名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
铜带	采购数量（千克）	192,280.61	350,051.60	592,113.09	28,715.90
	完工产品耗用量（千克）	165,710.90	362,880.81	304,225.72	11,525.08
	单耗（千克/万条）	455.11	655.39	478.63	323.83
	采购/产量比（千克/万条）	528.08	632.22	931.55	806.85
当期产量（万条）		364.11	553.69	635.62	35.59

2020年、2021年、2022年和2023年1-6月，铜带的单耗分别为323.83千克/万条、478.63千克/万条、655.39千克/万条和455.11千克/万条，呈先上涨后下降的趋势。发行人于2020年开始生产蚀刻引线框架，2021年以来处于产能爬坡阶段，设备和生产工人均大幅扩充，由于新招的员工操作熟练度、机器设备稳定性有待提升等问题，导致产品质量不稳定，产品良率较低，因此铜带的单耗较高。2023年1-6月，发行人经过一年的攻坚，蚀刻引线框架产品良率得到了较大提升，铜带的报废率也下降，因此单耗也大幅下降。

（4）单耗与同行业可比公司的比较情况

经查询公开获取的资料，发行人未能获取到原材料投入数据，不能够计算相应的单耗，因此无法将发行人与同行业可比公司进行比较。

（二）说明报告期各期主要产品氰化亚金钾单位耗用情况，是否符合国家标准或行业标准，是否对生产工艺的稳定性及产品的质量产生影响，相关情况客户是否知情、与客户是否存在纠纷或潜在纠纷

1、说明报告期各期主要产品氰化亚金钾单位耗用情况

发行人主要产品柔性引线框架在电镀环节会使用氰化亚金钾，报告期各期，发行人对于氰化亚金钾的单耗分别为0.55克/万颗、0.89克/万颗、0.94克/万颗和0.81克/万颗，波动较大，具体分析参见“问题5、关于成本和供应商”

之“（一）”之回复。

2、发行人氰化亚金钾的单位耗用是否符合国家标准或行业标准，是否对生产工艺的稳定性及产品的质量产生影响

（1）发行人金镀层厚度符合国家标准或行业标准

国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会于 2021 年 3 月 9 日联合发布《中华人民共和国国家标准-集成电路（IC）卡封装框架》（GB/T39842—2021）（该标准的起草单位为发行人），该标准“4.3.1 镀层厚度”就金（Au）的镀层厚度做出了规定，并于 2021 年 7 月 1 日开始执行。具体如下：

代号	接触面（微米）	压焊面（不包括腔孔）（微米）
P	闪镀（Flash）	0.2-0.5
T	0.013-0.03	0.2-0.5
M	0.025-0.08	0.2-0.5
L	0.030-0.08	0.2-0.5
S	0.050-0.15	0.2-0.5
D	0.060-0.15	0.2-0.6
G	0.100-0.20	0.3-0.6
W	0.150-0.20	0.35-0.7
其他	按客户要求	按客户要求

注：上表中代号是指按柔性引线框架产品接触面厚度划分的产品代号。

根据报告期内，发行人入库产品厚度检测记录统计，各产品接触面厚度与压焊面厚度如下表所示：

单位：微米

代号	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	接触面	压焊面	接触面	压焊面	接触面	压焊面	接触面	压焊面
P	0.001-0.010	0.20-0.377	0.001-0.020	0.200-0.338	0.001-0.009	0.100-0.412	0.001-0.006	0.095-0.225
T	0.013-0.030	0.20-0.317	0.013-0.025	0.200-0.338	0.013-0.030	0.194-0.455	0.005-0.024	0.195-0.225
L	0.03-0.062	0.20-0.499	0.03-0.051	0.200-0.499	0.013-0.050	0.200-0.433	0.012-0.048	0.195-0.225
S	0.050-0.079	0.20-0.425	0.050-0.095	0.200-0.445	0.048-0.085	0.200-0.464	0.047-0.068	0.195-0.225

注 1：上述压焊面均为不包括腔孔。

经与国家标准比较，2020 年，发行人有两个型号的 P 系列产品的压焊面金镀层厚度低于国家标准 0.2 微米，发行人于 2021 年 3 月国家标准出台后，均将压焊面金镀层厚度提升至 0.2 微米；2020 年，发行人有一个 T 系列产品的接触

面金镀层厚度低于国家标准 0.013 微米，发行人于 2021 年 1 月将其提升至 0.013 微米；2020 年，发行人有一个 L 系列产品的接触面金镀层厚度低于国家标准 0.030 微米，发行人于国家标准出台后，将其提升至 0.030 微米。此外，发行人有少量批次的 T、L 和 S 系列产品存在着接触面或压焊面金镀层厚度的个别测量值略低于国家标准的情形，发行人在生产过程中进行改进，于国家标准执行后均符合国家标准。

报告期内，国家标准发布前，发行人存在少量型号的柔性引线框架产品接触面或者压焊面金镀层厚度低于现行国家标准的情况，但是均在 2021 年 3 月国家标准出台后陆续将厚度提升至国家标准要求厚度。国家标准于 2021 年 7 月 1 日开始执行，此后发行人柔性引线框架产品的金镀层厚度均符合国家标准。

(2) 发行人金镀层面积及厚度的变化未对生产工艺的稳定性及产品的质量产生不良影响

报告期内，发行人柔性引线框架产品金层电镀面积及厚度的变化均经过了反复测试并论证。

对于柔性引线框架，压焊面主要关注其键合能力，压焊面只要满足金线的可焊线能力即可。经反复测试，调低压焊面部分镀层厚度不影响金线的焊接性能，因此发行人于2020年初下调了部分产品的压焊面金镀层厚度；接触面主要关注其导电及耐腐蚀性能，由于金的电阻远小于行业标准，因此在实际生产中接触面一般只考虑满足中性盐雾测试的耐腐蚀性能即可。发行人通过试验，开发出纳米电泳封孔技术，可以有效的提升镀金产品的抗腐蚀能力，即使在较低的金层厚度下，纳米膜也可以通过空隙对中间镍层进行有效保护，从而满足盐雾测试要求。因此发行人于2020年初调低了部分产品的接触面金镀层厚度。

P系列产品用于低端电信卡，标准要求中接触面为闪镀。随着可靠性标准越来越高，部分客户要求所有产品均要满足人工汗酸要求，即在酸性的人工汗环境中浸泡24h而柔性引线框架表面外观无任何变化。发行人经过反复试验，认为P镀层产品金最佳的厚度为5nm，既可以对镍层进行很好的覆盖保护，可以满足人工汗酸的要求，同时不会使产品外观发生任何变化。因此发行人于2021年将P系列产品的接触面厚度提升至5nm。该变化系客户要求的标准提升，发行人针

对该系列产品进行的品质升级。

柔性引线框架生产中一般的电镀工艺为高速浸镀工艺，即产品生产过程中完全浸泡在电镀药水中，在外部电源的作用下，整个产品无差别的进行电镀，此电镀工艺优点是工艺稳定易操作。但柔性引线框架产品的整个设计并不全是有功能性作用的“产品”，很多辅助设计像导线之类虽然在生产过程中必不可少，但对于下游客户来说完全没有实际作用，因此多电镀的区域面积完全是不必要的。尤其是对于镀金，不必要的区域就是高额的成本浪费，因此，发行人成功研发出选择性电镀工艺，通过模具屏蔽的方式，对产品功能区和非功能区进行分区电镀，在功能区进行目标厚度的金属层电镀，减少非功能区贵金属镀层面积，减少贵金属的使用量，这样既可以满足产品性能要求又降低了生产成本。

综上所述，发行人选择性电镀以及降低产品金镀层厚度，均不会影响产品的质量和性能，不会对生产工艺的稳定性产生不利影响。但是随着客户对产品品质要求的提高，以及国家标准的出台，发行人对部分产品金镀层厚度做了相应提升。

3、发行人使用选择性电镀技术、降低金镀层厚度客户是否知情，与客户是否存在纠纷或潜在纠纷分析

发行人选择性电镀生产线投入使用后，由于产品型号发生了变化，发行人均会与客户就选镀产品性能指标、技术参数进行沟通，以确认客户是否接受选镀产品，因此客户对产品是否为选镀是知情的。

对于降低金镀层厚度，这是由于发行人优化了生产工艺，只是生产过程中的一项技术参数发生变化，不影响产品性能，符合客户的焊线拉力标准，因此公司未就此主动与客户进行沟通。如果客户对产品该项技术参数有特殊要求，发行人会主动参照执行。

报告期各期，客户对于柔性引线框架的退货金额分别为 49.88 万元、8.67 万元、9.30 万元和 7.63 万元，占柔性引线框架产品销售收入的比例分别为 0.56%、0.09%、0.07%和 0.08%，金额及占比均较低，也不存在因为发行人使用选择性电镀工艺、降低金镀层厚度而发生退货的情形，亦没有因此发生的赔偿、纠纷或者诉讼。

截至本问询回复出具之日，发行人的柔性引线框架产品的金镀层厚度，均符合现行国家行业标准，发行人使用选镀工艺和调整金镀层厚度，不影响产品性能的稳定性。

综上所述，发行人使用选镀工艺客户是知情的，对于降低金镀层厚度，因为不影响产品的性能指标，发行人未主动与客户沟通，但是发行人的产品均符合国家标准，没有与客户因此产生纠纷或潜在纠纷。

（三）结合公开市场报价、可比公司采购价格、同类产品向不同供应商采购价格，分析并说明主要原材料采购价格是否公允；说明报告期各期其他主要原材料进销存及耗用情况，与收入、产量是否匹配

报告期内，发行人的主要原材料及采购价格如下表所示：

原材料名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
氰化亚金钾（元/克）	266.21	240.26	217.75	230.70
环氧树脂布/固化片/覆铜板（元/米）	17.08	17.62	18.07	19.57
高品质铜箔（元/千克）	138.41	136.96	122.62	105.16
芯片（元/颗）	-	0.10	0.29	0.14
金丝（元/米）	2.70	2.67	2.37	2.28
铜带（元/千克）	87.89	93.43	84.61	85.93

1、结合公开市场报价分析说明主要原材料采购价格是否公允

发行人的上述原材料中，氰化亚金钾和金丝的采购价格与金价相关；高品质铜箔和铜带的采购价格与铜价相关。环氧树脂布为发行人向境外供应商独家采购，没有公开的市场价格，固化片和覆铜板为发行人向上市公司生益科技定制采购，亦没有公开市场价格。芯片产品型号众多，难以找到与发行人相同采购芯片产品的市场价格。具体分析如下：

（1）氰化亚金钾和金丝采购价格与市场价格比较分析

报告期内，发行人采购氰化亚金钾和金丝均按照金价成本+加工费的定价模式，金价计价基础为上海黄金交易所 AU9999 黄金交易价格。报告期内，公司采购的金丝根据直径不同，主要有 20 μ m、25 μ m 两种规格。报告期内，不同年度氰化亚金钾、不同规格金丝以及 AU9999 黄金的均价及变动趋势如下表所示：

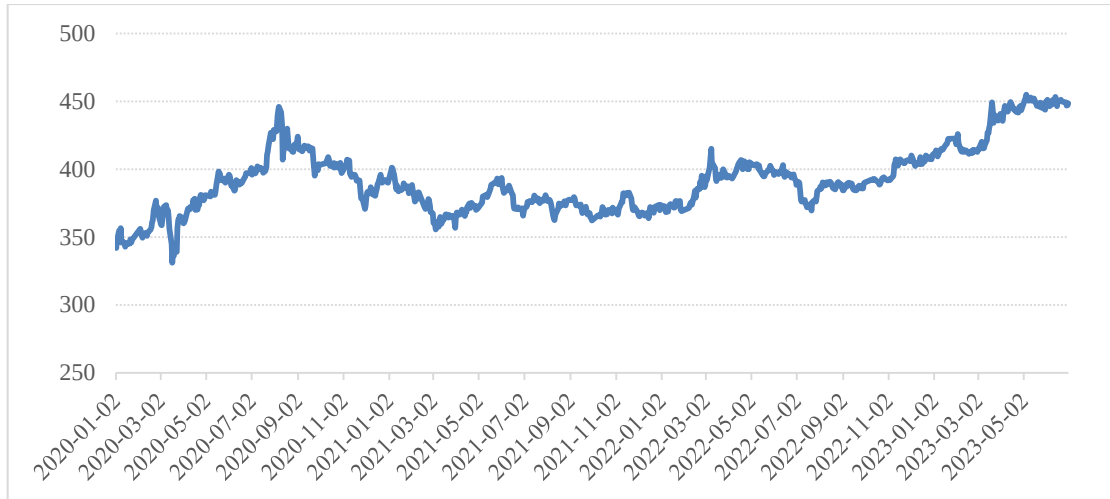
单位：元/克、元/米

原材料	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价
氰化亚金钾	266.21	10.80%	240.26	10.34%	217.75	-5.61%	230.70
金丝	2.70	1.12%	2.67	12.56%	2.37	3.95%	2.28
金丝-KM2-20	2.21	11.06%	1.99	3.86%	1.92	-4.00%	2.00
金丝-KM2-25	3.47	10.86%	3.13	4.70%	2.99	-4.17%	3.12
金价	428.71	10.24%	388.90	3.67%	375.15	-0.05%	375.35

报告期内，金丝采购价格与金价波动趋势差异较大，但是金丝-KM2-20 和 金丝-KM2-25 的采购价格波动幅度与金价的波动趋势基本一致。2021 年，发行人金丝总体平均采购价格上涨与金价波动趋势不同，主要系采购产品结构的差异，2021 年，发行人采购单价更高的 KM2-25 型号的 25 μ m 金丝的数量占比由 24.70%提升至 42.26%，而该型号金线采购价格较 KM2-20 型号的 20 μ m 金丝贵 61.75%，导致平均采购价格更高。2022 年，发行人金丝采购价格上涨幅度大于金价上涨幅度，系发行人采购的金丝产品中价格更高的 KM2-25 型号的 25 μ m 金丝的数量占比进一步提升至 59.27%，导致平均采购价格更高。2023 年 1-6 月，发行人金丝采购价格上涨幅度低于金价上涨幅度，系发行人采购金丝产品中价格更高的 KM2-25 型号的 25 μ m 金丝的数量占比下降至 39.46%，导致平均采购价格下降。

报告期内，发行人氰化亚金钾的采购价格变动趋势与金价差异较大。2021 年 3 月，公司将废金委托氰化亚金钾供应商烟台招金励福贵金属股份有限公司加工成 11,678.83 克氰化亚金钾，并支付 3.62 万元加工费，加工费单价为 3.10 元/克。扣除该部分后，公司采购氰化亚金钾的单价为 230.00 元/克，与 2020 年采购价格持平；2022 年，氰化亚金钾采购价格上涨幅度也大于金价上涨幅度，扣除前述 2021 年委托加工因素后，2021 年氰化亚金钾的采购价格上涨 4.46%，与金价变动趋势一致。

报告期内，AU9999 金价变动趋势如下图所示：



(2) 高品质铜箔与铜带的采购价格与市场价格比较分析

发行人铜箔和铜带的采购均按照铜价成本+加工费的定价模式，铜价成本参考长江有色金属网铜现货价格。报告期各期，发行人铜箔和铜带采购价格以及铜价（SHFE 铜）变动趋势如下表所示：

单位：元/千克、元/吨

原材料	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价
高品质铜箔	138.41	1.06%	136.96	11.70%	122.62	16.60%	105.16
铜带	87.89	-5.93%	93.43	10.43%	84.61	-1.54%	85.93
铜价	67,841.27	1.41%	66,900.41	-2.19%	68,401.15	40.24%	48,774.40

2021 年，发行人高品质铜箔的采购价格变动趋势与铜价波动趋势大致相符，但铜带采购价格同比有所下降，系 2021 年，发行人采取进口替代策略，65.60%的铜带向国内供应商采购，国内供应商加工费比较低，且没有进口关税，有效降低了采购价格，导致在铜价上涨的情况下，采购平均价格相比 2020 年略有下降。

2022 年，发行人高品质铜箔与铜带的采购价格均上涨，而铜价则略有下降，主要原因如下：（1）2022 年虽然铜价略有下滑，但整体维持在高位，铜箔的加工费也有所上涨，导致采购价格进一步上涨；（2）2022 年，一方面上半年铜价维持在高位，而由于下半年蚀刻引线框架产量规模收缩，铜带采购主要集中在上半年，另一方面，公司因生产需要，采购的铜带中 74.42%为进口铜带，而进口铜带加工费较高，导致铜带采购价格较大幅度上涨。

2023 年 1-6 月，发行人高品质铜箔的采购价格与铜价变动趋势一致，略有上涨；铜带的采购价格有所下降，主要系在进口铜带比例保持基本不变的情况下，一方面铜价相比 2022 年同期略低，另一方面采购铜带的型号略有变化，价格较低的铜带型号采购占比上升，共同导致 2023 年上半年铜带的采购价格有所下降。

报告期内，SHFE 铜价变动趋势如下图所示：



2、结合可比公司采购价格分析并说明主要原材料采购价格是否公允

经查询同行业可比公司的重组报告书、年度报告等公开资料，未能获取到可比公司采购价格。

3、结合同类产品向不同供应商采购价格分析并说明主要原材料采购价格是否公允

(1) 氰化亚金钾

报告期内，发行人氰化亚金钾只向烟台招金励福贵金属股份有限公司采购。因该产品国内市场比较透明，而发行人与烟台招金励福贵金属股份有限公司合作历史比较久，合作关系比较好，因此发行人均向其采购。

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
数量（万克）	16.00	31.00	21.67	10.50
金额（万元）	4,259.34	7,448.16	4,718.62	2,422.33
采购单价（元/克）	266.21	240.26	217.75	230.70

报告期内，发行人采购氰化亚金钾的采购价格为金价成本+加工费，报告期内，烟台招金励福贵金属股份有限公司的加工费均为含税 350 元/百克，氰化亚金钾采购价格的波动主要受金价波动的影响。此外，2021 年，发行人将废金换取的纯金委托烟台招金励福贵金属股份有限公司加工成 11,678.83 克氰化亚金钾，并支付 3.62 万元加工费，扣除该影响后，发行人 2021 年，采购氰化亚金钾的平均单价为 230.00 元/克，与 2020 年度基本持平，与金价的变动趋势一致。2022 年和 2023 年 1-6 月，氰化亚金钾采购价格分别上涨 10.34%和 10.80%与金价变动趋势一致。

（2）环氧树脂布/固化片/覆铜板

报告期内，发行人向境外供应商利昌工业株式会社采购环氧树脂布，向生益科技采购固化片和覆铜板，生益科技为发行人开发出来的环氧树脂布的国产替代供应商。报告期内，发行人向两家供应商采购前述原材料的数量、金额和单价分别如下表所示：

原材料名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
环 氧 树 脂 布	数量（万平米）	42.62	77.82	47.76	52.03
	金额（万元）	1,104.00	2,089.72	1,351.64	1,726.11
	采 购 单 价 （ 元 / 米）	25.90	26.85	28.30	33.18
固 化 片 / 覆铜板	数量（万平米）	202.63	304.26	221.64	163.24
	金额（万元）	3,085.08	4,641.31	3,495.12	2,486.00
	采 购 单 价 （ 元 / 米）	15.23	15.25	15.77	15.23
固化片和覆铜板平均采购单价/环氧树脂布平均单价		58.78%	56.81%	55.72%	45.90%

报告期各期，发行人向利昌工业株式会社采购环氧树脂布的价格分别为 33.18 元/米、28.30 元/米、26.85 元/米和 25.90%，2021 年采购价格下降幅度较大，系两方面原因：（1）因发行人成功开发出双面环氧树脂布的替代品覆铜板后，与供应商协商降低采购价格；（2）2021 年，日元贬值幅度较大，相应兑人民币采购价格下降。2022 年和 2023 年 1-6 月采购价格持续下降，受日元持续贬值影响。

报告期各期，发行人向生益科技采购固化片和覆铜板，作为进口环氧树脂

布的替代原材料，平均采购单价分别为 15.23 元/米、15.77 元/米 15.25 元/米和 15.23 元/米，采购价格较为波动较小。

报告期各期，发行人向生益科技平均采购价格分别为向利昌工业株式会社平均采购价格的 45.90%、55.72%、56.81%和 58.78%，占比略有波动。2021 年该比例上升 9.82 个百分点，系一方面发行人与利昌工业株式会社协商降低双界面环氧树脂布的采购价格以及日元贬值影响，另一方面，发行人向生益科技采购的单价更高的覆铜板数量增长。

（3）高品质铜箔

报告期内，发行人主要向 Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 采购铜箔，同时发行人开始开发境内替代供应商，向山东金都电子材料有限公司和黄石市星光电子有限公司采购少量铜箔用于产品研发。

报告期各期，发行人分别向前述供应商采购铜箔的数量、金额和单价分别如下表所示：

供应商	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd	数量（千克）	114,788.94	141,531.22	114,589.44	86,580.80
	金额（万元）	1,588.81	1,947.33	1,410.72	910.72
	采购单价（元/千克）	138.41	137.59	123.11	105.19
山东金都电子材料有限公司	数量（千克）	-	3,152.00	5,972.00	200.00
	金额（万元）	-	35.36	67.62	1.89
	采购单价（元/千克）	-	112.20	113.23	94.51
黄石市星光电子有限公司	数量（千克）	-	1,008.00	-	-
	金额（万元）	-	12.84	-	-
	采购单价（元/千克）	-	127.35	-	-

报告期各期，发行人向 Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 采购铜箔的单价分别为 105.19 元/千克、123.11 元/千克、137.59 元/千克和 138.41 元/千克，采购价格逐年上涨，主要系铜价上涨所致，此外 2022 年，因欧洲能源价格上涨，该供应商的铜箔加工费也有所上涨。

2020 年至 2022 年，发行人向山东金都电子材料有限公司采购铜箔的单价

分别为 94.51 元/千克、113.23 元/千克和 112.20 元/千克，2022 年，采购价格与 2021 年持平系采购量较小，且在铜价相对较低时进行采购。其价格变动趋势与向 Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 的采购单价变动趋势基本一致。但是山东金都电子材料有限公司作为境内企业，加工费比较低，且没有关税成本，因此采购单价较低，2020 年、2021 年和 2022 年，发行人向其采购单价分别为向 Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 采购单价的 89.95%、91.98%和 81.54%。

2022 年，发行人向黄石市星光电子有限公司采购少量铜箔用于研发，采购量较小，采购价格介于 Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 和山东金都电子材料有限公司之间。

（4）芯片

报告期内，发行人芯片供应商比较多，向主要供应商的采购数量、金额及单价分别如下表所示：

供应商	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
紫光同芯	数量（万颗）	-	0.14	2,032.27	31,013.58
	金额（万元）	-	0.01	250.67	3,706.75
	采购单价（元/颗）	-	0.10	0.1233	0.1195
中电智能卡	数量（万颗）	-	-	959.17	1,237.89
	金额（万元）	-	-	698.58	901.58
	采购单价（元/颗）	-	-	0.7283	0.7283
IFLOGIC PTE.LTD.	数量（万颗）	-	-	-	5,992.44
	金额（万元）	-	-	-	813.70
	采购单价（元/颗）	-	-	-	0.1358
CCLMACHINERY CO., LTD	数量（万颗）	-	-	439.59	1,070.57
	金额（万元）	-	-	60.85	138.35
	采购单价（元/颗）	-	-	0.1384	0.1292

报告期内，发行人向紫光同芯、IF LOGIC PTE. LTD.和 CCL MACHINERY CO.,LTD 采购芯片的价格差异较小。发行人向中电智能卡采购的芯片单价远高于其它产品，该产品为客户指定使用知名芯片厂商英飞凌的芯片，发行人委托与英飞凌合作关系比较好的中电智能卡代为采购，该批产品为双界面金融卡芯

片，与其他芯片产品型号存在差异，价格也比较高。

（5）金丝

报告期内，发行人向主要供应商采购金丝的数量、金额及单价如下表所示：

供应商	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
烟台招金励福贵金属股份有限公司	数量（万米）	595.30	875.10	794.20	860.00
	金额（万元）	1,608.92	2,334.54	1,888.74	1,960.41
	采购单价（元/米）	2.70	2.67	2.38	2.28
贺利氏（招远）贵金属材料有限公司	数量（万米）	-	-	15.00	14.00
	金额（万元）	-	-	31.47	31.10
	采购单价（元/米）	-	-	2.10	2.22

2020 年，发行人向烟台招金励福贵金属股份有限公司和贺利氏（招远）贵金属材料有限公司采购金丝的价格较为接近。

2021 年，发行人向烟台招金的采购价格高于贺利氏（招远）贵金属材料有限公司，主要系发行人向贺利氏（招远）贵金属材料有限公司采购的主要是价格较低的 20 微米金丝，而向烟台招金采购的单价较高的 25 微米金丝的数量占比由 24.70%提升至 42.26%，导致平均采购价格更高。

2022 年，发行人只向烟台招金励福贵金属股份有限公司采购金丝，采购价格较 2021 年增长 12.18%，一方面受金价上涨影响，另一方面发行人采购的金丝产品中价格更高的 KM2-25 型号的 25 μ m 金丝的数量占比进一步提升至 59.27%，导致平均采购价格上涨。

（6）铜带

报告期各期，发行人向主要供应商采购铜带的数量、金额及单价如下表所示：

供应商	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
维兰德金属（上海）有限公司	数量（千克）	-	1,097.60	94,280.20	23,031.30
	金额（万元）	-	11.87	856.99	205.93
	采购单价（元/千克）	-	108.16	90.90	89.41
洛阳兴铜新材料科	数量（千克）	49,614.47	89,128.80	386,974.99	5,369.60
	金额（万元）	409.09	730.72	3,054.70	38.44

供应商	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
技有限公司	采购单价（元/千克）	82.45	81.98	78.94	71.59
丰山（连云港）新材料有限公司	数量（千克）	128,806.30	209,845.20	70,319.00	-
	金额（万元）	1,130.25	1,913.24	615.64	-
	采购单价（元/千克）	87.75	91.17	87.55	-
东莞古川金属有限公司	数量（千克）	9,307.00	49,569.00	38,488.30	-
	金额（万元）	99.29	607.89	467.20	-
	采购单价（元/千克）	106.68	122.63	121.39	-

2020 年，蚀刻引线框架开始生产，并于 2021 年大规模生产，主要原材料铜带的采购量迅速增长。发行人采购的铜带主要有三种型号 194 铜带、7025 铜带和 64T 铜带，其中 194 铜带主要用于消费类电子产品，7025 产品用于 CPU、USB 快充接口等，由于 7025 铜带含 3%的镍，且加工难度更高，加工费高于 194 铜带，而 64T 铜带因为车载等高可靠性的产品，性能要求高，因此采购价格最高。报告期各期，发行人各类型铜带的平均价格分别如下表所示：

单位：元/千克

铜带型号	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
64T铜带	108.76	122.63	121.93	-
7025铜带	93.47	98.50	82.86	93.58
194铜带	85.38	87.92	79.44	79.81

2020 年，发行人向维兰德金属（上海）有限公司和洛阳兴铜新材料科技有限公司采购铜带，其中向维兰德金属（上海）有限公司采购的铜带为德国进口产品，加工费较高；向洛阳兴铜新材料科技有限公司采购的为国内铜带生产厂商宁波兴业盛泰集团有限公司生产的铜带，加工费较低，因此向前者的采购价格高于后者。

2021 年至 2023 年 6 月，发行人向多家供应商采购，铜价差异较大。发行人向洛阳兴铜新材料科技有限公司采购的产品以 194 铜带为主，采购数量占比分别为 79.33%、85.74%和 76.01%，因此采购价格较低；发行人向丰山（连云港）新材料有限公司采购韩国进口的 194 铜带，因加工费较高，且产品成本中包含关税，采购价格高于向洛阳兴铜新材料科技有限公司的采购价格；发行人向东莞古川金属有限公司采购日本进口的铜带，以 7025 铜带以及 64T 铜带为主，

价格较高。2022 年，发行人采购铜带的价格整体均高于 2021 年，主要系 2022 年上半年铜价维持在高位，而由于下半年蚀刻引线框架产量规模收缩，铜带采购主要集中在上半年所致。2023 年 1-6 月，发行人铜带采购价格总体低于 2022 年，主要系（1）对于部分供应商如东莞古川金属有限公司由于 2022 年下半年签订合同锁定较低的铜价后未调整，导致采购价格较低；（2）2023 年上半年铜价相比 2022 年同期略低，2022 年的采购主要集中在上半年；（3）采购铜带的型号略有变化，价格较低的铜带型号采购占比上升，共同导致 2023 年上半年铜带的采购价格有所下降。

综上所述，报告期内，结合公开市场报价和同类产品向不同供应商采购价格，经对比分析，剔除进口替代、采购时间差异、加工费变动等因素后，发行人主要原材料采购价格与市场价格变动趋势相一致，不同供应商之间采购价格的差异主要系采购产品结构差异影响，采购价格是公允的。

（四）说明报告期各期采购各类外协加工金额、报告期内变动原因、相关工序作用及对应产品、与发行人产品收入或数量是否匹配、采购单价公允性，是否涉及将核心工序委外加工的情形

1、发行人外协加工工序的工序、对应的产品情况，不涉及将核心工序委外加工的情形

报告期内，公司外协加工服务主要包括智能卡模块封装测试服务、晶圆减划服务和物联网 eSIM 芯片封测的 DFN 封装、镀锡服务，具体情况如下：

（1）智能卡模块封装外协

发行人建立了较为完善的生产及质量管理体系，能够根据现有产线生产能力配置和客户订单情况合理分配产能，但是也存在因客户临时下单导致的产能短时间超负荷的情形。为了保证客户交期，提升客户服务质量，发行人在模块封装产能不足时通过委托加工的方式将少部分订单移交给行业内其他具备模块封装能力的合作方进行承做，通常由发行人提供芯片、柔性引线框架等主要原材料，外部单位仅提供外协加工服务。发行人与外协加工企业签署《委外加工合同》，明确约定加工内容、交期验收、质量管控等信息，待加工完成交由发行人验收通过后，再向其支付一定数额的加工服务费。

智能卡模块封装是将整个订单委托给外协加工厂商，外协加工厂商加工完成后将产品回货给发行人，由发行人检验入库包装后再发货给客户。

行业内智能卡模块封装企业众多，产能临时短缺时寻找其他厂商外协加工是行业通用做法。

（2）晶圆减划外协

客户提供给发行人进行封装的晶圆大部分是客户减划好的，但是有些客户会提供没有减划的晶圆，发行人需要先将晶圆减划后才能封装产品。2019 年以前发行人没有减划生产线，为了更好地为客户提供服务，发行人于 2019 年引进减划生产线。由于建立生产线后需要客户逐个进行产品认证，因此 2019 年发行人主要将晶圆减划交由外协厂商完成。此外，部分客户委托发行人进行晶圆减划会指定减划厂，而发行人为了满足客户交期也会有部分晶圆减划业务委托给外协加工厂商。总体看来，随着发行人减划能力的提升，以及客户认证的完成，晶圆减划外协加工量呈下降。

晶圆减划是模块封装制程中的一个环节，不是核心工序。

（3）DFN 模块外协和 eSIM 镀锡外协

发行人于 2020 年建立 DFN 封装生产线，但是生产线没有按照预期时间投入使用。因此发行人将按预期接受的客户订单委托给外协加工厂商，该生产线于 2020 年第四季度投产，此后 DFN 模块没有外协加工的情形。

eSIM 镀锡是 eSIM 封装过程中的一个环节，发行人在 2020 年建立 eSIM 生产线时没建镀锡生产线，在此生产的 eSIM 产品都委托给外协加工厂商完成。后续随着 eSIM 封测的投入增加，发行人于 2021 年 7 月建立了镀锡生产线并投入使用后，发行人再没有 eSIM 镀锡外协。

镀锡是 eSIM 封装的一个环节，不是 eSIM 封装制程的关键工序。而对于 DFN 模块封装，行业内企业众多，产能临时短缺时寻找其他厂商外协加工是行业通用做法。

2、报告期内各类外协加工金额及变动原因、与产品收入或数量的匹配性分析

(1) 报告期内各类外协加工金额及变动原因

报告期各期，发行人各类外协金额如下表所示：

单位：万元

外协内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
模块封装	806.48	1,555.19	19.90	684.70
晶圆减划	121.22	108.70	59.28	155.54
DFN 模块	-	-	-	119.25
eSIM 镀锡	-	-	7.78	0.32
合计	927.71	1,663.89	86.96	959.81

报告期各期，发行人外协加工费金额分别为 959.81 万元、86.96 万元、1,663.89 万元和 927.71 万元，占营业成本的比例分别为 3.57%、0.24%、3.59% 和 3.75%。2021 年，发行人的外协加工金额大幅下降；2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人外协金额又显著增长。

①智能卡模块外协加工量波动原因

报告期各期，发行人模块封装外协金额分别为 684.70 万元、19.90 万元、1,555.19 万元和 806.48 万元，2021 年，外协加工金额迅速下降，主要系：A、2020 年 9 月，发行人将山铝电子纳入合并范围后，交由山铝电子加工的产品不再计入合并范围外的外协加工，因此外协加工需求量下降；B、报告期内公司智能卡模块封装产能持续增加，产能基本能够满足需求，因此外协量相应下降；2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人智能卡模块外协加工费迅速增长，主要系芯片供给短缺有所缓解，下游模块封装需求得到释放，订单量大，为满足客户的交期，发行人增加了外协量。

②晶圆减划外协加工量下降原因

报告期各期，发行人晶圆减划外协加工金额分别为 155.54 万元、59.28 万元、108.70 万元和 121.22 万元，波动较大。2021 年晶圆减划外协金额大幅下降主要系发行人于 2019 年引入晶圆减划产线，并于 2020 年 1 月投入使用，在产品得到客户认证前，将晶圆减划交由外协厂商完成，随着发行人的减划能力得到客户认可，减划产品认证通过后，发行人自行减划量增加，外协量下降；2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人晶圆减划外协量大幅增长，主要系随着下游

智能卡模块需求得到释放，客户提供芯片进行减划的需求量迅速增加，为保证客户的交期，公司将超出生产能力的部分进行外协。

③DFN 模块和 eSIM 镀锡外协加工量变动原因

2020 年，发行人 DFN 模块外协金额为 119.25 万元，系发行人在 DFN 模块生产线投产前，将客户订单全部委托外协加工厂商完成。2020 年第四季度 DFN 模块产线投产后，发行人全部自行生产。

2020 年和 2021 年，发行人 eSIM 镀锡外协加工金额分别为 0.32 万元和 7.78 万元，2021 年，外协金额有所增长。发行人于 2021 年建立镀锡产线，并于 2021 年 7 月投入生产，此前生产的 eSIM 产品镀锡均由外协厂商完成。2021 年，DFN 模块产量较高，因此外协需求量大。

（2）报告期内外协金额与产品收入或数量的匹配性分析

①模块封装外协

模块封装外协金额、数量与智能卡模块收入及销售数量对比分析如下

单位：万元、万颗

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
模块封装外协	806.48	11,425.93	1,555.19	23,828.53	19.90	71.85	684.70	8,581.96
智能卡模块	24,376.36	107,884.64	41,025.23	190,050.40	30,016.97	140,586.47	27,421.19	115,943.63
占比	3.31%	10.59%	3.79%	12.54%	0.07%	0.05%	2.50%	7.40%

2021 年，发行人模块封装外协占智能卡业务收入及数量的比例下降，由于模块封装外协与发行人的产能相关，随着发行人收购山铝电子，以及增加投入，模块封装的整体产能增加，因此外协量下降。2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人智能卡模块封装外协占智能卡业务收入及数量的比例均上升，主要原因为因芯片供给短缺有所缓解，下游智能卡模块封装需求得到释放，订单量较大，为满足客户的交期，公司增加了外协量。

②DFN 模块和 eSIM 镀锡外协

DFN 模块和 eSIM 镀锡外协均为物联网 eSIM 芯片封测服务业务的外协，与其匹配性分析如下：

单位：万元、万颗、条

项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	数量	金额	数量
DFN 模块外协	-	-	119.25	455.64
eSIM 镀锡外协	7.78	3.86	0.32	0.10
eSIM 外协小计	7.78	3.86	119.57	455.74
eSIM 封测服务	1,824.19	9,361.46	221.82	667.22
占比	0.43%	-	53.90%	68.29%

注：由于 eSIM 镀锡的数量单位为条与封测服务的单位颗不一致，无法进行数量对比分析，因此数量分析只针对 DFN 模块。

2020 年，发行人 DFN 模块外协数量占当年 eSIM 封测服务销量的比例为 68.29%，占比较高，系发行人当年 DFN 模块生产未能如期投入生产，将客户下达的订单交由外协加工厂商完成，发行人于四季度开始生产，导致当年的外协加工量占比较高。发行人产线投入使用，实现自产后，DFN 模块不再委外加工。

2021 年 7 月，发行人 eSIM 镀锡产线正式投入使用，在此之前，发行人生产的产品镀锡环节均交由外协厂商完成，此后，全部由发行人自产。

③晶圆减划

由于晶圆减划既用于智能卡模块封装，也用物联网 eSIM 芯片封测服务，因此将晶圆减划与智能卡模块和物联网 eSIM 芯片封测服务业务进行匹配性分析，具体如下：

单位：万元、万颗、

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
晶圆减划外协①	121.22	6,733.25	108.70	6,150.39	59.28	10,083.11	155.54	12,485.51
智能卡模块②	24,376.36	107,884.64	41,025.23	190,050.40	30,016.97	140,586.47	27,421.19	115,943.63
物联网 eSIM 芯片封测服务③	1,162.39	5,484.68	2,041.60	9,652.95	1,824.19	9,361.46	221.82	667.22
占比①/（②+③）	0.47%	5.94%	0.25%	3.08%	0.19%	6.72%	0.56%	10.71%

2020 年至 2022 年，发行人晶圆减划的数量占发行人智能卡模块和物联网 eSIM 封测销售数量的比例逐年下降，系 2020 年 1 月发行人晶圆减划产线投入使用，在产品得到客户认证前，将晶圆减划交由外协厂商完成，随着发行人的减划能力得到客户认可，减划产品认证通过后，发行人自行减划量增加，外协

量逐年下降。2023 年 1-6 月，发行人晶圆减划的数量占发行人智能卡模块和物联网 eSIM 封测销售数量的比例有所上涨，主要系随着下游智能卡模块需求得到释放，客户提供芯片进行减划的需求量迅速增加，为保证客户的交期，公司将超出生产能力的部分进行外协。

综上所述，报告期内，发行人外协加工量与收入和产量没有直接的关系，但是与发行人产能的增长、新产线的投产、客户需求的增加有关，与发行人的生产经营是相匹配的。

3、外协采购单价公允性分析

报告期各期，发行人各类外协采购平均单价及主要外协加工厂商外协单价对比分析如下：

外协厂商	外协内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
山铝电子	模块封装		-	-	0.0690
上海仪电	模块封装		-	-	0.1563
苏州利普斯电子科技有限公司	模块封装		-	0.0504	0.0646
深圳华创兆业科技股份有限公司	模块封装		-	-	0.0552
上海湛欣贸易有限公司	模块封装		-	0.4708	-
山东齐芯微系统科技股份有限公司	模块封装	0.0806	0.0734	-	-
鼎新微电子科技（太仓）有限公司	模块封装	0.0483	0.0525	-	-
深圳明通半导体技术有限公司	模块封装	0.0513	0.0513		
平均采购单价（元/颗）		0.0721	0.0653	0.2769	0.0798
上海芯设半导体有限公司	晶圆减划	0.0180	0.0177	0.0059	0.0125
平均采购单价（元/颗）		0.0180	0.0177	0.0059	0.0125
扬州江新电子有限公司	DFN模块	-	-	-	0.2357
南京矽邦半导体有限公司	DFN模块	-	-	-	0.3463
苏州固锔电子股份有限公司	DFN模块	-	-	-	0.2896
平均采购单价（元/颗）		-	-	-	0.2617
淄博瑞程金属表面处理有限公司	eSIM镀锡	-	-	3.0973	3.0974
江苏爱矽半导体科技有限公司	eSIM镀锡	-	-	1.1504	-
平均采购单价（元/条）		-	-	2.0148	3.0974

报告期各期，发行人采购模块封装外协加工服务的平均单价分别为 0.0798

元/颗、0.2769 元/颗、0.06536 元/颗和 0.0721 元/颗，价格波动较大。2020 年，发行人外协加工的产品以单界面产品为主，外协加工价格较低，但是通过上海仪电加工的产品加工费较高，系发行人未提供柔性引线框架，上海仪电的加工费中包含柔性引线框架的材料成本。2021 年，发行人通过上海湛欣贸易有限公司外协加工的加工费单价较高，系加工的为双界面产品，且客户指定使用的柔性引线框架仅有法国 Lixens 能够生产，因此加工费中包含法国 Lixens 的双界面柔性引线框架成本。2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人委托山东齐芯微系统科技股份有限公司加工的产品以金丝产品为主，而委托鼎新微电子科技有限公司和深圳明通半导体技术有限公司加工的产品以合金丝产品为主，加工费中包含了金丝和合金丝的材料成本，因此发行人委托山东齐芯微系统科技股份有限公司加工产品的单价较高。

报告期各期，发行人采购晶圆减划外协加工服务的单价分别为 0.0125 元/颗、0.0059 元/颗、0.0177 元/颗和 0.0180 元/颗。发行人委托上海芯设半导体有限公司进行减划的单价高于其他外协加工厂商，且价格波动较大，2020 年和 2021 年，发行人委托其加工的数量减少，加工的产品也逐渐变为普通不抛光产品，价格有所降低；2022 年和 2023 年 1-6 月，加工的产品中包含需要抛光的产品，因此价格相应上涨。

2020 年，发行人 DFN 模块封装的平均价格为 0.2617 元/颗，不同厂商之间平均单价差异较小，系发行人委托不同厂商外协加工的时间段不同，市场行情有所变化，因此加工费出现小幅度的差异。

2020 年和 2021 年，发行人 eSIM 镀锡外协加工平均价格分别为 3.0974 元/条和 2.0148 元/条。发行人 eSIM 镀锡外协加工厂商共有两家，淄博瑞程金属表面处理有限公司的镀锡工艺为挂镀，该工艺较为落后，产量比较低，单位成本比较高，且该公司为发行人当地公司，24 小时负责上门取货、送货，所有的费用都已摊到每片产品里，因此单价较高；江苏爱矽半导体科技有限公司使用高速线电镀，生产效率高，单位产品的成本低，因此外协加工的单价也相对较低。

综上所述，报告期内，发行人不同外协厂商的外协加工单价存在差异，主要系所使用的工艺不同、加工的产品不同以及加工费结构不同所致，考虑上述因素后，外协加工价格是公允的。

（五）说明报告期内前五大供应商变动较大的原因，前五大供应商基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短、发行人采购占其收入占比较高的情况，报告期内与发行人交易情况，说明前五大供应商采购占比逐年下降的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

1、发行人报告期内前五大供应商变动较大的原因

报告期内，发行人前五大供应商采购金额变化情况如下表所示：

单位：万元

供应商名称	采购内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
烟台招金励福贵金属股份有限公司	氰化亚金钾、金丝、氰化银、氰化银钾等	6,575.90	10,817.45	8,353.57	4,722.23
广东生益科技股份有限公司	固化片、覆铜板	3,085.08	4,641.14	3,495.12	2,486.00
利昌工业株式会社	环氧树脂布	1,104.00	2,089.72	1,351.64	1,726.11
丰山（连云港）新材料有限公司	铜带	1,130.25	1,913.24	615.64	-
Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd	高品质铜箔	1,588.81	1,947.33	1,410.72	910.72
昆山一邦化工有限公司	聚酰亚胺胶带、电镀干膜等	576.33	1,191.01	1,540.99	183.55
洛阳兴铜新材料科技有限公司	铜带	409.09	730.72	3,054.70	38.44
紫光同芯	芯片	-	0.01	250.67	3,706.75

（1）向烟台招金励福贵金属股份有限公司采购金额变动分析

报告期各期，发行人向烟台招金励福贵金属股份有限公司采购金额分别为4,722.23万元、8,353.57万元、10,817.45万元和6,575.90万元，逐年增长。发行人主要向烟台招金采购氰化亚金钾（柔性引线框架主要原材料）、金丝（模块封装键合丝）、氰化银和氰化银钾（蚀刻引线框架原材料）。

2021年，发行人向烟台招金的采购金额同比上涨76.90%，主要系：①2021年，发行人提高了部分柔性引线框架产品金镀层厚度；②当期柔性引线框架产量同比增长41.99%，对氰化亚金钾的需求大幅增加，使得氰化亚金钾的采购量同比增长106.38%；③2021年发行人蚀刻引线框架量产，发行人向烟台招金采

购较多的氰化银和氰化金钾。

2022 年，发行人向烟台招金的采购金额进一步上涨 29.49%，主要系：①发行人因当年柔性引线框架产量大幅增长、产品结构导致氰化亚金钾单耗有所上涨、期末增加储备量共同增加导致氰化亚金钾的采购量上涨，同时因金价上涨氰化亚金钾采购价格上涨，发行人向烟台招金采购氰化亚金钾的采购金额同比大幅上涨 57.85%；②因当年金丝需求量增加，采购量增长，同时金丝采购价格上涨，发行人向烟台招金采购金丝的采购金额也上涨 23.60%。

（2）向利昌工业株式会社和广东生益科技股份有限公司采购金额变动分析

报告期各期，发行人向利昌工业株式会社的采购金额分别为 1,726.11 万元、1,351.64 万元、2,089.72 万元和 1,104.00 万元，波动较大；向广东生益科技股份有限公司的采购金额分别为 2,486.00 万元、3,495.12 万元、4,641.14 万元和 3,085.08 万元，呈逐年上涨趋势。

报告期内，发行人向利昌工业株式会社采购环氧树脂布，向广东生益科技股份有限公司采购其进口替代品固化片和覆铜板，用于生产柔性引线框架。2020 年至 2023 年 6 月，发行人柔性引线框架的产量分别为 15.97 亿颗、22.67 亿颗、29.21 亿颗和 20.51 亿颗，快速增长，对环氧树脂布的需求量也逐年增加。生益科技为利昌工业株式会社的国产替代供应商，发行人对其产品尤其是固化片的需求量快速上涨，采购金额逐年增长；2021 年，随着国产替代的增加，发行人向利昌工业株式会社采购额下降，当年不是前五大供应商；2022 年和 2023 年上半年，发行人双界面柔性引线框架产量持续增加，由于客户要求使用进口双面环氧树脂布生产柔性引线框架，发行人向其采购量增加，2022 年和 2023 年上半年成为前五大供应商，与公司的生产经营相匹配，具有合理性。

（3）丰山（连云港）新材料有限公司采购金额变动分析

丰山（连云港）新材料有限公司成立于 2012 年，为韩国知名铜及铜合金生产企业株氏会社丰山的全资子公司，负责丰山铜带的境内销售。发行人于 2021 年开始向其采购铜带，2021 年至 2023 年 6 月采购金额分别为 615.64 万元、1,913.24 万元和 1,130.25 万元，2022 年和 2023 年上半年，由于发行人生产需求发生变化，向其采购金额大幅增长，该公司成为发行人前五大供应商。

（4）向 Circuit Foil Asia Pacific（Hong Kong）Ltd 采购金额变动分析

报告期各期，发行人向 Circuit Foil Asia Pacific（Hong Kong）Ltd 采购高品质铜箔，采购金额分别为 910.72 万元、1,410.72 万元、1,947.33 万元和 1,588.81 万元，呈逐年上涨趋势，铜箔主要用于柔性引线框架的生产，报告期内，柔性引线框架产量迅速增长，对铜箔的需求量相应增加，因此采购金额逐年增长。

（5）向昆山一邦化工有限公司采购金额变动分析

报告期各期，发行人向昆山一邦化工有限公司的采购金额分别为 183.55 万元、1,540.99 万元、1,191.01 万元和 576.33 万元，交易金额波动较大。

昆山一邦化工有限公司为较多境外产品的国内授权代理商。报告期内，发行人主要向其采购聚酰亚胺胶带、电镀干膜等，用于蚀刻引线框架生产，2021 年，随着蚀刻引线框架大批量生产，发行人对该等原材料需求量增加，采购量及采购金额迅速增长。2022 年，由于公司蚀刻引线框架产品良率不稳定，以及市场需求相对疲软，发行人主动收缩生产规模，蚀刻引线框架产量下降，相应原材料采购金额也有所减少。

（6）向洛阳兴铜新材料科技有限公司采购金额变动分析

报告期各期，发行人向洛阳兴铜新材料科技有限公司采购金额分别为 38.44 万元、3,054.70 万元、730.72 万元和 409.09 万元，公司向洛阳兴铜新材料科技有限公司采购铜带，铜带为蚀刻引线框架主要原材料。2020 年，发行人铜带主要采购海外品牌，洛阳兴铜新材料科技有限公司为发行人开发的国产替代厂商宁波兴业盛泰集团有限公司的销售公司。2021 年以来随着蚀刻引线框架大批量生产以及铜价上涨，公司向其采购量迅速增加，该公司成为发行人前五大原材料供应商。2022 年，发行人向其采购规模大幅下降，主要系公司生产工艺有所调整，对宁波兴业铜带的需求减少所致。

（7）向紫光同芯采购金额变动分析

报告期各期，发行人向紫光同芯的采购金额分别为 3,706.75 万元、250.67 万元、0.01 万元和 0 万元。

报告期内，发行人向紫光同芯主要采购芯片。2019 年，发行人开始采购芯片封装成自有模块后对外出售，2020 年，该部分产品需求量比较大，因此芯片采购量也比较高，同时因 2020 年三星停止电信芯片的生产，发行人与 IF LOGIC PTE. LTD.终止合作后，主要向紫光同芯采购，因此向其采购金额大幅增长 208.68%。2021 年以来，因市场芯片短缺，紫光同芯生产的芯片更多的选择委托封测企业封装成智能卡模块后对外出售，因此发行人向其采购金额迅速下降。

2、前五大供应商基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短、发行人采购占其收入占比较高的情况，报告期内与发行人交易情况

（1）前五大供应商基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况

报告期各期，发行人前五大供应商情况如下表所示：

供应商名称	注册时间	注册资本	收入规模	主营业务	合作历史
烟台招金励福贵金属股份有限公司	2002-11-08	13,800万元	2020 年 125 亿元； 2021 年 150 亿元； 2022 年 131 亿元。	贵金属电镀 化工材料、 键合丝、溅 射靶材的研 发、生产和 销售	2017 年 12 月 开 始 合 作
利昌工业株式会社	1921-12-21	4.5 亿日元	每年约 150 亿日元	覆铜板、环 氧树脂布等 电子材料、 绝缘材料的 生产、研发 与销售	2011 年 与 恒 汇 电 子 开 始 合 作， 新 恒 汇 成 立 后 业 务 合 作 延 续 到 新 恒 汇
广东生益科技股份有限公司	1985-6-27	23.27 亿元	2021 年 收 入 202.74 亿元；2022 年 收 入 约 为 180 亿元。	设计、生产 和销售覆铜 板 和 粘 结 片、印制线 路板	
紫光同芯	2001-12-13	10 亿元	2021 年 收 入 13.80 亿 元	设计、开发 和销售智能 安全芯片	2018 年 7 月 开 始 采 购 业 务 合 作
Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd	2002-3-15	/	2020 年 收 入 约 1.20 亿欧元；2021 年 收 入 约 1.50 亿欧元； 2022 年 约 1.4 亿欧元	铜箔的生产 与销售	2018 年 1 月 开 始 合 作
洛阳兴铜新	2014-1-7	500 万元	2020 年 约 1.50 亿	高性能有色	2020 年 8 月

供应商名称	注册时间	注册资本	收入规模	主营业务	合作历史
材料科技有限公司			元；2021年约2亿元；2022年销售收入约为1亿元	金属及合金材料销售等	开始合作
昆山一邦化工有限公司	2010-6-18	50万元	2020年收入3,000多万元，2021年销售收入8,000多万元；2022年销售收入5,000多万元	干膜、QFN膜、化学药水等的销售	2019年12月开始合作
丰山（连云港）新材料有限公司	2012-7-20	400万美元	/	铜带、铜合金等的销售	2021年9月开始合作

发行人的主要供应商中，洛阳兴铜新材料科技有限公司注册资本较小，与发行人合作次年就成为发行人前五大供应商；昆山一邦化工有限公司注册资本较小；丰山（连云港）新材料有限公司与发行人合作次年就成为发行人前五大供应商，除此之外，发行人的其它前五大供应商，均成立时间比较久，与发行人合作时间较长，注册资本充足，收入规模较大。

①洛阳兴铜新材料科技有限公司

在2021年发行人因蚀刻引线框架大规模量产而对铜带需求量大、铜价大幅上涨的背景下，发行人增加对国产铜带的采购。而洛阳兴铜新材料科技有限公司为发行人开发的国产替代厂商宁波兴业盛泰集团有限公司的销售公司。发行人采购的宁波兴业盛泰集团有限公司生产的铜带，全部通过洛阳兴铜新材料科技有限公司下达采购订单，因此该公司于2021年成为发行人前五大供应商。

②昆山一邦化工有限公司

该公司为发行人蚀刻引线框架生产所需聚酰亚胺胶带、电镀干膜等材料境外品牌的国内代理商。由于发行人2021年，蚀刻引线框架生产规模迅速增长，对前述原材料的需求量大幅增加，因此向该公司的采购量迅速增长，该公司于2021年成为前五大供应商。

该公司虽然注册资本规模较小，但是拥有境外多家材料品牌的授权代理商资质，因此发行人通过该公司采购较多种的进口原材料。

③丰山（连云港）新材料有限公司

该公司为韩国知名铜及铜合金生产企业株氏会社丰山的全资子公司，负责

丰山铜带的境内销售。公司于 2021 年开始向其采购铜带，2022 年和 2023 年 1-6 月，随着公司生产对其铜带的需求增加，采购量相应上涨，该公司成为前五大供应商。

(2) 发行人采购占供应商收入情况，报告期内与发行人交易情况

2020 年至 2022 年，根据可获得的供应商的销售收入数据，发行人向其采购金额占其销售收入的比例如下表所示：

单位：万元

供应商名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
烟台招金励福贵金属股份有限公司	发行人采购金额	10,817.45	8,353.57	4,722.23
	供应商收入金额	131亿元	150亿元	125亿元
	占比	0.83%	0.56%	0.38%
广东生益科技股份有限公司	发行人采购金额	4,641.14	3,495.12	2,486.00
	供应商收入金额	约180亿元	2,027,426.30	1,468,734.15
	占比	0.26%	0.17%	0.17%
利昌工业株式会社	发行人采购金额	2,089.72	1,351.64	1,726.11
	供应商收入金额	150亿日元	150亿日元	150亿日元
	占比	2.69%		
紫光同芯	发行人采购金额	0.01	250.67	3,706.75
	供应商收入金额	/	138,164.30	121,932.04
	占比	/	0.18%	3.04%
Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd	发行人采购金额	1,947.33	1,410.72	910.72
	供应商收入金额	1.4亿欧元	1.5亿欧元	1.2亿欧元
	占比	1.90%	1.37%	1.10%
洛阳兴铜新材料科技有限公司	发行人采购金额	730.72	3,054.70	38.44
	供应商收入金额	1亿元	2亿元	1.5亿元
	占比	7.31%	15.27%	0.26%
昆山一邦化工有限公司	发行人采购金额	1,191.01	1,540.99	183.55
	供应商收入金额	5,000多万元	8,000多万元	3,000多万元
	占比	23.82%	19.26%	6.12%
丰山（连云港）新材料有限公司	发行人采购金额	1,913.24	615.64	-
	供应商收入金额	/	/	-
	占比	/	/	-

注1：2020年和2021年，美元和欧元分别按照2022年7月29日的美元兑人民币汇率

6.7346和欧元兑人民币汇率6.8788进行折算；2022年美元和欧元按照2023年3月17日的汇率，美元兑人民币6.9052，欧元兑人民币汇率7.3248进行折算。

注2：2022年利昌工业株式会社提供了其2020年至2022年的收入规模数据，均按照2023年3月17日的100日元兑人民币5.1777汇率折算。

2020年至2022年，发行人的采购金额占烟台招金励福贵金属股份有限公司、广东生益科技股份有限公司、紫光同芯和 Circuit Foil Asia Pacific（Hong Kong）Ltd 收入的比例均比较低。

2021年，发行人向洛阳兴铜新材料科技有限公司和昆山一邦化工有限公司的采购金额占其销售收入的比例均超过15%，占比较高，主要系该等公司为代理商，其下游客户为IC引线框架生产企业和半导体封测企业，而发行人是行业内规模比较大的企业，对其代理的产品需求量比较大，因此采购占比会比较高。

3、说明前五大供应商采购占比逐年下降的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

（1）前五大供应商采购占比逐年下降的原因

报告期各期，发行人前五大供应商采购金额分别为13,551.81万元、17,855.10万元、21,408.88万元和13,484.04万元，占采购总额的比例分别为63.68%、55.00%、60.41%和62.40%，采购占比波动较大。

2021年，发行人前五大供应商的采购金额同比增加4,303.29万元，占比同比下降8.68个百分点，主要系：（1）2021年发行人蚀刻引线框架产品和物联网eSIM封测服务开始大规模生产，发行人采购的该业务所需的原材料如铜带、氰化银、氰化银钾、聚酰亚胺胶带、电镀干膜等金额较大，合计超过1亿元；（2）发行人2020年9月将山铝电子纳入合并范围后，2021年山铝电子的采购总额为1,133.94万元。前述原因使得2021年采购总额同比增长52.54%，因此在前五大供应商的采购总额同比增长的情况下，占比仍然下降。

2022年，发行人向前五大供应商的采购金额为21,408.88万元，占比较2021年提高5.41个百分点，主要系发行人柔性引线框架和智能卡模块的产量相对2021年分别同比上涨28.87%和16.89%，而其原材料供应商比较集中，随着原材料采购需求的增长，同时由于主要原材料采购价格均有所上涨，发行人向主要供应商如烟台招金励福贵金属股份有限公司、生益科技、利昌工业株式会社和Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 采购金额均有较大幅度提升，因此

在采购总额没有大幅变化的前提下，前述智能卡业务供应商（主要前五大供应商）的采购占比提升。

2023 年 1-6 月，发行人向前五大供应商的采购金额为 13,484.04 万元，占比较 2022 年进一步提高 1.99 个百分点。2023 年上半年延续 2022 年下半年的趋势下游需求持续旺盛，发行人柔性引线框架和智能卡模块产销两旺，采购也主要向该两类产品的原材料供应商集中，随着原材料价格（主要是金价和铜价）的上涨，前五大供应商（其中有四家为智能卡业务原材料供应商）的采购占比进一步提升。

（2）前五大供应商采购占比与同行业公司比较情况

报告期各期，发行人与同行业可比公司前五大供应商占比情况如下表所示：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
法国Linxens	-	-	-	-
上海仪电	-	-	-	-
康强电子	-	75.30%	74.99%	69.60%
平均值	-	75.30%	74.99%	69.60%
发行人	62.40%	60.41%	55.00%	63.68%

报告期内，发行人未能获取法国 Linxens 和上海仪电前五大供应商的采购占比。

2021 年，康强电子前五大供应商集中提升，发行人前五大供应商的占比远低于康强电子，主要系发行人业务种类较多，随着新业务的开展，引入新的供应商，以及采购总额的增长，发行人的前五大供应商的采购占比下降。2023 年 1-6 月，康强电子尚未披露前五大供应商的采购占比。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、（1）根据收入成本明细表统计各类产品的营业成本料工费占比，结合生产成本中原材料的单耗变化、原材料采购价格变化，对直接材料占比变动原因进行分析；（2）获取同行业公司的重组报告书、年度报告，查阅关于营业成

本结构的披露，并与发行人进行对比分析；

2、（1）获取报告期内发行人主要原材料的进销存明细表；（2）获取报告期内发行人产成品入库成本计算单、材料成本汇总表、各产品产量明细表，按照产品类型统计主要原材料的耗用量和单耗；（3）访谈发行人财务总监、生产部门人员，了解主要原材料单耗变化的原因；（4）查阅同行业公司重组报告书、年度报告等资料，查阅关于原材料单耗的披露，并与发行人进行比较；

3、（1）获取柔性引线框架国家标准文件，并查看其关于金镀层厚度的规定；（2）获取报告期内发行人关于产品金镀层厚度的测量数据，与国家标准进行比较；（3）获取报告期内，发行人选镀工艺、金镀层厚度变化的产品性能测试报告以及技术委员会项目评审表等资料，了解金镀层厚度变化对产品性能的影响情况；（4）查询报告期内发行人的诉讼情况；（5）获取报告期内客户索赔的文件，了解索赔原因；（6）获取报告期内客户的退货明细，了解退货原因；（7）访谈发行人总经理，并获取与客户关于选镀工艺沟通的记录邮件；

4、（1）从 WIND 数据获取报告期内 AU9999 和 SHFE 铜的行情数据，将其变动趋势与发行人含金和含铜原材料采购价格进行对比分析；（2）查询同行业公司的重组报告书、年度报告等资料，获取关于原材料采购价格的披露信息，并与发行人进行比较；（3）根据采购入库单序时簿，统计发行人向不同供应商采购同类原材料的价格情况，获取供应商的报价单，结合采购的原材料的具体型号类型分析采购价格的公允性；

5、（1）根据委外加工入库单序时簿和采购入库单序时簿，统计发行人报告期内的外协加工金额，计算委外加工单价，并比较不同供应商的采购价格；（2）访谈发行人生产部门负责人，了解发行人外协加工的原因、涉及到的工序及外协加工量变动的原因；（3）结合外协加工合同，对外协加工价格公允性进行分析；

6、（1）根据采购入库单序时簿、外协加工入库单序时簿统计发行人前五大供应商的采购内容、采购金额，并通过访谈发行人财务总监、采购部门负责人，对供应商进行访谈，发行前五大供应商采购金额变动的原因；（2）企查查查询境内供应商的注册时间、注册资本等信息，通过官网以及客户提供的注册

资料查询境外供应商信息，通过访谈问询供应商收入规模、与发行人合作历史以及对于上市公司查询其年度报告，将发行人与前述供应商的合作时间、交易金额，与其收入成立时间、收入规模进行比较；（3）将发行人的采购金额与供应商的收入规模进行比较，分析是否存在占比较高的情形；（4）查询同行业公司重组报告书、年度报告公开资料，获取其前五大供应商采购占比数据，并与发行人进行对比分析；

7、关于成本完整性的核查：

（1）了解发行人产品的生产流程、存货及成本的核算和结转方法，获取关于采购与付款、生产管理、资金管理和成本核算的相关内部控制制度，了解报告期内发行人对于营业成本的内部管控，评价相关控制的设计，识别关键的控制点，并对控制的有效性进行测试，其中包括对相关信息系统的测试；

（2）获取发行人报告期内各年收入、成本明细表，将报告期内收入、成本及毛利率进行横向比较，了解其变动的原因，判断变动是否合理；了解报告期内主要产品单位成本的波动情况，结合产品的销售数量、产品结构及公司业务开展情况，分析毛利率变动的原因，同时分析变动是否合理；查阅报告期内同行业公司公开信息，检索同行业公司的毛利率，分析毛利率差异的原因及是否合理；

（3）了解发行人各业务的成本归集和核算方法，是否符合企业会计准则的规定，是否与同行业公司相一致；

（4）针对原材料及外协加工采购，分析比较主要原材料及外协加工采购单价的波动原因，对比分析主要原材料及外协加工采购单价是否公允，价格波动是否合理；获取原材料进销存明细表和各产品产量数据，对主要原材料与发行人产成品入库数量进行投入产出分析，并结合生产经营分析投入产出比波动的原因，判断是否合理；

（5）了解发行人薪酬（包括工资、奖金及各项福利）的计提及发放制度，获取报告期内员工花名册及对应的工资明细表，检查与成本中职工薪酬入账金额是否一致，分析薪酬总额及平均工资变动原因，并与同行业公司、当地的平均工资进行比较；

(6) 获取报告期内，发行人的制造费用明细表，了解制造费用的构成，并对各项费用的变动进行分析；对报告期各年的折旧及摊销进行了重新测算，检查与折旧摊销入账金额是否一致，并将报告期内计入成本的各项折旧、摊销与资产负债表下各科目进行交叉核对；

(7) 了解发行人的存货核算方法，对发行人的存货进行盘点，2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，保荐机构会同申报会计师对存货盘点的比例分别为 76.53%、84.02%和 82.41%；分析存货余额变动的原因，并复核存货跌价测试计提是否充分；对资产负债表日前后的采购实施截止性测试，评价存货及成本是否被记录于恰当的会计期间；针对报告期各年年末的发出商品，进行函证确认，可确认回函金额占发出商品总额的比例分别为 78.87%、58.13%、97.00%和 81.84%；同时对发出商品进行期后测试，未发现异常退货等情形；

(8) 对报告期内发行人主要供应商的采购额和往来余额进行函证，了解回函差异的原因并获取相关的支持文件，未收到回函的，执行替代程序；发函及回函情况如下表所示：

①采购总额函证情况

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购总额①	21,610.07	35,436.78	32,464.17	21,282.60
发函金额②	21,010.59	34,549.64	29,551.94	19,696.24
发函比例③=②/①	97.23%	97.50%	91.03%	92.55%
回函金额④	21,010.59	34,549.64	29,491.08	19,557.90
回函占发函比例⑤=④/②	100.00%	100.00%	99.79%	99.30%
回函占采购总额比例⑥=④/①	97.23%	97.50%	90.84%	91.90%
未回函执行替代测试金额⑦	-	-	60.85	138.35
替代测试比例⑧=⑦/①	-	-	0.19%	0.65%
回函、替代测试合计比例⑨=⑥+⑧	97.23%	97.50%	91.03%	92.55%

②应付账款函证情况

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

应付账款总额①	7,400.27	8,688.14	9,888.79	6,452.17
发函金额②	7,120.30	8,019.96	8,917.50	5,814.98
发函比例③=②/①	96.22%	92.31%	90.18%	90.12%
回函金额④	7,120.30	8,019.96	8,917.50	5,717.64
回函占发函比例⑤=④/②	100.00%	100.00%	100.00%	98.33%
回函占应付账款总额比例⑥=④/①	96.22%	92.31%	90.18%	88.62%
未回函执行替代测试金额⑦	-	-	-	97.35
替代测试比例⑧=⑦/①	-	-	-	1.51%
回函、替代测试合计比例⑨=⑥+⑧	96.22%	92.31%	90.18%	90.12%

③预付账款函证情况

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
预付账款总额①	345.01	249.43	701.84	595.75
发函金额②	293.45	199.63	691.91	560.21
发函比例③=②/①	85.05%	80.03%	98.59%	94.03%
回函金额④	293.45	199.63	548.45	559.64
回函占发函比例⑤=④/②	100.00%	100.00%	79.27%	99.90%
回函占预付账款总额比例⑥=④/①	85.05%	80.03%	78.14%	93.94%
未回函执行替代测试金额⑦	-	-	143.46	0.57
替代测试比例⑧=⑦/①	-	-	20.44%	0.10%
回函、替代测试合计比例⑨=⑥+⑧	85.05%	80.03%	98.59%	94.03%

④其他应付款函证情况

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
其他应付款总额①	279.72	155.15	408.83	186.13
发函金额②	137.96	115.73	302.70	152.02
发函比例③=②/①	49.32%	74.59%	74.04%	81.67%
回函金额④	137.96	115.73	302.70	152.02
回函占发函比例⑤=④/②	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
回函占其他应付款总额比例⑥=④/①	49.32%	74.59%	74.04%	81.67%

（9）对发行人报告期各期主要供应商进行现场走访和视频访谈，了解供应商的基本情况、与发行人的关联关系、交易内容、结算政策及是否存在商业纠纷等情况；**2020 年至 2022 年**，通过访谈确认的原材料采购金额合计占各年采购总额的比例为 81.16%、75.69%和 78.18%，**2023 年上半年对 1 家新增供应商进行了访谈。**

（10）执行采购细节测试：选取样本（各期前十大供应商单笔采购金额超过 100 万元的）检查了采购合同或订单，识别商品控制权转移（自 2020 年 1 月 1 日起适用）相关的合同条款，抽查存货入库单、发票、记账凭证等，评价存货计量是否符合相关会计政策，采购金额是否与账面记载一致；

（11）对发行人报告期内的资金流水进行核查，核查与主要供应商的资金往来是否与向其采购金额相匹配，是否存在与非客户、供应商的大额资金往来。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、（1）**2020 年至 2022 年**，发行人主营业务成本中直接材料占比下降与主要原材料氰化亚金钾的单耗变化、原材料的低成本替代和进口替代、产品结构的变化以及新产品的投入相关，**2023 年 1-6 月**，**主营业务成本中直接材料占比上升主要系柔性引线框架和智能卡模块产量大幅增加，而生产人员和固定资产并未相应增长，生产过程中的原材料等可变成本增加，因此直接材料占比上升，其变动是合理的，因同行业公司未披露其主营业务成本，无法进行比较；**

（2）各类产品要原材料的采购量、耗用量与产品产量具有匹配性，各原材料单耗的变动与生产工艺变化、产品结构变化相关，具有合理性。

2、（1）柔性引线框架国家标准于 2021 年 3 月发布，并于 7 月 1 日开始执行。发行人于 2021 年 3 月将原金镀层厚度低于国家标准的少数型号产品提升至国家标准要求厚度。国家标准出台后，发行人的产品均符合国家标准；（2）发行人金镀层面积及厚度的变化未对生产工艺的稳定性及产品的质量产生不良影响；（3）发行人使用选镀工艺客户是知情的，对于降低金镀层厚度，因为不影响产品的性能指标，发行人未主动与客户沟通，但是发行人的产品均符合现行国家标准，没有与客户因此产生纠纷，或潜在纠纷的可能性。

3、（1）发行人主要原材料氰化亚金钾和金丝的采购价格变化与上海黄金交易所 AU9999 黄金交易价格波动趋势一致；2021 年，铜箔的采购价格与 SHFE 铜的结算价格波动趋势一致，2022 年，因加工费上涨，采购价格进一步上涨，**2023 年上半年铜箔采购价格略有上涨，与铜价波动趋势一致**；2021 年，铜带的采购价格与铜价波动趋势存在差异系发行人 2021 年采取进口替代策略所致；2022 年，铜带的采购价格与铜价波动趋势存在差异系采购集中在价格较高的上半年以及进口比例进一步提升所致，**2023 年上半年铜带采购价格有所下降，主要系一方面当期铜价较 2022 年上半年低，另一方面采购价格较低的 194 铜带的占比进一步提升**。（2）经查询同行业可比公司的重组报告书、年度报告等公开资料，未能获取到可比公司原材料采购价格，因此未能进行比较分析；（3）将发行人同种原材料向不同供应商的采购价格进行比较，价格差异较小，差异主要与采购产品型号或结构相关，总体看来，采购价格是公允的。

4、（1）报告期内，发行人外协加工费用波动较大，2021 年大幅下降与发行人收购山铝电子、智能卡模块产能增加、晶圆减划产线投产并得到客户认证通过、DFN 模块生产线投产、新建镀锡产线相关，2022 年和 2023 年 1-6 月大幅上涨与下游客户需求增加有关；（2）发行人的核心产品为柔性引线框架和智能卡模块，模块封装在国内较为成熟，供应商较多，在产品不足或不具备生产能力时委托其它厂商进行代工是行业通用做法，因此不存在发行人将核心工序委外加工的情形；（3）报告期内，发行人的委外加工量与发行人的产量相匹配；（4）报告期内，发行人各种类型的委外加工企业均有多家，经比较不同供应商的采购价格，整体而言，采购价格是公允的。

5、（1）报告期内，发行人前五大供应商的采购金额变动原因是合理的；（2）发行人的主要供应商中，洛阳兴铜新材料科技有限公司与发行人合作次年就成为发行人前五大供应商，昆山一邦化工有限公司注册资本较小，丰山（连云港）新材料有限公司与发行人合作次年就成为前五大供应商，除此之外，发行人的其它前五大供应商，均成立时间较长，与发行人合作时间比较长，注册资本充足，收入规模较大。（3）发行人向前五大供应商的采购金额与供应商的收入规模是相匹配的。（4）2021 年，发行人向前五大供应商采购占比下降主要系发行人新业务蚀刻引线框架的采购规模较大，且将山铝电子纳入合并范围，

导致 2021 年采购总额大幅增长；2022 年和 2023 年 1-6 月，由于传统智能卡业务稳定增长，原材料采购相应增长，而供应商相对集中，因此采购金额及占比有所上涨；（5）报告期内，同行业公司康强电子前五大供应商采购占比逐年提升，而发行人的趋势与之相反，是一种更健康的发展态势。

6、报告期内，发行人的营业成本是完整的。

经核查，发行人律师认为：

柔性引线框架国家标准于 2021 年 3 月发布，并于 7 月 1 日开始执行。发行人于 2021 年 3 月将原金镀层厚度低于国家标准的少数型号产品提升至国家标准要求厚度。国家标准出台后，发行人的产品均符合国家标准；发行人金镀层面积及厚度的变化未对生产工艺的稳定性及产品的质量产生不良影响；发行人使用选镀工艺客户是知情的，对于降低金镀层的厚度，因为不影响产品的性能指标，发行人未主动与客户沟通，但是发行人的产品均符合现行国家标准，没有与客户因此产生纠纷，或潜在纠纷的可能性。

问题 6、关于毛利率

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人柔性引线框架业务的毛利率分别为 40.28%、46.14%和 48.40%，呈逐年上涨趋势。

（2）报告期各期，发行人智能卡模块毛利率分别为 33.41%、27.22%、36.40%，2021 年大幅上升。柔性引线框架是智能卡模块的主要原材料，2021 年柔性引线框架价格大幅上升。

（3）报告期各期，可比公司飞乐音响可比业务毛利率分别为 16.43%、19.00%、3.21%，发行人称毛利率差异原因主要为发行人使用自产的柔性引线框架，成本相对较低。

请发行人：

（1）量化分析说明报告期内柔性引线框架业务的毛利率上升的原因、与同行业可比公司是否存在显著差异。

(2) 量化分析说明 2021 年柔性引线框架价格大幅上升的情况下，发行人智能卡模块业务毛利率大幅上升的合理性。

(3) 结合自产和外购柔性引线框架价格差异情况，分析说明毛利率显著高于可比公司的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

(一) 量化分析说明报告期内柔性引线框架业务的毛利率上升的原因、与同行业可比公司是否存在显著差异

1、量化分析说明报告期内柔性引线框架业务的毛利率上升的原因

报告期内，发行人柔性引线框架按照细分产品类型划分的毛利率如下：

单位：元/颗

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
柔性引线框架毛利率		52.35%	47.02%	48.40%	46.14%
单界面产品	毛利率	45.09%	33.12%	27.13%	36.71%
	销售收入占比	58.36%	50.07%	35.06%	54.97%
	单位成本	0.0545	0.0546	0.0570	0.0498
	销售均价	0.0993	0.0816	0.0782	0.0787
双界面产品	毛利率	62.53%	60.95%	59.89%	57.65%
	销售收入占比	41.64%	49.93%	64.94%	45.03%
	单位成本	0.1470	0.1639	0.1383	0.1456
	销售均价	0.3924	0.4197	0.3447	0.3438

报告期各期，公司柔性引线框架业务的毛利率分别为 46.14%、48.40%、47.02%和 52.35%。2021 年，毛利率上涨 2.26 个百分点，2022 年，毛利率较 2021 年下降 1.38 个百分点，2023 年 1-6 月，毛利率较 2022 年上涨 5.34 个百分点。

2021 年，发行人柔性引线框架毛利率上涨 2.26 个百分点，其中单界面产品毛利率下降 9.58 个百分点，但是收入占比提升，双界面产品毛利率上涨 2.24 个百分点，但是收入占比下降。2021 年，发行人收入占比和各产品毛利率对综合

毛利率的影响量化分析如下：

项目	毛利率		收入结构		对综合毛利率的贡献		毛利率变动影响	收入结构变动影响
	2021年	2020年	2021年	2020年	2021年	2020年		
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D		
单界面产品	27.13%	36.71%	35.06%	54.97%	9.51%	20.18%	-3.36%	-7.31%
双界面产品	59.89%	57.65%	64.94%	45.03%	38.89%	25.96%	1.45%	11.48%
合计	48.40%	46.14%	100.00%	100.00%	48.40%	46.14%	-1.90%	4.17%

根据上表，发行人 2021 年柔性引线框架毛利率上涨 2.26 个百分点，因不同类型产品毛利率变化影响-1.90 个百分点，因产品结构变化影响 4.17 个百分点。进一步分析如下：

（1）2021 年单界面产品毛利率变化分析

2021 年，发行人单界面产品毛利率下降 9.58 个百分点，影响柔性引线框架产品毛利率-3.36 个百分点。2021 年，行业内市场竞争趋于缓和，不再进行价格战，单界面产品价格与 2020 年持平，但是单位成本上涨 14.46%，主要系发行人应客户的要求，进一步提升产品的耐腐蚀性，满足人工汗酸测试的要求，提升了单界面产品柔性引线框架接触面的金镀层厚度，同时在国家标准出台后，提升了原金镀层厚度低于国家标准的部分产品的金镀层厚度，使得单界面产品氰化亚金钾的单位耗用量同比增加 113.34%所致。

2021 年，发行人单界面产品销售收入占比下降 19.91 个百分点，影响柔性引线框架毛利率-7.31 个百分点，主要系发行人子公司主要向发行人采购单界面柔性引线框架，2020 年 8 月发行人收购山铝电子后，山铝电子向发行人采购柔性引线框架为内部销售，2021 年因此减少的柔性引线框架单界面的对外销售数量为 23,740.92 万颗，占 2021 年单界面产品销售数量的 55.80%。

（2）2021 年双界面产品毛利率变化分析

2021 年，发行人双界面产品毛利率上涨 2.24 个百分点，影响柔性引线框架产品毛利率 1.45 个百分点。2021 年，行业内市场竞争趋于缓和，不再进行价格战，双界面产品价格与 2020 年持平，但是单位成本下降 5.01%，主要系 2021 年，发行人开始大规模使用覆铜板替代进口环氧树脂布，而覆铜板的采购价格低，单位成本下降。

2021 年，发行人双界面产品销售收入占比提升 19.91 个百分点，影响柔性引线框架产品毛利率 11.48 个百分点。双界面产品收入占比提升，主要系：①因 2021 年全年，发行人向山铝电子销售的柔性引线框架产品均不计入对外销售数量，而发行人主要向其销售单界面产品，导致单界面产品销量大幅下降，双界面产品销售收入占比则相应提升；②发行人大客户中电华大 2021 年因终端需求增长，向发行人直接采购的双界面柔性引线框架产品数量也同比增加 3,904.36 万颗，占当年双界面产品销售数量增长量的 63.66%，使得双界面产品收入占比有较大幅度提升。

2022 年，发行人柔性引线框架毛利率较 2021 年下降 1.38 个百分点，其中单界面产品毛利率上升 5.99 个百分点，收入占比也提升，双界面产品毛利率上升 1.06 个百分点，但是收入占比下降。2022 年，发行人收入占比和各产品毛利率对综合毛利率的影响量化分析如下：

项目	毛利率		收入结构		对综合毛利率的贡献		毛利率变动影响	收入结构变动影响
	2022年	2021年	2022年	2021年	2022年	2021年		
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D		
单界面产品	33.12%	27.13%	50.07%	35.06%	16.58%	9.51%	3.00%	4.07%
双界面产品	60.95%	59.89%	49.93%	64.94%	30.43%	38.89%	0.53%	-8.99%
合计	47.02%	48.40%	100.00%	100.00%	47.02%	48.40%	3.53%	-4.92%

根据上表，发行人 2022 年柔性引线框架毛利率下降 1.38 个百分点，因不同类型产品毛利率变化影响 3.53 个百分点，因产品结构变化影响-4.92 个百分点，主要受双界面产品收入占比下降影响。

2022 年，发行人单界面产品毛利率上涨 5.99 个百分点，影响毛利率 3.00 个百分点，主要系 2021 年随着下游需求的释放，市场价格整体上涨，发行人于 2022 年 4 月针对境内客户提高了产品销售价格，并不再给予境内大客户丹阳市会文软件科技有限公司实物返利；由于原销售价格太低，发行人于 2022 年 8 月也提高了向境外大客户 THALES DIS FRANCE SA 的销售价格，因此单界面产品毛利率有所上涨。

2022 年，发行人双界面产品收入占比下降 15.01 个百分点，影响毛利率-8.99 个百分点，虽然 2022 年受下游需求旺盛影响，双界面产品销售收入金额上

涨 10.97%，但是因原双界面产品大客户紫光同芯和中电华大销售策略调整，最终导致其将双界面柔性引线框架订单转化为智能卡模块封装订单，双界面柔性引线框架的采购量大幅减少，收入占比下降，进而导致发行人单界面产品收入占比提升 15.01 个百分点，而单界面产品以毛利率较低的 6PIN 单界面产品为主，2022 年收入占比为 49.21%，毛利率仅有 32.95%，因此拉低了柔性引线框架的平均毛利率。

2023 年 1-6 月，发行人柔性引线框架毛利率较 2022 年上升 5.34 个百分点，其中单界面产品毛利率上涨 11.97 个百分点，同时收入占比提升，双界面产品毛利率上涨 1.58 个百分点，收入占比下降。2023 年 1-6 月，发行人收入占比和各产品毛利率对综合毛利率的影响量化分析如下：

项目	毛利率		收入结构		对综合毛利率的贡献		毛利率变动影响	收入结构变动影响
	2023年1-6月	2022年	2023年1-6月	2022年	2023年1-6月	2022年		
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D		
单界面产品	45.09%	33.12%	58.36%	50.07%	26.32%	16.58%	6.99%	2.75%
双界面产品	62.53%	60.95%	41.64%	49.93%	26.04%	30.43%	0.66%	-5.05%
合计	52.35%	47.02%	100.00%	100.00%	52.35%	47.02%	7.64%	-2.31%

根据上表，发行人 2023 年 1-6 月柔性引线框架毛利率上升 5.34 个百分点，因不同类型产品毛利率变化影响 7.64 个百分点，因产品结构变化影响-2.31 个百分点，主要受单界面产品毛利率上升影响。

2023 年 1-6 月，发行人单界面产品毛利率上升 11.97 个百分点，影响毛利率 6.99 个百分点，主要系 2022 年 4 月和 2023 年上半年发行人分别针对境内客户和境外客户涨价，2023 年 1-6 月产品平均销售价格略有上涨，此外 2023 年上半年美元兑人民币汇率持续上升，多因素叠加使得单界面产品境内客户和境外客户的毛利率分别较 2022 年提高 7.35 个百分点和 23.42 个百分点。

综上所述，2021 年，因发行人客户双界面产品需求增加，以及因收购山铝电子后，单界面产品对外销售量减少，发行人毛利率高的双界面产品的销售收入占比上涨 19.91 个百分点，带动当年柔性引线框架毛利率进一步上涨 2.26 个百分点；2022 年，因毛利率较低的单界面产品收入占比提升 15.01 个百分点，拉低了柔性引线框架的平均毛利率；2023 年 1-6 月，因 2022 年 4 月和 2023 年

上半年发行人分别针对境内客户和境外客户涨价、美元兑人民币汇率上涨、产量增长规模效应使得产品单位成本下降等多因素叠加使得毛利率上升 5.34 个百分点。

(二) 量化分析说明 2021 年柔性引线框架价格大幅上升的情况下，发行人智能卡模块业务毛利率大幅上升的合理性

1、2021 年，柔性引线框架销售价格上涨为产品结构变化影响

报告期内，发行人按产品类型划分的柔性引线框架产品销售价格如下表所示：

单位：元/颗

项目	2021 年度	2020 年度	同比变动率
单界面产品	0.0782	0.0787	-0.64%
双界面产品	0.3447	0.3438	0.26%
平均销售价格	0.1571	0.1206	30.27%

2021 年发行人柔性引线框架平均销售价格为 0.1571 元/颗，同比增长 30.27%，主要系不同类型的柔性引线框架产品价格差异比较大。柔性引线框架产品按照智能卡与刷卡设备之间的通讯方式不同，分为接触式单界面产品和同时具有接触与非接触两种通讯方式的双界面产品。与单界面产品相比，双界面产品的材料成本高，生产工艺复杂，因此双界面产品的销售价格也远高于单界面产品。

2021 年行业内市场竞争趋于缓和，不再进行价格战，不同类型的产品 2020 年和 2021 年的销售价格基本持平。但是因 2021 年双界面产品的销售数量占比提升 13.97 个百分点，使得柔性引线框架平均销售价格有较大幅度的增长。

2、2021 年发行人智能卡模块毛利率上涨原因分析

发行人的智能卡模块产品均使用自产的柔性引线框架进行封装，按照芯片类型，可以分为客供芯片智能卡模块和发行人自购芯片智能卡模块，后者生产成本中含有芯片成本，销售价格较高，但毛利率相对较低。而不同芯片类型的产品，又可以进一步分为单界面产品和双界面产品。不同类型产品的毛利率分析如下表示：

单位：元/颗

芯片类型	产品类型	项目	2021年度	2020年度
客供芯片	单界面	销售收入占比	54.00%	40.72%
		毛利率	33.03%	30.89%
		单位成本	0.1005	0.1077
		销售均价	0.1501	0.1559
	双界面	销售收入占比	25.18%	27.41%
		毛利率	51.02%	35.90%
		单位成本	0.2511	0.3291
		销售均价	0.5127	0.5134
	综合数据	销售收入占比	79.18%	68.13%
		毛利率	38.75%	32.90%
		单位成本	0.1186	0.1453
		销售均价	0.1937	0.2166
自购芯片	单界面	销售收入占比	15.97%	27.67%
		毛利率	30.13%	14.61%
		单位成本	0.2013	0.2256
		销售均价	0.2881	0.2643
	双界面	销售收入占比	4.85%	4.20%
		毛利率	18.77%	17.97%
		单位成本	0.9687	0.9749
		销售均价	1.1926	1.1885
	综合数据	销售收入占比	20.82%	31.87%
		毛利率	27.48%	15.06%
		单位成本	0.2538	0.2501
		销售均价	0.3500	0.2944
智能卡模块毛利率			36.40%	27.22%
智能卡模块单位成本			0.1358	0.1721
智能卡模块销售均价			0.2135	0.2365

2021 年，发行人智能卡模块毛利率上涨 9.18 个百分点，其中客户芯片和自购芯片产品毛利率均有所上涨，且毛利率更高的客供芯片产品收入占比提升 11.05 个百分点。客供芯片产品和自购芯片产品对智能卡模块综合毛利率的贡献量化分析如下：

项目	毛利率		收入结构		对综合毛利率的贡献		毛利率变动影响	收入结构变动影响
	2021年	2020年	2021年	2020年	2021年	2020年		
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D		
客供芯片	38.75%	32.90%	79.18%	68.13%	30.68%	22.41%	4.63%	3.64%
自购芯片	27.48%	15.06%	20.82%	31.87%	5.72%	4.80%	2.59%	-1.66%
合计	36.40%	27.22%	100.00%	100.00%	36.40%	27.21%	7.22%	1.97%

根据上表，客供芯片产品毛利率和收入占比均上涨分别为对智能卡模块毛利率的贡献为 4.63 个百分点和 3.64 个百分点，是 2021 年发行人智能卡模块毛利率上涨的主要原因。

(1) 客供芯片产品毛利率分析

2021 年发行人客供芯片收入占比上涨 11.05 个百分点，主要是因市场芯片短缺，发行人芯片采购量下降，自购芯片产品产量减少所致。

2021 年发行人客供芯片毛利率上涨 5.85 个百分点。2020 年和 2021 年发行人客供芯片产品按单双界面类型划分的产品的销售单价、单位成本、毛利率及收入占比如下表所示：

单位：元/颗

产品类型	项目	2021年度	2020年度
单界面产品	销售收入占比	68.19%	59.77%
	毛利率	33.03%	30.89%
	单位成本	0.1005	0.1077
	销售均价	0.1501	0.1559
双界面产品	销售收入占比	31.81%	40.23%
	毛利率	51.02%	35.90%
	单位成本	0.2511	0.3291
	销售均价	0.5127	0.5134
综合数据	毛利率	38.75%	32.90%
	单位成本	0.1186	0.1453
	销售均价	0.1937	0.2166

2021 年，发行人客供芯片产品中的单界面产品和双界面产品毛利率均有所上涨，其中单界面产品的收入占比提升 8.42 个百分点。单界面产品和双界面

产品对客供芯片产品毛利率的贡献如下表所示：

项目	毛利率		收入结构		对综合毛利率的贡献		毛利率变动影响	收入结构变动影响
	2021年	2020年	2021年	2020年	2021年	2020年		
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D		
单界面产品	33.03%	30.89%	68.19%	59.77%	22.52%	18.46%	1.46%	2.60%
双界面产品	51.02%	35.90%	31.81%	40.23%	16.23%	14.44%	4.81%	-3.02%
合计	38.75%	32.90%	100.00%	100.00%	38.75%	32.90%	6.27%	-0.42%

根据上表，双界面产品毛利率的提升对客供芯片智能卡模块的毛利率贡献最大为 4.81 个百分点。

2021 年，发行人单界面产品和双界面产品的销售价格与 2020 年相比，没有重大差异。但是产品单位成本，尤其是双界面产品的单位成本下降较为明显。2021 年，双界面产品的单位成本下降 23.70%，主要系：①2021 年，发行人大规模使用覆铜板替代双界面环氧树脂布，覆铜板的耗用量占双界面产品环氧树脂布总耗用量的比例从 2020 年的 2.12%提升至 31.88%，而覆铜板的采购价格约为进口双面环氧树脂布的 80%，智能卡模块封装所使用的双界面柔性引线框架的成本有所下降；②2021 年，发行人开始在 6PIN 双界面产品中使用合金丝进行封装，2021 年销售的双界面产品中，6PIN 双界面合金丝产品的销售收入占比为 6.11%，该产品毛利率为 67.81%。

2021 年发行人单界面产品毛利率上涨 2.14 个百分点，主要系：一方面，2021 年发行人提高了部分单界面柔性引线框架产品的金镀层厚度，使得用于封装的单界面柔性引线框架成本有所上涨，另一方面，2021 年发行人低成本的合金丝产品比重由 2020 年的 17.47%上升至 34.09%，上述因素使得单界面产品成本略有下降。

（2）自购芯片产品毛利率分析

报告期内，发行人自购芯片收入占比下降 11.05 个百分点，主要是因市场芯片短缺，发行人芯片采购量下降，自购芯片产品产量减少所致。

2021 年发行人自购芯片智能卡模块产品毛利率大幅上涨 12.42 个百分点，细分产品类型毛利率如下表所示：

单位：元/颗

产品类型	项目	2021年度	2020年度
单界面	销售收入占比	76.70%	86.82%
	毛利率	30.13%	14.61%
	单位成本	0.2013	0.2256
	销售均价	0.2881	0.2643
双界面	销售收入占比	23.30%	13.18%
	毛利率	18.77%	17.97%
	单位成本	0.9687	0.9749
	销售均价	1.1926	1.1885
综合数据	销售收入占比	20.82%	31.87%
	毛利率	27.48%	15.06%
	单位成本	0.2538	0.2501
	销售均价	0.3500	0.2944

2021 年，一方面因市场芯片短缺，该类包含自购芯片的智能卡模块销售价格均有所上涨。另一方面，虽然 2021 年公司采购的芯片价格也上涨，但是发行人 92%以上的自购芯片智能卡模块均使用合金丝封装，且消耗 2020 年末低成本的芯片存货，抵消了芯片成本的上涨，使得最终毛利率较大幅度上涨。

（三）结合自产和外购柔性引线框架价格差异情况，分析说明毛利率显著高于可比公司的合理性

报告期内，发行人智能卡模块、封测服务业务毛利率与同行业公司上海仪电比较如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
飞乐音响-智能卡模块及封测服务	-	19.55%	3.21%	19.00%
发行人-智能卡模块	47.82	43.87%	36.40%	27.22%
发行人-封测服务	39.46%	20.29%	21.51%	24.27%

注：截至 2023 年 8 月 30 日飞乐音响尚未披露 2023 年半年度报告。

报告期内，发行人的智能卡模块全部使用自产的柔性引线框架，封测服务中的智能卡模块封装使用客户提供的或者外购的柔性引线框架。

同行业公司上海仪电为模块封装企业，不具备柔性引线框架生产能力，其

封装所需的柔性引线框架以外购为主。

2020 年至 2022 年，发行人自产柔性引线框架智能卡模块产品和外购柔性引线框架模块封装产品的毛利率分别如下表所示：

项目	项目	2022年度	2021年度	2020年度
智能卡模块（使用自产柔性引线框架）	毛利率	43.87%	36.40%	27.22%
	销售单价	0.2159	0.2135	0.2365
封测服务（外购柔性引线框架）	毛利率	22.19%	21.51%	22.53%
	销售单价	0.2043	0.1867	0.2118
飞乐音响-智能卡模块及封测服务	毛利率	19.55%	3.21%	19.00%

1、发行人智能卡模块毛利率高于同行业公司的原因分析

2020 年至 2022 年，发行人自产柔性引线框架的单位成本、销售价格和外购柔性引线框架的价格如下表所示：

单位：元/颗

项目	2022年度	2021年度	2020年度
自产柔性引线框架销售价格	0.1365	0.1571	0.1206
自产柔性引线框架单位生产成本	0.0713	0.0700	0.0654
外购柔性引线框架价格	0.1039	0.0931	0.1005

2020 年至 2022 年，发行人外购的柔性引线框架采购成本，均高于自产柔性引线框架的单位生产成本，因此，发行人因为具备封装材料生产与封装服务一体化的优势，使用自产柔性引线框架的智能卡模块毛利率会高于外购柔性引线框架产品的毛利率，而上海仪电不具备柔性引线框架的生产能力，其柔性引线框架主要通过外购获取，采购成本高于自行生产，因此发行人智能卡业务的毛利率会高于上海仪电。

2、发行人外购柔性引线框架封测服务业务毛利率与同行业公司对比分析

2020 年和 2022 年，发行人外购柔性引线框架智能卡模块的毛利率与同行业公司上海仪电模块封装与测试业务毛利率差异较小。

2021 年，发行人外购柔性引线框架封测服务产品毛利率远高于上海仪电。根据飞乐音响重组报告书，2020 年和 2021 年年报，上海仪电智能卡模块封装和芯片减薄的产能为 39.90 亿片，2020 年和 2021 年的产能利用率分别为 51.06%

和 40.57%，呈下滑趋势。根据其 2021 年年报，上海仪电因受全球芯片短缺、材料价格上升、汇率变动等多方面因素的影响，2021 年智能卡模块封装检测等业务量出现了较大幅度的减少，由于营业收入下滑，固定成本难以覆盖，毛利率迅速下降。而发行人集封装材料和封装服务于一体，能够为客户提供一站式的服务，且发行人通过加强研发投入，寻找低成本原材料，降低生产成本，积极开拓境外客户，增加销售收入，2021 年，发行人柔性引线框架和智能卡模块的产能利用率分别为 94.22%和 75.83%能够保证较高的毛利率水平。

综上所述，报告期内发行人智能卡模块业务毛利率高于同行业公司上海仪电主要系发行人自产柔性引线框架成本低于外购柔性引线框架；对于外购柔性引线框架封测服务业务，2020 年和 2022 年，发行人毛利率与上海仪电差异较小，2021 年上海仪电因收入下降，产能利用率低，固定成本较高，毛利率大幅下滑，远低于发行人。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、取得发行人销售收入成本明细表，分析各期各产品毛利率变动情况；
- 2、核查发行人成本核算过程，分析成本构成；
- 3、查阅发行人销售收入合同，分析单位售价变化情况；
- 4、对发行人管理层、销售部门负责人进行访谈，了解各类产品毛利率变化的原因；
- 5、从成本构成、影响收入因素等方面分析毛利率变化的原因；
- 6、查阅同行业公司重组报告书、年度报告，与同行业上市公司比较，分析发行人毛利率与同行业上市公司不一致的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、2021 年，因发行人客户双界面产品需求增加，以及因收购山铝电子后，

单界面产品对外销售量减少，发行人毛利率高的双界面产品的销售收入占比上涨 19.91 个百分点，带动当年柔性引线框架毛利率进一步上涨 2.26 个百分点；2022 年，因毛利率较低的单界面产品收入占比提升 15.01 个百分点，拉低了柔性引线框架的平均毛利率；2023 年 1-6 月，因 2022 年 4 月和 2023 年上半年发行人分别针对境内客户和境外客户涨价、美元兑人民币汇率上涨、产量增长规模效应使得产品单位成本下降等多因素叠加使得毛利率上升 5.34 个百分点。

2、（1）2021 年，发行人柔性引线框架价格大幅上涨，主要系产品结构的差异，单价较高的双界面产品收入占比提升，但是单界面和双界面产品的销售价格均与 2020 年持平；（2）2021 年，发行人智能卡模块毛利率上涨 9.18 个百分点，客户芯片和自购芯片产品毛利率均有所上涨，毛利率更高的客供芯片产品收入占比提升 11.05 个百分点，是智能卡模块毛利率上涨的主要原因。

3、（1）2020 年至 2022 年，发行人智能卡模块业务毛利率高于同行业公司上海仪电主要系发行人自产柔性引线框架成本低于外购柔性引线框架；（2）对于外购柔性引线框架封测服务业务，2020 年和 2022 年，发行人毛利率与上海仪电差异较小，2021 年上海仪电因收入下降，产能利用率低，固定成本较高，毛利率大幅下滑，远低于发行人。

问题 7、关于期间费用

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人销售费用率分别为 1.03%、0.95%、1.27%，可比公司平均值分别为 5.72%、5.71%、5.42%。

（2）报告期各期，发行人分别支付销售佣金 13.70 万元、47.66 万元和 96.89 万元。发行人支付的佣金包括两种类型：一是 A 委托 B 向新恒汇采购柔性引线框架进行模块封装，对于 B 购买的柔性引线框架，公司与 A 约定按照采购数量和固定的单位佣金计算应支付给 A 的佣金；二是 2020 年蚀刻引线框架产品开始生产并对外销售后，对于行业内的部分知名客户，公司通过第三方，即销售代理商，协助公司开拓客户，客户开发成功后公司与该等客户直接签署销售合同，按照客户的实际回款不含税销售金额和约定的佣金比例向销售代理商

支付佣金。

(3) 报告期各期末，发行人合同负债-未结算实物返利金额分别为 0、169.86 万元、612.05 万元。

(4) 发行人未披露报告期各期运费情况。

请发行人：

(1) 报告期各期，发行人销售费用率分别为 1.03%、0.95%、1.27%，可比公司平均值分别为 5.72%、5.71%、5.42%量化分析说明发行人销售费用率显著低于可比公司的合理性。

(2) 说明佣金的支付对象、对应客户销售收入金额及占比情况，佣金计算方法，实际支付金额与合同约定是否一致，是否存在商业贿赂或利益输送，是否符合行业惯例。

(3) 说明未结算实物返利的内容及核算方式，对应主要客户、金额，会计处理是否符合业务实质与《企业会计准则》的规定。

(4) 说明报告期各期运费情况，与主营业务收入、产品销量是否匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明事项

(一) 报告期各期，发行人销售费用率分别为 1.03%、0.95%、1.27%，可比公司平均值分别为 5.72%、5.71%、5.42%量化分析说明发行人销售费用率显著低于可比公司的合理性

报告期内，发行人与同行业公司的销售费用率如下表所示：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
法国Linxens	/		/	/
飞乐音响	/	6.93%	10.34%	11.12%
上海仪电	/	/	/	/
康强电子	0.63%	0.73%	0.50%	0.29%
平均值（飞乐音响）	0.63%	3.88%	5.42%	5.71%

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
平均值（上海仪电）	0.63%	0.73%	0.50%	0.29%
本公司	1.13%	1.09%	1.26%	0.95%

注 1：平均值（飞乐音响）是指招股书中披露的飞乐音响、法国 Linxens 和康强电子的平均销售费用率；注 2：平均值（上海仪电）是上海仪电、法国 Linxens 和康强电子。截至 2023 年 8 月 30 日，同行业公司飞乐音响 2023 年半年报尚未公布。

目前 A 股市场上尚无与公司业务完全相同或相似的上市公司。公司选取法国 Linxens、飞乐音响子公司上海仪电和上市公司康强电子作为可比公司，主要考虑相关可比公司的部分产品功能、产品用途、产业链位置等方面与公司存在一定程度相似性，有助于投资者更好的理解发行人的产品特点与盈利能力。但可比公司在商业模式、业务规模、核心技术、经营范围、细分行业等方面与发行人均存在一定的差异，因此可比公司部分财务指标与公司不存在完全可比性。

报告期各期，发行人的销售费用率分别为 0.95%、1.26%、1.09%和 1.13%，远低于同行业平均公司的销售费用率，考虑到不能获取飞乐音响子公司上海仪电 2020 年至 2022 年的全部数据，故用飞乐音响的财务数据代替。而飞乐音响仅有收购的子公司上海仪电的业务与发行人的智能卡模块封测业务可比，而飞乐音响的主要业务为通用照明和汽车电子，2021 年和 2022 年其收入占营业收入的比例分别为 85.56%和 85.01%，与发行人收入结构差异比较大，因此不具有可比性。

报告期各期，发行人的销售费用率略高于康强电子，主要系：（1）发行人为拓展智能卡业务客户，给予客户一定的佣金；（2）发行人蚀刻引线框架业务刚起步，2021 年招聘较多的销售人员，同时聘请销售代理商协助开发客户，并向其支付佣金，导致销售费用支出增长较快。

报告期内，发行人的销售费用如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	271.54	57.51%	498.89	66.93%	403.48	58.23%	206.17	55.93%
交通差旅费	41.99	8.89%	37.09	4.98%	52.47	7.57%	28.84	7.82%
业务招待费	85.92	18.20%	86.20	11.56%	107.73	15.55%	62.42	16.93%
佣金	30.00	6.36%	80.24	10.76%	96.89	13.98%	47.66	12.93%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股份支付	3.88	0.82%	7.78	1.04%	10.41	1.50%	1.06	0.29%
其他	38.81	8.22%	35.21	4.72%	21.87	3.16%	22.47	6.10%
合计	472.13	100.00%	745.42	100.00%	692.86	100.00%	368.62	100.00%
占营业收入比例	1.13%		1.09%		1.26%		0.95%	

2020年至2022年，发行人销售费用主要明细科目占收入比例与康强电子比较如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	康强电子	发行人	康强电子	发行人	康强电子	发行人	康强电子	发行人
职工薪酬	0.26%	0.65%	0.36%	0.73%	0.16%	0.74%	0.11%	0.53%
业务招待费	0.22%	0.21%	0.28%	0.13%	0.02%	0.20%	0.02%	0.16%
差旅费	0.05%	0.10%	0.02%	0.05%	0.27%	0.10%	0.05%	0.07%
销售佣金	-	0.07%	-	0.12%	-	0.18%	-	0.12%
合计	0.53%	1.03%	0.66%	1.03%	0.46%	1.21%	0.26%	0.89%
销售费用占营业收入的比例	0.63%	1.13%	0.73%	1.09%	0.50%	1.26%	0.29%	0.95%

注：由于未能获取上海仪电、法国 Linxens2020年、2021年、2022年和2023年1-6月的数据，因此发行人只与康强电子进行比较分析。

1、职工薪酬对比分析

报告期内，发行人职工薪酬占营业收入的比例均高于康强电子，销售人员和人均薪酬如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
康强电子	职工薪酬	-	619.74	353.74	170.30
	销售人员平均人数	-	22.00	20.00	19.00
	销售人员平均工资	-	28.17	17.69	8.96
发行人	职工薪酬	271.54	498.89	403.48	206.17
	销售人员平均人数	30.67	29.92	25.00	15.25
	销售人员平均工资	8.85	16.68	16.14	13.52

从销售人员人数来看，发行人和康强电子的销售人员均比较少。2020年，发行人的销售人员人数低于康强电子，发行人业务以智能卡业务为主，从恒汇

电子开始，发行人在智能卡业务领域经营多年，树立了行业良好品牌形象，产品和服务和质量得到了客户的广泛信赖，与客户形成了长期稳定的战略合作关系，客户集中度高，核心客户稳定，维护成本低，因此销售人员较少。2021 年以来，销售人员人数增长较快，高于康强电子，系发行人：（1）收购山铝电子后，合并报表范围内增加了山铝电子的销售人员；（2）发行人为推广蚀刻引线框架产品，组建一只营销团队专门服务行业客户，因此人员增加。康强电子的客户群也比较稳定，报告期内销售人员人数没有较大变化。

从销售人员平均薪酬来看，2020 年，发行人销售人员人均薪酬高于康强电子，2021 年与康强电子接近，**2022 年远低于康强电子**。报告期内，发行人的销售人员工资水平波动较小，2020 年，销售人员平均工资略低，系受当年销售收入下滑导致年终考核未能完成，奖金发放金额下降，此外根据山东省人力资源和社会保障厅、山东省财政厅关于延长阶段性对中小微企业三项社会保险单位缴费部分免征的政策，2020 年发行人享受社保减免优惠。**2022 年康强电子销售人员工资薪酬大幅增长，导致人均工资上涨，高于发行人。**

综上所述，**报告期内**，发行人销售人员工资薪酬占比高于康强电子，**主要系康强电子的收入规模远大于发行人**，此外 2020 年，系康强电子销售人员人均工资比较低，2021 年，系发行人销售人员人数增长较快。

2、业务招待费和差旅费分析

发行人及同行业公司的业务招待费和差旅费占营业收入的比例均比较低，且两者比例合计与同行业公司的差异较小。2021 年，发行人两项费用率增长较快，主要系 2020 年发行人新产品蚀刻引线框架和物联网 eSIM 封测投产后，为拓展新客户发行人相应支出有所增长。

3、销售佣金分析

经查看同行业公司的重组报告书、年度报告，同行业公司没有相应的销售佣金支出，系发行人为拓展行业客户，给予推广者的佣金，以及发行人为拓展蚀刻引线框架客户，聘请销售代理商协助开发客户，并向其支付佣金。具体情况参见本题第二问之回复。

综上所述，由于飞乐音响与发行人收入结构存在较大差异，而其子公司上

海仪电的财务数据在报告期内无法获取，仅将康强电子与发行人进行比较，经比较，发行人的销售费用率是略高于同行业公司平均水平的，主要系发行人的工资水平略高于同行业公司康强电子、为新业务招聘较多销售人员，以及发行人为拓展业务向推广者和代理商支付的佣金较多所致。

（二）说明佣金的支付对象、对应客户销售收入金额及占比情况，佣金计算方法，实际支付金额与合同约定是否一致，是否存在商业贿赂或利益输送，是否符合行业惯例

1、佣金的支付对象、对应客户销售收入金额及占比情况，佣金计算方法等

报告期内，发行人的佣金支出分别为 47.66 万元、96.89 万元、80.24 万元和 30.00 万元，包括两种类型的佣金：（1）发行人为增加智能卡业务的销售规模，对于有智能卡模块采购需求的客户 A（如安全芯片设计企业），因封装智能卡模块也需要柔性引线框架，发行人与客户 A 约定，如果 A 委托 B（如智能卡模块封装企业）向发行人采购柔性引线框架进行智能卡模块封装，对于指定型号产品，按照每单位产品向 A 支付固定金额的佣金。（2）2020 年蚀刻引线框架产品开始量产对外销售后，对于行业内的部分知名客户，公司通过第三方，即销售代理商，协助公司开拓客户，客户开发成功后公司与该等客户签署销售合同，按照客户的实际回款不含税销售金额和约定的佣金比例计提佣金，并根据客户实际回款的比例，向销售代理商支付佣金。

报告期内，发行人支付的佣金情况如下表所示：

单位：万元

2023年1-6月								
佣金的支付对象	佣金金额	对应客户销售收入 金额	占比	佣金计算方法	实际支付金额	佣金支付方式	合同约定	是否与合同 约定一致
上海原陆微电子 科技有限公司	30.00	1,509.21	1.99%	当期相关产品确认销 售收入的产品销售收 入乘以费率	-	/	当期相关产品确认 销售收入的产品销 售收入乘以费率	是
合计	30.00	1,509.21			-			
2022年度								
佣金的支付对象	佣金金额	对应客户销售收入 金额	占比	佣金计算方法	实际支付金额	佣金支付方式	合同约定	是否与合同 约定一致
上海原陆微电子 科技有限公司	36.11	1,493.30	2.42%	当期相关产品确认销 售收入的产品销售收 入乘以费率	32.02	电汇	当期相关产品确认 销售收入的产品销 售收入乘以费率	是
ValidLogisticsLtd	37.10	504.10	7.36%	当期相关产品确认销 售收入的产品出货数 量乘以返利单价	37.1	抵扣货款	当期相关产品确认 销售收入的产品出 货数量乘以返利单 价	是
北京握奇数据股 份有限公司	7.03	1,080.21	0.65%	当期相关产品确认销 售收入的产品出货数 量乘以返利单价	7.03	开票抵扣货款	当期相关产品确认 销售收入的产品出 货数量乘以返利单 价	是，双方协 商同意佣金 协议执行至 2022年1月5 日止
合计	80.24	3,077.61			76.15			
2021年度								
佣金的支付对象	佣金金额	对应客户销售收入 金额	占比	佣金计算方法	实际支付金额	佣金支付方式	合同约定	是否与合同 约定一致

上海原陆微	55.18	1,655.73	3.33%	当期相关产品确认销售收入的产品销售收入乘以费率	55.18	电汇	当期相关产品确认销售收入的产品销售收入乘以费率	是
北京握奇数据股份有限公司	41.71	1,791.02	2.33%	当期相关产品确认销售收入的产品销售数量乘以固定金额单价	41.71	开票抵扣货款	当期相关产品确认销售收入的产品销售数量乘以固定金额单价	是
合计	96.89	3,446.75			96.89			
2020年度								
佣金的支付对象	佣金金额	对应客户销售收入金额	占比	佣金计算方法	实际支付金额	佣金支付方式	合同约定	是否与合同约定一致
上海原陆微	0.26	9.14	2.84%	当期相关产品确认销售收入的产品销售收入乘以费率	0.26	电汇	当期相关产品确认销售收入的产品销售收入乘以费率	是
中电华大	29.84	783.93	3.81%	当期相关产品确认销售收入的产品销售数量乘以固定金额单价	12.21	开票抵扣货款、电汇	当期相关产品确认销售收入的产品销售数量乘以固定金额单价	是
北京握奇数据股份有限公司	17.55	745.11	2.36%	当期相关产品确认销售收入的产品销售数量乘以固定金额单价	17.55	开票抵扣货款	当期相关产品确认销售收入的产品销售数量乘以固定金额单价	是
合计	47.65	1,538.18			30.02			

注 1：上述对应客户销售收入金额系指根据合同约定发行人向指定的客户销售的约定的产品的销售收入金额；

注 2：上述实际支付的佣金系截至 2023 年 8 月 30 日支付的金额。

针对发行人报告期内的两种佣金类型，第一种佣金涉及到的客户为中电华大、北京握奇数据股份有限公司和 Valid Logistics Ltd，该等客户既直接向发行人采购智能卡模块，也指定供应商向发行人采购柔性引线框进行智能卡模块封装，发行人与客户约定固定金额

的佣金单价，根据销售数量与约定的佣金单价确认应支付的佣金。第二种为发行人聘请上海原陆微利用其行业内的资源，协助开发蚀刻引线框架客户，发行人按照确认的收入与约定的佣金比例支付佣金。报告期内，发行人的佣金金额及占对应客户销售收入的比例均比较低。

2、是否存在商业贿赂或利益输送，是否符合行业惯例

第一种佣金属于行业内的通行做法，通过这种方式，发行人给予大客户一定的返利，但是合同约定和处理方式上存在差异，由于涉及到客户委托第三方采购，因此发行人给予客户的返利实质上是一种佣金，计入销售费用，而同行业公司一般直接给予客户返利，冲减销售收入。2020 年开始，中电华大委托子公司上海华虹向发行人采购柔性引线框架，并约定将应计提的佣金以实物返利的形式返还给上海华虹，不再计入销售费用。具体参见本题第三问未结算实物返利相关问题的回复。第二种佣金系发行人根据业务拓展需要聘请的销售代理商，协助开拓客户，这是所有行业中均可能会存在的共性现象，充分利用社会资源拓展客户。

关于上述佣金，发行人均与客户或代理商签署了业务合同，约定了佣金的计算及支付方式，均由发行人直接向对方公司账户对公支付或冲抵客户应支付的货款，发行人将佣金计入销售费用，费用如实入账。

发行人上述佣金均为获取客户所需的支出，不存在商业贿赂或利益输送。发行人在日常经营中积极采取各种措施防范商业贿赂行为，具体如下：

①公司制定了与反贿赂相关的规定如《反商业贿赂管理办法》，规定公司销售人员在销售过程中，不得有行贿、索贿和受贿的行为；销售人员必须依法参与公平竞争，不得采用向客户行贿或提供其它不正当利益等方式进行恶性竞争。

②公司管理人员及主要销售人员已签署《员工廉洁自律承诺书》，对个人行为进行规范和约束；同时，公司在员工培训中亦重视对反商业贿赂、不正当竞争的教育工作。

③上述与支付佣金相关的客户，与公司签订销售合同时，也约定了反商业贿赂的条款。

④公司制定并严格执行《现金管理制度》《财务审批管理》等财务内控制度从收款、付款、现金管理、报销等诸方面为防范商业贿赂建立了配套措施，有效防范商业贿赂行为的出现。

报告期内，公司上述制度均得到了良好的执行。

此外，根据主管部门出具的合规证明文件和公安机关出具的无犯罪证明，发行人没有受到与商业贿赂有关的行政处罚，控股股东和实际控制人、其他股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员也无违法犯罪记录。截至本问询回复出具之日，公司、股东、董事、高级管理人员、其他核心员工不存在因商业贿赂等违法违规行为被立案调查、处罚或媒体报道的情形。

（三）说明未结算实物返利的内容及核算方式，对应主要客户、金额，会计处理是否符合业务实质与《企业会计准则》的规定

1、未结算实物返利的内容

未结算实物返利，系公司针对客户在规定期间内所采购的产品，按采购金额或数量予以一定金额的返利，同时返利金额按返利结算时点的产品销售价格折算为货物，一般在下一年度以赠货形式实现。同时，公司也会依据市场情况变化，对于指定批次的采购与客户单独约定返利，在客户下次采购或较近期采购时以赠货形式实现。

2、未结算实物返利对应主要客户、金额

单位：万元

时间	客户名称	期末未结算实物返利金额	未结算实物返利产品
2021年末	上海华虹集成电路有限责任公司	337.26	柔性引线框架、智能卡模块产品
	丹阳市会文软件科技有限公司	274.79	柔性引线框架
	合计	612.05	
2020年末	中电华大	3.89	柔性引线框架、智能卡模块产品
	上海华虹集成电路有限责任公司	68.30	柔性引线框架、智能卡模块产品
	恒宝股份有限公司	97.67	柔性引线框架
	合计	169.86	

根据发行人与中电华大、上海华虹集成电路有限责任公司签订的业务合同，对于指定产品销售数量达到约定的目标销售数量后，按照约定的单位产品返利金额计算应返的实物返利金额。

根据恒宝股份、丹阳市会文软件科技有限公司与发行人签订的业务合同，

对于指定产品达到一定的购买数量后，按照“买十赠一”进行返利，执行先购买，次年返还的政策。

2022 年以来，发行人不再给予客户实物返利，并在当年将以前年度应给未给的实物返利全部发放，年底未结算实物返利余额为 0。

3、未结算实物返利会计处理符合业务实质与《企业会计准则》的规定

报告期内，发行人针对实物返利的相关会计处理如下：

①预提返利时

借：营业收入

 应交税费-增值税（销项税）

 贷：合同负债

②发放返利时：

借：合同负债

 贷：营业收入

 应交税费-增值税（销项税）

对于实物返利的会计处理，公司根据与客户的约定，在与客户发生业务往来并确认收入时，计算针对客户的销售业务应给予客户的返利货物数量及其分摊价格，计提相关负债，并冲减当期主营业务收入，并在返利货物的控制权转移给客户后，相应确认收入。

根据新收入准则的规定，“对于附有客户额外购买选择权的销售，企业应当评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。如果客户只有在订立了一项合同的前提下才取得了额外购买选择权，并且客户行使该选择权购买额外商品时，能够享受到超过该地区或该市场中其他同类客户所能够享有的折扣，则通常认为该选择权向客户提供了一项重大权利。该选择权向客户提供了重大权利的，应当作为单项履约义务。在这种情况下，客户在该合同下支付的价款实际上购买了两项单独的商品：一是客户在该合同下原本购买的商品；二是客户可以免费或者以折扣价格购买额外商品的权利，企业应当将交易价格在这两项商

品之间进行分摊，其中，分摊至后者的交易价格与未来的商品相关，因此，企业应当在客户未来行使该选择权取得相关商品的控制权时，或者在该选择权失效时确认为收入。”

公司在与客户发生交易的同时给予客户实物返利，属于附有客户额外购买选择权的销售，向客户提供了一项重大权利，应当作为单项履约义务，应当在客户未来行使该选择权取得相关商品的控制权即返利货物的控制权转移给客户后确认收入。因此，公司在与客户发生交易时，按照交易价格扣除分摊至返利货物的交易价格后的净额确认收入。在返利货物的控制权转移给客户后，按照分摊至返利货物的交易价格再确认另一部分收入。

综上，公司的相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（四）说明报告期各期运费情况，与主营业务收入、产品销量是否匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异

1、报告期内的运费情况

公司因销售业务发生的运输费用系公司为销售货物将货物从工厂运输至客户指定地点或直接运送至客户所在地的运输费用。

2020年1月1日起，公司开始执行《企业会计准则第14号——收入》（以下简称新收入准则），控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，相关成本应当作为合同履约成本计入主营业务成本。2020年、2021年、2022年和2023年1-6月，公司计入主营业务成本中的运费金额分别为234.00万元、429.56万元、422.26万元和218.15万元。

报告期各期，公司运费按销售类型分类的情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	运费	占比	运费	占比	运费	占比	运费	占比
境内销售运费	136.09	62.38%	211.92	50.19%	175.51	40.86%	136.40	58.29%
境外销售运费	82.06	37.62%	210.34	49.81%	254.05	59.14%	97.60	41.71%
合计	218.15	100.00%	422.26	100.00%	429.56	100.00%	234.00	100.00%

2、运费与主营业务收入、产品销量的匹配性分析

公司销售的产品具有体积小、单批数量大的特点，运输费用主要根据运输距离、运输重量以及时效计价：运输距离越远，单位运费越高。

(1) 公司运费与主营业务收入的匹配情况

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
运费	218.15	422.26	429.56	234.00
其中：境内销售运费	136.09	211.92	175.51	136.40
境外销售运费	82.06	210.34	254.05	97.60
主营业务收入	40,640.39	66,528.29	53,168.96	38,054.26
其中：境内销售收入	32,613.35	52,479.09	42,673.87	33,110.17
境外销售收入	8,027.04	14,049.20	10,495.09	4,944.09
运费占主营业务收入比例	0.54%	0.63%	0.81%	0.61%
其中：境内销售运费占境内销售收入比例	0.42%	0.40%	0.41%	0.41%
境外销售运费占境外销售收入比例	1.02%	1.50%	2.42%	1.97%

报告期各期，公司运费占主营业务收入比例分别为 0.61%、0.81%、0.63%和 0.54%，略有波动。

公司境内销售运费占境内销售收入的比例分别为 0.41%、0.41%、0.40%和 0.42%，该比例保持相对稳定。

公司境外销售运费占境外销售收入的比例分别为 1.97%、2.42%、1.50%和 1.02%，略有波动，主要系（1）2020 年，公司新增境外大客户 IDEMIA，与之约定的贸易条件为 DAP，在该贸易方式下，公司需要承担将货物运至客户指定目的地的所有运输费用，且一般为航空运输，运费较高。2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，公司向 IDEMIA 销售收入分别为 2,415.90 万元、4,220.98 万元、2,639.82 万元和 1,122.75 万元，发生的运费金额分别为 90.17 万元、209.89 万元、131.94 万元和 54.10 万元，2022 年和 2023 年 1-6 月，IDEMIA 的收入和运费均下降，导致境外销售运费占比逐年下降。

综上所述，公司报告期内运费占主营业务收入分别为 0.61%、0.81%、0.63%和 0.54%，略有波动，主要受运输距离、运输方式及境外交易贸易方式等因素影响，运费与主营业务收入具有匹配性。

(2) 公司运费与产品销量的匹配情况

报告期各期，公司主要产品的单位销售运费如下表所示：

产品类型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境内销售					
智能卡业务	运费（万元）	97.51	155.89	103.70	128.76
	销量（万颗）	127,561.93	196,671.74	149,236.65	166,316.09
	单位运费	7.64	7.93	6.95	7.74
蚀刻引线框架业务	运费（万元）	38.58	56.03	56.21	2.94
	销量（万条）	287.03	426.35	552.62	24.86
	单位运费	1,344.11	1,314.18	1,017.15	1,182.62
境外销售					
智能卡业务	运费（万元）	81.05	203.13	251.69	97.60
	销量（万颗）	46,717.81	93,727.99	64,302.18	32,603.92
	单位运费	17.35	21.67	39.14	29.94
蚀刻引线框架业务	运费（万元）	1.01	7.21	1.54	
	销量（万条）	24.71	54.38	3.65	
	单位运费	408.74	1,325.86	4,219.18	
主营业务收入	运费（万元）	218.15	422.26	413.14	229.30
	销量	182,812.74	309,236.60	214,095.10	198,944.87
	单位运费	11.93	13.65	19.30	11.53

注：智能卡业务单位运费为元/万颗，蚀刻引线框架单位运费为元/万条，主营业务收入中的销售量为各产品销量简单加总，单位运费为元/万单位产品；考虑到物联网eSIM芯片封测和其它两类业务收入规模比较小，在分析时上述主营业务收入不包括封测服务、物联网Esim芯片封测和其它。

由于公司智能卡业务的产品按颗销售，而蚀刻引线框架产品按条销售，因此在计算产品单位运费的时候，对智能卡业务和蚀刻引线框架业务进行了区分。

报告期各期，公司主营业务收入每万单位产品的运费分别为 11.53 元、19.30 元、13.65 元和 11.93 元。2020 年至 2021 年，呈逐年增长趋势，2022 年公司单位运费有所下降，主要系发行人 2022 年智能卡业务销售数量增长，但是该业务单位运费比较低所致。在 2023 年的 1-6 月期间，由于公司与境外主要客户在蚀刻引线框架业务上采用 EXW 的出口贸易方式，使得境外蚀刻引线框架业务的单位运费显著降低，因此，公司的主营业务收入的单位运费相较于 2022 年进一步下降。

根据上表，报告期内公司境内销售产品单位运费年度之间差异较小，但是对于境外销售产品，其单位运费远高于内销售产品，主要系对于境外销售，发行人一般使用航空运输，运费较高，且 2020 年以来，公司开发的境外大客户 IDEMIA，与之约定的贸易条件为 DAP，公司需要承担将货物运至客户指定目的地的所有运输费用。

2022 年，公司境外销售蚀刻引线框架业务的单位运费均大幅下降，主要系 2021 年为客户验证阶段小批量供货，2022 年客户认证通过后大批量销售，导致单位运费下降。2023 年的 1-6 月，公司境外蚀刻引线框架业务的单位运费相较于 2022 年进一步下降，主要系 2023 年上半年，公司与客户主要采用 EXW 的贸易方式，由客户或其指定的人员上门提货，公司无需承担相关运费。

2022 年和 2023 年 1-6 月，公司境外智能卡业务的单位运费逐年下降，主要系使用 DAP 结算的 IDEMIA 的收入下降以及其它较多其它客户采取 EXW 交货方式所致。

综上所述，报告期各期，公司万单位产品运费分别为 11.53 元、19.30 元、13.65 元和 11.93 元，受运输距离、运输方式及境外交易贸易方式等因素影响，运费与主营业务产品销量具有匹配性。

（3）公司运费与同行业可比公司对比分析

报告期内，发行人运费占主营业务收入比例与同行业公司比较分析如下：

单位：万元

公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
法国Linxens	/	/	/	/
上海仪电	/	/	/	/
康强电子	/	/	/	/
发行人	0.54%	0.63%	0.81%	0.61%

2019 年，公司销售运费在销售费用中列示，2020 年根据新的收入确认准则，相关运费成本作为合同履约成本计入主营业务成本。经查看同行业公司公开披露文件，公司未能获取法国 Linxens、上海仪电和康强电子 2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月关于运费的数据。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅公司同行业可比公司的费用及明细构成，并分析公司与同行业可比公司费用差异的原因；
- 2、获取发行人销售佣金支付明细及合同，核查报告期销售代理人与公司的关联关系；查阅发行人与反贿赂相关的制度文件和实际执行情况；查询主管部门出具的合规证明、公安机关出具有无犯罪证明文件；对发行人相关人员进行访谈；
- 3、分析核对销售合同有关返利的关键条款，评价公司返利计提是否符合《企业会计准则》的规定且一贯运用相关政策和方法；
- 4、抽查公司与客户签订的返利协议和对应的返利计算表，根据返利协议约定的销售返利政策重新测算销售返利计提金额；
- 5、获取由客户承担运费或客户自提产品的销售数量、金额，分析公司主营业务收入、产品销量与运费是否匹配，并与同行业公司进行比较。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、报告期各期，发行人销售费用率显著低于可比公司主要系因同行业公司飞乐音响的收入结构与发行人差异比较大，将其剔除并考虑与发行人可比的上海仪电的销售费用率数据后，发行人的销售费用率与同行业公司平均水平差异不大。
- 2、报告期内，发行人的佣金支付对象主要是上海原陆微、中电华大及北京握奇数据股份有限公司等，佣金金额及占对应客户销售收入的比例均比较低；佣金计提与支付情况与合同约定一致，不存在商业贿赂或利益输送，符合行业惯例。
- 3、报告期内，发行人的未结算实物返利系公司针对客户在规定期间内所采购的产品，按采购金额或数量予以一定金额的返利，一般在以赠货形式实现；涉及客户主要包括中电华大、上海华虹集成电路有限责任公司、恒宝股份、丹

阳市会文软件科技有限公司等；发行人针对销售返利的会计处理符合业务实质及《企业会计准则》的相关规定。

4、报告期各期，发行人运费金额与主营业务收入、产品销量匹配，与同行业可比公司的差异具有合理性。

问题8、关于应收账款

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人账龄1年以内的应收账款占比分别为99.99%、100.00%和99.53%。

（2）报告期各期末，发行人前五大客户与应收账款前五名客户存在较大差异。

（3）发行人将信用等级较高的大型国有商业银行和已上市的未曾出现票据到期无法兑付负面新闻的股份制商业银行承兑的汇票重分类为应收款项融资列示，其余银行承兑的汇票及商业承兑汇票仍计入应收票据科目。

请发行人：

（1）区分30天、60天、90天、180天账龄说明1年以内账龄应收账款分布变化情况，报告期内主要客户应收账款账龄与信用政策是否匹配。

（2）说明报告期是否存在应收账款逾期情况，涉及主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况，报告期各期末发行人应收账款减值计提是否充分。

（3）说明报告期各期末前五大客户与应收账款前五名客户存在较大差异的原因，是否存在部分客户收入集中在第四季度、12月的情况。

（4）说明按照信用等级而非持有目的对应收票据和应收款项融资进行分类的依据，相关会计处理和列报是否符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明应收账款函证情况。

【回复】

一、发行人说明事项

(一) 区分30天、60天、90天、180天账龄说明1年以内账龄应收账款分布变化情况，报告期内主要客户应收账款账龄与信用政策是否匹配

1、应收账款账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款区分30天、60天、90天、180天账龄的分布情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
0-30天（含）	9,971.99	32.36%	10,491.51	48.33%	4,816.24	27.30%	4,989.84	30.89%
30-60天	7,150.13	23.21%	6,538.74	30.12%	4,810.69	27.27%	2,947.11	18.25%
60-90天	5,781.73	18.76%	2,092.20	9.64%	3,377.75	19.14%	2,377.42	14.72%
90-180天	6,103.34	19.81%	1,289.75	5.94%	3,263.31	18.50%	1,633.41	10.11%
180-365天	867.00	2.81%	170.54	0.79%	1,292.59	7.32%	4,203.85	26.03%
1年以内小计	29,874.19	96.95%	20,582.73	94.82%	17,560.58	99.53%	16,151.63	100.00%
1-2年	116.41	0.38%	1,125.07	5.18%	83.10	0.47%	-	-
合计	822.88	2.67%	21,707.80	100.00%	17,643.68	100.00%	16,151.63	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄在180天以内的占比分别为73.97%、92.21%、94.03%和94.14%，2021年末、2022年末和2023年6月末占比较高，2020年末占比略低，主要是由于公司部分客户曾出现资金流紧张情形，实际付款周期较长，从而导致账龄略长，但期后回款情况良好，应收账款质量整体较好。

2、主要客户应收账款账龄与信用政策匹配性分析

报告期各期，公司主要客户应收账款账龄、信用政策情况如下：

单位：万元

2023-6-30									
客户名称	信用政策	应收余额	占比	账龄结构					
				0-30天	30-60天	60-90天	90-180天	180-365天	1年以上
紫光同芯	账期：90天	8,058.98	26.15%	2,097.33	2,190.63	1,881.47	1,889.55	-	-
中电华大	账期：90天	6,978.67	22.65%	1,052.44	770.48	1,336.59	3,087.44	731.72	-
Giesecke+Devrient ePayments GmbH	账期：120天	2,250.20	7.30%	350.63	701.43	611.69	586.45	-	-
中电智能卡有限责任公司	账期：90天	1,097.22	3.56%	697.13	246.60	153.49	-	-	-
大唐微电子科技有限公司	账期：30天	924.92	3.00%	924.92	-	-	-	-	-
2023年6月合计		19,309.99	62.67%	5,122.45	3,909.14	3,983.24	5,563.44	731.72	-
2022-12-31									
客户名称	信用政策	应收余额	占比	账龄结构					
				0-30天	30-60天	60-90天	90-180天	180-365天	1年以上
紫光同芯	账期：90天	7,334.06	33.79%	3,718.30	3,615.19	0.57	-	-	-
中电华大	账期：90天	3,426.15	15.78%	1,583.19	737.26	1,105.70	-	-	-
Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	账期：120天	1,766.96	8.14%	272.15	658.84	379.42	456.55	-	-
丹阳市会文软件科技有限公司	账期：60天	1,058.33	4.88%	844.85	213.48	-	-	-	-
IDEMIA	账期：90天	1,035.50	4.77%	278.99	329.87	256.75	160.45	9.44	-
2022年合计		14,621.02	67.35%	6,697.48	5,554.64	1,742.44	617.00	9.44	-

2021-12-31									
客户名称	信用政策	应收余额	占比	账龄结构					
				0-30天	30-60天	60-90天	90-180天	180-365天	1年以上
紫光同芯	账期：90天	2,328.33	13.20%	759.43	769.93	571.07	227.90	-	-
IDEMIA	账期：60天	1,518.76	8.61%	328.89	395.52	385.83	399.51	9.01	-
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	账期：60天	1,162.18	6.59%	-	-	-	-	1,162.18	-
丹阳市会文软件科技有限公司	账期：60天	1,112.64	6.31%	625.77	486.87	-	-	-	-
上海华虹集成电路有限责任公司	账期：90天	1,053.58	5.97%	500.41	345.75	207.42	-	-	-
2021年合计		7,175.49	40.68%	2,214.50	1,998.07	1,164.32	627.41	1,171.19	-
2020-12-31									
客户名称	信用政策	应收余额	占比	账龄结构					
				0-30天	30-60天	60-90天	90-180天	180-365天	1年以上
星汉智能科技股份有限公司	账期：90天	3,469.54	21.48%	151.59	102.66	188.90	600.77	2,425.62	-
北京握奇数据股份有限公司	账期：90天	2,074.89	12.85%	108.75	119.73	159.97	401.23	1,285.21	-
上海华虹集成电路有限责任公司	账期：90天	1,543.54	9.56%	315.52	493.59	734.43	-	-	-
IDEMIA	账期：60天	1,422.91	8.81%	387.35	528.19	286.75	220.62	-	-
恒宝股份	账期：30天	1,228.84	7.61%	956.05	265.63	-	7.16	-	-
2020年合计		9,739.72	60.31%	1,919.26	1,509.80	1,370.05	1,229.78	3,710.82	-

报告期内，公司根据与客户签订的销售合同或订单约定结算条款，给予客户的信用期主要集中在30-90天且保持相对稳定，不存在放松信用期以刺激销售的情形。

报告期内，北京同德兴盛进出口贸易有限公司、星汉智能科技股份有限公司和北京握奇数据股份有限公司曾出现资金流紧张情形，实际付款周期较长，从而导致账龄略长，上述部分客户资金流紧张状况已得到改善，应收款项期后回款情况良好，具体情况详见本题之“（二）说明报告期是否存在应收账款逾期情况，涉及主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况”之“主要逾期应收账款客户情况”。

除上述客户外，其余主要客户账龄结构存在略超过信用期的情况，主要是客户存在付款审批周期以及因发票接收时间等造成，不存在重大差异，应收账款账龄与信用政策具有匹配性。

综上所述，报告期内，公司主要客户的账龄与信用政策基本相符，部分客户虽然存在逾期的情况，但公司应收账款账龄仍集中在1年以内。

（二）说明报告期是否存在应收账款逾期情况，涉及主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况，报告期各期末发行人应收账款减值计提是否充分

1、逾期应收账款的金额及占比情况

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额①	30,813.48	21,707.80	17,643.68	16,151.63
逾期应收账款余额②	8,668.75	2,774.95	3,929.23	6,799.05
逾期应收账款余额占比③=②/①	28.13%	12.78%	22.27%	42.10%
逾期应收账款坏账准备④	1,328.83	1,366.78	217.24	339.95
逾期应收账款坏账计提比例⑤=④/②	15.33%	49.25%	5.53%	5.00%
逾期应收账款期后回款金额⑥	1,396.70	1,774.46	2,930.00	6,799.05
逾期应收账款期后回款比例⑦=⑥/②	16.11%	63.95%	74.57%	100.00%

注：2020年末和2021年末逾期应收账款为期后1年回款情况；2022年末为逾期应收账款期后8个月回款情况；2023年6月末逾期应收账款期后2个月回款情况。

整体来看，公司应收账款虽然存在逾期现象，但逾期款项在期后回款情况

较好，其中，2020年末和2021年末逾期应收账款期后1年回款比例为100.00%和74.57%；2022年末逾期应收账款截至期后8个月回款比例达到63.95%。

公司逾期应收账款期后回款周期合理且稳定，不存在延长收款周期刺激销售的情形。

2、主要逾期应收账款客户情况

报告期各期，公司前五大逾期应收账款涉及的主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	2023-6-30							逾期期后回款（注）	
	销售收入	应收余额	坏账准备	计提比例	逾期金额	占逾期比	逾期账龄	金额	比例
中电华大	5,768.36	6,978.67	348.93	5.00%	3,819.16	44.06%	180天内	-	-
紫光同芯	8,472.45	8,058.98	402.95	5.00%	1,889.55	21.80%	30天内	-	-
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	-	822.67	246.80	30.00%	822.67	9.49%	2年以内	-	-
丹阳市会文软件科技有限公司	2,207.28	795.35	39.77	5.00%	684.74	7.90%	30天内	410.35	59.93%
华天科技（西安）有限公司	1,133.50	586.72	29.34	5.00%	211.40	2.44%	30天内	211.40	100.00%
合 计	17,581.59	17,242.39	1,067.79	6.19%	7,427.52	85.68%	/	621.75	8.37%
客户名称	2022-12-31							逾期期后回款（注）	
	销售收入	应收余额	坏账准备	计提比例	逾期金额	占逾期比	逾期账龄	金额	比例
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	0.43	962.67	288.80	30.00%	962.67	34.69%	2年内	140.00	14.54%
IDEMIA	2,639.82	1,035.50	51.78	5.00%	643.58	23.19%	365天内	643.58	100.00%
江苏芯德半导体科技有限公司	504.79	399.66	19.98	5.00%	164.73	5.94%	180天内	164.73	100.00%
江西安芯美科技有限公司	224.11	217.11	10.86	5.00%	133.87	4.82%	180天内	133.87	100.00%
江苏和睿半导体科技有限公司	2.78	127.10	36.40	28.64%	124.58	4.49%	2年内	117.10	94.00%
合 计	3,371.93	2,742.04	407.82	14.87%	2,029.43	73.13%	/	1,199.28	59.09%
客户名称	2021-12-31							逾期期后1年回款	
	销售收入	应收余额	坏账准备	计提比例	逾期金额	占逾期比	逾期账龄	金额	比例
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	1,646.17	1,162.18	58.11	5.00%	1,162.18	29.58%	180天内	199.08	17.13%

IDEMIA	4,220.98	1,518.76	75.94	5.00%	476.85	12.14%	180天内	476.85	100.00%
北京集创北方科技股份有限公司	443.64	501.32	25.07	5.00%	302.91	7.71%	30天内	302.91	100.00%
星汉智能科技股份有限公司	978.73	325.61	37.05	11.38%	220.95	5.62%	365天内	220.95	100.00%
江苏爱矽半导体科技有限公司	334.63	210.47	10.52	5.00%	190.39	4.85%	180天内	190.39	100.00%
合 计	7,624.15	3,718.34	206.69	5.56%	2,353.28	59.90%	/	1,390.18	59.07%
客户名称	2020-12-31							逾期期后1年回款	
	销售收入	应收余额	坏账准备	计提比例	逾期金额	占逾期比	逾期账龄	金额	比例
星汉智能科技股份有限公司	4,891.95	3,469.54	173.48	5.00%	3,026.39	44.51%	180天内	3,026.39	100.00%
北京握奇数据股份有限公司	1,997.59	2,074.89	103.74	5.00%	1,686.44	24.80%	365天内	1,686.44	100.00%
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	947.60	860.79	43.04	5.00%	860.79	12.66%	365天内	860.79	100.00%
IDEMIA	2,328.81	1,422.91	71.15	5.00%	550.72	8.10%	60天内	550.72	100.00%
中电华大	1,874.56	454.42	22.72	5.00%	81.58	1.20%	180天内	81.58	100.00%
合 计	12,040.51	8,282.55	414.13	5.00%	6,205.92	91.27%	/	6,205.92	100.00%

注：2022 年末为逾期应收账款期后 8 个月回款情况；2023 年 6 月末逾期应收账款期后 2 个月回款情况。

报告期各期末，公司前五大逾期应收账款占比分别为91.27%、59.90%、73.13%和85.68%，占比较高；前五大逾期应收账款期后回款比例分别为100.00%、59.07%、59.09%和8.37%，2020年逾期应收账款期后已全部回款，2021年和2022年期后回款比例较低主要是由于北京同德兴盛进出口贸易有限公司回款比例较低导致。报告期内，公司与北京同德兴盛进出口贸易有限公司业务往来具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月（末）			2022 年度（末）			2021 年度（末）			2020 年度（末）		
	销售收入	当期回款	应收余额	销售收入	当期回款	应收余额	销售收入	当期回款	应收余额	销售收入	当期回款	应收余额
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	-	140.00	822.67	0.43	200.00	962.67	1,646.17	1,558.78	1,162.18	947.60	210.00	860.79

根据上表，报告期内，北京同德兴盛进出口贸易有限公司回款情况整体良好。2022年回款金额较少主要是由于北京同德兴盛进出口贸易有限公司属于贸易类客户，其境外客户回款情况一般，导致其现金流情况一般，使得2022年对公司应收账款回款金额较少。2022年末和2023年6月末，公司基于对北京同德兴盛进出口贸易有限公司生产经营状况、回款情况和回款计划等综合考量，对其应收账款余额按单项计提预期信用损失。

综上所述，报告期内，公司逾期应收账款期后回款情况良好，应收账款质量整体较好，回收风险较低。同时，报告期各期末，公司已严格按照账龄分析法对应收账款足额计提坏账准备，应收账款坏账准备计提充分。

（三）说明报告期各期末前五大客户与应收账款前五名客户存在较大差异的原因，是否存在部分客户收入集中在第四季度、12月的情况

报告期内，公司应收账款前五名客户与收入前五名客户对比情况如下：

单位：万元

期间	应收账款前五名客户				收入前五名客户			
	排名	客户名称	应收账款余额	是否销售收入前五名	排名	客户名称	销售收入	是否应收账款前五名

期间	应收账款前五名客户				收入前五名客户			
	排名	客户名称	应收账款 余额	是否销售收 入前五名	排名	客户名称	销售收入	是否应收账 款前五名
2023 年 1-6 月	1	紫光同芯	8,058.98	是	1	紫光同芯	8,472.45	是
	2	中电华大	6,978.67	是	2	中电华大	5,768.36	是
	3	Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	2,250.20	是	3	大唐微电子技术有限公司	2,415.29	是
	4	中电智能卡有限责任公司	1,097.22	否	4	Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	3,459.39	是
	5	大唐微电子技术有限公司	924.92	是	5	丹阳市会文软件科技有限公司	2,207.28	否
2022 年	1	紫光同芯	7,334.06	是	1	紫光同芯	14,855.47	是
	2	中电华大	3,426.15	是	2	中电华大	9,299.50	是
	3	Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	1,766.96	否	3	丹阳市会文软件科技有限公司	5,430.28	是
	4	丹阳市会文软件科技有限公司	1,058.33	是	4	大唐微电子	4,379.51	否
	5	IDEMIA	1,035.50	否	5	THALES DIS FRANCE SAS	4,015.96	否
2021 年	1	紫光同芯	2,328.33	是	1	紫光同芯	8,047.72	是
	2	IDEMIA	1,518.76	是	2	中电华大	6,103.30	否
	3	北京同德兴盛进出口贸易有限公司	1,162.18	否	3	IDEMIA	4,220.98	是
	4	丹阳市会文软件科技有限公司	1,112.64	是	4	大唐微电子	3,491.84	否
	5	上海华虹集成电路有限责任公司	1,053.58	否	5	丹阳市会文软件科技有限公司	2,833.57	是
2020 年	1	星汉智能科技股份有限公司	3,469.54	是	1	紫光同芯	7,391.97	否

期间	应收账款前五名客户				收入前五名客户			
	排名	客户名称	应收账款余额	是否销售收入前五名	排名	客户名称	销售收入	是否应收账款前五名
	2	北京握奇数据股份有限公司	2,074.89	否	2	星汉智能科技股份有限公司	4,891.95	是
	3	上海华虹集成电路有限责任公司	1,543.54	否	3	中电华大	3,455.13	否
	4	IDEMIA	1,422.91	是	4	恒宝股份	2,515.91	是
	5	恒宝股份	1,228.84	是	5	IDEMIA	2,415.90	是

注：上表收入前五名客户按照同一控制下主体合并口径统计，故对中电华大的收入包括对其控股子公司上海华虹集成电路有限责任公司的收入，下同。

根据上表，报告期内，公司应收账款前五名客户与收入前五名客户大部分一致，部分客户存在差异原因如下：

（1）统计口径差异。公司收入前五名客户排名系按照受同一实际控制人控制的原则进行了合并统计并披露，而应收账款前五名客户是按照法人单位进行的单独统计，两者存在统计口径上的差异。公司2020年、2021年和2022年收入前五名客户中的北京中电华大电子设计有限责任公司包括对其控股子公司上海华虹集成电路有限责任公司的销售收入，而上海华虹集成电路有限责任公司应收账款余额是公司2020年末和2021年末应收账款前五名客户之一。

（2）结算付款方式差异。公司接受信用情况较好的客户以票据结算作为付款方式，公司在收到客户支付的银行承兑汇票后将应收账款转入应收票据相关会计科目核算，从而导致公司对该客户全年销售收入较大而应收账款期末余额较小的情形。

（3）实际付款进度差异。报告期内，公司部分客户曾出现资金流紧张情形，实际付款周期较长，从而导致公司对上述客户的应收账款期末累积余额相对较大。上述客户具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2023-6-30		2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	应收账款	期后回款	应收账款	期后回款	应收账款	期后回款	应收账款	期后回款
星汉智能科技股份有限公司	256.54	-	13.66	13.66	325.61	325.61	3,469.54	3,386.77
北京握奇数据股份有限公司	136.24	53.21	225.68	225.68	480.19	480.19	2,074.89	2,074.89
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	822.67	-	962.67	140.00	1,162.18	200.00	860.79	860.79
合计	1,215.45	53.21	1,202.01	379.34	1,967.98	1,005.80	6,405.22	6,322.45

注：2020年和2021年为期后1年回款情况；2022年为期后7个月回款情况；2023年6月为期后1个月回款情况。

星汉智能科技股份有限公司和北京握奇数据股份有限公司资金流紧张状况已得到改善，2022年末应收款项期后均已全部回款。北京同德兴盛进出口贸易有限公司期后回款较少，具体分析详见本题之“（二）说明报告期是否存在应收账款逾期情况，涉及主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况”之“2、主要逾期应收账款客户情况”。

(4) 收入确认时点差异。公司客户主要根据自身生产经营情况安排采购，各月采购金额存在一定差异，存在对部分主要客户第四季度、12月收入金额占比波动较大的情况。报告期内，公司主要客户第四季度、12月收入确认金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	收入金额	四季度确认收入		12月确认收入	
			金额	占比	金额	占比
2022年	紫光同芯	14,855.47	5,315.65	35.78%	2,135.34	14.37%
	中电华大	9,299.50	2,882.75	31.00%	768.13	8.26%
	丹阳市会文软件科技有限公司	5,430.28	1,034.39	19.05%	564.39	10.39%
	大唐微电子	4,379.51	1,540.48	35.17%	625.05	14.27%
	THALES DIS FRANCE SAS	4,015.96	1,425.93	35.21%	278.00	6.92%
	合计	37,980.72	12,199.20	32.12%	4,370.91	11.51%
2021年	紫光同芯	8,047.72	1,840.17	22.87%	653.44	8.12%
	中电华大	6,103.30	2,123.46	34.79%	729.09	11.95%
	IDEMIA	4,220.98	1,114.77	26.41%	329.04	7.80%
	大唐微电子	3,491.84	829.30	23.75%	199.62	5.72%
	丹阳市会文软件科技有限公司	2,833.57	1,051.29	37.10%	503.42	17.77%
	合计	24,697.41	6,958.99	28.18%	2,414.61	9.78%
2020年	紫光同芯	7,391.97	3,560.66	48.17%	1,543.55	20.88%
	星汉智能科技股份有限公司	4,891.95	523.13	10.69%	181.45	3.71%
	中电华大	3,455.13	2,276.64	65.89%	1,007.65	29.16%
	恒宝股份	2,515.91	983.47	39.09%	836.59	33.25%
	IDEMIA	2,415.90	1,239.25	51.30%	396.00	16.39%
	合计	20,670.86	8,583.15	41.52%	3,965.24	19.18%

根据上表，整体来看，报告期内，公司2021年和2022年第四季度收入占比较为接近且接近全年各季度平均值，2020年第四季度收入占比较高。变动的具体原因按客户分析如下：

① 紫光同芯

2020年6月紫光国微拟发行股份购买法国Linxens股权未获得中国证监会并购重组委的通过后，紫光同芯逐步调整采购策略，采用“双供应商”的策略有

利于保证其供应链的安全及提高其商业谈判能力，逐步增加对公司的采购量，导致公司对紫光同芯2020年第四季度、12月收入金额及占比增加。2021年公司紫光同芯的销量保持相对稳定。2022年以来，市场上安全芯片短缺逐步得到缓解，紫光同芯于2022年6月与公司签署了《战略合作协议》，根据其生产经营计划和需求向公司进行采购，公司保证将尽商业上合理的努力满足紫光同芯的预期需求，提前安排产能预定。紫光同芯2022年下半年以来，尤其是第四季度采购需求增加，导致公司对其2022年第四季度、12月收入金额及占比增加。

②中电华大

中电华大的主营业务为集成电路安全芯片产品和解决方案，是国内智能卡领域最大的芯片设计厂商之一。

一方面，2020年随着公司与中电华大合作关系不断加深，其向公司采购量存在逐步增加的过程；另一方面，2020年受柔性引线框架市场竞争加剧的影响，年末公司为了降低库存压力，给予中电华大返利优惠政策，中电华大根据自身需求于年底增加了采购备货量。以上原因综合导致公司对其2020年第四季度、12月收入金额及占比较高。

公司对中电华大2021年和2022年第四季度、12月收入金额及占比相对稳定。

③恒宝股份/丹阳市会文软件科技有限公司

丹阳市会文软件科技有限公司为恒宝股份的采购渠道商之一，其向公司采购的产品最终销售方均为恒宝股份。恒宝股份为公司2020年的前五大客户，2021年和2022年主要通过丹阳市会文软件科技有限公司向公司采购。

恒宝股份是A股上市公司，其主要产品为智能卡类产品、模块产品及票证类产品等，具体为通信SIM卡、金融IC卡、社保卡等。恒宝股份通信SIM卡国内市场占有率第1，金融IC卡国内市场占有率前3，主要客户为各大通信运营商及银行等。

恒宝股份作为国内通信SIM卡行业的领先企业，是每年通信运营商的主要中标方，而中国联通、中国电信等运营商一般在下半年招标，因此每年下半年是业内市场的需求旺季。恒宝股份每年根据自身中标情况并在年底前适当备货，导致各年度第四季度、12月收入金额及占比均较高。此外，2020年受柔性引线

框架市场竞争加剧的影响，年末公司为了降低库存压力，给予恒宝股份实物返利优惠政策，恒宝股份根据自身生产经营情况、采购策略安排和资金状况于年底增加了备货量，导致2020年第四季度、12月收入金额及占比更高。

④大唐微电子

大唐微电子作为芯片设计公司，随着2022年市场上安全芯片短缺逐步得到缓解，其采购需求亦随着增加。大唐微电子根据其生产经营计划和需求向公司进行采购，其2022年第四季度采购需求增加，导致公司对其2020年第四季度、12月收入金额及占比增加。

⑤THALES DIS FRANCE SAS

THALES DIS FRANCE SAS为法国泰雷兹集团的下属公司。法国泰雷兹集团于2019年4月收购金雅拓(GEMALTO)成为全球数字安全市场的领导者。公司于2020年开始与该客户接触，2020年和2021年，该客户向公司小批量采购。经过两年的技术交流和产品认证，公司的产品得到客户认可，2022年该客户向公司采购柔性引线框架和委托公司封装智能卡模块的订单量均大幅增长。

双方合作进程循序渐进，公司2022年5月开始大批量向其供货。2022年双方深入合作时间较晚导致公司对其2022年第四季度收入金额及占比略高，同时受西方传统节日影响，公司对其2022年12月收入金额及占比略低。

⑥IDEMIA

2020年公司加大海外市场拓展力度，并且随着公司智能卡模块封装技术不断提高，产品质量和性价比开始得到境外客户认可，在此背景下，IDEMIA于2020年5月成为公司新增境外大客户。

随着双方合作深入，销售量也随之增加并逐步趋稳，同时叠加2020年双方合作时间较晚等因素，导致公司对IDEMIA 2020年第四季度、12月收入金额及占比较高，2021年第四季度、12月收入金额及占比相对稳定。

⑦星汉智能科技股份有限公司

2020年下半年开始，由于星汉智能科技股份有限公司回款情况一般且其要求产品降价，公司未满足其需求并主动缩减了与其合作规模，导致公司对其

2020年第四季度、12月销售收入占比下降。

综上，报告期内公司前五大客户与应收账款前五大客户基本相一致，由于部分客户统计口径、结算方式、实际付款进度、销售发生时点等因素影响，使得排名略有差异；同时，部分客户收入集中在第四季度、12月的情况具有合理性。

（四）说明按照信用等级而非持有目的对应收票据和应收款项融资进行分类的依据，相关会计处理和列报是否符合《企业会计准则》的规定，与同行业公司是否存在较大差异

1、按照信用等级而非持有目的对应收票据和应收款项融资进行分类的依据，相关会计处理和列报是否符合《企业会计准则》的规定

应收款项融资指以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。划分为应收款项融资应同时满足以下两个条件：

①企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。

②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

公司为日常经营需要，接受信用情况较好的客户以票据结算作为付款方式，同时为提高资金使用效率，在与供应商的支付结算过程中，经常将部分收到的银行承兑汇票进行背书转让或贴现后支付。报告期内，公司将收到票据背书或贴现发生频率较高，具有常态化特点。

根据公司报告期内实际的背书或者贴现情况，即大型国有商业银行和已上市未曾出现票据到期无法兑付负面新闻的股份制商业银行承兑的汇票较容易被供应商所接受或通过银行获取贴现收入，较容易通过背书转让或贴现出售该金融资产，此类银行承兑汇票的信用等级较高。公司报告期内收到信用等级较高的银行承兑汇票并背书或贴现发生频率高，具有常态化。因此，可以认定公司收到的大型国有商业银行和已上市未曾出现票据到期无法兑付负面新闻的股份制商业银行承兑的汇票系以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，满足上述条件①。同时，应收银行承兑汇票满足在特定日期产生的现金流

量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，即满足上述条件②。

信用等级较高的银行主要包括：中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、中信银行、招商银行、华夏银行、平安银行、光大银行、民生银行、浦发银行等未曾出现票据到期无法兑付负面新闻的国有商业银行、全国性股份制商业银行以及其它的上市商业银行。

根据公司报告期内实际的背书或者贴现情况，即不是国有银行、全国性股份制商业银行、其它上市商业银行以及财务公司承兑的汇票被供应商所接受的概率较低或者从银行获取贴现收入的可能性较低，此类银行承兑汇票的信用等级一般，公司一般将此类应收票据持有到期直接获取合同现金流量。因此类应收票据未能满足上述条件①，故不将此类应收票据划分为应收款项融资。

综上所述，公司严格按照会计准则对金融资产进行划分，将收到的票据中满足上述①及②条件的划分为应收款项融资，不同时满足上述①及②条件的划分为应收票据，相关会计处理和列报符合《企业会计准则》的规定。

2、同行业可比公司是否存在较大差异

同行业可比公司与公司应收票据和应收款项融资的分类依据及会计处理和列报对比分析情况如下：

公司名称	分类依据	会计处理及列报
康强电子	根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	视日常资金管理的需要，将应收票据中的银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，计入“应收款项融资”；将商业承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产，计入“应收票据”
上海仪电	根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	视日常资金管理的需要，结合承兑方的信用风险等级将部分应收票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，计入“应收款项融资”
法国Linxens	-	-
新恒汇	根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计	视日常资金管理的需要并结合承兑方的信用风险等级，将信用等级较高的应收票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金

公司名称	分类依据	会计处理及列报
	入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	融资产，计入“应收款项融资”；其他信用等级一般的应收票据分类为以摊余成本计量的金融资产，计入“应收票据”

注1：上海仪电为飞乐音响（600651.SH）子公司，2020年起纳入飞乐音响合并范围，上海仪电数据取自飞乐音响披露的有关公告；

注2：法国Linxens数据无法获取。

数据来源：东方财富网

经与同行业可比公司比对，公司的应收票据和应收款项融资的分类依据及会计处理和列报情况与同行业可比公司不存在重大差异。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解销售与收款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取并检查主要客户的销售合同，核实主要客户的信用政策，对报告期内主要客户的信用政策制定情况、主要应收账款客户变动原因进行了解，并分析主要客户的信用期是否与应收账款余额相匹配；

3、获取发行人应收账款账龄情况明细表，复核应收账款账龄划分是否准确，分析各期末公司应收账款账龄结构是否合理；

4、查询主要客户工商信息，了解发行人坏账计提政策以及逾期应收账款客户的经营情况，了解应收账款逾期的具体原因及是否存在无法收回的风险，核查逾期款项期末回款情况，复核各期末逾期客户应收账款坏账准备是否按照既定政策计提；

5、向发行人主要客户进行函证和访谈，了解报告期内主要客户与公司的交易情况、业务真实性、报告期各期末应收账款余额、销售额等情况，并分析各期末前五大客户与应收账款前五名客户存在差异的原因；

6、获取主要客户报告期各期第四季度及12月销售情况，了解部分主要客户第四季度、12月收入金额及占比变动的具体原因；

7、查阅与应收票据和应收款项融资会计处理及列报相关的《企业会计准则》以及同行业可比公司的会计处理及列报等情况，并获取发行人报告期内应收票据、应收款项融资明细表，核对承兑银行及信用等级等情况，了解相关金融资产划分依据，分析相关会计处理和列报是否符合《企业会计准则》的规定；

8、访谈发行人高级管理人员、市场营销部负责人、财务人员等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人应收账款账龄分类准确；报告期内，发行人对主要客户的信用政策未发生重大变化，主要客户应收账款账龄与信用政策相匹配。

2、报告期各期末，发行人存在应收账款逾期的情况，发行人对涉及的主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况分析准确；由于发行人主要客户经营情况良好，应收账款账龄较短，期后回款正常，因此不存在重大回收风险，应收账款减值计提充分。

3、报告期内发行人前五大客户与应收账款前五大客户基本一致，由于部分客户统计口径、结算方式、实际付款进度、销售发生时点等因素影响，使得排名略有差异；同时，部分客户收入在第四季度、12月占比较高的情况具有一定的合理性。

4、发行人对应收票据和应收款项融资的分类依据充分，相关会计处理及列报符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司不存在较大差异。

（三）应收账款函证情况

保荐人及申报会计师对发行人应收账款函证情况汇总如下：

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额①	30,813.48	21,707.80	17,643.68	16,151.63
发函金额②	30,586.60	20,659.60	16,335.27	16,077.71
发函比例③=②/①	99.26%	95.17%	92.58%	99.54%
回函金额④	30,493.65	20,569.61	15,846.32	15,982.84
回函可确认比例⑤=④/①	98.96%	94.76%	89.81%	98.95%

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
未回函经执行替代程序后可确认金额⑥	92.95	89.99	488.95	94.88
替代测试比例⑦=⑥/①	0.30%	0.42%	2.77%	0.59%
回函、替代测试合计比例⑧=⑤+⑦	99.26%	95.17%	92.58%	99.54%

针对应收账款未回函的情况，保荐人及申报会计师执行了以下替代程序：检查相应客户的销售合同、发货单、签收单据、银行收款凭证、发票、期后收款记录等与应收账款余额相关的支持性文件，核查原始凭证与相关会计记账凭证的一致性，复核确认应收账款余额的真实性和准确性。

问题9、关于存货

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人存货账面余额分别为8,093.13万元、7,613.62万元、12,185.11万元。

（2）发行人未披露存货库龄情况。

请发行人：

（1）结合报告期各期末原材料、在产品、库存商品、发出商品的在手订单覆盖率和月均结转主营业务成本，分析说明报告期内各主要存货余额变动合理性。

（2）说明报告期各期末原材料、在产品、库存商品的库龄结构，库龄1年以上的存货形成原因、存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明监盘情况，包括监盘人员、时间、地点、范围、比例和结论。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）结合报告期各期末原材料、在产品、库存商品、发出商品的在手订单覆盖率和月均结转主营业务成本，分析说明报告期内各主要存货余额变动合理性

1、在手订单覆盖率计算方法

在生产经营中，公司综合考虑自身生产能力、交货期、盈利水平等因素后与客户签订销售合同，约定交期，并按照“以销定产”的模式组织生产、“以销定采，保持合理安全库存”的原则进行原材料采购。

存货中原材料主要为高品质铜箔、铜带、氰化亚金钾、金丝、环氧树脂布（固化片/覆铜板）、填充胶、划片刀等主材及辅材和备品备件；其中，主材具有一定通用性，可用于生产不同规格型号的产品。由于主材的采购周期为1个月左右，同时，公司产品从生产到交付需要10-30天，考虑到主材妥善保管不易毁损、变质或灭失，公司为了及时响应客户交货需求，会结合当前库存情况、销售情况及订单预计情况，为未来3个月左右生产进行备货。辅材主要为干膜、保护剂等，具有单位价值较低、需要批量采购等特点；备品备件主要为铜环、齿轮、过滤器等，具有更换频率低、紧急情况下需要更换备用等特点；公司为了保证安全连续生产及更换维修，需要进行一定的安全备库，故原材料无法匹配至具体的订单。

报告期内，公司发出商品均有相应订单支撑，故期末在手订单优先匹配发出商品余额，剩余部分再匹配库存商品和在产品。

2、存货的在手订单覆盖率

报告期各期末，存货中在产品、库存商品及发出商品有具体订单支持的金额及比例如下：

单位：万元

存货类别	项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
发出商品	账面余额	1,528.00	897.86	1,167.16	502.45
	有订单支持的余额	1,528.00	897.86	1,167.16	502.45
	订单覆盖率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
库存商品 在产品	账面余额	7,915.85	5,714.83	5,401.06	2,627.15
	有订单支持的余额	8,162.30	8,184.94	6,142.37	2,314.03
	订单覆盖率	103.11%	143.22%	113.73%	88.08%

注：订单覆盖率=有订单支持的尚未发货的余额/账面余额

报告期内，公司在手订单覆盖率逐年上升，一方面公司生产经营管理水平提高，与主要客户建立了稳定联系、合作趋于稳定，确保了预测订单的可靠性；

另一方面，公司与主要客户签订的基本为框架协议，具体订单再根据其生产经营情况通过系统、邮件等传达给公司，公司组织生产及备货，主要客户具体订单下单时间各年存在差异，导致各年期末有订单支持的尚未发货的余额存在差异。

考虑到公司期末存货余额为各年滚动余额，包含各年度已计提跌价准备的存货，故公司在计算期后结转情况时将已计提的存货跌价准备考虑在内。公司报告期各期末在产品、库存商品及发出商品期后结转至成本和已计提存货跌价准备余额情况如下：

单位：万元

存货类别	期间	存货余额	期后结转至营业成本	期后存货跌价余额	期后结转和跌价余额比例
发出商品	2023-6-30	1,528.00	1,528.00	-	100.00%
	2022-12-31	897.86	897.86	-	100.00%
	2021-12-31	1,167.16	1,167.16	-	100.00%
	2020-12-31	502.45	502.45	-	100.00%
库存商品 在产品	2023-6-30	7,915.85	3,209.74	764.64	50.21%
	2022-12-31	5,714.83	4,750.68	393.96	90.02%
	2021-12-31	5,401.06	4,687.72	152.64	89.62%
	2020-12-31	2,627.15	2,300.64	240.82	96.74%

注：2020年末和2021年末为期后1年结转金额，2022年末为期后6个月结转金额；2023年6月末为期后1个月结转金额。

根据上表，报告期各期末发出商品在期后均已100%实现销售并结转至成本；库存商品和在产品期后结转至成本或已计提存货跌价准备比例分别为96.74%、89.62%、90.02%和50.21%。

报告期内，公司发出商品、库存商品和在产品2020年至2022年期末存货余额期后结转和已计提存货跌价余额比例较高，2023年6月略低，主要是由于公司生产的柔性引线框架一部分对外直接销售，而另一部分作为公司智能卡模块的主材使用导致生产交付周期较长，同时叠加当期期后结转时间较短导致期后结转比例较低。

公司不存在大额长期呆滞的情况且公司各期末对库龄1年以上的库存商品和不合格品已足额计提存货跌价准备。

3、月均结转成本情况

公司发出商品、库存商品、在产品以最终销售为目的持有，而原材料主要以生产为目的持有，考虑到不同存货的持有目的不同并结合会计处理方式，公司在计算月均结转成本时，发出商品、库存商品、在产品以结转的主营业务成本为基础进行测算，原材料以生产成本中的直接材料、制造费用中的材料费和备品备件费以及研发费用中的材料费为基础进行测算。

在上述基础上，报告期内，公司发出商品、库存商品、在产品和原材料月均结转成本/费用情况如下：

单位：万元

存货类别	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
库存商品 在产品 发出商品	账面余额	9,443.85	6,612.69	6,568.22	3,129.60
	月均结转主营业务成本	3,948.00	3,708.88	2,935.14	2,202.05
	平均结转周期（月）	2.39	1.78	2.24	1.42
原材料	账面余额	5,416.40	5,938.59	5,536.43	4,632.64
	月均结转成本/费用	3,943.26	3,051.12	2,774.07	1,993.45
	平均结转周期（月）	1.37	1.95	2.00	2.32

注：平均结转周期（月）=账面余额/月均结转主营业务成本或成本/费用

报告期内，发出商品、库存商品、在产品的结转周期呈波动趋势。

2020年发出商品、库存商品、在产品的结转周期较短主要是由于：（1）公司生产经营管理水平逐步提高，确保了预测订单的可靠性，库存周转加快；（2）2020年受柔性引线框架市场竞争加剧的影响，2020年末公司为了降低库存压力，给予部分主要客户实物返利优惠，导致期末库存大幅下降。

2021年发出商品、库存商品、在产品的结转周期减慢主要是由于上述存货期末库存大幅增加。一方面，行业内市场竞争趋于缓和，不再进行价格战，产品价格基本稳定，公司改变销售策略，使得柔性引线框架和智能卡模块产品期末库存增加；另一方面，公司蚀刻引线框架和物联网eSIM芯片封测业务开始批量生产，使得期末库存增加。

2022年发出商品、库存商品、在产品的结转周期加快主要是由于2022年智能卡业务需求旺盛，使得柔性引线框架和智能卡模块产品交付周期加快所致。

2023年1-6月发出商品、库存商品、在产品的结转周期减慢主要是由于上

述存货期末库存大幅增加所致。2023年1-6月公司智能卡业务需求持续保持旺盛，公司订单充足，使得期末柔性引线框架和智能卡模块期末库存大幅增加。

公司报告期各期末发出商品、库存商品、在产品余额期后结转至主营业务成本情况详见本小题之“2、存货的在手订单覆盖率”分析。

报告期内，公司原材料结转周期2020年至2022年保持相对稳定，2023年1-6月呈加快趋势，主要是由于：一方面，公司持续提升库存管理水平，根据金、银、铜、环氧树脂等大宗商品价格以及人民币汇率的变化并结合公司库存情况，在保证安全库存的情况下，合理安排采购，使得公司期末库存减少；另一方面，公司智能卡业务需求持续保持旺盛，使得公司每月主材消耗增加。

公司报告期各期末原材料余额期后3个月结转至成本/费用情况如下：

单位：万元

存货类别	期间	存货余额	期后3个月	
			结转金额	结转比例
原材料	2023-6-30	5,416.40	1,645.36	30.38%
	2022-12-31	5,938.59	3,593.26	60.51%
	2021-12-31	5,536.43	3,058.51	55.24%
	2020-12-31	4,632.64	3,501.53	75.58%

注：2023年6月末为期后1个月结转情况。

根据上表，公司原材料期后3个月结转至成本/费用的比例分别为75.58%、55.24%、60.51%和30.38%，呈波动趋势，具体变动原因按明细类别分析如下：

单位：万元

存货类别	期间	存货余额	期后3个月	
			结转金额	结转比例
主材	2023-6-30	3,938.79	1,375.44	34.92%
	2022-12-31	4,501.76	3,146.22	69.89%
	2021-12-31	4,166.01	2,518.70	60.46%
	2020-12-31	3,380.15	3,013.88	89.16%
辅材	2023-6-30	464.13	229.80	49.51%
	2022-12-31	553.11	365.11	66.01%
	2021-12-31	544.13	393.48	72.31%
	2020-12-31	359.09	231.00	64.33%
备品备件	2023-6-30	990.41	40.12	4.05%

存货类别	期间	存货余额	期后3个月	
			结转金额	结转比例
	2022-12-31	854.49	81.93	9.59%
	2021-12-31	788.21	108.24	13.73%
	2020-12-31	680.69	61.22	8.99%
	2023-6-30	23.07	-	-
废料	2022-12-31	29.23	29.23	100.00%
	2021-12-31	38.09	38.09	100.00%
	2020-12-31	212.70	195.43	91.88%
	2023-6-30	5,416.40	1,645.36	30.38%
原材料合计	2022-12-31	5,938.59	3,622.49	61.00%
	2021-12-31	5,536.43	3,058.51	55.24%
	2020-12-31	4,632.64	3,501.53	75.58%
	2023-6-30			

注：2023年6月末为期后1个月结转情况。

（1）主材

公司原材料以主材为主，报告期各期末主材占原材料比例分别为72.96%、75.25%、75.81%和**72.72%**，主要为铜箔、铜带、氰化亚金钾、金丝、环氧树脂布（固化片）、填充胶、划片刀等，具有一定通用性，可用于生产不同规格型号的产品。

报告期各期末，公司主材期后3个月结转至成本/费用的比例分别为89.16%、60.46%、**69.89%**和**34.92%**。2020年末期后3个月结转至成本/费用的比例较高；2021年末下降幅度较大，主要是由于：①2022年3月公司所在地山东省淄博市全面停工停业，公司停产近半个月后逐步恢复生产经营，导致公司2022年第一季度开工率偏低，产量有所下降，领用的主材减少；②受终端消费电子市场需求较弱以及公司蚀刻引线框架产品良率不稳定等的影响，公司2022年获取的蚀刻引线框架产品订单量未达到预期，导致用于生产蚀刻引线框架产品的铜带等主材期后结转比例相对较低；2022年末期后3个月结转至成本/费用的比例上升，主要是由于智能卡业务需求旺盛，柔性引线框架和智能卡模块产品交付周期加快，使得公司氰化亚金钾、环氧树脂布（或固化片、覆铜板）等主材周转加快所致；2023年6月末期后1个月结转至成本/费用的比例为**34.92%**，整体来看保持相对稳定。

（2）辅材

报告期各期末，公司辅材占原材料比例分别为7.75%、9.83%、9.31%和8.57%，主要为干膜、保护剂等，具有单位价值较低、需要批量采购等特点。

报告期各期末，公司辅材期后3个月结转至成本/费用的比例分别为64.33%、72.31%、66.01%和49.51%，结转比例呈先上升后下降趋势，主要是：①随着公司管理水平的提升和生产经营逐步稳定发展，加强对辅材安全库存的管理，提高了辅材的周转率；②2023年6月末期后结转周期为1个月，相对较短，使得结转比例略低。

（3）备品备件

报告期各期末，公司备品备件占原材料比例分别为14.69%、14.24%、14.39%和18.29%，主要为铜环、齿轮、过滤器等，具有更换频率低、紧急情况下需更换备用等特点。

报告期各期末，公司备品备件期后3个月结转至成本/费用的比例分别为8.99%、13.73%、9.59%和4.05%，比例较低，主要是由于备品备件的使用特性决定的。

综上所述，公司报告期各期末存货中有具体订单支持的金额及比例在报告期内变动情况合理；公司存货水平与生产和销售规模基本匹配；公司报告期内各主要存货余额变动具有合理性。

（二）说明报告期各期末原材料、在产品、库存商品的库龄结构，库龄1年以上的存货形成原因、存货跌价准备计提是否充分

1、原材料、在产品、库存商品的库龄结构

单位：万元

2023-6-30					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
原材料	5,416.40	3,805.42	70.26%	1,610.98	29.74%
在产品	714.47	714.47	100.00%	-	-
库存商品	7,201.38	6,458.70	89.69%	742.68	10.31%
周转材料	86.24	66.71	77.35%	19.53	22.65%

发出商品	1,528.00	1,528.00	100.00%	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-
合计	14,946.49	12,573.30	84.12%	2,373.19	15.88%
2022-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
原材料	5,938.59	4,381.94	73.79%	1,556.65	26.21%
在产品	921.28	921.28	100.00%	-	-
库存商品	4,793.55	4,089.05	85.30%	704.50	14.70%
周转材料	96.16	83.36	86.69%	12.80	13.31%
发出商品	897.86	897.86	100.00%	-	-
委托加工物资	14.37	14.37	100.00%	-	-
合计	12,661.81	10,387.86	82.04%	2,273.95	17.96%
2021-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
原材料	5,536.43	4,815.85	86.98%	720.58	13.02%
在产品	928.05	928.05	100.00%	-	-
库存商品	4,473.01	4,152.25	92.83%	320.76	7.17%
周转材料	80.53	74.67	92.72%	5.86	7.28%
发出商品	1,167.16	1,167.16	100.00%	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-
合计	12,185.18	11,137.98	91.41%	1,047.20	8.59%
2020-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
原材料	4,632.64	4,045.88	87.33%	586.76	12.67%
在产品	431.45	431.45	100.00%	-	-
库存商品	2,195.70	1,898.85	86.48%	296.85	13.52%
周转材料	31.99	28.54	89.22%	3.45	10.78%
发出商品	502.45	502.45	100.00%	-	-
委托加工物资	2.78	2.78	100.00%	-	-
合计	7,797.00	6,909.95	88.62%	887.06	11.38%

报告期各期末，公司库龄1年以内的存货占比分别为88.62%、91.41%、

82.04%和84.12%。其中，库龄1年以内的原材料占比分别为87.33%、86.98%、73.79%和70.26%，占比较高且稳定；在产品库龄全部在1年以内；库龄1年以内的库存商品占比分别为86.48%、92.83%、85.30%和89.69%，占比较高且稳定。

2、库龄1年以上的存货形成原因

公司1年以上库龄的存货主要为原材料和库存商品。

（1）原材料

报告期各期末，公司原材料分明细类别库龄结构如下：

单位：万元

2023-6-30					
项目	账面余额	1年以内库龄		1年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
主材	3,938.79	2,885.31	73.25%	1,053.48	26.75%
辅材	464.13	385.21	83.00%	78.92	17.00%
备品备件	990.41	511.83	51.68%	478.58	48.32%
废料	23.07	23.07	100.00%	-	-
合计	5,416.40	3,805.42	70.26%	1,610.98	29.74%
2022-12-31					
项目	账面余额	1年以内库龄		1年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
主材	4,501.76	3,503.64	77.83%	998.12	22.17%
辅材	553.11	489.27	88.46%	63.84	11.54%
备品备件	854.49	359.80	42.11%	494.69	57.89%
废料	29.23	29.23	100.00%	-	-
合计	5,938.59	4,381.94	73.79%	1,556.65	26.21%
2021-12-31					
项目	账面余额	1年以内库龄		1年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
主材	4,166.01	4,038.51	96.94%	127.50	3.06%
辅材	544.13	481.16	88.43%	62.97	11.57%
备品备件	788.21	258.09	32.74%	530.12	67.26%
废料	38.09	38.09	100.00%	-	-
合计	5,536.43	4,815.85	86.98%	720.58	13.02%

2020-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
主材	3,380.15	3,323.16	98.31%	56.99	1.69%
辅材	359.09	334.41	93.13%	24.68	6.87%
备品备件	680.69	175.60	25.80%	505.09	74.20%
废料	212.70	212.70	100.00%	-	-
合计	4,632.64	4,045.88	87.33%	586.76	12.67%

根据上表，公司库龄1年以上的原材料主要为备品备件和主材。

报告期各期末，库龄1年以上的备品备件分别为505.09万元、530.12万元、494.69万元和**478.58万元**。备品备件是与生产直接相关的机器设备的配件，公司生产设备属于连续性生产设备，工作强度较大，部分配件损耗较快，另外，公司部分设备为进口设备，为确保设备正常运行，公司需提前储备部分备品备件。部分备品备件价值较高，更换具有周期性，导致库龄超过1年且金额较大。

2022年末，库龄1年以上的主材998.12万元，金额较大，主要受终端消费电子市场需求较弱以及公司蚀刻引线框架产品良率不稳定等的影响，公司2022年获取的蚀刻引线框架产品订单量未达到预期，导致用于生产蚀刻引线框架产品的铜带等主材账龄较长。

（2）库存商品

报告期各期末，公司库存商品分明细类别库龄结构如下：

单位：万元

2023-6-30					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	3,417.95	2,900.35	84.86%	517.60	15.14%
智能卡模块	2,467.79	2,440.63	98.90%	27.16	1.10%
蚀刻引线框架	868.72	670.80	77.22%	197.92	22.78%
eSIM 封测	329.81	329.81	100.00%	-	-
晶圆成品	9.29	9.29	100.00%	-	-
副产品	107.82	107.82	100.00%	-	-
合计	7,201.38	6,458.70	89.69%	742.68	10.31%

2022-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	2,241.95	1,716.90	76.58 %	525.05	23.42 %
智能卡模块	1,429.09	1,403.17	98.19 %	25.92	1.81 %
蚀刻引线框架	913.35	759.82	83.19 %	153.53	16.81 %
eSIM 封测	122.46	122.46	100.00 %	-	-
晶圆成品	14.17	14.17	100.00 %	-	-
副产品	72.53	72.53	100.00 %	-	-
合计	4,793.55	4,089.05	85.30%	704.50	14.70%
2021-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	2,679.94	2,394.64	89.35%	285.30	10.65%
智能卡模块	749.58	730.79	97.49%	18.79	2.51%
蚀刻引线框架	630.30	613.63	97.36%	16.67	2.64%
eSIM 封测	411.78	411.78	100.00%	-	-
晶圆成品	1.41	1.41	100.00%	-	-
合计	4,473.01	4,152.25	92.83%	320.76	7.17%
2020-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	926.44	660.76	71.32%	265.68	28.68%
智能卡模块	1,170.22	1,139.05	97.34%	31.17	2.66%
蚀刻引线框架	86.15	86.15	100.00%	-	-
eSIM 封测	2.19	2.19	100.00%	-	-
晶圆成品	10.70	10.70	100.00%	-	-
合计	2,195.70	1,898.85	86.48%	296.85	13.52%

公司的产品具有“小批量、多品种、短交期、定制化”的特点，为提高生产效率、缩短产品交期，公司在计划生产时，会针对部分型号产品超订单数量生产，保持一定安全库存。

公司1年以上库存商品主要为超订单生产的备品以及因客户设计变更或取消订单等因素结存的按订单生产的产品，报告期各期末余额分别为296.85万元、

320.76万元、704.50万元和742.68万元。

3、存货跌价准备计提是否充分分析

报告期内，公司对各类存货跌价准备计提的具体情况如下：

单位：万元

2023-6-30				
项目	账面余额	其中：1年以上	跌价准备	跌价计提比例
原材料	5,416.40	1,610.98	46.29	0.85%
在产品	714.47	-	-	-
库存商品	7,201.38	742.68	866.78	12.04%
周转材料	86.24	19.53	-	-
发出商品	1,528.00	-	70.09	4.59%
委托加工物资	-	-	-	-
合计	14,946.49	2,373.19	983.16	6.58%
2022-12-31				
项目	账面余额	其中：1年以上	跌价准备	跌价计提比例
原材料	5,938.59	1,556.65	75.02	1.26%
在产品	921.28	-	-	-
库存商品	4,793.55	704.50	915.81	19.11%
周转材料	96.16	12.80	-	-
发出商品	897.86	-	96.95	10.80%
委托加工物资	14.37	-	-	-
合计	12,661.81	2,273.95	1,087.78	8.59%
2021-12-31				
项目	账面余额	其中：1年以上	跌价准备	跌价计提比例
原材料	5,536.43	720.58	87.10	1.57%
在产品	928.05	-	52.65	5.67%
库存商品	4,473.01	320.76	394.88	8.83%
周转材料	80.53	5.86	-	-
发出商品	1,167.16	-	25.21	2.16%
委托加工物资	-	-	-	-
合计	12,185.18	1,047.20	559.84	4.59%
2020-12-31				
项目	账面余额	其中：1年以上	跌价准备	跌价计提比例

原材料	4,632.64	586.76	11.20	0.24%
在产品	431.45	-	-	-
库存商品	2,195.70	296.85	316.03	14.39%
周转材料	31.99	3.45	-	-
发出商品	502.45	-	-	-
委托加工物资	2.78	-	-	-
合计	7,797.00	887.06	327.23	4.20%

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为327.23万元、559.84万元、1,087.78万元和**983.16万元**，占各期末存货余额的比例分别为4.20%、4.59%、8.59%和**6.58%**。

（1）原材料

公司原材料主要系用于生产的主材、辅材和备品备件，期末对原材料按照成本与可变现净值孰低计量，对于存货成本高于其可变现公司原材料可变现净值为预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、估计的销售费用及税费后的金额。

公司根据客户订单情况组织和安排生产，报告期内公司主营业务毛利率水平较高，同时原材料具有一定通用性，故公司质保期内的原材料经减值测试未发现跌价情况。

由于主要原材料存在质保期，出于谨慎性考虑，公司对于超过质保期并且未来领用需求尚不明确的原材料，在报告期各期末全额计提了跌价准备。

（2）在产品

公司在产品的可变现净值为预计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金后的金额。公司系“以销定产”的生产模式，各类在产品均有订单支撑且毛利率较高，因此公司正常生产过程中的在产品不存在减值迹象。

报告期内，公司销售产品存在少量退货情形，公司在收到退货产品后，需要对其进行重新检测以判断是否存在质量问题，对处在重新检测过程中的退货产品进入在产品科目核算。由于蚀刻引线框架产品在2021年和2022年实际退货

率略高，对于已退回尚未完成重新检测的在产品，公司在2021年末和2022年末根据已完成重新检测的退回产品的不合格率全额计提减值准备。

（3）库存商品

报告期内，公司库存商品主要系正常生产备货的产成品，根据存货会计政策，产成品以产品预计售价减去预计销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，按照成本与可变现净值孰低的原则计提跌价准备。

①对于可正常销售的库存商品：根据期后销售订单单价以及近期同类销售单价减销售费用、税费与结存成本单价相比较，如果扣除预计销售费税费后的销售单价小于结存单价，则按照单价差额计算存货跌价准备；

②超订单生产的备品以及因客户设计变更或取消订单等因素结存的产品：由于公司终端用户的产品更新换代快，结构变化频繁，对于库龄1年以上未实现销售的库存商品，公司预计未来销售的可能性较低且基本不能再重复利用，基于谨慎考虑基本全额计提跌价准备。

报告期各期末，公司库龄1年以上的库存商品跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
1年以上库存商品的期末余额	742.68	704.50	320.76	296.85
计提跌价准备余额	742.46	704.50	320.76	296.85
跌价准备计提比例（%）	99.97%	100.00%	100.00%	100.00%

综上所述，报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人的存货明细表及与存货对应的订单，复核公司各类存货和订单的匹配情况；

2、获取发行人存货结构明细表，比较报告期各期末存货明细金额以及占比情况，并结合结转主营业务成本情况分析存货余额变动原因及合理性；

3、取得发行人库龄分析表，核实发行人存货分类、库龄的准确性；

4、获取存货跌价准备计算表，结合发行人的生产经营情况对跌价准备计提的充分性进行复核；

5、取得发行人存货盘点相关制度，获取并复核公司存货盘点资料，并在2021年12月31日、2022年12月30日和**2023年6月30日**对存货进行监盘。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末在手订单覆盖率不存在重大异常，与月均结转主营业务成本相匹配，报告期内各主要存货余额变动具有合理性。

2、报告期各期末，库龄1年以上的存货形成原因合理，存货跌价准备金额的测试过程符合企业会计准则的规定及公司的实际情况，发行人已对存货计提了充分的跌价准备。

（三）监盘情况

保荐机构、申报会计师对发行人2021年12月31日、2022年12月30日和**2023年6月30日**的存货（不含发出商品）监盘情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
是否制定监盘计划	是	是	是
时间安排	2022年12月30日	2022年12月30日	2021年12月31日
监盘范围	发行人及其子公司 仓库存货、在产品	发行人及其子公司仓 库存货、在产品	发行人及其子公司仓 库存货、在产品
监盘人员	保荐机构、申报会 计师	保荐机构、申报会计 师	保荐机构、申报会计 师
账面余额	14,946.49	12,661.81	12,185.18
监盘余额	12,318.12	10,638.93	9,325.24
监盘比例	82.41%	84.02%	76.53%
盘点结果	账实相符	账实相符	账实相符

保荐机构、申报会计师对发行人报告期各期末发出商品进行函证确认，可确认回函金额占发出商品总额的比例分别为78.87%、58.13%和**81.84%**，同时对发出商品进行期后测试，未发现异常退货等情形。

根据存货监盘等核查情况，发行人存货管理良好，监盘情况未见重大异常。

问题10、关于固定资产和在建工程

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产净值分别为18,305.53万元、26,726.56万元和39,418.83万元，占非流动资产比例分别为63.53%、77.08%和75.12%。截至2021年末，发行人部分房屋建筑物因短期借款抵押给银行。

（2）报告期各期末，发行人在建工程项目余额分别为3,277.86万元、1,297.93万元和5,858.54万元，占非流动资产的比例分别为11.38%、3.74%和11.16%。

请发行人：

（1）说明报告期各期单位机器设备产值、人均产值情况，与可比公司是否存在较大差异。

（2）说明发行人抵押相关房产建筑物用途及面积占比，房产抵押原因、时间、债权债务等具体情况、资金用途、利率等，合同关于抵押权实现情形的约定，是否存在被行使抵押权的风险、对发行人生产经营的影响。

（3）分主要在建项目说明报告期各期内发行人在建工程期初、投入、转固、期末结存情况，与转入的固定资产余额变动是否匹配，是否存在延迟转固的情形；报告期内发行人在建工程对应主要供应商及供应商性质、成立时间、业务规模，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，采购内容、金额、采购单价是否公允，是否存在将无关费用混入在建工程的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对固定资产、在建工程监盘情况，在建工程主要供应商的走访、函证情况。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）说明报告期各期单位机器设备产值、人均产值情况，与可比公司是否存在较大差异

1、报告期各期单位机器设备产值、人均产值情况

报告期内，公司单位机器设备产值、人均产值分产品类型情况如下：

单位：万元、万元/年、万元/人/年、万元/半年、万元/人/半年

类别	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
柔性 引线 框架	产值	29,570.70	39,874.94	35,612.90	19,257.50
	产能（万颗）	222,884.30	315,546.88	240,550.98	240,550.98
	产量（万颗）	205,116.18	292,124.12	226,689.38	159,653.80
	产能利用率	92.01%	92.58%	94.22%	66.36%
	机器设备原值	7,320.08	7,491.71	6,140.87	5,423.25
	生产人员平均数量（人）	132.33	137.17	112.08	99.00
	单位机器设备产值	4.04	5.32	5.80	3.55
	人均产值	223.46	290.70	317.75	194.52
智能 卡模 块	产值	8,742.42	14,180.05	14,912.93	14,831.02
	产能（万颗）	128,870.20	228,022.00	201,480.00	158,055.00
	产量（万颗）	106,898.05	178,590.00	152,780.15	112,715.86
	产能利用率	82.93%	78.33%	75.83%	71.28%
	机器设备原值	13,232.07	12,936.50	12,094.38	12,030.31
	生产人员平均数量（人）	170.83	168.17	130.67	119.08
	单位机器设备产值	0.66	1.10	1.23	1.23
	人均产值	51.18	84.32	114.13	124.55
蚀刻 引线 框架	产值	5,610.33	8,916.02	10,558.67	572.62
	产能（万条）	972.24	1,680.32	716.73	48.11
	产量（万条）	364.11	553.69	635.62	35.59
	产能利用率	37.45%	32.95%	88.68%	73.98%
	机器设备原值	13,274.66	13,355.97	10,380.60	2,744.64
	生产人员平均数量（人）	167.17	183.67	158.42	41.75
	单位机器设备产值	0.42	0.67	1.02	0.21
	人均产值	33.56	48.54	66.65	13.72
物联 网安 全模 块	产值	1,398.87	1,715.05	2,247.70	92.22
	产能（万颗）	29,592.00	60,006.00	49,140.00	1,440.00
	产量（万颗）	6,600.46	8,108.96	11,532.60	277.39
	产能利用率	22.30%	13.50%	23.42%	19.81%
	机器设备原值	6,376.23	6,405.07	5,682.07	1,106.13

类别	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	生产人员平均数量（人）	58.00	82.17	68.33	4.83
	单位机器设备产值	0.22	0.27	0.40	0.08
	人均产值	24.12	20.87	32.89	19.09
合计	产值	45,322.32	64,686.06	63,332.20	34,753.36
	机器设备原值	40,203.04	40,189.25	34,297.92	21,304.33
	生产人员平均数量（人）	528.33	571.17	469.50	264.66
	单位机器设备产值	1.13	1.61	1.85	1.63
	人均产值	85.78	113.25	134.89	131.31

注1：产值=产量*年均销售单价（不含税）；

注2：生产人员平均数量=各月末生产人员数量之和/当期月数；

注3：2020年度计算智能卡模块产能时，未对山铝电子产能进行年化；

注4：机器设备原值未包括办公等非生产用途设备原值。

报告期内，公司单位机器设备产值分别为1.63万元/年、1.85万元/年、1.61万元/年和1.13万元/半年，人均产值分别为131.31万元/人/年、134.89万元/人/年、113.25万元/人/年和85.78万元/人/年，单位机器设备产值和人均产值受产品销售价格、产能利用率、新增产能和产线、非同一控制下合并山铝电子等因素影响，除2023年1-6月增加幅度较大外，其他期间整体变化不大。变动趋势分产品类型具体分析如下：

（1）柔性引线框架

报告期内，公司柔性引线框架单位机器设备产值分别为3.55万元/年、5.80万元/年、5.32万元/年和4.04万元/半年，人均产值分别为194.52万元/人/年、317.75万元/人/年、290.70万元/人/年和223.46万元/人/半年。

2021年公司柔性引线框架单位机器设备产值和人均产值较2020年大幅上升，主要是由于：①产量和产能利用率大幅上升。随着公司柔性引线框架产品性能不断提升与模块封装技术不断提高，相关产品质量和性价比开始得到更多境外客户认可，境外订单量的大幅增加导致产量和产能利用率大幅上升。②销售平均价格上升。2021年行业内市场价格竞争已经缓和，产品销售价格与2020年度基本持平，但价格较高的双界面产品销量增加，由于产品销售结构不同导致销售平均价格上升从而引起产值更大幅度增加。

2022年公司柔性引线框架单位机器设备产值和人均产值较2021年虽略有下

降，但变化不大，主要受公司当年新增部分产能，使得机器设备原值增加，而产能释放需要逐步释放所致。

2023年1-6月公司柔性引线框架单位机器设备产值（年化）和人均产值（年化）较2022年上升，主要受智能卡产品需求旺盛，使得公司上年四季度新增产能逐步得到释放的影响。

（2）智能卡模块

报告期内，公司智能卡模块单位机器设备产值分别为1.23万元/年、1.23万元/年、1.10万元/年和0.66万元/半年，人均产值分别为124.55万元/人/年、114.13万元/人/年、84.32万元/人/年和51.18万元/人/半年。

2020年至2022年公司智能卡模块单位机器设备产值整体相对稳定，而2022年人均产值有所下降主要是受公司销售均价较高的自购芯片智能卡模块销售占比由20.82%大幅下降至0.34%，使得2022年智能卡模块整体销售均价有所下降所致。

2023年1-6月公司智能卡模块单位机器设备产值（年化）和人均产值（年化）较2022年上升，主要受公司智能卡产品需求旺盛，使得智能卡模块产能利用率上升所致。

（3）蚀刻引线框架

报告期内，公司蚀刻引线框架单位机器设备产值分别为0.21万元/年、1.02万元/年、0.67万元/年和0.42万元/半年，人均产值分别为13.72万元/人/年、66.65万元/人/年、48.54万元/人/年和33.56万元/人/半年。

2021年公司单位机器设备产值和人均产值较2020年大幅增加，主要是由于蚀刻引线框架产品2020年9月开始批量生产，新产品生产存在一定的导入过程，初期大量新产品处于小批量订单生产阶段且产品良率不稳定，生产人员产出值也较低，同时随着公司工艺技术不断改良，技术工人熟练程度亦在不断提升，因此初期单位机器设备和人均产值较低而后期提升较快。

2022年公司单位机器设备产值和人均产值较2021年下降，主要是由于：①受终端消费电子市场需求较弱的影响，公司蚀刻引线框架产品需求不及预期，

同时蚀刻引线框架生产良率不稳定，公司主动收缩产销规模，导致产能利用率较低；②公司投资建设高密度封装材料产业化项目，部分机器设备在本期转固使得机器设备原值增加2,538.20万元。

2023年1-6月公司蚀刻引线框架单位机器设备产值（年化）和人均产值（年化）较2022年略有上升，主要是由于公司蚀刻引线框架生产良率逐步提升并保持稳定，公司不再大规模主动收缩产销规模，使得产能利用率上升。

（4）物联网eSIM安全模块

报告期内，公司物联网eSIM安全模块单位机器设备产值分别为0.08万元/年、0.40万元/年、0.27万元/年和0.22万元/半年，人均产值分别为19.09万元/人/年、32.89万元/人/年、20.87万元/人/年和24.12万元/人/半年，单位机器设备产值和人均产值均相对较低。

2021年公司物联网eSIM安全模块单位机器设备产值和人均产值较2020年大幅增加，主要是由于物联网安全模块产品2020年10月开始批量生产，设备和生产员工陆续增加，实际产量呈爬坡上升趋势，导致公司2020年和2021年该类业务的产能利用率较低致使产值较低引起。

2022年公司物联网eSIM安全模块单位机器设备产值和人均产值较2021年下降，主要是受终端消费电子市场需求较弱的影响，公司物联网安全模块产品需求不及预期，导致产能利用率较低所致。

2023年1-6月公司物联网eSIM安全模块单位机器设备产值（年化）和人均产值（年化）较2022年上升，主要是由于公司积极拓展eSIM安全模块市场，使得产能利用率上升。

综上所述，公司单位机器设备产值、人均产值变化具有合理性。

2、与可比公司是否存在较大差异

由于同行业可比公司之间的产品类型、具体形态等存在差异，导致各可比公司之间的单位机器设备产值、人均产值可比性较差，基于此，公司按照具体产品的单位机器设备产值、人均产值与同行业可比公司进行对比分析。

（1）柔性引线框架

目前全球主要的柔性引线框架生产商包括法国Linxens、韩国LG Innotek以及本公司。2020年上市公司紫光国微拟收购法国Linxens披露了2019年度法国Linxens相关财务和业务数据，韩国LG Innotek未公开披露财务和业务数据，因此报告期内柔性引线框架相关产值情况无法与可比公司进行比较。

（2）智能卡模块

目前国内从事智能卡模块封测业务的企业较多，规模较大的有上海仪电、中电智能卡以及发行人等。上海仪电是上市公司飞乐音响的全资子公司，有一定的公开信息披露；中电智能卡是非上市公司，未公开披露财务和业务数据，因此智能卡模块相关产值情况选取上海仪电进行比较。

单位：万元、万元/年、万元/人/年、万元/半年、万元/人/半年

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
上海仪电	产值	/	15,294.83	15,202.25	26,590.63
	机器设备原值	/	/	/	/
	生产人员平均数量（人）	/	/	/	/
	单位机器设备产值	/	/	/	/
	人均产值	/	/	/	/
发行人	产值	8,742.42	14,180.05	14,912.93	14,831.02
	机器设备原值	13,232.07	12,936.50	12,094.38	12,030.31
	生产人员平均数量（人）	170.83	137.17	130.67	119.08
	单位机器设备产值	0.66	1.10	1.23	1.23
	人均产值	51.18	84.32	114.13	124.55

注：上海仪电机器设备原值和生产人员数量以及2023年1-6月产销量等资料无法单独获取。

由于上海仪电相关比较资料无法完全获取，导致无法测算其单位机器设备产值和人均产值，致使无法进行比较。

（3）蚀刻引线框架

目前境内从事蚀刻引线框架业务的厂商主要包括康强电子、天水华洋电子科技股份有限公司以及本公司，各家蚀刻引线框架业务均处于产能和产量爬坡阶段。康强电子（002119.SZ）为A股上市公司，有公开信息披露；天水华洋电子科技股份有限公司为非上市公司，未公开披露相关财务和业务信息，因此蚀刻引线框架相关产值情况选取康强电子进行比较。

单位：万元、万元/年、万元/人/年、万元/半年、万元/人/半年

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
康强电子	产值	/	171,196.00	226,006.11	151,935.73
	机器设备原值	82,988.99	82,297.94	75,983.36	70,880.72
	生产人员平均数量（人）	/	747	738	682
	单位机器设备产值	/	2.08	2.97	2.14
	人均产值	/	229.18	306.24	222.78
发行人	产值	5,610.33	8,916.02	10,558.67	572.62
	机器设备原值	13,274.66	12,918.80	10,380.60	2,744.64
	生产人员平均数量（人）	167.17	183.67	158.42	41.75
	单位机器设备产值	0.42	0.69	1.02	0.21
	人均产值	33.56	48.54	66.65	13.72

注：根据康强电子2023年半年报，无法单独获取其产销量、人数构成等信息。

公司蚀刻引线框架产品单位机器设备产值和人均产值均低于同行业可比公司，主要是由于公司蚀刻引线框架产品2020年9月开始批量生产，设备和生产员工陆续增加，实际产量呈爬坡上升趋势，导致全年单位机器设备产值和人均产值较低。

（4）物联网安全模块

物联网安全模块业务和产品领域非常细分，且处于起步阶段，通过公开信息查询，国内尚无权威专业从事物联网eSIM芯片封测业务的其他厂商相关数据，导致无法与同行业可比公司比较。

综上所述，公司单位机器设备产值和人均产值与同行业可比公司相比差异具有合理性。

（二）说明发行人抵押相关房产建筑物用途及面积占比，房产抵押原因、时间、债权债务等具体情况、资金用途、利率等，合同关于抵押权实现情形的约定，是否存在被行使抵押权的风险、对发行人生产经营的影响

1、发行人抵押相关房产建筑物用途及面积占比，房产抵押原因、时间、债权债务等具体情况、资金用途、利率等

截至报告期最后一期末，公司房屋建筑物存在抵押情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	用途	面积（㎡）	抵押原因	抵押类型	最高 债权额	抵押期限	抵押人	抵押权人	资金 用途	利率
1	办公楼（研发中心）	办公、研发	6,359.40	流动资 金借款	最高额 抵押	3,500.00	2022.7.28- 2023.7.27	新恒汇	齐商银行 淄博支行	支付 货款	1年期 LPR +65BPs
2	传达室	办公	40.28								
3	空调机房	办公、研发	36.13								
4	研发楼空压机房	办公、研发	33.47								
5	三号仓库	办公	3,606.00	流动资 金借款	最高额 抵押	6,000.00	2022.9.29- 2027.9.28	新恒汇	招商银行 淄博分行	支付 货款	1年期 LPR +20BPs
6	一号生产车间	生产	5,212.80								
7	5#车间	生产	7,860.50								
8	制冷设备用房	生产	59.50								
9	废气塔机房	生产	79.80								
10	废水监测站	生产	30.30								
11	展厅	办公	444.00								
12	一号车间空调机房	生产	121.38								
13	一号车间风机房	生产	137.06								
14	5#车间扩建	生产	14,111.79								
合计			38,132.41	/							

注：截至本反馈回复签署之日，上表中第 1-4 项房屋建筑物已解除质押。

截至报告期最后一期末，公司房屋建筑物抵押占比情况如下：

单位：万元

1、按抵押面积			
类别	抵押面积（㎡）	总面积（㎡）	抵押面积占比
房屋建筑物	38,132.41	51,978.62	73.36%
2、按抵押价值			
类别	抵押价值	总账面价值	抵押价值占比
房屋建筑物	13,624.29	17,558.52	77.59%

2、合同关于抵押权实现情形的约定

抵押权人	抵押合同号	关于抵押权实现情形的约定条款
齐商银行 淄博支行	公高抵 202280281	发生下列任一情形，抵押人在此不可撤销地授权抵押权人无须经过诉讼或仲裁等法律程序有权直接处分抵押物（包括但不限于以抵押物折价或拍卖、变卖抵押物），所得价款在优先支付抵押物处分费用和本合同项下抵押人应支付或偿付给抵押权人的费用及利息和罚息后，用于清偿被担保债权，因抵押人的原因导致抵押权人无法自行对担保财产进行折价或者拍卖、变卖，抵押人应承担因此增加的费用： 1.借款人未按主合同约定清偿担保债务的（包括因借款人、抵押人违约而由抵押权人宣布提前到期的债权本息）； 2.因市场变化等因素致使或可能致使抵押物价值减少的； 3.抵押人构成本合同项下违约的； 4.借款人经营状况严重恶化、丧失商业信誉或者有丧失或者可能丧失履行能力的其他情形，抵押权人需要提前收回担保债权的； 5.抵押权人依照法律法规规定或本合同约定有权处分抵押物的其他情形。 在担保责任发生后，抵押权人有权与抵押人协议将抵押物折价或者以拍卖、变卖抵押物所得的价款优先清偿主债权：以生产设备、原材料、半成品、产品抵押的，债权人有权就抵押财产确定时的动产优先受偿。协议不成的，抵押权人有权依法请求人民法院拍卖、变卖抵押物。 处分抵押物所得款项在优先支付抵押物处分费用和本合同项下抵押人应支付或偿付给抵押权人的费用及利息、罚息后，用于清偿主债权。 主债权在本合同之外同时存在其他物的担保或保证的，不影响抵押权人本合同项下的任何权利及其行使，抵押人不得以此抗辩抵押权人。
招商银行 淄博分行	531XY2022 03357901	当出现本合同第13条规定的任何单项或多项情况或者按照违约责任条款的规定需要处分抵押物时，甲方可以选择以下方式之一实现抵押权：

抵押权人	抵押合同号	关于抵押权实现情形的约定条款
		甲、乙双方达成协议直接以抵押物折价或者拍卖、变卖抵押物；自出现本合同第13条规定的任一项情况之日起或自甲方按照违约责任条款规定要求处分抵押物之日起十五日之内双方协议不成的，甲方有权直接请求人民法院拍卖、变卖抵押物； 依照《授信协议》约定的纠纷解决方式按法律程序处理抵押物； 本合同经甲乙双方办理赋予强制执行效力的公证后，甲方可以直接向有管辖权的人民法院申请强制执行。 以上述方式处理抵押物所得价款，甲方有权优先受偿。其价款超过《授信协议》项下乙方（或授信申请人）所欠的各项贷款、垫款和其他授信债务本息及一切相关费用的部分，归乙方所有。不足部分，甲方另行追索。 其中，合同第13条规定如下： 出现下列情况之一时，甲方可以依法处分抵押物： 1.乙方（或授信申请人）发生《授信协议》规定的违约事件之一或发生《授信协议》项下某具体合同规定的违约事件； 2.乙方或其他抵 / 质押人 / 保证人发生《授信协议》规定的违约事件之一，或乙方不履行本合同规定的义务； 3.乙方为自然人时，发生死亡而无继承人或受遗赠人的情形；或其继承人或受遗赠人放弃继承或遗赠，拒绝履行偿还授信债务本息义务的； 4.乙方为法人或其他组织时，发生停业、被吊销或注销营业执照，申请或被申请破产、解散等情形； 5.抵押物损坏或者价值下降，可能危害甲方权利的； 6.可能危及《授信协议》项下债权实现的其他事由。

综上，公司与银行签订的抵押合同关于抵押权实现情形的约定主要为公司出现实质性违约，即未按时偿还本息。

3、是否存在被行使抵押权的风险、对发行人生产经营的影响

公司抵押房屋建筑物等取得的银行借款，均为公司自身生产经营所需借款，属于正常的经营和融资行为，且该抵押行为并不影响公司对资产的正常使用和受益。

报告期内，公司银行借款均按期还款，不存在到期未清偿或逾期清偿的情况；公司货币资金、应收款项融资等可以迅速变现的资产余额可以覆盖银行借款余额，同时公司销售回款良好，因此公司能够偿还所有借款，不会对经营活动产生负面影响。

综上，公司抵押被行使抵押权的风险较小，对公司生产经营不会产生重大不利影响。

（三）分主要在建项目说明报告期各期内发行人在建工程期初、投入、转固、期末结存情况，与转入的固定资产余额变动是否匹配，是否存在延迟转固的情形；报告期内发行人在建工程对应主要供应商及供应商性质、成立时间、业务规模，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，采购内容、金额、采购单价是否公允，是否存在将无关费用混入在建工程的情形

1、分主要在建项目说明报告期各期内发行人在建工程期初、投入、转固、期末结存情况，与转入的固定资产余额变动是否匹配，是否存在延迟转固的情形

报告期内，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

工程项目名称	期初余额	本期变动			期末余额	本期新增固定资产情况		是否存在 延迟转固
		投入	转固	其他减少		其中：由在 建工程转入	与在建工程 转出差异	
1、2023 年 1-6 月								
待安装设备	439.73	1,477.17	814.02	10.39	1,092.49	814.02	-	否
高密度封装材料产业化项目	41.83	-	-	-	41.83	-	-	否
一号车间扩建	-	85.42	-	-	85.42	-	-	否
2023 年 1-6 月合计	481.56	1,562.60	814.02	10.39	1,219.75	814.02	-	否
2、2022 年								
待安装设备	2,294.01	5,214.33	7,068.61	-	439.73	7,068.61	-	否
高密度封装材料产业化项目	3,564.53	854.77	4,377.47	-	41.83	4,377.47	-	否
安防信息系统	-	37.16	37.16	-	-	37.16	-	否
2022 年合计	5,858.54	6,106.26	11,483.24	-	481.56	11,483.24	-	/
3、2021 年								
待安装设备	1,236.14	9,168.32	8,110.45	-	2,294.01	8,110.45	-	否
机器改造	61.79	29.76	91.55	-	-	91.55	-	否
高密度封装材料产业化项目	-	11,585.67	8,021.14	-	3,564.53	8,021.14	-	否
自制设备	-	135.87	135.87	-	-	135.87	-	否
餐厅扩建	-	324.34	324.34	-	-	324.34	-	否
超纯水及中水回用设备	-	132.85	132.85	-	-	132.85	-	否

工程项目名称	期初余额	本期变动			期末余额	本期新增固定资产情况		是否存在延迟转固
		投入	转固	其他减少		其中：由在建工程转入	与在建工程转出差异	
2021 年合计	1,297.93	21,376.81	16,816.19	-	5,858.54	16,816.19	-	/
4、2020 年								
待安装设备	763.52	6,101.24	5,627.02	1.59	1,236.14	5,627.02	-	否
五号车间	2,514.34	1,418.38	3,932.72	-	-	3,932.72	-	否
空气净化机房	-	4.36	4.36	-	-	4.36	-	否
展厅工程	-	268.67	268.67	-	-	268.67	-	否
机器改造	-	61.79	-	-	61.79	-	-	不适用
2020 年合计	3,277.86	7,854.44	9,832.77	1.59	1,297.93	9,832.77	-	/

报告期各期末，公司在建工程转固金额分别为9,832.77万元、16,816.19万元、11,483.24万元和814.02万元，与当期新增固定资产中由在建工程转入金额一致。

公司工程类在建工程项目完工后由综合管理部等业务部门会同建设单位一起对其进行验收，经验收达到预定可使用条件后出具项目工程竣工验收单；需要安装调试的设备类在建工程项目根据试运行是否合格且达到预定可使用状态，由公司采购、技术、生产等业务部门组织联合验收并出具设备验收报告，财务人员對在建工程金额进行审核后转固。

报告期内，由于公司待安装设备明细项目较多，故选取单项转固金额超过100.00万元的主要在建工程项目进行列示，列示金额占各期转固金额的比例分别达到82.20%、84.66%、81.58%和64.90%。具体情况如下：

单位：万元

工程名称	转固金额	转固时间	支持材料	验收时间	是否延迟转固
1、2023年1-6月					
待安装设备-全自动激光切割机	528.22	2023年3月	设备验收报告	2023年3月	否
2023年1-6月待安装设备小计	528.22	/			
2023年1-6月合计	528.22	/			
2、2022年					
待安装设备-VCP电镀线加鼓风机	212.69	2022年12月	设备验收报告	2022年12月	否
待安装设备-焊线机	262.54	2022年11月	设备验收报告	2022年11月	否
待安装设备-固晶机	405.64	2022年11月	设备验收报告	2022年11月	否
待安装设备-覆铜机	189.03	2022年9月	设备验收报告	2022年9月	否
待安装设备-卷对卷曝光机	166.53	2022年9月	设备验收报告	2022年9月	否
待安装设备-卷对卷垂直型曝光机	368.96	2022年8月	设备验收报告	2022年8月	否
待安装设备-自动外观检测机	355.97	2022年8月	设备验收报告	2022年8月	否
待安装设备-5#车间扩建水处理	989.38	2022年7月	竣工验收报告	2022年7月	否
待安装设备-卷对卷垂直型曝光机	736.82	2022年6月	设备验收报告	2022年6月	否
待安装设备-酸性蚀刻液再生循环使用铜回收设备	405.31	2022年4月	设备验收报告	2022年4月	否
待安装设备-卷对卷垂直型曝光机	370.61	2022年1月	设备验收报告	2022年1月	否
待安装设备-切割机	330.57	2022年1月	设备验收报告	2022年1月	否
待安装设备-全自动塑封系统	322.43	2022年1月	设备验收报告	2022年1月	否

工程名称	转固金额	转固时间	支持材料	验收时间	是否延迟转固
2022年待安装设备小计	5,116.48	/			
高密度封装材料产业化项目	4,007.68	2022年6月	工程竣工验收单	2022年6月	否
引线框架显影蚀刻连退膜机	243.44	2022年2月	设备验收报告	2022年2月	否
2022年合计	9,367.60	/			
3、2021年					
待安装设备-卷对卷双面数字化光刻设备	987.59	2021年4月	设备验收报告	2021年4月	否
待安装设备-全自动焊线机	532.35	2021年8月	设备验收报告	2021年8月	否
待安装设备-卷对卷双面数字化光刻设备	397.32	2021年6月	设备验收报告	2021年6月	否
待安装设备-焊线机	356.90	2021年7月	设备验收报告	2021年7月	否
待安装设备-全自动焊线机	354.90	2021年11月	设备验收报告	2021年11月	否
待安装设备-引线框架显影蚀刻连退膜机	296.54	2021年5月	设备验收报告	2021年5月	否
待安装设备-精密划片机	259.30	2021年9月	设备验收报告	2021年9月	否
待安装设备-自动点胶装片机	249.56	2021年10月	设备验收报告	2021年10月	否
待安装设备-精密划片机	245.12	2021年7月	设备验收报告	2021年7月	否
待安装设备-高精密连续卷式表面处理机	228.32	2021年5月	设备验收报告	2021年5月	否
待安装设备-高精密连续卷式表面处理生产线	225.66	2021年5月	设备验收报告	2021年5月	否
待安装设备-全自动固晶机	224.34	2021年6月	设备验收报告	2021年6月	否
待安装设备-全自动固晶机	224.34	2021年9月	设备验收报告	2021年9月	否
待安装设备-焊线机	214.14	2021年6月	设备验收报告	2021年6月	否

工程名称	转固金额	转固时间	支持材料	验收时间	是否延迟转固
待安装设备-自动外观检测机	177.99	2021年5月	设备验收报告	2021年5月	否
待安装设备-全自动焊线机	177.45	2021年10月	设备验收报告	2021年10月	否
待安装设备-直线型高速电镀生产线	129.04	2021年7月	设备验收报告	2021年7月	否
待安装设备-超声波显微镜	115.04	2021年4月	设备验收报告	2021年4月	否
待安装设备-精密划片机	114.16	2021年8月	设备验收报告	2021年8月	否
待安装设备-全自动固晶机	112.17	2021年8月	设备验收报告	2021年8月	否
2021年待安装设备小计	5,622.23	/			
餐厅扩建	324.34	2021年12月	工程竣工验收单	2021年12月	否
自制设备	135.87	2021年12月	设备验收报告	2021年12月	否
超纯水及中水回用设备	132.85	2021年12月	设备验收报告	2021年12月	否
高密度封装材料产业化项目	8,021.14	2021年5-12月	设备验收报告、工程竣工验收单	2021年5-12月	否
2021年合计	14,236.43	/			
4、2020年					
待安装设备-卷对卷双面数字化光刻设备	601.69	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-5#水处理设备	522.10	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-引线框架精密蚀刻连退膜机	303.04	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-自动固晶机	301.29	2020年5月	设备验收报告	2020年5月	否
待安装设备-自动固晶机	301.29	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-片式压板电镀	283.19	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否

工程名称	转固金额	转固时间	支持材料	验收时间	是否延迟转固
待安装设备-全自动塑封机	239.80	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-高精度连续卷式表面处理机	230.09	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-模块封装机	195.35	2020年7月	设备验收报告	2020年7月	否
待安装设备-自动外观检测机	194.56	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-焊线机	123.00	2020年1月	设备验收报告	2020年1月	否
待安装设备-卷对卷贴膜设备	121.90	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-焊线机	121.50	2020年4月	设备验收报告	2020年4月	否
待安装设备-焊线机	121.50	2020年5月	设备验收报告	2020年5月	否
待安装设备-切割机	116.00	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-减薄机	104.80	2020年5月	设备验收报告	2020年5月	否
2020年待安装设备小计	3,881.10	/			
五号车间	3,932.72	2020年7月	工程竣工验收单	2020年7月	否
展厅工程	268.67	2020年8月	工程竣工验收单	2020年8月	否
2020年合计	8,082.49	/			

公司在建工程转固时点均为经验收达到预定可使用条件后的当月，转固资料齐备且及时，不存在延期转固的情形。

2、报告期内发行人在建工程对应主要供应商及供应商性质、成立时间、业务规模，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，采购内容、金额、采购单价是否公允，是否存在将无关费用混入在建工程的情形

(1) 在建工程主要供应商基本情况

公司报告期各期在建工程前五大主要供应商及供应商性质、成立时间、业务规模，供应商与发行人是否存在关联关系或其他密切关系的情况如下：

供应商名称	性质	成立时间	注册资本	主营业务	人员规模	股权结构	是否存在关联关系或其他密切关系
江苏启安建设集团有限公司	民营企业	1989-02-23	32,000.00 万元人民币	建筑装修装饰工程、消防设施工程、建筑机电安装工程等	1,945人	陆 飞（1.8750%）；殷炜东（1.8750%）；黄 兴（0.5625%）；徐 浩（0.5625%）；卢正慧（0.5625%）；张月昂（0.5625%）；顾 斌（0.5625%）；陆正飞（0.5625%）；张惠栋（0.5625%）；张 健（0.5625%）；沈 羽（0.5625%）；陆裕卓（0.3750%）；张 伟（0.3750%）；黄 虹（0.3750%）；张 岳（0.3750%）；黄建飞（0.3750%）；徐飞东（0.3750%）；施向东（0.3750%）；吴建飞（0.3750%）；季 章（0.3750%）；陈晓星（0.3125%）；	否
山东天齐置业集团股份有限公司	股份有限公司	1993-03-24	30,600.00 万元人民币	房屋建筑工程、水电暖及通风设备安装、机电安装工程等	1,987人	田茂军（14.3924%）；吕 超（5.8824%）；吕明谦（5.8824%）；关宏达（5.5556%）；牛 水（5.5183%）；赵守会（5.2625%）；吕茂森（5.1961%）；刘宗智（5.1961%）；李泰俭（4.9598%）；于会成（4.9246%）；社会个人股（37.2301%）；	否
中山新诺科技股份有限公司	股份有限公司	2003-12-30	1,300.00 万元人民币	半导体器件专用设备制造、半导体器件专用设备销售等	75人	杭州磐陀科技有限公司（17.6923%）； 深圳市优盛科技投资合伙企业（有限合伙）（12.9542%）； 中小企业发展基金（江苏南通有限合伙）（10.0000%）； 舟山盈诚投资合伙企业（有限合伙）（9.6154%）； 湖州盈广投资合伙企业（有限合伙）（9.2308%）； 舟山盈扬投资合伙企业（有限合伙）（8.1731%）； 舟山盈禾投资合伙企业（有限合伙）（5.7692%）； 舟山新俊逸金泓股权投资合伙企业（有限合伙）（5.7692%）； 西藏智通创业投资有限公司（4.9231%）； 广东银杏广博创业投资合伙企业（有限合伙）（3.8462%）；	是

供应商名称	性质	成立时间	注册资本	主营业务	人员规模	股权结构	是否存在关联关系或其他密切关系
						杜卫冲（3.6149%）； 深圳市优盛数字制版合伙企业（有限合伙）（3.2386%）； 安吉新俊逸睿宏股权投资合伙企业（有限合伙）（3.0769%）； 广州镭耕创业投资合伙企业（有限合伙）（1.1538%）； 苏州天蝉智造股权投资合伙企业（有限合伙）（0.4808%）； 北京君利联合创业投资合伙企业（有限合伙）（0.4615%）；	
昆山伊瑟电子科技有限公司	私营企业	2012-01-10	500.00 万元人民币	货物进出口；技术进出口、半导体器件专用设备销售等	4人	鲁春波（80.00%）；孙立（20.00%）；	否
先域微电子技术服务有限公司（上海）有限公司	外商投资企业	2000-08-31	40.00 万美元	用于生产集成芯片用的机器设备的批发，并提供相关的技术咨询及售后服务等	26人	先進太平洋（香港）有限公司（100.00%）	否
上海铭沣半导体科技有限公司	私营企业	2006-03-08	5,000.00 万元人民币	半导体材料、仪器、设备和配件销售；货物及技术的进出口业务等	28人	张志强（60.00%）；倪海霞（40.00%）；	否
先進太平洋（香港）有限公司	香港私人公司	1995-10-24	50.00 万港币	用于生产集成芯片用的机器设备的批发	未披露	ASM PT Limited（100.00%）	否
东莞宇宙电路板设备有限公司	外商投资企业	2003-05-09	15115.3632 万元人民币	生产和销售电路板设备及其周边辅助设备、配件。电路板设备控制软件的开发与销售	2,950人	宇宙投资实业有限公司（77.6413%）； 和益实业有限公司（12.4140%）； 东莞智和企业管理中心（有限合伙）（2.2923%）； 东莞智恒企业管理中心（有限合伙）（2.0956%）； 东莞智佳企业管理中心（有限合伙）（2.0155%）； 智益投资实业有限公司（1.7932%）； 深圳智丰企业管理中心（有限合伙）（0.8872%）； 深圳智英企业管理中心（有限合伙）（0.8610%）	否
黄石市星光光电	有限责任	2014-04-03	2,160.00 万人民币	IC卡、集成电路生产与销售	100人	马兴光（94.31%）；马兴发（5.69%）；	否

供应商名称	性质	成立时间	注册资本	主营业务	人员规模	股权结构	是否存在关联关系或其他密切关系
子有限公司	公司			售；计算机软硬件及外部设备、电子天线、电子标签、印制电路板、电子元器件的设计、研发、生产、销售、技术开发、技术服务；货物及技术进出口			
PRT CO.,LTD	/	2006-1-20	1,000.00 万日元	超高压、高温、低温试验设备的设计、制造及销售 高压气体制造设备、特定设备的设计、制造及销售 高压发生器（气体压缩机）、压力容器的设计、制造及销售 极低温容器的设计制造及销售 测量、监视、控制面板的设计制作 软件开发、PLC、触摸屏、PC (VC、LabVIEW 等)	20人	/	否
SUNGWOO TECHRON CO.,LTD	科斯达克注册	1993-6-1	470.00 亿韩元	/	430人	/	否
伊瑟半导体科技（江苏）股份有限公司	股份有限公司	2021-02-01	12,000.00 万人民币	半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子元器件制造；电子专用材料研发；集成电路制造；集成电路销售；电子专用设备制造；机械设备研发；机械设备销售；	59人	昆山伊瑟电子科技有限公司（50.00%）； 苏州秦帆半导体科技有限公司（35.00%）； 深圳旭宏泰科技有限公司（15.00%）	否
迪思科科技（中国）有限	外商投资企业	1998-08-11	800.00 万美元	半导体、集成电路及同类相关产品及其零部件的进	253人	DISCO CORPORATION（100.00%）；	否

供应商名称	性质	成立时间	注册资本	主营业务	人员规模	股权结构	是否存在关联关系或其他密切关系
公司				出口、批发、佣金代理（拍卖除外）及相关配套业务等			
深圳市伟华融创机械科技有限公司	私营企业	2019-06-26	1,000.00 万人民币	环保设备及配件的生产、制造；线路板制造设备的生产加工（不含蚀刻工艺及其它限制项目），自动化设备制造等	未披露	吕烁（100.00%）；	否
昆山一鼎工业科技有限公司	私营企业	2012-07-12	5,000.00 万人民币	半导体设备及配件、表面处理设备及配件、自动化设备及配件，精密模具及配件的研发、制造、销售、技术服务、技术咨询；电子材料、电子产品、塑胶制品、化工产品（不含危险化学品）销售等	169人	周爱红（58.20%）；袁桃红（41.80%）；	否
特斯拉汽车销售服务（济南）有限公司淄博山泉分公司	外商投资分公司	2022-09-16	/	新能源汽车整车销售；汽车销售等	未披露	特斯拉汽车销售服务（济南）有限公司（100.00%）；	否
淄博奥威进出口有限公司	私营企业	1998-01-19	100.00 万人民币	货物进出口；技术进出口；进出口代理；食品销售（仅销售预包装食品）；机械设备销售等	14人	宋娟（71.83%）；肖光谦（23.36%）；张林（1.83%）；巩晓燕（1.43%）；黄栋（0.78%）；辛俊超（0.78%）；	否

注 1：先域微电子技术服务（上海）有限公司系先进太平洋（香港）有限公司的全资子公司，下同；

注 2：伊瑟半导体科技（江苏）股份有限公司系昆山伊瑟电子科技有限公司子公司，下同；

报告期内，公司董事吕大龙担任中山新诺科技股份有限公司董事，因此中山新诺科技股份有限公司为公司关联方。公司已在招股

说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”等相关章节对此进行了披露。

(2) 在建工程主要供应商采购情况

报告期各期，公司向在建工程前五大主要供应商采购内容、金额、采购单价是否公允等交易情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
江苏启安建设集团有限公司	1、高密度QFN/DFN封装材料产业化项目； 2、五号车间净化及机电安装工程：废气专业、彩钢板、电气、暖通工程、保温、管道等施工；	-	-	721.44	11.81%	3,286.24	15.37%	633.39	8.06%
山东天齐置业集团股份有限公司	1、高密度QFN/DFN封装材料产业化项目工程； 2、五号车间土建及配套工程；	51.10	3.27%	-	-	3,137.79	14.68%	483.18	6.15%
中山新诺科技股份有限公司	卷对卷双面数字化光刻设备	-	-	-	-	3,014.16	14.10%	1,180.53	15.03%
昆山伊瑟电子科技有限公司	焊线机、全自动塑封机、切割机、激光切割机、减薄机、划片机、清洗机、CO2发泡机、手动贴膜机、UV光机、水温加热系统、药泵等	-	-	-	-	-	-	950.60	12.10%
先域微电子技术服务（上海）有限公司	焊线机、全自动固晶机	-	-	-	-	1,274.62	5.96%	-	-
上海铭沅半导体科技有限公司	全自动焊线机	-	-	-	-	1,206.66	5.64%	-	-
先进太平洋（香港）有限公司	自动固晶机	-	-	-	-	-	-	602.59	7.67%
东莞宇宙电路板设备有限公司	引线框架表面清洗机、引线框架显影机、引线框架表面喷砂清洗机、引线框架表面	-	-	-	-	349.56	1.64%	549.56	7.00%

供应商名称	采购内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
	退膜清洗机、引线框架精密蚀刻连退膜机								
黄石市星光电子有限公司	VCP电镀线加鼓风机、冲床、送料机、覆铜机、烤箱、压膜机、曝光机、分切机等	-	-	641.24	10.50%	-	-	-	-
PRT CO.,LTD	卷对卷垂直型曝光机	-	-	1,517.43	24.85%	-	-	121.90	1.55%
SUNGWOO TECHRON CO.,LTD	自动外观检测机	-	-	371.75	6.09%	177.99	0.83%	194.56	2.48%
伊瑟半导体科技（江苏）股份有限公司	焊线机	-	-	350.05	5.73%	-	-	-	-
迪思科科技（中国）有限公司	全自动激光切割机	528.22	33.80%	-	-	-	-	-	-
深圳市伟华融创机械科技有限公司	化学清洗线、干膜显影线、双列卷对卷收放板机、蚀刻连退膜线、收卷放卷机	221.24	14.16%	-	-	-	-	145.13	1.85%
昆山一鼎工业科技有限公司	引线框架表面退膜清洗机、高精度引线框架卷式镀银线、高精密连续卷式表面处理生产线	97.35	6.23%	102.66	1.68%	618.53	2.89%	455.75	5.80%
特斯拉汽车销售服务（济南）有限公司淄博山泉分公司	新能源汽车	84.77	5.42%	-	-	-	-	-	-
淄博奥威进出口有限公司	进口模具	76.74	4.91%	-	-	-	-	-	-
合计		1,059.42	67.80%	3,704.57	60.66%	13,065.55	61.11%	5,317.19	67.69%

公司向在建工程主要供应商的采购价格均是双方商务谈判结果，交易定价具有公允性。此外，公司已在招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“3、经常性关联交易”中对向关联方中山新诺科技股份有限公司采购价格的公允性进行了分析并披露，披露情况如下：

“报告期内，发行人从中山新诺科技股份有限公司主要采购卷对卷双面数字化光刻设备，2020年和2021年采购金额分别为1,180.53万元和3,014.16万元，该设备属于定制化设备，采购价格通过双方商务谈判协商确定。

A、必要性分析

卷对卷双面数字化光刻设备是发行人蚀刻引线框架生产过程中曝光环节的关键设备，发行人的核心技术之一卷式无掩膜激光直写曝光技术正是基于该设备进行自主研发完成的，发行人也是业界唯一采用该技术的企业，有效的提升了生产效率。

中山新诺科技股份有限公司成立于2003年，是国内知名的专业从事激光技术、半导体光刻设备研发的企业，拥有无掩模光刻技术等核心技术。因此发行人委托中山新诺科技股份有限公司研制定制化的卷对卷双面数字化光刻设备，并且参与到该设备的研制过程中，是基于发行人生产经营需要和对中山新诺科技股份有限公司核心技术的认可，具有必要性。

B、公允性分析

鉴于该设备属于定制化的设备，目前发行人仅从中山新诺科技股份有限公司采购该类设备，且中山新诺科技股份有限公司未向其他公司销售该设备。

2020年度、2021年度，发行人分别向中山新诺科技股份有限公司采购该设备2台、8台，采购总金额分别为1,180.53万元、3,014.16万元，采购均价分别为590.27万元/台、376.77万元/台。

根据中山新诺科技股份有限公司出具的说明，双方交易定价公允，不存在利益输送行为。报告期内其他公司向其采购的相近设备单价约为464.60万元，

与新恒汇向公司的采购单价不存在重大差异。

综上，发行人向中山新诺科技股份有限公司采购设备的交易定价具有公允性。”

3、是否存在将无关费用混入在建工程的情形

根据《企业会计准则讲解2010》《企业会计准则应用指南》等相关规定，在建工程按实际发生的成本计量。报告期内，公司建立并执行了《财务管理制度》《固定资产管理制度》及《关于工程物资入出库的管理规定》等多项与在建工程、固定资产相关内控制度及规定，公司在建工程主要核算厂房类房屋建筑物、生产设备及管道等，公司按照实际发生的成本进行计量。房屋建筑物的入账价值主要为支付的建安材料费及工程人工费，公司以施工合同、发票及实际付款单据等作为入账价值依据；设备及管道类在建工程的入账价值主要为支付的设备采购价款，公司以设备采购合同、发票、工程领料单及实际付款单据等作为入账价值依据。

报告期内，公司在建工程的核算内容符合相关会计准则对在建工程成本构成的要求，在建工程支出均为在建工程达到预定可使用状态前的必要支出。公司主要在建工程供应商合同金额与采购金额不存在异常情况，公司不存在将其其他费用混入在建工程的情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内的机器设备的主要构成、用途以及各生产车间人员构成情况，测算单位机器设备产值、人均产值情况，并与同行业公司进行对比；

2、获取并查阅报告期内发行人的银行借款合同、抵押合同等，复核债权债务、资金用途、利率、抵押时间、抵押物、抵押权实现情形等条款；

3、陪同发行人至淄博市高新技术开发区不动产登记中心调取《不动产权属、产籍档案证明》，并与抵押合同等勾稽核对；

4、核查发行人金融机构贷款的偿还情况、销售回款情况、速动资产等情况，分析抵押物被行使抵押权的风险以及对发行人生产经营产生的影响；

5、访谈发行人管理层，了解报告期内发行人对在建工程的盘点情况和盘点结论，了解是否存在账实不符的情形，检查报告期内发行人的盘点报告确认是否存在重大不符情形，并在2021年12月31日、2022年12月30日和2023年6月30日执行在建工程监盘程序；

6、查看在建工程转为固定资产的相关内外部证据，评价转固依据是否充分、合理，转固时点是否准确；获取监理等报告，查看各期工程进度，并与财务入账情况进行对比；

7、获取发行人报告期内设备及工程采购明细，通过国家企业信用信息公示系统等公开信息查询主要供应商的成立时间、注册资本、营业范围等基本情况，向发行人采购负责人了解主要设备及工程采购定价方式，抽取合同、定价资料进行检查，分析其价格是否公允；与关联方清单进行比对，核查是否存在关联关系；

8、对主要供应商进行函证和访谈。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期各期单位机器设备产值、人均产值与可比公司不存在较大差异；

2、发行人房屋建筑物等抵押被行使抵押权的风险较小，抵押对发行人生产经营不会产生重大不利影响；

3、发行人报告期各期在建工程变动与转入的固定资产余额变动匹配，不存在延迟转固的情形；

4、报告期内发行人在建工程主要供应商与发行人不存在关联关系或其他密切关系，采购内容、金额、采购单价公允，不存在将无关费用混入在建工程的情形。

（三）监盘、走访、函证情况

1、固定资产、在建工程监盘情况

保荐机构、申报会计师于2021年12月31日、2022年12月30日和2023年6月30日对发行人固定资产、在建工程盘点执行现场监盘。监盘中获取发行人的固定资产、在建工程清单，选取样本进行实地察看，其中对于房屋及建筑物，结合产权证书核实房屋及建筑物状态，对于机器设备，观察是否存在闲置、损毁等减值迹象。

实地察看固定资产、在建工程的样本覆盖比例如下：

单位：万元

2023-6-30			
类别	余额	监盘金额	监盘比例
固定资产	43,159.43	43,159.43	100.00%
在建工程	1,219.75	1,219.75	100.00%
2022-12-31			
类别	余额	监盘金额	监盘比例
固定资产	45,388.66	45,388.66	100.00%
在建工程	481.56	481.56	100.00%
2021-12-31			
类别	余额	监盘金额	监盘比例
固定资产	39,418.83	39,418.83	100.00%
在建工程	5,858.54	5,858.54	100.00%

固定资产和在建工程监盘结果未发现存在账实重大不符的情况，发行人不存在虚构资产的情况。

2、在建工程主要供应商走访和函证情况

保荐机构、申报会计师和发行人律师对发行人主要客户、供应商进行了访谈和函证。

报告期内，发行人在建工程前五大供应商合计17家，访谈和函证情况汇总如下：

单位：万元

序号	供应商名称	工程/设备采购金额				应付账款/预付账款余额				是否访谈	是否函证	回函相符
		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31			
1	江苏启安建设集团有限公司	-	721.44	3,286.24	633.39	249.83	375.50	243.49	271.20	是	是	是
2	山东天齐置业集团股份有限公司	51.10	-	3,137.79	483.18	153.71	102.61	617.39	448.73	是	是	是
3	中山新诺科技股份有限公司	-	-	3,014.16	1,180.53	329.31	329.31	1,139.31	657.27	是	是	是
4	昆山伊瑟电子科技有限公司	-	-	-	950.60	-	-	-	25.16	否	是	是
5	先域微电子技术服务（上海）有限公司	-	-	1,274.62	-	-	-	86.42	62.22	否	是	是
6	上海铭沣半导体科技有限公司	-	-	1,206.66	-	0.88	0.13	165.75	-	否	是	是
7	先進太平洋（香港）有限公司	-	-	-	602.59	-	-	-	52.20	否	否	/
8	东莞宇宙电路板设备有限公司	-	-	349.56	549.56	-	3.74	49.43	180.07	否	是	是
9	黄石市星光电子有限公司	-	641.24	-	-	-	115.00	-	-	否	是	是
10	PRT CO.,LTD	-	1,517.43	-	121.90	-	-	-	-	是	是	是
11	SUNGWOO TECHRON CO.,LTD	-	371.75	177.99	194.56	-	-	-	17.62	否	是	是
12	伊瑟半导体科技（江苏）股份有限公司	-	350.05	-	-	-	39.56	-	-	否	是	是
13	迪恩科科技（中国）有限公司	528.22	-	-	-	-	-	-	-	否	是	是
14	深圳市伟华融创机械科技有限公司	221.24	-	-	145.13	227.80	13.62	16.55	16.40	否	是	是
15	昆山一鼎工业科技有限公司	97.35	102.66	618.53	455.75	31.01	136.94	198.02	109.91	否	是	是
16	特斯拉汽车销售服务（济南）有限公司 淄博山泉分公司	84.77	-	-	-	-	-	-	-	否	否	/
17	淄博奥威进出口有限公司	76.74	-	-	-	-	-	-	-	否	是	是

保荐机构、申报会计师和申报律师对发行人采购金额前5大的供应商以及采购金额较大的关联供应商进行了访谈，满足上述条件的在建工程供应商为中山新诺科技股份有限公司、江苏启安建设集团有限公司和PRT CO.,LTD。同时，2022年8月对山东天齐置业集团股份有限公司进行访谈。经访谈，均未发现异常。

由于报告期各期末应付/预付先进太平洋（香港）有限公司款项和特斯拉汽车销售服务（济南）有限公司淄博山泉分公司余额均较小或无余额，未对其进行函证，其余主要在建工程供应商均函证且回函相符。

问题11、关于收购山铝电子

申请文件显示：

（1）2020年8月，发行人收购山铝电子75%股权，收购的定价依据为参考评估值确定的交易价格，截至2020年2月29日山铝电子75%股权的评估价值为3,131.2650万元，交易价格为3,131.2650万元，相关款项均已完成支付。

（2）本次收购确认商誉406.09万元。2020年末，根据卓信大华出具评估报告结果，确认商誉减值损失340.85万元，其中归属于发行人的商誉减值损失为231.15万元。2021年末，发行人商誉未发生进一步减值，未计提商誉减值损失。

（3）山铝电子成立于2001年9月30日，主要从事集成电路封装测试业务，是国内较早的智能卡模块封测企业之一。报告期内，山铝电子的收入主要来源于智能卡模块封测服务，其主要客户为智能卡芯片设计企业及智能卡制造商。在收购之前，山铝电子是发行人的客户之一，也是外协厂商之一。

请发行人：

（1）说明报告期内山铝电子主要财务数据，收购前后主要客户、供应商是否发生变化，收购前与发行人客户、供应商重叠情况，收购前发行人是否具备其他智能卡模块封装产能，收购后与发行人分工情况。

（2）说明收购时及收购后历次评估的主要参数、假设情况，结合山铝电子主要财务、经营数据说明2021年末进一步计提商誉减值的依据是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）说明报告期内山铝电子主要财务数据，收购前后主要客户、供应商是否发生变化，收购前与发行人客户、供应商重叠情况，收购前发行人是否具备其他智能卡模块封装产能，收购后与发行人分工情况

1、山铝电子主要财务数据

单位：万元

项目	2023年1-6月/ 2023-6-30	2022年度/ 2022-12-31	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31
资产总额	4,640.92	5,096.52	4,462.41	4,061.35
所有者权益	3,759.63	3,686.17	3,271.78	2,957.80
营业收入	3,556.18	6,518.05	4,403.72	4,786.66
净利润	289.10	554.40	299.60	121.83
经营活动产生的现金流量净额	-658.52	552.30	1,807.16	599.57

2、收购前后主要客户、供应商是否发生变化

（1）收购前后主要客户变化情况

序号	收购前		收购后	
	客户名称	是否退出	客户名称	是否新增
1	星汉智能科技股份有限公司	否	北京中电华大电子设计有限责任公司	是
2	上海复旦微电子集团股份有限公司	否	北京华安天成智能技术有限公司	是
3	新恒汇电子股份有限公司	否	上海复旦微电子集团股份有限公司	否
4	淄博奥威进出口有限公司	否	北京握奇数据股份有限公司	否
5	北京握奇数据股份有限公司	否	新恒汇电子股份有限公司	否

公司收购山铝电子后其新增主要客户中电华大和北京华安天成智能技术有限公司，主要是山铝电子根据自身经营情况，自主开发的客户。

（2）收购前后主要供应商变化情况

序号	收购前	收购后

	供应商名称	是否退出	供应商名称	是否新增
1	新恒汇电子股份有限公司	否	新恒汇电子股份有限公司	否
2	淄博奥威进出口有限公司	否	贺利氏（招远）贵金属材料有限公司	否
3	烟台招金励福贵金属股份有限公司开发区分公司	否	烟台招金励福贵金属股份有限公司开发区分公司	否
4	立联信（苏州）微连接器有限公司	否	科电贸易（上海）有限公司	否
5	科电贸易（上海）有限公司	否	立联信（天津）贸易有限公司	是

注：立联信（苏州）微连接器有限公司和立联信（天津）贸易有限公司均为法国Linxens全资子公司，为公司主要竞争对手。

公司收购山铝电子前后其主要供应商未发生重大变化。

3、收购前与发行人客户、供应商重叠情况

（1）收购前与发行人客户重叠情况

序号	山铝电子主要客户名称	是否为发行人客户
1	星汉智能科技股份有限公司	是
2	上海复旦微电子集团股份有限公司	是
3	新恒汇电子股份有限公司	/
4	淄博奥威进出口有限公司	否
5	北京握奇数据股份有限公司	是

注：2021年之前山铝电子未办理《对外贸易经营者备案登记表》，在与境外客户开展业务往来时，山铝电子通过淄博奥威进出口有限公司代理进出口。

收购前，公司已经是山铝电子主要客户之一，公司在产能临时性不足时，将部分模块封装业务委托其加工。

山铝电子主要客户除淄博奥威进出口有限公司外，其余均为公司客户。

（2）收购前与发行人供应商重叠情况

序号	山铝电子主要供应商名称	是否为发行人供应商
1	新恒汇电子股份有限公司	/
2	淄博奥威进出口有限公司	否
3	烟台招金励福贵金属股份有限公司开发区分公司	是
4	立联信（苏州）微连接器有限公司	否
5	科电贸易（上海）有限公司	是

注：2021年之前山铝电子未办理《对外贸易经营者备案登记表》，在与境外客户开展业务往来时，山铝电子通过淄博奥威进出口有限公司代理进出口。

收购前，公司已经是山铝电子最大的供应商。此外，立联信（苏州）微连接器有限公司为法国Linxens全资子公司，是公司主要竞争对手。

山铝电子主要供应商除本公司竞争对手和淄博奥威进出口有限公司外，其余均为公司供应商。

4、收购前发行人是否具备其他智能卡模块封装产能

报告期内，公司（不含山铝电子）智能卡模块封装产能如下：

单位：亿颗

产能	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
智能卡模块	12.44	18.82	16.12	14.61

公司智能卡模块封装形式和山铝电子不存在重大差异，2020年8月收购山铝电子前具备智能卡模块封装产能。

5、收购后与发行人分工情况

收购后，山铝电子与公司各自独立经营、独立核算并执行公司会计制度。在人员配置方面，山铝电子以原有人员为主进行生产、销售等，公司委派财务负责人参与山铝电子管理；在生产经营方面，由于公司是山铝电子最大的供应商，公司在柔性引线框架的供应时效较收购前有所提升，有助于山铝电子更快的为客户提供产品和服务，同时，在公司订单量趋于饱和的情况下，将部分订单优先委托山铝电子外协加工。

（二）说明收购时及收购后历次评估的主要参数、假设情况，结合山铝电子主要财务、经营数据说明2021年末进一步计提商誉减值的依据是否充分

1、历次评估的主要参数、假设情况

（1）历次评估概况

类别	文号	评估基准日	价值类型	评估方法	评估结论选用的评估方法
收购时评估	中企华评报字（2020）第1162号	2020-2-29	市场价值	收益法、资产基础法	收益法

类别	文号	评估基准日	价值类型	评估方法	评估结论选用的评估方法
2020 年商誉减值评估	卓信大华评报字（2021）第 2358 号	2020-12-31	可收回价值	收益法	收益法
2021 年商誉减值评估	卓信大华评报字（2022）第 2122 号	2021-12-31	可收回价值	收益法	收益法
2022 年商誉减值评估	卓信大华评报字（2023）第 2024 号	2022-12-31	可收回价值	收益法	收益法

(2) 历次评估的假设情况

项目	评估假设
收购时评估- 中企华评报 字（2020） 第 1162 号	本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下： （一）一般假设 1、假设评估基准日后被评估单位持续经营； 2、假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化； 3、假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化； 4、假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务； 5、假设所有待评资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价； 6、假设被评估单位处在公开市场中，交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础； 7、假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规； 8、假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。 （二）特殊假设 1、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致； 2、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致； 3、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出； 4、假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势； 5、假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性保持目前的水平； 6、根据鲁政办字（2017）83 号《山东省人民政府办公厅关于进一步清理规范政府性基金和行政事业性收费的通知》，自 2017 年 6 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日，减半征收地方水利建设基金，即对本省行政区域内缴

项目	评估假设
	纳增值税、消费税的企事业单位和个体经营者，其地方水利建设基金征收比例，由按照增值税、消费税实际缴纳额的 1%调整为 0.5%。因上述优惠政策到期后是否能够延续无法确定，本次评估假设 2021 年及以后年度按原比例征收； 7、评估基准日，被评估单位高新技术企业证书编号为 GR201737000879,发证日期为 2017 年 12 月 28 日，有效期为三年。企业已在准备相应的申报资料，申请未来期间高新技术企业的认定。本次评估假设高新技术企业证书到期后，被评估单位仍可获得高新技术企业的认定，享受相应税收优惠政策； 8、根据中铝山东有限公司 2020 年 2 月 24 日总经理办公会议纪要（第 7 期），同意山东山铝电子技术有限公司以其房屋及构筑物评估价值抵顶应付中铝山东有限公司股利款。评估基准日时，双方尚未签订相关协议亦未办理相关移交手续。本次评估假设上述房屋于 2020 年 5 月完成移交，2020 年 5 月开始被评估单位以租赁方式使用上述房屋。 本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。
2020 年商誉减值评估-卓信大华评报字（2021）第 2358 号	本项目评估对象的评估结论是在以下假设前提、限制条件成立的基础上得出的，如果这些前提、条件不能得到合理满足，本报告所得出的评估结论一般会有不同程度的变化。 （一）一般假设 资产持续使用假设：是指商誉资产组按目前用途和使用方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。 （二）特殊假设 1、假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，商誉资产组所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。 2、假设与商誉资产组相关的利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。 3、假设商誉资产组所在行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化。 4、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对商誉资产组造成重大不利影响。 5、假设评估基准日后商誉资产组采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。 6、假设商誉资产组涉及的主要经营管理团队保持现有的管理方式和管理水平，经营范围、方式与目前方向保持一致；且经营者是负责的，有能力担当其职务。 7、假设评估基准日后商誉资产组的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。 8、假设商誉资产组经营所租赁的资产租赁期满后，可以正常续期，并持续使用。
2021 年商誉减值评估-卓信大华评报字（2022）	本项目评估对象的评估结论是在以下假设前提、限制条件成立的基础上得出的，如果这些前提、条件不能得到合理满足，本报告所得出的评估结论一般会有不同程度的变化。 （一）一般假设

项目	评估假设
第 2122 号	1、交易假设：交易假设是假定含商誉资产组已经处在交易的过程中，评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。 2、公开市场假设：公开市场假设是假定在市场上交易的含商誉资产组，或拟在市场上交易的含商誉资产组，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对含商誉资产组的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以含商誉资产组在市场上可以公开买卖为基础。 3、资产持续使用假设：资产持续经营假设是指评估时需根据含商誉资产组按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。 （二）特殊假设 1、假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，含商誉资产组所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。 2、假设和含商誉资产组相关的利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。 3、假设含商誉资产组所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化。 4、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对含商誉资产组造成重大不利影响。 5、假设评估基准日后含商誉资产组采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。 6、假设含商誉资产组涉及的主要经营管理团队保持现有的管理方式和管理水平，经营范围、方式与目前方向保持一致；且经营者是负责的，有能力担当其职务。 7、假设含商誉资产组所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定。 8、假设评估基准日后含商誉资产组的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。 9、假设产权持有人提供的正在履行或尚未履行的合同、协议、中标书、订单均有效并能在计划时间内完成。 10、假设含商誉资产组经营所租赁的资产，假设租赁期满后，可以正常续期，并持续使用。
2022 年商誉减值评估-卓信大华评报字（2023）第 2024 号	本项目评估对象的评估结论是在以下假设前提、限制条件成立的基础上得出的，如果这些前提、条件不能得到合理满足，本报告所得出的评估结论一般会有不同程度的变化。 （一）一般假设 1、交易假设：交易假设是假定含商誉资产组已经处在交易的过程中，评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。 2、公开市场假设：公开市场假设是假定在市场上交易的含商誉资产组，或拟在市场上交易的含商誉资产组，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对含商誉资产组的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以含商誉资产组在市场上可以公开买卖为基础。 3、资产持续使用假设：资产持续经营假设是指评估时需根据含商誉资产组按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。 （二）特殊假设

项目	评估假设
	1、假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，含商誉资产组所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。 2、假设和含商誉资产组相关的利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。 3、假设含商誉资产组所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化。 4、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对含商誉资产组造成重大不利影响。 5、假设评估基准日后含商誉资产组采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。 6、假设含商誉资产组涉及的主要经营管理团队保持现有的管理方式和管理水平，经营范围、方式与目前方向保持一致；且经营者是负责的，有能力担当其职务。 7、假设含商誉资产组所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定。 8、假设评估基准日后含商誉资产组的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。 9、假设产权持有人提供的正在履行或尚未履行的合同、协议、中标书、订单均有效并能在计划时间内完成。 10、假设含商誉资产组经营所租赁的资产，假设租赁期满后，可以正常续期，并持续使用。

(3) 历次评估结论选用的评估方法采取的主要参数

类别	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	折现率
收购时评估	5年	-7.51%~0.00%	0.00%	12.96%
2020年商誉减值评估	5年	0.00%~17.27%	0.00%	17.20%
2021年商誉减值评估	5年	0.19%~4.58%	0.00%	16.93%
2022年商誉减值评估	5年	-0.09%~7.03%	0.00%	16.00%

①收购时评估

单位：万元

项目	2020年 3月-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定期
营业收入	5,234.24	5,642.00	5,352.00	5,160.00	5,160.00	5,160.00	5,160.00
营业成本	3,834.74	4,168.90	3,935.71	3,810.28	3,807.28	3,795.29	3,897.73
营业利润	807.03	782.16	744.42	678.30	680.96	697.77	539.35

②2020年商誉减值评估

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定期
营业收入	4,239.09	4,971.02	5,300.24	5,300.24	5,300.24	5,300.24
营业成本	3,396.87	3,584.48	3,744.94	3,725.56	3,708.96	3,708.9

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定期
营业利润	362.19	776.57	756.06	772.14	787.36	787.36

③2021年商誉减值评估

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	稳定期
营业收入	5,129.82	5,364.69	5,572.69	5,583.14	5,599.42	5,599.42
营业成本	4,008.79	4,112.37	4,269.69	4,234.72	4,204.03	4,204.03
营业利润	514.98	555.05	594.67	634.98	672.76	672.76

④2022年商誉减值评估

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	稳定期
营业收入	5,645.35	6,041.95	6,036.64	6,036.64	6,036.64	6,036.64
营业成本	4,373.67	4,807.90	4,772.66	4,741.41	4,703.05	4,703.05
营业利润	664.47	581.84	606.09	628.42	661.03	661.03

2、2021年末进一步计提商誉减值的依据是否充分

(1) 报告期内商誉减值情况

公司已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）2、非流动资产构成及变化分析”之“（5）商誉”中披露了商誉减值测算过程，具体如下：

公司于报告期各期末对收购山东山铝电子技术有限公司形成的商誉进行了减值测试，首先将该商誉及归属于少数股东权益的商誉包括在内，调整资产组的账面价值，然后将调整后的资产组账面价值与其可收回金额进行比较，以确定资产组（包括商誉）是否发生了减值。

根据卓信大华出具的《新恒汇电子股份有限公司以财务报告为目的商誉资产减值测试所涉及山东山铝电子技术有限公司商誉相关资产组评估项目资产评估报告》（卓信大华评报字[2021]第 2358 号、卓信大华评报字[2022]第 2122 号和卓信大华评报字[2023]第 2024 号）评估结果，公司商誉减值测算过程如下：

单位：万元

项目名称	山东山铝电子技术有限公司

	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
未确认归属于少数股东权益的商誉账面余额（1）	135.36	135.36	135.36
包含归属于少数股东权益的商誉账面余额（2）	541.45	541.45	541.45
资产组的账面价值（3）	1,125.56	1,391.79	1,869.40
包含整体商誉的资产组账面价值（4=2+3）	1,667.01	1,933.24	2,410.85
资产组预计未来现金流量现值（可回收金额）（5）	2,200.00	1,700.00	2,070.00
商誉减值损失（6=4-5）	-	233.24	340.85
归属于发行人股东的商誉减值损失（7）	231.15	231.15	231.15

根据评估测算过程以及公司对2023年6月末商誉减值测试，公司2021年末、2022年末和2023年6月末商誉未发生进一步减值，不需计提商誉减值损失。

（2）2021年末进一步计提商誉减值准备的合理性分析

①商誉减值测试的主要方法

商誉的可收回金额按照预计未来现金流量的现值计算，其预计现金流量根据未来五年期现金流量预测为基础，根据不同资产组或资产组组合的业务特征进行预测。

山铝电子资产组的报告期各年度收入增长率以现有在手订单、历史数据和经营预算为基础，费用率以前三年平均费用率为基础，考虑后期合理收入增长、资本性折旧和人工增长。资产组和资产组组合的可收回金额根据其不包含非经营性资产及负债、期初营运资金、溢余资产及付息负债后的经营性长期资产预计未来经营性现金流量折现计算。

②商誉减值测试的重要参数选择是否合规合理

2021年商誉减值测试采用收益法现金流量折现方法的关键参数信息如下：

资产组	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	折现率
山铝电子	5年	0.19%~4.58%	0.00%	16.93%

2022年商誉减值测试采用收益法现金流量折现方法的关键参数信息如下：

资产组	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	折现率
山铝电子	5年	-0.09%~7.03%	0.00%	16.00%

A、预测年限的确定

在对企业收入成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期为5年，稳定增长期为无限期。

B、收入、成本和利润预测

山铝电子资产组主要业务为智能卡安全芯片封装测试，毛利率相对比较稳定。山铝电子资产组2020年、2021年和2022年商誉减值测试评估收入、成本和利润预测如下：

a、2020年商誉减值评估

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定期
营业收入	4,239.09	4,971.02	5,300.24	5,300.24	5,300.24	5,300.24
营业成本	3,396.87	3,584.48	3,744.94	3,725.56	3,708.96	3,708.9
营业利润	362.19	776.57	756.06	772.14	787.36	787.36

b、2021年商誉减值评估

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	稳定期
营业收入	5,129.82	5,364.69	5,572.69	5,583.14	5,599.42	5,599.42
营业成本	4,008.79	4,112.37	4,269.69	4,234.72	4,204.03	4,204.03
营业利润	514.98	555.05	594.67	634.98	672.76	672.76

c、2022年商誉减值测试

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	稳定期
营业收入	5,645.35	6,041.95	6,036.64	6,036.64	6,036.64	6,036.64
营业成本	4,373.67	4,807.90	4,772.66	4,741.41	4,703.05	4,703.05
营业利润	664.47	581.84	606.09	628.42	661.03	661.03

结合山铝电子的财务数据，山铝电子的营业收入与商誉减值评估预测数差异率较小，商誉减值测试采取的未来现金流预测数据较为合理。

C、税前折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定

折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。按照

《企业会计准则第8号——资产减值》及《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关规定，2021年和2022年商誉减值测试折现率采用税前折现率。

与同行业可比公司的折现率对比如下：

公司名称	康强电子	上海仪电	法国Linxens	新恒汇
折现率	/	9.70%-11.40%	9.05%	16.00%-16.93%

注1：上海仪电折现率取自飞乐音响（600651.SH）于2020年披露的拟发行股份购买上海仪电股权相关公告；

注2：法国Linxen折现率取自紫光国微（002049.SZ）于2019年披露的拟发行股份购买法国Linxens股权相关公告。

如上表所示，公司税前折现率高于同行业可比上市公司折现率，折现率参数选择合理。

综上，公司根据上述参数，各报告期末对商誉进行减值测试，经测试，商誉在2021年末和2022年末未出现进一步减值。此外，北京卓信大华资产评估有限公司出具了《新恒汇电子股份有限公司以财务报告为目的商誉资产减值测试所涉及山东山铝电子技术有限公司商誉相关资产组评估项目资产评估报告》（卓信大华评报字[2022]第2122号和卓信大华评报字[2023]第2024号），公司对收购山铝电子股权形成的商誉在2021年和2022年末未进一步减值。因此，公司未计提商誉减值准备依据充分，具有一定合理性。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅山铝电子报告期内的《审计报告》；
- 2、获取发行人和山铝电子收购前后主要客户、供应商资料，核对收购前后山铝电子主要客户、供应商变化情况，收购前与发行人客户、供应商重叠情况；
- 3、获取发行人报告期内各业务产能情况；
- 4、询问发行人管理层收购后山铝电子后与发行人分工情况；
- 5、复核发行人对山铝电子商誉减值测试的资料及过程，取得并查阅发行人

收购山铝电子时及收购后的历次《评估报告》，分析评估方法、评估假设、主要评估参数的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内山铝电子主要财务数据披露准确；收购前与发行人客户、供应商存在重叠情况，收购前后主要客户、供应商未发生重大变化；收购前发行人具备智能卡模块封装产能；收购后与发行人各自独立经营、独立核算。

2、结合收购时及收购后历次评估的主要参数、假设情况和山铝电子实际经营情况，发行人2021年和2022年未进一步计提商誉减值的依据充分。

问题12、关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师对照中国证监会《首发业务若干问题解答》问题54的要求，对发行人及相关人员相关银行账户资金流水进行核查，详细说明核查方式、过程、比例和结果，就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

【回复】

根据中国证监会《首发业务若干问题解答》问题54的要求，保荐机构和申报会计师对发行人及相关人员相关银行账户资金流水核查如下：

一、核查方式、过程、比例和结果

（一）核查方式

1、核查范围

保荐机构和申报会计师已充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，对发行人相关资金流水进行核查。

根据《首发业务若干问题问答》问题54的要求，对发行人及其子公司和发

行人共同实际控制人及其配偶、董事（不包括独立董事和外部财务投资人委派董事）、监事（不包括外部财务投资人委派监事）、高级管理人员、核心岗位人员和因个人卡收支扩大核查范围的人力资源部经理、综合管理部经理、会计人员等（以下简称“关联自然人”）开立或控制银行账户进行核查，其中，核心岗位人员包括采购经理、销售经理、财务经理及出纳。具体情况如下：

序号	核查主体	与发行人关系	核查账户数量
1	新恒汇电子股份有限公司	发行人	21
2	山东山铝电子技术有限公司	控股子公司	6
3	虞仁荣	共同实际控制人	14
4	任志军	共同实际控制人、董事长	16
5	吴忠堂	董事、副总经理、财务总监	14
6	陈铎	董事	21
7	于胜武	监事	19
8	朱林	总经理	14
9	陈长军	副总经理	16
10	张建东	董事会秘书	12
11	路梓为	销售经理	15
12	刘德金	销售经理	19
13	徐治	销售经理	10
14	赵国栋	采购经理	12
15	田春玲	财务经理	20
16	王强	人力资源部经理	10
17	刘汉凯	综合管理部经理	12
18	王燕蓉	会计	10
19	王金凤	出纳	22
20	孟晖	任志军配偶	8

注1：新恒汇电子股份有限公司存在1个被撤销的银行账户，无资金流水；

注2：因个人卡收支扩大的核查主体为王强、刘汉凯和王燕蓉。

2、核查标准

（1）法人主体

保荐机构考虑发行人的营业收入与净利润后，按照2021年度收入54,803.26万元的0.10%作为参考，将50.00万元人民币（含本数,下同）或等值外币作为重

要性水平，核查比率占发行人同类业务的85.00%以上，对达到上述重要性水平的资金往来实施双向核对、抽查原始凭证和会计记账凭证等措施进行核查。

（2）自然人

结合发行人所在地经济发展情况及消费水平、相关人员的收入状况等，保荐机构对关联自然人核查的大额资金流水标准确定为单笔交易5.00万元以上。核查大额和频繁的资金流转过程、交易背景、最终流向及具体用途，交易对方与发行人及其关联方、股东及员工、供应商及客户的关系等。

（3）特殊风险事项

个人卡收支账户作为特殊风险事项，专项核查每一笔收支的资金来源、资金流向、与公司的关联关系等。

3、受限情况及替代措施

（1）受限情况

发行人独立董事杜鹏程、GAOFENG（高峰）、高玉滚，外部财务投资人委派董事吕大龙、李斌和监事王保增、祁耀亮，因不参与发行人实际经营以及银行流水涉及个人隐私，未提供个人银行对账单。

（2）替代措施

通过核查发行人及其子公司报告期内银行对账单、现金日记账、银行日记账，关注独立董事和财务投资者委派董事、监事及其控制或担任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人及其子公司是否存在大额异常资金往来。

通过核查发行人关联自然人报告期内的银行对账单，关注独立董事和机构投资者外派董事、监事及其控制的或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人关联自然人是否存在大额异常资金往来。

通过对发行人主要客户和供应商访谈确认，除吕大龙担任发行人供应商中山新诺科技股份有限公司董事外，发行人其他主要客户和供应商与发行人独立董事、外部财务投资人委派董事、监事不存在关联关系或交易、资金往来。同

时，发行人主要客户和供应商承诺不存在配合新恒汇通过虚构交易方式将大额资金转出，再将上述资金设法转入新恒汇客户，以实现新恒汇收入、利润的虚假增长的情形；不存在配合新恒汇通过私下利益交换等方法进行恶意串通以实现新恒汇收入、盈利的虚假增长的情形；不存在代新恒汇支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向新恒汇提供经济资源的情形，不存在关联交易非关联化的情况。

取得独立董事、外部财务投资人委派董事、监事关于个人账户资金流水情况的说明与承诺，确认发行人的独立董事、外部财务投资人委派董事和监事及其关系密切的家庭成员不存在代发行人进行收取销售货款、支付采购款项或其他与公司业务相关的款项往来等情形；不存在代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源情形；不存在与发行人客户或供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员进行交易及资金往来情形；不存在通过其他方式与发行人的客户或供应商发生异常交易往来或输送商业利益的情形；不存在与上述承诺事项有关联的海外账户。

（二）核查过程及结果

1、发行人资金流水的核查过程及结果

（1）对资金管理相关内部控制有效性的核查

获取并查阅了发行人《现金管理制度》《银行业务管理制度》《票据管理制度》《财务审批管理制度》《筹资管理制度》《投资管理制度》《应收账款管理制度》《应付账款管理制度》等内部控制制度；访谈发行人财务人员，了解发行人货币资金的支付、审批、保管、日常清查等情况；获取货币资金业务流程内控测试记录及资料，执行货币资金穿行测试、控制测试等程序。

经核查，报告期末发行人资金管理相关内部控制制度不存在重大缺陷。

（2）对银行账户的核查

①银行账户完整性、性质、分布及用途等的核查

保荐机构及申报会计师自发行人及其子公司基本户开户行打印《已开立结

算账户清单》并取得报告期后的《企业信用报告》，与科目余额表、银行存款明细账、余额调节表中的内部银行账户信息比对，同时辅之以银行函证和银行对账单中交易对方为发行人的银行账户信息，查找是否存在遗漏的银行账户信息，从而合理保证已获取发行人及其子公司全部银行账户信息。

发行人及其子公司银行账户核查结果填写《公司账户类型的完整性》文档，其中包括单位名称、开户行、账号、账户性质、开户/销户日期、开户地址等；银行对账单中交易对方为发行人的，如存在尚未提供银行对账单的账户则填写《通过流水对手方核查账户完整性》文档。

发行人报告期内开户及销户的银行账户数量较少，开户行全部分布于其注册地山东省淄博市，能够满足生产经营需要；银行账户用途主要为日常结算、发放工资、购汇、外币结算、承兑保证金、贷款、结构性存款等；报告期内银行账户注销、账户停用等均经过内外部审批且具有合理性。

经核查，发行人报告期内银行账户完整；开户银行数量及分布与其生产经营需要一致；银行账户用途合理；银行账户开立、注销审批的内部控制有效。

②发行人承诺

保荐机构已获取发行人及其子公司关于已提供报告期内所有银行账户信息的承诺函。

③银行账户函证

保荐机构于2022年1月、2022年8月、2023年2月和**2023年7月**对发行人及其子公司报告期内全部银行开户行进行函证，未发现异常。

通过执行以上程序，报告期内，发行人及其子公司银行账户信息汇总如下：

序号	公司名称	关系	开户行	银行账号	开户日期	销户日期	开户地址	性质	主要用途
1-1	新恒汇	发行人	齐商银行淄博支行	801114401421005150	2017-12-25	/	淄博市	基本户	日常结算
1-2	新恒汇	发行人	齐商银行淄博总行营业部	801100714629991803	2018-1-25	2019-7-22	淄博市	其他	外币结算
1-3	新恒汇	发行人	齐商银行淄博总行营业部	801100727629991801	2018-1-25	2019-7-22	淄博市	其他	外币结算
1-4	新恒汇	发行人	齐商银行淄博总行营业部	801100733629991802	2018-1-25	2019-7-22	淄博市	其他	外币结算
1-5	新恒汇	发行人	齐商银行淄博支行	801114414629990731	2019-7-31	/	淄博市	其他	外币结算
1-6	新恒汇	发行人	齐商银行淄博支行	801114427629990721	2019-7-31	/	淄博市	其他	外币结算
1-7	新恒汇	发行人	齐商银行淄博支行	801114433629990720	2019-7-31	/	淄博市	其他	外币结算
1-8	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000541	2018-1-22	/	淄博市	一般户	工资、购汇
1-9	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000542	2018-1-22	/	淄博市	其他	外币结算
1-10	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000543	2018-1-22	2021-6-22	淄博市	其他	外币结算
1-11	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000544	2018-1-22	/	淄博市	其他	外币结算
1-12	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000545	2018-1-22	2021-6-22	淄博市	其他	外币结算
1-13	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000546	2018-1-22	/	淄博市	其他	外币结算
1-14	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000547	2018-1-22	2021-6-22	淄博市	其他	外币结算
1-15	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100001133	2019-9-19	/	淄博市	一般户	ETC
1-16	新恒汇	发行人	招商银行淄博高新支行	533900851410766	2019-12-9	/	淄博市	一般户	贷款
1-17	新恒汇	发行人	招商银行淄博高新支行	533900851432862	2023-4-13	/	淄博市	一般户	外币结算
1-18	新恒汇	发行人	交通银行淄博高新支行	373899991013000166734	2020-4-17	/	淄博市	一般户	贷款
1-19	新恒汇	发行人	交通银行淄博高新支行	373899991143000001105	2023-5-5	/	淄博市	一般户	外币结算

序号	公司名称	关系	开户行	银行账号	开户日期	销户日期	开户地址	性质	主要用途
1-20	新恒汇	发行人	交通银行淄博高新支行	37389999603000010805	2023-5-6	/	淄博市	定期户	定期存款
1-21	新恒汇	发行人	招商银行淄博高新支行	12345	2020-11-18	2020-11-19	淄博市	一般户	撤销
2-1	山铝电子	控股子公司	工商银行淄博高新支行	1603001119022109509	2004-2-13	/	淄博市	基本户	日常结算
2-2	山铝电子	控股子公司	交通银行淄博高新支行	373899991010003418371	2019-7-12	2022-7-19	淄博市	一般户	日常结算
2-3	山铝电子	控股子公司	交通银行淄博高新支行	373899991010003418447	2019-7-12	2022-7-19	淄博市	一般户	日常结算
2-4	山铝电子	控股子公司	齐商银行淄博支行	801114401421011038	2020-11-26	/	淄博市	一般户	日常结算
2-5	山铝电子	控股子公司	齐商银行淄博支行	801114414621000001	2021-5-12	/	淄博市	其他	外币结算
2-6	山铝电子	控股子公司	招商银行淄博高新支行	533901262110909	2023-3-20	/	淄博市	一般户	日常结算

注1：发行人被撤销的银行账户开户行招商银行淄博高新支行；

注2：发行人不存在资金池业务，未列示协定户、承兑保证金户、贷款户等二级账户。

（3）对资金流水的核查

①独立取得银行账户对账单

取得发行人及其子公司银行账户对账单方式如下：2021年12月、2022年1月、2022年8月、2023年2月和**2023年7月**，保荐机构和申报会计师陪同发行人财务人员至各开户行打印银行对账单，通过拍照等方式记录调取过程，调取过程保持独立、审慎；同时，通过发行人网上银行自行下载银行电子对账单。

②异常或大额资金流转情况、发生背景及会计处理核查

A、对各期末所有银行账户存款余额核查

首先，以科目余额表、银行存款明细账、余额调节表、银行对账单等内外部资料为基础进行银行存款账账核对、账证核对、账实核对，主要内容如下：

单位：元

序号	公司名称	开户行	银行账号	币种	保荐机构外调 银行对账单	发行人提供 银行对账单	银行存款 明细账	差异
(一) 2020 年 12 月 31 日								
1-1	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114401421005150	人民币	65,521,518.99	65,521,518.99	65,521,518.99	-
1-2	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114414629990731	美元	-	-	-	-
1-3	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114427629990721	日元	-	-	-	-
1-4	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114433629990720	欧元	-	-	-	-
1-5	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000541	人民币	336,358.10	336,358.10	336,358.10	-
1-6	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000542	日元	-	-	-	-
1-7	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000543	日元	-	-	-	-
1-8	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000544	美元	2,808,911.99	2,808,911.99	2,808,911.99	-
1-9	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000545	美元	-	-	-	-
1-10	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000546	欧元	-	-	-	-
1-11	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000547	欧元	-	-	-	-
1-12	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100001133	人民币	38,505.99	38,505.99	38,505.99	-
1-13	新恒汇	招商银行淄博高新支行	533900851410766	人民币	37,830,651.01	37,830,651.01	37,830,651.01	-
1-14	新恒汇	交通银行淄博高新支行	373899991013000166734	人民币	109,614.71	109,614.71	109,614.71	-
2-1	山铝电子	工商银行淄博高新支行	1603001119022109509	人民币	3,816,623.87	3,816,623.87	3,816,623.87	-
2-2	山铝电子	交通银行淄博高新支行	373899991010003418371	人民币	10,001.50	10,001.50	10,001.50	-
2-3	山铝电子	交通银行淄博高新支行	373899991010003418447	人民币	75,152.74	75,152.74	75,152.74	-

序号	公司名称	开户行	银行账号	币种	保荐机构外调 银行对账单	发行人提供 银行对账单	银行存款 明细账	差异
2-4	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114401421011038	人民币	7,572.84	7,572.84	7,572.84	-
(二) 2021 年 12 月 31 日								
1-1	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114401421005150	人民币	39,490,944.71	39,490,944.71	39,490,944.71	-
1-2	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114414629990731	美元	1,700,045.33	1,700,045.33	1,700,045.33	-
1-3	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114427629990721	日元	-	-	-	-
1-4	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114433629990720	欧元	-	-	-	-
1-5	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000541	人民币	1,236,168.02	1,236,168.02	1,236,168.02	-
1-6	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000542	日元	-	-	-	-
1-7	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000543	日元	-	-	-	-
1-8	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000544	美元	11,955,779.84	11,955,779.84	11,955,779.84	-
1-9	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000545	美元	-	-	-	-
1-10	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000546	欧元	-	-	-	-
1-11	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000547	欧元	-	-	-	-
1-12	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100001133	人民币	33,613.67	33,613.67	33,613.67	-
1-13	新恒汇	招商银行淄博高新支行	533900851410766	人民币	8,330,850.76	8,330,850.76	8,330,850.76	-
1-14	新恒汇	交通银行淄博高新支行	373899991013000166734	人民币	10,908,126.51	10,908,126.51	10,908,126.51	-
2-1	山铝电子	工商银行淄博高新支行	1603001119022109509	人民币	7,584.37	7,584.37	7,584.37	-
2-2	山铝电子	交通银行淄博高新支行	373899991010003418371	人民币	8,403.45	8,403.45	8,403.45	-

序号	公司名称	开户行	银行账号	币种	保荐机构外调 银行对账单	发行人提供 银行对账单	银行存款 明细账	差异
2-3	山铝电子	交通银行淄博高新支行	373899991010003418447	人民币	627.55	627.55	627.55	-
2-4	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114401421011038	人民币	14,278,339.35	14,278,339.35	14,278,339.35	-
2-5	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114414621000001	美元	-	-	-	-
(三) 2022 年 12 月 31 日								
1-1	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114401421005150	人民币	34,428,064.01	34,428,064.01	34,428,064.01	-
1-2	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114414629990731	美元	1,706,654.77	1,706,654.77	1,706,654.77	-
1-3	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114427629990721	日元	-	-	-	-
1-4	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114433629990720	欧元	-	-	-	-
1-5	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000541	人民币	1,011,163.34	1,011,163.34	1,011,163.34	-
1-6	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000542	日元	-	-	-	-
1-7	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000544	美元	13,953,067.28	13,953,067.28	13,953,067.28	-
1-8	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000546	欧元	-	-	-	-
1-9	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100001133	人民币	31,251.69	31,251.69	31,251.69	-
1-10	新恒汇	招商银行淄博高新支行	533900851410766	人民币	6,092,924.51	6,092,924.51	6,092,924.51	-
1-11	新恒汇	交通银行淄博高新支行	373899991013000166734	人民币	332,560.94	332,560.94	332,560.94	-
2-1	山铝电子	工商银行淄博高新支行	1603001119022109509	人民币	468.21	468.21	468.21	-
2-2	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114401421011038	人民币	15,757,715.64	15,757,715.64	15,757,715.64	-
2-3	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114414621000001	美元	-	-	-	-

序号	公司名称	开户行	银行账号	币种	保荐机构外调 银行对账单	发行人提供 银行对账单	银行存款 明细账	差异
(四) 2023 年 6 月 30 日								
1-1	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114401421005150	人民币	17,660,045.46	17,660,045.46	17,660,045.46	-
1-2	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114414629990731	美元	-	-	-	-
1-3	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114427629990721	日元	-	-	-	-
1-4	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114433629990720	欧元	-	-	-	-
1-5	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000541	人民币	19,711,618.71	19,711,618.71	19,711,618.71	-
1-6	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000542	日元	-	-	-	-
1-7	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000544	美元	8,078,642.29	8,078,642.29	8,078,642.29	-
1-8	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000546	欧元	-	-	-	-
1-9	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100001133	人民币	30,465.99	30,465.99	30,465.99	-
1-10	新恒汇	招商银行淄博高新支行	533900851410766	人民币	1,416,609.90	1,416,609.90	1,416,609.90	-
1-11	新恒汇	招商银行淄博高新支行	533900851432862	美元	-	-	-	-
1-12	新恒汇	交通银行淄博高新支行	373899991013000166734	人民币	451,736.22	451,736.22	451,736.22	-
1-13	新恒汇	交通银行淄博高新支行	373899991143000001105	美元	5,138.89	5,138.89	5,138.89	-
1-14	新恒汇	交通银行淄博高新支行	373899999603000010805	美元	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	-
2-1	山铝电子	工商银行淄博高新支行	1603001119022109509	人民币	34,504.76	34,504.76	34,504.76	-
2-2	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114401421011038	人民币	3,892,240.18	3,892,240.18	3,892,240.18	-
2-3	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114414621000001	美元	-	-	-	-

序号	公司名称	开户行	银行账号	币种	保荐机构外调 银行对账单	发行人提供 银行对账单	银行存款 明细账	差异
2-4	山铝电子	招商银行淄博高新支行	533901262110909	人民币	353,424.54	353,424.54	353,424.54	-

经核查，发行人及其子公司科目余额表、银行存款明细账、银行对账单余额一致。

B、对银行对账单和银行存款明细账发生额双向核查

对自银行取得的银行对账单中超过重要性水平的交易或小额异常交易，编制《公司大额资金流水测试表》文档，超过重要性水平资金流水占全部资金流水的比例达到85%以上。抽样获取超过重要性水平的交易或小额异常交易的原始凭证（记账凭证、银行回单、交易收/付款单等），重点核查交易对方名称、交易对方性质、账面记录的交易对方与银行对账单记录是否相符、交易背景以及交易金额是否异常等；对银行对账单中交易对方与账面记录的交易对方不一致的，对报告期内所有与该交易对方相关的资金交易全面核查，编制《第三方回款专项核查》文档，核查是否存在遗漏的第三方回款。

对发行人提供的银行存款明细账中超过重要性水平的交易或小额异常交易，编制《银行流水双向核对记录表》文档，超过重要性水平资金流水占全部资金流水的比例达到90%。抽样获取超过重要性水平的交易或小额异常交易的原始交易记录（银行对账单）并标注记录，重点核查交易时间、交易对方名称、账面记录的交易对方与银行对账单记录是否相符、交易背景以及交易金额是否异常等。

经核查，发行人资金流水中主要存在以下异常情形：

I.非经常性资金往来

i.关联方资金拆借

单位：万元

关联方名称	性质	拆借金额	起始日	到期日	利率
朱林	发行人拆出资金	58.48	2019/08/27	2021/05/21	4.350%
任志军		40.78	2020/03/28	2021/05/21	4.350%
		47.50	2020/03/30		
		60.00	2020/07/03		
		61.04	2020/07/07		
淄博高新城投	发行人拆入资金	2,797.24	2018/10/08	2020/05/31	5.655%

发行人向任志军和朱林拆借资金系个人卡支付导致的资金占用。上述资金拆出均参考银行同期借款利率支付资金占用费并已偿还全部本金。

发行人于2018年10月向淄博高新城投（曾用名：淄博高新技术产业开发区国有资产经营管理公司）拆入资金2,797.24万元为三方债务调整所致。根据发行人、恒汇电子、淄博高新城投三方于2018年10月8日签署的债务转让协议，发行人原应付恒汇电子2,797.24万元资产购置款（包括1,701.22万元机器设备转让款、748.00万元专利转让款、348.03万元存货购买款），恒汇电子原应付淄博高新城投2,797.24万元借款，三方协商一致同意调整为发行人直接向淄博高新城投支付2,797.24万元，抵销发行人应付恒汇电子2,797.24万元债务。上述协议签署后，在账务处理方面形成了发行人向淄博高新城投拆入资金2,797.24万元，年利率为5.655%，发行人已于2020年5月偿还全部本息。

ii. 利息收支

单位：万元

关联方名称	交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
朱林	利息收入	-	-	0.94	2.44
任志军		-	-	3.36	5.26
利息收入小计		-	-	4.30	7.70
淄博高新城投	利息支出	-	-	-	58.44
利息支出小计		-	-	-	58.44

iii. 代垫代缴税款情况

单位：万元

名称	代垫税款金额	代垫日	还款日
虞仁荣	1,152.34	2021/05/18	2021/05/21
任志军	576.17		
陈同胜	148.70		
朱林	0.08	2021/08/25	2021/09/08
任志军	0.02	2021/09/02	2021/09/15
吴忠堂	0.01		
陈长军	0.02		

公司于2021年5月18日分别代虞仁荣、任志军和陈同胜支付其因公司股改需缴纳的个人所得税和滞纳金分别为1,152.34万元、576.17万元和148.70万元，虞仁荣、任志军和陈同胜已于2021年5月21日将上述款项支付给公司。

2021年5月，朱林等11人获人才补贴计45.00万元，发行人将该补贴与5月份薪资一并按工资薪金计算代扣代缴个人所得税。经与高新区税务局沟通确认，上述人才补贴应按照偶然所得计算缴纳个人所得税，公司在2021年8月25日和2021年9月2日进行了更正申报，补缴偶然所得税及滞纳金共计0.20万元，其中代朱林、任志军、吴忠堂和陈长军分别代垫0.08万元、0.02万元、0.01万元和0.02万元，相关人员均已还款。

iv.代收政府奖励

报告期内，公司代任志军等高管或员工收取了淄博市科学技术局英才计划扶持资金、硕博生活补贴、淄博市委人才资金等政府奖励，均已支付给了上述高管或员工。

单位：万元

关联方	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
任志军	35.20	8.09	26.95	4.28
朱林	-	5.23	37.69	5.48
吴忠堂	0.15	1.87	2.95	3.00
陈长军	-	0.57	3.50	0.43
陈同胜	-	1.36	-	4.46
合计	35.35	17.13	71.09	17.65

II.个人卡收支

i.具体情况

2019年、2020年、2021年1-3月，公司存在使用以王燕蓉（公司会计）名义开具的个人银行卡（共1张）专门用于对外收取废品销售款（该账户由公司实际控制并使用）以及少量直接以现金形式收取废品销售款的情形，此外，公司有两笔废品销售款由付款方直接转账到公司高管或员工的个人账户，其中一笔58.48万元的废品销售款于2019年8月27日直接转账到朱林（公司总经理）个人账户，另外一笔41.07万元的废品销售款于2020年3月30日直接转账到王强（公

司人事经理)个人账户。

上述通过个人卡收取的废品销售款主要用于发放部分员工的奖金、给部分高管或员工提供借款、支付业务招待费及发放福利费等，相关个人卡收支的资金流情况如下：

单位：万元

收款项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度
废品销售收款金额（现金形式）	9.08	17.82	27.40
废品销售收款金额（个人卡形式）	42.57	655.47	288.21
废品销售收款金额（小计）	51.65	673.29	315.61
相关利息收入	0.37	1.27	0.48
收款合计	52.01	674.55	316.09
支出项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度
借款及往来款支出	-	456.32	58.48
员工薪酬支出	-	95.00	8.80
业务招待费	-	26.06	2.20
废品销售额计算错误退回支出	-	20.54	-
维修费支出	2.73	3.79	7.49
员工福利费	1.38	4.72	0.63
办公费及其他杂费支出	-	2.18	1.50
支出合计	4.11	608.61	79.10

2021年4月以来，发行人已将上述个人卡账户纳入统一管理，相关收支交易及时纳入公司的财务核算，不存在未入账核算的情形。2021年5月，公司将个人卡相关结余款项打到了公司账户上，并办理了王燕蓉上述个人卡的账户注销。

ii. 整改情况

自2021年4月起，公司已停止上述通过个人账户进行收付废品销售款的行为，有关人员奖金均通过公司的银行工资代发系统进行支付，日常报销支出直接由公司支付给报销者个人，现金收付均通过公司账户进行。上述相关个人账户的结余款项已全部转回公司银行账户，王燕蓉该个人账户已经注销。员工的借款及往来款支出均已归还，构成资金占用的已支付相应的资金占用费。

公司修订了《废料管理制度》，严格规定了废品的入库和销售审批流程，

禁止采用个人银行卡收取废料收入款项，杜绝上述不规范的情形再次发生。

公司补缴了上述废料销售收入涉及的增值税、企业所得税、城建税等附加税、滞纳金等税款，并取得了税务部门出具的纳税证明。

对于上述通过个人账户给公司部分员工发放的奖金，相关涉税人员已经按照实际所得补缴了个人所得税。

公司控股股东、共同实际控制人任志军、虞仁荣出具了关于个人卡代收代付承诺函，具体内容如下：“1、如公司因上述代收废品销售款及代付费用行为而被有关部门处罚或者遭受任何损失的，由实际控制人承担全部责任。2、公司已完成个人卡收支的相关整改事项，并完善了相关的内控制度，本人保证将不利用作为公司控股股东、实际控制人的地位，要求公司或者协助公司通过其本人或本人指定的其他主体名下银行账户收付款或进行其他资金往来。”

综上，公司在报告期内通过个人账户进行资金收付，相关不规范行为已经得到纠正，公司健全了相关的内控制度并有效运行；公司利用个人账户进行收付对其内部控制有效性的不利影响已经消除，并取得了淄博高新技术产业开发区税务局第一税务所出具的无欠税证明，此外公司控股股东、共同实际控制人任志军、虞仁荣出具了关于个人卡代收代付承诺函。

III.第三方回款

报告期内，发行人存在第三方回款情形，具体明细如下表所示：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
第三方回款金额	58.24	80.33	1,238.18	315.94
当期回款金额	32,889.60	57,443.10	55,665.18	37,630.24
第三方回款比例	0.18%	0.14%	2.22%	0.84%

第三方回款的具体明细如下：

i.北京握奇数据股份有限公司

单位：万元

回款日期	账面单位	实际回款单位	金额	原因
2021-4-1	北京握奇数据股份有限公司	王幼君	1,000.00	实际控制人垫付

王幼君先生为北京握奇数据股份有限公司实际控制人、法定代表人、董事长，根据北京握奇数据股份有限公司提供的说明，由王幼君先生代垫货款1,000.00万元支付给公司。

ii. 淄博奥威进出口有限公司

报告期内，公司控股子公司山铝电子存在通过淄博奥威进出口有限公司办理代理出口业务，同时对客户的销售款项通过淄博奥威进出口有限公司回款至山铝电子账户情形，由此形成第三方回款。其中，2020年9-12月、2021年度、2022和2023年1-6月分别回款315.94万元、238.18万元、80.33万元和58.24万元。

报告期内，公司第三方回款金额及占比均相对较小。

C、核查结论

经核查，报告期内：

发行人曾向关联方发生资金拆借，截至报告期末，前述资金拆借已全部清偿完毕；发行人曾存在个人卡收支情形，截至报告期末，前述个人卡已注销，相关收支已纳入公司账务核算，不规范行为已经得到纠正；发行人存在第三方回款，由客户实际控制人垫付货款且客户提供说明文件，第三方回款金额占比较小。

③客户/供应商资金往来重点核查

结合报告期内发行人销售与采购情况，与银行流水一一比对核查：发行人与主要客户之间的资金流转与销售收入及应收账款是否匹配；发行人与主要供应商之间的资金流转与采购及应付账款是否匹配。

保荐机构对发行人报告期各期发生额超过重要性水平的销售收款、采购付款进行核对，抽样获取销售回款、采购付款的原始凭证（银行回单、交易收/付款单等），核查与客户、供应商之间的资金往来是否存在异常，是否存在第三方回款、付款等情形。

经核查，公司销售收款及采购付款的测试情况如下：

A、销售收回款测试情况

保荐机构查看了发行人单笔发生额超过重要性水平的销售收款情况，抽查

了部分收款的交易对方及收款凭证。

经核查，除上文列示个人卡收支和第三方回款外，发行人其他付款方与账载客户相符，收款金额与账载金额一致，不存在其他通过第三方账户周转从而达到货款回收的情况，不存在其他利用员工账户或其他个人账户进行货款收支等异常情况。

B、采购付款测试情况

保荐机构查看了发行人单笔发生额超过重要性水平的采购付款情况，抽查了部分付款款项的交易对方及付款凭证。

经核查，除上文列示个人卡收支外，交易收款单位与账载供应商相符，付款金额与账载交易金额一致，不存在其他利用员工账户或其他第三方账户周转的情形等异常情况。

C、核查结论

除上文列示个人卡收支和第三方回款外，发行人交易对方、交易金额与账载信息一致，不存在其他通过第三方账户周转或利用员工账户或其他个人账户进行款项收支等异常情况，发行人销售收款、采购付款不存在其他重大异常情况。

2、关联自然人资金流水的核查过程及结果

（1）取得关联自然人银行流水的程序

①确定关联自然人人员名单

保荐机构根据《首发业务若干问题解答》（2020年修订）等相关规定并结合发行人实际情况确定虞仁荣、任志军、吴忠堂等18名人员为关联自然人。

②收集关联自然人银行账户信息

保荐机构于打印关联自然人银行对账单前，先行收集其银行账户信息，以便确定主要银行及规划路程。关联自然人提供的银行账户分布情况如下：

序号	姓名	主要银行
1	虞仁荣	工行、建行、招行、浦发银行、兴业银行、平安银行、浙江稠州商业银行

序号	姓名	主要银行
2	任志军	工行、建行、招行、交行、齐商银行、华夏银行
3	吴忠堂	工行、建行、招行、交行、齐商银行、中信银行、华夏银行
4	陈铎	工行、农行、中行、建行、招行、齐商银行、浦发银行、邮储银行
5	于胜武	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行、邮储银行
6	朱林	工行、农行、建行、招行、交行、齐商银行、中信银行、兴业银行
7	陈长军	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行
8	张建东	工行、农行、建行、招行、交行、齐商银行、邮储银行
9	路梓为	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行、中信银行
10	刘德金	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行、中信银行
11	徐治	工行、农行、中行、建行、招行、上海银行
12	赵国栋	工行、农行、中行、建行、招行
13	田春玲	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行、中信银行
14	王强	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行
15	刘汉凯	工行、农行、建行、招行、齐商银行、兴业银行
16	王燕蓉	工行、农行、中行、建行、招行、齐商银行
17	王金凤	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行
18	孟晖	工行、建行、平安银行

保荐机构根据关联自然人银行账户情况，并结合发行人所在地淄博市当地主要银行营业网点情况，最终确定工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、招商银行、交通银行、齐商银行、中信银行等8家主要银行进行现场打印银行对账单。其他个别银行的对账单，由相关自然人自行前往打印，并提供给保荐机构进行核查。

③陪同现场打印主要银行对账单

2021年12月2日至3日、2022年1月11日、2022年8月23日、2023年2月15日和**2023年7月11日**，保荐机构及申报会计师项目组人员陪同除虞仁荣、孟晖外的16名关联自然人至淄博市当地上述8家主要银行现场分别打印2019年1月1日至**2023年6月30日**的银行对账单，通过拍照等方式记录调取过程，调取过程保持独立、审慎。除上述8家主要银行外的其他银行资金流水，由于淄博当地不存在营业网点（如华夏银行、上海银行）或仅有少数关联自然人持有银行账户（如浦发银行、兴业银行、邮储银行），相关人员自行前往打印并将加盖银行业务章的银

行对账单原件交由保荐机构。由于关联自然人虞仁荣不直接参与发行人的日常经营管理，极少前往发行人所在地且其主要在上海居住和工作，2022年3月9日、2022年9月23日、2023年3月6日和**2023年8月8日**，保荐机构及申报会计师项目组人员陪同虞仁荣至上海主要银行网点现场打印其报告期内的银行对账单，并通过拍照等方式记录调取过程，调取过程保持独立、审慎。

由于孟晖系发行人董事长任志军配偶且其在北京居住和工作，其自行前往北京主要银行打印并将加盖银行业务章的银行对账单原件交由保荐机构核查。

(2) 对关联自然人银行账户的核查

① 银行账户完整性、状态、性质及用途等的核查

首先，保荐机构根据现场打印获取的银行账户信息并结合关联自然人自行提供的银行账户信息先行填写《个人账户类型的完整性》文档，主要包括开户行、银行账号、账户性质、是否注销及注销日期等信息。

其次，保荐机构根据银行对账单交易对手方信息为关联自然人的情形，将尚未提供的银行账号信息录入《通过流水对手方核查账户完整性》并补充至《个人账户类型的完整性》文档；获取并查看关联自然人银联云闪付或者支付宝中银行账户信息，以确认是否存在报告期内仍在存续状态的借记卡、活期存折、社保卡等交易账户，如存在则补充至《个人账户类型的完整性》文档。同时，保荐机构针对补充的银行账户信息打印除信用卡、定期存单、银证账户、理财账户、二级账户之外的银行对账单。

再次，关联自然人通过银联云闪付APP或者支付宝中主要银行账户信息核对提供银行账户的完整性。

经核查，关联自然人相关银行账户信息汇总如下：

序号	核查主体	核查账户数量	账户数量		
			存续状态交易账户	睡眠、销户、冻结状态账户	信用卡、存单、虚拟卡等账户
1	虞仁荣	14	10	6	20
2	任志军	16	11	5	7
3	吴忠堂	14	12	6	11

序号	核查主体	核查账户数量	账户数量		
			存续状态 交易账户	睡眠、销户、 冻结状态账户	信用卡、存 单、虚拟卡等 账户
4	陈铎	21	12	11	12
5	于胜武	19	16	13	16
6	朱林	14	8	11	19
7	陈长军	16	8	13	6
8	张建东	12	8	4	6
9	路梓为	15	7	14	11
10	刘德金	19	12	8	5
11	徐治	10	7	3	12
12	赵国栋	12	5	7	6
13	田春玲	20	8	13	16
14	王强	10	5	7	9
15	刘汉凯	12	11	1	4
16	王燕蓉	10	5	7	5
17	王金凤	22	11	14	11
18	孟晖	8	6	2	2
合计		264	162	145	178

注：核查账户数量小于存续状态交易账户与睡眠、销户、冻结等状态账户之和，是由于存在销户日期在报告期之前引起，保荐机构已取得记载银行账户销户日期相关资料。

②关联自然人承诺

保荐机构获取了关联自然人关于已提供报告期内所有个人银行账户信息的承诺函，承诺函中包括但不限于如下内容：

提供的银行卡是否涵盖了其日常使用的主要银行卡；是否存在与公司或公司主要股东、客户或供应商、董监高及关键岗位员工有资金往来的情况。

（3）对关联自然人的银行流水的核查

①核查过程

保荐机构对所取得的关联自然人银行对账单中单笔超出重要性标准（5.00万元人民币及以上）的资金流水录入《个人大额资金流水测试表》文档，主要包括交易时间、金额、款项用途、交易对方名称及账号、交易对方性质、交易

背景说明等。

根据《个人大额资金流水测试表》交易对手方信息与核查整理的发行人及其员工、关联方、客户和供应商清单以及客户和供应商主要经办人员、法定代表人等进行全面浏览、比对，核查大额收支的交易对方，重点关注关联自然人是否与上述主体存在资金往来，同时要求关联自然人针对所有重要性水平以上的往来款项逐项说明交易对方性质及款项用途或提供支持性证据，以此判断资金往来和款项用途的合理性。

通过核查关联自然人银行流水，重点关注发行人是否存在以下情况：通过个人账户设置小金库、体外支付成本费用、虚构销售或采购、虚构销售回款或采购付款等情形；关注个人流水中是否存在每月固定日期附近有持续、稳定的入账金额，或多人银行流水的交易对手方指向同一人。

重点关注大额、频繁资金往来的情况，关注关联自然人提供的证据链条是否充分、是否具有商业合理性，是否形成虚增发行人的销售、代垫成本费用、是否存在代持等利益输送情况。

②核查结果汇总

经过实施以上核查程序，关联自然人资金流水大额收支简要汇总如下：

序号	姓名	核查笔数		主要资金用途
		收入	支出	
1	虞仁荣	600	994	金融机构借款及利息、投资理财、家庭成员及朋友资金往来、非发行人同事资金往来、税款及其他与发行人无关的资金用途
2	任志军	192	98	持股平台投资、偿还个人卡往来、购房及房租、家庭成员及朋友资金往来、子女教育、理财
3	吴忠堂	80	89	持股平台投资、子女教育支出
4	陈铎	81	74	个体采购、租金、家庭成员及朋友资金往来、购房、理财
5	于胜武	117	89	持股平台投资、购房、家庭成员及朋友资金往来
6	朱林	167	165	持股平台投资、偿还个人卡往来、购房、理财
7	陈长军	74	79	购房及装修、家庭成员往来、理财
8	张建东	13	14	持股平台投资、偿还个人卡往来、朋友资金往来
9	路梓为	45	29	持股平台投资、购车、家庭成员及朋友资金往来、理财

序号	姓名	核查笔数		主要资金用途
		收入	支出	
10	刘德金	38	39	购房、购车、家庭成员及朋友资金往来、理财
11	徐治	55	47	持股平台投资、理财、家庭成员资金往来
12	赵国栋	7	9	持股平台投资、购房、朋友资金往来
13	田春玲	10	8	持股平台投资、子女教育
14	王强	8	8	持股平台投资、 家庭成员资金往来
15	刘汉凯	37	32	持股平台投资、偿还个人卡往来、家庭成员及朋友资金往来、理财
16	王燕蓉	30	53	持股平台投资、理财
17	王金凤	37	28	持股平台投资、购车、家庭成员资金往来
18	孟晖	22	12	购房、朋友资金往来、理财

注：王燕蓉核查笔数未包含个人卡收支部分。

③核查结论

保荐机构通过核查发现发行人存在使用以王燕蓉名义开具的个人银行卡对外收取废品销售款的情形，有关个人卡相关处理详见本节之“1、发行人资金流水的核查过程及结果”之“（3）对资金流水的核查”之“②异常或大额资金流转情况、发生背景及会计处理核查”之“B、对银行对账单和银行存款明细账发生额双向核查”之“I.个人卡收支”部分。同时，保荐机构根据个人卡收支情况增加王强、刘汉凯、王燕蓉作为关联自然人核查范围。

除上述事项外，关联自然人资金流水无其他重大异常。

二、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，发行人存在通过个人卡收付款、资金拆借等财务内控不规范情形，经过整改并规范运营后，发行人内部控制健全有效；存在通过个人卡收取废品销售款用于发放部分员工奖金、支付费用等，经过整改并规范运营后，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 13、关于历史沿革

申请文件显示：

(1) 2017 年，恒汇电子和凯胜电子（均为陈同胜实际控制）陷入债务危机，拟寻求通过重组的方式解决两家公司的经营困境；2017 年 12 月，恒汇电子以实物出资 11,286.40 万元、陈同强和淄博志林堂分别以货币出资 728.20 万元和 485.40 万元共同设立发行人前身新恒汇有限，股权占比分别为 90.29%、5.83%、3.88%。

(2) 2018 年 1 月，投资人虞仁荣、任志军、上海矽澎以 46,500.00 万元受让恒汇电子持有的新恒汇有限 90.29%股权，恒汇电子所得股权转让款专项用于解决恒汇电子、凯胜电子的各项债务问题。

(3) 2018 年 1 月，恒汇电子、凯胜电子员工分别与原单位解除劳动合同，与新恒汇有限签署劳动合同，劳动关系转移至新恒汇有限；同时，新恒汇有限分别受让了恒汇电子、凯胜电子主要固定资产和无形资产（包括机器设备、专利及软件著作权等）。

(4) 新恒汇有限设立时，陈同强所持新恒汇有限的股权系替陈同胜代持，二者为兄弟关系；2018 年 4 月，陈同强将其持有的新恒汇有限股权全部转让给陈同胜，两人之间的股份代持关系解除。

(5) 2018 年 5 月，发行人增资过程中新进股东淄博高新城投（国有股东）未履行国有资产评估、备案程序，不符合《企业国有资产评估管理暂行办法》的相关规定；2019 年 11 月，淄博高新产投（国有股东）转让所持新恒汇未实缴股权时，未通过产权市场公开进行，未就本次转让股权进行专项资产评估及备案；2021 年 4 月，淄博高新技术产业开发区财政金融局出具的《关于对国有股权变动相关事项予以确认的函》，确认“新恒汇电子股份有限公司历次国有股权变动均履行了国有股东内部决策程序，不存在纠纷或潜在纠纷，未损害国有权益，未造成国有资产流失”。

请发行人：

(1) 说明恒汇电子、凯胜电子智能卡业务的历史沿革，上述债务危机的形成及解决过程，相关债务风险是否可能波及发行人或者对发行人持续经营造成重大不利影响。

(2) 说明承接凯胜电子固定资产和无形资产的原因及合理性，是否存在出

资不实、虚假出资、抽逃出资等情况；承接恒汇电子、凯胜电子相关资产、人员的具体情况及划分的原则和依据，相关资产、人员的切割是否清晰，是否存在影响发行人独立性的情形。

（3）说明实物出资情况，包括实物出资的具体内容、价格及评估作价公允性，与发行人生产经营的关系，相关实物资产的具体来源、资产权属是否清晰，是否存在出资不实的情形，是否存在重大违法违规情形。

（4）说明淄博高新城投出资及淄博高新产投股权转让履行的内部审议程序，未履行国有资产的审批、评估、备案手续是否取得主管部门的认可或批准，程序瑕疵是否影响相关决策的合法性、有效性及相关依据。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、发行人说明事项

（一）说明恒汇电子、凯胜电子智能卡业务的历史沿革，上述债务危机的形成及解决过程，相关债务风险是否可能波及发行人或者对发行人持续经营造成重大不利影响

1、恒汇电子、凯胜电子智能卡业务的历史沿革

序号	公司名称	主要产品	业务历史沿革情况
1	恒汇电子	柔性引线框架	恒汇电子成立于2010年1月，注册资本8,000.00万元，主营业务为柔性引线框架产品的研发、生产和销售，该业务的历史沿革情况如下： （1）2010年-2011年，恒汇电子通过银行贷款投资建厂，并开展产品研发，产品主要是单界面柔性引线框架，下游应用领域为电信SIM卡； （2）2012年，产品研发成功并开始批量出货，下游客户主要是凯胜电子； （3）2013年-2014年，恒汇电子逐步开拓了其他主要客户包括恒宝股份、山铝电子、中电智能卡、紫光同芯等行业内知名企业；2014年恒汇电子双界面柔性引线框架研发成功并开始批量生产，下游应用领域主要是金融卡等。该阶段恒汇电子的市场占有率约为5%左右； （4）2015-2017年，由于前几年固定资产投资规模较大，资金主要来源于银行贷款，加上关联方资金拆借，恒汇电子出现债务危机，但主营业务仍然继续开展； （5）2018年1月，新恒汇承接了恒汇电子的柔性引线框架业务及相关人员，至此以后恒汇电子不再从事生产经营活动

序号	公司名称	主要产品	业务历史沿革情况
2	凯胜电子	智能卡模块	凯胜电子成立于2008年9月，注册资本5,000.00万元，主营业务为智能卡模块封测服务，该业务的历史沿革情况如下： （1）2008年9月-2009年下半年，凯胜电子处于投资建厂及产品研发阶段； （2）2009年第四季度，产品研发成功，并通过了复旦微、聚辰股份两家客户的供应商资质认证，产品开始量产出货； （3）2010年-2015年，逐步通过了北京握奇数据系统有限公司、上海华虹集成电路有限责任公司、广东楚天龙智能卡有限公司、紫光同芯（曾用名：北京同方微电子有限公司）等行业内主要客户认证，并批量供货； （4）2015-2017年，由于前几年固定资产投资规模较大，资金主要来源于银行贷款，加上关联方资金拆借，凯胜电子出现债务危机，但主营业务仍在继续开展； （5）2018年1月，新恒汇承接了凯胜电子的智能卡模块封测业务和相关人员，至此以后凯胜电子不再从事生产经营活动

2、债务危机的形成及解决过程，相关债务风险是否可能波及发行人或者对发行人持续经营造成重大不利影响

（1）债务危机的形成过程

2014年下半年，恒汇电子、凯胜电子出现债务危机，主要原因如下：

①主要依靠银行贷款进行投资扩产，厂房、设备持续投资金额过大，导致银行贷款余额不断增加，利息支出金额也较大

恒汇电子、凯胜电子设立后前几年的厂房、设备投资及后续扩产的资金主要来源于银行贷款，具体情况如下：

单位：万元

序号	公司	截至2013年末银行贷款余额	截至2014年末银行贷款余额	截至2015年末银行贷款余额
1	恒汇电子	11,450.00	22,179.00	26,211.00
2	凯胜电子	16,959.00	15,178.00	27,522.00
合计		28,409.00	37,357.00	53,733.00

截至 2013 年末、2014 年末和 2015 年末，恒汇电子、凯胜电子的银行贷款余额合计分别为 28,409.00 万元、37,357.00 万元和 53,733.00 万元，呈现快速增长态势，主要是前期依靠银行贷款进行的投资较大，依靠公司的经营活动产生

的现金流量不足以维持公司持续的扩张支出，只能通过不断的增加银行贷款来维持公司的正常运转，同时每年的贷款利息支出金额也较大，2015 年开始恒汇电子、凯胜电子由于资金链断裂，开始停止支付银行贷款利息。

②关联方资金拆借

恒汇电子、凯胜电子的实际控制人均为陈同胜，除了这两家公司以外，陈同胜还实际控制山东华泰轴承制造有限公司、桓台华大轴承制造有限公司、淄博华特机械制造有限公司等多家公司，上述公司均以银行贷款或关联方之间拆借资金维持经营。

前述陈同胜实际控制的公司之间不断相互占用资金，加剧了恒汇电子、凯胜电子陷入债务困境。截至 2016 年末，关联方山东华泰轴承制造有限公司占用恒汇电子和凯胜电子的资金余额为 44,684.06 万元（含关联方之间三方债务调整）。

③淄博当地的“担保圈”危机

淄博当地的民营企业之间一般通过互相担保的方式向银行贷款，一旦有一家民营企业陷入债务危机，无法偿还银行贷款，则会连累提供担保的企业，进而形成“担保圈”危机。恒汇电子、凯胜电子及其关联企业也陷入“担保圈”危机。

2014 年下半年，淄博地区担保圈危机开始爆发，银行开始收缩贷款，从严审批续贷和放贷，恒汇电子和凯胜电子因“担保圈”影响、关联方资金占用和大额利息支出而无法清偿大额银行贷款，由此陷入债务危机。

恒汇电子、凯胜电子的土地使用权、厂房、机器设备等主要资产均逐渐被各大金融机构查封，无法正常发放员工工资，经营活动陷入困境，勉强维持生产经营。恒汇电子、凯胜电子需要政府及外部资金的支持才有希望走出经营困境。

（2）债务危机的解决情况

2016 年，在淄博市政府和淄博高新技术产业开发区管理委员会（以下简称“高新区管委会”）的组织指导下，恒汇电子、凯胜电子拟寻求通过重组或被

收购的方式来解决债务危机。

紫光同芯是恒汇电子、凯胜电子的主要客户之一，且为国内主要的智能卡芯片设计企业之一。在恒汇电子批量生产柔性引线框架之前，紫光同芯只能从法国 Linxens 采购柔性引线框架，产品的性价比和服务质量得不到保证，紫光同芯迫切的希望扶持一家国内的供应商，保证产品高质量的供应。因此在恒汇电子突破相关技术工艺瓶颈，并能够稳定批量供货后，恒汇电子便成为紫光同芯的重要供应商之一。恒汇电子出现债务危机后，紫光同芯不希望恒汇电子破产倒闭，否则法国 Linxens 就会处于行业垄断的地位，因此其母公司紫光国微（A 股上市公司）拟收购恒汇电子。任志军时任紫光国微的总裁、副董事长，主导本次收购工作。但由于恒汇电子资不抵债，在紫光集团内部决策过程中，该收购议案未通过。

因看好恒汇电子封装材料的业务发展，且高新区管委会从中协调，任志军本人拟联合清华校友以投资人名义收购恒汇电子。任志军找到清华校友虞仁荣、投资机构上海矽澎参与本次收购。虞仁荣、上海矽澎的投资前提是任志军在收购完成后加入新恒汇，在新恒汇进行全职管理工作，以期有效整合资产，未来实现国内资本市场上市，做大做强企业。任志军同意了上述投资前提。在各方基本谈好了收购框架后，开始了新恒汇有限的重组设立相关工作。

高新区管委会、投资人（包括虞仁荣、任志军、上海矽澎）、陈同胜、恒汇电子、凯胜电子各方于 2017 年 11 月共同签署了《合作框架协议》，约定了恒汇电子、凯胜电子重组成立新恒汇有限的整体方案，并借机解决恒汇电子、凯胜电子及其关联方（陈同胜实际控制的山东华泰轴承制造有限公司、桓台华大轴承制造有限公司、淄博华特机械制造有限公司）的债务危机。具体债务的解决情况如下：

①金融机构债务的解决情况

截至《合作框架协议》签署之日，恒汇电子、凯胜电子及其关联方的债务及解决情况如下：

单位：万元

序号	公司	金融机构债务	高新区国资公司收购价格	恒汇电子、凯胜电子向高新区国资公司支付资金的来源

序号	公司	金融机构债务	高新区国资公司收购价格	恒汇电子、凯胜电子向高新区国资公司支付资金的来源
1	恒汇电子	29,662.00	13,526.15	投资人（包括虞仁荣、任志军、上海矽澎）以46,500万元受让恒汇电子持有的新恒汇有限90.29%股权
2	凯胜电子	27,521.00	10,953.55	
3	山东华泰轴承制造有限公司、桓台华大轴承制造有限公司、淄博华特机械制造有限公司	27,837.48	12,400.75	
合计		85,020.48	36,880.45	

根据淄博市人民政府“2017 第 3 号”、“2017 第 19 号”会议纪要精神，上述金融机构债务由淄博高新区管委会指定的国资公司（以下简称“高新区国资公司”）统一协调处理，高新区国资公司按照确定的价格或偿还比例（存在以土地、房产或设备抵押的债务，根据抵押资产的价值与债权人协商确定偿还比例，并将被抵押资产赎回，其他无资产抵押的金融债务，统一按 35%比例确定债务重组后的偿还金额）打包收购上述债权人对恒汇电子、凯胜电子及其他关联方（均为陈同胜实际控制）的全部金融债权，即合计 85,020.48 万元的债权收购价格为 36,880.45 万元。

高新区国资公司与每家金融机构单独签署了债权收购协议。恒汇电子、凯胜电子按照高新区国资公司收购上述金融机构债权的价格向高新区国资公司支付相关款项，资金来源为重组过程中恒汇电子向虞仁荣、任志军、上海矽澎出售其持有的新恒汇有限 90.29%股权转让款。

根据《合作框架协议》约定的重组安排，2017年12月，恒汇电子以部分经营性资产（主要是房屋建筑物、在建工程和土地使用权）、陈同强和淄博志林堂以现金共同出资设立新恒汇有限，其中恒汇电子持有新恒汇有限90.29%股权，陈同强持有新恒汇有限5.83%股权（替陈同胜代持），淄博志林堂（员工持股平台）持有新恒汇有限3.88%股权。2018年1月，投资人（包括虞仁荣、任志军、上海矽澎）以46,500万元受让恒汇电子持有的新恒汇有限90.29%股权，转让完成后，恒汇电子不再持有新恒汇有限的股权。恒汇电子所得股权转让款专项用于解决恒汇电子、凯胜电子的各项债务问题。

2017 年 12 月-2018 年 1 月，恒汇电子将取得的股权转让款通过共管账户向

高新区国资公司支付 3.69 亿元，上述金融机构债务清偿完毕。

②其他债务情况

恒汇电子、凯胜电子其他主要债务情况如下：

单位：万元

序号	公司	其他主要债务	债务金额	恒汇电子、凯胜电子偿还债务资金来源
1	恒汇电子	淄博高新国资公司	6,797	(1) 前述股权转让款用于支付金融机构债务后剩余款项约9,600万元； (2) 恒汇电子、凯胜电子向新恒汇有限转让机器设备、无形资产、存货等经营性资产所得资金约13,753万元
		桓台县金海国有资产经营有限公司	1,000	
		桓台稷坤商贸公司	4,050	
2	恒汇电子、凯胜电子、恒汇销售	员工集资款、员工退股款、欠缴社保款及其他	截至2017年8月底的债务金额为9,108.71万元	
合计			20,956	23,353

上述债务金额合计为 20,956 万元，恒汇电子、凯胜电子转让股权剩余款及转让经营性资产约为 23,353 万元，能够偿还上述债务。

2018 年上半年，恒汇电子、凯胜电子通过转让股权剩余款及转让经营性资产所得资金，逐步清偿了上表中所列示的主要债务，至此恒汇电子、凯胜电子的主要债务清偿完毕，债务危机基本解决。

③对外担保情况

根据《合作框架协议》，高新区管委会、陈同胜及恒汇电子、凯胜电子应确保相关金融机构担保权人解除恒汇电子、凯胜电子的对外提供的任何担保。

由于恒汇电子、凯胜电子的对外担保涉及淄博当地的“担保圈”问题，难以通过本次债务重组解决，淄博市人民政府组织淄博当地金融机构召开相关会议，要求淄博当地金融机构不再追究陷入“担保圈”问题的相关企业的对外担保债务。

经核查，恒汇电子、凯胜电子的对外担保尚未全部解除，具体情况如下：

序号	被担保人	担保金额 (万元)	担保权人	备注

序号	被担保人	担保金额 (万元)	担保权人	备注
1	山东德诺新材料股份有限公司	12,376	中国华融资产管理股份有限公司 山东省分公司	该公司已吊销、 裁定破产
2	山东德诺基板科技有限公司	2,800	工行淄博高新区 支行	经营异常、裁定 破产
3	淄博三林新型材料有限公司	5,000	工行淄博高新区 支行	经营异常
4	山东起凤建工股份有限公司	3,500	工行桓台支行	
合计		23,676		

注：不含对陈同胜控制的山东华泰轴承制造有限公司和桓台华大轴承制造有限公司的担保，该类担保已通过债务重组完成债务清偿。

鉴于恒汇电子目前已无经营性业务，账面无大额资产，无法实际偿还上述对外担保债务。

经查询恒汇电子、凯胜电子目前的诉讼或仲裁案件，目前不存在进行中的案件，案件状态均已终结或通过债务重组完成债务清偿。

(3) 相关债务风险是否可能波及发行人或者对发行人持续经营造成重大不利影响

恒汇电子、凯胜电子的金融机构债务已通过前述债务重组解决，其他主要债务也通过转让股权剩余款及转让经营性资产所得资金逐步清偿解决，对外担保债务由于涉及“担保圈”问题暂未全部解决。

恒汇电子、凯胜电子的相关债务风险不涉及发行人，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，分析如下：

①恒汇电子、凯胜电子通过资产和业务重组设立新恒汇有限的目的是为了解决恒汇电子、凯胜电子的债务危机，不存在刻意逃废债务的情形

根据《合作框架协议》，恒汇电子、凯胜电子的整个重组过程是由淄博高新区管委会或其指定的高新区国资公司作为组织方和参与方，通过设立新恒汇有限，引进新投资人，盘活恒汇电子、凯胜电子的资产和业务的同时，利用投资人收购新恒汇有限取得的资金专项用于解决恒汇电子、凯胜电子的各项债务问题，具体过程参见前文内容。

恒汇电子作为出资投入到新恒汇有限的实物资产履行了评估、产权转移登

记及验资等程序，恒汇电子、凯胜电子向新恒汇有限出售的机器设备、专利权等固定资产或无形资产的交易价格参照评估值确定，恒汇电子、凯胜电子向新恒汇有限出售存货的交易价格参照市场价格确定，各类资产的交易价格均是公允的，不存在利益输送情形。

重组完成后，恒汇电子、凯胜电子的主要债务均已完成偿还，不存在刻意逃废债务的情形。

②新恒汇、恒汇电子属于独立的法人主体，新恒汇不对恒汇电子的债务承担连带责任

根据《公司法》的相关规定，公司是企业法人，有独立的法人财产，享有法人财产权。公司以其全部财产对公司的债务承担责任，新恒汇与恒汇电子、凯胜电子均为独立的法人主体，且为非同一控制，独立承担各自债务。

发行人聘请了第三方律师北京金诚同达（上海）律师事务所对此发表意见，北京金诚同达（上海）律师事务所经核查后，出具了《关于新恒汇股份有限公司与恒汇电子科技有限公司之间不适用人格否认的法律意见书》，认为：恒汇电子、新恒汇属于独立的法人主体，新恒汇不对恒汇电子的债务承担连带责任。

③恒汇电子、凯胜电子及陈同胜均出具了兜底确认函，确认新恒汇不对恒汇电子、凯胜电子的债务承担连带责任

恒汇电子、凯胜电子及陈同胜出具了确认函：“已在《合作框架协议》中全面、真实地披露恒汇电子及凯胜电子的负债及对外担保情况，若除已在《合作框架协议》中披露的债务及担保外，恒汇电子或凯胜电子存在其他债务或对外担保的，由本人承担一切法律责任；若因此造成新恒汇电子股份有限公司（以下简称“新恒汇”）损失的，本人及恒汇电子、凯胜电子将无条件补偿包括但不限于新恒汇直接经济损失（罚金、违约金、补缴款项等）及新恒汇为维护权益支付的律师费、公证费等；目前恒汇电子、凯胜电子及新恒汇之间并无股权关系，均为独立的法人主体，以其全部财产对自身公司的债务承担责任。恒汇电子、凯胜电子的债务（包括潜在债务）或应缴税费均与新恒汇无关，新恒汇不承担任何连带责任；重组完成后，恒汇电子、凯胜电子的主要业务和资产全部转移至新恒汇有限，恒汇电子、凯胜电子已不从事生产经营性业务，各

方之间不存在任何纠纷或资产权属争议。”

④陈同胜无需承担恒汇电子、凯胜电子的债务风险，不会影响陈同胜持有的新恒汇的股权

恒汇电子、凯胜电子的实际控制人为陈同胜，目前两家公司的法定代表人及股东均为陈同胜的亲友。基于法人独立性原则，恒汇电子及凯胜电子各自以其全部财产对公司债务承担责任，恒汇电子及凯胜电子的股东以其各自认缴出资额为限对公司承担责任。经检索恒汇电子、凯胜电子因“担保圈”对外担保涉及案件的公开信息，未发现陈同胜及两家公司的股东以个人身份在该类案件中作为保证人，陈同胜及恒汇电子、凯胜电子的股东无需对该类对外担保债务承担连带责任。因此，恒汇电子、凯胜电子目前现存的对外担保导致的债务风险不会影响陈同胜持有的发行人的股权存在被查封、冻结及被执行的风险。

综上，恒汇电子、凯胜电子的相关债务风险不会波及发行人或者对发行人持续经营造成重大不利影响。

（二）说明承接凯胜电子固定资产和无形资产的原因及合理性，是否存在出资不实、虚假出资、抽逃出资等情况；承接恒汇电子、凯胜电子相关资产、人员的具体情况及划分的原则和依据，相关资产、人员的切割是否清晰，是否存在影响发行人独立性的情形

1、承接凯胜电子固定资产和无形资产的原因及合理性，是否存在出资不实、虚假出资、抽逃出资等情况

凯胜电子的主营业务是智能卡模块封测服务业务，是恒汇电子直接下游客户，二者业务紧密相关。新恒汇有限通过承接凯胜电子固定资产和无形资产，将凯胜电子的智能卡模块业务纳入新恒汇有限，可以形成集封装材料和封装服务于一体的经营模式，这样新恒汇有限既可以向客户提供柔性引线框架产品，又可以依托自产的柔性引线框架向客户提供智能卡模块封测服务或模块产品，满足了不同客户的差异化需求。

新恒汇有限设立时发起人股东为恒汇电子、陈同强和淄博志林堂（持股平台，不从事具体业务），其中恒汇电子将其拥有的土地使用权、房屋建筑物及在建工程评估作价作为出资投入新恒汇有限，凯胜电子未参与新恒汇有限的设

立及出资，主要原因是根据新恒汇有限的发展规划，在恒汇电子原有厂区新建厂房，通过购入凯胜电子的设备、专利及承接员工即可投入智能卡模块的生产，不需要凯胜电子的原有车间、土地使用权等资产，因此凯胜电子未参与出资，亦不存在出资不实、虚假出资、抽逃出资等情况。

2、承接恒汇电子、凯胜电子相关资产、人员的具体情况及划分的原则和依据，相关资产、人员的切割是否清晰，是否存在影响发行人独立性的情形

（1）承接资产的具体情况、划分原则和依据

新恒汇有限承接恒汇电子、凯胜电子相关资产的具体情况、划分原则和依据情况如下：

序号	公司名称	所拥有的主要资产情况		是否承接	承接方式	划分原则和依据
1	恒汇电子	固定资产	房屋建筑物（建筑面积共计15,823.83平方米）	是	实物资产出资	恒汇电子的全部固定资产、在建工程、无形资产（含未在账面体现的14项专利权和2项在申请专利）、存货等经营性资产纳入承接范围，其他资产不纳入承接范围
			机器设备77台/套，车辆4辆，电子设备295台/套	是	参考评估值，由新恒汇现金收购	
		在建工程	土建工程	是	实物资产出资	
		无形资产	工业用地土地使用权（宗地面积116,616.00平方米，位于淄博高新区）	是	实物资产出资	
			14项专利所有权，2项专利申请权	是	参考评估值，由新恒汇现金收购	
		存货	包括库存商品、在产品及原材料等	是	根据新恒汇的投产进度和订单情况，逐批签订采购合同	
		其他资产	应收账款、其他应收款等	否	/	
2	凯胜电子	固定资产	房屋建筑物	否	/	凯胜电子的全部机器设备、车辆及电子设备、专利及软件著作权以及存货等经营性资产纳入承接范围，
			机器设备48台/套，车辆1辆，电子设备559台/套	是	参考评估值，由新恒汇现金收购	
		无形资产	土地使用权（位于淄博桓台县）	否	/	
			7项专利所有权，11项软件著作权	是	参考评估值，由新恒汇现金收购	

序号	公司名称	所拥有的主要资产情况		是否承接	承接方式	划分原则和依据
		存货	包括库存商品、在产品 及原材料等	是	根据新恒汇的投产进度和订单情况，逐批签订采购合同	房屋建筑物、土地使用权等资产未纳入承接范围
		其他资产	应收账款、其他应收款等	否	/	

如前所述，新恒汇有限计划在恒汇电子原有厂区新建厂房，通过购入凯胜电子的设备、专利等资产，承接凯胜电子的员工就可以投入智能卡模块的生产，不需要凯胜电子的原有车间、土地使用权等资产，因此未将凯胜电子的房屋建筑物及土地使用权纳入承接范围。

根据上表，上述承接的相关资产划分清晰，新恒汇有限在承接了恒汇电子和凯胜电子的经营性资产后，可以独立经营，恒汇电子和凯胜电子均不再从事生产经营活动，因此不存在影响发行人独立性的情形。

（2）承接人员的具体情况、划分原则和依据

2018年1月15日，恒汇电子、凯胜电子全部在册员工除两名员工刘桂凤、周诚自愿辞职未加入新恒汇外，其他员工合计244名均与原单位解除劳动合同，与新恒汇有限签署劳动合同，加入新恒汇有限。

3、恒汇电子、凯胜电子主要资产注资到新恒汇是否存在被追偿的风险

恒汇电子、凯胜电子主要资产注资到新恒汇有限不存在被追偿的风险，主要依据如下：

（1）新恒汇有限承接的恒汇电子、凯胜电子的相关资产均已解除抵押、质押或司法查封等权利限制，相关资产权属清晰

《合作框架协议》签署后，为了解除恒汇电子拟出资资产的权利限制以确担保债务重组的顺利执行，投资人（虞仁荣、任志军、上海矽澎）指定上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）（虞仁荣控制的企业）向高新区国资公司提供借款10,000.00万元，协助高新区国资公司先行收购恒汇电子拟出资资产涉及的相关金融机构债权，并解除了相关资产的权利限制。

上述先行收购完成后，恒汇电子以实物资产、土地使用权出资的方式投入

到新恒汇有限的房屋建筑物、在建工程和土地使用权产权清晰，不存在抵押、质押等财产担保权益，不存在司法查封等权利限制；恒汇电子出资完成后，新恒汇有限已作为权利人取得了相应的不动产权证书。

此外，恒汇电子、凯胜电子向新恒汇有限出售的机器设备、专利权等经营性资产不存在或均已解除抵押、质押、司法查封等权利限制，需要变更产权登记的均已及时办理变更登记，相关资产权属清晰。

（2）资产作价公允，交易价款均已支付，不存在纠纷或潜在纠纷

恒汇电子以实物资产、土地使用权出资的方式投入到新恒汇有限的房屋建筑物、在建工程和土地使用权履行了资产评估、产权转移登记和验资手续，资产作价公允，程序合法合规。投资人虞仁荣、任志军、上海矽澎按照《合作框架协议》约定收购恒汇电子以前述资产出资取得的新恒汇有限90.29%的股权，已支付了全部股权转让价款，不存在纠纷或潜在纠纷。

恒汇电子、凯胜电子向新恒汇有限出售的机器设备、专利权等固定资产或无形资产的交易价格参照评估值确定，恒汇电子、凯胜电子向新恒汇有限出售存货的交易价格参照市场价格确定，各类资产的交易价格均是公允的，不存在利益输送情形。新恒汇有限已支付了交易对价，不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）恒汇电子、凯胜电子处置资产所得已用于偿还债务，不存在转移资产逃废债务的情形

恒汇电子、凯胜电子已按照《合作框架协议》约定将处置资产（包括恒汇电子转让其持有的新恒汇有限股权）所得用于清理各项债务，除部分对外担保尚未解除外，恒汇电子、凯胜电子及其关联方的金融机构债务、其他主要债务均已按照重组方案清理完毕。恒汇电子、凯胜电子不存在将原企业的优质资产划转到新企业，致使原企业债务悬空，刻意逃废债务的行为。

综上，新恒汇有限承接的恒汇电子、凯胜电子的资产权属清晰；资产作价公允，交易价款均已支付；恒汇电子、凯胜电子处置资产所得已用于清理债务，不存在转移资产逃废债务的情形，因此，恒汇电子、凯胜电子主要资产注资到新恒汇有限不存在被追偿的风险。

（三）说明实物出资情况，包括实物出资的具体内容、价格及评估作价公

允性，与发行人生产经营的关系，相关实物资产的具体来源、资产权属是否清晰，是否存在出资不实的情形，是否存在重大违法违规情形

1、实物出资的具体内容、相关实物资产的具体来源、资产权属及与发行人生产经营的关系

新恒汇有限成立时，恒汇电子以实物出资 11,286.40 万元，股权占比为 90.29%，实物出资的具体情况如下：

序号	实物出资资产	具体内容	来源	资产权属	与发行人生产经营关系
1	房屋建筑物	1号车间生产厂房	自建	恒汇电子	作为发行人柔性引线框架生产车间投入使用
		研发中心楼			作为发行人的研发中心楼正常使用
		员工宿舍			作为发行人的员工宿舍正常使用
		餐厅			作为发行人员工餐厅正常使用
		上述建筑物的配套设施			正常使用
2	在建工程	在建2号车间	自建	恒汇电子	发行人承接并完成建设2号车间，作为晶圆减划和物联网eSIM芯片封测生产车间投入使用
		在建3号车间			承接时处于项目规划阶段，用于未来项目扩产
		在建4号车间			发行人承接并完成建设4号车间，作为智能卡模块生产车间投入使用
		研发中心空调安装工程			正常使用
3	土地使用权	淄国用（2014）第F04350号土地使用权，位置在中润大道以北，规划道路西侧，登记面积为60,000m ²	出让取得	恒汇电子	上述房屋建筑物和在建工程均位于该土地范围内，为发行人的主要经营场所
		淄国用（2014）第F01538号土地使用权，位置在中润大道以北，规划道路西侧，登记面积为56,616m ²			

由上表，恒汇电子用于出资的实物资产均为自有资产，权属清晰，投入到

新恒汇有限后均正常开展使用和相关经营。

2、实物出资的价格及评估作价的公允性

2017年12月6日，山东正源和信资产评估有限公司以2017年11月30日为基准日，对恒汇电子拟对外出资涉及的部分资产进行了评估，并出具了《恒汇电子科技有限公司拟对外出资所涉及部分资产市场价值资产评估报告》，评估范围包括房屋建筑物、在建工程、土地使用权，拟对外出资的资产账面价值为12,885.14万元，评估价值为11,286.40万元，评估情况如下：

序号	资产明细	账面值 (万元)	评估值 (万元)	增值率 (%)	评估方法
1	固定资产—房屋建筑物	4,134.32	4,344.84	5.09	重置成本法
2	固定资产—构筑物及其他 辅助设施	1,412.19	1,224.43	-13.30	重置成本法
3	固定资产—管道及沟槽	143.78	155.74	8.32	重置成本法
固定资产小计		5,690.29	5,725.00	0.61	-
4	在建工程	375.14	375.14	-	成本法
5	无形资产—土地使用权	6,819.71	5,186.26	-23.95	基准地价修正 法
合计		12,885.14	11,286.40	-12.41	

房屋建筑物类固定资产采用重置成本法进行评估，评估值=建筑物重置成本×综合成新率，建筑物的重置成本按照建筑物安装工程造价加上前期费用、其他费用及资金成本确定，综合成新率采用综合评定法确定，根据房屋建筑物的实际情况进行打分成新率，再按照房产的已用年限和剩余年限确定另一成新率，二者加权相加确定综合成新率。经采用重置成本法评估，上述固定资产的评估值和账面值差异很小。

在建工程的评估考虑到账面值基本反映了评估基准日的构建成本，因此采用账面值确定评估值。

土地使用权的评估采用基准地价修正法，因恒汇电子于 2015 年 11 月根据山东仲泰资产评估有限公司出具的资产评估报告（鲁仲泰评字（2014）第 147 号）评估结果进行了调账处理，导致本次评估值低于账面值。

综上，实物出资履行了评估程序，固定资产和在建工程分别采用重置成本法、成本法进行评估，土地使用权采用基准地价修正法进行评估，评估作价公

允。

3、是否存在出资不实的情形，是否存在重大违法违规情形

2017年12月29日，恒汇电子将建筑面积共计15,823.83平方米房屋建筑物、宗地面积116,616.00平方米工业用地使用权以及在建的车间及其他在建工程投入到新恒汇有限，并向淄博高新区不动产登记中心申请了不动产转移登记。出资时，上述实物资产产权合法完整，无抵押、查封等权利限制。同日，新恒汇有限取得了淄博市国土资源局颁发的《不动产权证书》。

2017年12月30日，山东普华会计师事务所有限公司出具了普华验字[2017]006号《验资报告》，经审验，截至2017年12月29日止，新恒汇有限已收到恒汇电子以实物出资的注册资本11,286.40万元。

综上，恒汇电子以实物、土地使用权出资的方式投入到新恒汇有限的房屋建筑物、在建工程和土地使用权产权清晰，不存在质押、查封等权利受限情形，不存在出资不实的情形，亦不存在重大违法违规情形。

（四）说明淄博高新城投出资及淄博高新产投股权转让履行的内部审议程序，未履行国有资产的审批、评估、备案手续是否取得主管部门的认可或批准，程序瑕疵是否影响相关决策的合法性、有效性及相关依据

1、淄博高新城投出资及淄博高新产投股权转让履行的内部审议程序

2018年4月，经新恒汇有限股东会审议通过，公司注册资本由12,500万元增加至15,000万元，其中淄博高新城投以货币出资4,000.00万元认缴新恒汇有限注册资本970.87万元（其中计入注册资本970.87万元，计入资本公积3,029.13万元）。2018年5月，新恒汇有限就本次增资办理了工商变更登记。

本次增资系淄博高新区管委会根据与虞仁荣、任志军、上海矽澎、陈同胜等于2017年11月签署《合作框架协议》的约定，指定淄博高新城投作为出资主体，按虞仁荣等受让新恒汇有限股权的同一价格（4.12元/每注册资本）认缴新恒汇有限的新增注册资本。淄博高新城投的本次增资系经淄博高新区管委会同意，依据《合作框架协议》的约定履行增资程序，但未履行国有资产评估、备案程序，存在国有股东出资瑕疵。

2019 年 11 月，因淄博高新产投放弃对其持有的新恒汇有限 333.33 万元的股权的出资权，经新恒汇有限股东会审议通过，由宁波志林堂认缴该 333.33 万元股权，淄博高新产投将其持有的上述股权转让给宁波志林堂并办理了相应的工商变更登记。

本次国有股权变动由淄博高新产投的股东淄博高新国投于 2019 年 11 月 13 日出具《关于转让山东新恒汇电子科技有限公司激励股的批复》，同意淄博高新产投放弃未实缴的对新恒汇有限的 2,000.00 万元出资额（含对应的注册资本 333.33 万元及计入资本公积 1,666.67 万元）的出资权，将该部分股权转让给宁波志林堂，由宁波志林堂承接该部分股权的出资义务，但相应的股权转让未履行国有资产评估、备案程序，未通过产权交易机构公开进行，存在瑕疵。

2、未履行国有资产的审批、评估、备案手续是否取得主管部门的认可或批准，程序瑕疵是否影响相关决策的合法性、有效性及相关依据

针对上述国有股权变动中存在的瑕疵，2021 年 3 月 2 日，淄博高新国投作为淄博高新城投和淄博高新产投的母公司向淄博高新区财金局提交《淄博高新国有资本投资有限公司关于确认新恒汇电子股份有限公司国有股权变动相关事项的请示》，提请国有资产监督管理机构对发行人历史沿革中国有股权变动的合法有效性予以确认。

2021 年 4 月 30 日，淄博高新区财金局（前身名称为“淄博高新技术产业开发区财政局”）出具《关于对国有股权变动相关事项予以确认的函》，同意淄博高新国投的请示意见，确认新恒汇电子股份有限公司历次国有股权变动均履行了国有股东内部决策程序，不存在纠纷或潜在纠纷，未损害国有权益，未造成国有资产流失。

2022 年 5 月 27 日，淄博高新区管委会出具《淄博高新技术产业开发区管理委员会关于对新恒汇电子股份有限公司国有股权变动相关事项予以确认的函》，确认新恒汇历次国有股权变动均履行了国有股东内部决策程序，不存在纠纷或潜在纠纷，未损害国有权益，未造成国有资产流失。

根据《山东省企业国有资产监督管理条例》以及高新区管委会网站公布的机构职能，高新区管委会为淄博市政府的派出机构，淄博高新区财金局根据高

新区管委会授权，依法履行出资人职责，监管所出资企业的国有资产。淄博高新国投系淄博高新区财金局 100%控股的国有独资公司，淄博高新城投和淄博高新产投作为淄博高新国投的全资子公司，淄博高新区财金局有权就其投资新恒汇的国有股权变动相关事项进行批复，此外淄博高新区管委会也对发行人历史沿革中国有股权变动的合法有效性予以确认。

综上，淄博高新城投出资及淄博高新产投股权转让历次国有股权变动已履行了发行人及国有股东合法有效的内部审批程序并就股权变更事项办理了工商登记手续，国有资产监督管理机构已就发行人历史沿革中的国有股权变动事项确认不存在纠纷或潜在纠纷，未损害国有权益，未造成国有资产流失，前述程序瑕疵不影响相关决策的合法性、有效性。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、查阅了恒汇电子、凯胜电子出具的关于智能卡业务的历史沿革及债务危机形成及解决情况的说明文件；

2、针对恒汇电子、凯胜电子的债务危机情况，访谈了其实际控制人陈同胜，了解债务危机的形成过程及解决情况；

3、查阅了淄博高新技术产业开发区管理委员会、投资人、陈同胜及恒汇电子、凯胜电子等各方签署的《合作框架协议》，了解整个重组的框架约定及重组步骤；查阅了高新区国资公司与各金融机构签署的《债权转让协议》及支付凭证，核实高新区国资公司与各金融机构之间债权收购过程及债务清偿情况；

4、查阅了凯胜电子与新恒汇签署的关于机器设备的《资产转让协议》、恒汇电子与新恒汇签署的关于机器设备的《资产转让协议》（一）、恒汇电子与新恒汇签署的关于机器设备的《资产转让协议》（二）、凯胜电子与新恒汇签署的关于专利及商标的《专利权转让协议》、恒汇电子与新恒汇签署的关于专利及商标的《专利权转让协议》等资产转让协议及相关的资金支付凭证；

5、查阅了本次资产重组相关的评估报告，具体包括：恒汇电子实物资产出资涉及的评估报告（鲁正信评报字 2017 第 0182 号）、凯胜电子转让机器设备涉及的评估报告（鲁正信评报字 2018 第 3003 号）、恒汇电子转让机器设备涉

及的评估报告（鲁正信评报字 2018 第 3004 号）、恒汇电子转让机器设备涉及的评估报告（鲁正信评报字 2018 第 3005 号）、恒汇电子转让专利权涉及的评估报告（中林评字 2018 第 94 号）、凯胜电子转让专利权涉及的评估报告（中林评字 2018 第 95 号），并分析复核了评估值的合理性；

6、将恒汇电子、凯胜电子债务重组所得及应付金额进行了对比，分析重组所得是否可以覆盖债务，并逐一核查了恒汇电子、凯胜电子清偿各项债务的支付凭证；

7、取得并查阅了发行人聘请的第三方律师出具的《关于新恒汇股份有限公司与恒汇电子科技有限公司之间不适用人格否认的法律意见书》，第三方律师经核查后认为：恒汇电子、新恒汇属于独立的法人主体，不对恒汇电子的债务承担连带责任；

8、查阅了恒汇电子、凯胜电子的企业信用报告，核实其是否存在大额未偿还的金融机构债务；

9、取得并查阅了恒汇电子、凯胜电子及陈同胜出具的确认函；

10、访谈高新区国资公司相关人员，了解高新区国资公司在整个重组过程中的参与情况；

11、取得了发行人出具的关于承接恒汇电子、凯胜电子资产、人员情况的说明；

12、实地查看了恒汇电子实物出资资产的实际使用情况；

13、查阅了淄博高新区财金局出具的《关于对国有股权变动相关事项予以确认的函》，并查询山东省对企业国有资产监督管理的相关规定以及高新区管委会网站公布的机构职能，确认淄博高新区财金局有权就其投资新恒汇的国有股权变动相关事项进行批复；

14、查阅了淄博高新区管委会出具的《淄博高新技术产业开发区管理委员会关于对新恒汇电子股份有限公司国有股权变动相关事项予以确认的函》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、新恒汇及恒汇电子、凯胜电子均为独立的法人主体，独立承担各自债务。恒汇电子、凯胜电子的相关债务风险不会波及发行人或者对发行人持续经营造成重大不利影响。

2、新恒汇有限通过承接凯胜电子固定资产和无形资产，将凯胜电子的智能卡模块业务纳入新恒汇有限，可以形成集封装材料和封装服务于一体的经营模式，这样新恒汇有限既可以向客户提供柔性引线框架产品，又可以依托自产的柔性引线框架向客户提供智能卡模块封测服务或模块产品，满足了不同客户的差异化需求。凯胜电子未参与出资，亦不存在出资不实、虚假出资、抽逃出资等情况；新恒汇有限承接恒汇电子、凯胜电子相关资产、人员划分清晰，新恒汇承接了恒汇电子和凯胜电子的经营性资产和人员后，恒汇电子和凯胜电子均不再从事生产经营活动，因此不存在影响发行人独立性的情形。

3、恒汇电子用于出资的实物资产均为自有资产，权属清晰，投入到新恒汇有限后均正常开展使用和相关经营，不存在出资不实的情形，亦不存在重大违法违规情形；实物出资履行了评估程序，固定资产和在建工程分别采用重置成本法和成本法进行评估，土地使用权采用基准地价修正法进行评估，评估作价公允。

4、淄博高新城投出资及淄博高新产投股权转让历次国有股权变动已履行了发行人及国有股东合法有效的内部审批程序并就股权变更事项办理了工商登记手续，国有资产监督管理机构已就发行人历史沿革中的国有股权变动事项确认不存在纠纷或潜在纠纷，未损害国有权益，未造成国有资产流失，前述程序瑕疵不影响相关决策的合法性、有效性。

问题 14、关于控股股东、实际控制人

申请文件显示：

(1) 虞仁荣、任志军为发行人的控股股东及共同实际控制人，其中虞仁荣直接持有发行人31.41%的股份，通过元禾璞华和冯源绘芯间接持有发行人0.55%的股份，合计持有发行人31.96%股份，为公司的第一大股东，并担任公司董事；任志军直接持有发行人16.21%的股份，通过宁波志林堂间接持有发行人3.10%

的股份，合计持有发行人19.31%的股份，为公司的第二大股东，并担任公司董事长。

（2）2021年3月，虞仁荣、任志军签署了《一致行动人协议》，双方约定若双方意见不一致时，以任志军的意见作为一致行动的意见。

（3）任志军入股新恒汇的资金来源于虞仁荣的借款，借款金额为1.162亿元，借款期限为5年，借款利息为年息12%，前述借款双方签署了《借款协议》。

（4）元禾璞华、冯源绘芯、宁波志林堂关于股份的锁定期均为股票上市交易之日起12个月。

请发行人：

（1）根据本所《创业板首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题9关于实际控制人认定的相关规定，说明发行人自设立以来公司控股股东和实际控制人的变动情况，认定任志军为共同实际控制人是否准确，最近两年实际控制人是否发生变更。

（2）说明一致行动协议的签署主体、时间、主要内容，并结合虞仁荣持股份额显著高于任志军持股份额情形、任志军在生产经营中作用、履历等情况，说明意见分歧时以任志军的意见作为一致行动意见的原因及合理性。

（3）说明任志军入股资金全部来自于虞仁荣的原因，后续还款安排、是否存在重大偿债风险、持有的发行人股份权属是否清晰、是否存在质押、抵押等被执行的风险，是否存在委托持股或其他利益安排，若否，请详细说明认定不存在股份代持或其他利益安排的依据以及是否充分。

（4）结合元禾璞华、冯源绘芯、宁波志林堂的历史沿革、股东结构等情况，说明未将元禾璞华、冯源绘芯、宁波志林堂认定为一致行动人的原因及合理性，相关股份锁定等承诺是否符合监管要求及其依据。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）根据本所《创业板首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核

问答》) 问题 9 关于实际控制人认定的相关规定, 说明发行人自设立以来公司控股股东和实际控制人的变动情况, 认定任志军为共同实际控制人是否准确, 最近两年实际控制人是否发生变更

1、发行人设立以来的控股股东和实际控制人变动情况

2017 年 12 月, 恒汇电子、陈同强和淄博志林堂共同出资设立新恒汇有限, 由恒汇电子持有 90.29%股权, 陈同强持有 5.83%股权, 淄博志林堂持有 3.88%股权。恒汇电子为陈同胜实际控制企业, 陈同强系替陈同胜代为持股, 二人为兄弟关系, 故新恒汇有限设立时, 控股股东为恒汇电子, 实际控制人为陈同胜。

2018 年 1 月, 恒汇电子将持有的新恒汇有限 45.15%的股权转让给虞仁荣, 将 22.57%的股权转让给任志军, 将 22.57%股权转让给上海矽澎, 股权转让完成后, 新恒汇有限的股东及股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	虞仁荣	5,643.20	45.15
2	任志军	2,821.60	22.57
3	上海矽澎	2,821.60	22.57
4	陈同强	728.20	5.83
5	淄博志林堂	485.40	3.88
合计		12,500.00	100.00

本次股权变动后, 恒汇电子不再持有新恒汇有限的股权, 陈同胜通过陈同强代为持有的新恒汇有限的股权比例为 5.83%, 不再控制新恒汇有限; 虞仁荣、任志军为发行人的控股股东及共同实际控制人。

自 2018 年 1 月起, 虞仁荣和任志军分别为公司第一大股东、第二大股东, 截至 2020 年 11 月, 两人对发行人合计的直接持股比例一直超过 50%; 2020 年 11 月至今, 两人对发行人合计的直接持股比例为 47.62%, 可以实际支配发行人超过 30%的股份表决权。

因此, 发行人设立以来的控股股东和实际控制人变化情况为: 2017 年 12 月至 2018 年 1 月, 发行人控股股东为恒汇电子, 实际控制人为陈同胜; 2018 年 1 月至今, 发行人的控股股东及共同实际控制人为虞仁荣、任志军, 最近两年实际控制人未发生变更。

2、发行人将任志军认定为共同实际控制人的原因和依据

2018 年 1 月以来，发行人认定虞仁荣与任志军为公司的共同实际控制人，主要理由如下：

（1）任志军作为投资人代表牵头参与了恒汇电子、凯胜电子的债务重组及新恒汇有限的组建，虞仁荣主要提供资金支持

任志军在投资新恒汇之前任职于紫光国微，紫光国微下属子公司紫光同芯主营业务是安全芯片的设计、生产和销售。紫光同芯是恒汇电子、凯胜电子的重要客户之一，2016-2017 年恒汇电子和凯胜电子发生债务危机时，为了保证紫光同芯的供应链安全，任志军曾主导紫光同芯收购恒汇电子的相关尽职调查工作，由于该收购未通过紫光集团的内部决策，但任志军个人较为看好恒汇电子封装材料的业务发展，邀请清华大学同届校友虞仁荣参与重组收购。因收购涉及金额较大，任志军缺少相应资金，作为半导体行业上市公司韦尔股份的实际控制人，虞仁荣具有收购的资金实力，愿意向任志军作提供借款以推动项目进展。

二人作为共同投资人投资收购了新恒汇有限。为达成经营目标，任志军在收购完成后于 2018 年 1 月起入职新恒汇有限，经股东（大）会及董事会选举，一直担任发行人的董事长，参与公司的重大经营决策，并全面负责公司的日常运营管理。而虞仁荣自投资以来仅担任发行人的董事，其主要精力集中在上市公司韦尔股份的经营管理方面，除参与发行人重大事项决策外，不直接参与发行人的日常经营管理。

因此，虽然任志军持有发行人股份的比例低于虞仁荣的持股比例，但其对发行人的生产经营更加熟悉和了解，对公司的日常经营决策有重大的影响力。

（2）虞仁荣及任志军合计持有的直接持股比例在 2020 年 11 月之前超过 50%，自 2020 年 11 月至今，其合计的直接持股比例为 47.62%，两人依据持股比例可实际支配的表决权始终保持在 30%以上。

自 2018 年 1 月起至本问询回复出具之日，虞仁荣和任志军对发行人的持股比例及可支配的表决权变化如下：

期间	变动情况	虞仁荣		任志军		合计直接 持股比例 /可支配 的表决权 比例
		持股比例	可支配的 表决权比 例	持股比例	可支配 的表决 权比例	
2018.01- 2018.05	虞仁荣、任志军受让新恒汇有限股权	直接持有发行人45.15%的股权	45.15%	直接持有发行人22.57%的股权，通过淄博志林堂/宁波志林堂间接持有发行人3.49%的股权	22.57%	67.72%
2018.05- 2019.06	新恒汇有限第一次增资，宁波志林堂参与本次增资	直接持有发行人37.62%的股权	37.62%	直接持有发行人18.81%[注]的股权，并通过宁波志林堂间接持有发行人4.08%的股权	18.81%	56.43%
2019.06- 2019.11	新恒汇有限第二次增资	直接持有发行人33.86%的股权	33.86%	直接持有发行人16.93%的股权，并通过宁波志林堂间接持有发行人3.67%的股权	16.93%	50.79%
2019.11- 2020.03	宁波志林堂受让淄博高新产投转让的2%股权	直接持有发行人33.86%的股权	33.86%	直接持有发行人16.93%的股权，并通过宁波志林堂间接持有发行人5.47%的股权	16.93%	50.79%
2020.03- 2020.07	宁波志林堂将其持有的1%股权、1%股权分别转让给共青城宏润一号、共青城宏润二号	直接持有发行人33.86%的股权	33.86%	直接持有发行人16.93%的股权，并通过宁波志林堂间接持有发行人3.67%的股权	16.93%	50.79%
2020.07- 2020.11	任志军在宁波志林堂的出资份额由90%降至82%	直接持有发行人33.86%的股权	33.86%	直接持有发行人16.93%的股权，并通过宁波志林堂间接持有发行人3.35%的股权	16.93%	50.79%
2020.11- 至今	发行人第三次增资，虞仁荣通过专业投资基金元禾璞华和冯源绘芯增加了间接持股比例；任志军作为直接股东参与了本次增资	直接持有发行人31.41%的股权，并通过元禾璞华和冯源绘芯间接持有发行人0.55%的股份	31.41%	直接持有发行人16.21%的股权，并通过宁波志林堂间接持有发行人3.10%的股权	16.21%	47.62%

注：2018年7月至2019年5月，任志军为陈同胜代持新恒汇有限4.85%的股权。根据《股权代持协议》的约定，任志军作为名义股东应按照陈同胜的意愿行使表决权，故在计算任志军的实际持股比例及可支配的表决权比例时，不包含其为陈同胜代持的股权比例。

公司第三大股东武岳峰投资对发行人的持股比例为 15.70%，武岳峰投资是经备案的专业私募股权投资基金，已出具不谋求发行人实际控制权的声明。

(3) 虞仁荣和任志军对发行人的董事会有重大影响力

自成为发行人股东起，由虞仁荣和任志军提名的董事达到发行人董事会成员的半数以上，且以任志军提名为主，具体如下：

期间	变更原因	董事会成员	董事候选人提名情况
2017.12-2018.05	虞仁荣、任志军和上海矽澎受让恒汇电子转让的新恒汇有限的股权	董事会由5名董事组成，分别为任志军（董事长）、虞仁荣、吴忠堂、陈同强、许伟	虞仁荣提名虞仁荣；任志军提名任志军、吴忠堂；陈同强提名陈同强；上海矽澎提名许伟
2018.05-2019.05	陈同胜解除与陈同强之间的股权代持，恢复显名股东身份	任志军（董事长）、虞仁荣、吴忠堂、陈同胜、许伟	陈同胜提名陈同胜
2019.05-2020.11	新增投资人	董事会由6名的董事组成，新增一名董事吕大龙	新入股股东西藏龙芯提名吕大龙
2020.11-至今	新恒汇有限整体变更为股份有限公司，完善法人治理结构	任志军（董事长）、虞仁荣、吴忠堂、吕大龙、陈铎、李斌、杜鹏程、GAO FENG（高峰）、高玉滚	虞仁荣提名虞仁荣；任志军提名任志军、吴忠堂、陈铎、杜鹏程、GAO FENG（高峰）、高玉滚；西藏龙芯提名吕大龙，武岳峰投资提名李斌

自成为发行人股东起，虞仁荣除担任发行人董事外，在公司未担任其他具体职务，只参与重大经营决策；任志军担任公司董事长，自2018年1月起入职发行人至今，一直在发行人处全职工作，参与发行人的重大经营决策，并全面负责发行人的运营工作。

(4) 虞仁荣和任志军在公司的重大决策方面均保持一致

自成为发行人股东起，虞仁荣和任志军在发行人的历次董事会、股东（大）会决议中均保持了一致行动，具体如下：

期间	主体	会议召开情况	表决情况	
			虞仁荣	任志军
2017.12-2020.11	新恒汇有限	共召开12次股东会	出席会议并同意所有表决事项	出席会议并同意所有表决事项
		共召开4次董事会	出席会议并同意所有表决事项	出席会议并同意所有表决事项
2020.11-至今	新恒汇	共召开6次股东大会	出席会议并对所	出席会议并对所

期间	主体	会议召开情况	表决情况	
			虞仁荣	任志军
		会	有议案投赞成票	有议案投赞成票
		共召开10次董事会	出席会议并对所有议案投赞成票	出席会议并对所有议案投赞成票

注：2017年12月29日，恒汇电子、陈同强、淄博志林堂召开新恒汇有限股东会，决议同意恒汇电子将持有的新恒汇有限股权转让给虞仁荣、任志军及上海矽澎。同日，新恒汇召开新一届股东会会议及董事会会议；本次股权转让于2018年1月完成变更登记。因发行人历史沿革中股东持股比例变更时点以完成股权变更登记日为基准，故虞仁荣和任志军出席发行人相关会议的日期早于其持有新恒汇有限股权的变更时点。

（5）根据《一致行动人协议》，如出现意见分歧，以任志军的意见作为一致行动的意见

2021年3月，为巩固对发行人的控制权，虞仁荣与任志军签署了《一致行动人协议》，约定双方在公司股东（大）会、董事会会议中行使表决权时采取相同的意思表示；若双方意见不一致时，在符合法律、法规、监管机关的规定和《公司章程》规定的前提下，以任志军的意见作为一致行动的意见，明确了一致行动人意见分歧时的解决机制。

综上，虞仁荣虽然作为发行人的第一大股东，但仅作为董事参与公司的重大经营决策；任志军作为发行人的第二大股东，除直接持有公司股份外，自2018年1月起一直担任公司的董事长，参与公司的重大经营决策，并全面负责公司的运营工作，对公司的股东（大）会、董事会及核心团队均有重大影响力；双方已在《一致行动人协议》中明确，如有意见分歧，以任志军的意见作为一致行动的意见。因此，发行人本着实事求是的原则，基于企业的实际情况，将任志军认定为共同实际控制人。

3、发行人对实际控制人的认定符合《创业板首次公开发行上市审核问答》问题9的相关规定

经比照《创业板首次公开发行上市审核问答》问题9关于实际控制人认定的相关规定，发行人将虞仁荣和任志军为共同实际控制人具体依据如下：

（1）发行人的其他股东对虞仁荣和任志军作为共同实际控制人未提出异议。2018年12月25日，新恒汇有限及其当时的股东（虞仁荣、任志军、武岳峰、淄博高新城投、宁波景枫、宁波志林堂、宁波宏润），增资方（西藏龙芯、淄

博高新产投）在共同签署的《增资协议书》中明确了虞仁荣、任志军为发行人的“实际控制人”。

（2）虞仁荣作为单一股东对发行人持股比例达到 30%，发行人将其认定为公司的共同实际控制人，不存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管的情形，也不存在通过一致行动协议主张共同控制而排除第一大股东为共同控制人的情形。

（3）虞仁荣与任志军签署了《一致行动人协议》，以进一步巩固对公司的控制权，并在协议中明确发生了意见分歧或纠纷时的解决机制。虞仁荣和任志军的配偶、直系亲属，均未持有发行人股份或在公司担任董事、高级管理人员职务，不存在需要认定是否作为共同实际控制人的情形。

（4）发行人将虞仁荣、任志军认定为共同的实际控制人不涉及发行人历史沿革中曾经存在的股权代持情况。最近两年，发行人不存在因股东间代持关系、表决权让与协议和一致行动协议等影响公司控制权稳定的情形。

综上，发行人将虞仁荣和任志军为共同实际控制人的认定准确，符合《创业板首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于实际控制人认定的相关规定。

（二）说明一致行动协议的签署主体、时间、主要内容，并结合虞仁荣持股份额显著高于任志军持股份额情形、任志军在生产经营中作用、履历等情况，说明意见分歧时以任志军的意见作为一致行动意见的原因及合理性

1、一致行动协议的签署主体、时间和主要内容

2021 年 3 月，虞仁荣与任志军签署了《一致行动人协议》，该协议的主要内容为：

（1）“一致行动”的目的：虞仁荣与任志军将保证在公司股东（大）会、董事会会议中行使表决权时采取相同的意思表示，以巩固双方在公司中的控制地位。

（2）“一致行动”的内容：在公司股东（大）会、董事会会议中保持的“一致行动”指虞仁荣与任志军在公司股东（大）会、董事会会议中通过举手表决或书面表决的方式行使下列职权时保持一致：

①共同提案；

②投票表决决定公司的经营计划和投资方案；

③共同投票表决制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

④共同投票表决制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

⑤共同投票表决制订公司增加或者减少注册资本的方案以及发行公司债券的方案；

⑥共同投票表决聘任或者解聘公司经理，并根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人，决定其报酬事项；

⑦共同投票表决决定公司内部管理机构的设置；

⑧共同投票表决制定公司的基本管理制度；

⑨在任何一方不能参加股东大会会议时，应委托另一方参加会议并行使投票表决权；如甲乙双方均不能参加股东（大）会会议时，应共同委托他人参加会议并行使投票表决权；

⑩共同行使在股东（大）会、董事会中的其它职权，但单独针对损害虞仁荣或任志军合法权益的行为除外。

（3）“一致行动”的延伸：

①意见分歧的解决机制：若双方意见不一致时，在符合法律、法规、监管机关的规定和《公司章程》规定的前提下，以任志军方的意见作为一致行动的意见。

②虞仁荣与任志军承诺，如其将所持有的公司的全部或部分股权对外转让，则该等转让需以受让方同意承继《一致行动人协议》项下的义务并代替出让方重新签署《一致行动人协议》作为股权转让的生效条件之一。

③在《一致行动人协议》生效后，虞仁荣与任志军不得再与其他第三方签订与内容相同、近似的协议或合同。

（4）协议的有效期及禁止解除约定：协议有效期自《一致行动人协议》被签署起至发行人在上海证券交易所或深圳证券交易所挂牌上市之日起三十六个

月止；有效期届满后，经双方协商一致可延长协议期限；在此之前，双方应完全履行协议义务，任何一方不得单方解除、撤销或随意变更协议。

（5）争议解决：该《一致行动人协议》受中国法律的约束并据其解释。因协议产生或与其有关的任何争议，可友好协商解决；协商不成的可争议提交协议签订地（即淄博市）人民法院解决。

2、结合虞仁荣持股份额显著高于任志军持股份额情形、任志军在生产经营中作用、履历等情况，说明意见分歧时以任志军的意见作为一致行动意见的原因及合理性

虞仁荣与任志军在收购新恒汇有限的股权前达成一致意见，任志军将在收购完成后全职负责公司的日常运营管理，以期达成经营目标，将新恒汇做大做强。自 2018 年 1 月起，任志军入职新恒汇，经股东（大）会及董事会选举，一直担任发行人的董事长，按照约定，在发行人处全职工作，参与公司的重大经营决策，并全面负责公司的运营工作。而虞仁荣自投资以来仅担任发行人的董事，除参与公司重大事项决策外，不直接参与发行人的日常经营管理。因此，虽然任志军持有发行人股份的比例低于虞仁荣的持股比例，但其对发行人的生产经营更加熟悉和了解，对公司的日常经营决策有重大的影响力。

基于前述实际情况，虞仁荣和任志军一致认为，当有意见分歧时，在符合法律、法规、监管机关的规定和《公司章程》规定的前提下，以任志军的意见作为一致行动的意见，更能符合发行人的实际经营情况及发展规划，更能维护发行人及全体股东的利益。因此，双方在《一致行动人协议》约定以任志军的意见作为意见分歧时的一致行动意见是在尊重公司实际情况的前提下作出的选择，具备合理性。

（三）说明任志军入股资金全部来自于虞仁荣的原因，后续还款安排、是否存在重大偿债风险、持有的发行人股份权属是否清晰、是否存在质押、抵押等被执行的風險，是否存在委托持股或其他利益安排，若否，请详细说明认定不存在股份代持或其他利益安排的依据以及是否充分

1、任志军受让恒汇电子转让的新恒汇有限的股权的价款来源于虞仁荣提供的借款的原因及还款安排

任志军于 2018 年 1 月受让恒汇电子转让的新恒汇有限 22.57%的股权（对应新恒汇有限注册资本 2,821.60 万元，折合股改后对发行人持股的比例为 15.70%）时支付的转让价款 11,625.00 万元来源于虞仁荣提供的借款，其他直接或间接持有的发行人的股权为其自有资金出资。

（1）虞仁荣和任志军投资新恒汇的背景

任志军在投资新恒汇之前任职于紫光国微，紫光国微下属子公司紫光同芯主营智能安全芯片。自 2009 年起恒汇电子及凯胜电子开始逐步与紫光同芯建立业务合作，向紫光同芯提供封装、后续的自产载带和基于自有载带的封测服务。2017 年恒汇电子和凯胜电子因“担保圈”问题发生债务危机时，为了保证紫光同芯的供应链安全，任志军曾主导紫光同芯收购恒汇电子的相关尽职调查工作；紫光同芯基于商业考量决定终止收购后，任志军个人较为看好恒汇电子封装材料的业务发展，邀请清华大学同届校友虞仁荣参与重组收购。因收购涉及金额较大，任志军缺少相应资金，作为半导体行业上市公司韦尔股份的实际控制人，虞仁荣具有收购的资金实力，愿意向任志军提供借款以推动项目进展。

（2）借款及还款安排

2018 年 1 月 25 日，虞仁荣与任志军签署了《借款协议》，鉴于双方拟共同投资新恒汇有限，分别成为新恒汇有限的第一大股东和第二大股东，且任志军应全职负责公司运营，以期达成经营目标，经协商一致，约定虞仁荣向任志军提供借款 11,625.00 万元，仅限用于对新恒汇的投资；借款期限为五年，任志军可在借款期限届满三个月前提前提出延期归还，延期最长不超过 3 年；借款利率为 12%/年（单利）；借款期限届满一次性归还本息，或在借款期内随时一次性或分次归还本息。

2018 年 1 月 26 日，虞仁荣将借款款项转账至任志军账户；任志军将上述借款用于向恒汇电子支付股权转让款 11,625.00 万元。

2022 年 8 月 4 日，基于发行人上市进程的进展情况及对公司发展的信心，虞仁荣与任志军签署了《借款协议之补充协议》，将借款延期期限由最长不超过 3 年变更为最长不超过 6 年，其他条款不变。

《借款协议之补充协议》签订后还款到期日与原借款协议对比情况如下：

原借款协议约定的最晚还款日 (如延期)	《借款协议之补充协议》约定的最晚还款日 (如延期)
2026年1月25日	2029年1月25日

根据任志军和虞仁荣出具的书面确认，就前述借款，基于对发行人发展及上市的信心，借款的还款来源为发行人上市后，任志军可在符合限售期及减持规则的前提下出售其持有的部分股票或通过上市公司股票质押融资款偿还借款，或以其他合法合规的股权投资退出收益偿还借款本息。基于《借款协议》及《借款协议之补充协议》关于借款延期期限的约定，在可预见的较长期限内，任志军不存在借款到期的压力，不会影响其持有的发行人股份的稳定性。

2、任志军目前不存在重大偿债风险，其持有的发行人股份权属清晰、不存在质押、抵押等被执行的风险，不存在委托持股或其他利益安排

任志军和虞仁荣就前述借款及基于该等借款出资取得的发行人股份确认如下：

①双方看好发行人发展前景，决定共同投资。基于对发行人发展及上市的信心，虞仁荣自愿向任志军提供借款用于共同收购新恒汇有限股权，还款来源为任志军新恒汇上市后按照限售期及减持规则的要求出售其持有的股票、通过上市公司股票质押融资款，以及其他合法合规的股权投资退出收益等以偿还借款本息；

②借款目前尚未到期，任志军不存在因借款导致的已到期债务的重大偿债风险；

③虞仁荣向任志军提供的借款资金，款项性质明确，不存在其作为实际出资人委托任志军代为持有新恒汇股份的情况和其他利益安排；作为发行人的共同实际控制人，虞仁荣亦不存在通过委托任志军代持股份从而规避限售期要求的情形；

④虞仁荣未要求任志军以其持有发行人股份提供抵质押担保；

⑤就任志军 2018 年 1 月收购的山东新恒汇电子科技有限公司注册资本 2,821.60 万元对应的股权的相关事项，除 2018 年 1 月 25 日签订的《借款协议》及 2022 年 8 月 4 日签订的《借款协议之补充协议》外，虞仁荣与任志军不存在未披露的其他协议或潜在安排；

⑥虞仁荣与任志军之间不存在因前述借款及任志军持有的新恒汇的股权导致的任何纠纷或潜在纠纷。

综上，虞仁荣提供的资金性质明确，任志军持有的发行人股份权属清晰，目前不存在质押及其他权利限制；在借款到期且未能按约偿还前，任志军持有的发行人股权不存在被执行的风险；虞仁荣和任志军之间不存在股份代持和其他利益安排。

（四）结合元禾璞华、冯源绘芯、宁波志林堂的历史沿革、股东结构等情况，说明未将元禾璞华、冯源绘芯、宁波志林堂认定为一致行动人的原因及合理性，相关股份锁定等承诺是否符合监管要求及其依据

1、元禾璞华的历史沿革、股东结构及未将其认定为一致行动人的原因及合理性

（1）元禾璞华的历史沿革及其投资人

元禾璞华成立于 2018 年 1 月 25 日，企业经营范围为从事非证券股权投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），执行事务合伙人为苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：刘越）。

元禾璞华的历史沿革及其投资人变动情况如下：

序号	日期	登记事项	合伙人		
			名称	认缴出资比例（%）	合伙人性质
1	2018.01.25	企业设立	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）	3.85	普通合伙人
			苏州元禾控股股份有限公司	96.15	有限合伙人
2	2018.05.04	投资人变更（新增）及增加认缴出资	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）	0.97	普通合伙人
			苏州元禾控股股份有限公司	24.35	有限合伙人
			苏州亚投荣基股权投资中心（有限合伙）	25.97	有限合伙人
			国家集成电路产业投资基金股份有限公司	22.73	有限合伙人
			江苏省政府投资基金（有限合伙）	14.61	有限合伙人
			上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）	11.36	有限合伙人

序号	日期	登记事项	合伙人		
			名称	认缴出资比例 (%)	合伙人性质
3	2018.12.13	投资人变更（新增）及增加认缴出资	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）	0.91	普通合伙人
			苏州元禾控股股份有限公司	22.87	有限合伙人
			苏州亚投荣基股权投资中心（有限合伙）	24.39	有限合伙人
			国家集成电路产业投资基金股份有限公司	21.34	有限合伙人
			江苏省政府投资基金（有限合伙）	13.72	有限合伙人
			上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）	10.67	有限合伙人
			深圳市鲲鹏股权投资有限公司	6.10	有限合伙人
4	2019.08.02	投资人变更（新增）及合伙份额转让	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）	0.91	普通合伙人
			苏州元禾控股股份有限公司	22.87	有限合伙人
			苏州亚投荣基股权投资中心（有限合伙）	24.39	有限合伙人
			国家集成电路产业投资基金股份有限公司	21.34	有限合伙人
			江苏省政府投资基金（有限合伙）	13.72	有限合伙人
			上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）	4.57	有限合伙人
			深圳市鲲鹏股权投资有限公司	6.10	有限合伙人
			苏州汾湖一号产业基金投资中心（有限合伙）	6.10	有限合伙人
5	2020.04.08	投资人变更（新增）及合伙份额转让	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）	0.91	普通合伙人
			苏州元禾控股股份有限公司	22.87	有限合伙人
			苏州亚投荣基股权投资中心（有限合伙）	24.39	有限合伙人
			国家集成电路产业投资基金股份有限公司	21.34	有限合伙人
			江苏省政府投资基金（有限合伙）	13.72	有限合伙人
			上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）	2.67	有限合伙人
			深圳市鲲鹏股权投资有限公司	6.10	有限合伙人
			苏州汾湖一号产业基金投资中心（有限合伙）	6.10	有限合伙人
			长三角协同优势产业股权投资合伙企业（有限合伙）	1.91	有限合伙人

序号	日期	登记事项	合伙人		
			名称	认缴出资比例 (%)	合伙人性质
6	2021.11.10	投资人变更 (新增)	苏州致芯方维投资管理合伙企业 (有限合伙)	0.91	普通合伙人
			苏州元禾控股股份有限公司	22.87	有限合伙人
			苏州亚投荣基股权投资中心 (有限合伙)	24.39	有限合伙人
			国家集成电路产业投资基金股份有限公司	21.34	有限合伙人
			江苏省政府投资基金 (有限合伙)	13.72	有限合伙人
			上海清恩资产管理合伙企业 (有限合伙)	1.33	有限合伙人
			深圳市鲲鹏股权投资有限公司	6.10	有限合伙人
			苏州汾湖创新产业投资中心 (有限合伙) (系合伙人苏州汾湖一号产业基金投资中心 (有限合伙) 变更企业名称)	6.10	有限合伙人
			长三角协同优势产业股权投资合伙企业 (有限合伙)	1.91	有限合伙人
			上海科创中心二期私募投资基金合伙企业 (有限合伙)	1.33	有限合伙人

元禾璞华的最终持有人信息已在《股东信息披露专项核查报告》中予以披露，其中，有限合伙人上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）为发行人实际控制人之一虞仁荣实际控制的企业，其他投资人与发行人的实际控制人无关联关系。

（2）未将元禾璞华认定为虞仁荣的一致行动人的原因及合理性

① 虞仁荣与元禾璞华之间不存在控制关系

元禾璞华是国内知名的专注于集成电路领域的私募投资基金，是由元禾控股、国家大基金发起，并联合江苏省政府投资基金等机构共同投资设立。虞仁荣通过上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）间接持有元禾璞华 1.33% 份额，持有份额比例非常小。

元禾璞华系经依法备案的专业的私募投资基金，其私募基金管理人为元禾璞华（苏州）投资管理有限公司。根据元禾璞华的合伙协议，普通合伙人苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）为执行事务合伙人，其他合伙人不执

行合伙企业事务。

元禾璞华及其执行事务合伙人苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）、私募基金管理人元禾璞华（苏州）投资管理有限公司的实际控制人均为刘越；虞仁荣与苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）、元禾璞华（苏州）投资管理有限公司之间不存在股权投资关系。

因此，上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）作为有限合伙人执行合伙企业事务；虞仁荣与元禾璞华之间不存在控制关系。

②虞仁荣未在元禾璞华担任管理人员，元禾璞华的管理层成员与虞仁荣之间不存在亲属关系。虞仁荣与元禾璞华及其他最终持有人之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

③元禾璞华已出具确认函，确认：“元禾璞华为独立运作的私募股权投资基金，具有完善的内部决策机制与流程，独立作出投资决策；元禾璞华有限合伙人上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）不执行其合伙企业的合伙事务，上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）的实际控制人虞仁荣不参与元禾璞华的经营管理，上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）及虞仁荣对元禾璞华的经营与决策事项不存在重大影响力；自投资新恒汇起，元禾璞华在新恒汇股东大会上独立行使股东权利，按自主意愿投票表决，不存在与新恒汇的其他股东就相关表决事项提前达成协议或意见的情形；元禾璞华与新恒汇的其他股东之间不存在尚未披露的关联关系或者一致行动关系，不存在采取相同意思表示或其他一致行动的书面的或口头的协议或约定，不存在通过包括但不限于任何扩大本企业或者他人所能支配的新恒汇表决权数量以构成一致行动事实的情况。”

因此，元禾璞华不是虞仁荣的一致行动人。

2、冯源绘芯的历史沿革、股东结构及未将其认定为一致行动人的原因及合理性

（1）冯源绘芯的历史沿革及其投资人

冯源绘芯成立于 2020 年 11 月 12 日，企业经营范围为一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会

完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），执行事务合伙人为冯源投资（平潭）有限公司（委派代表：张凯）。

冯源绘芯的历史沿革及其投资人变动情况如下：

序号	日期	登记事项	合伙人		
			姓名/名称	认缴出资比例（%）	合伙人性质
1	2020.11.12	企业设立	张凯	95.00	普通合伙人
			赵娜	5.00	有限合伙人
2	2020.12.02	投资人变更及增加认缴出资	冯源投资（平潭）有限公司	0.22	普通合伙人
			虞仁荣	47.89	有限合伙人
			周钺	11.11	有限合伙人
			拉萨经济技术开发区亦兴金控投资有限公司	7.78	有限合伙人
			张新海	7.11	有限合伙人
			刘栋	6.67	有限合伙人
			方荣波	4.89	有限合伙人
			侯茸茸	3.33	有限合伙人
			唐志兰	2.22	有限合伙人
			方荣幸	1.78	有限合伙人
			干志均	1.78	有限合伙人
			赵永清	1.11	有限合伙人
			陈雅琪	1.11	有限合伙人
			赵敏	0.89	有限合伙人
			王亮	0.67	有限合伙人
			李亚敏	0.67	有限合伙人
			雷电	0.67	有限合伙人
			岳昆	0.12	有限合伙人

冯源绘芯的最终持有人信息已在《股东信息披露专项核查报告》中予以披露，其中，虞仁荣作为有限合伙人认缴 47.89%的出资额，并持有普通合伙人冯源投资（平潭）有限公司 19.00%股权，其他冯源绘芯的投资人与发行人的实际控制人无关联关系。

（2）未将冯源绘芯认定为虞仁荣的一致行动人的原因及合理性

① 虞仁荣与冯源绘芯之间不存在股权控制关系

冯源绘芯是国内一家专注于泛半导体领域私募投资基金，投资方向包括半导体制造、设计、封测、设备、材料、应用等所有的产业环节，目前已经投资了杭州广立微电子股份有限公司、上海合见工业软件集团有限公司、爱芯元智半导体（上海）有限公司、苏州东福电子科技股份有限公司等十几家半导体行业内公司。

冯源绘芯系经依法备案的专业的私募投资基金，其私募基金管理人为冯源投资（平潭）有限公司。普通合伙人冯源投资（平潭）有限公司为执行事务合伙人，其他合伙人不执行合伙企业事务。

冯源绘芯及冯源投资（平潭）有限公司的实际控制人均为唐志兰。故虞仁荣作为有限合伙人不执行合伙企业事务，其持有的冯源投资（平潭）有限公司19%的股权无法控制该公司；因此虞仁荣与冯源绘芯之间不存在控制关系。

②虞仁荣未在冯源绘芯担任投委会成员，冯源绘芯的投委会成员与虞仁荣之间不存在亲属关系。虞仁荣与冯源绘芯及其他最终持有人之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

③冯源绘芯已出具确认函，确认：“冯源绘芯为独立运作的私募股权投资基金，具有完善的内部决策机制与流程，独立作出投资决策；冯源绘芯的有限合伙人虞仁荣不执行其合伙事务，不参与其经营管理，对冯源绘芯的经营与决策事项不存在重大影响力；自投资新恒汇起，冯源绘芯在新恒汇股东大会上独立行使股东权利，按自主意愿投票表决，不存在与新恒汇的其他股东就相关表决事项提前达成一致协议或意见的情形；冯源绘芯与新恒汇的其他股东之间不存在尚未披露的关联关系或者一致行动关系，不存在采取相同意思表示或其他一致行动的书面的或口头的协议或约定，不存在通过包括但不限于任何扩大本企业或者他人所能支配的新恒汇表决权数量以构成一致行动事实的情况。”

因此，冯源绘芯不是虞仁荣的一致行动人。

3、宁波志林堂的历史沿革、股东结构及未将其认定为一致行动人的原因及合理性

（1）宁波志林堂的历史沿革及其投资人

宁波志林堂成立于 2018 年 2 月 9 日，企业经营范围为投资管理，项目投资，企业管理咨询，企业营销策划。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），执行事务合伙人为吴忠堂。

宁波志林堂的历史沿革及其投资人变动情况如下：

序号	日期	登记事项	合伙人		
			姓名	认缴出资比例 (%)	合伙人性质
1	2018.02.09	企业设立	吴忠堂	5.00	普通合伙人
			任志军	90.00	有限合伙人
			朱林	5.00	有限合伙人
2	2020.07.22	投资人认缴出资比例变更	吴忠堂	6.86	普通合伙人
			任志军	82.00	有限合伙人
			朱林	11.14	有限合伙人

（2）未将宁波志林堂认定为任志军的一致行动人的原因及合理性

普通合伙人吴忠堂为合伙企业执行事务合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务；执行事务合伙人全权负责合伙企业对发行人投资的相关事务，代为行使合伙企业在发行人处大股东权利。任志军作为有限合伙人虽然持有合伙企业财产份额的比例较高，但不执行合伙事务，无法控制合伙企业。

宁波志林堂自设立以来，除持有发行人股份外，未开展其他业务。宁波志林堂在发行人股东（大）会上行使股东权利，均由执行事务合伙人吴忠堂出席会议并作出决定。

宁波志林堂及任志军已出具书面确认，宁波志林堂自设立以来，除持有发行人股份外，未开展其他业务；全体合伙人根据法律法规、《合伙协议》约定，委托普通合伙人吴忠堂担任执行事务合伙人，对外代表合伙企业执行合伙事务；宁波志林堂在新恒汇股东（大）会上行使股东权利，均由执行事务合伙人吴忠堂出席会议并独立作出决定，新恒汇的控股股东、实际控制人从未干预合伙企业事务的执行；宁波志林堂自始独立行使股东权利，不存在与控股股东、实际控制人采取相同意思表示或其他一致行动的约定，不存在任何书面的一致行动

人协议或其他安排。

因此，宁波志林堂不是任志军的一致行动人。宁波志林堂虽不是任志军的一致行动人，但宁波志林堂其他合伙人吴忠堂和朱林自愿将通过宁波志林堂间接持有发行人的股份锁定期限与任志军保持一致。

4、元禾璞华、冯源绘芯和宁波志林堂股份锁定承诺符合监管要求及其依据

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，公司股东持有的首发前股份，自发行人股票上市之日起十二个月内不得转让。上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人自公司股票上市之日起三十六个月内，不得转让或者委托他人管理其直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

公司控股股东、实际控制人虞仁荣和任志军已出具的关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺中，关于股份锁定的承诺为：“自发行人发行的股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或委托任何第三人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。因发行人进行权益分派等导致本人直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述约定。发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价，下同），或者上市 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月”，因此，虞仁荣和任志军不存在通过对元禾璞华、冯源绘芯和宁波志林堂的间接持股规避股份锁定的情况。

元禾璞华、冯源绘芯不是虞仁荣的一致行动人，已出具关于股份锁定的承诺：

“自发行人发行的股票上市交易之日起 12 个月内，本企业不转让或委托任何第三人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。因发行人进行权益分派等导致本企业直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述约定。如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、深圳证券交易所规定的股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持发行人股份锁定期和限售条件自动按照该等规定执行。本企业承诺不以任

何方式规避上述股份锁定承诺。”

宁波志林堂虽不是任志军的一致行动人，宁波志林堂其他合伙人吴忠堂和朱林自愿将通过宁波志林堂间接持有发行人的股份锁定期限与任志军保持一致。宁波志林堂已出具关于股份锁定的承诺：

“自发行人发行的股票上市交易之日起 36 个月内，本公司不转让或委托任何第三人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。因发行人进行权益分派等导致本公司直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述约定。如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、深圳证券交易所规定的股份锁定期长于本承诺，则本公司直接和间接所持发行人股份锁定期和限售条件自动按照该等规定执行。本公司承诺不以任何方式规避上述股份锁定承诺。”

基于虞仁荣和任志军已就间接持有的发行人股份与直接持有的股份作出一致的股份锁定承诺，元禾璞华、冯源绘芯不是虞仁荣的一致行动人，已承诺自发行人股票上市之日起 12 个月内不转让所持发行人股份。宁波志林堂虽然不是任志军的一致行动人，但自愿承诺股份锁定期与任志军保持一致，即自发行人股票上市之日起 36 个月内不转让所持发行人股份，故元禾璞华、冯源绘芯和宁波志林堂作为持有发行人 5%以下股份的股东作出的股份锁定等承诺符合监管要求。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人的全套工商档案、历次股权转让协议、增资协议等股权变动文件以确认发行人的股东及持股比例变化；

2、查阅自新恒汇有限设立以来的股东（大）会、董事会会议文件，包括董事提名文件；

3、查阅公司合同管理制度、任志军审批签署公司重大合同、出席技术例会等负责公司日常运营事务的相关文件；

- 4、查阅虞仁荣与任志军签署的《一致行动人协议》；
- 5、取得发行人出具的关于认定共同实际控制人的确认函；
- 6、取得虞仁荣向任志军提供借款的《借款协议》及补充协议、转账凭证及任志军向恒汇电子支付股权转让款的转账凭证；
- 7、取得任志军向发行人实缴出资的凭证及前后一定期限的银行流水；
- 8、向企业登记管理机构查询发行人股权是否存在质押、冻结情形；
- 9、就借款事项及《一致行动人协议》约定的意见分歧解决机制访谈虞仁荣和任志军并取得书面确认函；
- 10、通过“中国裁判文书网”“全国法院被执行人信息查询系统”“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”等网络公示信息查询任志军的诉讼、仲裁信息；
- 11、取得元禾璞华、冯源绘芯和宁波志林堂提供的全套工商档案并通过国家企业信用信息公示系统公示信息核查其历史沿革；
- 12、取得虞仁荣、任志军出具的调查表，取得元禾璞华、冯源绘芯和宁波志林堂出具的调查表、股东信息穿透表、间接自然人股东调查表或确认函；就元禾璞华、冯源绘芯和宁波志林堂是否属于一致行动人访谈虞仁荣、任志军；
- 13、通过国家企业信用信息公示系统、中国证券投资基金业协会公示信息等核查元禾璞华、冯源绘芯和宁波志林堂的最终持有人及实际控制人；
- 14、取得宁波志林堂及任志军出具的关于宁波志林堂独立行使股东权利的确认函、元禾璞华和冯源绘芯出具的关于不存在与实际控制人一致行动的确认函；
- 15、查阅虞仁荣、任志军、元禾璞华、冯源绘芯和宁波志林堂出具的关于股份锁定的承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- 1、发行人设立以来，2017年12月至2018年1月期间，发行人控股股东为

恒汇电子，实际控制人为陈同胜；2018 年 1 月至今，发行人的控股股东及共同实际控制人为虞仁荣、任志军，最近两年，发行人的实际控制人未发生变更；发行人将任志军认定为共同实际控制人的认定准确，符合《创业板首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于实际控制人认定的相关规定。

2、虞仁荣和任志军签署的《一致行动人协议》合法、有效，约定的权利义务清晰明确，有利于保证发行人控制权的稳定；虽然虞仁荣持股比例较高，但其仅作为董事参与公司重大决策，任志军作为董事长参与发行人的重大经营决策，并全面负责公司的运营工作，因此《一致行动人协议》约定以任志军的意见作为一致行动意见具有合理性。

3、基于虞仁荣和任志军对收购新恒汇股权及后续经营规划的共识，虞仁荣向任志军提供资金用于取得发行人股权的行为合法合规，双方已签署《借款协议》及补充协议，并约定了借款期限、利率、借款期限延期等必备内容。该等借款目前尚未到期，任志军不存在到期债务的重大偿债风险。虞仁荣提供的资金性质明确，任志军持有的发行人股份权属清晰，目前不存在质押及其他权利限制；在借款到期且未能按约偿还前，任志军持有的发行人股权不存在被执行的風險；虞仁荣和任志军之间不存在股份代持和其他利益安排。

4、虞仁荣与元禾璞华、冯源绘芯之间不存在股权控制关系，其或其控制的企业均不执行合伙企业的合伙事务；虞仁荣未担任元禾璞华的管理层成员、冯源绘芯的投决会委员，且与元禾璞华的管理层成员、冯源绘芯的投决会委员之间不存在亲属关系，与元禾璞华和冯源绘芯的其他最终持有人之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；元禾璞华、冯源绘芯均为独立运作的私募股权投资基金，具有完善的内部决策机制与流程，独立作出投资决策，自投资新恒汇起，元禾璞华和冯源绘芯在新恒汇股东大会上独立行使股东权利，按自主意愿投票表决，不存在与新恒汇的其他股东就相关表决事项提前达成协议或意见的情形，因此元禾璞华、冯源绘芯不是虞仁荣的一致行动人。任志军作为有限合伙人，不能执行宁波志林堂的合伙事务，无法控制宁波志林堂；宁波志林堂自设立至今，由执行事务合伙人独立执行合伙企业事务、行使发行人股东的相关权利，不存在与控股股东、实际控制人采取相同意思表示或其他一致行动的约定，不存在任何书面的一致行动人协议或

其他安排，因此宁波志林堂不是任志军的一致行动人。虞仁荣和任志军已出具承诺，就间接持有的发行人股份与直接持有的股份股份锁定期一致，不存在通过对元禾璞华、冯源绘芯和宁波志林堂的间接持股规避股份锁定的情况；元禾璞华和冯源绘芯已承诺自发行人股票上市之日起 12 个月内不转让所持发行人股份，宁波志林堂虽然不是任志军的一致行动人，但自愿承诺股份锁定期与任志军保持一致，即自发行人股票上市之日起 36 个月内不转让所持发行人股份，因此元禾璞华、冯源绘芯和宁波志林堂作为持有发行人 5%以下股份的股东作出的股份锁定等承诺符合监管要求。

问题 15、关于同业竞争

申请文件显示：

（1）发行人是一家集芯片封装材料的研发、生产、销售与封装测试服务于一体的集成电路企业，发行人的主要业务包括智能卡业务、蚀刻引线框架业务以及物联网eSIM芯片封测业务。

（2）实际控制人虞仁荣担任董事长的无锡中普微电子有限公司经营范围包括集成电路设计、制造、销售业务等。

请发行人按照实质重于形式原则，结合发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业，如无锡中普微电子有限公司等的历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，分析并说明是否与发行人构成竞争，若发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业历史上曾与发行人构成同业竞争的，请说明相关同业竞争情况及解决过程。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并按照《审核问答》问题5的要求综合判断发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）报告期内发行人控股股东、实际控制人控制的企业情况

按照是否与半导体行业相关，发行人控股股东、实际控制人控制的企业分为以下两类：

1、半导体相关行业企业情况

报告期内发行人控股股东、实际控制人控制或曾控制的半导体相关行业企业均为上市公司韦尔股份（股票代码：603501，上交所主板）的子公司或孙公司，主营业务为半导体设计及半导体分销两大类，其中半导体设计业务主要为图像传感器业务、模拟解决方案业务、TDDI 触控和显示驱动集成芯片业务，具体业务对应的公司情况如下：

序号	主营业务	公司名称	下属子公司
1	半导体设计：模拟解决方案业务	上海韦矽微电子有限公司	/
		韦尔半导体香港有限公司	Will Semiconductor (Japan) G.K.
			豪威触控与显示技术有限公司（2021年注销）
		武汉韦尔半导体有限公司	/
		上海矽久微电子有限公司 （2022年6月韦尔股份不再控制，2022年7月更名为宁波矽久微电子有限公司）	上海矽实微电子有限公司（2022年5月新设，2022年6月韦尔股份不再控制）
		上海韦孜美电子科技有限公司	/
		上海夷易半导体有限公司	/
		绍兴韦豪半导体科技有限公司	香港韦豪半导体有限公司（2021年注销）
		绍兴越豪半导体有限公司 （2022年6月注销）	/
		绍兴豪威半导体有限公司 （2022年9月注销）	/
		豪威模拟集成电路（北京）有限公司	/
		上海豪威集成电路集团有限公司	/
		豪威集成电路（成都）有限公司	/
		合肥韦豪半导体技术有限公司	北京泰合志恒科技有限公司和

		司	武汉泰合志恒科技有限公司（2021年1月韦尔股份不再控制）
		无锡韦感半导体有限公司（2021年9月韦尔股份不再控制）	上海磐巨电子科技有限公司（2022年12月注销）
			武汉耐普登科技有限公司（2022年7月注销）
		豪威北方集成电路有限公司	/
		豪威璞芯（上海）微电子有限公司（2023年4月注销）	/
		安豪微电子（浙江）有限公司	/
		湖南芯力特电子科技有限公司	/
		兴豪通信技术（浙江）有限公司（2022年5月设立，2022年6月韦尔股份不再控制）	无锡中普微电子有限公司及其子公司安浦利科技有限公司(2022年6月韦尔股份不再控制)、上海韦功微电子有限公司(2022年6月韦尔股份不再控制)
2	半导体设计：图像传感器业务	豪威科技（北京）股份有限公司	北京思比科微电子技术有限公司
			思比科（香港）有限公司
			豪威半导体（太仓）有限公司
			天津安泰微电子技术有限公司
		豪威半导体（上海）有限责任公司	/
		北京豪威科技有限公司	OmniVision Technologies, Inc.
			OmniVision Trading (Hong Kong) Company Ltd.
			OmniVision Technologies Development (Hong Kong) Company Limited
			豪威科技（上海）有限公司
			台湾豪威科技有限公司
			台湾豪威国际科技有限公司
			北京豪威亦庄科技有限公司
			上海全览半导体技术有限公司
			豪威光电子科技（上海）有限公司
			台湾豪威光电科技股份有限公司
			OmniVision Semiconductor Technologies Marketing India Private Limited
			OmniVision Technologies Norway AS
			OmniVision Technologies Singapore Pte. Ltd.
			豪威科技（武汉）有限公司
			OmniVision Technologies Japan G.K.
			OmniVision International Ontario LP

			OmniVision CDM Optics, Inc.
			OmniVision Technologies Belgium NV
		豪威芯仑传感器（上海）有限公司	Celepixel Technology (Singapore) Pte. Ltd.（2023年5月注销）
			HILLHOUSE TECHNOLOGY PTE.LTD（2021年注销）
		安豪科技（天津）有限公司	/
		绍兴豪威微显示技术股份有限公司	浙江芯测半导体有限公司及其子公司绍兴力芯半导体有限公司
3	半导体设计：TDDI触控和显示驱动集成芯片业务	新传半导体（香港）有限公司	豪威触控显示科技（绍兴）有限公司
			OmniVision TDDI Cayman LLC
			OmniVision Touch & Display Cayman LLC
			OmniVision Touch & Display Technology Pte. Ltd.
			OmniVision TDDI Ontario LP
		豪威触控与显示科技（深圳）有限公司	吉迪思电子科技（上海）有限公司（2022年1月注销）
			香港吉迪思电子科技有限公司
		思睿博半导体（珠海）有限公司	思睿博半导体（香港）有限公司
4	半导体分销	北京京鸿志科技有限公司	CerebrEX, Inc.
			深圳市京鸿志电子有限公司
			深圳市天勤汇智科技有限公司
			苏州京鸿志电子有限公司
			深圳市京鸿志物流有限公司
			鸿光电子元件（深圳）有限公司
		上海灵心电子科技有限公司	香港灵心电子科技有限公司
		深圳东益电子有限公司	香港东意电子有限公司
		上海树固电子科技有限公司（2022年下半年韦尔股份不再控制）	/
		香港华清电子（集团）有限公司	香港天勤电子（集团）有限公司
			香港鸿光兴盛电子有限公司
		香港树伟朋电子科技有限公司（2022年下半年韦尔股份不再控制）	/

2、非半导体相关行业企业情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人控制或曾控制的非半导体相关行业企业情况如下：

序号	企业名称	主营业务	备注
1	绍兴韦豪企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	股权投资	系韦尔股份控制企业
2	杭州豪芯股权投资合伙企业（有限合伙）（2022年7月注销）	股权投资	系韦尔股份曾控制子公司
3	深圳市芯能投资有限公司	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
4	深圳市芯力投资有限公司	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
5	浙江韦尔股权投资有限公司	投资管理	系韦尔股份控制子公司
6	上海韦尔置业有限公司	房屋租赁	系韦尔股份控制子公司
7	北京视信源科技发展有限公司	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
8	Seagull Investment Holdings Limited	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
9	Seagull International Limited	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
10	OmniVision International Holding Limited	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
11	OmniVision Technology International Ltd.	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
12	OmniVision Holding (Hong Kong) Company Limited	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
13	OmniVision Investment Holding (BVI) Ltd. （2022年下半年注销）	持股公司，无实际运营	系韦尔股份曾控制子公司
14	OmniVision Optoelectronics Company Limited	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
15	OmniVision International US LLC	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
16	OmniVision Technologies (Hong Kong) Company Limited （2022年9月注销）	持股公司，无实际运营	系韦尔股份曾控制子公司
17	Weihao ASIC Technologies Pte.Ltd.	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
18	Creative Legend Investments Ltd.	持股公司，无实际运营	系韦尔股份控制子公司
19	武汉翱鹰股权投资管理有限公司（曾用名：武汉韦尔投资管理有限公司）	投资管理	系韦尔股份报告期内曾控制子公司
20	长沙芯力特项目管理咨询合伙企业（有限合伙）	未实际开展业务	系韦尔股份控制企业
21	上海京恩资产管理合伙企业（有限合伙）	投资管理	
22	青岛清恩资产管理有限公司	投资管理	
23	绍兴市韦豪股权投资基金合伙企业（有限合伙）	投资管理	

序号	企业名称	主营业务	备注
24	武汉有恩股权投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理	
25	武汉京恩资产管理合伙企业（有限合伙）	投资管理	
26	上海鋆荣镓芯管理咨询合伙企业（有限合伙）	企业管理咨询	
27	天津唯斯方德资产管理合伙企业（有限合伙）	资产管理	
28	杭州涌志股权投资有限公司	股权投资	
29	上海清恩资产	投资管理	
30	新疆紫光众志技术咨询有限合伙企业	投资管理	
31	新疆紫光众城技术咨询有限合伙企业	投资管理	

上述企业主营业务为投资管理、资产管理等，与公司业务不同，且不存在上下游关系，与公司不存在同业竞争关系。

（二）公司与实际控制人控制的半导体相关企业不存在同业竞争

1、历史沿革独立

报告期内，发行人控股股东、实际控制人控制或曾控制的半导体相关企业上市公司韦尔股份及其主要子公司简要历史沿革情况如下：

序号	公司名称	简要历史沿革（截至2023年6月底）
1	韦尔股份	2007年5月15日成立，2007年9月股东由马剑秋、虞仁荣变更为马剑秋、虞仁荣、吕煌、方荣波、北京天和联创科技发展有限公司和北京京鸿志科技有限公司；2009年6月股东北京天和联创科技发展有限公司和北京京鸿志科技有限公司退出，新增股东周钺；2011年4月新增股东纪刚、周伟雄、上海齐心伟邦创业投资合伙企业（有限合伙）；2011年6月新增股东北京富汇合力投资中心（有限合伙）和南海成长（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）；2011年10月股东上海齐心伟邦创业投资合伙企业（有限合伙）退出；2014年9月新增股东北京泰利湃思科技有限公司、武汉天喻信息产业股份有限公司、上海益都实业投资有限公司和无锡国联浚源创业投资中心（有限合伙）；2014年12月新增股东上海信芯投资中心（有限合伙）、日照常春藤股权投资基金合伙企业（有限合伙）、常春藤（上海）三期股权投资基金合伙企业（有限合伙）和北京集成电路设计与封测股权投资中心（有限合伙），2017年5月上市
2	上海韦矽微电子有限公司	2008年3月3日成立，韦尔股份全资子公司

序号	公司名称	简要历史沿革（截至2023年6月底）
3	韦尔半导体香港有限公司	2008年8月12日成立，韦尔股份全资子公司
4	武汉韦尔半导体有限公司	2017年5月2日成立，韦尔股份全资子公司
5	合肥韦豪半导体技术有限公司	2018年12月29日成立，韦尔股份全资子公司
6	上海矽久微电子有限公司（2022年7月更名为宁波矽久微电子有限公司）	2016年8月16日成立，2020年5月股东由黄戈、北京泰合志恒科技有限公司、武汉广易融合科技发展有限公司变更为黄戈、北京泰合志恒科技有限公司、李群、上海矽开咨询管理合伙企业（有限合伙）；2020年7月北京泰合志恒科技有限公司退出，新增股东上海韦尔半导体股份有限公司；2020年11月新增股东刘博强、杨前军、韩雄川、王白羽、李超；2022年6月新增股东宁波镇海瀚望股权投资合伙企业（有限合伙）
7	无锡中普微电子有限公司	2010年6月28日成立，2014年7月股东由雷良军、任孝菊、吴锦平、徐忠明、宋迎春、许飞变更为雷良军、任孝菊、吴锦平、徐忠明、宋迎春；2014年10月新增股东钟小冬、上海韦尔半导体股份有限公司；2019年12月股东吴锦平、徐忠明、宋迎春、钟小冬退出；2020年6月股东任孝菊退出，2022年6月股东变更为兴豪通信技术（浙江）有限公司，韦尔股份不再控制，2022年7月完成工商变更
8	上海韦功微电子有限公司	2015年1月6日成立，2019年10月股东李小勇退出，变更为韦尔股份100%持股，2022年6月股东由韦尔股份变更为兴豪通信技术（浙江）有限公司
9	上海韦孜美电子科技有限公司	2016年5月13日成立，2017年1月股东由黄丛中、杨锡平、北京荣泽投资管理有限公司变更为黄丛中、杨锡平、北京荣泽投资管理有限公司、韦尔股份；2021年11月股东北京荣泽投资管理有限公司退出
10	上海夷易半导体有限公司	2016年9月12日成立，2017年11月股东由YU LIU变更为YU LIU和韦尔股份
11	绍兴韦豪半导体科技有限公司	2019年4月22日成立，韦尔股份全资子公司
12	绍兴越豪半导体有限公司	2021年4月23日成立，韦尔股份全资子公司，于2022年6月注销
13	绍兴豪威半导体有限公司	2019年11月29日成立，韦尔股份控股子公司，于2022年9月注销
14	豪威模拟集成电路（北京）有限公司	2020年1月9日成立，2021年7月股东由为韦尔股份、英特格灵芯片（天津）有限公司变更为韦尔股份、四川易冲科技有限公司、北京晟韦企业管理咨询合伙企业（有限合伙），2022年9月股东北京晟韦企业管理咨询合伙企业（有限合伙）退出
15	上海豪威集成电路集团有限公司	2021年7月2日成立，韦尔股份全资子公司
16	豪威集成电路（成都）有限公司	2021年12月6日成立，韦尔股份全资子公司
17	豪威芯仑传感器（上海）有限公司	2017年7月26日成立，2017年12月股东由黄宗良、黄弘洲变更为田志凌、严嘉、陈守顺、钱成、众芯合利（深圳）企业管理合伙企业（有限合伙）；

序号	公司名称	简要历史沿革（截至2023年6月底）
		2018年1月新增股东上海才梓企业管理合伙企业（有限合伙）、彭华、北京中泓华坤资产管理有限公司、北京百度毕威企业管理中心（有限合伙）；2018年9月股东北京中泓华坤资产管理有限公司退出，新增股东宁波卓砾致真股权投资基金合伙企业（有限合伙）；2019年1月股东严嘉退出；2020年5月19日新增股东广州百度风投人工智能股权投资合伙企业（有限合伙）；2020年5月25日股东田志凌、彭华、钱成、宁波卓砾致真股权投资基金合伙企业（有限合伙）、上海才梓企业管理合伙企业（有限合伙）、北京百度毕威企业管理中心（有限合伙）、广州百度风投人工智能股权投资合伙企业（有限合伙）退出，新增股东韦尔股份，2022年12月股东众芯合利（深圳）企业管理合伙企业（有限合伙）名称变更为上海芯合利企业管理合伙企业（有限合伙）
18	豪威触控与显示科技（深圳）有限公司	2015年7月31日成立，2017年11月股东由顾虹、田琪、陈明光、深圳华宸泰富投资有限公司变更为顾虹、田琪、陈明光、深圳华宸泰富投资有限公司、刘立彬、钟杰慧；2018年3月新增股东珠海集芯华方科技中心（有限合伙）；2018年5月新增股东北京华清博广创业投资有限公司；2018年6月新增股东北京君正集成电路股份有限公司、苏州星火众达产业投资合伙企业（有限合伙）；2018年8月新增股东共青城万事达投资管理合伙企业（有限合伙）；2019年1月新增股东周宏亮和雷祖云；2020年6月新增股东郑加鹏、深圳市壹赞供应链管理有限公司；2020年8月股东郑加鹏、陈明光、深圳市壹赞供应链管理有限公司退出，新增股东郑嘉义、陈定松、深圳信鸿投资发展有限公司；2020年9月新增股东胡锋；2021年1月股东刘彦兰、周宏亮、陈定松、郑嘉义、刘立彬、雷祖云、顾虹、于勇、钟杰慧珠海集芯华勤科技中心（有限合伙）、珠海晟通沃富投资合伙企业（有限合伙）、深圳华宸泰富投资有限公司、北京君正集成电路股份有限公司、苏州星火众达产业投资合伙企业（有限合伙）、珠海集芯华方贰号科技中心（有限合伙）、共青城万事达投资管理合伙企业（有限合伙）退出，新增股东韦尔股份；2021年3月股东珠海香洲科溢天使投资合伙企业（有限合伙）退出
19	北京京鸿志科技有限公司	2001年9月10日成立，2012年9月，股东由虞仁荣和张宏岩变更为虞仁荣和方慧；2013年4月股东方慧退出，虞仁荣100%持股；2013年7月股东由虞仁荣变更为韦尔股份
20	上海灵心电子科技有限公司	2014年8月21日成立，2014年12月，股东由上海灵心电子有限公司变更为上海灵心电子有限公司、邓天顺、韦尔股份；2016年11月股东上海睿画科技有限公司（曾用名上海灵心电子有限公司）退出；2021年3月股东邓天顺退出
21	深圳东益电子有限公司	2016年4月7日成立，2020年9月股东由韦尔股份和郭云变更为韦尔股份

序号	公司名称	简要历史沿革（截至2023年6月底）
22	上海树固电子科技有限公司	2017年4月5日成立，2017年9月股东由周伟、刘鹏飞、竺素燕变更为周伟、刘鹏飞、竺素燕、徐亮和韦尔股份；2019年6月股东徐亮退出，2022年9月韦尔股份退出，新增股东共达电声股份有限公司，韦尔股份不再控制
23	豪威科技（北京）股份有限公司	2004年9月28日成立，2011年6月股东由刘鸿飞、陈杰、金湘亮、刘志碧、陈黎明、吴南健、李泽、张中、北京视信源科技发展有限公司变更为刘鸿飞、陈杰、金湘亮、刘志碧、陈黎明、吴南健、李泽、张中、北京视信源科技发展有限公司、周庆、夏信高、山西TCL汇融创业投资有限公司、杭州麋鼎投资合伙企业（有限合伙）、深圳市中和春生壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、北京中关村发展集团股份有限公司、江苏中科物联网科技创业投资有限公司、北京中海创业投资有限公司；2012年7月新增股东浙江嘉庆投资有限公司和北京中海丰润投资管理中心（有限合伙）、高健
24	豪威半导体（上海）有限责任公司	2001年1月19日成立，2008年10月股东由HUAWEI技术国际有限公司变更为OMNIVISION TECHNOLOGY INTERNATIONAL LTD；2019年11月新增股东韦尔股份
25	北京豪威科技有限公司	2015年7月15日成立，2016年1月股东由北京集成电路设计与封测股权投资中心（有限合伙）、海鸥控股开曼有限公司变更为北京集成电路设计与封测股权投资中心（有限合伙）、海鸥控股开曼有限公司、深圳市奥视嘉创股权投资合伙企业（有限合伙）、开元朱雀（深圳）股权投资合伙企业（有限合伙）、海鸥控股香港有限公司；2016年9月新增股东北京润信豪泰投资中心（有限合伙）、深圳市芯力投资有限公司、珠海融锋股权投资合伙企业（有限合伙）、西藏大数和泰实业有限公司、嘉兴豪威股权投资合伙企业（有限合伙）、清控华科（天津）投资中心（有限合伙）、南通金信华通股权投资中心（有限合伙）、深圳市芯能投资有限公司、北京金信华创股权投资中心（有限合伙）、西藏长乐投资有限公司、深圳德威资本投资管理有限公司、深圳市远卓财富投资企业（有限合伙）、深圳惠盈一号投资合伙企业（有限合伙）、嘉兴水木豪威股权投资合伙企业（有限合伙）、西藏锦祥投资有限公司、深圳市兴平股权投资管理企业（有限合伙）、创意传奇投资有限公司,外国（地区）、青岛金石暴风投资咨询有限公司、首誉光控资产管理有限公司、泰康保险集团股份有限公司；2016年11月新增股东上海威熠企业管理咨询有限公司、北京天元滨海股权投资基金合伙企业（有限合伙）；2017年9月新增股东泰康人寿保险有限责任公司；2017年12月股东珠海融锋股权投资合伙企业（有限合伙）退出，新增股东青岛融通民和投资中心（有限合伙）；2018年4月股东深圳市奥视嘉创股权投资合伙企业（有限合伙）、北京润信豪泰投资中心（有限合伙）、泰康人

序号	公司名称	简要历史沿革（截至2023年6月底）
		寿保险有限责任公司退出，新增股东上海唐芯企业管理合伙企业（有限合伙）、绍兴市韦豪股权投资基金合伙企业（有限合伙、马鞍山领智基石股权投资合伙企业（有限合伙）、上海摩勤智能技术有限公司、上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）；2018年7月股东清控华科（天津）投资中心（有限合伙）、西藏长乐投资有限公司退出，新增股东Seagull Equity Investment（C1），LLC、Seagull strategic Investment（A1）、Seagull strategic Investment（A3）、will semiconductor limited、合肥元禾华创中合股权投资合伙企业（有限合伙）、Seagull Equity Investment, LLC（C1-Int'1）（Hongkong）Limited；2018年9月股东上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）退出，新增股东韦尔股份；2019年7月股东变更为will semiconductor limited、深圳市芯力投资有限公司、深圳市芯能投资有限公司、韦尔股份
26	无锡韦感半导体有限公司	2019年3月18日成立，2019年11月股东由韦尔股份变更为韦尔股份、万蔡辛、廖勇、无锡锐昊半导体器件合伙企业（有限合伙）；2021年9月新增股东上海浦东海望集成电路产业私募基金合伙企业（有限合伙）、义乌韦豪创芯二期股权投资合伙企业（有限合伙）、天津韦豪泰达海河股权投资合伙企业（有限合伙）、上海临港新片区道禾一期产业资产配置股权投资基金合伙企业（有限合伙）、讯飞海河（天津）人工智能创业投资基金合伙企业（有限合伙）、上海东方证券创新投资有限公司、海宁齐鑫炜邦股权投资合伙企业（有限合伙）、上海浦东海望文化科技产业私募基金合伙企业（有限合伙），韦尔股份不再对其进行控制
27	豪威北方集成电路有限公司	2022年5月12日成立，韦尔股份全资子公司
28	豪威璞芯（上海）微电子有限公司	2022年1月7日成立，韦尔股份全资子公司，于2023年4月注销
29	安豪微电子（浙江）有限公司	2022年5月11日成立，韦尔股份全资子公司
30	兴豪通信技术（浙江）有限公司	2022年5月26日韦尔股份全资设立，2022年6月新增股东雷良军、义乌兴豪企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、扬州正为一号股权投资合伙企业（有限合伙）、天津韦豪海河一期股权投资合伙企业（有限合伙）宁波甬欣韦豪一期半导体产业投资合伙企业（有限合伙）、义乌韦豪盍轩一期私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、平潭冯源竹柏股权投资合伙企业（有限合伙）、珠海盍昊资产管理有限公司
31	绍兴豪威微显示技术股份有限公司	2022年12月12日成立，股东为韦尔股份和浙江韦尔股权投资有限公司
32	湖南芯力特电子科技有限公司	2020年12月成立，2021年4月股东由袁玉洁和杨凤变更为张海华、谢亮、张文杰、湖南芯力特企业管理有限公司、长沙芯力特项目管理咨询合伙企业（有限合伙），2023年1月股东湖南芯力特企业管理有限公司退出，2023年4月股东张海华、谢亮、张文杰

序号	公司名称	简要历史沿革（截至2023年6月底）
		退出，新增股东韦尔股份

公司不存在由上述企业投资持股，亦不存在公司投资或曾投资持股上述企业的情况，公司与上述企业的历史沿革相互独立。

2、资产独立

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在房产、商标、专利、主要技术等资产来自于控股股东、实际控制人控制的其他企业的授权使用的情形。公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在资产混同的情况，资产相互独立。

3、人员独立

截至 2023 年 6 月 30 日，公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，公司的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职，与控股股东、实际控制人控制的其他企业的人员不存在混同的情形。因此，公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业的人员相互独立。

4、业务独立

（1）产品服务的具体特点、技术、商标商号、主要应用领域及销售市场等情况

报告期内发行人控股股东、实际控制人控制或曾控制的半导体相关行业企业均为上市公司韦尔股份的子公司或孙公司，其主要产品、产品服务的特点、技术、商标商号、主要应用领域及销售市场的情况如下：

序号	主营业务	公司名称	下属子公司	主要产品	产品服务的特点、技术	商标商号	主要应用领域及销售市场	是否有替代性、竞争性及利益冲突
1	半导体设计：模拟解决方案业务	上海韦矽微电子有限公司	/	TVS、MOSFET、肖特基二极管、LDO、DC-DC、LED背光驱动、模	TVS:提高整个系统的防静电/抗浪涌电流能力; MOSFET: 信号放大、电子开关、功率控制等;肖特基	与新恒汇不同	主要应用于安防、网络通信、汽车、电视机、机顶盒、工业、消费类电子如笔记本电脑、平	不存在竞争性、替代性或利益冲突
		韦尔半导体香港有限公司	Will Semiconductor (Japan) G.K.					

			豪威触控与显示技术有限公司（2021年注销）	拟开关等模拟产品	二极管电源整流，电流控制，截波等；LDO具有过流保护、过温保护、精密基准源、差分放大器、延迟器等功能；DC-DC起调压的作用；LED背光驱动构造一个恒流源电路，确保任何条件下背光LED的发光亮度不变；模拟开关：信号切换、功能切换等		板电脑等，与新恒汇应用领域差异较大，对应的主要销售市场存在较大差异	
		武汉韦尔半导体有限公司	/					
		上海矽久微电子有限公司（2022年6月韦尔股份不再控制，2022年7月更名为宁波矽久微电子有限公司）	上海矽实微电子有限公司（2022年5月新设，2022年6月韦尔股份不再控制）					
		上海韦孜美电子科技有限公司	/					
		上海夷易半导体有限公司	/					
		绍兴韦豪半导体科技有限公司	香港韦豪半导体有限公司（2021年注销）					
		绍兴越豪半导体有限公司（2022年6月注销）	/					
		绍兴豪威半导体有限公司（2022年9月注销）	/					
		豪威模拟集成电路（北京）有限公司	/					
		上海豪威集成电路集团有限公司	/					
		豪威集成电路（成都）有限公司	/					
		合肥韦豪半导体技术有限公司	北京泰合志恒科技有限公司和武汉泰合志恒科技有限（2021年1月韦尔股份不再控制）	卫星直播芯片	卫星直播芯片的设计与销售	与新恒汇不同	主要应用于数字电视，与新恒汇应用领域差异较大，对应的主要销售市场存在较大差异	不存在竞争性、替代性或利益冲突
		无锡韦感半导体有限公司（2021年9月韦尔股份不再控制）	上海磐巨电子科技有限公司（2022年12月注销）	MEMS麦克风	实现声信号转换为电信号	与新恒汇不同	应用于消费类电子如智能音箱、无线耳机等，与新恒汇应用领域差异较大，对应的主要销售市场存在较大差异	不存在竞争性、替代性或利益冲突

			武汉耐普登科技有限公司（2022年7月注销）					
		豪威北方集成电路有限公司	/	汽车半导体芯片	汽车半导体芯片的设计与销售	与新恒汇不同	主要应用于汽车，与新恒汇应用领域差异较大，对应的主要销售市场存在较大差异	不存在竞争性、替代性或利益冲突
		豪威璞芯（上海）微电子有限公司（2023年4月注销）	/	未实际开展业务	未实际开展业务	未实际开展业务	未实际开展业务	未实际开展业务
		安豪微电子（浙江）有限公司	/	未实际开展业务	未实际开展业务	未实际开展业务	未实际开展业务	未实际开展业务
		湖南芯力特电子科技有限公司	/	CAN、LIN等芯片	CAN、LIN等芯片的设计与销售	与新恒汇不同	主要应用于汽车，与新恒汇应用领域差异较大，对应的主要销售市场存在较大差异	不存在竞争性、替代性或利益冲突
		兴豪通信技术（浙江）有限公司（2022年5月设立，2022年6月公司不再控制）	无锡中普微电子有限公司及其子公司安浦利科技有限公司(2022年6月公司不再控制)、上海韦功微电子有限公司(2022年6月公司不再控制)	射频芯片	提供国内首创多模/多频功放新架构射频芯片，并开发了TD-LTE射频功放技术	与新恒汇不同	主要应用于移动通信，与新恒汇应用领域差异较大，对应的主要销售市场存在较大差异	不存在竞争性、替代性或利益冲突
2	半导体设计：图像传感器业务	豪威科技（北京）股份有限公司	北京思比科微电子有限公司 思比科（香港）有限公司 豪威半导体（太仓）有限公司 天津安泰微电子科技有限公司	CMOS图像传感器、微型影像模组封装（Camera Cube Chip）、硅基液晶投影显示（LCOS）、特定用途集成电路产品（ASIC）等	CMOS图像传感器将接收到的光学信息转换成电信号，是数字摄像头的重要组成部分；微型影像模组封装可以提供图像传感、处理和单芯片输出的全部功能；硅基液晶投影显示尺寸非常小的矩阵液晶显示装置；特定用途集成电路产品支持公司CMOS图像传	与新恒汇不同	主要应用于安防、汽车、医疗、AR/VR、物联网、可穿戴电子设备、移动显示器、微型投影等，与新恒汇应用领域差异较大，对应的主要销售市场存在较大差异	不存在竞争性、替代性或利益冲突
		豪威半导体（上海）有限责任公司	/					
		北京豪威科技有限公司	OmniVision Technologies, Inc. OmniVision Trading (Hong Kong) Company Ltd.					

			OmniVision Technologies Development (Hong Kong) Company Limited 豪威科技（上海）有限公司 台湾豪威科技有限公司 台湾豪威国际科技有限公司 北京豪威亦庄科技有限公司 上海全览半导体技术有限公司 豪威光电科技（上海）有限公司 台湾豪威光电科技股份有限公司 OmniVision Semiconductor Technologies Marketing India Private Limited OmniVision Technologies Norway AS OmniVision Technologies Singapore Pte. Ltd. 豪威科技（武汉）有限公司 OmniVision Technologies Japan G.K. OmniVision International Ontario LP OmniVision CDM Optics, Inc. OmniVision Technologies Belgium NV		传感器，在摄像头和主机之间起到桥梁功能的作用，产品特点和技术与新恒汇差异较大			
		豪威芯仑传感器（上海）有限公司 安豪科技（天津）有限公司 绍兴豪威微显示技术股份有限公司	Celepixel Technology (Singapore) Pte. Ltd.（2023年5月注销） HILLHOUSE TECHNOLOGY PTE.LTD,（2021年注销） / 浙江芯测半导体有限公司及其子公司绍兴力芯半导体有限公司					
3	半导体	新传半导体	豪威触控显示科	TDDI触控	接收手机主机	与新	主要应用于智	不存在

4	设计：TDDI 触控和显示驱动集成芯片业务	(香港)有限公司	技(绍兴)有限公司	和显示驱动集成芯片	输出的图像数据，驱动LCD屏显示，并且侦测用户触控信号进行与智能手机的人机交互	恒汇不同	能手机，与新恒汇主要销售市场差异较大	竞争性、替代性或利益冲突
			OmniVision TDDI Cayman LLC					
			OmniVision Touch & Display Cayman LLC					
			OmniVision Touch & Display Technology Pte. Ltd.					
			OmniVision TDDI Ontario LP					
		豪威触控与显示科技(深圳)有限公司	吉迪思电子科技有限公司(2022年1月注销)					
			香港吉迪思电子科技有限公司					
		思睿博半导体(珠海)有限公司	思睿博半导体(香港)有限公司					
			CerebrEX, Inc.					
		半导体分销	深圳市京鸿志电子有限公司	电子元件(包括电阻、电容、电感、晶体、接插件、连接器等)、结构器件(包括卡座、卡托等)、分立器件、集成电路(包括芯片、Flash)、显示屏模组、射频产品等	代理分销电子元件等，代理分销的产品与新恒汇差异较大	与新恒汇不同	主要应用于移动通信、家用电器、安防电子、数码产品、智能穿戴、金融支付、工业设备、电力设备、电机控制、电源、仪器仪表、汽车及部件、消防、照明、轨道交通等，与新恒汇应用领域差异较大，对应的主要销售市场存在较大差异	不存在竞争性、替代性或利益冲突
			深圳市天勤汇智科技有限公司					
			苏州京鸿志电子有限公司					
			深圳市京鸿志物流有限公司					
			鸿光电子元件(深圳)有限公司					
			上海灵心电子科技有限公司					
			深圳东益电子有限公司					
			上海树固电子科技有限公司(2022年下半年韦尔股份不再控制)					
			香港华清电子(集团)有限公司					
			香港鸿光兴盛电子有限公司					
			香港树伟朋电子科技有限公司(2022年下半年韦尔股份不再控制)					

由上表可知，上述企业主营业务为半导体设计和半导体分销，主要产品为TVS、MOSFET、肖特基二极管、LDO、DC-DC、LED 背光驱动、模拟开关、CMOS 图像传感器、微型影像模组封装(Camera Cube Chip)等，与公司集成

电路封装材料和封测服务业务差异较大，上述企业的商标商号、产品服务的
具体特点、技术等与公司存在较大差异，产品的主要应用领域及对应的主要销售
市场与公司存在较大差异，上述企业与公司不具有业务替代性、竞争性或利益
冲突，不构成同业竞争。

（2）共用采购或销售渠道情况

上述企业与新恒汇不存在供应商重叠的情况，但与新恒汇存在客户重叠的
情况，报告期内北京京鸿志科技有限公司向新恒汇客户恒宝股份有限公司和楚
天龙股份有限公司主要销售韦尔品牌模拟产品，向武汉天喻信息产业股份有限
公司主要销售代理的电阻、电容、晶振等产品，向紫光同芯销售的主要商品为
晶保晶振。苏州京鸿志电子有限公司向甬矽电子（宁波）股份有限公司主要销
售线路板。**湖南芯力特电子科技有限公司向苏州纳芯微电子股份有限公司主要
销售 CAN 芯片及 NRE 服务。上海夷易半导体有限公司向天水华天科技股份有限
公司主要销售韦尔品牌模拟产品。**新恒汇向恒宝股份有限公司和紫光同芯销售
智能卡模块、柔性引线框架、提供封测服务，新恒汇向武汉天喻信息产业股份
有限公司销售智能卡模块和柔性引线框架，新恒汇向楚天龙股份有限公司主要
销售智能卡模块和提供封测服务，新恒汇向甬矽电子（宁波）股份有限公司主
要销售蚀刻引线框架。**新恒汇向苏州纳芯微电子股份有限公司主要销售蚀刻引
线框架，新恒汇向天水华天科技股份有限公司主要销售蚀刻引线框架，北京京
鸿志科技有限公司、苏州京鸿志电子有限公司、湖南芯力特电子科技有限公司、
上海夷易半导体有限公司**与新恒汇向上述重叠客户销售的商品不同。

控股股东、实际控制人控制的其他半导体业务相关企业与公司业务存在较
大差异，虽与新恒汇存在客户重叠的情况，但销售的商品不同，报告期内，公
司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在共用采购或销售渠道的情形。

综上，公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业历史沿革、资产、人
员相互独立，主营业务差异较大（比如无锡中普微电子有限公司主要产品为射
频芯片，主要应用于移动通信），在产品和服务的具体特点、技术、商标商号
等方面均与公司不同，不存在共用采购或销售渠道的情形，产品的主要应用领
域及对应的主要销售市场与公司存在较大差异，发行人控股股东、实际控制人
及其控制的企业历史上未曾与发行人构成《审核问答》问题 5 中提到的同业竞

争情形，控股股东、实际控制人控制的其他企业的业务与公司不存在替代性、竞争性或利益冲突，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。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅公司控股股东、实际控制人调查表，了解其报告期内控制或曾控制的企业情况；查阅公司控股股东、实际控制人控制的半导体行业相关企业韦尔股份的2019年-2022年年度报告和2023年半年度报告，了解合并范围内子公司及其主营业务情况；

2、查阅公司控股股东、实际控制人控制的半导体行业相关企业的企业信用报告，查阅韦尔股份招股说明书，核查历史沿革情况；

3、了解公司控股股东、实际控制人控制的半导体行业相关企业的主要产品、产品服务的具體特点、技术、商标商号、主要销售市场等情况。取得韦尔股份出具的关于与新恒汇客户和供应商重叠情况的说明；

4、查阅公司报告期各期的员工花名册，查阅公司高级管理人员调查表，核查公司高级管理人员是否在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，获取公司财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职的声明；

5、获取公司出具的与控股股东、实际控制人控制的其他企业相互独立的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业历史沿革、资产、人员相互独立，主营业务差异较大（比如无锡中普微电子有限公司主要产品为射频芯片，主要应用于移动通信），在产品和服务的具体特点、技术、商标商号等方面均与公司不同，不存在共用采购或销售渠道的情形，产品的主要应用领域及对应

的主要销售市场与公司存在较大差异，发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业历史上未曾与发行人构成《审核问答》问题 5 中提到的同业竞争情形，控股股东、实际控制人控制的其他企业的业务与公司不存在替代性、竞争性或利益冲突，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。

问题 16、关于关联方和关联交易

申请文件显示：

（1）任志军曾担任紫光同芯母公司紫光国微副董事长、总裁，并于2018年1月15日离职；报告期内，紫光同芯均为发行人第一大客户，并分别为2019年度、2020年度第五大、第二大供应商。

（2）招股说明书未披露发行人关联交易金额汇总情况。

请发行人：

（1）说明任志军是否与原任职单位签订保密协议或竞业禁止条款，原任职单位是否为发行人竞争对手，目前的竞争关系，发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术是否来自任志军在原单位任职时的职务发明或与原任职单位相关，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（2）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书（2020年修订）》第六十五条的要求披露报告期内所发生的全部关联交易金额的简要汇总情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）说明任志军是否与原任职单位签订保密协议或竞业禁止条款，原任职单位是否为发行人竞争对手，目前的竞争关系，发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术是否来自任志军在原单位任职时的职务发明或与原任职单位相关，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、说明任志军是否与原任职单位签订保密协议或竞业禁止条款

任志军于 2015 年 11 月至 2018 年 1 月在原单位紫光国微任职，曾担任紫光国微副总裁、总裁、总裁兼副董事长等职务，在紫光国微任职期间，未与紫光国微签订保密协议或竞业禁止条款。

2、原任职单位是否为发行人竞争对手，目前的竞争关系

紫光国微为国内主要的综合性集成电路上市公司之一，以智能安全芯片、特种集成电路为两大主业，同时布局半导体功率器件和石英晶体频率器件领域。下属公司紫光同芯主营业务为智能安全芯片，与新恒汇集成电路封装材料和封测服务业务属于上下游关系，是供应链合作关系，紫光国微及其下属公司其他业务与新恒汇产品亦不具有相同或相似性，不存在竞争关系，紫光国微不是新恒汇的竞争对手。

3、发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术是否来自任志军在原单位任职时的职务发明或与原任职单位相关，是否存在纠纷或潜在纠纷。

任志军作为新恒汇技术委员会成员，定期参加技术会议，在技术研发过程中的选题、立项、决策等环节，提出开创性的研发方向并参与方案讨论，给予建议性的指导意见，参加项目评审与决策。

截至本问询函回复之日，任志军在新恒汇作为发明人之外的已授权专利共有三项。任志军作为项目负责人，执行淄博市科学技术局“淄博英才计划”对应的“高可靠性引线框架镍钯金银表面处理技术研发及产业化项目”，作为发明人之一，申请了两项已授权发明专利，专利“引线框架用逆流水洗的电镀工艺”和专利“一种引线框架表面处理工艺”；

其他任志军作为发明人之外的已授权发明专利为“避免盲孔电镀的柔性引线框架制备工艺”。已授权的发明专利具体情况如下：

序号	专利名称及状态	类别	所属技术名称
1	专利名称：避免盲孔电镀的柔性引线框架制备工艺；专利号为ZL2022103526403；授权日：2022年6月24日	核心技术	选择性电镀技术
2	专利名称：引线框架用逆流水洗的电镀工艺；专利号为：ZL2021113816022；授权日：2022年3月15日	核心技术	高精度选择性电镀技术

序号	专利名称及状态	类别	所属技术名称
3	专利名称：一种引线框架表面处理工艺专利；专利号为：ZL2020115480153，授权日：2022年09月30日	其他专利技术	/

截至本问询函回复之日，任志军作为发明人之一申请的处于驳回失效状态的发明专利共三项，包括专利“一种智能卡模块及智能卡模块过孔内镀层的电镀方法”、“金属引线框架披锋状切割筋的制备方法”和“增强引线框架结合力的碱性粗化液及其制备方法和应用”。任志军作为发明人之一申请的专利“实现 CSP 芯片卷对卷生立的倒贴封装载带及其制造方法”经复审后维持驳回决定，发行人已决定放弃该专利申请。

任志军在紫光国微任职期间主要承担管理职责，未参与技术研发工作，不存在职务发明。任志军参与的新恒汇核心技术、其他专利技术等的研发，均系利用新恒汇的资金、设备、原材料等物质技术条件，与新恒汇其他人员共同研发而成。新恒汇的业务领域与紫光国微亦存在较大差异，不存在相同或相似性，新恒汇核心技术和其他专利技术、非专利技术不涉及任志军在紫光国微承担的本职工作或者紫光国微分配的任务，不属于任志军在紫光国微任职时的职务发明，与紫光国微无关，与紫光国微不存在纠纷或者潜在纠纷。

（二）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书（2020年修订）》第六十五条的要求披露报告期内所发生的全部关联交易金额的简要汇总情况

公司对报告期内所发生的全部关联交易金额的简要汇总情况在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、关联交易简要汇总表”进行补充披露如下：

单位：万元

交易内容	关联方	交易性质	2023年1-6月/ 2023-06-30	2022年/ 2022-12-31	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31
采购商品或接受服务	山东齐桓智能设备有限公司、山东厚孚机电科技有限公司、凯胜电子、中山新诺科技股份有限公司	经常性关联交易	119.66	355.92	4,088.77	1,407.22

交易内容	关联方	交易性质	2023年1-6月/ 2023-06-30	2022年/ 2022-12-31	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31
	公司、淄博高新区涌泉供水有限公司					
关键管理人员薪酬	关键管理人员	经常性关联交易	239.58	838.55	760.62	461.02
关联租赁	中铝山东有限公司、恒汇电子	经常性关联交易	详见本节之“3、经常性关联交易”之“（3）一般经常性关联交易”之“②关联租赁”			
关联方资金拆出	朱林、任志军	偶发性关联交易	公司于2019年8月向朱林拆借资金58.48万元，于2020年3月和2020年7月向任志军拆借资金共计209.32万元，均已于2021年5月归还本息			
关联方资金拆入	淄博高新城投	偶发性关联交易	发行人于2018年10月向淄博高新城投拆入资金2,797.24万元，年利率为5.655%，已于2020年5月偿还全部本息			
利息收入	朱林、任志军	偶发性关联交易	-	-	4.30	7.70
利息支出	淄博高新城投	偶发性关联交易	-	-	-	58.44
代垫代缴个人所得税款	虞仁荣、任志军、陈同胜、吴忠堂、陈长军、朱林	偶发性关联交易	于2021年5月向虞仁荣、任志军、陈同胜共计代垫1,877.21万元，于2021年8月和2021年9月向吴忠堂、陈长军、朱林、任志军共计代垫0.13万元，均已归还			
应付账款	淄博高新区涌泉供水有限公司、山东齐桓智能设备有限公司、中山新诺科技股份有限公司	关联交易往来余额	352.54	385.19	1,278.36	723.19
其他非流动资产	山东齐桓智能设备有限公司/中山新诺科技股份有限公司	关联交易往来余额	-	-	-	69.00
其他应收款	淄博高新城投、上海清恩资产、宁波志林堂、宁波宏润、凯胜电子、朱林、任志军、中铝山东有限公司	关联交易往来余额	2.06	2.06	-	276.85
其他应付款	任志军、恒汇电子、恒汇销售、陈同胜、吴忠堂、陈长	关联交易往来余额	30.18	5.00	-	15.25

交易内容	关联方	交易性质	2023年1-6月/ 2023-06-30	2022年/ 2022-12-31	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31
	军、朱林、淄博高新城投					
其他流动资产	中铝山东有限公司	关联交易往来余额	-	-	-	24.90
一年内到期的租赁负债	中铝山东有限公司	关联交易往来余额	22.59	22.59	87.90	-
租赁负债	中铝山东有限公司	关联交易往来余额	-	-	22.59	-
发行人拆出资金	共青城宏润一号、共青城宏润二号	比照关联交易披露的交易	于2020年3月拆出资金2.20万元，于2020年7月拆出资金0.10万元，均于2020年7月归还			
利息收入	共青城宏润一号、共青城宏润二号	比照关联交易披露的交易	-	-	-	0.04
采购商品或接受服务	上海原陆微、上海安琴	比照关联交易披露的交易	183.50	173.09	441.92	28.56
销售商品或提供劳务	德鑫物联、江西萨瑞微、上海安琴	比照关联交易披露的交易	359.82	613.34	3,115.15	2,219.34
应收账款	德鑫物联、江西萨瑞微、上海安琴	比照关联方披露的往来余额	1,073.89	1,196.02	1,594.86	1,456.46
其他应收款	德鑫物联	比照关联方披露的往来余额	458.78	458.78	458.78	-
应付账款	上海原陆微	比照关联方披露的往来余额	76.49	56.73	19.43	27.83
其他应付款	上海原陆微	比照关联方披露的往来余额	34.09	19.49	47.22	0.26

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、对任志军进行访谈，了解其是否与紫光国微签订保密协议或竞业禁止条款、发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术是否为其在紫光国微的职务发明或与紫光国微相关，了解新恒汇与紫光国微是否存在纠纷或潜在纠纷等情况；

2、查阅紫光国微 2021 年年度报告、2022 年半年度报告，了解紫光国微主营业务情况；

3、取得发行人的《研发项目管理制度》和定期技术会议签到表，了解发行人技术委员会的人员构成及任志军出席技术会议的情况；

4、查阅蓝色汇智双百人才任务书、淄博英才计划项目任务书；

5、在中国及多国专利审查信息网查询发行人以任志军作为发明人之一申请的专利情况，取得发行人申请专利涉及驳回的驳回决定，核查是否存在紫光国微或其他主体对发行人申请专利提出的专利异议；

6、通过“中国裁判文书网”“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”及北京/山东省高级人民法院网站查询发行人及任志军是否存在与紫光国微的诉讼信息；

7、查阅发行人关于关联交易简要汇总情况的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、任志军与原任职单位紫光国微未签订保密协议或竞业禁止条款，任志军原任职单位紫光国微与新恒汇不存在竞争关系，紫光国微不是新恒汇的竞争对手。发行人的核心技术和其他专利技术、非专利技术均非任志军在原单位紫光国微任职时的职务发明，与紫光国微无关，新恒汇与紫光国微不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人已在招股说明书中补充披露了报告期内所发生的全部关联交易金额的简要汇总情况。

问题 17、关于员工持股平台

申请文件显示：

（1）宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号均为发行人员工持股平台，发行人未按照《审核问答》问题 22 要求披露相关人员构成、人员离职后的股份处理等内容。

(2) 宁波宏润有限合伙人李凯茆非发行人员工，其持有宁波宏润 3.00%份额，高于发行人董事会秘书张建东 1.65%的持股份额；共青城宏润二号共有 44 名合伙人，其中有限合伙人朱春阳为已离职前员工，其持有青城宏润二号 27.80%，远高于其他合伙人的持股份额。

请发行人：

(1) 按照《审核问答》问题 22 的要求补充披露员工持股平台的人员构成、人员离职后的股份处理等内容。

(2) 说明设立多个员工持股平台的原因及合理性、人员确定标准、出资来源，各员工持股平台之间是否存在重合情形，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

(3) 说明非发行人员工李凯茆的持股份额高于发行人董事会秘书张建东持股份额、已离职前员工朱春阳持股份额远高于其他合伙人的持股份额原因及合理性，并结合其履历情况，分析并说明李凯茆、朱春阳与发行人及其关联方之间的关系，是否存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排。

(4) 说明报告期内员工持股平台各股东股份的增减变动情况，涉及增资及退出的，请补充说明增资及退出的背景、价格公允性以及股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(5) 说明上述股权激励计划，股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；结合股权激励计划的授予和锁定期、服务期安排，按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等具体规定，补充披露股份支付会计处理是否符合规定。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）-（4）发表明确意见，请申报会计师对问题（4）、（5）发表明确意见。

【回复】

一、发行人补充披露及说明事项

（一）按照《审核问答》问题 22 的要求补充披露员工持股平台的人员构成、

人员离职后的股份处理等内容

截至本问询函回复出具之日，宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号均为以持有发行人股份为目的设立的员工持股平台，淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）系持有发行人控股子公司山铝电子股权为目的的员工持股平台。

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二十、本次公开申报前已经制定或实施的股权激励计划”之“（一）已经制定或实施的股权激励计划”中补充披露如下：

“1、宁波志林堂

.....

（5）人员离职后的股份处理

宁波志林堂的合伙人为吴忠堂、任志军和朱林，三人均为公司的董事或高级管理人员，且均已作出股份锁定承诺，《合伙协议》条款中并未对合伙人离职后的股份处理进行约定。

（6）股份锁定期

宁波志林堂已出具关于锁定期的承诺函，具体内容如下：

“自发行人发行的股票上市交易之日起36个月内，本企业不转让或委托任何第三人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。因发行人进行权益分派等导致本企业直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述约定。如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、深圳证券交易所规定的股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持发行人股份锁定期和限售条件自动按照该等规定执行。本企业承诺不以任何方式规避上述股份锁定承诺。”

2、宁波宏润

（1）基本情况

.....

截至本招股说明书签署日，宁波宏润共有 37 名合伙人，具体情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	在公司担任职务	出资金额 (万元)	出资占比
1	朱林	普通合伙人、执行事务合伙人	总经理	200.00	10.00%
2	张建东	有限合伙人	董事会秘书	33.00	1.65%
3	陈长军	有限合伙人	副总经理	100.00	5.00%
4	于胜武	有限合伙人	监事会主席	80.00	4.00%
5	吴忠堂	有限合伙人	董事、副总经理、财务总监	350.00	17.50%
6	李凯芑	有限合伙人	非员工	60.00	3.00%
7	张若琰	有限合伙人	员工	90.00	4.50%
8	刘书科	有限合伙人	员工	50.00	2.50%
9	田春玲	有限合伙人	员工	150.00	7.50%
10	刘汉凯	有限合伙人	员工	25.00	1.25%
11	田琦	有限合伙人	员工	65.00	3.25%
12	史济坤	有限合伙人	员工	10.00	0.50%
13	张成彬	有限合伙人	员工	45.00	2.25%
14	刘德金	有限合伙人	员工	130.00	6.50%
15	赵国栋	有限合伙人	员工	50.00	2.50%
16	张慧君	有限合伙人	员工	13.00	0.65%
17	李国瑜	有限合伙人	员工	10.00	0.50%
18	周新兵	有限合伙人	员工	10.00	0.50%
19	刘恺	有限合伙人	员工	10.00	0.50%
20	张广文	有限合伙人	员工	24.00	1.20%
21	何峰	有限合伙人	员工	10.00	0.50%
22	穆涛	有限合伙人	员工	10.00	0.50%
23	刘琪	有限合伙人	员工	10.00	0.50%
24	邹云霄	有限合伙人	员工	10.00	0.50%
25	李方标	有限合伙人	已退休前员工	70.00	3.50%
26	陈波	有限合伙人	员工	100.00	5.00%
27	路梓为	有限合伙人	员工	40.00	2.00%
28	盖珂	有限合伙人	员工	20.00	1.00%
29	仇旋	有限合伙人	员工	10.00	0.50%
30	杨伟	有限合伙人	员工	90.00	4.50%
31	徐振凯	有限合伙人	员工	20.00	1.00%
32	吕科	有限合伙人	员工	10.00	0.50%
33	刘旭	有限合伙人	员工	20.00	1.00%
34	季元鸿	有限合伙人	员工	35.00	1.75%
35	宗晓艳	有限合伙人	员工	15.00	0.75%
36	王金凤	有限合伙人	员工	5.00	0.25%

序号	合伙人名称	合伙人类型	在公司担任职务	出资金额 (万元)	出资占比
37	李爽	有限合伙人	已离职前员工	20.00	1.00%
合计		/	/	2,000.00	100.00%

注：李凯芑为凯胜电子原员工，**李凯芑于 2022 年 12 月过世，其合伙份额由其配偶王秀花继承，截至本招股说明书签署日，工商变更手续尚在办理中。**

.....

（5）人员离职后的股份处理

2018年2月2日，宁波宏润全体合伙人就《合伙协议》中退伙条款未尽事宜签署了《补充协议》：

“一、合伙人有下列情形之一者，强制退伙：

（一）合伙人违反国家法律法规或山东新恒汇电子科技有限公司管理规章制度的规定，严重损害山东新恒汇电子科技有限公司利益或声誉，造成重大经济损失的；

（二）由于各种原因（正常退休除外），合伙人不再在山东新恒汇电子科技有限公司任职或者解除劳动合同、聘用合同的。

二、合伙人被强制退伙，其股权由合伙企业其他合伙人认购，如有多名合伙人认购，则按照各合伙人的持股比例进行分配；如无其他合伙人认购，则由山东新恒汇电子科技有限公司职工认购；如最终股权无人认购，则其股权由山东新恒汇电子科技有限公司回购。

三、退出股权价值的计算方法：合伙企业上年度末净资产*股权比例。

合伙企业净资产=合伙企业投资额+（ Σ 新恒汇年度净利润- Σ 企业年度分红）*合伙企业股权比例-合伙企业管理费用。

四、合伙人退伙需配合企业办理工商变更登记手续。如经执行事务合伙人或者合伙企业书面催告后5个工作日内不配合办理工商变更登记的，该合伙人应当支付给本合伙企业退伙金额3%的罚金，该罚金利益归本合伙企业所有。”

因宁波宏润取得发行人股份时，入股价格与外部投资者一致，且宁波宏润合伙人均为自愿入股。为保证相关合伙人退伙或从发行人离职后的权益，2021年10月30日，宁波宏润全体合伙人签署了《关于废除<补充协议>的协议》，一

致同意废止2018年2月2日签署的《补充协议》。

前述《补充协议》废止后，宁波宏润相关合伙事务的执行以现行有效的《合伙协议》约定为准。现行有效的《合伙协议》条款中并未对人员离职后的股份处理进行约定。

（6）股份锁定期

宁波宏润已出具关于锁定期的承诺函，具体内容如下：

“自发行人发行的股票上市交易之日起12个月内，本企业不转让或委托任何第三人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。因发行人进行权益分派等导致本企业直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述约定。如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、深圳证券交易所规定的股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持发行人股份锁定期和限售条件自动按照该等规定执行。本企业承诺不以任何方式规避上述股份锁定承诺。”

3、共青城宏润一号

（1）基本情况

.....

截至本招股说明书签署日，共青城宏润一号共有 48 名合伙人，具体情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	在公司担任职务	出资金额 (万元)	出资占比
1	张若璘	普通合伙人、 执行事务合伙人	员工	90.00	9.00%
2	黄伟	有限合伙人	蚀刻引线框架分 厂厂长	120.00	12.00%
3	刘松源	有限合伙人	蚀刻引线框架分 厂制程工程经理	50.00	5.00%
4	路梓为	有限合伙人	员工	90.00	9.00%
5	徐治	有限合伙人		42.00	4.20%
6	马伟凯	有限合伙人		40.00	4.00%
7	陈迅	有限合伙人		36.00	3.60%
8	陈伟哲	有限合伙人		30.00	3.00%
9	刘书科	有限合伙人		30.00	3.00%

序号	合伙人名称	合伙人类型	在公司担任职务	出资金额 (万元)	出资占比
10	李昌文	有限合伙人		30.00	3.00%
11	刘萧	有限合伙人		30.00	3.00%
12	于晴	有限合伙人		24.00	2.40%
13	杨博涵	有限合伙人		24.00	2.40%
14	张广文	有限合伙人		24.00	2.40%
15	曲方亮	有限合伙人		20.00	2.00%
16	刘恺	有限合伙人		18.00	1.80%
17	张维霞	有限合伙人		18.00	1.80%
18	安石成	有限合伙人		15.00	1.50%
19	赵国栋	有限合伙人		15.00	1.50%
20	秦小波	有限合伙人		12.00	1.20%
21	谭鑫	有限合伙人		10.00	1.00%
22	崔广义	有限合伙人		10.00	1.00%
23	马洪英	有限合伙人		10.00	1.00%
24	王润璋	有限合伙人		10.00	1.00%
25	段崑宇	有限合伙人		9.00	0.90%
26	王婷	有限合伙人		6.00	0.60%
27	何坤	有限合伙人		6.00	0.60%
28	张策	有限合伙人		6.00	0.60%
29	李宁	有限合伙人		6.00	0.60%
30	朱军	有限合伙人		6.00	0.60%
31	魏庆恭	有限合伙人		6.00	0.60%
32	赵新娟	有限合伙人		6.00	0.60%
33	张敏	有限合伙人		6.00	0.60%
34	段升红	有限合伙人		6.00	0.60%
35	王燕蓉	有限合伙人		6.00	0.60%
36	田洪恺	有限合伙人		6.00	0.60%
37	吴琼	有限合伙人		5.00	0.50%
38	沙良宝	有限合伙人		3.00	0.30%
39	王林	有限合伙人		3.00	0.30%
40	孙国伦	有限合伙人		1.00	0.10%
41	王妍慧	有限合伙人		10.00	1.00%
42	田春玲	有限合伙人		8.00	0.80%
43	王金凤	有限合伙人		6.00	0.60%
44	宋杰	有限合伙人	已离职前员工	6.00	0.60%
45	翟伟	有限合伙人	已离职前员工	5.00	0.50%
46	程世翀	有限合伙人	已离职前员工	15.00	1.50%
47	刘洋洋	有限合伙人	已离职前员工	5.00	0.50%

序号	合伙人名称	合伙人类型	在公司担任职务	出资金额 (万元)	出资占比
48	李宁	有限合伙人	已离职前员工	60.00	6.00%
合计				1,000.00	100.00%

.....

(5) 人员离职后的股份处理

2020年3月27日，共青城宏润一号全体合伙人就《合伙协议》中退伙条款未尽事宜签署了《补充协议》：

“一、合伙人有下列情形之一者，强制退伙：

（一）合伙人违反国家法律法规或山东新恒汇电子科技有限公司管理规章制度的规定，严重损害山东新恒汇电子科技有限公司利益或声誉，造成重大经济损失的；

（二）由于各种原因（正常退休除外），合伙人不再在山东新恒汇电子科技有限公司任职或者解除劳动合同、聘用合同的。

二、合伙人被强制退伙，其股权由合伙企业其他合伙人认购，如有多名合伙人认购，则按照各合伙人的持股比例进行分配；如无其他合伙人认购，则由山东新恒汇电子科技有限公司职工认购；如最终股权无人认购，则其股权由山东新恒汇电子科技有限公司回购。

三、退出股权价值的计算方法：合伙企业上年度末净资产*股权比例。

合伙企业净资产=合伙企业投资额+（Σ新恒汇年度净利润-Σ企业年度分红）*合伙企业股权比例-合伙企业管理费用。

四、合伙人退伙需配合企业办理工商变更登记手续。如经执行事务合伙人或者合伙企业书面催告后5个工作日内不配合办理工商变更登记的，该合伙人应当支付给本合伙企业退伙金额3%的罚金，该罚金利益归本合伙企业所有。”

因共青城宏润一号取得发行人股份时，入股价格与外部投资者一致，且共青城宏润一号合伙人均为自愿入股。为保障相关合伙人退伙或从发行人离职后的权益，2021年10月30日，共青城宏润一号全体合伙人签署了《关于废除<补充协议>的协议》，一致同意废止2020年3月27日签署的《补充协议》。

前述《补充协议》废止后，共青城宏润一号合伙事务的执行以现行有效的《合伙协议》约定为准。现行有效的《合伙协议》条款中并未对人员离职后的股份处理进行约定。

（6）股份锁定期

共青城宏润一号已出具关于锁定期的承诺函，具体内容如下：

“自发行人发行的股票上市交易之日起12个月内，本企业不转让或委托任何第三人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。因发行人进行权益分派等导致本企业直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述约定。如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、深圳证券交易所规定的股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持发行人股份锁定期和限售条件自动按照该等规定执行。本企业承诺不以任何方式规避上述股份锁定承诺。”

4、共青城宏润二号

（1）基本情况

.....

截至本招股说明书签署日，共青城宏润二号共有 43 名合伙人，具体情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	在公司担任职务	出资金额 (万元)	出资占比
1	刘汉凯	普通合伙人、 执行事务合伙人	综合管理部经理	89.20	8.92%
2	于胜武	有限合伙人	监事会主席	22.00	2.20%
3	张成彬	有限合伙人	研发中心经理	30.00	3.00%
4	张建东	有限合伙人	董事会秘书	24.00	2.40%
5	朱春阳	有限合伙人	已离职前员工	278.00	27.80%
6	陈志龙	有限合伙人	员工	168.00	16.80%
7	王强	有限合伙人	员工	60.00	6.00%
8	赵耀军	有限合伙人	员工	36.00	3.60%
9	李佳	有限合伙人	员工	24.00	2.40%
10	郭孟达	有限合伙人	员工	20.00	2.00%
11	杨增祥	有限合伙人	员工	18.00	1.80%
12	田春玲	有限合伙人	员工	12.00	1.20%

13	张泉泉	有限合伙人	员工	12.00	1.20%
14	刘克颖	有限合伙人	已离职前员工	12.00	1.20%
15	石光宗	有限合伙人	员工	10.00	1.00%
16	刘琦	有限合伙人	员工	10.00	1.00%
17	王浩	有限合伙人	员工	10.00	1.00%
18	孟凡胜	有限合伙人	员工	10.00	1.00%
19	刘伟	有限合伙人	员工	10.00	1.00%
20	翟鹏	有限合伙人	员工	8.00	0.80%
21	宗晓艳	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
22	王金凤	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
23	刘平平	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
24	于芳振	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
25	毕春花	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
26	刘兵	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
27	白金	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
28	赵尊红	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
29	刘文慧	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
30	赵阅群	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
31	马炳淑	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
32	孟凡锋	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
33	李景健	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
34	聂红杰	有限合伙人	员工	6.00	0.60%
35	杜雯雯	有限合伙人	员工	5.00	0.50%
36	刘妮	有限合伙人	员工	3.00	0.30%
37	郇林林	有限合伙人	员工	3.00	0.30%
38	张娅秀	有限合伙人	员工	3.00	0.30%
39	陈媛媛	有限合伙人	员工	3.00	0.30%
40	赵君	有限合伙人	员工	3.00	0.30%
41	孙亚楠	有限合伙人	员工	3.00	0.30%
42	宗帅	有限合伙人	员工	1.00	0.10%
43	杨永学	有限合伙人	员工	28.80	2.88%
合计				1,000.00	100.00%

.....

(5) 人员离职后的股份处理

2020年3月27日，共青城宏润二号全体合伙人就《合伙协议》中退伙条款未尽事宜签署了《补充协议》：

“一、合伙人有下列情形之一者，强制退伙：

（一）合伙人违反国家法律法规或山东新恒汇电子科技有限公司管理规章制度的规定，严重损害山东新恒汇电子科技有限公司利益或声誉，造成重大经济损失的；

（二）由于各种原因（正常退休除外），合伙人不再在山东新恒汇电子科技有限公司任职或者解除劳动合同、聘用合同的。

二、合伙人被强制退伙，其股权由合伙企业其他合伙人认购，如有多名合伙人认购，则按照各合伙人的持股比例进行分配；如无其他合伙人认购，则由山东新恒汇电子科技有限公司职工认购；如最终股权无人认购，则其股权由山东新恒汇电子科技有限公司回购。

三、退出股权价值的计算方法：合伙企业上年度末净资产*股权比例。

合伙企业净资产=合伙企业投资额+（ Σ 新恒汇年度净利润- Σ 企业年度分红）*合伙企业股权比例-合伙企业管理费用。

四、合伙人退伙需配合企业办理工商变更登记手续。如经执行事务合伙人或者合伙企业书面催告后5个工作日内不配合办理工商变更登记的，该合伙人应当支付给本合伙企业退伙金额3%的罚金，该罚金利益归本合伙企业所有。”

因共青城宏润二号取得发行人股份时，入股价格与外部投资者一致，且共青城宏润二号合伙人均为自愿入股。为保证相关合伙人退伙或从发行人离职后的权益，2021年10月30日，共青城宏润二号全体合伙人签署了《关于废除<补充协议>的协议》，一致同意废止2020年3月27日签署的《补充协议》。

前述《补充协议》废止后，共青城宏润二号合伙事务的执行以现行有效的《合伙协议》约定为准。现行有效的《合伙协议》条款中并未对人员离职后的股份处理进行约定。

（6）股份锁定期

共青城宏润二号已出具关于锁定期的承诺函，具体内容如下：

“自发行人发行的股票上市交易之日起12个月内，本企业不转让或委托任何第三人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。因发行人进行权益分派等导致本企业直接持有发行

人股份发生变化的，仍遵守上述约定。如法律、行政法规、部门规章或中国证监会、深圳证券交易所规定的股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持发行人股份锁定期和限售条件自动按照该等规定执行。本企业承诺不以任何方式规避上述股份锁定承诺。”

5、淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）

（1）基本情况

.....

截至本招股说明书签署日，淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）共有 36 名合伙人，具体情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	在山铝电子担任职务	出资金额（万元）	出资占比
1	韩国荣	普通合伙人、执行事务合伙人	总经理	1.29	12.92%
2	陈国锋	有限合伙人	副总经理	1.09	10.91%
3	侯玲	有限合伙人	员工	0.85	8.46%
4	赵越超	有限合伙人	员工	0.75	7.45%
5	成聪	有限合伙人	员工	0.53	5.30%
6	马亮	有限合伙人	员工	0.50	5.03%
7	袁振华	有限合伙人	员工	0.18	1.79%
8	蒋剑	有限合伙人	员工	0.34	3.36%
9	王浩	有限合伙人	员工	0.07	0.65%
10	冯帅	有限合伙人	员工	0.06	0.63%
11	付拥民	有限合伙人	员工	0.48	4.83%
12	杨中华	有限合伙人	员工	0.35	3.54%
13	王晋华	有限合伙人	员工	0.35	3.51%
14	商文健	有限合伙人	员工	0.06	0.61%
15	孙盟	有限合伙人	员工	0.07	0.72%
16	张玥	有限合伙人	员工	0.30	3.02%
17	朱雪梅	有限合伙人	员工	0.14	1.44%
18	李杰	有限合伙人	员工	0.33	3.34%
19	梁奕	有限合伙人	员工	0.49	4.95%
20	刘春峰	有限合伙人	员工	0.30	2.98%
21	栾汇斌	有限合伙人	员工	0.14	1.43%
22	刘群	有限合伙人	员工	0.05	0.54%
23	刘天圆	有限合伙人	员工	0.06	0.55%

序号	合伙人名称	合伙人类型	在山铝电子担任职务	出资金额（万元）	出资占比
24	耿莉	有限合伙人	员工	0.29	2.94%
25	高静	有限合伙人	员工	0.06	0.57%
26	颜雯	有限合伙人	员工	0.08	0.77%
27	岳贤明	有限合伙人	员工	0.06	0.61%
28	侯亮	有限合伙人	员工	0.05	0.51%
29	刘欢	有限合伙人	员工	0.07	0.71%
30	王信伟	有限合伙人	员工	0.05	0.54%
31	张泽	有限合伙人	员工	0.21	2.14%
32	杨凯	有限合伙人	员工	0.07	0.74%
33	贾玉飞	有限合伙人	员工	0.06	0.60%
34	万晓垠	有限合伙人	员工	0.06	0.56%
35	刘建	有限合伙人	员工	0.08	0.79%
36	王艳华	有限合伙人	员工	0.06	0.56%
合计数				10.00	100.00%

.....

（4）人员离职后的股份处理

根据山铝电子与激励对象签署的《股权激励协议书》的约定：

“三、乙方违反山铝电子的规章制度、未履行股权激励方案中约定的激励对象的义务或本协议签订后三年内离职的，则甲方有权无偿收回激励乙方的所有股权。乙方应在收到甲方收回股权通知后7日内，无条件配合甲方将其持有的员工持股平台的份额以0元对价全部转让给董事会指定第三方。如果乙方延迟配合转让的，每延迟1天，应当向甲方支付股权价值的3‰作为违约金。”

根据山铝电子《股权激励计划》的约定：

“第二十条 锁定期内，如参与本计划的激励对象发生如下情形的，则其持有的员工持股平台的份额以0元对价全部转让给董事会指定第三方：

1、因重大违法违规行为被中国政府职能部门予以行政处罚的；

2、因泄露国家或公司机密、贪污、盗窃、侵占、受贿、行贿、失职、或渎职等违反国家法律、法规的行为，或违反公序良俗、职业道德和操守的行为给公司利益、声誉和形象造成严重损害的；

3、向公司提出辞职；

- 4、被追究刑事责任；
- 5、因违反公司管理制度而被公司开除处理；
- 6、未经董事会同意将授予份额擅自转让或设置任何他项权利的；”

（5）股份锁定期

根据山铝电子《股权激励计划》的约定：

“第十七条 本计划的锁定期为自激励对象取得授予股权份额起3年。锁定期内，未经董事会同意，激励对象不得以任何方式处置授予的合伙企业合伙份额，包括但不限于：买卖、设置质押担保或任何他项权利。”

第十八条 锁定期满后，如法律法规对董事、监事、高级管理人员通过员工持股平台持有公司股份的锁定另有规定，或监管部门对持股平台的锁定期另有要求，则激励对象减持员工持股平台份额应符合该等规定及要求。”

（二）说明设立多个员工持股平台的原因及合理性、人员确定标准、出资来源，各员工持股平台之间是否存在重合情形，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排

1、员工持股平台设立的原因及合理性、人员确定标准及出资来源

（1）员工持股平台设立的原因及合理性

①宁波志林堂及宁波宏润的设立

发行人核心管理团队持股平台宁波志林堂与员工持股平台之一宁波宏润的设立背景和相关情况如下：

2017 年 11 月，虞仁荣、任志军、上海矽澎（与其指定的投资主体统称为“投资人一”）、北京科之建环保工程有限公司（与其指定的投资主体统称为“投资人二”）与淄博高新技术产业开发区管理委员会、陈同胜，以及恒汇电子、凯胜电子（合称“恒汇凯胜”）共同签署了《合作框架协议》，为解决恒汇凯胜的债务问题，约定由虞仁荣和任志军等投资人、陈同胜、淄博高新技术产业开发区管理委员会下属的国资公司或其指定的其他投资主体、核心员工持股平台、股权激励受托方等通过新设公司以接受资产出资及资产收购等方式取得恒汇凯胜的全部业务相关的必要的经营性资产和生产、销售资质，由新设公司独立开展

业务。重组方案约定：

A.恒汇凯胜以部分经营性资产，陈同胜和股权激励受托方以现金共同出资成立新设公司，其中恒汇凯胜持有新设公司 90.29%的股权，陈同胜持有新设公司 5.83%的股权，股权激励受托方持有新设公司 3.88%的股权；

B.投资人一以 46,500.00 万元受让恒汇凯胜持有的新设公司 90.29%的股权；

C.淄博高新技术产业开发区管理委员会下属国资公司、投资人二、员工持股平台及其他投资人按照投资人一受让新设公司股权的每股价格认购新设公司的股权；

D.新设公司受让恒汇凯胜除上述出资资产外的剩余经营性资产。

以上重组完成后，恒汇凯胜的业务及业务相关的资产全部转移至新设公司。

按照以上重组方案的步骤，《合作框架协议》的签署方完成了如下工作：

A.2017 年 12 月，恒汇电子以土地使用权、房屋建筑物和在建工程等实物作价出资 11,286.40 万元，陈同胜委托陈同强作为名义股东以货币认缴出资 728.20 万元，淄博志林堂以货币认缴出资 485.40 万元共同设立了新恒汇有限。新恒汇有限注册资本为 12,500.00 万元，其中恒汇电子持股 90.29%，陈同强持股 5.83%，淄博志林堂持股 3.88%。

B.2018 年 1 月，恒汇电子将持有的新恒汇有限 45.15%的股权（对应注册资本 5,643.20 万元）转让给虞仁荣，转让价款为 23,250.00 万元；将持有的新恒汇有限 22.57%的股权（对应注册资本 2,821.60 万元）转让给任志军，转让价款为 11,625.00 万元；将持有的新恒汇有限 22.57%股权（对应注册资本 2,821.60 万元）转让给上海矽澎，转让价款为 11,625.00 万元；恒汇电子合计收到转让价款为 46,500.00 万元，转让完成后不再持有新恒汇有限股权。

C.2018 年 5 月，新恒汇有限的注册资本由 12,500.00 万元增加至 15,000.00 万元，淄博高新技术产业开发区管理委员会指定出资主体淄博高新城投以货币出资 4,000.00 万元认缴注册资本 970.87 万元（其中计入注册资本 970.87 万元，计入资本公积 3,029.13 万元）；投资人二宁波景枫以货币出资 3,500.00 万元认缴注册资本 849.51 万元（其中计入注册资本 849.51 万元，计入资本公积 2,650.49

万元)；宁波志林堂（系淄博志林堂股权平移后的持股主体）以货币出资 800.00 万元认缴注册资本 194.18 万元（其中计入注册资本 194.18 万元，计入资本公积 605.82 万元）；宁波宏润作为核心员工持股平台以货币出资 2,000.00 万元认缴注册资本 485.44 万元（其中计入注册资本 485.44 万元，计入资本公积 1,514.56 万元）。

D.在上述工作进行过程中，新恒汇有限完成了恒汇凯胜员工劳动关系转移，在评估值基础上协议受让了恒汇凯胜机器设备、专利软著等无形资产，并承接了恒汇凯胜的经营业务。

因此，基于重组方案，新恒汇有限设立时，恒汇电子以土地使用权、房屋建筑物等出资，为新恒汇有限提供了经营场所；发行人的核心管理团队以淄博志林堂（之后股权平移至宁波志林堂）参与了新恒汇有限的设立，与新设公司利益紧密绑定，符合新恒汇有限的经营规划，也增强了其他投资者对公司发展的信心。投资人一收购恒汇电子持有的新恒汇有限的股权后，核心管理团队持股平台宁波志林堂及核心员工持股平台宁波宏润共同参与了公司的第一次增资，为新恒汇有限及时补充流动资金。

②共青城宏润一号及共青城宏润二号的设立

2018 年 12 月，西藏龙芯、淄博高新产投与虞仁荣、任志军、武岳峰投资、淄博高新城投、宁波景枫、宁波志林堂、宁波宏润以及发行人签署了《增资协议书》，约定了新恒汇有限第二次增资的相关事项，其中淄博高新产投拟出资 5,000.00 万元认缴新恒汇有限注册资本 833.33 万元（其中计入注册资本 833.33 万元，计入资本公积 4,166.67 万元）。协议约定，自增资的工商变更登记之日起 3 年内，经虞仁荣、任志军共同决定，淄博高新产投应将所持新恒汇有限 2,000.00 万元出资转让给公司设立的员工持股平台或第三方，就该约定，虞仁荣、任志军和淄博高新产投又于同日签署了《山东新恒汇电子科技有限公司增资协议书之补充协议》，进一步明确了相关事项。

2019 年 11 月，因淄博高新产投放弃对新恒汇有限 333.33 万元股权的出资权（对应应向新恒汇有限出资 2,000.00 万元，未出资），由宁波志林堂承接该部分股权的出资义务，淄博高新产投将前述股权平价转让给了宁波志林堂。此后，

虞仁荣、任志军与淄博高新产投签署《补充协议二》终止了 2018 年 12 月的《增资协议书》中关于淄博高新产投向员工持股平台转让股权的约定条款及《山东新恒汇电子科技有限公司增资协议书之补充协议》的履行。

在上述背景下，基于调动员工的积极性和创造性，共同分享公司经营成果的考虑，也为公司注册资本能按期到位，新恒汇有限公司 2019 年 12 月通过各部门负责人向全体员工发出《关于进行公司股权认购摸底调查的通知》，征求员工投资意向并安排专门会议向有意向投资的干部员工详细解释投资权益等相关事项。

2020 年 3 月，发行人根据员工出资情况，新设持股平台宏润一号和共青城宏润二号，分别受让宁波志林堂平价出让的新恒汇有限 1.00%的股权（对应应向新恒汇有限出资 1,000.00 万元，未出资，其中计入注册资本 166.66 万元，计入资本公积 833.34 万元）。

③淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）的设立

淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）为发行人控股子公司山铝电子的股权激励平台，其设立背景及相关情况如下：

A.2020 年 6 月 19 日，新恒汇有限召开临时股东会，决议通过收购山铝电子 75.00%的股权，并在收购完成后无偿将 7.185%的山铝电子股权用于山铝电子的股权激励。

B.2020 年 8 月 4 日，经上海联合产权交易所挂牌出让交易，新恒汇有限与中铝山东有限公司签署了《上海市产权交易合同》，其中约定新恒汇有限在受让山铝电子的股权后，应当制订股权激励方案，经股东会表决后实施。

C.2020 年 9 月 9 日，山铝电子召开股东会，决议通过《股权激励计划》，由新恒汇有限将持有的山铝电子 143.70 万元股权（已实缴，占注册资本的 7.185%）以零元价格转让给拟设立的员工持股平台，并授权董事会管理股权激励计划。

新恒汇有限拟收购山铝电子控股权时，考虑到收购后山铝电子员工的稳定性，愿意作为大股东无偿出让部分股权实施员工股权激励计划，和山铝电子员工共同发展。用于股权激励的股份数以新恒汇有限的计划收购价格（即以 3,131.2650 万元收购山铝电子 75.00%的股权）为基准，以价值 300 万元的股权

实施股权激励，折合对应山铝电子 7.185%股权。因此，新恒汇有限在审议收购山铝电子的议案时，同时通过了同意在收购完成后无偿将 7.185%的山铝电子股权用于的股权激励的审议事项。

（2）持股平台人员确定标准

①宁波志林堂

宁波志林堂的投资人为普通合伙人吴忠堂、有限合伙人任志军和朱林，在重组方案筹备过程中，确认为未来公司经营管理的核心人员。任志军作为收购新恒汇股权的投资人之一，根据与虞仁荣的约定，自 2018 年 1 月起入职新恒汇有限，全职负责公司整体经营管理。吴忠堂作为投资人认可的财务总监，自 2018 年 1 月起入职新恒汇有限，负责公司的财务管理工作；朱林原担任凯胜电子总经理，2018 年 1 月起劳动关系转移至新恒汇有限，任新恒汇总经理，分管公司财务以外的其他经营事项。

②宁波宏润

宁波宏润的投资人主要为重组时确定的各职能部门负责人及主要生产技术人员。新恒汇设立后，公司为稳定核心员工，逐一征求相关人员出资意向沟通确定投资额。公司员工宗晓艳及王金凤因考虑自身岗位职级和入职年限等原因，未直接向公司提出投资意向，分别委托刘汉凯、李爽作为名义股东向宁波宏润出资，该等代持已于 2021 年 7 月解除并办理了工商变更登记。非公司员工李凯芃系凯胜电子的创始团队成员之一，李凯芃看好公司未来的发展，并向发行人表达了投资发行人的意愿。经双方协商一致，李凯芃将重组时从凯胜电子清退的职工股款项 190 万元中的 60 万元作为投资款投资发行人。

由于宁波宏润拟定的出资额 2,000.00 万元（其中计入注册资本 485.44 万元，计入资本公积 1,514.56 万元）未全部认缴，差额由公司高级管理人员朱林和吴忠堂自愿补足。

③共青城宏润一号及共青城宏润二号

新恒汇有限于 2019 年 12 月通过各部门负责人向全体员工发布《关于进行公司股权认购摸底调查的通知》，向全体员工征求投资意向，就员工认缴出资未设定投资条件。因合伙企业合伙人数量限制，发行人根据员工投资意向确定投资

人员及其出资金额后，设立了共青城宏润一号和共青城宏润二号两个持股平台。

综合员工认缴意愿及未来引入人才的考虑，公司预留了共青城宏润二号的部分合伙份额，由普通合伙人刘汉凯代持出资份额 247.00 万元，该等预留份额已于 2021 年 3 月经发行人 2021 年度第一次临时股东大会审议通过《关于公司实施股权激励计划的议案》。截至本问询函回复出具之日，上述预留股权已全部授予完毕，并办理了工商变更登记手续。

④淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）

山铝电子于 2020 年 9 月 15 日、2021 年 10 月 18 日和 2022 年 8 月 16 日召开董事会，审议确定股权激励对象、授予数量（包括将离职员工退出股权重新授予激励对象）。目前，淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）持有的山铝电子的股权已全部授予完毕。淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）的合伙人均为山铝电子的员工，且已与山铝电子签署了劳动合同和保密协议，符合山铝电子《股权激励计划》规定。

（3）持股平台人员出资来源

发行人持股平台宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号全体合伙人的出资来源均为自有资金或自筹资金，资金来源合法。

发行人子公司山铝电子实施的股权激励系通过员工持股平台淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）向被激励对象无偿授予股权，因此，淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）的合伙人无需出资支付股权对价。

2、各员工持股平台之间的重合情形

（1）宁波志林堂的合伙人持有其他持股平台出资份额的情况

宁波宏润设立时，因员工认缴出资额不足 2,000 万元，公司高级管理人员吴忠堂和朱林自愿补足差额，故宁波志林堂的合伙人吴忠堂和朱林同时持有宁波宏润的合伙份额。除此以外，宁波志林堂的合伙人未再持有其他员工持股平台的份额。

序号	姓名	持有宁波志林堂的合伙份额（%）	持有宁波宏润的合伙份额（%）
1	吴忠堂	6.86	17.50

序号	姓名	持有宁波志林堂的合伙份额（%）	持有宁波宏润的合伙份额（%）
2	朱林	11.14	10.00

（2）宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号的合伙人的重合情况

宁波宏润是发行人根据《合作框架协议》约定的重组方案，以重组前后的核心人员为主设立的员工持股平台。发行人设立共青城宏润一号和共青城宏润二号时，面向公司全体员工征求出资意愿，部分宁波宏润的合伙人因看好公司发展而继续参与了对共青城宏润一号、共青城宏润二号的出资，因此，部分宁波宏润的投资人同时持有共青城宏润一号和共青城宏润二号的合伙份额。另外，共青城宏润一号和共青城宏润二号在设立时不存在人员重合，因共青城宏润一号的合伙人离职将其持有的合伙份额转让给田春玲、王金凤，故田春玲、王金凤同时持有共青城宏润一号和共青城宏润二号的出资份额。具体人员及其持有的多个平台份额的情况如下：

序号	姓名	持有宁波宏润的出资份额（%）	持有共青城宏润一号的出资份额（%）	持有共青城宏润二号的出资份额（%）
1	田春玲	7.50	0.80	1.20
2	张若琰	4.50	9.00	-
3	于胜武	4.00	-	2.20
4	刘书科	2.50	3.00	-
5	赵国栋	2.50	1.50	-
6	张成彬	2.25	-	3.00
7	路梓为	2.00	9.00	-
8	张建东	1.65	-	2.40
9	刘汉凯	1.25	-	7.42
10	张广文	1.20	2.40	-
11	宗晓艳	0.75	-	0.60
12	刘恺	0.50	1.80	-
13	王金凤	0.25	0.60	0.60

（3）淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）的合伙人与发行人的员工持股平台人员不存在重合

淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）的合伙人均为山铝电子员工，和发行人持股平台宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号的人员均不存在重合。

3、员工持股平台是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排

发行人的员工持股平台曾经存在的员工之间的代持情形、因公司预留股权产生的代持情形均已依法解除并予以披露，发行人员工持股平台的合伙人不存在信托持股、利益输送或其他利益安排等情形。

发行人的子公司员工持股平台曾经存在因公司预留股权产生的代持情形。山铝电子董事会于2020年9月15日第一次向股权激励对象授予股权后，预留了55.4521万股（对应山铝电子注册资本55.4521万元，占山铝电子2.77%的股权，对应淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）38.59%的合伙份额）由有限合伙人侯玲代持；上述预留股份于2021年10月18日经董事会会议审议授予完毕，并办理了工商变更登记。因预留股权产生的代持情形已解除，淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）的合伙人不存在信托持股、利益输送或其他利益安排等情形。

（三）说明非发行人员工李凯芑的持股份额高于发行人董事会秘书张建东持股份额、已离职前员工朱春阳持股份额远高于其他合伙人的持股份额原因及合理性，并结合其履历情况，分析并说明李凯芑、朱春阳与发行人及其关联方之间的关系，是否存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排

1、非发行人员工李凯芑的持股份额高于发行人董事会秘书张建东持股份额、已离职前员工朱春阳持股份额远高于其他合伙人的持股份额原因及合理性

（1）李凯芑持股份额高于张建东持股份额的原因及合理性

非发行人员工李凯芑为员工持股平台宁波宏润的有限合伙人，持有宁波宏润 60.00 万元出资额，对应 3.00% 出资份额。自 2018 年 4 月向宁波宏润出资后，李凯芑的持股份额未再发生变化。

李凯芑，1945 年 1 月出生，曾于 1970 年 3 月至 2000 年 6 月担任山东铝业有限公司计控中心主任，2000 年 6 月至 2008 年 8 月担任山铝电子总经理，2008 年 8 月作为凯胜电子创始团队成员之一共同创立凯胜电子并担任总经理，2015 年 1 月退休后至 2022 年 12 月担任凯胜电子顾问，2008 年 9 月至 2022 年 12 月担任凯胜电子董事，为凯胜电子的发展作出了较大贡献。在发行人重组设立后，李凯芑看好公司未来的发展，并向公司表达了希望投资发行人的意愿。

经双方协商一致，李凯芑将重组时从凯胜电子清退的职工股款项 190 万元中的 60 万元作为投资款投资发行人。由于投资金额相对较小，且李凯芑的投资价格与其他投资人的投资价格一致，公司将李凯芑纳入宁波宏润投资人员名单以便于管理。

宁波宏润的合伙人员名单及出资金额系公司征询员工投资入股意向后确定，且宁波宏润的合伙人入股发行人价格与同时期外部投资人增资价格相同，为公允价格。因此，宁波宏润最终持股份额的确定主要受到个人经济状况及投资意愿影响。非发行人员工李凯芑持股份额高于公司董事会秘书张建东的持股份额的原因系各自入股意向差异导致，具有合理性。

（2）朱春阳持股份额远高于其他合伙人的持股份额的原因及合理性

已离职前员工朱春阳为员工持股平台共青城宏润二号的有限合伙人，持有共青城宏润二号 278.00 万元出资额，对应 27.80% 出资份额，其中共青城宏润二号设立时认缴出资额 226.00 万元，剩余 52.00 万元出资额为 2021 年发行人实施股权激励计划授予，除此之外，朱春阳持有共青城宏润二号的出资份额未发生其他变化。

2019 年 12 月公司就设立员工持股平台向员工征集股权认购意向时，朱春阳因看好公司发展申报认购 300.00 万元出资额。由于员工认购积极性均较高，认购意向总金额超出计划总金额，公司在综合考虑后将申报金额较高的员工份额进行相应调减，调减后朱春阳的认购金额为 226.00 万元。

朱春阳作为最早加入公司筹建蚀刻引线框架分厂的核心成员之一，为公司蚀刻引线框架业务的发展作出了较大贡献。2021 年，发行人将共青城宏润二号设立时由刘汉凯代持的 247.00 万元股权激励预留份额中的 52.00 万元授予朱春阳，对应发行人 8.67 万股，授予价格为 6.00 元/股，由于授予价格低于同期外部投资人增资价格 10.00 元/股，公司计提了股份支付费用。

朱春阳所持共青城宏润二号 278.00 万元出资额中，226.00 万元出资额系朱春阳共青城宏润二号设立时根据其个人经济状况及投资意愿自主申报并经公司审核调减后确定，且入股价格公允，与外部投资者增资价格一致，剩余 52.00 万元出资额系公司股权激励授予所致。

因此，朱春阳认缴出资额较高系个人经济状况较好且投资发行人意愿较强、公司综合考虑其对公司业务发展贡献给予股份激励份额所致，其持股份额远高于其他合伙人具有合理性。

2、李凯芄、朱春阳与发行人及其关联方之间的关系，是否存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排

(1) 李凯芄与发行人及其关联方之间的关系

李凯芄，1945年1月出生，曾于1970年3月至2000年6月担任山东铝业公司计控中心主任，2000年6月至2008年8月担任山铝电子总经理，2008年8月作为凯胜电子创始团队成员之一共同创立凯胜电子并担任总经理，2015年1月退休后至2022年12月担任凯胜电子顾问，2008年9月至2022年12月担任凯胜电子董事。

李凯芄及其近亲属对外投资情况如下：

投资人	与李凯芄关系	投资单位名称	持股比例	经营范围	是否存在代持	是否与新恒汇存在业务或资金往来
马庆荣	李凯芄之女李蔚配偶	淄博山中白云商贸有限公司	90.00%	医疗器械的销售、维修、租赁（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；医疗设备的技术咨询、技术服务；保健用品、办公用品、工艺品、日用百货、家用电器、仪器仪表、陶瓷制品、电子产品、教学设备、建筑材料、五金交电、灯具、家具、计算机销售；货物运输代理；计算机软件开发及技术咨询服务；计算机系统集成。（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）	否	否
		淄博荣立信息咨询有限公司	90.00%	网络技术咨询；企业管理信息咨询；商务信息咨询；旅游信息咨询；医疗信息咨询；医疗技术咨询；健康信息咨询；教育信息咨询；物流信息咨询；组织文化艺术交流活动；货物运输代理；礼仪服务；展览展示服务；会议会展服务；医疗设备、办公设备租赁（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；广告设计；动漫设计；物业管理；文化用品、仪器仪表、计算机软硬件、办公耗材、电子产品、工艺品、机械设备销售。（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）	否	否

李凯芄及其近亲属**不存在**在外任职情况（担任法定代表人、董事或高管）。

李凯芄及其近亲属报告期内曾经存在的对外投资、兼职情况如下：

任职或投资人	与李凯芄关系	对象名称	持有期间	持股数量/出资金额	持股比例	任职	是否与新恒汇存在业务或资金往来
马庆荣	李凯芄之女李蔚配偶	淄博凯秀商贸有限公司	2010年1月至2014年12月	14.70万元	49.00%	监事	否
			2014年12月至2021年7月	84.70万元	84.70%		
		淄博云山雨润商贸有限公司	2016年3月至2019年1月	54.00万元	90.00%	监事	否
		淄博联贤医疗信息咨询有限公司	2021年4月至2021年7月	180.00万元	90.00%	监事	否
		济南伟尚商贸有限公司	2012年2月至2020年3月	90.00万元	90.00%	监事	否
		张店桐溪工艺品经营部（2023年4月注销）	2016年9月至2023年4月	马庆荣经营的个体工商户	100.00%	经营者	否
王秀花	李凯芄配偶	淄博凯秀商贸有限公司	2010年1月至2014年12月	15.30万元	51.00%	执行董事兼经理	否
			2014年12月至2021年4月	15.30万元	15.30%		

（2）朱春阳与发行人及其关联方之间的关系

朱春阳，1955年3月出生，1974年3月至1998年12月担任宁波消防药剂厂厂办主任，1999年2月至2003年3月担任宁波强鹰汽配厂总工程师，2003年4月至2015年5月担任康强电子项目经理，2019年1月至2021年12月担任

公司蚀刻引线框架分厂工程师。2021 年 12 月朱春阳因合同到期，且年事已高渴望同家人团聚提出离职，朱春阳离职后，退休在家，未在其他公司担任职务。

朱春阳及其近亲属对外投资情况如下：

投资人	与朱春阳关系	投资单位名称	持股比例	经营范围	是否存在代持	是否与新恒汇存在业务或资金往来
朱金桂	朱春阳之弟	南京瑞深邦电子科技有限公司	99.00%	多媒体电教系统、楼宇自动化控制系统、电子产品、金融系统设备的技术开发及销售；计算机网络系统集成；计算机外观设计；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；安防产品销售；计算机软件的技术转让。（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）	否	否
		句容市宁盛生态农业发展有限公司	22.50%	花卉、苗木、农作物、谷物、瓜类、薯类、水果、蔬菜种植；畜禽、水产养殖；生态农业园观光服务；室内外装饰装潢工程、园林绿化工程、建筑智能化工程、弱电工程、机电设备安装工程、照明亮化工程设计、施工；装饰材料、工艺字画、办公用品、电子产品销售；太阳能产品代理销售。（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）	否	否
史美菊	朱春阳配偶	宁波鄞州橡果文化传媒有限公司	100.00%	文艺创作服务；广告服务；文化艺术交流活动策划；展览展示服务；会务服务；企业形象策划；企业管理咨询；图文设计；信息技术咨询服务；玩具、文具、工艺品、日用品、服饰、电子产品的批发、零售；电子产品设计；票务代理；舞台艺术造型策划。（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）	否	否
朱玉环	朱春阳之女	上海煜嵘企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	20.00%	一般项目：企业管理咨询；项目策划与公关服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；会议及展览服务；房地产经纪；房地产咨询；互联网销售（除销售需要许可的商品）。（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）	否	否

朱春阳及其近亲属在外任职（担任法定代表人、董事或高级管理人员）情况如下：

任职人	与朱春阳关系	任职单位名称	所任职务	是否与新恒汇存在业务或资金往来
朱金桂	朱春阳之弟	南京瑞深邦电子科技有限公司	执行董事	否
史美菊	朱春阳配偶	宁波鄞州橡果文化传媒有限公司	执行董事、经理	否

朱春阳及其近亲属报告期内曾经存在的对外投资、兼职情况如下：

任职或投资人	与朱春阳关系	对象名称	持有期间	持股数量/出资金额	持股比例	任职	是否与新恒汇存在业务或资金往来
朱金桂	朱春阳之弟	南昌乾平贸易有限公司	2019年1月至2019年6月	9.00万元	30.00%	董事长	否

除李凯芃曾于 2008 年 9 月至 2022 年 12 月担任凯胜电子董事、朱春阳于 2019 年 1 月至 2021 年 12 月在发行人任职并领取薪酬以及二人出资间接入股发行人以外，李凯芃、朱春阳与发行人及其关联方之间不存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排等其他关系。

（四）说明报告期内员工持股平台各股东股份的增减变动情况，涉及增资及退出的，请补充说明增资及退出的背景、价格公允性以及股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、报告期内，员工持股平台人员股份的增减变动情况、变动背景、价格设置及其公允性情况如下：

持股平台	变更时间	变动情况及背景	转让的合伙企业财产份额	变动价格	对应发行人每股转让价格（元/股）	发行人同期每股公允价值（元/股）	公允性
宁波志林堂	2020年7月	实际控制人任志军将其持有的宁波志林堂部分合伙份额（未实缴）转让给总经理朱林，系对其进行股权激励	61.40万元	零元转让	1.89	10.00	对公司高管股权激励，未实缴，无偿转让，低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2020年7月	实际控制人任志军将其持有的宁波志林堂部分合伙份额（未实缴）转让给副总经理兼财务总监吴忠堂，系对其进行股权激励	18.60万元	零元转让	1.89	10.00	
宁波	2020	张海涛因离职将其持有	10.00万	12.3914	5.11	10.00	低于每股公

持股平台	变更时间	变动情况及背景	转让的合伙企业财产份额	变动价格	对应发行人每股转让价格(元/股)	发行人同期每股公允价值(元/股)	公允性
宏润	年9月	的宁波宏润的合伙份额转让给刘旭，并退出宁波宏润	元	万元			允价值，确认股份支付费用
	2021年7月	刘汉凯将其为宗晓艳代持的 15.00 万元宁波宏润出资份额转让给宗晓艳	15.00 万元	零元转让	/	/	代持还原，不涉及股份支付
		李爽将其为王金凤代持的 5.00 万元宁波宏润出资份额转让给王金凤	5.00 万元	零元转让	/	/	代持还原，不涉及股份支付
共青城宏润一号	2020年7月	杨振华因离职将其持有的共青城宏润一号的合伙份额转让给张若琰	30.00 万元	零元转让	6.00	6.00	股权未实缴，2020年5月杨振华离职后转让，转让后由张若琰实缴，不涉及股份支付
	2021年6月	李金良因离职将其持有的共青城宏润一号的合伙份额转让给田春玲	8.00 万元	8.3862 万元	6.29	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
		李金良因离职将其持有的共青城宏润一号的合伙份额转让给王妍慧，并退出共青城宏润一号	10.00 万元	10.4838 万元	6.29	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
		田银昌因离职将其持有的共青城宏润一号的合伙份额转让给王金凤，并退出共青城宏润一号	6.00 万元	6.29 万元	6.29	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
共青城宏润二号	2020年7月	刘汉凯将未实缴的共青城宏润二号的合伙份额转让给陈志龙	60.00 万元	零元转让	6.00	10.00	股权未实缴，转让后由陈志龙实缴，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将未实缴的共青城宏润二号的合伙份额转让给聂红杰	6.00 万元	零元转让	6.00	10.00	股权未实缴，转让后由聂红杰实缴，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将未实缴的共青城宏润二号的合伙份额	6.00 万元	零元转让	6.00	10.00	股权未实缴，转让后

持股平台	变更时间	变动情况及背景	转让的合伙企业财产份额	变动价格	对应发行人每股转让价格(元/股)	发行人同期每股公允价值(元/股)	公允性
		转让给胡亚婷					由胡亚婷实缴，低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2020年10月	刘玉宝因离职将其持有的共青城宏润二号的合伙份额转让给赵耀军	30.00万元	30.00万元	6.00	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘玉宝因离职将其持有的共青城宏润二号的合伙份额转让给胡亚婷，并退出共青城宏润二号	9.00万元	9.00万元	6.00	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2021年6月	高永强因离职将其持有的共青城宏润二号的合伙份额转让给赵耀军，并退出共青城宏润二号	6.00万元	6.29万元	6.29	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
		魏靖轩因离职将其持有的共青城宏润二号的合伙份额转让给于胜武，并退出共青城宏润二号	10.00万元	10.4838万元	6.29	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给朱春阳	52.00万元	52.00万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给张建东	12.00万元	12.00万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给王强	24.00万元	24.00万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给陈志龙	108.00万元	108.00万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给杨永学	28.80万元	28.80万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用

持股平台	变更时间	变动情况及背景	转让的合伙企业财产份额	变动价格	对应发行人每股转让价格(元/股)	发行人同期每股公允价值(元/股)	公允性
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给张成彬	18.00万元	18.00万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		公司将预留的由刘汉凯代持的共青城宏润二号合伙份额授予刘汉凯	4.20万元	不涉及转让	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2022年9月	胡亚婷因离职将其持有的共青城宏润二号的合伙份额转让给刘汉凯，并退出共青城宏润二号	15.00万元	17.55万元	7.02	11.34	低于每股公允价值，确认股份支付费用
淄博鑫天润电子科技有限公司（有限合伙）	2020年11月	山铝电子向韩国荣、陈国锋、侯玲等17名激励对象授予143.70万元激励股权，其中授予侯玲的64.1274万元股权中有55.4521万元为预留股权，待满一年后根据员工考核结果再进行分配	143.70万元	零元转让	0.00	2.09	股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2021年12月	山铝电子将预留的55.4521万元股权授予韩国荣、陈国锋等37名激励对象	55.4521万元	零元转让	0.00	2.09	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2022年8月	山铝电子员工赵悦离职，山铝电子无偿收回激励其的所有股权，并将上述股权重新分配给韩国荣、陈国锋等8名激励对象	0.82万元	零元转让	0.00	2.09	低于每股公允价值，确认股份支付费用

2、股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形

报告期内，发行人不存在应确认股份支付未确认情形。报告期内，新恒汇确认股份支付的费用如下：

单位：万元

期间	新恒汇				山铝电子	合计金额
	宁波志林堂	宁波宏润	共青城宏润一号	共青城宏润二号	淄博鑫天润电子科技有限公司（有限合伙）	

期间	新恒汇				山铝电子	合计金额
2020 年度	440.92	11.87	-	74.00	16.83	543.62
2021 年度	-	-	14.84	174.56	64.38	253.78
2022 年度	-	-	-	10.80	99.99	110.79
2023 年 1-6 月	-	-	-	-	49.58	49.58
合计	440.92	11.87	14.84	259.36	230.79	957.77

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二十、本次公开申报前已经制定或实施的股权激励计划”之“（一）已经制定或实施的股权激励计划”中补充披露如下：

“

1、宁波志林堂

.....

（4）宁波志林堂涉及股份支付费用的具体情况

宁波志林堂设立时，各合伙人出资价格为 1.00 元/每份出资额。宁波志林堂成立后，于 2018 年 4 月受让了淄博志林堂持有发行人的股权，受让价格为 1.00 元/每份出资额，同时，协议约定宁波志林堂向新恒汇有限履行出资义务（认缴出资额 485.40 万元）后，视为宁波志林堂已经向淄博志林堂足额支付本次股权转让款。本次变更系淄博志林堂的合伙人将其持有发行人的股权平移至宁波志林堂，不构成股份支付。

2020 年 7 月 22 日，宁波志林堂出资人任志军将其持有宁波志林堂 8.00% 份额（未实缴）的出资认缴权以 0 元的价格转让给吴忠堂和朱林，吴忠堂和朱林实缴出资后对应的新恒汇每股取得价格为 1.89 元，低于公司 2020 年 11 月以每股 10 元的价格由新老股东认缴注册资本的每股价格，故在转让日当期确认为以权益结算的股份支付。

①股份支付公允价值的确认依据

本次股份支付公允价值的确认依据系 2020 年 11 月元禾璞华、聚源信诚等外部股东入股公司的增资价格。鉴于本次股权激励的时点与元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资入股的时间较为接近，发行人参考元禾璞华、聚源信诚等新

老股东增资价格 10.00 元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

由于发行人收入和利润存在一定季节性波动，以股权激励发生时最近一年的扣非后净利润来计算发行人当时的市盈率倍数相对合理。按照 2020 年度扣非后净利润计算的发行人股权激励的权益工具公允价值所对应的公司市盈率为 41.09 倍，低于康强电子 2020 年 7 月对应的市盈率 50.79 倍。

公司名称	2020 年 7 月
康强电子	50.79
上海仪电	/
法国 Linxens	/
可比公司平均值	50.79
新恒汇	41.09

注1：法国Linxens未上市，故无法获取2020年数据，下同。

注2：上海仪电为飞乐音响（600651.SH）子公司，2020年起纳入飞乐音响合并范围，故无法单独获取市盈率数据，下同。

数据来源：Wind咨询，为上市公司PE（LYP）值。

公司估值低于可比公司，一方面，各公司因业务规模、经营业绩及收入构成的差别，估值差异较大；另一方面，相比于可比公司，公司股份未公开转让，流动性受限，估值相对较低。因此，可比公司估值参考性较弱。公司采用最近时点的外部投资者入股价作为权益工具的公允价值确认基础，外部投资者入股目的为进行财务性投资，其增资价格系综合考虑公司的上市预期、经营业绩等因素并最终经协商确定，具备公允性和合理性。因此，公司的相关权益工具公允价值确认方法具有合理性。

②等待期的确认依据

《合伙协议》条款中并未约定服务期限、业绩条件，相关的离职条款等，未构成实质上的等待期。本次股份支付构成授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付。

③本次股权激励股份支付确认情况如下：

股权转让期间	受让方	受让宁波志林堂出资额（万元）	受让宁波志林堂出资额占比	对应新恒汇股份数（万股） a	取得价格（元/股） b	公允价格（元/股） c	股份支付费用（万元） $d=a*(c-b)$
2020	吴忠堂	18.60	1.86%	12.64	1.89	10.00	102.51

年度	朱林	61.40	6.14%	41.73	1.89	10.00	338.40

本次股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等规定。

.....

2、宁波宏润

.....

(4) 宁波宏润涉及股份支付费用的具体情况

2018 年 4 月 28 日，公司通过股东会决议，同意公司注册资本由 12,500.00 万元变更为 15,000.00 万元。公司新增注册资本 2,500.00 万元中，由宁波宏润以货币 2,000.00 万元认缴出资 485.44 万元股权。此次增资入股的价格为 4.12 元/出资额，与外部第三方增资价格一致，因此不涉及股份支付。

2020 年 9 月，宁波宏润合伙人张海涛将其持有宁波宏润 0.50% 份额转让给刘旭，由于转让价格低于每股公允价值，故在转让日当期确认为以权益结算的股份支付。

①股份支付公允价值的确认依据

本次股份支付公允价值的确认依据系 2020 年 11 月元禾璞华、聚源信诚等外部股东入股公司的增资价格。鉴于本次股权激励的时点与元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资入股的时间较为接近，发行人参考元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资价格 10.00 元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

②等待期的确认依据

《合伙协议》条款中并未约定服务期限、业绩条件，相关的离职条款等，未构成实质上的等待期。本次股份支付构成授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付。

③本次股权激励股份支付确认情况如下：

股权转让期间	受让方	受让宁波宏润出资额（万元）	受让宁波宏润出资额占比	对应新恒汇股份数（万股） a	取得价格（元/股） b	公允价格（元/股） c	股份支付费用（万元） $d=a*(c-b)$

股权转让期间	受让方	受让宁波宏润出资额(万元)	受让宁波宏润出资额占比	对应新恒汇股份数(万股) a	取得价格(元/股) b	公允价格(元/股) c	股份支付费用(万元) $d=a*(c-b)$
2020年度	刘旭	10.00	0.50%	2.43	5.11	10.00	11.87

本次股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等规定。

.....

3、共青城宏润一号

.....

(4) 共青城宏润一号涉及股份支付费用的具体情况

2021 年 6 月，李金良、田银昌因离职将其所持有的共青城宏润一号的合伙份额转让给田春玲、王金凤、王妍慧，由于转让价格低于每股公允价值，故在转让日当期确认为以权益结算的股份支付。

①股份支付公允价值的确认依据

本次股份支付公允价值的确认依据系 2020 年 11 月元禾璞华、聚源信诚等外部股东入股公司的增资价格。鉴于本次股权激励的时点与元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资入股的时间较为接近，发行人参考元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资价格 10.00 元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

②等待期的确认依据

《合伙协议》条款中并未约定服务期限、业绩条件，相关的离职条款等，未构成实质上的等待期。本次股份支付构成授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付。

③本次股权激励股份支付确认情况如下：

股权转让期间	受让方	受让共青城宏润一号出资额(万元)	受让共青城宏润一号出资额占比	对应新恒汇股份数(万股) a	取得价格(元/股) b	公允价格(元/股) c	股份支付费用(万元) $d=a*(c-b)$
2021年度	田春玲	8.00	0.80%	1.33	6.29	10.00	4.95
	王金凤	6.00	0.60%	1.00			3.71

股权转让期间	受让方	受让共青城宏润一号出资额(万元)	受让共青城宏润一号出资额占比	对应新恒汇股份数(万股) a	取得价格(元/股) b	公允价格(元/股) c	股份支付费用(万元) d=a*(c-b)
	王妍慧	10.00	1.00%	1.67			6.18
合计		24.00	2.40%	4.00	/	/	14.84

本次股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等规定。

.....

4、共青城宏润二号

.....

(4) 共青城宏润二号涉及股份支付费用的具体情况

2020年7月、2020年10月、2021年6月及2022年9月，共青城宏润二号合伙人由于离职、预留股权激励授予等原因进行多次份额转让，由于转让价格低于每股公允价值，故在转让日当期确认为以权益结算的股份支付。

①股份支付公允价值的确认依据

2020年7月、2020年10月及2021年6月的股份支付公允价值的确认依据系2020年11月元禾璞华、聚源信诚等外部股东入股公司的增资价格。鉴于2020年7月、2020年10月及2021年6月三次股权激励的时点与元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资入股的时间较为接近，发行人参考元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资价格10.00元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

2022年9月的股份支付公允价值的确认依据系根据同期可比上市公司市盈率计算的每股价格。截至2022年9月30日，可比上市公司康强电子根据基准日收盘价格和每股收益计算的市盈率为26.24。发行人将在20.00%的流动性折扣率假设下参考康强电子市盈率计算出的每股价格11.34元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

②等待期的确认依据

《合伙协议》条款中并未约定服务期限、业绩条件，相关的离职条款等，未构成实质上的等待期。本次股份支付构成授予后立即可行权的换取职工服务

的以权益结算的股份支付。

③本次股权激励股份支付确认情况如下：

股权转让期间	受让方	受让共青城宏润二号出资额（万元）	受让共青城宏润二号出资额占比	对应新恒汇股份数（万股） a	取得价格（元/股） b	公允价格（元/股） c	股份支付费用（万元） d=a*(c-b)
2020年度	陈志龙	60.00	6.00%	10.00	6.00	10.00	40.00
	聂红杰	6.00	0.60%	1.00			4.00
	胡亚婷	15.00	1.50%	2.50			10.00
	赵耀军	30.00	3.00%	5.00			20.00
	合计	111.00	11.10%	18.50	/	/	74.00
2021年度	陈志龙	108.00	10.80%	18.00	6.00	10.00	72.00
	赵耀军	6.00	0.60%	1.00	6.29		3.71
	于胜武	10.00	1.00%	1.67	6.29		6.18
	张成彬	18.00	1.80%	3.00	6.00		12.00
	杨永学	28.80	2.88%	4.80	6.00		19.20
	王强	24.00	2.40%	4.00	6.00		16.00
	张建东	12.00	1.20%	2.00	6.00		8.00
	朱春阳	52.00	5.20%	8.67	6.00		34.67
	刘汉凯	4.20	0.42%	0.70	6.00		2.80
	合计	263.00	26.30%	43.83	/	/	174.56
2022年度	刘汉凯	15.00	1.50%	2.50	7.02	11.34	10.80
	合计	15.00	1.50%	2.50	7.02	11.34	10.80

本次股份支付的会计处理符合《企业会计准则第11号——股份支付》《审核问答》问题22等规定。

.....

5、淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）

.....

（3）淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）涉及股份支付费用的具体情况

2020年9月15日，山铝电子召开董事会，审议通过向韩国荣等17名员工授予山铝电子143.70万元股权的相关议案。其中，授予侯玲的64.1274万元股权中有

55.4521万元为预留股权，待满一年后根据员工考核结果再进行分配。2020年11月16日，新恒汇将其持有山铝电子143.70万元股权，占注册资本7.1850%，以0.00元的价格转让给淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙），并完成了工商变更手续。淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）系山铝电子员工持股平台。2021年10月18日，山铝电子召开董事会，审议通过将55.4521万元预留股权授予韩国荣等37名员工的相关议案。

①股份支付公允价值的确认依据

由于山铝电子无同期可比公司估值可供参考，根据中国证监会发行监管部《首发业务若干问题解答》问题26，股份支付确定公允价格时，考虑“熟悉情况并按公平原则资源交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值”，因此本次股份支付公允价值的确认依据系山铝电子最近一次外部投资者受让股权价格即2020年8月新恒汇通过上海联合产权交易所交易取得山铝电子75%股权的价格。鉴于本次股权激励的时点与新恒汇受让山铝电子股权的时间较为接近，山铝电子参考新恒汇受让山铝电子股权价格2.09元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

②等待期的确认依据

根据《股权激励协议书》、《山东山铝电子技术有限公司股权激励计划》的约定，本次股权激励计划的锁定期为自激励对象取得授予股份份额起3年，激励对象为了获得授予的股份，必须在取得授予股份份额之日起36个月内为公司提供服务，该条款实际上属于对员工服务期限条件的要求，因此形成的股份支付费用需在服务期内分摊。

③本次股权激励股份支付确认情况如下：

授予轮次	授予时间	授予淄博鑫天润出资额（万元）	授予淄博鑫天润出资额占比	对应山铝电子出资额（万元）a	取得价格（元/股）b	公允价格（元/股）c	股份支付费用（万元） $d=a*(c-b)$	2020年度确认金额	2021年度确认金额	2022年度确认金额	2023年1-6月确认金额
第一次授予	2020年9月	6.14	61.43%	88.25	-	2.09	184.27	16.83	61.42	61.42	30.46
第二次授予	2021年12月	3.86	38.57%	55.45	-	2.09	115.70	-	2.96	38.57	19.12
合计		10.00	100.00%	143.70	/	/	299.97	16.83	64.38	99.99	49.58

上述股份支付的会计处理符合《企业会计准则第11号——股份支付》《审核问答》问题22等规定。

.....

”

3、是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人员工持股平台不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）说明上述股权激励计划，股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；结合股权激励计划的授予和锁定期、服务期安排，按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等具体规定，补充披露股份支付会计处理是否符合规定

发行人及子公司股权激励计划股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果合理，股份支付会计处理符合规定，具体回复参见“问题 17”之“（四）说明报告期内员工持股平台各股东股份的增减变动情况，涉及增资及退出的，请补充说明增资及退出的背景、价格公允性以及股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形，是否存在纠纷或潜在纠纷”之“2、股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形”。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、查阅发行人员工持股平台宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号、发行人子公司山铝电子员工持股平台淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）的工商档案，核查持股平台的人员构成及报告期内人员变动情况；

2、查阅发行人员工持股平台的合伙协议、补充协议（如有），发行人子公司员工持股平台的合伙协议、股权激励计划、股权激励协议书，核查关于人员离职后的股份处理的相关规定；

3、访谈公司管理层，了解发行人及子公司员工持股平台形成原因、人员确

定标准以及发行人的员工持股平台中存在人员重合的原因；

4、获取发行人于 2019 年 12 月发布的《关于进行公司股权认购摸底调查的通知》及发行人员工申报出资意向的留底文件；

5、取得发行人员工持股平台宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号向发行人实缴出资的银行转账凭证；

6、获取发行人员工持股平台宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号全体合伙人出具的调查表、价款支付凭证、出资前后一定期限内的银行流水，并访谈全体出资人；

7、获取发行人员工持股平台宁波宏润曾存在代持且未签署书面代持协议的合伙人就股权代持及解除事项出具的确认函；

8、访谈李凯芑、朱春阳，了解其履历、投资发行人的背景及投资金额、本人及其近亲属的投资及任职情况以及是否与发行人及其关联方之间存在资金、业务往来、关联关系与其他安排；

9、查阅发行人董事会、股东大会审议通过就共青城宏润二号中预留股份用于股权激励的会议文件；查阅发行人同意在收购山铝电子后实施股权激励的股东会决议、收购山铝电子股权的产权交易文件中关于制订股权激励方案的约定以及山铝电子股东会、董事会审议通过股权激励计划和股份授予方案的会议文件；

10、获取发行人出具的关于股东信息披露承诺函，发行人子公司出具的关于员工持股平台的确认函；

11、获取公司对股份支付费用的具体会计处理，对公司股份支付的计算过程进行复核，对比《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露了员工持股平台的人员构成、人员离职后的股份处理等相关内容。

2、发行人在历史沿革中设立多个持股平台系公司重组及实施员工持股计划

等原因所致；宁波志林堂为公司设立时的核心管理团队，宁波宏润以公司设立时的核心员工为主，共青城宏润一号、共青城宏润二号持股计划面向公司全体员工，无其他出资条件限制，均根据员工自主出资意愿确定投资额；淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）系新恒汇考虑到收购山铝电子后员工的稳定性，作为大股东愿意无偿出让部分股权实施员工股权激励计划，和山铝电子员工共同发展，均具有合理性；发行人持股平台宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号全体合伙人的出资来源均为自有资金或自筹资金，资金来源合法；发行人子公司山铝电子实施的股权激励系通过员工持股平台淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）向被激励对象无偿授予股权，合伙人无需出资支付股权对价。

3、因公司高级管理人员自愿补足持股平台向发行人认缴的出资额、部分员工持续看好公司发展自愿参与多个平台出资，以及离职人员转让合伙份额等合理原因，发行人的员工持股平台存在人员重合情形；发行人子公司的员工持股平台人员与发行人的员工持股平台人员均不存在重合。

4、发行人的员工持股平台中曾经存在的委托持股已全部解除，股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排等情形。

5、非发行人员工李凯芑的持股份额高于发行人董事会秘书张建东持股份额、已离职前员工朱春阳持股份额远高于其他合伙人的持股份额具有合理性。除李凯芑曾于 2008 年 9 月至 2022 年 12 月担任凯胜电子董事，朱春阳曾在发行人任职并领取薪酬，以及二人出资间接入股发行人以外，李凯芑、朱春阳与发行人及其关联方之间不存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排。

6、报告期内，发行人员工持股平台各股东股份的增减变动涉及股份支付的均已确认，不存在应确认股份支付而未确认的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

7、报告期内，发行人股权激励计划股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果合理，与同期可比公司估值不存在重大差异；股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等具体规定。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人已在《招股说明书》中补充披露员工持股平台的人员构成、人员

离职后的股份处理等内容。

2、发行人在历史沿革中设立多个持股平台系公司重组及实施员工持股计划等原因所致；宁波志林堂为公司设立时的核心管理团队，宁波宏润以公司设立时的核心员工为主，共青城宏润一号、共青城宏润二号的持股计划面向公司全体员工，无其他出资条件限制，均根据员工自主出资意愿确定投资额；淄博鑫天润系新恒汇有限收购山铝电子控股权时为稳定山铝电子的员工团队，愿意作为大股东无偿出让部分股权实施员工股权激励计划设立的持股平台，均具有合理性；发行人持股平台宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号全体合伙人的出资来源均为自有资金或自筹资金，资金来源合法；发行人子公司山铝电子实施的股权激励系通过员工持股平台淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）向被激励对象无偿授予股权，合伙人无需出资支付股权对价。

3、因公司高级管理人员自愿补足持股平台向发行人认缴的出资额、部分员工持续看好公司发展自愿参与多个平台出资，以及离职人员转让合伙份额等合理原因，发行人的员工持股平台存在人员重合情形；发行人子公司的员工持股平台人员与发行人的员工持股平台人员均不存在重合。

4、员工持股平台中曾经存在的委托持股已全部解除，股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排等情形。

5、非发行人员工李凯芑的持股份额高于发行人董事会秘书张建东持股份额、已离职前员工朱春阳持股份额远高于其他合伙人的持股份额具有合理性。除李凯芑担任凯胜电子董事，朱春阳曾在公司任职并领取薪酬，以及二人出资间接入股发行人以外，李凯芑、朱春阳与发行人及其关联方之间不存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排。

6、报告期内员工持股平台各股东股份的增减变动涉及股份支付的均已确认，不存在应确认股份支付而未确认的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人员工持股平台各股东股份的增减变动涉及股份支付的均已确认，不存在应确认股份支付而未确认的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、报告期内，发行人股权激励计划股份支付相关权益工具公允价值的计算

方法和结果合理，与同期可比公司估值不存在重大差异；股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等具体规定。

问题 18、关于对赌协议

申请文件显示：

（1）2018 年 12 月，发行人签署的对赌或存在特殊权利条款的协议，但未披露对赌协议签署的主体等内容。

（2）2021 年 8 月，虞仁荣、任志军与淄博高新产投签署了《增资协议书之补充协议二》，协议双方一致同意终止《增资协议书》，未披露发行人是否为前述协议的签署主体。

请发行人：

（1）结合《补充协议》的具体条款内容，补充说明发行人作为上述《补充协议》的当事人所承担的权利、义务或责任，不属于对赌协议当事人的依据的充分性。

（2）说明对赌协议是否为附条件解除，对赌协议的解除是否存在潜在纠纷，是否影响发行人股权结构稳定性。

（3）说明除上述对赌协议外，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间是否存在对赌协议或特殊协议或安排，若有，请补充披露。

请保荐人、发行人律师根据《审核问答》问题 13 的相关规定发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）结合《补充协议》的具体条款内容，补充说明发行人作为上述《补充协议》的当事人所承担的权利、义务或责任，不属于对赌协议当事人的依据的充分性

1、《增资协议书》中发行人承担的权利、义务或责任

2018 年 12 月 25 日，虞仁荣、任志军、武岳峰投资、淄博高新技术产业开

发区国有资产经营管理有限公司、宁波景枫、宁波志林堂、宁波宏润（甲方、原股东）与西藏龙芯、淄博高新产投（乙方、投资方）与发行人（丙方、目标公司）签订了《增资协议书》，该协议约定发行人承担的其他权利、义务或责任主要条款如下：

协议条款	发行人作为协议的当事人所承担的权利、义务或责任
2、投资与交割	2.2 交割 2.2.1 缴付出资的前提条件 公司应在以下条件满足后立即通知投资方并提供证明该等条件满足的所有文件： a) 公司股东会已通过有效决议，批准签署和履行本协议及其项下交易； b) 本次投资所涉及的公司其他股东或任何第三方的优先认购权，已经适当程序被书面放弃。 2.2.3 变更登记手续 a) 原股东及目标公司应当在本协议签署之日起 60 日委托具有相应资质的评估机构，以 2018 年 11 月 30 日为基准日，就本次投资方增资前的公司股权价值进行评估，并出具评估报告；
3、股东权益享有及乙方 2 的特别义务	3.1 各方确认，投资出资到位前目标公司滚存的以前年度未分配利润、公司的权益、产生的利润由原股东和投资方按工商变更登记后的股份比例享有。 3.3 乙方享有优先认购权、反摊薄权约定及其它 1) 实际控制人、标的公司承诺：自本协议签署后至标的公司股票首次公开发行前，标的公司准备增加注册资本或进行其他形式的股权融资，则投资方有权按其其在标的公司中的持股比例以同等价格优先认购相应比例增资； 2) 实际控制人、标的公司承诺并确保在本次增资后，非经投资人同意，标的公司给与任何第三方的增资条件不得优于本次投资相关协议中给予投资方的条件。如进行增资的价格低于本次投资的估值和作价时，则投资方本次投资的价格应按照届时增资中投资者认缴出资额的价格作相应调整，实际控制人应将差额资金全部返还给投资方。为免疑义，标的公司及实际控制人以外的原股东不对上述差额资金的返还承担任何责任； 3) 如标的公司或实际控制人与第三方签订的投资协议所约定的由第三方享有的各项权利优于本协议中投资方享有的权利，则实际控制人应保证投资方自动享有第三方享有的更优的权利，且实际控制人保证不因其引入第三方投资者而增加投资方额外的义务和责任。
4、陈述、保证和承诺	4.1 原股东和公司 4.1.1 为签署本协议，原股东和公司对方作出如下陈述、保证和承诺： a) 有效存续：公司是根据中国法律依法成立和有效存续的有限公司，拥有开展其业务所需的必要批准和许可。 b) 股权清晰：除公司已经披露外，原股东合法持有公司股权不存在任何抵押、质押或其他形式的担保，且公司股权结构不存在任何争议或诉讼。 c) 不冲突：原股东及公司签署和履行本协议，不会违反公司章程，亦不会发生因违反以原股东及/或公司为协议方或受其约束的任何合同、安排或谅解的约定，原股东及公司已向投资方书面披露

协议条款	发行人作为协议的当事人所承担的权利、义务或责任
	且获得投资方认可的除外。 d) 相关许可：除已披露的除外，就正常运营需要获得许可而言，已获得必需的许可等。
6、保密	6.1 对于一方在准备和商谈本协议过程中已经或将要提供给另一方的任何技术、财务和商业等保密信息，其他方应给予保密，不得向无关第三方披露，但得到信息提供方事先书面同意的除外。

2021年8月20日，虞仁荣、任志军、武岳峰投资、淄博高新技术产业开发区国有资产经营管理有限公司、宁波景枫、宁波志林堂、宁波宏润（甲方）与西藏龙芯、淄博高新产投（乙方）与发行人（丙方）签署的《关于终止相关特殊权利条款的协议》就终止《增资协议书》中的相关特殊权利条款作出了约定，主要内容如下：

“一、各方确认，截至本协议签署之日原协议履行情况良好，不存在任何纠纷或可预见的潜在纠纷。

二、各方确认，甲方和乙方持有的丙方股份不存在任何股权权属争议、纠纷或潜在争议纠纷。

三、各方确认，自本协议签署之日起，甲方、乙方和丙方签订的原协议第3.3条1)、2)、3)终止履行，且不再恢复。该等约定对甲方、乙方和丙方自始不具有法律约束力。

四、各方同意并承诺，在本协议生效后，各方不得再以口头约定或者书面协议等任何方式，另行协商确定涉及股东权利再次分配或者影响公司股权结构稳定性之任何其他协议，以及约定不同于或者严格于现有公司章程所明确之股东会、董事会、监事会的表决方式等特殊权利约定。

五、各方同意并确认，原协议和本协议相悖之处，以本协议为准。”

发行人在《增资协议书》中主要承担的权利、义务或责任为向投资方交付约定的工商资料，聘请有资质的评估机构对本次增资前公司股权价值进行评估，确保自身有效存续、股权清晰、具备业务所必需的许可，对于商业秘密的保护等保障投资方投资目的顺利实现的条款。就投资方享有的优先认购权、反摊薄权及后续增资中享有第三方更优的权利等特殊权利条款，虽然发行人作为签署方共同签署了《增资协议书》，但基于条款本身的约定，发行人实际并不承担对

赌项下的义务，如反摊薄条款明确“为免疑义，标的公司及实际控制人以外的原股东不对上述差额资金的返还承担任何责任”，后续增资中享有第三方更优的权利明确“实际控制人应保证投资方自动享有第三方享有的更优的权利，且实际控制人保证不因其引入第三方投资者而增加增资方额外的义务和责任”，并且《增资协议书》中所约定的优先认购权、反摊薄权及后续增资中享有第三方更优的权利等特殊权利条款已经协议签署方友好协商终止并确认自始无效，且不再恢复，相关各方同意并承诺不再以任何形式另行协商涉及股东权利再次分配或者不同于现有公司章程所明确的表决方式等特殊权利约定。因此，发行人是《增资协议书》的签署方，但实际并不承担对赌项下的义务；《增资协议书》项下的特殊权利条款已被终止且自始无效，发行人不承担任何与特殊权利相关的权利、义务或责任。

2、《补充协议》中发行人承担的权利、义务或责任

2018年12月25日，虞仁荣、任志军（甲方）与淄博高新产投（乙方）就《增资协议书》签订了《补充协议》，具体情况如下：

协议名称	《山东新恒汇电子科技有限公司增资协议书之补充协议》（《补充协议》）
协议各方	虞仁荣、任志军、淄博高新产投
股权转让条款	第一条 根据《增资协议书》中第3.2条约定，为激励目标公司核心团队，促进企业发展，乙方将其持有的目标公司出资2000万元（含对应的注册资本及计入资本公积部分）作为团队激励股，转让给员工持股平台。 第二条 在以下任意条件成就时，甲方有权要求乙方将所持有的目标公司出资2000万元（含对应的注册资本及计入资本公积部分），按照《增资协议书》确认的价格计算方式，转让给甲方确认的员工持股平台： 2.1 若根据2021年目标公司经审计的财务指标，目标公司实现营业收入、利润两项指标增长100%（以2018年经审计的财务指标为计算基础）； 2.2 如目标公司经审计的财务指标，提前实现营业收入、利润两项指标增长100%（以2018年经审计的财务指标为计算基础）的，则甲方有权提前书面通知乙方将所持有的目标公司出资2000万元（含对应的注册资本及计入资本公积部分）转让给公司设立的员工持股平台； 2.3 公司持股比例总计达到67%以上的股东表决同意公司进行股改，且经乙方提请乙方主管部门审核批准。 第三条 自乙方资金到达目标公司，至乙方根据本协议第二条约定转让所持股权的期间，甲方应于每年1月31日前，向乙方支付股权转让预付款，预付款根据以下公式计算：$2000\text{万元} \times 8\% \times (\text{资金年度实际占用天数} / 365\text{天})$。其中，资金年度实际占用天数为乙方资金到达目标公司之日起至乙方根据本协议第二条约定转让所持股权的期间，根据自然年度分割计算的资金年度占用天数。 第四条 出现下列情况时，乙方应将收取的股权转让预付款全额返还甲方： 4.1 若目标公司2021年经审计的财务指标未达到本协议2.1条约定，则乙

方应于 2021 年目标公司审计报告出具之日起 30 日内返还； 4.2 若甲乙双方共同书面确认团队激励股不再执行，则乙方应于双方书面确认之日起 30 日内返还。

2021 年 8 月 20 日，虞仁荣、任志军与淄博高新产投签署《补充协议二》一致同意终止《增资协议书》第 3.2 条及《补充协议》的履行。

上述《补充协议》的签署方和承担相关权利、义务或责任主体均为虞仁荣、任志军与淄博高新产投，发行人不属于上述对赌协议的当事人。

综上所述，发行人不属于对赌协议当事人，该认定依据充分。

（二）说明对赌协议是否为附条件解除，对赌协议的解除是否存在潜在纠纷，是否影响发行人股权结构稳定性

2021 年 8 月 20 日，协议各方（甲方：虞仁荣、任志军等原股东，乙方：西藏龙芯、淄博高新产投，丙方：新恒汇有限）签署的《关于终止相关特殊权利条款的协议》第一条约定“各方确认，截至本协议签署之日原协议履行情况良好，不存在任何纠纷或可预见的潜在纠纷。”第三条约定“各方确认，自本协议签署之日起，甲方、乙方和丙方签订的原协议第 3.3 条 1)、2)、3) 终止履行，且不再恢复。该等约定对甲方、乙方和丙方自始不具有法律约束力。”第四条约定“各方同意并承诺，在本协议生效后，各方不得再以口头约定或者书面协议等任何方式，另行协商确定涉及股东权利再次分配或者影响公司股权结构稳定性之任何其他协议，以及约定不同于或者严格于现有公司章程所明确之股东会、董事会、监事会的表决方式等特殊权利约定。”

同日，协议各方（甲方：虞仁荣、任志军，乙方：淄博高新产投）签署的《补充协议二》约定“现甲乙双方经协商一致，就终止履行《增资协议书》第 3.2 条及《补充协议一》的相关事宜达成一致，并签署本《补充协议二》确认”第一条约定“双方确认，乙方已放弃《增资协议书》中约定的向目标公司增资的 5000 万认购资金（对应注册资本 833.33 万元）中 2000 万元认购资金（对应注册资本 333.33 万元）的缴付权利，截至本协议签订时，乙方向目标公司实缴出资 3000 万元（对应 500 万元注册资本，其中 2500 万元计入资本公积）；”第二条约定“《增资协议书》中第 3.2 条属于甲方有权独立作出决定的特定权利，甲方有权在和乙方达成一致的情况下，独立决定 3.2 条的履行事宜。”第三条约

定“鉴于第一条、第二条确认的背景，甲乙双方一致同意终止《增资协议书》第3.2条及《补充协议一》的履行。”

西藏龙芯、淄博高新产投与发行人之间的特殊权利条款及虞仁荣、任志军与淄博高新产投之间的对赌协议非附条件解除且不存在恢复条款，条款及协议的解除不存在纠纷及潜在纠纷，且不存在影响公司股权结构稳定性的情形。

（三）说明除上述对赌协议外，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间是否存在对赌协议或特殊协议或安排，若有，请补充披露

截至本问询函回复出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间不存在其他对赌协议或特殊协议或安排，发行人股权结构清晰、稳定，亦不存在潜在的争议或纠纷，也不存在应披露而未披露的情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、获取并查阅虞仁荣、任志军、武岳峰投资、淄博高新技术产业开发区国有资产经营管理有限公司、宁波景枫、宁波志林堂、宁波宏润与西藏龙芯、淄博高新产投与发行人签署的《增资协议书》《关于终止相关特殊权利条款的协议》的具体内容；查阅虞仁荣、任志军与淄博高新产投签署的《补充协议》《补充协议二》的具体内容；

2、获取并查阅发行人股东出具的股东调查表，了解除上述对赌协议外，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间是否存在对赌协议或特殊协议或安排。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人不属于对赌协议当事人，认定依据充分。

2、发行人历史沿革中的对赌协议已终止且不存在恢复条款；对赌协议的解除不存在潜在纠纷，不会影响发行人股权结构稳定性。

3、除上述对赌协议外，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间不存在其他对赌协议或特殊协议或安排。

问题 19、关于其他信息披露事项

招股说明书未披露发行人是否已取得生产经营所需的全部资质、许可及认证情况。

请发行人：

（1）说明发行人是否已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，发行人各产品是否取得了全部必需的批文或注册，是否满足所必需的国家、行业及地方标准规范。

（2）说明报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，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

【回复】

一、发行人说明及补充披露事项

（一）说明发行人是否已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，发行人各产品是否取得了全部必需的批文或注册，是否满足所必需的国家、行业及地方标准规范

1、发行人生产经营所必需的相关许可、资质、认证情况

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产”之“（五）资质情况”补充披露如下：

“截至 2023 年 6 月 30 日，发行人已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，具体情况如下：

序号	持有者	证书/文件名称	颁发机关	证书/文件编号	主要内容	有效期
1	新恒汇	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记（淄博高新区）	03545429	对外贸易经营者备案登记	—

序号	持有者	证书/文件名称	颁发机关	证书/文件编号	主要内容	有效期
2	新恒汇	海关进出口货物收发货人备案	淄博海关	3703367359	报关单位注册登记	长期
3	新恒汇	排污许可证	淄博市生态环境局	91370303MA3F0F162A001Q	排污许可	2022年1月30日至2027年1月29日
4	山铝电子	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记（淄博高新区）	02965502	对外贸易经营者备案登记	—
5	山铝电子	海关进出口货物收发货人备案	淄博海关	3703312979	进出口货物收发货人备案	长期
6	山铝电子	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91370303731734921R001Q	固定污染源排污登记	2020年4月20日至2025年4月19日

”

此外，发行人还取得了以下生产经营相关的第三方机构认证证书：

序号	持有人	证书/文件名称	颁发机关	证书/文件编号	主要内容	有效期
1	新恒汇	Card Quality Management Statement of Quality	Mastercard	—	智能卡产品和服务符合万事达卡质量管理（CQM）要求	2022年11月28日至2024年1月17日
2	新恒汇	质量管理体系认证证书	北京联合智业认证有限公司	UQ210456R1	IC封装框架、IC模块的设计开发、生产；IC卡芯片的生产	2021年5月9日至2024年5月8日
3	新恒汇	IATF16949：2016 汽车质量管理体系认证证书	SGS	0389229	集成电路封装框架的制造、集中电路封装的制造	2021年3月11日至2024年3月10日
4	新恒汇	环境管理体系认证证书	北京联合智业认证有限公司	UE210175R1	IC封装框架、IC模块的设计开发、生产；IC卡芯片的生产及相关管理活动	2021年5月9日至2024年5月8日
5	新恒汇	邓白氏注册认证	上海邓白氏商业信息咨询有限公司	403600731	—	2023年1月至2024年1月
6	新恒汇	职业健康安全管理体系认证证书	北京联合智业认证有限公司	US230051R1	IC封装框架、IC模块的设计开发、生产；IC卡芯片的生产及相关管理活动	2023年3月22日至2026年3月30日
7	新恒汇	静电放电控制管理体系认证	TUV SUD AMERICA INC.	E951225555	物联网e-SIM封装和模块封装的生产	2022年9月30日至

序号	持有人	证书/文件名称	颁发机关	证书/文件编号	主要内容	有效期
		证书			和制造	2023年9月29日
8	新恒汇	集成电路卡注册证书	国家集成电路卡注册中心	0156	带触点的集成电路卡制造	2023年6月29日至2024年11月25日
9	新恒汇	2023 ecovadis Sustainability Rating Bronze	ecovadis	—	—	2023年2月至2024年2月
10	山铝电子	质量管理体系认证证书	山东世通国际认证有限公司	10420Q01015R1M	IC卡模块的设计、生产	2020年7月3日至2023年7月4日
11	山铝电子	环境管理体系认证证书	山东世通国际认证有限公司	10420E00544R1M	IC卡模块的设计、生产及相关环境管理活动	2020年7月3日至2023年7月4日

2、发行人各产品无需取得相关批文、注册

发行人生产销售的主要为柔性引线框架、智能卡模块、蚀刻引线框架等产品，不属于《工商总局关于调整工商登记前置审批事项目录的通知》及相关目录中规定需要履行前置审批程序的产品及业务；发行人不属于《安全生产许可证条例》中规定需要实行安全生产许可制度的企业，无需办理安全生产许可证；发行人的各产品不属于《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》及相关目录中的产品，无需办理全国工业产品生产许可证；不属于《强制性产品认证管理规定》及相关目录中的产品，无需取得强制性产品认证。因此，发行人各产品无需取得相关批文、注册。

综上所述，发行人已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，发行人各产品无需取得前置批文或注册，满足所必需的国家、行业及地方标准规范。

（二）说明报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，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

1、发行人为防止商业贿赂等违法违规行为发生采取的措施

①建立健全内部控制制度

报告期内，发行人制定并有效执行了《现金管理制度》《财务审批制度》《反商业贿赂管理办法》《岗位廉洁自律守则》等防止商业贿赂的系列内部控制管理制度，对发行人财务及业务行为进行规范，从收款、付款、现金管理、报销等诸方面为防范商业贿赂建立了配套措施，有效防范商业贿赂行为的出现。

②积极开展廉洁教育

报告期内，发行人不定期对管理人员、采购人员、销售人员等开展廉洁教育培训，普及反商业贿赂相关法律法规。

2、发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，不存在股东、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立案调查的情形

报告期内，发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，发行人股东、董事、高级管理人员、员工等在发行人业务活动中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。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

- 1、查阅了发行人生产经营相关的许可、资质、认证文件；
- 2、查阅了《工商总局关于调整工商登记前置审批事项目录的通知》及相关目录、《安全生产许可证条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》及相关目录、《强制性产品认证管理规定》及相关目录；
- 3、核查发行人实际控制人、董事长、高级管理人员、主要销售及采购人员报告期内的银行流水；
- 4、取得并查阅发行人的《反商业贿赂管理办法》《岗位廉洁自律守则》，取得发行人董事、监事、高级管理人员以及采购、销售岗位员工签署的《员工廉洁自律承诺书》；
- 5、取得公司开展廉洁从业职业指导专题培训的培训资料、签到表、员工培训情况记录表；
- 6、取得公司的《现金管理制度》《财务审批管理》等财务内控制度，访谈发行人财务总监，了解从财务内控制度的执行上就防范商业贿赂的配套措施；

7、通过“中国裁判文书网”“全国法院被执行人信息查询系统”“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”等检索发行人及其子公司、股东、董事、高级管理人员、主要采购和销售人員是否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，是否存在商业贿赂相关诉讼记录；

8、取得发行人及其子公司住所地市场监督管理部门出具的合规证明，以及发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的调查表及其户籍所在地派出所出具的无犯罪记录证明；

9、取得发行人出具的关于不存在商业贿赂的《确认函》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，发行人各产品无需取得前置审批的批文或注册，满足所必需的国家、行业及地方标准规范。

2、报告期内，发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，不存在股东、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的情形。

保荐机构关于发行人回复的总体意见：

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《关于新恒汇电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之申请文件审核问询函的回复》之盖章页）



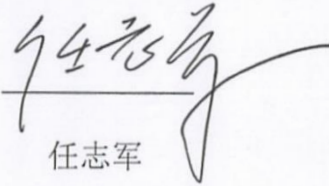
新恒汇电子股份有限公司

2023 年 9 月 7 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读新恒汇电子股份有限公司关于本次问询问题回复报告的全部内容，确认本次问询问题回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

发行人董事长签字：


任志军



新恒汇电子股份有限公司

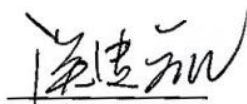
2023 年 8 月 7 日

（本页无正文，为《方正证券承销保荐有限责任公司关于新恒汇电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之申请文件审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



李广辉



侯传凯

方正证券承销保荐有限责任公司



保荐机构（主承销商）总经理、董事长声明

本人已认真阅读新恒汇电子股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构（主承销商）总经理、董事长：


袁玉平

方正证券承销保荐有限责任公司

