

**关于江苏先锋精密科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

上海证券交易所：

江苏先锋精密科技股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”或“先锋精科”）收到贵所于 2023 年 7 月 5 日下发的《关于江苏先锋精密科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审〔2023〕430 号）（以下简称“问询函”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”“保荐人”）、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”）进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《江苏先锋精密科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函/落实函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露、修改	楷体、加粗

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

目 录.....	2
问题 1 关于产品和技术.....	3
问题 2 关于市场空间和市场竞争	33
问题 3 关于李欢、邵佳及其关联方	58
问题 4 关于股东.....	95
问题 5 关于股份支付	150
问题 6 关于关联方与关联交易	178
问题 7 关于营业收入	231
问题 8 关于研发费用	270
问题 9 关于客户.....	298
问题 10 关于存货.....	337
问题 11 关于成本和毛利率	358
问题 12 关于采购与供应商	382
问题 13 关于内控和资金流水核查	447
问题 14 关于期间费用	480
问题 15 关于应收款项和现金流	493
问题 16 关于非流动资产	503
问题 17 关于募投项目	520
问题 18 关于其他.....	527
保荐机构在充分核查基础上的总体意见	549

问题 1 关于产品和技术

根据申报材料：（1）公司形成了关键工艺部件、工艺部件、结构部件三大类主要产品，发行人关键工艺部件包括腔体、内衬、匀气盘、加热器；（2）发行人下游应用的刻蚀设备、薄膜沉积设备制造技术难度较高，公司是国内少数已量产供应 7nm 及以下国产刻蚀设备关键零部件的供应商，目前与国产主流半导体设备厂商建立了长期稳定的协同迭代开发机制；（3）公司能够覆盖半导体设备精密零部件较为完整制造体系；发行人将部分非关键工序交由外协厂商处理，同时，对于自身尚不具备加工能力或尚不成熟的生产工艺，根据客户指定或推荐委外生产，报告期内，外协采购占比分别为 19.09%、24.82%和 27.77%，外协采购占比持续增加。

请发行人披露：补充发行人产品（而非下游应用领域）符合国家产业政策和科技创新发展战略的情况。

请发行人说明：（1）关键工艺部件、工艺部件、结构部件的技术难度差异，在客户设备中主要发挥的作用和价值占比，界定相关产品为关键工艺部件的具体依据，划分方式是否符合行业惯例；结合与同行业竞争对手同类产品性能指标对比情况，说明发行人产品先进性的具体体现；（2）区分主要产品、工艺制程说明发行人应用不同设备的对应收入金额、占比及在手订单情况；先进制程和成熟制程的设备零部件的工艺技术标准、技术难度、产品性能的具体差异，发行人产品对下游客户设备实现先进制程所发挥的作用及重要性程度，发行人技术能力匹配半导体设备更新迭代能力的客观依据；（3）根据客户指定或推荐委外生产的具体情况，公司外协加工的主要工序环节是否涉及生产关键工序或关键技术，外协涉及的具体产品的产量、销量、收入占比等，外协加工环节与同行业可比公司是否存在差异，发行人产品性能是否依赖于外协加工的工序实现，结合核心技术在生产过程中的具体体现进一步说明是否具备较高的技术壁垒。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）补充发行人产品（而非下游应用领域）符合国家产业政策和科技创新发展战略的情况

发行人在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一”之“（七）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况”中补充披露如下：

“

发行人产品符合国家产业政策和科技创新发展战略的情况如下：

政策名称	发布机构	发布时间	相关内容
“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划(国科发高[2017]89号)	国务院科技部	2017.04.14	“四、重点任务”之“（四）极大规模集成电路制造装备及成套工艺”之“2. 高端关键装备及零部件”之“面向集成电路 14-10 纳米先进工艺，重点开展刻蚀、薄膜、化学机械处理、掺杂和检测等关键装备及其配套核心零部件产品研发。”
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67号）	国务院	2016.11.29	“三、促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越”之“顺应制造业智能化、绿色化、服务化、国际化发展趋势，围绕“中国制造 2025”战略实施，加快突破关键技术与核心部件，推进重大装备与系统的工程应用和产业化，促进产业链协调发展，塑造中国制造新形象，带动制造业水平全面提升。”
智能制造发展规划（2016-2020年）（工信部联规[2016]349号）	国务院工业和信息化部、财政部	2016.12.08	“三、重点任务”之“专栏 2 智能制造关键共性技术创新方向”之“建设若干智能制造领域的制造业创新中心，开展关键共性技术研发。整合现有各类创新资源，引导企业加大研发投入，突破新型传感技术、模块化/嵌入式控制系统设计技术、先进控制与优化技术、系统协同技术、故障诊断与健康维护技术、高可靠实时通信、功能安全技术、特种工艺与精密制造技术、识别技术、建模与仿真技术、工业互联网、人工智能等关键共性技术。”
“十二五”国家战略性新兴产业发展规划（国发[2012]28号）	国务院	2012.07.09	“三、重点发展方向和主要任务”之“专栏 15 智能制造装备产业发展路线图”之“产业化与应用示范：实施智能制造装备创新发展工程，推进智能仪器仪表、自动控制系统、传感器、工业机器人、中高档数控系统与功能部件、关键基础零部件产业化。”
工业转型升级规划（2011—2015年）（国发	国务院	2011.12.30	第四章 重点领域发展导向之“第一节 发展先进装备制造业”之“抓住产业升级的关键环节，着力提升关键基础零部件、基础工艺、基础材料、基础制造装备研发和系统集成水平，

政策名称	发布机构	发布时间	相关内容
[2011]47号)			加快机床、汽车、船舶、发电设备等装备产品的升级换代，积极培育发展智能制造、新能源汽车、海洋工程装备、轨道交通装备、民用航空航天等高端装备制造业，促进装备制造业由大变强。关键基础零部件及基础制造装备。加强铸、锻、焊、热处理和表面处理等基础工艺研究，加强工艺装备及检测能力建设，提升关键零部件质量水平。推进智能控制系统、智能仪器仪表、关键零部件、精密工模具的创新发展。”

”

二、发行人说明

（一）关键工艺部件、工艺部件、结构部件的技术难度差异，在客户设备中主要发挥的作用和价值占比，界定相关产品为关键工艺部件的具体依据，划分方式是否符合行业惯例；结合与同行业竞争对手同类产品性能指标对比情况，说明发行人产品先进性的具体体现

1、关键工艺部件、工艺部件、结构部件的技术难度差异

发行人关键工艺部件、工艺部件、结构部件一般均会涉及不同形式的精密机械制造、表面处理、焊接等工序，相应工序涉及的核心技术均为该道工序中不可或缺的重要组成部分；其次，发行人相同类别的不同具体产品根据客户对产品性能的要求不同涉及的核心技术存在一定差异。

报告期内，发行人不同类别产品的区别及技术难度差异如下：

产品分类	工作环境及作用	要求性能	技术难度差异
关键工艺部件	系半导体设备反应工作区的一部分，该类产品一般在密闭真空腔室内的复杂工作环境中直接与晶圆接触或直接参与晶圆反应，零部件质量直接影响晶圆工艺良率	技术要求最高、工艺制程最复杂，除高精度外，对零部件的洁净度、膜层耐腐蚀性、耐击穿电压具有极高的要求	高
工艺部件	系半导体设备反应工作区的一部分，该类产品一般与关键工艺部件进行搭配组合，共同构成密闭真空腔室的复杂工作环境，不直接与晶圆接触但参与晶圆反应，零部件质量间接影响晶圆工艺良率	技术要求较高、工艺制程较复杂，除高精度外，对零部件的洁净度、膜层耐腐蚀性、耐击穿电压具有较高的要求	中
结构部件	一般不位于半导体设备反应工作区，在半导体设备中不直接与晶圆接触	对结构强度及机械加工精度（主要是表面粗糙度、平面	低

产品分类	工作环境及作用	要求性能	技术难度差异
	或参与晶圆反应。该类产品一般起连接、固定、导电、支撑等作用	度、平行度)要求较高。部分结构部件基于设备要求同样需要具备高洁净度、强膜层耐腐蚀性、高耐击穿电压等性能要求	

发行人三大类产品中，结构部件其技术难度要求相对较低，主要技术难度在于对表面粗糙度、平面度、平行度等机械加工精度要求较高；工艺部件因参与晶圆反应，除对表面粗糙度、平面度、平行度等机械加工精度有较高要求外，还对零部件的洁净度、膜层耐腐蚀性、耐击穿电压具有较高的要求。

工艺部件与结构部件在技术难度上的差异具体如下：

技术指标	工艺部件	结构部件
形位公差	部分零件形位公差小于 2 微米	零件形位公差小于几十微米
尺寸公差	部分零件尺寸公差小于 10 微米	零件尺寸公差小于几十微米
表面粗糙度	晶圆接触面粗糙度要小于 Ra0.02，密封面粗糙度小于 Ra0.2 或 Ra0.4	密封面粗糙度小于 Ra0.4
工艺复杂性	工艺复杂，集多种工艺于同一个零件上，最多可达十几种，且需要多种专用工装夹具来融合不同工艺	工艺相对工艺部件较简单，涉及工艺较少，一般少于 10 种
焊接工艺要求	焊接面不得出现虚焊； 焊合率需达到一定比例之上； 焊接后零件变形小于一定数值	一般性焊接要求，对焊合率无明确指标要求
耐腐蚀性	绝大部分零件有表面处理要求，阳极氧化膜在盐酸中浸泡数小时不产生热混合气泡（该指标时长高于结构部件）	小部分零件有表面处理的要求，阳极氧化膜在盐酸中浸泡数小时不产生热混合气泡
密封性	部分零件在高温环境下氦测漏率达到极低水平	大部分零件无密封性要求
耐击穿电压	每标准面积膜厚的耐击穿电压达到较高水平	大部分零件无耐击穿电压要求
真空度	部分零件在高温环境依然可达极低的 Torr 值	大部分零件无真空度要求
洁净度	QⅢ颗粒度，LPC 液粒计数，CP-ms 微量金属残留量等数值需要低于一定数量	半导体零件常规洁净度要求

腔体、内衬、加热器、匀气盘通常在中微公司等主要客户图纸上被标识为关键工艺部件，该些产品直接与晶圆接触或直接参与晶圆反应，技术难度要求最高，除需满足工艺部件、结构部件通常的技术指标要求外，在大尺寸机械加工精度（腔体）、强耐腐蚀性（内衬）、温均性（加热器）和孔径公差（匀气盘）等技术要求上难度更高，具体如下：

关键工艺部件	应用场景及特点	特殊技术难度要求
腔体	腔体是形成密闭反应环境的主体，是其他零件装配和实现功能的载体。腔体寿命一般与设备生命周期相同，且在装配后替换成本高，一旦出现瑕疵，会导致设备大修	(1) 特征尺寸多，通常需要 300 个以上特征尺寸，复杂腔体尺寸标准可达 500 个； (2) 器型大，通常长度在 1 米左右，大型腔体长度可达 3 米； (3) 真空密封区域长达数米； (4) 大面积形体的表面质量需具备高均匀性，对材料控制、表面处理和洁净度等要求严苛
内衬	内衬位于核心反应区，隔离强腐蚀性反应环境从而保护腔体和其他部件，一旦出现表面质量问题，会导致核心反应区污染，影响晶圆良率。因长期直接接触强腐蚀性环境，因此需定期清洗或更换	(1) 仅次于腔体的次大型零部件，特征尺寸较多，器型较大； (2) 表面质量要求极高，核心区域通常需要复合涂层保护，以对抗强腐蚀性反应环境； (3) 局部区域氧化层有特殊要求，需要在一定温度下无裂纹产生，能持续保持高真空度
加热器	加热器位于核心反应区，系实现热场控制的功能性器件，直接作用于晶圆，产品需要持续性稳定工作能力和较长的使用寿命	(1) 与晶圆接触面需要超高精度； (2) 在产品结构设计中，需要热场模拟技术和真空实验数据匹配，以实现稳定的热场控制，对温均性有严苛要求； (3) 因与晶圆及腐蚀性反应气体接触，表面处理技术因使用场景不同有多样化要求，以应对不同的腐蚀性反应环境； (4) 产品生产具有极高的洁净度要求，需在百级洁净室内生产，生产环境中的粉尘含量少于设定标准，且因洁净要求对过程制造环境、制造媒介、材料均有严苛环境控制要求
匀气盘	匀气盘位于核心反应区，系实现气体均匀分布的关键零件，直接参与晶圆反应，产品需要持续、稳定、均匀地将气体通过，覆盖至晶圆表面	(1) 晶圆接触面需要超高精度； (2) 需要运用微孔加工技术，数百到数千孔径实现同质高均匀度； (3) 多气体通道结构和复合加热器结构对于多层钎焊技术要求极高，并伴有激光焊接、电子束焊接等各类先进焊接技术应用； (4) 因与晶圆及腐蚀性反应气体接触，表面处理技术因使用场景不同有多样化要求，以应对不同的腐蚀性反应环境； (5) 产品生产具有极高的洁净度要求，需在百级洁净室内生产，生产环境中的粉尘含量低于设定标准，且因洁净要求对过程制造环境、制造媒介、材料均有严苛环境控制要求

发行人关键工艺部件具体性能指标详见本题回复之“4、结合与同行业竞争对手同类产品性能指标对比情况，说明发行人产品先进性的具体体现”。

2、发行人各类产品在客户设备中主要发挥的作用和价值占比

发行人产品具有“定制化、多品种、小批量”的特点，下游客户及设备类型的不同会对发行人各类产品在客户设备中的价值占比产生差异。根据发行人典型产品价格及对下游客户主流设备价值预估，发行人各类产品占客户设备的价值占比和在客户设备中主要发挥的作用如下：

产品类别	具体产品	占客户设备价值比例	主要应用的设备	在客户设备中主要发挥的作用
关键工艺部件	腔体-反应腔	2%-6%	刻蚀设备、薄膜沉积设备	反应腔位于半导体设备反应工作区内，构成晶圆加工和反应的真空密闭空间，是晶圆生产的核心零部件。 在晶圆加工过程中，会有多种腐蚀性工艺气体注入反应腔室内参与反应，对腔室内部的洁净度、真空度、密封性、耐腐蚀性、耐击穿电压要求极高。因此，发行人需要确保反应腔能够为晶圆反应创造洁净环境、避免金属污染粒子产生，同时需要在腐蚀性气体反应环境下尽可能延长使用寿命。随着先进制程的迭代，更高腐蚀性气体、更高工艺温度及更高能量的等离子体作用在腔室内，对上述性能提出更高要求。 发行人生产的部分高端反应腔已可满足客户先进制程设备的使用需求。
	腔体-过渡腔			过渡腔位于半导体设备反应工作区内，系晶圆进入反应工作区的首个真空密闭空间，是晶圆生产的核心零部件。 晶圆从反应工作区外部经过前端模块（EFEM）进入过渡腔的过程，即是从外部大气环境进入真空环境的过程，该过程同样需要为晶圆进入创造洁净环境、避免金属粒子污染晶圆，并保持高真空度和密封性。 发行人生产的部分高端过渡腔已可满足客户先进制程设备的使用需求。
	腔体-传输腔			传输腔位于半导体设备反应工作区内，系连接过渡腔与反应腔的中间平台，是晶圆生产的核心零部件。 晶圆在从过渡腔向反应腔的运输过程中，同样需要保持传输腔内的洁净度、真空度、密封性、耐腐蚀性、耐击穿电压等特性。 发行人生产的部分高端传输腔已可满足客户先进制程设备的使用需求。
	内衬	1%-2%	刻蚀设备	内衬位于反应腔室内，是晶圆生产的核心零部件。 内衬通过表面的特殊涂层起到保护及延长腔体寿命的作用。相较于反应腔，内衬更接近晶圆反应环境，对晶圆反应过程的影响更大。因此内衬在耐腐蚀性、洁净度、致密性、耐击穿电压等性能上的要求比腔体更高。由于长期直接接触腐蚀性环境，内衬需定期更换。

产品类别	具体产品	占客户设备价值比例	主要应用的设备	在客户设备中主要发挥的作用
				发行人生产的部分高端内衬已可满足客户先进制程设备的使用需求。
	加热器	1%左右	刻蚀设备、薄膜沉积设备	加热器位于反应腔室内，为晶圆制造提供反应所需温度，是晶圆生产的核心零部件。加热器通常位于晶圆正下方，其自身的洁净度直接决定了晶圆反应环境中的金属污染粒子水平，同时，其加热后的温均性、真空度决定了晶圆反应环境的稳定性。加热器系发行人自主研发的核心关键工艺部件，主要应用于薄膜沉积设备中，制造工艺已达到目前国内设备最高制程使用需求。
	匀气盘	1%左右	刻蚀设备、薄膜沉积设备	匀气盘位于反应腔室内，为晶圆反应环境提供均匀沉积的气体膜层，是晶圆生产的核心零部件。在晶圆反应过程中，特种工艺气体需要通过匀气盘上成千上万个小孔后均匀沉积在晶圆表面，晶圆不同区域的膜层需保证高度均匀性和一致性。因此，匀气盘除对洁净度、耐腐蚀性有极高要求外，对匀气盘上的小孔孔径一致性、小孔内壁毛刺有严苛要求，如孔径尺寸公差和一致性标准差过大或任一内壁存在毛刺，则会导致沉积膜层厚度不一，进而直接影响设备工艺良率。发行人生产的部分高端匀气盘已可满足客户先进制程设备的使用需求。
工艺部件	腔体盖板、接地环、喷嘴、气体分配环等	2%-3%	刻蚀设备、薄膜沉积设备	与内衬、加热器、匀气盘及腔体共同构成反应工作区的零部件，通常起到密封、导流、运动等功能。以接地环为例，该产品位于反应腔下方，避免颗粒污染物向上运动污染基片，局部增强导电性，保证内部射频电场的均匀性。
结构部件	普通盖板、法兰板、信号箱、射频连接板	1%-2%	刻蚀设备、薄膜沉积设备、化学机械抛光设备	通常起到连接、支撑、传输等功能，种类繁多，不同产品差异较大。以法兰板为例，该产品位于腔体周边，连接设备上各法兰接口功能部件，包括但不限于进气接口，真空法兰接口等，为腔体持续提供所需进气以及抽真空需求。

注：占下游设备价值比例为发行人根据自身价格、下游半导体设备预估价格估算

3、发行人界定相关产品为关键工艺部件的具体依据，划分方式是否符合行业惯例

发行人界定相关产品为关键工艺部件的具体依据系：

（1）产品在下游客户设备中发挥的作用、是否位于核心反应工作区、产品质量对晶圆工艺良率的影响程度、产品制造技术难易程度等综合判断；

（2）产品在主流客户图纸上是否被标识为关键工艺部件；

因此，发行人将“腔体、内衬、加热器、匀气盘”等四类具体产品界定为关键工艺部件明确、清晰。

根据富创精密公开资料，腔体、内衬、匀气盘为其“工艺零部件”中的部分产品，但未对其做进一步细分。发行人基于自身产品专精的特点，将部分核心产品界定为关键工艺部件与同行业公司划分方式不存在冲突。

4、结合与同行业竞争对手同类产品性能指标对比情况，说明发行人产品先进性的具体体现

发行人主要可比公司为日本的 Ferrotec、中国台湾地区的京鼎精密、美国的超科林、境内的富创精密、珂玛科技、托伦斯。因发行人的半导体设备精密零部件均为客户定制化产品，一般需对客户产品的具体性能指标保密，相应信息较难从公开渠道获取。经查询可比公司公开披露文件和相关网站信息，无同类产品具体技术性能指标。

报告期内，发行人主要代表性产品为腔体、内衬、加热器和匀气盘等关键工艺部件，系发行人产品结构中技术难度要求最高、工艺制程最复杂的产品，主要应用于刻蚀设备和薄膜沉积设备等半导体制造核心设备中，这些产品的技术要求指标代表了发行人现阶段最高制造工艺。根据公开资料，同行业可比公司富创精密系国内行业龙头，其代表性产品包括腔体、内衬和匀气盘，下游应用领域也较为类似，因此下表主要以腔体、内衬、加热器和匀气盘作为主要代表性产品进行对比分析：

产品类型	细分类型	指标	发行人标准		富创精密标准	
			自身标准描述	相对于自身客户指标	自身标准描述	相对于自身客户指标
腔体	反应腔	耐腐蚀性	阳极氧化层在一定浓度的盐酸溶液中浸泡数小时不产生任何气泡	优于	阳极膜层在盐酸中浸泡数小时不产生任何气泡	优于
		密封性	氦测漏率（即标准大气压下，每秒钟检测氦气量）达到极低水平	优于	氦测漏率（即标准大气压下，每秒钟侧漏氦气量）达到极低水平	优于
		洁净度	在百级洁净室进行高洁净度化学清洗、包装，产品可达到紫外线检测下表面无可视荧光粒子	一致	在百级洁净室进行高洁净度化学清洗、包装，产品可达到紫外线检测下表面无可视荧光粒子	一致
		真空度	可达到极低的 torr 数值（真空状态下，气体稀薄程度通常用气体的压力值来表示，压力值越小则表示气体越稀薄，真空度越高， torr 为气体压强单位）	优于	可达极低的 torr 数值（真空状态下，气体稀薄程度通常用气体的压力值来表示，压力值越小则表示气体越稀薄，真空度越高， torr 为气体压强单位）	优于
		耐击穿电压	每 0.002 英寸膜厚的耐击穿电压达到较高水平	一致	每 0.001 英寸膜厚的耐击穿电压达到较高水平	优于
	传输腔	耐腐蚀性	酸性盐雾环境中几十天不发生腐蚀	一致	产品可实现酸性盐雾环境中几十天膜层不发生腐蚀	一致
		密封性	同反应腔	优于	同反应腔	优于
		洁净度	同反应腔	一致	同反应腔	一致
		真空度	同反应腔	优于	同反应腔	优于
	过渡	耐腐蚀性	同传输腔	一致	同传输腔	一致

产品类型	细分类型	指标	发行人标准		富创精密标准	
			自身标准描述	相对于自身客户指标	自身标准描述	相对于自身客户指标
	腔	密封性	同反应腔	优于	同反应腔	优于
		洁净度	同反应腔	一致	同反应腔	一致
内衬	耐腐蚀性	阳极膜层在盐酸中浸泡数小时不产生任何气泡，内衬该指标要求的时长高于反应腔	优于	阳极膜层在盐酸中浸泡数小时不产生任何气泡，内衬该指标要求的时长高于反应腔	优于	
	致密性	孔隙率（多孔物体的孔隙体积和总体积之比）达到较低水平	优于	孔隙率（多孔物体的孔隙体积和总体积之比）达到较低水平	优于	
	洁净度	LPC 液态粒子检测（在标准体积的溶液里检测出的大于 0.2 微米的粒子数量需要低于一定数量）和 ICP 金属元素检测（每平方厘米允许含有的不同金属原子需要低于一定数量）	优于	LPC 液态粒子检测（在标准体积的溶液里检测出的大于 0.2 微米的粒子数量需要低于一定数量）和 ICP 金属元素检测（每平方厘米允许含有的不同金属原子需要低于一定数量）	优于	
	耐击穿电压	每 0.002 英寸膜厚的耐击穿电压达到较高水平，该指标内衬低于反应腔	优于	每 0.001 英寸膜厚的耐击穿电压需达到较高水平，该指标内衬低于反应腔	优于	
匀气盘	洁净度	LPC 液态粒子检测（在标准体积的溶液里检测出的大于 0.2 微米的粒子数量需要低于一定数量）和 ICP 金属元素检测（每平方厘 米允许含有的不同金属原子需要低于一定数量）	优于	LPC 液态粒子检测（在标准体积的溶液里检测出的大于 0.2 微米的粒子数量需要低于一定数量）和 ICP 金属元素检测（每平方厘 米允许含有的不同金属原子需要低于一定数量）	优于	
	孔径公差(微孔加工)	孔径公差控制在数微米之内，孔径均方差低于一定数值，加工最小孔径为 0.18 毫米	优于	加工最小孔径为 0.3 毫米，孔口无毛刺，微孔孔径尺寸公差可控制 在±几微米内，孔径一致性标准差值可控制在几微米内	优于	
	耐腐蚀性	阳极氧化层在一定浓度的盐酸溶液中浸泡数小时不产生气泡	优于	未见披露该项指标		
加热器	温均性	在设定温度时，TC-Wafer 测量的温差要<±0.8%	优于	未见披露该产品		
	密封性	氦测漏率（即标准大气压下，每秒钟检测氦气量）达到极低水平	优于			

产品类型	细分类型	指标	发行人标准		富创精密标准	
			自身标准描述	相对于自身客户指标	自身标准描述	相对于自身客户指标
结构部件		真空度	可达极低的 torr 数值	优于		
		洁净度	液态粒子检测以及金属元素检测低于一定数量要求	一致		
		平面度	形位公差精度小于几十微米	优于	形位公差精度小于几十微米	优于
		平行度	形位公差精度小于几十微米	优于	形位公差精度小于几十微米	优于
		尺寸公差精度	尺寸公差精度小于几十微米	一致	尺寸公差精度小于几十微米，部分需特殊喷涂工艺	优于或一致
		表面粗糙度	密封面低于 Ra0.4，非密封面低于 Ra1.6	优于	小于 Ra 零点几微米	一致

注：上述指标均为衡量产品技术先进性的关键指标

综上，发行人各项性能指标水平均不低于自身客户指标，产品具备先进性。其中，加热器为发行人深度参与研发设计的典型产品，是位于反应腔室内的核心关键零部件，体现了发行人的自主研发设计能力和生产制造工艺能力，该产品在富创精密的公开资料中未做披露。

（二）区分主要产品、工艺制程说明发行人应用不同设备的对应收入金额、占比及在手订单情况；先进制程和成熟制程的设备零部件的工艺技术标准、技术难度、产品性能的具体差异，发行人产品对下游客户设备实现先进制程所发挥的作用及重要性程度，发行人技术能力匹配半导体设备更新迭代能力的客观依据

1、区分主要产品、工艺制程说明发行人应用不同设备的对应收入金额、占比及在手订单情况

(1) 主要产品、工艺制程应用不同设备的对应收入金额及占比情况

单位：万元，%

产品类别	具体产品	工艺制程	对应设备类型	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
关键工艺部件	腔体	7 纳米制程及以下	刻蚀设备	1,189.69	5.55	1,909.36	3.47	1,586.42	3.42	1,446.14	3.45
		大于 7 纳米制程	刻蚀设备	1,650.18	7.69	4,361.98	7.93	4,397.10	9.49	5,412.88	12.91
			薄膜沉积设备	697.94	3.25	1,390.80	2.53	1,110.43	2.40	1,238.96	2.96
			其他设备	305.34	1.42	708.57	1.29	461.08	0.99	129.27	0.31
	内衬	7 纳米制程及以下	刻蚀设备	772.18	3.60	3,162.89	5.75	2,061.67	4.45	1,299.35	3.10
		大于 7 纳米制程	刻蚀设备	389.11	1.81	2,551.74	4.64	4,066.30	8.77	3,721.94	8.88
			薄膜沉积设备	87.77	0.41	182.12	0.33	99.16	0.21	52.11	0.12
	加热器	大于 7 纳米制程	刻蚀设备	545.25	2.54	1,329.56	2.42	1,597.99	3.45	624.09	1.49
			薄膜沉积设备	1,353.64	6.31	2,354.36	4.28	947.31	2.04	694.20	1.66
			其他设备	626.05	2.92	1,174.02	2.13	1,271.18	2.74	899.42	2.15
	匀气盘	7 纳米制程及以下	刻蚀设备	46.07	0.21	130.96	0.24	486.68	1.05	583.84	1.39
		大于 7 纳米制程	刻蚀设备	190.29	0.89	721.08	1.31	746.74	1.61	596.78	1.42
			薄膜沉积设备	734.48	3.42	3,356.50	6.10	3,225.76	6.96	2,764.64	6.59
			其他设备	29.83	0.14	78.64	0.14	24.65	0.05	0.76	0.00
工艺部件		7 纳米制程及以下	刻蚀设备	1,664.93	7.76	2,779.36	5.05	3,220.84	6.95	2,311.75	5.51

产品类别	具体产品	工艺制程	对应设备类型	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
		大于 7 纳米制程	刻蚀设备	2,587.17	12.06	6,160.87	11.20	6,610.89	14.26	5,442.34	12.98
			薄膜沉积设备	1,395.54	6.51	3,406.99	6.19	3,717.10	8.02	2,732.75	6.52
			其他设备	836.86	3.90	1,320.01	2.40	1,217.63	2.63	1,640.85	3.91
		7 纳米制程及以下	刻蚀设备	540.61	2.52	1,255.84	2.28	1,855.99	4.00	1,269.52	3.03
结构部件		大于 7 纳米制程	刻蚀设备	1,899.77	8.86	4,392.40	7.99	3,222.65	6.95	2,889.39	6.89
			薄膜沉积设备	1,624.42	7.57	2,799.40	5.09	2,083.41	4.50	1,408.30	3.36
			其他设备	409.27	1.91	1,184.01	2.15	986.94	2.13	370.45	0.88
合计		7 纳米制程及以下	刻蚀设备	4,213.47	19.65	9,238.42	16.80	9,211.60	19.88	6,910.60	16.48
		大于 7 纳米制程	刻蚀、薄膜沉积、其他设备	15,362.91	71.64	37,473.04	68.13	35,786.32	77.20	30,619.13	73.03

2022 年度，发行人可应用于 7 纳米及以下制程的零部件金额和占比较 2021 年度有所上升，主要系当年随着客户先进制程晶圆刻蚀机实现量产，发行人为其配套的零部件销量大幅上升。2023 年度，发行人可应用于 7 纳米及以下制程的零部件金额较上年基本持平。2024 年 1-3 月，随着下游行业周期性复苏，当期销售的应用于 7 纳米及以下制程的零部件金额及占比回升。

(2) 主要产品、工艺制程应用不同设备的在手订单情况

截至 2024 年 3 月 31 日，主要产品应用不同设备的在手订单情况如下：

单位：万元

产品类别	具体产品	工艺制程	对应设备类型	在手订单金额
关键工艺部件	腔体	7纳米制程及以下	刻蚀设备	1,914.36
		大于7纳米制程	刻蚀设备	5,817.00
			薄膜沉积设备	1,046.08
			其他设备	820.19
	内衬	7纳米制程及以下	刻蚀设备	1,591.81
		大于7纳米制程	刻蚀设备	1,033.75
			薄膜沉积设备	183.36
	加热器	大于7纳米制程	刻蚀设备	1,746.64
			薄膜沉积设备	3,200.84
			其他设备	1,153.88
	匀气盘	7纳米制程及以下	刻蚀设备	6.14
		大于7纳米制程	刻蚀设备	696.41
			薄膜沉积设备	1,830.74
			其他设备	104.82
工艺部件		7纳米制程及以下	刻蚀设备	2,861.51
		大于7纳米制程	刻蚀设备	6,740.54
			薄膜沉积设备	2,187.30
			其他设备	1,662.33
结构部件		7纳米制程及以下	刻蚀设备	1,240.65
		大于7纳米制程	刻蚀设备	4,106.52
			薄膜沉积设备	2,344.78
			其他设备	902.54
合计		7纳米制程及以下	刻蚀设备	7,614.46
		大于7纳米制程	刻蚀、薄膜沉积、其他设备	35,577.71

2、先进制程和成熟制程的设备零部件的工艺技术标准、技术难度、产品性能的具体差异

先进制程指 7 纳米制程及以下。目前行业内不存在对先进制程和成熟制程的零部件具体划分工艺技术标准，发行人结合零部件应用到的客户设备型号及与客

户交流，一般按以下标准对先进制程和成熟制程零部件进行划分。以腔体、内衬、加热器和匀气盘等关键工艺部件为例，不同制程设备对金属精密零部件的要求差异情况如下：

产品类型	制程	技术要求	单位	具体技术指标				产品性能差异
腔体、内衬、加热器、匀气盘等关键工艺部件、工艺部件一般通用指标	先进制程	洁净度- QⅢ颗粒度计数器（每平方米允许含有的粉尘粒子直径和数量需要低于一定数量）	ea/cm ²	粉尘粒子直径≤0.1μm，数量≤7				核心反应工作区的零部件洁净度是影响工艺良率的重要因素之一。先进制程晶圆的线宽更窄，从而对核心反应环境中允许存在的污染物直径、数量的要求更为严苛，可用于先进制程的零部件洁净度需满足更高标准，而成熟制程晶圆因线宽更宽，从而对允许存在的污染物直径、数量容忍度更高。
	成熟制程			粉尘粒子直径≤0.3μm，数量≤50				
	先进制程	洁净度- LPC 液粒计数（零件浸泡在标准体积的溶液里检测大于0.2 微米的粒子，按照零件表面积换算得每平方米允许含有 0.2 微米的粒子需要低于一定数量）	Particles /cm ²	允许的数量≤100000				
	成熟制程			允许的数量≤150000				
	先进制程	洁净度- ICP-ms 微量金属残留量（每平方米允许含有的不同金属原子需要低于一定数量）	10 ¹⁰ Atoms/cm ²	Ca	Cr	Cu	Fe	
	成熟制程			750	200	2500	1000	
				Ca	Cr	Cu	Fe	
				1500	500	5000	2000	
	先进制程	膜层耐腐蚀性（测试区域，引入至少 1.5cm 高度 5%浓度 HCL，出现气泡的时间需要高于一定时间）	分钟	阳极膜层在 5%浓度盐酸中浸泡 400 分钟内不产生任何气泡				可用于先进制程的零部件能够在更高能量等离子体及更高浓度特种气体等强腐蚀环境下长时间正常稳定工作，而成熟制程零部件通常无法达到先进制程设备的设计使用寿命要求
	成熟制程			阳极膜层在 5%浓度盐酸中浸泡 240 分钟内不产生任何气泡				
	先进制程	耐击穿电压（测试区域，通入直流电，在指定要求电压下，膜层未被击穿）	V.DC	每 0.002 英寸膜厚的耐击穿电压达到 2000				先进制程零部件如被电压击穿，则会导致零部件氧化层失去保护作用，进而影响工艺良率，因此先进制程零部件耐击穿电压镀膜层需满足更高标准
	成熟制程			每 0.002 英寸膜厚的耐击穿电压达到 1600				
	先进制程	密封性（测试区域，在一定温度下，标定时间内的压升小于一定数值）	M Torr/Min	在 120℃的反应环境中的漏率≤1E-9				在先进制程更高温的反应环境下，位于核心反应工作区内的零部件镀膜氧化层和机体材料热膨胀系数存在差异，进而在循环热冲击下导致
	成熟制程			在 80℃的反应环境中的漏率≤1E-9				

产品类型	制程	技术要求	单位	具体技术指标	产品性能差异
					氧化层产生更多微裂纹，过多的裂纹将产生污染、降低工艺良率。因此，先进制程工艺下的零部件对表面镀层技术要求更为严苛，以抵抗高温热冲击
加热器特有指标	先进制程	温均性（在大气环境中，加热器升温至指定温度，保温 0.5H，通过均匀分布在加热器表面的测温探头计算出温均性偏差需要低于一定百分比）	%	加热至 450℃后各表面温度差异 $\leq\pm 0.8\%$	先进制程工艺具有更高的反应温度区间和更窄的温度控制要求，如温度差异超过设计数值将对工艺良率产生显著影响。该要求下对加热器的制作环境、材料选用、制造工艺等方面的要求更为严格
	成熟制程			加热至 450℃后各表面温度差异 $\leq\pm 1.5\%$	
匀气盘特有指标	先进制程	孔径公差（盘面孔径标准差需要低于一定等级）	-	≤ 0.0006	先进制程晶圆的线宽更窄，对镀膜整体均匀性要求更高，进而对其核心零部件匀气盘各微小孔径间的离散程度要求更为严苛，而成熟制程匀气盘线宽更宽，从而对各微小孔径间的离散程度容忍度更高
	成熟制程			≤ 0.0016	

注：洁净度- ICP-ms 微量金属残留量表格中仅列示代表性微量金属

根据上表，发行人可应用于先进制程的零部件在洁净度、膜层耐腐蚀性、耐击穿电压、密封性、温均性、孔径公差等关键指标有更严苛的要求，进而对零部件的制作环境、材料选用、制造工艺等的要求更加严格，具体如下：

在洁净度方面，可应用于先进制程的零部件在单位面积下能容忍的粉尘粒子直径更小、数量更少；

在膜层耐腐蚀性方面，可应用于先进制程的零部件需要确保在强腐蚀环境下更长时间的稳定工作；

在耐击穿电压方面，可应用于先进制程的零部件需要能承受更高的电压以确保氧化层能够持续起到保护作用；

在密封性方面，可应用于先进制程的零部件需要抵抗更高温的热冲击下仍然满足漏率要求；

在温均性方面，可应用于先进制程的加热器在相同温度的反应环境下需要确

保表面温度差异更小；

在孔径公差方面，可应用于先进制程的匀气盘各微小孔径间的离散程度要求更为严苛。

3、发行人产品对下游客户设备实现先进制程所发挥的作用及重要性程度，发行人技术能力匹配半导体设备更新迭代能力的客观依据

（1）精密零部件制造工艺是下游客户设备实现先进制程研发不可分割的环节

核心零部件是半导体设备向先进制程迈进的重要载体，一个完整的半导体设备研发包含了核心零部件的制造工艺研发。半导体设备厂商在自身设备从成熟制程向先进制程迈进的过程中，对核心零部件的性能要求也不断提高，只有半导体设备厂商设计的核心零部件性能要求能够最终落地，设备整机才有可能达到先进制程要求。因此，发行人负责的精密零部件制造工艺是下游客户设备实现先进制程研发不可分割的环节。

（2）发行人为下游客户设备提供核心零部件

发行人自设立时起即确立了专注刻蚀设备、薄膜沉积设备等半导体核心设备中的核心零部件的“双核”战略路线，是下游主要客户核心零部件的重要供应商，与下游主流客户建立了长期稳定的合作关系。

综上，发行人产品对下游客户设备实现先进制程发挥了重要作用，有力协助了国产设备厂商持续优化核心产品、更快突破关键技术。

（3）发行人技术能力匹配半导体设备更新迭代能力的客观依据

发行人自设立时起即与中国半导体装备龙头企业北方华创和中微公司开展密切合作，作为核心零部件的重要供应商协助客户诸多设备经历了研发、定型、量产和迭代至先进制程的完整历程，建立了长期稳定的协同迭代开发机制，始终保持自身技术能力能够匹配半导体设备更新迭代的发展。

发行人技术能力匹配半导体设备更新迭代能力的客观依据包括：

1）发行人的发展历程即是国产核心半导体设备发展的生动映射，发行人发展历程与国产半导体设备更新迭代的对应关系如下：



以中微公司的主要机型 Primo AD-RIE、Primo SSC AD-RIE 等 CCP 刻蚀设备为例, 在设备发布之初仅能实现成熟制程下的晶圆刻蚀, 在中微公司不断研发下, 时至今日, 该等 CCP 刻蚀设备在国际最先进的 5nm 芯片生产线及下一代更先进的生产线上已实现多次批量销售, 已有超过 200 台反应台在生产线合格运转, 发行人是中微公司刻蚀设备的核心供应商, 通过自身不断迭代的零部件制造工艺生产出了满足先进制程迭代要求的核心零部件并装配在客户先进设备中。

2) 部分主要客户向发行人出具的代表性产品报告情况如下:

客户	涉及产品	报告表述内容
中微公司	反应腔、腔体盖板、上电极匀气盘、下电极接地盘等反应腔模块核心零部件	发行人相关产品是我公司提高采购件国产化率的核心产品, 产品各项性能指标均达到国际同类产品水平, 尤其配合装载精度的控制上已超越原日本进口产品, 不仅降低了用户的使用成本, 而且缩短了服务周期。特别是表面硬质氧化工艺, 能够符合最先进的 5nm 技术的杂质控制要求和非常高标准的气密性要求, 耐腐蚀性能以及工艺的均匀性等均达到国际先进水平, 为半导体设备核心零部件的国产化工作做出了非常突出的贡献。
北方华创		发行人相关产品质量可靠、性能优越, 特别是该组件的表面处理部分, 氧化层厚度均匀, 耐腐蚀性能高。发行人在半导体设备零部件的加工制造方面技术专精, 尤其在半导体设备急需的、至为关键的表面处理技术方面, 达到了一个很高的水平, 可以与国外同类先进技术媲美, 位于国内领先地位。
江苏鲁汶仪器股份有限公司		发行人相关产品是我公司提高采购件国产化率的核心产品, 产品各项性能指标均达到甚至超过国际同类产品水平, 不仅降低了用户的使用成本, 而且缩短了服务周期。

3) 发行人曾多次获得国家级及省级科技技术奖项, 具体情况如下:

项目类别	JITRI-先锋精科联合创新中心（2024年）	江苏省首台（套）重大装备（2023年）	国家级专精特新小巨人（2023年）	省科技成果转化专项（2020年）	省级工业和信息创业转型升级专项-服务化改造（2020年）	省级战略性新兴产业发展专项（2019年）	省级工业和信息产业转型升级-专精特新小巨人企业培育（2019年）
项目名称	JITRI-先锋精科联合创新中心	芯片先进制程用高均匀性晶圆加热器（10010型）	第五批专精特新“小巨人”企业培育	基于5nm芯片工艺刻蚀机核心部件PM模块研发及产业化	集成电路（3-5纳米芯片）制造设备核心模块研发及柔性化定制	12英寸晶圆制造5-7纳米工艺集成电路刻蚀设备反应腔系统研发及产业化项目	大规模集成电路等离子刻蚀设备（PM）工艺腔室模块
主导部门	长三角国家技术创新中心、江苏省产业技术研究院泰州市产业技术研究院	江苏省工业和信息化厅	工业和信息化部	江苏省科技厅	江苏省工业和信息化厅	江苏省发展和改革委员会	江苏省工业和信息化厅

综上，发行人技术能力匹配半导体设备更新迭代能力具有客观依据。

（三）根据客户指定或推荐委外生产的具体情况，公司外协加工的主要工序环节是否涉及生产关键工序或关键技术，外协涉及的具体产品的产量、销量、收入占比等，外协加工环节与同行业可比公司是否存在差异，发行人产品性能是否依赖于外协加工的工序实现，结合核心技术在生产过程中的具体体现进一步说明是否具备较高的技术壁垒

1、客户指定或推荐委外生产的具体情况，公司外协加工的主要工序环节是否涉及生产关键工序或关键技术

发行人外协采购包括机加工外协和特种工艺外协，其中，机加工外协主要包括车加工、铣加工等机械粗加工工序，特种工艺外协主要包括特种喷涂、热处理等工序。各类外协采购金额具体如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
外协采购额	2,694.47	6,692.99	7,488.57	6,677.44
外协采购额占采购总额	19.52	22.20	27.77	24.82
其中：机加工外协采购额	1,144.14	3,133.20	3,162.89	3,244.28
机加工外协占外协比	42.46	46.81	42.24	48.59
特种工艺外协采购额	1,550.33	3,559.79	4,325.69	3,433.16
特种工艺外协占外协比	57.54	53.19	57.76	51.41

以腔体、内衬、加热器、匀气盘等关键工艺部件为例，典型的工序环节包括

机械粗加工、机械精加工、焊接、表面处理和辅助环节。其中，机械粗加工不是关键环节，不涉及核心技术，由于其附加值较低，市场可提供加工的厂商较多，发行人作为对自身机械制造产能的补充而使用外协加工；表面处理环节是关键环节，其中，大部分表面处理环节由发行人使用核心技术自主独立完成，少量特种工艺如特种喷涂、热处理等因客户指定主要采用外协加工的方式完成。

发行人的典型生产工序环节是否属于关键环节、是否使用核心技术、是否使用外协对应情况如下：

产品类型	具体环节	环节类型	是否为关键环节	是否使用核心技术	是否使用外协加工
腔体、内衬、加热器、匀气盘等关键工艺部件均涉及的环节	CNC粗加工	机械粗加工	否	否	是，机加工外协-车加工、铣加工
	热处理	表面处理	否	否	是，特种工艺外协-热处理
	CNC精加工	机械精加工	是，对复杂曲面和复杂结构可实现连续加工，加工过程中实时测量，确保零件的形位公差和尺寸公差达到微米级；通过切削和精密研磨将零件的平面度和粗糙度亦控制在微米级	是，（1）精密机械制造技术-复杂零件精密制造技术、高平面度和粗糙度控制制造技术；（2）定制化工装开发技术-典型反应腔室高效生产工装技术、动力装置设计及应用技术、标准化和互换性工装技术；（3）高端器件的设计及开发技术-高均匀性晶圆加热器制造技术	否
	焊接	焊接	是，可实现大截面产品的焊接要求、复杂流道结构的焊接要求等，确保零件密封性，以满足严苛的温度均匀性要求	是，焊接技术-FSW 搅拌摩擦焊接技术、真空钎焊技术	是，报告期内少量使用特种工艺外协-激光焊
	抛光	机械精加工	否	是，精密机械制造技术-复杂零件精密制造技术、高平面度和粗糙度控制制造技术	否
	脱脂清洗	表面处理	否	否	否
	遮蔽	表面处理	是，系零件在后道环节还要经过一系列表面处理以增强表面性能，由于部分功能或加工处理不兼	是，表面处理技术-高致密硬质阳极氧化技术、增强型阳极氧化技术	否

产品类型	具体环节	环节类型	是否为关键环节	是否使用核心技术	是否使用外协加工
			容,可通过遮蔽区分功能区域,在后道相应的加工处理完成后,遮蔽涂料方可清除		
	阳极氧化		是,系在零件表面形成氧化防护膜,提高零件的耐腐蚀性		
	更新遮蔽区域		是,系零件在后道环节还要经过一系列表面处理以增强表面性能,由于部分功能或加工处理不兼容,可通过遮蔽区分功能区域,在后道相应的加工处理完成后,遮蔽涂料方可清除		
	刷镀镍		否		是,特种工艺外协-镀镍
	无尘室清洗	辅助环节	是,此环节为高洁净度化学清洗,用来去除零件残留的顽固污染物,使零件达到紫外线检测下表面无可视荧光粒子	是,表面处理技术-高洁净度精密清洗技术	否
	钳工、无尘室烘干及组装、检验		否	否	否
内衬涉及的特殊环节	特种喷涂	表面处理	是,在零件表面形成一层涂层,具有耐腐蚀、耐高温和绝缘性能	否[注]	是,特种工艺外协-喷涂特氟龙、喷涂氧化钎
加热器涉及的特殊环节	三维结构设计	设计	是,根据客户不同应用场景,进行加热器整体设计,确保结构稳定、温度分布最优等功能的实现	是,高端器件的设计及开发技术-均匀温场设计技术、热损控制技术、协同控温技术	否
	温度场仿真		是,验证温度场设计是否满足要求		
	出二维设计图纸		是,定义关键控制点及公差要求		
	配件	机械	否	否	是,机加

产品类型	具体环节	环节类型	是否为关键环节	是否使用核心技术	是否使用外协加工
	制造	粗加工			工外协-车加工、铣加工
	装配	辅助环节	否	否	否
	抛光	机械精加工	是，将晶圆和加热器的接触面进行抛光处理，将直接接触的热传导变为间接的热传递，使晶圆被匀速加热	是，精密机械制造技术-高均匀性晶圆加热器制造技术、复杂零件精密制造技术、高平面度和粗糙度控制制造技术	否
匀气盘涉及的特殊环节	喷砂	表面处理	是，匀气盘有众多小孔径气孔，通过将喷料高速喷射到小孔表面，清除微小毛刺，提高零件的光洁度	是，（1）精密机械制造技术-高精度微小孔制造技术；（2）表面处理技术-高致密硬质阳极氧化技术、增强型阳极氧化技术	否

注：该类特种喷涂是内衬生产过程中的关键环节，但其涉及的表面处理技术不是发行人核心技术聚焦方向且一般由客户指定或推荐。因此，发行人通过外协加工完成该环节

（1）机加工外协

发行人机加工外协不涉及生产关键工序或关键技术，也不涉及客户指定或推荐采购的情形。发行人将车加工、铣加工等附加值较低的工序外协生产，以作为对自身精密机械制造产能的有机补充，该些工序技术难度较低，市场可提供加工的厂商数量较多，外协供应商根据发行人提供的工件图纸加工，可替代性较强，不涉及发行人主要生产工艺的关键工序或关键技术。

（2）特种工艺外协

发行人产品涉及的表面处理工艺类型较多，包括阳极氧化、遮蔽、特种喷涂、热处理、刷镀镍、无尘室清洗等，涉及生产关键工序或关键技术。半导体设备精密零部件生产工艺繁杂，单一公司很难掌握全部工艺。对于一部分发行人暂不具备能力的特种工艺，如特种喷涂，下游主要客户往往有较为成熟的特种工艺外协厂商生态圈，该些外协供应商在通过客户认证后进入公司合格供应商名录，通常由客户指定或推荐。在产品工艺流程中涉及该道工序时，发行人根据客户订单中对表面处理的不同需求向该些合格特种工艺外协供应商采购，采购价格参考客户提供的加工指导价，由发行人与外协厂商独立协商确定。

该些特种工艺外协不属于发行人聚焦的工艺方向，不涉及发行人主要生产工艺的关键工序或关键技术。报告期内，为发行人提供特种喷涂、热处理等特种工

艺外协厂商的情况如下表所示：

单位：万元、%

2024 年 1-3 月					
序号	供应商名称	采购金额	占特种工艺外协比例	外协类型	是否客户指定
1	东贺隆（昆山）电子有限公司	570.04	36.77	喷涂氧化钇	是
2	昆山市锦昌金属表面处理有限公司	214.70	13.85	镀金镀银	是
3	齐耐润科技（上海）股份有限公司	145.11	9.36	喷涂特氟龙	是
4	上海旭乐防腐设备有限公司	24.93	1.61	喷涂特氟龙	否
5	郎溪得新金属表面处理有限公司	17.17	1.11	镀镍	否
合计		971.95	62.69	-	-
2023 年度					
序号	供应商名称	采购金额	占特种工艺外协比例	外协类型	是否客户指定
1	东贺隆（昆山）电子有限公司	1,480.22	41.58	喷涂氧化钇	是
2	齐耐润科技（上海）股份有限公司	310.56	8.72	喷涂特氟龙	是
3	昆山市锦昌金属表面处理有限公司	208.81	5.87	镀金镀银	是
4	Fullrich Enterprize Ltd	100.16	2.81	喷涂氧化钇	是
5	上海明嘉金属科技有限公司	69.31	1.95	热处理	是
合计		2,169.07	60.93	-	-
2022 年度					
序号	供应商名称	采购金额	占特种工艺外协比例	外协类型	是否客户指定
1	东贺隆（昆山）电子有限公司	1,525.98	35.28	喷涂氧化钇	是
2	昆山市锦昌金属表面处理有限公司	483.54	11.18	镀金镀银	是
3	齐耐润科技（上海）股份有限公司	272.25	6.29	喷涂特氟龙	是
4	上海明嘉金属科技有限公司	173.26	4.01	热处理	是
5	常州美邦涂料有限公司	68.65	1.59	镀镍	否
合计		2,523.69	58.34	-	-
2021 年度					
序号	供应商名称	采购金额	占特种工艺外协比例	外协类型	是否客户指定
1	东贺隆（昆山）电子有限公司	832.86	24.26	喷涂氧化钇	是
2	昆山市锦昌金属表面处理有限公司	379.74	11.06	镀金镀银	是

3	齐耐润科技（上海）股份有限公司	168.52	4.91	喷涂特氟龙	是
4	上海明嘉金属科技有限公司	160.39	4.67	热处理	是
5	沈阳富创精密设备股份有限公司	56.98	1.66	清洗	否
合计		1,598.49	46.56	-	-

2、外协涉及的具体产品的产量、销量、收入占比等

报告期内，发行人外协涉及的主要产品收入如下表所示：

单位：万元、%

产品类别	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
腔体	3,436.63	7,792.36	7,142.73	7,690.30
内衬	1,172.68	5,631.96	6,057.39	4,681.30
匀气盘	942.09	4,135.44	4,334.81	3,834.50
加热器	2,406.40	4,538.63	3,744.04	2,189.85
关键工艺部件小计	7,957.80	22,098.38	21,278.97	18,395.96
工艺部件	4,908.26	10,826.91	12,255.61	9,940.84
结构部件	1,821.59	4,320.96	3,727.96	2,949.11
半导体设备零部件小计	14,687.65	37,246.24	37,262.54	31,285.92
其他部件	710.14	4,782.64	398.15	3,035.45
精密零部件小计	15,397.79	42,028.88	37,660.70	34,321.36
表面处理	38.31	190.84	182.69	167.29
模组	163.26	599.78	-	-
合计	15,599.35	42,819.51	37,843.38	34,488.65
占营业收入比例	72.06	76.78	80.57	81.41

报告期内，发行人外协涉及的主要产品产量和销量如下表所示：

单位：件

产品	项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
腔体	产量	746	1,454	1,778	1,620
	销量	704	1,616	1,512	1,697
内衬	产量	362	1,448	2,066	1,432
	销量	348	1,602	1,959	1,544
匀气盘	产量	1,640	4,654	6,082	4,336
	销量	1,567	5,245	5,017	3,869
加热器	产量	797	1,404	1,425	566
	销量	734	1,282	1,191	687

产品	项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
工艺部件	产量	9,826	15,067	21,584	20,788
	销量	7,937	16,955	19,250	16,854
结构部件	产量	25,033	37,599	61,712	49,786
	销量	16,004	42,767	56,641	44,519
其他部件	产量	1,041	9,229	1,524	5,950
	销量	963	8,769	1,194	6,499
表面处理	产量	115	1,325	507	893
	销量	102	674	475	495
模组	产量	14	49	-	-
	销量	14	47	-	-

外协涉及的产品收入占营业收入、产量、销量的比例较高，主要原因系：

（1）发行人大多数产品均需先机加工开粗后再进行后道工序，因此凡是涉及机加工外协开粗工序的产品，即使机加工外协成本较小，也被列为发行人涉及外协加工的产品；

（2）特种工艺外协多由客户指定，发行人需在客户提供的外协厂商范围进行选择；

（3）半导体精密零部件制造难度大、工艺步骤多、细分工艺专业度高，发行人通过外协的方式，有效管理供应链，使得上游各主体努力在各自专业领域突破，这种生态模式下，发行人不仅能平滑产能瓶颈和短期订单需求高峰，还能将内外部多种先进工艺完整地集成在最终产品制造上，最终实现了柔性化精益制造。

如前所述，机加工开粗不是发行人生产的关键工序或关键技术且不涉及客户指定或推荐等情况，特种工艺外协不属于发行人聚焦的工艺方向且由客户指定，因此上表中外协加工占比较高不影响发行人技术的完整性。

报告期内，发行人产品的生产成本可分为外协成本和非外协成本，外协成本占发行人主营业务成本的比例较低，产品性能的实现对外协加工工序不存在依赖，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	13,733.63	100.00	38,982.86	100.00	28,573.53	100.00	26,139.84	100.00
-非外协成本	11,488.33	83.65	32,104.47	82.36	22,531.91	78.86	21,052.62	80.54
-外协成本	2,245.29	16.35	6,878.39	17.64	6,041.62	21.14	5,087.22	19.46

注：非外协成本指主营业务成本（直接材料、直接人工、制造费用、运费）中除外协成本以外的成本

3、外协加工环节与同行业可比公司是否存在差异

发行人外协采购以机加工外协和特种工艺外协为主，其中，机加工外协仅存在于粗加工环节中，该类工序技术难度较低，不涉及发行人核心生产工序；特种工艺外协主要涉及发行人不具备的特氟龙喷涂、氧化钼喷涂、热处理等工艺，存在于表面处理环节中，该些工艺适用范围较小，单独开发成本较高且不属于发行人关键技术聚焦的方向，通常由客户指定，因此对于存在特种喷涂、热处理等工艺需求的，发行人往往根据客户指定以外协加工的方式完成工艺流程。

同行业可比公司富创精密和珂玛科技均存在将机加工外协作为补充产能缺口的方式，主要涉及机械粗加工、精加工等环节；均存在将特种工艺外协作为补充自身不具备的工艺的方式，主要涉及喷涂、表面处理等环节；同时，富创精密的特种工艺外协亦是以客户推荐或指定供应商为主。具体如下表所示：

项目	富创精密	珂玛科技
机加工外协	发行人基于成本和交付周期考虑，将少量机械制造工序委托给外协厂商，作为自身机械制造产能的补充。公司机械制造外协主要涉及机械粗加工、线切割等，由于该类工序技术难度较低，所涉及使用的设备主要为.....等，不涉及公司核心生产加工环节	先进陶瓷材料零部件精加工在公司产能不足时，公司将部分产品的部分精加工工序委托外协供应商完成
特种工艺外协	发行人的特种工艺外协主要为碳化硼涂层、喷铝等，大部分为客户推荐或指定的特种工艺供应商，具有必要性。公司特种工艺外协主要为公司不具备能力或尚未成熟的特种工艺制程，不涉及公司自身的核心生产加工环节	公司将母公司承接的部分表面处理订单的阳极氧化等工序委托予当地具备相关资质的外协供应商完成

综上，发行人的外协加工环节与同行业可比公司不存在差异。

4、发行人产品性能是否依赖于外协加工的工序实现

报告期内，发行人外协涉及的产品收入占比较高，但发行人不存在产品性能依赖于外协加工的工序实现的情形，主要原因是：

首先，发行人外协采购以机加工外协为主，仅涉及加工难度较低的粗加工环节，该等工序性能的实现更多依赖于生产设备和加工时间，而非发行人的核心技术；

其次，特种工艺外协不仅需大量资本和研发投入，而且适用产品范围较窄，单一公司很难全部掌握或出于经济性考虑不会全部自主研发，仅在客户有此类工艺需求时根据客户指定或推荐进行采购。此外，客户出于管理供应链的考虑，对于合作较久、较为成熟的特种工艺外协往往指定或推荐，具有必要性。

最后，由于发行人掌握了产品的核心技术和关键工艺环节，并且有基于核心技术与单一外协厂商相互沟通配合的能力，因此在客户的供应链中，客户要求由发行人向外协供应商采购相关服务进行工艺和工序的集成，最终向客户提供合格产品，而非由外协供应商进行集成，也体现了发行人在客户供应链中的突出地位。

综上，发行人已掌握的五大核心技术平台已经覆盖发行人的全部关键工序，通过五大核心技术的综合运用，能够提供满足客户产品性能要求的各类产品，发行人的产品性能不依赖于外协加工的工序实现。

5、结合核心技术在生产过程中的具体体现进一步说明是否具备较高的技术壁垒

发行人的核心技术包括金属零部件精密机械制造技术、表面处理技术、焊接技术、高端器件的设计及开发技术、定制化工装开发技术。

精密机械制造技术主要体现在精加工环节，可以连续加工复杂形状、多面结构的金属零部件，并通过精密研磨、切削等技术使得零部件平面度、平行度、尺寸公差精度、表面粗糙度等指标与客户自身指标一致或优于客户自身指标。例如，关键工艺部件之一的匀气盘对小孔孔径一致性、小孔内壁毛刺有严苛要求，通过高精度微小孔制造技术，发行人匀气盘的孔径公差可以被控制在数微米之内，孔径均方差低于一定数值，加工最小孔径为0.18毫米，优于客户自身指标。

表面处理技术主要体现在无尘室清洗、阳极氧化等环节，使得产品具有高洁净度——防止金属离子破坏半导体器件的导电性能，或防止尘埃粒子破坏半导体器件的表面结构等，使得产品具有强耐腐蚀能力和高抗裂性——在不稳定的反应环境中依然能有效发挥性能。

焊接技术较多运用在加热器、内衬的生产过程中。摩擦焊可以提高焊缝质量，提高零部件在高腐蚀环境下的使用寿命；铝合金真空钎焊应用在复杂构造的加热器生产中，实现多层结合面熔合，以满足加热器严苛温均性要求下的高效热传导。

半导体设备内使用的高端器件市场主要为国外厂商所垄断，其中加热器是半导体设备零部件中技术难度较高、工艺制造较为复杂且具备完整功能的高端器件之一。发行人是国内少数已实现量产**金属**晶圆加热器的企业，已积累了300余种型号的加热器研发设计经验。

定制化工装开发技术贯穿发行人研发、生产过程始终。精密工装是对零部件进行定位、夹持、锁紧的工具，主要用以保证产品加工的平面度和平行度，例如，部分零部件尺寸较大，发行人可通过自制工装保证大尺寸产品平面度加工过程的稳定性。发行人积累了门式工装、动力工装、标准化和互换性工装等技术并应用于生产实践，实现了高效连续生产并有效降低生产成本。

上述核心技术均是发行人自主研发，**关键**生产环节均由发行人自主完成，对产品核心性能的实现具有重要的作用，无法通过外协完成。因此，发行人核心技术具备较高的技术壁垒。

三、请保荐机构对上述事项进行核查并发表核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人董事、高级管理人员、核心技术人员、外部顾问，实地核查发行人生产设施及经营场所，了解发行人主营业务和主要产品情况、不同制程零部件产品的技术难度、性能指标情况、外协生产模式情况等；

2、查阅发行人相关的行业政策和相关法规，结合发行人掌握的经营模式、研发水平、人才储备，对发行人业务及产品是否符合国家产业政策和科技创新发展战略、是否具备关键核心技术、是否属于重点支持的高新技术产业和战略性新兴产业等进行核查分析；

3、查阅相关行业研究报告等公开信息，了解发行人所处行业和上下游行业情况，了解发行人所在行业市场竞争格局及发行人竞争优势等情况；

4、查阅同行业可比公司公开披露信息并与发行人进行对比，参照具体性能指标评估发行人产品与可比公司的具体差异、发行人的技术优势情况；

5、取得发行人研发项目明细，核查发行人研究能力与技术能力情况；

6、取得发行人收入明细及在手订单明细，访谈发行人主要客户，了解发行人各类型产品收入对应的下游客户设备、在客户设备中所发挥的作用和重要程度等情况；

7、取得发行人外协采购明细，了解发行人外协加工的主要环节、涉及的加工工序和关键技术、外协采购的金额、数量占比等情况，并与同行业可比公司披露的外协加工模式进行对比，结合对发行人采购人员、技术人员和外协供应商的访谈，核查外协加工工序是否涉及发行人生产关键工序或关键技术。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人产品符合国家产业政策和科技创新发展战略；

2、关键工艺部件、工艺部件、结构部件技术难度存在差异，在客户设备中主要发挥的作用和价值占比准确客观，界定相关产品为关键工艺部件的具体依据和划分方式符合行业惯例；

3、通过与可比公司的技术性能指标对比，发行人产品具有先进性；

4、发行人区分主要产品、工艺制程应用不同设备的收入、占比及在手订单情况准确；

5、先进制程和成熟制程设备零部件的具体差异表述准确，发行人产品对下游客户设备实现先进制程发挥重要作用，发行人技术能力匹配半导体设备更新迭代能力有客观依据；

6、发行人外协加工主要工序环节不涉及生产关键工序或关键技术，外协加工金额占比高于同行业可比公司原因合理，外协加工环节与同行业可比公司相比不存在差异，发行人产品性能不依赖于外协加工，核心技术在生产过程中具体体现在精密机械加工、表面处理、焊接、高端器件的自主研发、定制化工装开发等，具备较高的技术壁垒。

问题 2 关于市场空间和市场竞争

根据申报材料：（1）公司生产的金属精密零部件主要应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备和化学机械抛光设备中，2021 年，该些设备对应零部件产品全球市场规模约为 85 亿美元，国内市场规模约为 25 亿美元；（2）公司与行业头部设备客户和终端晶圆制造客户建立了长期稳定的战略合作关系，报告期内的主要客户较为稳定，但未说明参与市场竞争的具体情况；（3）发行人将富创精密、Ferrotec、京鼎精密、超科林、托伦斯和珂玛科技等企业列为竞争对手，但未充分比较竞争优势等，部分企业已具备提供功能模组产品及服务的能力；（4）发行人本次募投项目计划进一步向模组装配产品、医疗装备和光伏零部件等领域拓展产品线；2022 年发行人整体收入增速放缓，毛利率较高的光伏相关零部件收入占比下降较多，公司医疗相关零部件因未针对性购置产线及设备，加工成本不具备优势，毛利率为负。

请发行人披露：（1）结合发行人生产的具体产品在下游客户设备中的价值占比，测算发行人各类主要产品的市场规模及变动趋势，发行人的市场占有率情况；（2）主要细分产品境外、境内的主要竞争对手及竞争格局，发行人在细分领域的市场地位及排名情况。

请发行人说明：（1）公司下游领域的主要客户采购发行人及竞争对手同类产品情况，发行人是否为客户同类产品核心供应商，并进一步说明公司在下游客户供应链中的地位；（2）结合境外、境内竞争对手的产品和技术的先进性、半导体设备领域及其他领域零部件产品覆盖种类、主要业务模式、生产规模、目前开拓的主要客户等，充分比较发行人的竞争优势；（3）光伏、医疗设备零部件领域的市场规模、国产化率水平、竞争格局及未来发展趋势，结合上述情况及发行人在相关领域的技术积累、客户开拓及报告期内的经营情况，说明发行人是否具备开拓相关领域市场的能力，并说明募投项目实施的可行性和收入增长的可持续性。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合发行人生产的具体产品在下游客户设备中的价值占比，测算发行人各类主要产品的市场规模及变动趋势，发行人的市场占有率情况

发行人在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二”之“（四）行业发展现状概述”中补充披露如下：

“

3、市场规模及市场占有率

半导体设备零部件市场空间广阔，近年来市场规模增速明显。根据 SEMI 数据，2023 年全球半导体设备市场规模达 1,063 亿美元，2023 年国内半导体设备市场规模为 366 亿美元，具体如下：

（1）全球半导体设备市场规模

单位：亿美元，%

主要设备名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度		发行人是否涉及
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比	
光刻设备	214	20.13	232	21.56	231	22.54	否
刻蚀设备	222	20.88	222	20.63	200	19.51	是
薄膜沉积设备	200	18.81	187	17.38	171	16.68	是
化学机械抛光设备	50	4.70	40	3.72	28	2.73	是
去胶及热处理设备	30	2.82	30	2.79	27	2.63	是
清洗设备	73	6.87	61	5.67	49	4.78	是
其他前道制造设备、后道设备	274	25.78	304	28.25	319	31.12	否
合计	1,063	100.00	1,076	100.00	1,025	100.00	-

数据来源：SEMI、申万宏源研究、平安证券研究、华泰证券研究、民生证券研究、Mordor Intelligence、Research and Markets

（2）中国半导体设备市场规模

单位：亿美元，%

主要设备名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度		发行人是否涉及
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比	
光刻设备	77	21.04	60	21.20	67	22.64	否

主要设备名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度		发行人是否涉及
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比	
刻蚀设备	76	20.77	59	20.85	58	19.59	是
薄膜沉积设备	80	21.86	61	21.55	50	16.89	是
化学机械抛光设备	11	3.01	8	2.83	8	2.70	是
去胶及热处理设备	15	4.10	7	2.47	8	2.70	是
清洗设备	18	4.92	14	4.95	14	4.73	是
其他前道制造设备、后道设备	89	24.32	74	26.15	91	30.74	否
合计	366	100.00	283	100.00	296	100.00	-

数据来源：SEMI、华泰证券研究、东吴证券研究

发行人主要半导体设备零部件产品为腔体、内衬、加热器、匀气盘等关键工艺部件、工艺部件和结构部件，对应的细分市场为各类半导体设备中的机械类零部件中的金属类零部件。根据中微公司、拓荆科技等的招股说明书，除机械类零部件外，半导体设备零部件大类还包括电气类、机电一体类、仪器仪表类、气/液/真空系统类、光学类等，这些零部件发行人暂不涉及，因此不属于发行人目前主要产品对应的细分市场。

根据国内外半导体设备厂商公开披露信息，设备成本构成中 90%以上为原材料（即各类不同零部件产品），考虑半导体设备公司毛利率一般在 40%-45%，从而半导体设备零部件的市场规模约为半导体设备市场规模的 50%-55%。根据富创精密招股说明书及华泰证券研究报告，机械类零部件的价值占比约为 25%。

因此，发行人主要产品对应的细分市场规模情况如下：

单位：亿元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
中国半导体设备市场规模①	2,562.00	1,981.00	2,072.00
中国半导体设备零部件市场规模②=①*50%	1,281.00	990.50	1,036.00
其中：中国半导体设备机械类零部件市场规模③=②*25%	320.25	247.63	259.00
中国半导体设备金属机械类零部件市场规模④=③*50%	160.13	123.82	129.50
全球半导体设备市场规模⑤	7,441.00	7,532.00	7,175.00
全球半导体设备零部件市场规模⑥=⑤*50%	3,720.50	3,766.00	3,587.50
其中：全球半导体设备机械类零部件市场规模⑦=⑥*25%	930.13	941.50	896.88

全球半导体设备金属机械类零部件市场规模 ⑧=⑦*50%	465.06	470.75	448.44

注 1：资料来源：SEMI，美元兑换人民币汇率统一按 7.00 简单换算

注 2：谨慎考虑，本表中，设备零部件市场规模占半导体设备市场规模比例取 50%

根据公开资料，半导体设备机械类零部件进一步细分主要包括金属件、石英件、陶瓷件等，其中，金属件占比最高，但目前暂无关于金属件占比的进一步细分的权威市场规模公开资料。从谨慎性考虑，以金属件占比 50%测算，2023 年度，中国半导体设备机械金属类零部件的市场规模为 160.13 亿元、全球半导体设备机械金属类零部件的市场规模为 465.06 亿元。

（3）发行人已量产供应的零部件细分市场规模

发行人目前已量产供应的零部件可分为关键工艺部件、工艺部件和结构部件，其中，腔体、内衬、加热器、匀气盘等关键工艺部件构成半导体设备反应工作区的一部分，一般在密闭真空腔室内的复杂工作环境中与晶圆接触或参与晶圆反应，零部件质量均会影响晶圆工艺良率，是半导体设备金属精密零部件中技术要求最高、工艺制程最复杂、技术难度最大的一类零部件。

1）应用于刻蚀设备的已量产关键工艺部件细分市场规模

2023 年度，发行人已量产销售的应用在刻蚀设备的关键工艺部件金额为 14,167.58 万元，占全部关键工艺部件销售额的 60.51%，刻蚀设备是发行人关键工艺部件的主要应用设备类型。

2023 年度，发行人关键工艺部件境内销售占比为 99.39%，主要客户以国内半导体设备厂商为主。

2023 年度，发行人已量产应用在中国境内刻蚀设备的关键工艺部件在中国境内同类产品的细分市场规模约为 7.77 亿元；2023 年，发行人在中国境内刻蚀设备关键工艺部件的市场占比约为 15.95%。随着中国境内刻蚀设备规模不断增长叠加国产化率提升，未来发行人应用在中国境内刻蚀设备的关键工艺部件对应的细分市场规模将进一步提高。

2）应用于薄膜沉积设备的已量产关键工艺部件细分市场规模

发行人已量产的关键工艺部件除主要应用在中国境内刻蚀设备外，还应用在中国境内薄膜沉积设备中。2023 年度，发行人销售的应用在中国境内薄膜沉积设备的关键工艺部件金额

为 7,283.78 万元，占全部关键工艺部件销售额的 31.11%。

薄膜沉积设备市场相对较为分散，无法比照上文中的刻蚀设备测算细分市场规 模。其中，拓荆科技和北方华创是国内薄膜沉积设备厂商龙头，发行人向拓荆科技、北方华创销售的薄膜沉积设备零部件产品价格和相应设备价格估算 关键工艺部件约占下游设备售价比例为 2%。据测算，2023 年，发行人在中国境 内薄膜沉积设备关键工艺部件的市场占比约为 6.50%。

根据测算，发行人应用于薄膜沉积设备的关键工艺部件市场占比相对刻蚀 设备较低，主要原因系发行人主要生产和销售其中的匀气盘和加热器产品，腔 体和内衬销售较少。

其中，加热器是半导体设备零部件中技术难度较高、工艺制造较为复杂且 具备完整功能的高端器件之一，主要应用在薄膜沉积设备中。经过多年自主研 发，发行人是国内少数已实现量产金属晶圆加热器的供应商，并成为国内龙头 半导体装备企业的战略合作伙伴。根据发行人对主要客户的了解及战略规划， 未来 3 年发行人同类加热器在国内龙头半导体装备企业的市场占比预计可达 40%。

除刻蚀设备和薄膜沉积设备外，发行人关键工艺部件还少量应用在热处理 设备、去胶设备等各类半导体设备中，因缺少相关数据及谨慎性考虑，在测算 细分市场规 模时未纳入测算范围。

3) 工艺部件、结构部件细分市场规 模

除关键工艺部件外，发行人还从事工艺部件、结构部件等产品的研发、生 产和销售。相对于关键工艺部件而言，工艺部件、结构部件细分种类更加繁杂、 产品附加值相对较低、市场参与者相对更多，市场竞争格局更加分散，暂无权 威公开市场规 模资料。

2023 年，发行人量产销售的工艺部件和结构部件金额为 2.33 亿元，保守估 计该等零部件市场占比取值 5%，则该等产品的细分市场规 模为 46.60 亿元。

综上，发行人整体对应的半导体设备机械金属类零部件的国内市场规模约 为 160.13 亿元；其中，发行人目前已量产的关键工艺部件应用在刻蚀设备、薄 膜沉积设备的国内细分市场规 模约为 18.97 亿元，已量产的工艺部件、结构部 件的国内细分市场规 模约为 46.60 亿元，已量产产品对应的国内细分市场规 模

约为 65.57 亿元。

”

（二）主要细分产品境外、境内的主要竞争对手及竞争格局，发行人在细分领域的市场地位及排名情况

全球半导体设备零部件行业整体集中度较为分散，目前行业内领先企业主要来自欧洲、美国和日本等地区及国家。不过，由于半导体设备精密零部件种类繁多，制作工艺差异巨大，因此即使是全球行业领先的头部企业，也只能专注于个别生产工艺，行业相对分散，目前全球最大的 ZEISS 蔡司市场份额仅为约 6%。

发行人主营腔体、内衬、加热器、匀气盘等机械类零部件，与发行人产品较为相似的境内外主要竞争对手包括富创精密、Ferrotec、京鼎精密、超科林、托伦斯和珂玛科技等企业。由于所选可比公司包括境外企业及非上市企业，半导体设备精密零部件行业内多数企业往往关注个别生产工艺或特定产品，专注领域相对分散且技术性能未公开披露。因此发行人难以从公开渠道获得主要竞争对手的产品技术指标、市场排名和占有率等信息。因此发行人选取如下数据从侧面反应可比公司的技术水平及行业地位。

发行人在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二”之“（八）发行人与同行业可比公司比较情况”中补充披露如下：

“

1、主要竞争对手可比细分产品、客户、市场地位情况

公司名称	可比细分产品情况	客户情况	市场地位
富创精密 (688409.SH)	工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路，零部件以铝合金金属材料为主	国际及国内半导体设备企业。 2023 年大陆地区以外收入占主营业务收入的比例为 29.56%，客户包括 A 公司、东京电子、HITACHI High-Tech、ASMI、北方华创、中微公司、拓荆科技、华海清科	富创精密是国内半导体设备金属精密零部件的领军企业，也是全球为数不多的部分产品通过直接客户间接应用于 7 纳米工艺制程半导体设备的金属精密零部件制造商

公司名称	可比细分产品情况	客户情况	市场地位
		等行业头部企业	
珂玛科技 (创业板注册生效)	先进陶瓷材料零部件如氧化铝、氧化锆、氮化铝和碳化硅材料组成的先进陶瓷基础材料体系	部分境外半导体设备企业，境内半导体设备企业如中微公司、北方华创、拓荆科技、A公司等	珂玛科技主营业务为先进陶瓷材料零部件的研发、制造、销售、服务以及泛半导体设备表面处理服务，是国内本土先进陶瓷材料及零部件的领先企业之一，产品已批量生产用于14nm和28nm制程设备中
Ferrotec (6890.T)	石英、陶瓷、硅、碳化硅等非金属精密零部件、结构零部件为主	国际及国内半导体设备企业，Lam是其第一大客户	Ferrotec于1980年在日本注册成立，主营半导体硅片、半导体设备精密零部件、光伏电池及电子设备等业务，旗下的杭州大和热磁电子有限公司为半导体设备精密零部件业务主要经营实体，是国际半导体设备企业的直接供应商。此外，其还间接控股富乐得(301297.SZ)，为半导体及显示面板生产厂商提供一站式设备精密洗净服务
京鼎精密 (3413.TW)	工艺零部件、结构零部件、模组等产品	国际及国内半导体设备企业，2023年美国营收占比84.67%，中国营收占比为11.41%	京鼎精密于2001年在中国台湾地区注册成立，主营半导体精密零部件、半导体设备和医疗设备等业务。京鼎精密在中国大陆地区设有富士迈半导体精密工业(上海)有限公司，从事精密零部件的研发及生产
超科林 (UCTT.O)	气体和流体传输等模组产品为主，也涉及金属精密零部件业务	国际及国内半导体设备企业，2023年美国营收占比为30.4%，当年对Lam和应用材料合计营收占比为57.4%	超科林于2002年在美国注册成立，其在中国大陆设有超科林微电子设备(上海)有限公司，从事气体管路和气柜的研发和制造
托伦斯 (未上市)	工艺零部件、结构零部件，擅长不锈钢材料产品	国内半导体设备企业	托伦斯于2004年在上海市注册成立，是国内排名较前的半导体设备金属零部件制造商
发行人	反应腔体、内衬、匀气盘、加热器等用于半导体设备生产的精密零部件，部分产品已量产供应7nm及5nm国产刻蚀设备	发行人与中微公司、北方华创、华海清科、拓荆科技、屹唐股份等国内本土半导体头部企业建立了长期密切的战略合作关系	发行人是国内半导体设备金属精密零部件的头部企业，专注半导体前道核心设备中的核心关键零部件的研发和制造，以产品专精的特点在行业占据重要地位。其中，通过直接客户间接应用于7纳米工艺制程半导体设备的零部件占比高于国内竞争对手

注：数据及资料来源为各公司招股说明书、年报或官网。

2、经营情况和关键业务数据对比

2023 年度，发行人与可比公司的经营情况和关键业务数据如下：

单位：亿元人民币

公司名称	2023 年度营业收入	2023 年度净利润	截至 2023 年 12 月末总资产
富创精密(688409.SH)	20.66	1.68	75.90
珂玛科技 (创业板注册生效)	4.80	0.82	13.50
Ferrotec (6890.T)	112.17	12.81	255.42
京鼎精密 (3413.TW)	30.45	4.64	45.19
超科林 (UCTT.O)	122.85	-1.57	132.28
托伦斯 (未上市)	无公开信息	无公开信息	无公开信息
发行人	5.58	0.80	10.71

注 1：数据来源为可比公司公开披露定期报告及招股说明书。

注 2：京鼎精密财务数据按照 2023 年 12 月 31 日的人民币汇率折算；超科林财务数据截止日为 2023 年 12 月 29 日，按照当日美元对人民币中间价折算；受数据可得性影响，Ferrotec 财务数据按照 2023 年 12 月 29 日人民币汇率折算。

2024 年 1-3 月，发行人与可比公司的经营情况和关键业务数据如下：

单位：亿元人民币

公司名称	2024 年 1-3 月营业收入	2024 年 1-3 月净利润	截至 2024 年 3 月末总资产
富创精密 (688409. SH)	7.01	0.51	75.92
珂玛科技 (创业板注册生效)	未披露	未披露	未披露
Ferrotec (6890. T)	25.54	1.20	240.52
京鼎精密 (3413. TW)	未披露	未披露	未披露
超科林 (UCTT. O)	33.89	-0.51	133.93
托伦斯 (未上市)	无公开信息	无公开信息	无公开信息
发行人	2.16	0.47	11.54

注 1：数据来源为可比公司公开披露定期报告。

注 2：超科林财务数据截止日为 2024 年 3 月 29 日，按照当日人民币汇率折算；受数据可得性影响，Ferrotec 财务数据按照 2024 年 3 月 29 日人民币汇率折算。

从经营情况和关键业务数据对比情况看，发行人在整体经营规模与行业龙头企业仍有一定差距。发行人主要产品面向下游刻蚀设备、薄膜沉积设备、化学机械抛光设备等市场，受益于下游行业快速发展的趋势，发行人的盈利能力、营业收入增长率、加权平均净资产收益率等数据上仍然具有一定优势。随着发行人未来募集资金投资项目的实施、重点客户的进一步拓展、产能扩充以及研发投入的

持续增强，发行人将获得新的增长动能，进一步缩小与可比上市公司的差距。

”

发行人在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二”之“（四）行业发展现状概述”中补充披露如下：

“

根据前文测算，2023 年度发行人与富创精密的可比细分产品在大陆市场的占有率情况对比如下：

单位：万元、%

项目	2023年度	
	发行人	富创精密
半导体设备零部件类产品销售收入①	46,711.46	66,215.80
其中：大陆地区销售收入②	46,346.47	46,658.82
大陆以外地区销售收入③	364.99	19,556.98
发行人已量产产品对应的境内市场规模④	655,700	
中国境内市场占有率⑤=②/④	7.07	7.12

注 1：富创精密未直接披露半导体零部件类产品内外销收入情况，此处为方便对比，其半导体设备零部件类产品收入根据富创精密关于 2023 年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告测算，其中内外销收入以其主营业务收入内外销占比为系数进行测算；

注 2：此表中计算市场占有率时，系以前文发行人测算的已量产产品对应的境内市场规模作为分母

无论是富创精密还是发行人，在半导体设备机械类零部件的市场占有率均较低，主要原因系：（1）半导体设备零部件碎片化特征明显，行业内参与者往往专注于自身优势领域；（2）中国半导体设备市场主要份额仍由境外设备厂商占据，中国本土设备厂商市场份额虽在部分工序有所突破但整体占有率仍不足 50%；（3）半导体设备金属类零部件的国产化率虽然在各大类零部件中最高，但仍然偏低，国外零部件厂商仍然占据主要份额。

发行人已量产产品在国内市场占有率与富创精密基本一致。

”

二、发行人说明

（一）公司下游领域的主要客户采购发行人及竞争对手同类产品情况，发行人是否为客户同类产品核心供应商，并进一步说明公司在下游客户供应链中的地位

根据公开资料，报告期内，发行人主要客户包括北方华创、中微公司、中芯国际、华海清科和拓荆科技，均为国内头部企业，富创精密主要客户为境外客户A公司、北方华创、华海清科和拓荆科技。双方可比的重叠客户为北方华创、华海清科和拓荆科技。富创精密是行业龙头，其披露了2021年向上述客户分产品销售情况，可从侧面说明发行人下游领域的主要客户采购发行人及竞争对手同类产品情况。

发行人在主要客户供应链中的地位可分为核心地位、重要地位和配套地位，其中，核心地位指在下游客户同类产品中的份额在 50%以上；重要地位指在下游客户同类产品中的份额在 30%-50%；配套地位指在下游客户同类产品中的份额少于 30%。

1、北方华创（刻蚀、薄膜沉积）

报告期内，发行人和富创精密的零部件类产品对北方华创的销售情况如下：

单位：万元

年度	公司	产品类型	销售收入
2024 年 1-3 月	发行人	关键工艺部件	3,347.18
		工艺部件	1,633.14
		小计	4,980.33
		结构部件	1,243.73
		合计	6,224.06
2023 年度	发行人	关键工艺部件	7,392.43
		工艺部件	4,670.36
		小计	12,062.80
		结构部件	2,567.37
		合计	14,630.17
2022 年度	发行人	关键工艺部件	7,398.39
		工艺部件	5,405.56

年度	公司	产品类型	销售收入
2021 年度		小计	12,803.95
		结构部件	1,766.57
		合计	14,570.52
	发行人	关键工艺部件	7,449.18
		工艺部件	4,647.64
		小计	12,096.82
		结构部件	2,039.09
		合计	14,135.91
	富创精密	工艺零部件	7,407.88
		结构零部件	5,910.14
		合计	13,318.02

2021 年，北方华创向发行人采购的零部件产品金额高于富创精密，且向发行人采购的工艺部件（包括关键工艺部件）规模显著高于富创精密对应类别产品（工艺零部件）。

发行人在北方华创的主要竞争对手为富创精密、托伦斯，根据客户访谈，发行人是北方华创加热器的核心供应商，是腔体、内衬等关键工艺部件的重要供应商。特别在加热器产品上，发行人通过与客户深度联合开发，一定程度上替代了客户对原进口加热器的采购。

2、华海清科（化学机械抛光）

报告期内，发行人和富创精密的零部件类产品对华海清科的销售情况如下：

单位：万元

年度	公司	产品类型	销售收入
2024 年 1-3 月	发行人	工艺部件	512.24
		结构部件	50.32
		合计	562.56
2023 年度	发行人	工艺部件	885.56
		结构部件	89.96
		合计	975.53
2022 年度	发行人	工艺部件	890.39
		结构部件	83.61

年度	公司	产品类型	销售收入
		合计	974.00
2021 年度	发行人	工艺部件	1,568.81
		结构部件	79.52
		合计	1,648.33
	富创精密	工艺零部件	9.44
		结构零部件	4,585.59
		合计	4,595.03

2021 年，华海清科向发行人采购的零部件产品持续增长，但采购金额低于富创精密，主要原因系当年向富创精密采购的结构零部件规模大幅增长。

发行人在华海清科的主要竞争对手为富创精密、Ferrotec，根据客户访谈，发行人是华海清科托盘轴的配套供应商。

3、拓荆科技（薄膜沉积）

报告期内，发行人和富创精密的零部件类产品对拓荆科技的销售情况如下：

单位：万元

年度	公司	产品类型	销售收入
2024 年 1-3 月	发行人	关键工艺部件	369.92
		工艺部件	702.70
		小计	1,072.61
		结构部件	1,060.18
		合计	2,132.79
2023 年度	发行人	关键工艺部件	1,374.66
		工艺部件	861.85
		小计	2,236.51
		结构部件	1,516.02
		合计	3,752.52
2022 年度	发行人	关键工艺部件	1,054.59
		工艺部件	183.44
		小计	1,238.03
		结构部件	927.85
		合计	2,165.88
2021 年度	发行人	关键工艺部件	582.96

年度	公司	产品类型	销售收入
		工艺部件	105.21
		小计	688.18
		结构部件	558.90
		合计	1,247.07
	富创精密	工艺零部件	327.42
		结构零部件	1,102.68
		合计	1,430.10

2021 年，拓荆科技向发行人采购的零部件产品低于富创精密，向发行人采购的工艺部件（包括关键工艺部件）金额高于富创精密对应类别产品（工艺零部件）。

发行人在拓荆科技的主要竞争对手为富创精密、江丰电子，根据客户访谈，发行人是拓荆科技匀气盘产品的核心供应商。

4、中微公司

发行人自设立时起即与中微公司建立了长期稳定的战略合作关系，根据中微公司招股说明书，2017 年度和 2018 年度，发行人已是中微公司机械类零部件前三供应商。根据中微公司年度报告等公开资料，报告期内，发行人均系其主要供应商。

根据公开资料，中微公司不是富创精密的主要客户，富创精密未披露向中微公司的销售情况。

发行人在中微公司的主要竞争对手为 Ferrotec、托伦斯，根据客户访谈，发行人是中微公司腔体、内衬等关键工艺部件的核心供应商。

5、中芯国际

根据公开资料，中芯国际不是富创精密的主要客户，富创精密未披露向中芯国际的销售情况。根据客户访谈情况，中芯国际向富创精密的采购量少于发行人。

发行人主要向中芯国际销售内衬等关键工艺部件，中芯国际采购发行人产品主要作为备件用于产线中零部件的替换，该些零部件原先主要向国外厂商采购，后因发行人产品性能能够满足客户需求，中芯国际转向发行人采购。

综上，发行人是北方华创、中微公司关键工艺部件的核心或重要供应商，是拓荆科技匀气盘产品的核心供应商，在上述客户同类产品的供应链中占据重要地位；发行人也是华海清科托盘轴等工艺部件、中芯国际内衬等备件产品的配套供应商。此外，发行人在北方华创的加热器产品及中芯国际的内衬等备件产品上为国产半导体核心设备产业链自主可控做出积极贡献。

（二）结合境外、境内竞争对手的产品和技术的先进性、半导体设备领域及其他领域零部件产品覆盖种类、主要业务模式、生产规模、目前开拓的主要客户等，充分比较发行人的竞争优势

1、产品和技术的先进性

如前所述，发行人所选可比公司多为境外企业及非上市企业，专注领域相对分散且技术性能未公开披露，因此发行人难以从公开渠道获取可比公司产品和技术指标信息。发行人可比公司中，富创精密的产品类型、生产技术与发行人相对可比。

发行人与富创精密在产品和技术的先进性的对比情况详见本问询回复之“问题1 关于产品和技术”之“二、发行人说明”之“（一）”之“4、结合与同行业竞争对手同类产品性能指标对比情况，说明发行人产品先进性的具体体现”。

综上，发行人在产品和技术上具有先进性，在关键工艺部件的具体性能指标上与行业龙头基本一致。此外，发行人还与客户联合开发了加热器产品，体现了发行人较强的技术自主创新能力。

2、半导体设备领域及其他领域零部件产品覆盖种类

发行人与所选可比公司在半导体设备领域及其他领域零部件产品覆盖种类情况如下：

公司简称	可比产品情况	下游应用领域
富创精密 (688409.SH)	工艺零部件、结构零部件、模组产品、气体管路等金属机械类、机电一体类、气体输送系统类零部件，零部件以铝合金金属材料为主，部分产品已量产供应 7nm 及以下设备	(1) 半导体设备领域已覆盖集成电路制造中刻蚀、薄膜沉积、光刻、涂胶显影、化学机械抛光、离子注入等核心环节； (2) 泛半导体领域主要是用于制造显示面板、光伏产品
珂玛科技 (创业板注册)	先进陶瓷材料零部件如氧化铝、氧化锆、氮化铝和碳化硅材料组	(1) 半导体设备领域已覆盖刻蚀、薄膜沉积、离子注入、光刻和热处理等

公司简称	可比产品情况	下游应用领域
生效)	成的先进陶瓷基础材料体系，产品批量应用于 14nm 和 28nm 制程设备	环节； (2) 泛半导体领域主要是用于显示面板、LED、光伏，在电子（含锂电池）材料粉体粉碎和分级、氢能源、化工环保、汽车制造、生物医药和纺织等领域也有涉及
Ferrotec (6890.T)	石英、陶瓷、硅、碳化硅等非金属材料精密零部件、结构零部件为主	各类半导体设备（未见具体披露）
京鼎精密 (3413.TW)	工艺零部件、结构零部件、模组等产品	(1) 半导体设备领域已覆盖氧化、刻蚀、薄膜沉积及离子注入等环节 (2) 泛半导体领域主要适用于晶片制作、显示面板、医疗、显示器、光电、工业自动化等领域
超科林 (UCTT.O)	气体和流体传输等模组产品为主，也涉及金属精密零部件业务	(1) 半导体设备领域已覆盖刻蚀、光刻、薄膜沉积、离子注入、清洗设备、热处理、前端检测等 (2) 泛半导体领域主要是用于显示面板、消费、医疗、能源、工业、设备研究等领域
托伦斯 (未上市)	工艺零部件、结构零部件，擅长不锈钢材料产品	(1) 半导体设备领域已覆盖刻蚀、薄膜沉积、光刻及涂胶显影、化学机械抛光、离子注入等环节； (2) 其他领域包括激光、光伏等
发行人	反应腔体、内衬、匀气盘、加热器等用金属精密零部件，部分产品已量产供应 7nm 及 5nm 国产刻蚀设备	(1) 半导体设备领域已覆盖刻蚀、薄膜沉积、化学机械抛光、去胶及热处理设备等核心环节； (2) 泛半导体领域主要适用于光伏，在医疗领域也有涉及

数据来源：公开资料、公司官网

同行业可比公司产品种类和下游应用领域较为广泛，目前发行人产能相对较小，产品主要聚焦关键核心零部件，在下游设备的覆盖广度上不及同行业可比公司，暂未涉及气体管路等机电一体类、气体输送系统类零部件。

3、主要业务模式

发行人自设立时起即与中国装备龙头企业北方华创和中微公司开展密切合作，作为核心零部件的重要供应商协助客户诸多设备经历了研发、定型、量产和迭代至先进制程的完整历程，建立了与国内龙头半导体设备厂商需求高度契合的科技创新模式，通过与头部客户建立的长期协同迭代的业务模式，发行人得以改善和精进自身核心工艺并沉淀到公司的生产制造、产品设计中，形成发行人的核心竞争力，确保发行人产品能始终匹配或超越客户标准。相较竞争对手，发行人更加主动贴近客户深度参与研发，而不仅仅是根据客户图样进行生产。

通过上述业务模式的创新，在半导体设备金属精密零部件领域，发行人处于国内行业第一梯队，具备较强的技术研发能力及细分领域的差异化竞争优势。此外，行业内还有众多中小型设备厂商，该些厂商往往研发能力较弱、产品较为单一，进入国内半导体设备头部企业供应链壁垒较高。

不过，由于发行人产能规模较小，基于长期服务国内头部企业的惯性，对海外市场的开拓力度相对其他竞争对手较弱。

4、业务规模

报告期内，发行人与可比公司业务规模对比情况如下：

单位：亿元人民币、%

期间	财务数据	富创精密 (688409.SH)	珂玛科技 (创业板注册生效)	Ferrotec (6890.T)	京鼎精密 (3413.TW)	超科林 (UCTT.O)	发行人
2024 年 1-3 月	营业收入	7.01	未披露	25.54	未披露	33.89	2.16
	营业收入增速	105.47	未披露	-10.36	未披露	13.83	121.16
	净利润	0.51	未披露	1.20	未披露	-0.51	0.47
	净利润增速	31.60	未披露	-68.69	未披露	-1,958.49	388.33
	总资产	75.92	未披露	240.52	未披露	133.93	11.54
	总资产增速	12.07	未披露	13.30	未披露	4.45	36.16
	净利率	7.25	未披露	4.71	未披露	-1.51	21.61
2023 年度	营业收入	20.66	4.80	112.17	30.45	122.85	5.58
	营业收入增速	33.75	3.89	9.57	-9.75	-25.71	18.73
	净利润	1.68	0.82	12.81	4.64	-1.57	0.80
	净利润增速	-28.30	-12.20	-25.06	-12.85	-144.79	-23.39
	总资产	75.90	13.50	255.42	45.19	132.28	10.71
	总资产增速	14.30	32.13	15.63	0.97	-3.14	17.74
	净利率	8.13	17.04	11.42	15.25	-1.28	14.39
2022 年度	营业收入	15.44	4.62	102.38	33.74	165.34	4.70
	营业收入增速	83.18	34.04	55.57	19.68	23.41	10.87
	净利润	2.34	0.93	17.10	5.27	2.81	1.05

期间	财务数据	富创精密 (688409.SH)	珂玛科技 (创业板注册生效)	Ferrotec (6890.T)	京鼎精密 (3413.TW)	超科林 (UCTT.O)	发行人
	净利润增速	-	38.97	28.19	52.44	-65.14	-0.38
	总资产	66.40	10.21	220.90	44.76	136.57	9.10
	总资产增速	167.05	31.57	58.53	37.11	5.76	5.29
	净利率	15.17	20.16	16.70	15.62	1.70	22.31
2021 年度	营业收入	8.43	3.45	65.81	28.19	133.99	4.24
	净利润	-	0.67	13.34	3.50	8.06	1.05
	总资产	24.86	7.76	139.34	32.64	129.13	8.64
	净利率	-	19.45	20.27	12.40	6.01	24.83

注 1：数据来源为可比公司公开披露年报或其他公开资料；

注 2：超科林财务数据按照 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 29 日和 2024 年 3 月 29 日的人民币汇率折算，京鼎精密财务数据按照 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 12 月 31 日的人民币汇率折算；

注 3：Ferrotec 营业收入和净利润均为 2021 年至 2024 年 1-3 月数据，其财年期间为当年 4 月 1 日至次年 3 月 31 日，表中数据为当年 1 月 1 日至 12 月 31 日期间内 Ferrotec 营业收入和净利润。财务数据按照 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 29 日和 2024 年 3 月 29 日的人民币汇率折算；

注 4：托伦斯未上市，无相关财务数据；

注 5：富创精密 2023 年报更新 2022 年度及 2021 年度财务数据，未公布调整后 2021 年度净利润，此处同步更新

报告期内，发行人业务规模与珂玛科技相对接近，但与其他行业龙头企业仍有一定差距，主要原因系发行人专注于半导体刻蚀设备、薄膜沉积设备等核心设备中的核心金属零部件的研发和制造，产品专精但产能规模有限。不过，发行人业绩增速、盈利能力等数据有一定优势。随着发行人未来募集资金投资项目的实施、重点客户的进一步拓展、产能扩充以及研发投入的持续增强，受益于国产化替代和下游行业的快速发展，发行人将获得新的增长动能，进一步缩小与可比同行业公司的差距。

5、目前开拓的主要客户

根据公开资料，目前发行人与同行业可比公司已经开拓的主要客户情况如下：

公司简称	目前已开拓主要客户
富创精密（688409.SH）	A 公司（包括 TOCALO）、东京电子、HITACHI High-Tech、ASMI、北方华创、华海清科、拓荆科技、VAT、帆宣科技等
珂玛科技 （创业板注册生效）	北方华创、广东鸿凯、京东方、山东埃尔派、TCL 华星光电、A 公司、友达光电等
Ferrotec（6890.T）	Lam 等国际半导体设备厂商
京鼎精密（3413.TW）	甲公司、鸿海集团等
超科林（UCTT.O）	应用材料、Lam 等
托伦斯（未上市）	北方华创、中微公司、稷以科技、Empower、Lumentum 等
发行人	北方华创、中微公司、拓荆科技、华海清科、中芯国际、屹唐股份等

目前，发行人客户结构与珂玛科技类似，以国内客户为主，相较于其他竞争对手，在境外客户的拓展相对不足。

6、发行人的竞争优势小结

根据与同行业公司的对比情况，在半导体设备零部件细分领域，发行人在产品和技术的先进性、产品种类及覆盖、业务模式、业务规模和开拓的主要客户等方面均具有核心竞争力，发行人与同行业可比公司在上述各方面的优劣势情况如下：

项目	优势	劣势
产品和技术的先进性	（1）发行人的主要产品性能指标与富创精密可比产品基本一致，均属于国内半导体设备金属精密零部件细分领域第一梯队； （2）2021 年 ^注 ，发行人应用于 7nm 及以下先进制程半导体设备的产品金额和占比高于富创精密，关键工艺部件产品均已达到国内最高制程	发行人与同行业可比公司各自专注领域存在差异，无明显劣势
产品种类及覆盖	发行人聚焦于腔体、内衬、加热器、匀气盘等关键工艺部件，并由此配套生产客户所需的工艺部件、结构部件，相比竞争对手，发行人产品更加专精	发行人暂不涉及气体管路产品，产品广度不及部分竞争对手
业务模式	（1）与境内主流客户建立了长期稳定的合作关系，尤其在国内先进刻蚀设备领域建立了比较优势； （2）通过高端器件的设计及开发技术实现了金属加热器的自主创新突破	目前产能仅可供应国内市场，暂未在境外设立营销网络，海外市场拓展相对不足

项目	优势	劣势
业务规模	发行人处于快速发展期，在业绩增速、盈利能力等方面具有优势	发行人业务规模与珂玛科技相对接近，但与其他行业龙头企业仍有一定差距
开拓的主要客户	与境内半导体核心设备的龙头企业建立了长期稳定的合作关系，连续多年被客户认证为核心供应商	发行人暂未进入 Lam (LRCX.O)、应用材料 (AMAT.O) 等境外知名半导体设备厂的供应体系

注：富创精密未披露 2022 年、2023 年应用于 7nm 及以下先进制程产品情况

（三）光伏、医疗设备零部件领域的市场规模、国产化率水平、竞争格局及未来发展趋势，结合上述情况及发行人在相关领域的技术积累、客户开拓及报告期内的经营情况，说明发行人是否具备开拓相关领域市场的能力，并说明募投项目实施的可行性和收入增长的可持续性

1、光伏零部件领域的市场规模、国产化率水平、竞争格局及未来发展趋势

（1）市场规模

光伏设备可分为硅片设备、电池片设备和组件设备，其中，电池片设备是光伏设备中的一大细分领域，也是发行人目前光伏零部件产品的主要应用领域。根据公开资料，2021 年，我国光伏设备产业规模达到 400 亿元，同比增长 43%，其中，光伏电池片设备约为 190 亿元，市场预计 2025 年市场规模将达到 340 亿元，CAGR 为 15.66%。以电池设备国内龙头企业捷佳伟创、迈为股份为例，其设备毛利率约为 25%-35%，设备成本构成中一般 90%以上为直接材料，从而得出相应零部件生产规模约为设备市场规模的 58%-68%。以 2021 年国内光伏电池片设备产业规模 190 亿元测算，国内光伏电池设备零部件市场规模约为 110-130 亿元，到 2025 年将超过 230 亿元。

（2）国产化率水平和竞争格局

根据公开资料，我国光伏制造设备国产化率较高，已具备成套供应能力，在各主要环节均形成了一批世界级的领先企业。在 TOPCon 设备领域，捷佳伟创为行业龙头，拉普拉斯、北方华创、微导纳米等紧随其后；在 HJT 设备领域，迈为股份为行业龙头，金辰股份、捷佳伟创、理想万里晖等紧随其后。行业龙头市场份额占比达到或超过 50%，竞争格局相对集中。

根据浙商证券研究报告，HJT 核心零部件目前主要以欧美企业为主，在国产

HJT 设备成熟度日渐提高、降本增效意愿不断强化的背景下，国产替代空间大，有望形成进口替代的市场突破。

根据公开资料，目前光伏电池片环节设备零部件中价值量较高的为真空泵、腔体与电源，但该细分领域无权威市场规模数据。发行人主要生产应用于光伏 PECVD 设备的腔体，目前腔体国产化率相对较高，竞争格局较为分散且无权威市场排名数据。

（3）未来发展趋势

光伏电池片设备是实现光伏电池片技术革新的关键，相比于 PERC 电池，TOPCon、HJT 电池片具有转换效率高、工艺流程步骤少，降本空间更大、双面率高、温度系数低、结构对称，薄片化潜力大等天然优势，成为了后 PERC 时代最可能的替代者。因此，当前规模化量产的光伏电池片正处于由 PERC 向 TOPCon、HJT 等新技术的演进阶段。受益于 HJT、TOPCon 的技术迭代，叠加光伏行业自身需求增长，未来光伏电池片设备将量价齐升，成长空间将持续打开，特别是 TOPCon、HJT 设备厂商将迎来快速增长期，其中，用于 HJT 电池生产的多腔体 PECVD 设备可显著提高产能，未来 HJT 量产后腔体需求将持续增加。

2023 年度，发行人光伏设备零部件收入为 **5,615.59** 万元，随着 TOPCon、HJT 等光伏新技术逐渐成熟，未来发行人**将有序开展**光伏设备零部件业务。

2、医疗零部件领域的市场规模、国产化率水平、竞争格局及未来发展趋势

（1）市场规模

放疗设备是医疗设备中的一大细分领域，也是发行人目前医疗零部件产品的主要应用领域。根据德邦证券研究报告，2022 年，中国放疗设备行业市场规模约为 38.1 亿元，同比增长 7.32%，预计 2025 年市场规模达到 46.7 亿元，CAGR 为 8.1%。以放疗设备国内龙头企业新华医疗、联影医疗为例，其医疗设备业务毛利率约为 35%-40%，医疗设备成本构成中一般 85%以上为直接材料（即不同零部件产品），从而得出国内放疗设备零部件市场规模约为设备市场规模的 50%-55%。以 2022 年中国放疗设备行业市场规模 38.1 亿元测算，国内放疗设备零部件市场规模约为 19-21 亿元，到 2025 年将超过 25 亿元。

（2）国产化率水平和竞争格局

我国医疗设备国产化率低，特别是高技术壁垒设备严重依赖进口，高技术壁垒设备国产化率低，是当前国产医疗设备企业重点发力领域。近年来，国务院、科技部相继出台《“健康中国 2030”规划纲要》、《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》等文件，明确了在高端医疗设备市场的国产化率要大幅提高。

目前，我国高端放疗设备市场主要被国外品牌占据，其中，以瓦里安、医科达为代表放疗设备厂商的技术开发、放疗设备行业产品应用时间相较于国内厂商更长，在放疗设备领域直线加速器产品方面，技术积累、放疗设备行业市场份额均处于领先地位。2022 年，在高端放疗设备领域，西门子等国际巨头约占 87.50% 的市场份额，国内放疗设备头部企业如新华医疗、联影医疗等发展势头迅猛，处于追赶态势。

发行人主要生产应用于放疗设备的零部件，如放疗设备机头电机滑动模块、机头结构件等，上述细分领域无权威市场规模数据。放疗设备零部件的国产化率水平较低，主要竞争对手为国外的诺曼、格拉维塔斯等，国内厂商份额较小、相对分散且无权威市场排名数据。此外，国内厂商的技术水平、制造工艺与国外相比仍有较大差距，该细分领域的未来国产替代空间巨大。

（3）未来发展趋势

根据工信部等十部委发布的《“十四五”医疗装备产业发展规划》，“到 2025 年，医疗装备产业基础高级化、产业链现代化水平明显提升，主流医疗装备基本实现有效供给，高端医疗装备产品性能和质量水平明显提升，初步形成对公共卫生和医疗健康需求的全面支撑能力”；根据国家制造强国建设战略咨询委员会发布的《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 版）》，“在县级医院中国产的中高端医疗器械份额要在 2020 年达到 50%，2025 年达到 70%，2025 年国产核心部件国内市占率达到 80%。”因此，未来，我国放疗设备发展趋势较为明确，基层医疗设备配置开始进入中高端医疗设备市场，从而带动着整个行业逐步向中高端的价值链上游迈进，此外，医疗装备零部件的门槛较高，但一旦进入后续能持续稳定地取得订单。与半导体设备类似，医疗设备中国产核心部件、关键零部件的国产化趋势也是未来主流，有利于国内零部件厂商的进一步发展。

2023 年度，发行人医疗设备零部件收入为 716.62 万元，截至本问询意见回复日，发行人已与行业头部客户签署 3 年长期合作协议，总金额超过 4,500 万元，未来发展趋势良好。

3、发行人在上述领域的技术积累、客户开拓及报告期内的经营情况

发行人在光伏和医疗设备领域的产品主要为精密金属零部件，均需经过机械粗加工、机械精加工、焊接、表面处理、清洗等工序，与发行人半导体领域精密金属零部件制造工序基本相同，发行人目前大部分核心技术为平台化技术，可延展至光伏和医疗设备精密零部件的制造中，发行人生产制造光伏和医疗领域精密金属零部件不存在障碍或壁垒。

截至本问询回复出具日，在光伏领域，发行人已与迈为股份、微导纳米、理想万里晖等头部客户建立了合作关系；在医疗领域，发行人已与医科达建立了合作关系，并正拓展国内其他头部医疗设备客户，相关产品正在验证中，发行人在上述领域的客户开拓情况良好。

报告期内，发行人在光伏和医疗设备零部件领域已经实现产品销售，具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
光伏领域	548.67	5,615.59	172.05	2,783.83
医疗领域	364.67	716.62	311.84	161.75
合计	913.35	6,332.21	483.89	2,945.58

报告期内，发行人医疗领域零部件产品收入逐年增长，光伏领域零部件产品在 2022 年下降较多，主要系与客户合作的老光伏项目接近收尾，新项目暂未开始批量出货。2023 年，随着老客户新项目启动及新客户顺利开拓，发行人光伏领域零部件收入大幅上升。

4、本次募投项目情况

发行人未在本次募投项目中规划购置光伏零部件专用设备，本次募投项目中拟用于购置医疗零部件的专用设备金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	金额/占比

项目	金额/占比
医疗领域专用设备拟购置金额	262.95
募投项目设备拟投资金额	21,992.46
医疗设备投资额占比	1.20
募投项目测算的达产后（预计 2025 年）医疗零部件产品年均收入	4,835.87
占 2023 年发行人主营业务比例	8.79

注：上述测算不构成盈利预测

综上，发行人光伏和医疗设备零部件对应市场空间广阔，未来对国产零部件的需求逐渐上升。发行人在半导体领域的核心技术可延展至光伏和医疗领域中，且相关产品报告期内已经实现收入，下游客户为业内龙头企业，开拓情况良好，发行人具备开拓相关领域市场的能力；发行人募投项目对上述领域零部件的规划合理，截至 2024 年 3 月 31 日，发行人在光伏、医疗领域的在手订单金额合计 2,006.99 万元，相关领域收入具有可持续性。

三、请保荐机构对上述事项进行核查并发表核查意见

（一）核查程序

1、查阅相关行业研究报告等公开信息，了解发行人所处行业和上下游行业情况，了解发行人所在行业发展趋势、市场空间、竞争格局及发行人的市场地位等情况；

2、查阅同行业可比公司公开披露信息并与发行人进行对比，了解发行人与同行业可比公司在产品类型、应用领域、技术指标、市场占有率等方面的差异；

3、访谈发行人主要客户，了解发行人产品在客户设备中的应用比例，在客户设备中发挥的主要作用及重要性、发行人产品技术指标相比于竞争对手的优势等情况；

4、获取发行人分下游应用领域的在手订单明细，访谈发行人技术人员了解发行人在光伏、医疗设备零部件行业的技术积累及市场开拓情况，结合相关行业发展趋势及市场空间，评估发行人未来在光伏、医疗设备零部件领域是否具有竞争优势。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

- 1、发行人各类主要产品市场规模及变动趋势、发行人的市场占有率情况测算合理；
- 2、发行人主要细分产品境外、境内主要竞争对手及竞争格局披露准确，发行人细分领域市场占有率略低于富创精密；
- 3、发行人是主要客户同类产品核心供应商，在下游客户供应链中占据重要地位；
- 4、发行人已结合产品和技术的先进性、产品覆盖种类、主要业务模式、生产规模、目前开拓的主要客户等充分比较自身竞争优势；
- 5、光伏、医疗设备零部件领域的市场规模、国产化率水平、竞争格局及未来发展趋势披露准确，发行人在相关领域具有充足技术积累，客户开拓情况良好并已实现收入，发行人具备开拓相关领域市场的能力，募投项目实施具有可行性，收入增长具有可持续性。

问题 3 关于李欢、邵佳及其关联方

根据申报材料：根据申报材料：（1）2017 年 2 月，李欢受让游利将持有公司 10%的股权（对应 150 万元注册资本）并约定由游利代持，发行人于 2021 年 6 月完成股权转让的工商变更登记手续解除上述代持关系；2020 年末中介机构对发行人历史上的股权代持进行清理时，李欢因配合调查相关案件而无法进行股份还原；（2）除直接持股外，李欢通过冉冉芯持有间接持有发行人 0.1358%的股份，冉冉芯成立于 2021 年 01 月 22 日，发行人股权为其唯一的对外投资；邵佳通过优立佳合伙间接持有发行人 0.7546%的股份，原因为李欢将代持张静的份额转让给邵佳，发行人因此确认股份支付 108.80 万元；（3）2018 年 1 月，发行人存在通过邵佳、李欢夫妇控制的佳佳精密进行股权激励的情况，2020 年 12 月，佳佳精密从优立佳合伙退伙，同期发行人成立优合合伙，将原由佳佳精密代持但应归属于游利和员工的发行人股份按原合伙份额平移至优合合伙，完成股份代持的解除；报告期内，发行人存在向佳佳精密销售法兰克加工中心的情形，销售价格为 15.04 万元；（4）除前述情形外，邵佳、李欢夫妇及其控制的多个主体报告期内与发行人及其实际控制人存在较多关联资金拆借、关联担保及资金流水往来等情况。

请发行人说明：（1）李欢、邵佳的履历情况，对外控制或投资企业的基本情况，主营业务、资产人员构成及经营情况；入股发行人及股份代持的原因；结合相关协议及李欢、邵佳受让股权款项来源及支付情况，说明认定股份代持、解除的依据是否充分；（2）前次李欢因配合调查相关案件的具体情况，是否涉及发行人及其关联方，李欢、邵佳是否存在或曾经存在股东不适格的情形；2020 年末清理股权代持的时任中介机构，报告期内发行人是否曾更换中介机构、推迟申报计划及具体原因；（3）冉冉芯的设立、历次股权变动情况，自然人股东履历情况及股东的适格性，与发行人其他股东、客户、供应商是否存在未披露的关联关系；（4）李欢为张静代持的原因，代持关系的形成、解除的背景及过程，定价公允性和资金来源；结合张静持股的具体约定、相关各方与发行人的关系，进一步说明就前述股权变动确认股份支付的原因及合理性；（5）佳佳精密相关股份平移至优合合伙的具体过程；代持关系的形成、解除的过程，由佳佳精密代持相关股份的原因及合理性，认定股份代持和解除的依据是否充分；佳佳精密购

买发行人产品的用途及后续使用情况；（6）结合前述情形以及《上市公司收购管理办法》第 83 条第二款有关规定，进一步说明李欢、邵佳和游利是否与实控人存在一致行动关系，目前的股份锁定期是否符合要求。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）李欢、邵佳的履历情况，对外控制或投资企业的基本情况，主营业务、资产人员构成及经营情况；入股发行人及股份代持的原因；结合相关协议及李欢、邵佳受让股权款项来源及支付情况，说明认定股份代持、解除的依据是否充分

1、李欢、邵佳的履历情况，对外控制或投资企业的基本情况，主营业务、资产人员构成及经营情况

（1）李欢、邵佳的履历情况

李欢女士，1988 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，主要任职经历如下：2010 年 6 月至 2011 年 9 月在中国银行靖江支行担任理财经理；2011 年 10 月至 2021 年 8 月在佳佳精密担任财务负责人；2017 年 1 月至 2021 年 2 月担任靖江佳仁监事；2018 年 4 月至 2022 年 10 月担任发行人监事；2018 年 10 月至今担任靖江佳晟监事；2020 年 1 月至 2021 年 8 月在张家港佳惠汽车配件有限公司担任财务负责人；2021 年 1 月至今担任 JIAJIA PERFECT VACUUM TECHNOLOGY CO., LIMITED 董事；2021 年 3 月至 2022 年 1 月担任上海海檀半导体科技有限公司执行董事。

邵佳先生，1987 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，主要任职经历如下：2011 年 11 月至 2019 年 1 月在靖江市金佳缝纫机械销售有限公司担任监事；2016 年 11 月至今担任张家港佳惠汽车配件有限公司执行董事、总经理；2017 年 1 月至今担任佳佳精密执行董事、总经理；2017 年 1 月至 2021 年 2 月担任靖江佳仁执行董事、总经理；2018 年 4 月至今担任靖江市甘佳泉环保科技有限公司执行董事、总经理；2018 年 10 月至今担任靖江佳晟执行董事、总经理；2019 年 11 月至 2023 年 11 月担任靖江通普斯极耳新能源有限公司执

行董事、总经理。

(2) 李欢、邵佳对外控制或投资企业的基本情况，主营业务、资产人员构成及经营情况

邵佳、李欢夫妇长期从事机械加工行业，早年主要从事工业用缝纫机和汽车零部件的机械加工，后业务逐步扩展至半导体零部件加工及环保领域。截至本回复报告出具之日，除发行人及其子公司外，李欢、邵佳对外控制或投资的企业如下表所示：

序号	企业名称	李欢、邵佳持股情况或控制情况	成立时间
1	江苏飞翔缝制有限公司	邵佳持股 30%	1980 年 1 月
2	佳佳精密	李欢持股 30.00%、邵佳持股 10.34%	2003 年 7 月
3	上海海檀半导体科技有限公司	邵佳、李欢间接持股（靖江佳晟持股 100%）	2015 年 9 月
4	靖江佳仁	邵佳、李欢实际控制公司股权、生产经营	2016 年 8 月
5	张家港佳惠汽车配件有限公司	邵佳持股 90%、李欢持股 10%	2016 年 11 月
6	靖江市甘佳泉环保科技有限公司	邵佳持股 70%	2018 年 4 月
7	靖江佳晟	邵佳持股 68.19%、靖江大道至简企业管理合伙企业（有限合伙）持股 19.08%、张家港佳惠汽车配件有限公司持股 12.72%	2018 年 10 月
8	靖江顺希	邵佳、李欢实际控制公司股权、生产经营	2020 年 12 月
9	JIAJIA PERFECT VACUUM TECHNOLOGY CO., LIMITED	邵佳、李欢间接持股（张家港佳惠汽车配件有限公司持股 100%）	2021 年 1 月
10	优立佳合伙	邵佳持股 4.46%	2017 年 2 月
11	冉冉芯	李欢持股 10.55%	2021 年 1 月
12	靖江佳奇胜企业管理合伙企业（有限合伙）	李欢持股 53.85%	2023 年 7 月
13	靖江佳正合企业管理合伙企业（有限合伙）	李欢持股 52.59%	2023 年 7 月
14	靖江大道至简企业管理合伙企业（有限合伙）	李欢持股 73.33%	2024 年 3 月

上述企业的基本情况、主营业务、资产人员构成及经营情况具体如下：

1) 江苏飞翔缝制有限公司

企业名称	江苏飞翔缝制有限公司

工商注册号	321282000004832				
住所	靖江市人民北路 100 号				
法定代表人	何玉金				
注册资本	500.7 万元人民币				
股东情况	邵佳 30%、郑称德 30%、何玉金 20%、闻建波 20%				
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）				
成立日期	1980 年 1 月 10 日				
营业期限	至 2014 年 9 月 14 日				
登记机关	靖江市行政审批局				
经营范围	许可经营范围:一般经营范围:缝纫机配件制造、销售;金属切削加工;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)。				
主营业务	已被吊销营业执照,无实际经营				
资产构成	已于 2019 年 4 月被吊销营业执照,此后无实际经营,无资产				
人员构成	已于 2019 年 4 月被吊销营业执照,此后无实际经营,无人员				
经营情况 (万元/ 人民币)	项目	2024. 3. 31/2024 年 1-3 月	2023. 12. 31 /2023 年度	2022.12.31 / 2022 年度	2021.12.31 / 2021 年度
	总资产	已于 2019 年 4 月被吊销营业执照,此后无实际经营,报告期内无财务数据			
	净资产				
	营业收入				
	净利润				

2) 佳佳精密

企业名称	靖江佳佳精密机械科技有限公司
统一社会信用代码	91321282752041972C
住所	靖江经济开发区城北园区团结工业园区内
法定代表人	邵佳
注册资本	800 万元人民币
股东情况	邵武 59.66%、李欢 30%、邵佳 10.34%
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2003 年 7 月 3 日
营业期限	2003 年 7 月 3 日至 2033 年 7 月 2 日
登记机关	靖江市行政审批局
经营范围	数控机床研究、开发、制造、销售;港口起重机械、汽车零部件制造、加工、销售;门座起重机安装、维修;输送机械,空调设备及配件,缝纫机配件,半导体材料、器件及集成电路生产设备制造、加工、销售、修理;真空阀门及配件制造、销售及相关产品的技术服务、技术咨询;道

	路普通货物运输；贸易代理；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）。；（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目:第二类医疗器械生产；医用口罩生产；发电、输电、供电业务（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,具体经营项目以审批结果为准）一般项目:医用口罩零售；第二类医疗器械批发；通用设备制造（不含特种设备制造）；特种劳动防护用品生产；特种劳动防护用品销售；第二类医疗器械零售；塑料制品制造；塑料制品销售；产业用纺织制成品生产；产业用纺织制成品销售；太阳能发电技术服务；日用口罩（非医用）生产；日用口罩（非医用）销售（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）				
主营业务	凸轮轴、电机轴等汽车零部件制造、加工、销售，客户主要为汽车整车厂的一级供应商				
资产构成	房产、机械设备、办公设备、运输设备等				
人员构成	截至 2024 年 3 月末共有员工 89 人，与发行人不存在人员相互兼职的情况				
经营情况 （万元/人民币）	项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31 /2023 年度	2022.12.31 / 2022 年度	2021.12.31 / 2021 年度
	总资产	8, 285. 09	7, 828. 76	10,593.25	10,058.30
	净资产	1, 835. 48	2, 368. 69	2,032.20	1,662.53
	营业收入	2, 048. 04	9, 321. 94	12,116.55	12,108.96
	净利润	17. 04	258. 27	395.81	373.83

3）上海海檀半导体科技有限公司

企业名称	上海海檀半导体科技有限公司
统一社会信用代码	91310120350803292H
住所	上海市奉贤区百富路 388 弄 35 号、南港路 882 号 13 幢 204 室
法定代表人	李新民
注册资本	200 万元人民币
股东情况	靖江佳晟 100%
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2015 年 9 月 9 日
营业期限	2015 年 9 月 9 日至 2035 年 9 月 8 日
登记机关	奉贤区市场监督管理局
经营范围	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备销售；阀门和旋塞销售；专用设备修理；广告设计、代理；广告制作；广告发布；会议及展览服务。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	人才技术服务
资产构成	主要为货币资金和应收账款
人员构成	截至 2024 年 3 月末共有员工 7 人，与发行人不存在人员相互兼职的情况

经营情况 (万元/人民币)	项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31 / 2023 年度	2022.12.31 / 2022 年度	2021.12.31 / 2021 年度
	总资产	4. 30	4. 71	2.87	2.67
	净资产	-185. 37	-151. 40	-64.45	-27.93
	营业收入	44. 18	142. 76	81.97	14.15
	净利润	-33. 97	-87. 53	-36.53	-13.57

4) 靖江佳仁

企业名称	靖江佳仁半导体科技有限公司				
统一社会信用代码	91321282MA1MQUE60H				
住所	靖江经济技术开发区新兴路 9 号 1 幢、3 幢				
法定代表人	盈小玲				
注册资本	600 万元人民币				
股东情况	名义股东：王晨 100% 实际股东：王晨 6%、李欢邵佳夫妇实际控制其余股份				
企业类型	有限责任公司（自然人独资）				
成立日期	2016 年 8 月 4 日				
营业期限	2016 年 8 月 4 日至无固定期限				
登记机关	靖江市行政审批局				
经营范围	半导体、集成电路研究、开发、制造、销售；汽车零部件、机械配件、模具、飞机零件制造、销售；机械设备销售；通用设备、专用设备修理；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及技术除外）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）				
主营业务	半导体零部件粗加工				
资产构成	机械设备、办公设备、运输设备				
人员构成	截至 2024 年 3 月末共有员工 1 人，与发行人不存在人员相互兼职的情况				
经营情况 (万元/人民币)	项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31 / 2023 年度	2022.12.31 / 2022 年度	2021.12.31 / 2021 年度
	总资产	796. 85	150. 01	3,136.37	1,807.94
	净资产	-428. 43	-401. 03	552.06	520.81
	营业收入	-	237. 39	1,785.96	1,737.11
	净利润	-27. 40	-793. 09	31.25	218.24

5) 张家港佳惠汽车配件有限公司

企业名称	张家港佳惠汽车配件有限公司
统一社会信用代码	91320582MA1N113A9T

住所	张家港市杨舍镇国泰北路 12 号				
法定代表人	邵佳				
注册资本	700 万元人民币				
股东情况	邵佳 90%、李欢 10%				
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）				
成立日期	2016 年 11 月 28 日				
营业期限	2016 年 11 月 28 日至无固定期限				
登记机关	张家港市行政审批局				
经营范围	汽车发动机凸轮轴、汽车发动机零部件的研发、制造、加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
主营业务	汽车零部件凸轮轴加工与生产				
资产构成	主要为应收款和对外长期股权投资				
人员构成	截至 2024 年 3 月末共有员工 23 名，与发行人不存在人员相互兼职的情况				
经营情况 (万元/人民币)	项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31 / 2023 年度	2022.12.31 / 2022 年度	2021.12.31 / 2021 年度
	总资产	1, 252. 13	1, 335. 20	1,525.65	1,479.48
	净资产	700. 06	756. 65	746.18	145.88
	营业收入	1. 87	281. 93	397.10	682.45
	净利润	-56. 59	10. 47	50.30	363.27

6) 靖江市甘佳泉环保科技有限公司

企业名称	靖江市甘佳泉环保科技有限公司
统一社会信用代码	91321282MA1WDN9C7R
住所	靖江市新兴路 27 号北区 A8 栋
法定代表人	邵佳
注册资本	500 万元人民币
股东情况	邵佳 70%、方辉 30%
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2018 年 4 月 19 日
营业期限	2018 年 4 月 19 日至无固定期限
登记机关	靖江市行政审批局
经营范围	环保技术研究、开发、技术推广、技术咨询；危险废物处理和处置；环境保护与治理咨询服务；环保设备研究、开发、制造、加工、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）
主营业务	环保技术开发研究、环保设备加工销售

资产构成		主要为货币资金、无形资产、长期待摊费用			
人员构成		截至 2024 年 3 月末未聘任人员			
经营情况 (万元/ 人民币)	项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31 / 2023 年度	2022.12.31 / 2022 年度	2021.12.31 / 2021 年度
	总资产	90.16	90.16	90.16	90.16
	净资产	33.30	33.30	33.30	33.30
	营业收入	-	-	-	-
	净利润	-	-	-	-

方辉系发行人历史股东戚曼华的配偶，邵佳与方辉设立靖江市甘佳泉环保科技有限公司的原因和背景是：方辉长期经营环保设备生产，在环保相关领域积累了丰富的技术、客户资源。2018 年，邵佳与方辉相识，邵佳欲在自身机械加工业务基础上开拓环保设备新业务领域，遂与方辉合作设立靖江市甘佳泉环保科技有限公司；但因后续市场情况发生变化，该公司设立后一直未实际经营。除共同投资靖江市甘佳泉环保科技有限公司外，邵佳李欢夫妇与方辉戚曼华夫妇不存在其他关联关系。

7) 靖江佳晟

企业名称	靖江佳晟真空技术有限公司
统一社会信用代码	91321282MA1X9HMY2G
住所	靖江经济技术开发区新兴路 9 号
法定代表人	邵佳
注册资本	2,000 万元人民币
股东情况	邵佳 68.19%、靖江大道至简企业管理合伙企业（有限合伙）19.08%、张家港佳惠汽车配件有限公司 12.72%
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2018 年 10 月 8 日
营业期限	2018 年 10 月 8 日至无固定期限
登记机关	靖江市行政审批局
经营范围	许可项目:道路货物运输（不含危险货物）；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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,具体经营项目以审批结果为准） 一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；泵及真空设备制造；密封件制造；光伏设备及元器件制造；气压动力机械及元件制造；半导体器件专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；汽车零部件研发；太阳能发电技术服务；电子专用材料研发；新材料技术研发；金属表面处理及热处理加工；专用设备修理；货物

		进出口；技术进出口；阀门和旋塞销售；半导体器件专用设备销售；汽车零配件零售（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）			
	主营业务	半导体阀门研发、生产、代理、销售			
	资产构成	土地房产、机械设备、办公设备、运输设备等			
	人员构成	截至 2024 年 3 月末正式员工 135 人，部分员工与邵佳控制的其他主体共用，但与发行人不存在人员相互兼职的情况			
经营 情况 （万 元/人 民币）	项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31 / 2023 年度	2022.12.31 / 2022 年度	2021.12.31 / 2021 年度
	总资产	10,400.25	9,726.96	5,190.44	3,281.80
	净资产	1,616.51	1,803.20	1,563.58	1,679.72
	营业收入	1,715.01	5,869.02	520.53	13.46
	净利润	-186.69	38.56	-107.07	-2.73

8) 靖江顺希

企业名称	靖江市顺希再生资源回收有限公司				
统一社会信用代码	91321282MA242BT26G				
住所	靖江经济开发区城北园区团结工业园区内				
法定代表人	张伟				
注册资本	50 万元人民币				
股东情况	名义股东：张伟 实际股东：邵佳李欢夫妇控制该公司 100%股权				
企业类型	有限责任公司（自然人独资）				
成立日期	2020 年 12 月 16 日				
营业期限	2020 年 12 月 16 日至无固定期限				
登记机关	靖江市行政审批局				
经营范围	一般项目：生产性废旧金属回收；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）				
主营业务	废旧金属、再生资源回收、销售				
资产构成	主要为货币资金、应收账款和存货，无固定资产				
人员构成	截至 2024 年 3 月末无人员				
经营 情况 （万 元/人 民币）	项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31 / 2023 年度	2022.12.31 / 2022 年度	2021.12.31 / 2021 年度
	总资产	161.60	161.84	223.88	102.46
	净资产	39.99	40.24	29.31	3.96
	营业收入	-	190.56	589.11	245.67
	净利润	-0.24	10.92	25.35	5.45

9) JIAJIA PERFECT VACUUM TECHNOLOGY CO., LIMITED

企业名称	JIAJIA PERFECT VACUUM TECHNOLOGY CO., LIMITED		
注册地	中国香港		
公司编号	3010402		
注册资本	5 万港币		
股东情况	张家港佳惠汽车配件有限公司 100%		
企业类型	私人股份有限公司		
成立日期	2021 年 1 月 13 日		
主营业务	汽车零部件销售		
资产构成	主要为流动货币资金		
人员构成	截至 2024 年 3 月末未聘任员工		
经营情况（万元/港币）	项目	2023. 6. 30/2023 财年	2022.6.30 /2022 财年
	总资产	48.26	260.03
	净资产	48.26	210.81
	营业收入	-	5.54
	净利润	-1.74	-0.77

注：报告期内该公司仅编制 2022 财年及 2023 财年报表。

10）优立佳合伙

企业名称	靖江优立佳企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91321200MA1NFH761Q
住所	泰州市靖江市城北园区常太路 3 号
执行事务合伙人	李镒
合伙人认缴出资总额	2,692 万元人民币
股东情况	王晓青 10.67%、靖江市天正汽车零部件有限公司 10.10%、韩强 8.99%、张涛 8.92%、李镒 8.92%、胡奔 8.58%、郭玲 4.46%、邵佳 4.46%、黄晓 4.46%、汪育智 4.46%、张龙贵 3.04%、李虹霖 3.04%、毛炜燚 3.04%、惠科晴 2.97%、金小林 2.97%、刘益民 2.22%、汤建英 1.52%、张元贵 1.49%、TAN LICK MING1.33%、刘茂成 1.10%、何健 0.59%、钱元清 0.59%、薛如江 0.59%、TAN CHOW KHONG0.59%、LEE CHEE HAU0.59%、邵继跃 0.30%
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2017 年 2 月 27 日
营业期限	2017 年 2 月 27 日至 2027 年 12 月 31 日
登记机关	靖江市市场监督管理局
经营范围	企业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	持股平台，无实际经营业务

资产构成		持股平台，主要资产为持有的发行人股份			
人员构成		持股平台，未聘用人员			
经营情况 (万元/ 人民币)	项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31 / 2023 年度	2022.12.31 / 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
	总资产	5,263.98	5,311.46	5,695.28	5,509.30
	净资产	4,763.98	4,811.46	5,195.28	4,782.47
	营业收入	-	-	-	-
	净利润	-0.02	0.24	1,026.20	1,232.31

注：利润来源主要为发行人的股利分配

11) 冉冉芯

企业名称		张家港冉冉芯企业管理合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码		91320582MA253LN13X			
住所		张家港经济技术开发区国泰北路 12 号			
执行事务合伙人		毛炜燚			
合伙人认缴出资总额		2,560 万元人民币			
股东情况		张人鉴 19.53%、靖江市欣硕机械制造有限公司 17.19%、高艳丽 11.72%、李欢 10.55%、张敏 7.81%、陈慧 7.81%、毛炜燚 7.81%、姚晓东 3.91%、刘静 3.91%、马玉萍 3.91%、顾炎 3.13%、于景东 2.34%、邱婷 0.39%			
企业类型		有限合伙企业			
成立日期		2021 年 1 月 22 日			
营业期限		2021 年 1 月 22 日至 2031 年 1 月 21 日			
登记机关		张家港市行政审批局			
经营范围		一般项目：企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务		持股平台，无实际经营业务			
资产构成		主要资产为货币资金及持有的发行人股份			
人员构成		持股平台，未聘用人员			
经营情况 (万元/ 人民币)	项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31 / 2023 年度	2022.12.31 / 2022 年度	2021.12.31 / 2021 年度
	总资产	2,554.33	2,557.03	2,584.91	860.37
	净资产	2,572.55	2,575.22	2,582.60	2,559.35
	营业收入	-	-	-	-
	净利润	-2.67	-7.39	23.25	-0.65

12) 靖江佳奇胜企业管理合伙企业（有限合伙）

企业名称	靖江佳奇胜企业管理合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码		91321282MACP763990			
住所		靖江经济技术开发区新兴路9号2幢201			
执行事务合伙人		张伟			
合伙人认缴出资总额		390 万元			
股东情况		李欢 53.85%、黄艳红 25.64%、闻露 12.82%、张伟 7.69%			
企业类型		有限合伙企业			
成立日期		2023 年 7 月 21 日			
营业期限		2023 年 7 月 21 日至无固定期限			
登记机关		靖江市行政审批局			
经营范围		一般项目：企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务		持股平台，无实际经营业务			
资产构成		主要资产为货币资金、应收款项			
人员构成		持股平台，未聘用人员			
经营情况（万元/人民币）	项目	2024 年 3 月 31 日/2024 年 1-3 月	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
	总资产	649.94	590.00	尚未成立，无财务数据	
	净资产	649.94	590.00		
	营业收入	-	-		
	净利润	-0.07	0.004		

13) 靖江佳正合企业管理合伙企业（有限合伙）

企业名称	靖江佳正合企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91321282MACR4H933N
住所	靖江经济技术开发区新兴路9号2幢202
执行事务合伙人	李欢
合伙人认缴出资总额	1,160 万元
股东情况	李欢 52.59%、程远伟 43.10%、KIM KYUNG HWAN4.31%
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2023 年 7 月 21 日
营业期限	2023 年 7 月 21 日至无固定期限
登记机关	靖江市市场监督管理局
经营范围	一般项目：企业管理；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	持股平台，无实际经营业务

资产构成		主要资产为货币资金、应收款项			
人员构成		持股平台，未聘用人员			
经营情况（万元/人民币）	项目	2024年3月31日/2024年1-3月	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度
	总资产	904.90	855.01	尚未成立，无财务数据	
	净资产	904.90	855.01		
	营业收入	-	-		
	净利润	-0.10	0.01		

14) 靖江大道至简企业管理合伙企业（有限合伙）

企业名称		靖江大道至简企业管理合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码		91321282MADD1EF1XH			
住所		江苏省靖江市经济技术开发区新兴路9号2幢203			
执行事务合伙人		李欢			
合伙人认缴出资总额		450 万元			
股东情况		李欢 73.33%、郭健利 23.33%、顾玥琰 3.33%			
企业类型		有限合伙企业			
成立日期		2024 年 3 月 4 日			
营业期限		2024 年 3 月 4 日至无固定期限			
登记机关		靖江市市场监督管理局			
经营范围		一般项目：企业管理；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务		持股平台，无实际经营业务			
资产构成		2024 年 3 月成立，无资产			
人员构成		持股平台，未聘用人员			
经营情况（万元/人民币）	项目	2024年3月31日/2024年1-3月	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度
	总资产	2024 年 3 月 4 日成立，尚无财务数据			
	净资产				
	营业收入				
	净利润				

根据李欢、邵佳报告期内的银行流水、填写的调查表、出具的承诺并通过公开网络核查，除上述对外投资外，李欢、邵佳不存在其他对外投资情况，不存在未披露的股权代持（包括代持和被代持情形），所持发行人股权权属清晰。

2、入股发行人及股份代持的原因；结合相关协议及李欢、邵佳受让股权款项来源及支付情况，说明认定股份代持、解除的依据是否充分

截至本回复报告出具之日，李欢、邵佳夫妇合计持有发行人 8.53%的股份，其持股路径、入股时间、股份代持及解除的简要情况如下：

单位：%

序号	持股主体	持股路径	对发行人的持股比例	入股时间	股份代持及解除情况
1	李欢	直接持股	7.64	2017.02	2017年2月委托游利代持，至2021年5月解除代持。
2	邵佳	通过优立佳合伙间接持股	0.75	2021.05	入股的同时解除了李欢为张静的股份代持关系，自邵佳入股起不存在股份代持情况。
3	李欢	通过冉冉芯间接持股	0.14	2021.12	入股至今不存在股份代持
合计		——	8.53	——	——

李欢、邵佳夫妇入股发行人的具体情况如下：

（1）李欢 2017 年 2 月入股发行人的情况

邵佳、李欢夫妇长期从事机械加工行业，早年主要从事工业用缝纫机和汽车零部件的机械加工。在前期接洽及 2016 年逐步与发行人建立合作关系后，对发行人所从事的半导体零部件生产制造能力十分认可，自身也有产业转型升级的愿望。2017 年初，因全球半导体行业发展前景不明确及个人原因，发行人原股东冯昌延、戚曼华提出转让所持发行人全部股权，股权转让对价合计超过 6,000 万元，游利自有资金不足以支付，需筹集资金。此时，出于对发行人管理团队及核心技术的充分信任，邵佳、李欢夫妇以 1,000 万元价格受让游利 10%的股权协助其完成对冯昌延、戚曼华股权的收购。

2016 年度发行人净资产为 4,399.69 万元、营业收入 6,413.77 万元、净利润 925.68 万元；李欢本次入股价格 6.67 元/股（对应发行人整体估值 1 亿元）高于发行人每股净资产值 2.93 元，对应发行人静态 PE 值 10.80 倍，具有公允性。

由于发行人原创始股东之间曾口头约定创业期间不新增其他股东，且考虑到彼时游利与冯昌延、戚曼华正在就股权收购事宜进行谈判、交割工作，为方便发行人进行管理和日常决策，尽快完成发行人控制权交接，游利遂与李欢协商由其

代持股权；本次股权转让完成后，双方基于互信关系未及时进行股权代持解除，直至 2021 年 6 月方才完成代持解除的工商变更登记工作。

2017 年 2 月 20 日，游利与李欢签订了《股权转让及代持协议》，约定游利将持有发行人 10%的股权（对应 150 万元注册资本）以 1,000 万元的价格转让给李欢，李欢自愿委托游利作为其对发行人享有 10%股权的名义出资人和名义股东，游利自愿接受李欢的委托。2017 年 2 月 28 日至 2017 年 4 月 26 日期间，李欢根据协议约定合计向游利支付了 1,000 万元股权转让款，资金来源于其合法自有及自筹资金，包括个人自有资金、其夫妻名下相关企业支付的往来款及少量向朋友的借款（借款已实际归还完毕）。

李欢委托游利代持股权期间，发行人注册资本由 1,500 万元增加至 5,000 万元，所有股东按照原持股比例进行同比例增资且均未实缴，李欢持股比例始终为 10%，认缴出资额由 150 万元增加至 500 万元。

2021 年 5 月 16 日，发行人召开股东会，全体股东一致同意游利将持有发行人 8.93%股权（对应发行人认缴出资额 500 万元，实缴 150 万元）无偿转让给李欢，其他股东放弃优先购买权。同日，李欢与游利分别签订《<股权转让及代持协议>之解除协议》《股权转让协议》，双方约定解除股权代持关系，游利将所持发行人 500 万元出资额（其中实缴出资额 150 万元）无偿转让予李欢。2021 年 6 月 24 日，发行人完成了相关工商变更登记手续。至此，李欢与游利解除了股权代持关系。

据此，发行人认定李欢、游利股份代持、解除的依据充分。

（2）邵佳 2021 年 5 月通过优立佳合伙入股发行人的情况

李欢与张静系朋友关系。2017 年张静欲入股优立佳合伙，但因个人工作原因不便显名，因此将所持优立佳合伙 120 万元财产份额委托李欢代持。2017 年 8 月 3 日，张静委托朋友钱君与李欢签署《股权代持协议》。2017 年 8 月 9 日，张静以其合法自有及自筹资金通过朋友钱君向李欢支付了 120 万元，李欢随后将上述款项支付至优立佳合伙完成出资。张静入股优立佳合伙的价格为 1 元/财产份额，对应先锋有限入股价格为 8.09 元/股（即发行人整体估值为 1.21 亿元），上述价格与优立佳合伙同期合伙人入股价格相同，且高于冯昌延、戚曼华退股价

格，定价公允。

2021年4月，张静因个人原因主动选择退股，邵佳因看好发行人未来发展前景，愿意承接其所持优立佳合伙财产份额。2021年4月28日，张静、李欢、钱君、邵佳四方共同签订《财产份额代持确认及解除协议》，张静与李欢确认解除股权代持关系，并将所持120万元优立佳合伙财产份额以350万元价格转让给邵佳，对应先锋有限每股价格为7.08元/股（即发行人整体估值为3.54亿元），低于2020年12月公司公允价值，就该部分股权低于公允价值部分，发行人已确认股份支付，邵佳受让股权的资金来源为自有资金。

张静愿意以略低于发行人当时公允价值转让股权的原因系：张静自2017年入股至2021年退出，所持股份有较大幅度增值，且张静所持股权为间接股权，经双方协商一致，张静同意以略低于发行人当时公允价值的价格转让，是合理的。

2021年5月21日，优立佳合伙完成了相关工商变更登记手续。2021年6月7日至2021年6月21日期间，邵佳通过李欢向张静支付了财产份额转让款（税后），并代为缴纳了相关税款，资金来源于自有及自筹资金。至此，张静与李欢解除了代持关系，不再是优立佳合伙的合伙人。

据此，发行人认定张静、李欢股份代持、解除的依据充分。

（3）李欢2021年12月通过冉冉芯入股发行人的情况

2021年12月，发行人引入外部投资者，李欢看好发行人未来发展前景，愿意进一步增持发行人股份。李欢本次通过冉冉芯入股价格对应发行人整体估值17亿元，发行人2021年扣非后净利润为9,682.99万元（未经审计），因此该次投资的动态PE值为17.56倍，李欢本次入股价格具有公允性。截至本回复报告出具之日，李欢通过冉冉芯间接持有发行人0.14%股份，不存在股份代持情况。

综上所述，李欢、邵佳入股发行人及相关股份代持具有合理的原因、背景，发行人认定股份代持、解除的依据充分。

(二) 前次李欢因配合调查相关案件的具体情况，是否涉及发行人及其关联方，李欢、邵佳是否存在或曾经存在股东不适格的情形；2020 年末清理股权代持的时任中介机构，报告期内发行人是否曾更换中介机构、推迟申报计划及具体原因

1、前次李欢因配合调查相关案件的具体情况，是否涉及发行人及其关联方，李欢、邵佳是否存在或曾经存在股东不适格的情形

2015 年，佳佳精密向供应商购买原材料，接受供应商指定第三方江苏江阴-靖江工业园区健安金属材料有限公司代开的增值税专用发票，上述交易共涉及票面金额 112.30 万元，涉及进项税额共计 16.31 万元。2019 年，佳佳精密因涉及虚开增值税专用发票案被靖江市公安局立案，李欢作为时任财务负责人配合公安机关接受相关调查。佳佳精密已将相关进项税额进行转出处理，并向税务机关补缴了相关税款。2021 年 5 月 6 日，靖江市公安局作出《撤销案件决定书》，决定撤销该案。

根据《最高人民检察院关于充分发挥检察职能服务保障“六稳”“六保”的意见》规定，“对于有实际生产经营活动的企业为虚增业绩、融资、贷款等非骗税目的且没有造成税款损失的虚开增值税专用发票行为，不以虚开增值税专用发票罪定性处理”。佳佳精密有实际生产经营活动，且系基于真实采购背景而取得增值税专用发票，不存在骗取增值税款的主观故意和目的，未造成国家税款流失，上述案件与发行人及其他关联方无关，且自 2019 年配合调查至 2021 年该案撤销，相关政府主管部门未对李欢、邵佳做出行政或刑事处罚等会影响股东适格性的监管措施。

根据邵佳、李欢填写的调查表、公安机关出具的无犯罪记录证明及公开网络查询，截至本回复报告出具之日，李欢、邵佳不存在犯罪情形，其用于购买发行人股权的资金来源合法，目前及曾经均不存在股东不适格的情形。

2、2020 年末清理股权代持的时任中介机构，报告期内发行人是否曾更换中介机构、推迟申报计划及具体原因

2020 年末清理股权代持时，发行人已聘任上海市锦天城律师事务所、立信会计师事务所（特殊普通合伙）为申报首次发行股票并上市项目的中介机构，尚

未正式聘任保荐人。报告期内，发行人未曾更换中介机构、推迟申报计划。

(三) 冉冉芯的设立、历次股权变动情况，自然人股东履历情况及股东的适格性，与发行人其他股东、客户、供应商是否存在未披露的关联关系

1、冉冉芯的设立、历次股权变动情况

冉冉芯自设立以来的股权变动的简要情况如下所示：

时间	股权变动事件	具体内容	股权变动原因
2021.01	设立	毛炜燚、李欢、陈钊如、张敏、刘静、康乐乐、闻煜、肖卫琴、李甜、闻露、邵莎莎、曹明芬共同设立冉冉芯。	共同筹资筹划向发行人投资
2021.07	部分合伙人退伙	陈钊如、肖卫琴退伙。	陈钊如、肖卫琴因投资规划调整不再参与投资，均未实际出资。
2021.12	部分合伙人退伙、入伙及增资	(1) 康乐乐、闻煜、李甜、闻露、邵莎莎、曹明芬退伙； (2) 高艳丽、姚晓东、马玉萍、张人鉴、顾炎、陈慧、于景东、邱婷、靖江市欣硕机械制造有限公司入伙；(3) 李欢增加出资额。	康乐乐、闻煜、李甜、闻露、邵莎莎、曹明芬亦为靖江市欣硕机械制造有限公司的股东，本次变动系上述人员调整持股结构。高艳丽、姚晓东、马玉萍、张人鉴、顾炎、陈慧、于景东、邱婷、李欢因看好发行人而选择入股或追加投资。

冉冉芯自设立以来历次股权变动的具体情况如下：

(1) 2021 年 1 月，设立

冉冉芯系由毛炜燚、李欢、陈钊如、刘静、康乐乐、张敏、闻煜、肖卫琴、李甜、闻露、邵莎莎、曹明芬于 2021 年 1 月设立。2021 年 1 月 18 日，冉冉芯全体合伙人共同签订合伙协议。2021 年 1 月 22 日，张家港市行政审批局核发《合伙企业准予设立登记通知书》，核准冉冉芯设立，并核发了营业执照。

冉冉芯设立时的合伙人及其股权结构如下：

单位：万元、%

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	认缴持股比例
1	毛炜燚	普通合伙人	200.00	20.00
2	李欢	有限合伙人	210.00	21.00
3	陈钊如	有限合伙人	200.00	20.00
4	张敏	有限合伙人	200.00	20.00
5	刘静	有限合伙人	100.00	10.00

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	认缴持股比例
6	康乐乐	有限合伙人	20.00	2.00
7	闻煜	有限合伙人	20.00	2.00
8	肖卫琴	有限合伙人	10.00	1.00
9	李甜	有限合伙人	10.00	1.00
10	闻露	有限合伙人	10.00	1.00
11	邵莎莎	有限合伙人	10.00	1.00
12	曹明芬	有限合伙人	10.00	1.00
合计		—	1,000.00	100.00

(2) 2021 年 7 月，第一次股权变动

2021 年 7 月 21 日，冉冉芯作出变更决定书，全体合伙人一致同意陈钊如、肖卫琴退伙，合伙企业认缴出资总额相应减少至 790 万元，并同意修改合伙协议。2021 年 7 月 30 日，张家港市行政审批局核准了本次变更。

本次股权变动完成后，冉冉芯的合伙人及其股权结构如下：

单位：万元、%

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	认缴持股比例
1	毛炜燚	普通合伙人	200.00	25.32
2	李欢	有限合伙人	210.00	26.58
3	张敏	有限合伙人	200.00	25.32
4	刘静	有限合伙人	100.00	12.66
5	康乐乐	有限合伙人	20.00	2.53
6	闻煜	有限合伙人	20.00	2.53
7	李甜	有限合伙人	10.00	1.27
8	闻露	有限合伙人	10.00	1.27
9	邵莎莎	有限合伙人	10.00	1.27
10	曹明芬	有限合伙人	10.00	1.27
合计		—	790.00	100.00

(3) 2021 年 12 月，第二次股权变动

2021 年 12 月 24 日，冉冉芯作出变更决定书，全体合伙人一致同意如下变更事项：（1）吸收高艳丽、姚晓东、马玉萍、张人鉴、顾炎、陈慧、于景东、邱婷、靖江市欣硕机械制造有限公司为新有限合伙人；（2）李欢出资额由 210

万元增加至 270 万元；（3）康乐乐、闻煜、李甜、闻露、邵莎莎、曹明芬退伙；（4）相应修改合伙协议。2021 年 12 月 28 日，张家港市行政审批局核准了本次变更。

本次股权变动完成后，冉冉芯的合伙人及其股权结构如下：

单位：万元、%

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	认缴持股比例
1	毛炜燚	普通合伙人	200.00	7.81
2	张人鉴	有限合伙人	500.00	19.53
3	靖江市欣硕机械制造有限公司	有限合伙人	440.00	17.19
4	高艳丽	有限合伙人	300.00	11.72
5	李欢	有限合伙人	270.00	10.55
6	张敏	有限合伙人	200.00	7.81
7	陈慧	有限合伙人	200.00	7.81
8	姚晓东	有限合伙人	100.00	3.91
9	刘静	有限合伙人	100.00	3.91
10	马玉萍	有限合伙人	100.00	3.91
11	顾炎	有限合伙人	80.00	3.13
12	于景东	有限合伙人	60.00	2.34
13	邱婷	有限合伙人	10.00	0.39
合计		—	2,560.00	100.00

自本次股权变动完成后截至本回复报告出具之日，冉冉芯的股权结构未发生变动。

2、冉冉芯股东的资金来源，出资过程，发行人接受冉冉芯入股的原因，冉冉芯入股价格定价依据及公允性

截至本回复报告出具之日，冉冉芯股东的资金来源，出资过程具体如下：

序号	合伙人姓名/名称		出资金额 (万元)	资金来源	出资过程
1	毛炜燚		200.00	名下自有企业往来款	直接出资到冉冉芯
2	张人鉴		500.00	家庭自有资金	直接出资到冉冉芯
3	靖江市欣硕机械制造有限公司	徐红	300.00	个人及家庭自有资金	靖江市欣硕机械制造有限公司
		黄艳红	30.00	个人及家庭自有资金	

序号	合伙人姓名/名称	出资金额 (万元)	资金来源	出资过程
	闻煜	20.00	个人自有资金	限公司收到上层股东的出资款后,统一出资到冉冉芯
	吴甦梅	20.00	个人及家庭自有资金	
	邵莎莎	10.00	个人及家庭自有资金、朋友借款	
	曹明芬	10.00	个人及家庭自有资金	
	李甜	10.00	个人及家庭自有资金	
	闻露	10.00	个人自有资金	
	顾敏	10.00	个人及家庭自有资金	
	张敏	20.00	个人及家庭自有资金	2024年3月受让康乐乐所持股权,股权转让款22万元由张敏支付给康乐乐
	小计	440.00	——	——
4	高艳丽	300.00	个人自有资金	直接出资到冉冉芯
5	李欢	270.00	个人及家庭自有资金、名下自有企业往来款	直接出资到冉冉芯
6	张敏	200.00	个人及家庭自有资金	直接出资到冉冉芯
7	陈慧	200.00	名下自有企业往来款	直接出资到冉冉芯
8	姚晓东	100.00	个人自有资金	直接出资到冉冉芯
9	刘静	100.00	个人及家庭自有资金	直接出资到冉冉芯
10	马玉萍	100.00	个人自有资金	直接出资到冉冉芯
11	顾炎	80.00	个人自有资金	直接出资到冉冉芯
12	于景东	60.00	个人及家庭自有资金	直接出资到冉冉芯
13	邱婷	10.00	个人自有资金	直接出资到冉冉芯

2021年12月,发行人引入外部专业机构投资者,冉冉芯因看好发行人所处行业及未来发展前景选择以同等估值及价格入股。本次冉冉芯入股价格为30.35元/股,对应公司整体估值为17亿元,系由各方根据公司当时的经营情况、财务情况协商确定。发行人2021年扣非后净利润为9,682.99万元(未经审计),因此本次投资的动态PE值为17.56倍,具有公允性。

3、冉冉芯的自然人股东履历情况及股东的适格性，与发行人其他股东、客户、供应商是否存在未披露的关联关系

截至本回复报告出具之日，冉冉芯的自然人股东及其主要履历情况如下：

序号	自然人 股东姓名	合伙人性质	主要履历
1	毛炜燚	普通合伙人	2013 年至今任靖江市新世纪建设有限公司总经理
2	张人鉴	有限合伙人	2013 年 3 月至 2014 年 10 月任上海国际金融报记者，2014 年 11 月至 2016 年 10 月任上海群云文化传播有限公司副总经理，2016 年 11 月至 2018 年 1 月任杭州思科旅游开发有限公司副总经理，2018 年 1 月至今任上海一飞旅游发展有限责任公司执行董事、法定代表人
3	高艳丽	有限合伙人	1995 年 8 月至 1998 年 7 月在南通市建设管理委员会工作，1996 年 10 月至 1998 年 7 月复旦大学经济管理专业在读研究生，1998 年 8 月至 2003 年 10 月在南通通建房地产开发有限公司历任财务主管、财务总监，2003 年 11 月至 2007 年 5 月任南通同泰集团财务总监、副总经理，2007 年 6 月至今在靖江华东城市建设有限公司先后任副总经理、总经理董事长等职务。
4	李欢	有限合伙人	2010 年 6 月至 2011 年 9 月在中国银行靖江支行担任理财经理；2011 年 10 月至 2021 年 8 月在佳佳精密担任财务负责人；2017 年 1 月至 2021 年 2 月担任靖江佳仁监事；2018 年 4 月至 2022 年 10 月担任发行人监事；2018 年 10 月至今担任靖江佳晟监事；2020 年 1 月至 2021 年 8 月在张家港佳惠汽车配件有限公司担任财务负责人；2021 年 1 月至今担任 JIAJIA PERFECT VACUUM TECHNOLOGY CO., LIMITED 董事；2021 年 3 月至 2022 年 1 月担任上海海檀半导体科技有限公司执行董事。
5	张敏	有限合伙人	2012 年 6 月至 2021 年 5 月在华为技术有限公司工作，2021 年 5 月至今在江苏高速公路信息工程有限公司工作。
6	陈慧	有限合伙人	2017 年 5 月至 2017 年 12 月在江苏省冶金设计院有限公司上海分公司任职员，2018 年 7 月至 2018 年 11 月在上海宝钢钢材贸易有限公司任职员，2018 年 12 月至今在靖江市远东金属材料有限公司任总经理。
7	姚晓东	有限合伙人	1997 年 6 月至 2005 年 6 月在威特电梯部件（苏州）有限公司任副总经理，2005 年 6 月至今在苏州启元电梯系统有限公司任总经理。
8	刘静	有限合伙人	2011 年 9 月至 2017 年 6 月在靖江市第一实验幼儿园任教师，2017 年 7 月至 2018 年 8 月在靖江佳佳精密机械科技有限公司工作，2018 年 9 月至今靖江市御水湾幼儿园任教师。
9	马玉萍	有限合伙人	2001 年 10 月至 2012 年 3 月在苏州自动化设备有限公司担任销售总监，2012 年 6 月至 2019 年 3 月在苏州华源电气有限公司任销售总监，2019 年 4 月至 2022 年 1 月在苏州工业园区杜勒电气技术服务部任总经理，2022 年 2 月至今在杜乐（苏州）工程技术服务有限公司任总

序号	自然人 股东姓名	合伙人性质	主要履历
			经理
10	顾炎	有限合伙人	2001年8月至2001年10月在厦门太古飞机有限公司任飞机工程师,2002年4月至2004年10月在苏州美西航空制造有限公司任制造工程师,2005年5月至2015年9月在苏州普美航空制造有限公司任工程部经理,2015年10月至2018年在苏州赛科阀门有限公司任质量部经理;2018年8月至2020年5月在苏州意可机电有限公司任工程部经理,2021年至今在靖江先捷任运营总监。
11	于景东	有限合伙人	1977年至1983年在重庆市第三军医大学外语教研室任教师,1983年至1988年在上海市第二军医大学外训大队任翻译,1988年至1991年在南京市八一医院图书馆任教师,1991年至2009年在苏州大学外国语学院任教师,现已退休。
12	邱婷	有限合伙人	2019年4月至2022年10月在吉凯恩航空零部件(靖江)有限公司任人事行政经理,2022年11月至今在吉凯恩航空技术(上海)有限公司兼任总部和靖江公司人事行政经理。

根据上述冉冉芯自然人股东填写的调查表并经公开网络查询,截至本回复报告出具之日,冉冉芯的自然人股东不存在股东不适格的情形,其与发行人其他股东、客户、供应商存在的关联关系如下:

(1) 冉冉芯的普通合伙人毛炜燚持有优立佳合伙 3.04%的财产份额,间接对应发行人股份比例为 0.52%,其控制的靖江市新世纪建设有限公司为发行人供应商,为发行人提供厂房建设管理服务。

(2) 冉冉芯的有限合伙人李欢直接持有发行人 7.64%股份,其配偶邵佳持有优立佳合伙 4.46%的财产份额,间接对应发行人股份比例为 0.75%。报告期内,发行人向其夫妻双方控制的靖江顺希、靖江佳仁销售铝屑废料,向靖江佳仁、靖江佳晟采购外协加工服务及定制件。

(3) 冉冉芯的有限合伙人顾炎为发行人员工,持有优合合伙 1.88%的财产份额,间接对应发行人股份比例为 0.06%。

除上述情况外,冉冉芯的自然人股东与发行人其他股东、客户、供应商、董事、监事、高级管理人员不存在其他未披露的关联关系,冉冉芯中不存在股权代持的情形。冉冉芯的执行事务合伙人为毛炜燚,其为优立佳合伙的有限合伙人,李欢、邵佳夫妇、顾炎均非冉冉芯、优立佳合伙的执行事务合伙人,因此冉冉芯

与优立佳合伙不存在关联关系。

（四）李欢为张静代持的原因，代持关系的形成、解除的背景及过程，定价公允性和资金来源；结合张静持股的具体约定、相关各方与发行人的关系，进一步说明就前述股权变动确认股份支付的原因及合理性

1、李欢为张静代持的原因，代持关系的形成、解除的背景及过程，定价公允性和资金来源

李欢为张静代持的原因，代持关系的形成、解除的背景及过程，定价公允性和资金来源详见本问回复之“（一）李欢、邵佳的履历情况，对外控制或投资企业的基本情况，主营业务、资产人员构成及经营情况；入股发行人及股份代持的原因；结合相关协议及李欢、邵佳受让股权款项来源及支付情况，说明认定股份代持、解除的依据是否充分”之“2”之“（2）邵佳 2021 年 5 月通过优立佳合伙入股发行人的情况”。

2、结合张静持股的具体约定、相关各方与发行人的关系，进一步说明就前述股权变动确认股份支付的原因及合理性

（1）张静持股的具体约定

张静因个人工作原因不便显名。2017 年 8 月 3 日，张静委托朋友钱君以其自己名义与李欢签订《股权代持协议》；2018 年 6 月 15 日，李欢作为名义出资人与优立佳合伙其他合伙人共同签订合伙协议；2021 年 4 月 28 日，张静、李欢、钱君及邵佳四方共同签订《财产份额代持确认及解除协议》。根据上述协议，张静于 2017 年 8 月通过钱君向李欢支付出资款 120 万元，李欢随即将其投入优立佳合伙，作为名义出资人签订合伙协议并办理工商登记手续，登记持有优立佳合伙出资额 120 万元。2021 年 4 月，张静向邵佳转让其所持全部出资额，双方协商转让价格为 350 万元。2021 年 6 月，上述转让款在扣除个人所得税后，由邵佳通过李欢支付给张静。

张静入股优立佳合伙的价格为 1 元/财产份额，对应先锋有限入股价格为 8.09 元/股（即发行人整体估值为 1.21 亿元），上述价格与优立佳合伙同期合伙人入股价格相同，且高于冯昌延、戚曼华退股价格，定价公允；张静退股价格为 350 万元，对应先锋有限每股价格为 7.08 元/股（即发行人整体估值为 3.54 亿元），

上述价格虽略低于 2020 年 12 月公司公允价值，但鉴于张静自 2017 年入股至 2021 年退出所持股份有较大幅度增值，且张静所持股权为间接股权，因此相关定价具有合理性。

（2）相关各方与发行人的关系

上述股权代持及解除事项涉及张静、钱君、李欢、邵佳四人。截至本回复报告出具之日，李欢、邵佳夫妇直接及间接合计持有发行人 8.53% 的股份，为发行人的关联方，为发行人供应商靖江佳晟、靖江佳仁和废料客户靖江顺希的实际控制人；张静、钱君未持有发行人股份，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

（3）进一步说明就前述股权变动确认股份支付的原因及合理性

2021 年 12 月，中小企业发展基金等外部机构投资者自游利、英瑞启、XU ZIMING 处受让发行人股权，本次股权转让价格对应发行人整体估值为 17 亿元，发行人 2021 年度未经审计的扣非后净利润为 9,682.99 万元，因此该次投资的动态 PE 值为 17.56 倍。根据上述 PE 值及 2020 年发行人未经审计的扣非后净利润 2,979.46 万元，相应估算 2020 年 12 月发行人整体估值约为 5.2 亿元，邵佳受让该部分股权对应的公允价值为 458.80 万元。

邵佳、李欢夫妇为发行人供应商靖江佳晟、靖江佳仁的实际控制人。2021 年 5 月，邵佳受让张静股权的价格为 350 万元，低于该部分股权的公允价值 458.80 万元，发行人已将差额部分 108.80 万元确认股份支付。

邵佳作为发行人供应商的实际控制人以低于公允价值的价格取得发行人股份，发行人据此确认股份支付具有合理性。

（五）佳佳精密相关股份平移至优合合伙的具体过程；代持关系的形成、解除的过程，由佳佳精密代持相关股份的原因及合理性，认定股份代持和解除的依据是否充分；佳佳精密购买发行人产品的用途及后续使用情况

1、佳佳精密相关股份平移至优合合伙的具体过程；代持关系的形成、解除的过程，由佳佳精密代持相关股份的原因及合理性，认定股份代持和解除的依据是否充分

（1）代持关系的形成过程，由佳佳精密代持相关股份的原因及合理性

2017 年至 2018 年，发行人原股东冯昌延、戚曼华相继转让所持发行人股权并退出发行人日常经营管理，当时发行人已初具规模，生产经营工作需要大量优秀人才。为实现发行人与员工利益共享、提高优秀员工的积极性，发行人实际控制人游利决定实施员工持股，在优立佳合伙层面设置 516 万元的股权激励额度，对 7 名员工（管明月、周红旗、张清林、宋卫华、朱燕娟、季柳萍、孙夏望）进行股权激励。

为便于管理及加强员工持股情况的保密性，游利与相关被激励员工协商决定采取第三方股权代持方式。邵佳、李欢夫妇与游利相熟，愿意配合发行人实施本次员工持股计划进行股份代持；为了与游利和邵佳、李欢夫妇持有的发行人股权相区分，各方最终协商决定以佳佳精密作为代持主体。

2018 年 1 月 20 日，游利、佳佳精密与上述 7 名员工分别签订《股权激励及代持协议》，约定由佳佳精密在优立佳合伙层面为游利及员工代持 516 万元财产份额（分三期实缴完毕），员工间接持有发行人股权。

根据上述协议约定及相应银行流水，截至 2020 年 12 月代持解除前，佳佳精密代员工持有的优立佳合伙份额的认缴及实缴情况具体如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	认缴出资额	第一期实缴	资金来源	第二期实缴	资金来源	第三期实缴	累计实缴出资额
1	游利	84	42	佳佳精密的公司经营所得	0	—	0	42
2	管明月	120	60		30	发行人借款 5 万元（已归还）、其余为自有资金	0	90
3	周红旗	96	48		24	发行人借款 5 万元（已归	0	72

序号	合伙人姓名	认缴出资额	第一期实缴	资金来源	第二期实缴	资金来源	第三期实缴	累计实缴出资额
						还)、其余为自有资金		
4	张清林	60	30		15	发行人借款2万元(已归还)、其余为自有资金	0	45
5	宋卫华	48	24		12	发行人借款7万元(已归还)、其余为自有资金	0	36
6	朱燕娟	48	24		12	发行人借款5万元(已归还)	0	36
7	季柳萍	36	18		9	全部为自有资金	0	27
8	孙夏鋈	24	12		0	—	0	12
合计		516	258	—	102	—	0	360

注：第一期出资由佳佳精密于2017年12月代为支付；第二期出资由员工以自有自筹资金，于2018年1-5月陆续支付。

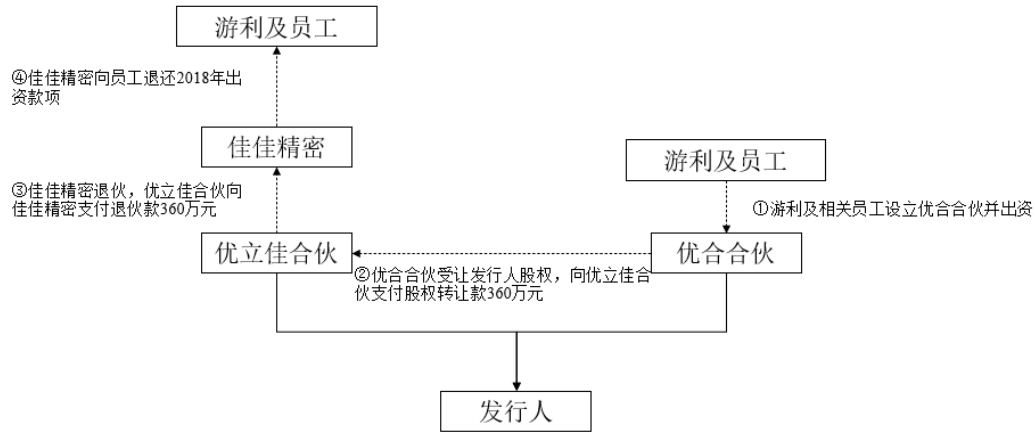
注2：因朱燕娟已离职，未能取得其个人流水，根据发行人银行流水，朱燕娟第二期12万元出资中的5万元系发行人借款。

上表所列示的认缴出资额即相关人员根据《股权激励及代持协议》所获授股权激励份额。其中第一期出资已实缴完毕，第三期出资根据股权激励协议尚未达到实缴条件，第二期出资中，游利未实缴系因其为实际控制人，其持有的份额系为后续实施股权激励预留，孙夏鋈因个人资金不足未实缴出资。

2018年6月15日，佳佳精密作为名义出资人认缴优立佳合伙出资额516万元，全体合伙人同意吸收其为新合伙人，2018年9月5日优立佳合伙完成工商变更登记手续。至此，佳佳精密与游利及7名员工的股权代持关系形成。

（2）代持关系的解除过程及佳佳精密相关股份平移至优合合伙的具体过程

2020年12月至2021年1月期间，佳佳精密与游利及7名员工完成了优立佳合伙层面股权代持关系的解除，同时相关股份平移至优合合伙，具体过程如下：



各方平移时间线如下：

序号	时间	事件
1	2020.12.17	优合合伙设立
2	2020.12	先锋有限作出股东会决议，同意优立佳合伙向优合合伙平移佳佳精密持有的优立佳出资额对应的先锋有限认缴出资额
3	2020.12.24	游利、佳佳精密与被代持员工管明月、周红旗、张清林、宋卫华、季柳萍、孙夏鋆分别签订《关于<股权激励及代持协议>之解除协议》，解除《股权激励及代持协议》项下的股权代持关系，将原通过佳佳精密代持的相关权益平移至优合合伙直接持有
4	2020.12.25	优立佳合伙与优合合伙签订股权转让协议
5	2021.01.04	游利、佳佳精密与被代持员工朱燕娟签订《关于<股权激励及代持协议>之解除协议》，朱燕娟因离职不再参与发行人员工持股计划 ^注
6	2021.01	优合合伙向优立佳合伙支付了 360 万元股权转让款，优立佳合伙在收到后，随即支付给佳佳精密，由佳佳精密按照各被代持员工的实缴出资金额向其退还了相应款项
7	2021.02.10	优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书，同意佳佳精密退伙，合伙企业出资总额由 3,936 万元减少至 3,420 万元
8	2021.03.09	优立佳合伙办理了工商变更登记手续

注：根据 2018 年游利、佳佳精密与朱燕娟三方签署的《股权激励及代持协议》规定，离职员工不得再参与发行人员工持股计划

1) 游利及相关被代持员工共同设立优合合伙并出资

2020 年 12 月 17 日，游利与管明月、周红旗、张清林、宋卫华、季柳萍、孙夏鋆共同设立优合合伙作为发行人员工持股平台（朱燕娟因离职未参与，其持有的优立佳合伙出资额 48 万元由游利全部收回）。优合合伙的认缴出资总额为 516 万元，与佳佳精密代持优立佳合伙的认缴出资额相同，各合伙人的认缴出资额与其通过佳佳精密代持优立佳合伙认缴出资的对应关系如下：

单位：万元

序号	优合合伙人姓名	对优合 合伙出 出资额	优合合伙 出资来源	优立佳合伙 中佳佳精密 的被代持人	佳佳精密 代持的优 立佳合伙 出资额	对应关系
1	游利	132	自有资金	游利	84	游利对优合合伙的出资额较原通过佳佳精密代持的出资额增加 48 万元系因收回朱燕娟出资额
2	管明月	120	优立佳退伙款 30 万元、韩强借款 60 万元（已归还完毕）、游利借款 30 万元（已归还完毕）	管明月	120	与通过佳佳精密代持优立佳合伙出资额的数额相同
3	周红旗	96	优立佳退伙款 24 万元、游利借款 64 万元（尚有 13 万元未归还），其余为自有资金	周红旗	96	
4	张清林	60	优立佳退伙款 15 万元、游利借款 30 万元（已归还完毕），其余为自有资金	张清林	60	
5	宋卫华	48	优立佳退伙款 12 万元、游利借款 24 万元（已归还完毕），其余为自有资金	宋卫华	48	
6	季柳萍	36	优立佳退伙款 9 万元、游利借款 18 万元（已归还完毕），其余为自有资金	季柳萍	36	
7	孙夏鋆	24	游利借款 12 万元（已归还完毕）	孙夏鋆	24	
8	——	——	——	朱燕娟	48	朱燕娟因离职，根据 2018 年三方签署的《股权激励及代持协议》规定，其所持出资额全部由游利收回
合计		516	——	——	516	——

注：因孙夏鋆已离职，未能取得其个人流水，根据对实控人游利的访谈及其银行流水，孙夏鋆对优合合伙 24 万元出资中的 12 万元系游利向其出借款项

2) 优合合伙自优立佳合伙处受让发行人股份

截至代持关系解除前，佳佳精密对优立佳合伙的认缴出资额为 516 万元，间接对应先锋有限认缴出资额为 212.4612 万元。

2020 年 12 月，先锋有限作出股东会决议，全体股东一致同意优立佳合伙向优合合伙转让发行人 212.4612 万元出资额，其他股东同意放弃优先购买权。2020 年 12 月 25 日，优立佳合伙与优合合伙签订股权转让协议，约定转让价格为 360 万元（即为各方在优立佳合伙层面的已实缴出资额，具体实缴情况详见本问回复之“（1）代持关系的形成过程，由佳佳精密代持相关股份的原因及合理性”，目的系退还各方已出资款项）。

2021 年 1 月，优合合伙向优立佳合伙支付了上述股权转让款。

3）各方签订股权代持解除协议

2020 年 12 月 24 日，游利、佳佳精密与管明月、周红旗、张清林、宋卫华、季柳萍、孙夏鋆分别签订《关于<股权激励及代持协议>之解除协议》，约定解除《股权激励及代持协议》项下的股权代持关系，将原通过佳佳精密代持的相关权益平移至优合合伙直接持有。

2021 年 1 月 4 日，游利、佳佳精密与朱燕娟签订《关于<股权激励及代持协议>之解除协议》，朱燕娟因离职不再参与发行人员工持股计划，其持有的优立佳合伙出资额 48 万元由游利全部收回，其已出资部分 12 万元已由佳佳精密退还。

4）佳佳精密自优立佳合伙退伙，向被代持员工退还出资款项

2021 年 1 月，优立佳合伙在收到优合合伙支付的股权转让款 360 万元后，随即支付给佳佳精密，由佳佳精密按照各被代持员工的实缴出资金额向其退还了相应款项。

2021 年 2 月 10 日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书，同意佳佳精密退伙，合伙企业出资总额由 3,936 万元减少至 3,420 万元。2021 年 3 月 9 日，优立佳合伙办理了工商变更登记手续。

2、佳佳精密购买发行人产品的用途及后续使用情况

2020 年 8 月，因部分机械加工设备不能满足发行人精密加工要求，发行人

将其出售给佳佳精密，销售价格参照账面价值并经协商确定为 15.04 万元(税后)。发行人出售的设备为通用机械加工设备，加工精度尚能够满足佳佳精密粗加工需要，佳佳精密购买后将其用于自身机械加工，与发行人业务无关。

(六) 结合前述情形以及《上市公司收购管理办法》第 83 条第二款有关规定，进一步说明李欢、邵佳和游利是否与实控人存在一致行动关系，目前的股份锁定期是否符合要求

经逐条对照《上市公司收购管理办法》第 83 条第 2 款规定，截至本回复报告出具之日，李欢、邵佳与实际控制人游利不存在一致行动关系，具体情况如下：

序号	第 83 条规定情形	是否存在相应情况	具体说明
1	投资者之间有股权控制关系	否	不适用。游利、李欢、邵佳均为自然人，不存在股权控制关系。
2	投资者受同一主体控制	否	不适用。游利、李欢、邵佳均为自然人，未受其他主体控制。
3	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	否	不适用。游利、李欢、邵佳均为自然人，不存在董事、监事或者高级管理人员。
4	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	否	不适用。游利、李欢、邵佳均为自然人，不存在相互投资关系。
5	银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	否	不适用，具体说明详见下文。
6	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	否	佳佳精密和游利曾共同持有优立佳合伙份额，但其目的系为游利及其他发行人员工代持股份，而非为其自身取得发行人投票权或表决权、抑或是为其自身对发行人进行投资并获取相关收益而持有股份；佳佳精密曾为游利代持优立佳合伙份额、游利曾为李欢代持发行人股权，但代持期间被代持方均独立行使表决权等权利，且代持关系业已解除。截至本回复报告出具之日，除共同投资于发行人外，游利、李欢、邵佳不存在其他合伙、合作、联营等其他经济利益关系。
7	持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份	否	不适用。游利、李欢、邵佳均为自然人，不存在互相持有股份的情况。
8	在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	否	不适用。游利、李欢、邵佳均为自然人，不存在相互任职的情况。
9	持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董	否	不适用。游利、李欢、邵佳均为自然人，不存在相互持股或任职的情况。

序号	第 83 条规定情形	是否存在相应情况	具体说明
	事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份		
10	在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	否	不适用。李欢、邵佳未在发行人任职董事、监事、高级管理人员，与游利非亲属关系。
11	上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	否	不适用。李欢、邵佳未在发行人任职，且均为自然人。
12	投资者之间具有其他关联关系	否	在持有发行人股份期间，实际控制人游利与李欢、邵佳始终独立自主行使股东权利；游利与李欢、邵佳未签署一致行动协议，亦不存在其他关联关系。

对于游利与邵佳、李欢是否属于《上市公司收购管理办法》第 83 条第 2 款之“5、银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排”情形分析如下：

1、游利与李欢、邵佳自然人主体之间的资金往来

历史上，虽然游利曾与李欢、邵佳存在资金往来，但该些资金往来均不涉及为对方取得发行人股份之目的，因此，双方不存在为对方取得相关股份提供融资安排的情况。

2、游利与佳佳精密之间的资金往来

2018 年 1 月发行人实施股权激励时，李欢、邵佳控制的佳佳精密曾为游利及其他员工代持股份，并提供 258 万元款项代游利及其他员工实缴至优立佳合伙（其中涉及游利出资 42 万元），但游利与佳佳精密并不因此构成一致行动关系，具体理由如下：

（1）佳佳精密无与实际控制人共同投资发行人的一致性

上述安排系双方基于多年朋友的信任关系而进行的员工激励代持安排，且上述款项主要用于替被激励员工出资，系发行人实施股权激励的统一安排，属于债

权债务关系。2021年1月，佳佳精密与游利及7名员工完成了优立佳合伙层面股权代持关系的解除，前述佳佳精密提供的258万元款项已全部退回其公司账户。

本次佳佳精密提供借款时，其系为游利及其他发行人员工代持股份，非为自身持有发行人股份，不存在与游利共同投资发行人的一致性。

(2) 实际控制人自有资金足以完成出资，无借款必要性

实际控制人游利经过多年的创业积累，在佳佳精密取得优立佳合伙股权时有较为充裕的资金，不存在需要向第三方借款的必要性。为统一管理和出资的一致性，游利方才与其他被激励员工一道协商由佳佳精密代为完成出资。

(3) 佳佳精密无与实际控制人保持一致行动关系的意图

自2018年佳佳精密取得优立佳合伙财产份额至2021年1月退出优立佳合伙期间，佳佳精密系为发行人实施股权激励而进行的股权代持，不是优立佳合伙财产份额的实际持有人，不享有合伙人权利也不承担合伙人义务，不会影响游利行使表决权等合伙人权利，也无与游利保持一致行动关系的主观意图。

(4) 实际控制人能够单独控制发行人，无与佳佳精密形成一致行动关系的意图

上述佳佳精密代持股权期间，游利直接持有发行人26%的股权，并作为优立佳合伙的执行事务合伙人控制发行人53%的股权，其合计控制发行人表决权比例已达到50%以上，控制权稳定，不存在与佳佳精密形成一致行动关系以强化对发行人控制地位的意图。

(5) 资金借出方及其实控人已出具不存在一致行动关系的承诺

佳佳精密及其实际控制人李欢、邵佳已出具不存在一致行动关系的承诺，确认其与游利之间无关联关系，未与游利签署或达成任何关于一致行动、表决权委托或其他类似协议及安排，且未来亦不会与游利签署或达成任何关于一致行动、表决权委托或其他类似协议及安排。

综上，资金借出方佳佳精密及其实际控制人李欢、邵佳与实际控制人游利不存在就发行人重大决策事项事先协调取得一致再共同表决的情况，也不存在共同

扩大优立佳合伙份额进而扩大所能支配的发行人股份表决权数量的意思表示，上述情形可以证明资金借出方佳佳精密虽然曾因股份代持安排向游利提供借款，但是与游利并不因此构成一致行动关系。

因此，游利与李欢、邵佳不适用《上市公司收购管理办法》第 83 条第 2 款之“5、银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排”所述构成一致行动关系的情形。

截至本回复报告出具之日，李欢直接持有并通过冉冉芯间接持有发行人股份，邵佳通过优立佳合伙间接持有发行人股份。为促进公司股权结构的稳定性、保护中小投资者利益，李欢、邵佳自愿作出股份锁定承诺如下：

“1、自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司在本次发行上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本人所持首次公开发行股票前已发行股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价。公司上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行上市前直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长六个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司在本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

3、前述锁定期限届满后，本人将遵守中国证监会及上海证券交易所关于股票上市交易的相关规定。

4、如果公司在本次发行上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则发行价格按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

5、若公司存在法律法规规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市并摘牌前，本人不会减持公司股份。

本人将严格按照上述股份锁定承诺以及相关法律、法规、规范性文件的规定

进行相应减持操作。若中国证监会及上海证券交易所对本人所持公司股份的锁定期另有要求，本人同意自动适用调整后的监管规定或要求。如本人违反本承诺函或相关法律、法规、规范性文件的规定减持公司股份，本人承诺违规减持公司股份所得收益归公司所有，并赔偿由此对公司造成的损失。”

综上，李欢、邵佳作出的上述股份锁定承诺符合相关法律法规的规定。

二、请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、取得了李欢、邵佳及其对外控制或投资企业填写的调查表、出具的承诺函及李欢、邵佳报告期内的银行流水（核查范围为与其他流水核查对象有往来的全部账户及与上述本人账户核查出有往来的其他账户），并对李欢、邵佳对外投资或实际控制的企业进行公开网络检索；

2、核查了李欢、邵佳对外控制或投资企业的营业执照、公司章程、最近三年的审计报告/财务报表、固定资产清单、员工名册等资料；

3、核查了与李欢、邵佳入股、代持及代持解除有关的协议、决议文件、银行流水等资料，并对相关各当事方进行访谈；

4、核查了李欢配合调查案件的相关资料及公安机关出具的李欢、邵佳的无犯罪记录证明、个人征信报告，并进行公开网络核查，确认其是否具备股东资格；

5、核查了发行人 2020 年聘用中介机构的相关协议；

6、核查了冉冉芯自设立至今的工商档案，取得了冉冉芯的自然人合伙人填写的调查表、冉冉芯上层股东出资的银行流水，并进行公开网络核查，确认其是否具备股东资格、与发行人其他股东、董监高、客户、供应商是否存在关联关系，冉冉芯中是否存在股权代持的情形；核查了冉冉芯入股发行人的相关协议，并对冉冉芯进行了访谈，确认其入股原因、入股价格、定价依据及公允性；

7、核查了与张静入股、代持形成及解除有关的协议文件、银行流水等资料及张静、钱君的简历及情况说明，并对相关各当事方进行访谈；

8、核查了与佳佳精密为游利及员工代持股份及其解除有关的协议、决议文件、银行流水等资料，并对游利、相关员工及佳佳精密进行了访谈；

9、核查了发行人向佳佳精密销售设备的合同、发票、佳佳精密入账凭证，并实地查看了上述设备；

10、取得了游利、李欢、邵佳入股的银行流水，确认双方是否存在为对方取得股份相互提供融资安排的情况；查阅游利、李欢、邵佳出具的调查表，确认除发行人，双方是否存在其他合伙、合作、联营等其他经济利益关系；

11、取得并查阅发行人股东（大）会会议文件，确认游利和李欢、邵佳是否存在共同提案、共同提名等行为，并就上述股东之间是否存在一致行动关系访谈相关方；

12、取得并查阅了李欢、邵佳、佳佳精密出具的《不存在一致行动关系的承诺函》；李欢、邵佳出具的《关于股份锁定的承诺函》。

（二）核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

1、发行人已说明了李欢、邵佳的履历情况及其对外控制或投资企业的基本情况、主营业务、资产人员构成及经营情况。李欢、邵佳入股发行人及相关股份代持具有合理的原因，发行人认定股份代持、解除的依据充分。

2、发行人已说明了前次李欢因配合调查相关案件的具体情况。截至本回复报告出具之日，李欢、邵佳不存在犯罪情况，其用于购买发行人股权的资金来源合法，目前及曾经均不存在股东不适格的情形。

发行人已说明了 2020 年末清理股权代持的时任中介机构，报告期内发行人未曾更换中介机构、推迟申报计划。

3、发行人已说明了冉冉芯的设立及历次股权变动情况、冉冉芯自然人股东的主要履历及其与发行人其他股东、客户、供应商存在的关联关系。截至本回复报告出具之日，冉冉芯的自然人股东不存在股东不适格的情形，也不存在与发行人其他股东、客户、供应商未披露的关联关系。

4、发行人已说明了李欢为张静代持的原因、代持关系的形成、解除的背景及过程，张静入股的定价公允，资金来源于其合法自有及自筹资金，代持关系形成、解除过程合法有效。2021 年 5 月，邵佳作为发行人供应商的实际控制人以

低于公允价值的价格承接张静被代持的股份进而取得发行人股份，发行人据此确认股份支付具有合理性。

5、发行人已说明了佳佳精密相关股份平移至优合合伙的具体过程及相关代持关系形成、解除的过程，由佳佳精密代持相关股份具有合理性，发行人认定股份代持和解除依据充分。发行人已说明了佳佳精密购买发行人产品的用途及后续使用情况。

6、经逐条对照《上市公司收购管理办法》第 83 条第二款有关规定，截至本回复报告出具之日，李欢、邵佳与实际控制人游利不存在一致行动关系，其自愿作出的所持发行人股份的锁定期安排符合相关法律法规的规定。

问题 4 关于股东

4.1 持股平台

根据申报材料：（1）2017 年上半年，公司原始股东冯昌延及戚曼华因个人原因提出出让其持有的全部公司股权（分别持股 41%、12%，合计持股比例为 53.00%），各方协商的股权转让对价合计为 6,250 万元；报告期内，戚曼华实际控制的苏州市甘泉自动化环保设备股份有限公司报告期内与发行人发生零星往来；2018 年 2 月，发行人第四次股权转让后，优立佳合伙持有发行人 53% 的股份，为发行人控股股东；（2）优立佳合伙中曾存在股权代持的情况，有多名供应商通过优立佳合伙间接持有发行人股份；目前，优立佳合伙持有发行人 16.93% 的股份，股东包括 26 名自然人，游利陆续将通过优立佳合伙间接持有先锋有限的股权转为直接持有，后退出优立佳合伙；（3）发行人员工持股平台优合合伙和优正合伙部分员工存在借款方来自发行人、游利、XU ZIMING 和供应商实际控制人的情况，XU ZIMING 存在向李欢借款同时借款给其他员工的情况，部分员工借款尚未偿还。

请发行人说明：（1）冯昌延、戚曼华的履历情况，对外控制或投资企业的基本情况，主营业务、资产人员构成及主要财务数据，与发行人的历史交易情况；退出发行人的原因及合理性，是否为真实退出，是否存在股份代持或其他利益安排，冯昌延及戚曼华与发行人、实际控制人等是否存在纠纷；（2）优立佳合伙设立以来的股权变动情况，相关股东履历情况、入股原因及股东适格性；入股价格的公允性及资金来源，与发行人及其股东、客户、供应商及关键人员之间是否存在未披露的关联关系或利益安排；（3）优立佳合伙层面历史上存在的股份代持及解除情况，相关款项支付情况，是否仍存在股份代持的情形；说明发行人历史上自然人股东、法人股东及其股东是否与发行人及其关联方、发行人的主要客户、供应商存在关联关系；（4）员工持股平台中股东的资金来源和出资的具体过程，结合借款金额、借款路径具体说明相关安排的合理性；XU ZIMING 同时存在借款和出借的原因，出借方与发行人其他股东、客户、供应商是否存在未披露的关联关系，是否存在股份代持或其他利益安排情况。

回复：

一、发行人说明

（一）冯昌延、戚曼华的履历情况，对外控制或投资企业的基本情况，主营业务、资产人员构成及主要财务数据，与发行人的历史交易情况；退出发行人的原因及合理性，是否为真实退出，是否存在股份代持或其他利益安排，冯昌延及戚曼华与发行人、实际控制人等是否存在纠纷

1、冯昌延、戚曼华的履历情况，对外控制或投资企业的基本情况，主营业务、资产人员构成及主要财务数据，与发行人的历史交易情况

冯昌延，1963年6月出生，新加坡国籍，其主要任职经历如下：1983年8月至1994年11月在原化工部湘东化工机械厂任理化计量处处长，1994年12月至2003年12月在新加坡 UMS 半导体科技有限公司任特别工艺工程师，2004年1月至2008年3月在苏州甘泉半导体科技有限公司任经理，2008年3月至2017年5月任发行人执行董事。自转让发行人股权起至本回复报告出具之日，冯昌延不存在对外控制或投资的企业。

戚曼华，1955年11月出生，中国国籍，其主要任职经历如下：1974年至2010年在苏州中医院工作，2008年3月至2018年4月任发行人监事，2016年1月至今任苏州市甘泉自动化环保设备股份有限公司董事长兼总经理。自转让发行人股权起（即2018年）至本回复报告出具之日，除投资并持有苏州市甘泉自动化环保设备股份有限公司（以下简称“甘泉自动化”）20%的股权外，戚曼华不存在其他对外控制或投资的企业。

根据国家企业信用信息公示系统、企查查及甘泉自动化网站公开信息查询，甘泉自动化的基本情况、主营业务、资产人员构成及主要财务数据如下：

企业名称	苏州市甘泉自动化环保设备股份有限公司
统一社会信用代码	91320500MA1MEGD796
住所	苏州市吴中区胥口镇上供路 101 号
法定代表人	戚曼华
注册资本	500 万元
企业类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
成立日期	2016 年 1 月 18 日

营业期限	2016 年 1 月 18 日至无固定期限
登记机关	苏州市行政审批局
经营范围	自动化环保生产线及配套工装设备、航空电镀及阳极化生产线、清洗线、蚀洗线、检测线、纯水机组、冷冻机组、化学过滤机、生产线配件、电器仪表的生产与销售,环保分析与检验服务,相关技术服务、技术咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
主营业务	研制、开发、生产成套工业自动化设备,承建各类废乳化液处理工程、有机废气处理工程、工业和生活废水处理工程、航空零件表面处理柔性自动生产线工程
资产构成	该企业非公众公司,公开信息未披露该企业资产情况。
人员构成	该企业非公众公司,公开信息未披露该企业人员情况。
经营情况	该企业非公众公司,公开信息未披露该企业经营情况。

2018 年,发行人向甘泉自动化采购 1 套清洗线、氧化线、染黄线及相关配套设备,合同总金额为 760 万元(含税)。报告期内,发行人与甘泉自动化的往来金额分别为 40.07 万元、36.08 万元、0 万元和 0 万元,系因发行人向甘泉自动化支付上述设备尾款及零配件更换、维修等费用而产生。发行人与甘泉自动化的交易系发行人基于生产经营需要与其产生的正常商业往来,双方不存在争议、纠纷、利益输送或相互代垫成本、费用的情况。

2、退出发行人的原因及合理性,是否为真实退出,是否存在股份代持或其他利益安排,冯昌延及戚曼华与发行人、实际控制人等是否存在纠纷

冯昌延、戚曼华退出发行人时,全球半导体行业发展前景不明确。2016 年度发行人营业收入为 6,413.77 万元,净利润为 925.68 万元,规模较小。同时,冯昌延家人生活在新加坡,其本人在国内经营公司工作较为忙碌,为了给予家人更多陪伴,加之其与游利在经营理念方面略有差异,因此选择退股;随后戚曼华因年龄较大和身体原因亦选择退股,主要精力用于经营甘泉自动化。上述退股原因真实、合理。

冯昌延、戚曼华转让发行人股份的整体过程如下:2017 年 5 月 4 日,冯昌延与优立佳合伙签订《股权转让协议》,将所持发行人股权 615 万元(占当时公司注册资本的 41%)以 4,850 万元的价格转让给优立佳合伙;2018 年 1 月 10 日,戚曼华与优立佳合伙签订《股权转让协议》,将所持发行人股权 180 万元(占当时公司注册资本的 12%)以 1,400 万元的价格转让给优立佳合伙。

受让方优立佳合伙支付股权转让款的过程具体如下表所示：

单位：万元/人民币

事项	应支付金额	实际支付情况		备注
		支付金额	支付时间	
优立佳合伙支付冯昌延股权转让款	4,003.00（注）	500.00	2017.03.15	截至股权转让款及税款支付完毕时，优立佳合伙已收到上层合伙人支付的出资款 5,060 万元。
		3,503.00	2017.05.08	
优立佳合伙支付威曼华股权转让款	1,156.00（注）	140.00	2017.07.17	截至股权转让款及税款支付完毕时，优立佳合伙已收到上层合伙人支付的出资款 6,280 万元。扣除已支付给冯昌延的股权转让款及相关税款，尚余 1,430 万元。
		560.00	2017.08.22	
		200.00	2017.12.22	
		200.00	2017.12.22	
		56.00	2017.12.25	
	小计	1,156.00	——	——

注：1、冯昌延股权转让款 4,850 万元为税前金额，其应缴纳个人所得税 847 万元（计算方式=（4,850-615）*20%），在完成代扣代缴后，优立佳合伙向其支付税后款项 4,003 万元。
2、威曼华股权转让款 1,400 万元为税前金额，其应缴纳个人所得税 244 万元（计算方式=（1,400-180）*20%），在完成代扣代缴后，优立佳合伙向其支付税后款项 1,156 万元。

经对本人访谈，冯昌延、威曼华转让所持发行人股权均为其真实意思表示，转让完成后两人即不再持有发行人股权，不存在股份代持或其他利益安排，其与发行人、实际控制人等各方均不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）优立佳合伙设立以来的股权变动情况，相关股东履历情况、入股原因及股东适格性；入股价格的公允性及资金来源，与发行人及其股东、客户、供应商及关键人员之间是否存在未披露的关联关系或利益安排

1、优立佳合伙设立以来的股权变动情况

优立佳合伙自设立以来的股权变动的简要情况如下所示：

时间	股权变动事件	全体合伙人认缴及实缴情况	具体内容	股权变动原因
2017.02	设立	认缴及实缴 2,560 万元	游利、王晓青、韩强、胡奔、张涛、郭玲、刘益民、XIE MEI 设立优立佳合伙（其中游利 120 万元出资额为 YAP CHENG FEN 代持，韩强 60 万元出资额为 TAN LICK MING 代持）	游利及其朋友共同筹措资金以收购冯昌延、威曼华股权。
2017.04	第一次增资	认缴及实缴 5,060 万元	引入港区投资公司出资 2,500 万元。	港区投资公司支持发行人发展精密制造产业，看好

时间	股权变动事件	全体合伙人认缴及实缴情况	具体内容	股权变动原因
				发行人发展。
2018.06	第二次增资	认缴 6,436 万元，实缴 6,280 万元	引入金小林、李镒、汪育智、刘茂成、黄晓、李欢、韩强、佳佳精密出资及增资 1,376 万元（其中李欢 120 万元出资额为张静代持，佳佳精密 516 万元出资额为游利及 7 名员工代持）	游利朋友筹措资金以收购冯昌延、戚曼华股权（至此各方筹资金额足以支付两位原股东的退股款项），同时实施员工持股计划。
2020.04	港区投资公司退伙	认缴 3,986 万元，实缴 3,780 万元	港区投资公司退伙	港区投资公司因其资金回笼需要，选择提前退伙。优立佳合伙当时向发行人及天正汽车借款用以支付港区投资公司退伙款。2020 年 12 月，英瑞启承接了前述港区投资公司通过优立佳合伙间接持有的发行人股权，并相应承继了优立佳合伙的相应债务。
2021.02	佳佳精密退伙	认缴及实缴 3420 万元	佳佳精密退伙	解除佳佳精密与游利及 7 名员工的股权代持关系，相应合伙人及股权平移至优合合伙。
2021.03	第一次财产份额转让	认缴及实缴 3420 万元	韩强将 20 万元出资额转让给金小林	合伙人之间协商转让出资
			游利将 120 万元出资额转让给 YAP CHENG FEN	游利与 YAP CHENG FEN 解除股权代持。
2021.05	第二次财产份额转让	认缴及实缴 3420 万元	韩强将 60 万元出资额转让给 TAN LICK MING	韩强与 TAN LICK MING 解除股权代持。
			李欢将 120 万元出资额转让给邵佳	李欢与张静解除股权代持，邵佳入股。
			游利将 272 万元出资额转让给天正汽车	天正汽车因看好发行人未来发展入股。
2021.10	游利退伙	认缴及实缴 2,692 万元	游利退伙	游利调整持股结构，将通过优立佳合伙间接持有的发行人股权整合至直接持股。
2022.02	第三次财产份额转让	认缴及实缴 2,692 万元	张龙贵、李虹霖、毛炜燊、惠科晴、汤建英、张元贵、何健、钱元清、薛如江、TAN CHOW KHONG、LEE CHEE HAU、邵继跃入伙；XIE MEI、YAP CHENG FEN 退伙。	张龙贵等外部个人投资方看好发行人发展，以公允价格入股，部分原合伙人因个人资金需要等原因选择减持股权。

优立佳合伙自设立以来历次股权变动的具体情况如下：

(1) 2017 年 2 月，设立

2017 年 2 月 16 日，靖江市市场监督管理局核发《名称预先核准通知书》（[12828009]名称预核登记[2017]第 02160010 号），核准企业名称为“靖江优立佳企业管理合伙企业（有限合伙）”。

2017 年 2 月 17 日，全体合伙人签订《靖江优立佳企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，全体合伙人均以货币形式出资，并委派游利为执行事务合伙人。2017 年 2 月 27 日，泰州市工商行政管理局核发《合伙企业准予设立登记通知书》（（12000153）合伙登记[2017]第 02240002 号），核准优立佳合伙设立并颁发营业执照。

优立佳合伙设立时经工商登记的合伙人及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	工商登记合伙人 姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	游利	普通合伙人	1,120.00	1,120.00	43.75
2	王晓青	有限合伙人	360.00	360.00	14.06
3	韩强	有限合伙人	240.00	240.00	9.38
4	胡奔	有限合伙人	240.00	240.00	9.38
5	张涛	有限合伙人	240.00	240.00	9.38
6	郭玲	有限合伙人	120.00	120.00	4.69
7	刘益民	有限合伙人	120.00	120.00	4.69
8	XIE MEI	有限合伙人	120.00	120.00	4.69
合计			2,560.00	2,560.00	100.00

因 YAP CHENG FEN、TAN LICK MING 两人当时身处国外不便回国且出资金额较小，经各方自主协商，YAP CHENG FEN 遂委托游利代其持有 120 万元出资额，TAN LICK MING 委托韩强代其持有 60 万元出资额。因此，优立佳合伙设立时的实际股权结构及出资额代持情况如下：

单位：万元、%

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	游利	游利	1,000.00	1,000.00	39.06
2	王晓青	王晓青	360.00	360.00	14.06
3	胡奔	胡奔	240.00	240.00	9.38
4	张涛	张涛	240.00	240.00	9.38

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
5		韩强	180.00	180.00	7.03
6		郭玲	120.00	120.00	4.69
7		刘益民	120.00	120.00	4.69
8		XIE MEI	120.00	120.00	4.69
9	游利	YAP CHENG FEN	120.00	120.00	4.69
10	韩强	TAN LICK MING	60.00	60.00	2.34
合计			2,560.00	2,560.00	100.00

优立佳合伙设立的原因和背景是：2017 年发行人原股东冯昌延、戚曼华筹划转让所持发行人全部 53%股权，各方协商股权转让价格为 6,250 万元，对应发行人整体估值约 1.20 亿元。游利计划收购上述股权，但当时自有资金不足，因此成立其作为执行事务合伙人的优立佳合伙，引入资金以完成收购。

(2) 2017 年 4 月，第一次增资

2017 年 4 月 6 日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书，决议同意新增港区投资公司为新合伙人，同意注册资本由 2,560 万元变更为 5,060 万元，由港区投资公司以货币出资 2,500 万元，并同意就上述决议事项修改合伙协议相关条款。同日，优立佳合伙的全体合伙人签署了新的合伙协议。

2017 年 4 月 27 日，泰州市工商行政管理局核准了本次股权变动，并向优立佳合伙换发了营业执照。

本次股权变动完成后，优立佳合伙经工商登记的合伙人及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	工商登记合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	港区投资公司	有限合伙人	2,500.00	2,500.00	49.41
2	游利	普通合伙人	1,120.00	1,120.00	22.13
2	王晓青	有限合伙人	360.00	360.00	7.11
3	韩强	有限合伙人	240.00	240.00	4.74
4	胡奔	有限合伙人	240.00	240.00	4.74
5	张涛	有限合伙人	240.00	240.00	4.74
6	郭玲	有限合伙人	120.00	120.00	2.37
7	刘益民	有限合伙人	120.00	120.00	2.37

序号	工商登记合伙人 姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
8	XIE MEI	有限合伙人	120.00	120.00	2.37
合计			5,060.00	5,060.00	100.00

本次股权变动完成后，优立佳合伙的实际股权结构及出资额代持情况如下：

单位：万元、%

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	港区投资公司		2,500.00	2,500.00	49.41
2	游利		1,000.00	1,000.00	19.76
3	王晓青		360.00	360.00	7.11
4	胡奔		240.00	240.00	4.74
5	张涛		240.00	240.00	4.74
6	韩强		180.00	180.00	3.56
7	郭玲		120.00	120.00	2.37
8	刘益民		120.00	120.00	2.37
9	XIE MEI		120.00	120.00	2.37
10	游利	YAP CHENG FEN	120.00	120.00	2.37
11	韩强	TAN LICK MING	60.00	60.00	1.19
合计			5,060.00	5,060.00	100.00

本次股权变动的原因和背景是：港区投资公司作为当地政府投资主体，支持发行人发展精密制造产业，看好发行人未来发展。2017年2月21日，靖江经济技术开发区管理委员会（以下简称“靖江开发区管委会”）与游利签订《建设航空和高端装备精密制造项目合作框架协议》（以下简称“《合作协议》”），约定游利和合作团队成立以其为主要负责人的合伙企业，靖江开发区管委会提供2,500万元给合伙企业免息使用五年。具体方式为：靖江开发区管委会指定的下属企业或产业发展基金以2,500万元入股合伙企业；资金使用5年到期后，不论合伙企业盈亏，游利必须按2,500万元收购靖江开发区管委会（下属企业或基金）的股权。2017年3月9日，靖江市国有（集体）资产管理委员会出具《市国资委关于同意港区投资建设有限公司参股靖江优立佳企业管理合伙企业的批复》（靖国资[2017]6号），同意港区投资公司出资2,500万元作为有限合伙人参股“靖江优立佳企业管理合伙企业”。

(3) 2018 年 6 月，第二次增资

2018 年 6 月 15 日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书，决议同意吸收金小林、李镒、汪育智、刘茂成、黄晓、李欢、靖江市佳佳工程机械制造有限公司（注：后更名为靖江佳佳精密机械科技有限公司，简称“佳佳精密”）为新合伙人；同意优立佳合伙出资额由 5,060 万元增加至 6,436 万元，其中佳佳精密以货币认缴新增出资额 516 万元，李镒以货币认缴新增出资额 240 万元，韩强以方式认缴新增出资额 140 万元，汪育智以货币认缴新增出资额 120 万元，黄晓以货币认缴新增出资额 120 万元，李欢以货币认缴出资额 120 万元，金小林以货币认缴新增出资额 60 万元，刘茂成以货币认缴新增出资额 60 万元。同日，全体新合伙人签订了合伙协议。

2018 年 9 月 5 日，泰州市行政审批局核准了本次股权变更，并向优立佳合伙换发了营业执照。

本次股权变动完成后，优立佳合伙经工商登记的合伙人及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	工商登记合伙人 姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	港区投资公司	有限合伙人	2,500.00	2,500.00	38.84
2	游利	普通合伙人	1,120.00	1,120.00	17.40
3	佳佳精密	有限合伙人	516.00	360.00	8.02
4	韩强	有限合伙人	380.00	380.00	5.90
5	王晓青	有限合伙人	360.00	360.00	5.59
6	胡奔	有限合伙人	240.00	240.00	3.73
7	张涛	有限合伙人	240.00	240.00	3.73
8	李镒	有限合伙人	240.00	240.00	3.73
9	郭玲	有限合伙人	120.00	120.00	1.86
10	刘益民	有限合伙人	120.00	120.00	1.86
11	XIE MEI	有限合伙人	120.00	120.00	1.86
12	汪育智	有限合伙人	120.00	120.00	1.86
13	黄晓	有限合伙人	120.00	120.00	1.86
14	李欢	有限合伙人	120.00	120.00	1.86
15	金小林	有限合伙人	60.00	60.00	0.93
16	刘茂成	有限合伙人	60.00	60.00	0.93

序号	工商登记合伙人 姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
合计			6,436.00	6,280.00	100.00

本次新增合伙人中，李欢所持全部 120 万元出资额系为张静代持（代持关系的具体形成过程详见本回复报告“问题 3 关于李欢、邵佳及其关联方”回复之“（一）”之“2”之“（2）邵佳 2021 年 5 月通过优立佳合伙入股发行人的情况”），佳佳精密所持全部 516 万元出资额系为游利及发行人 7 名员工代持（代持关系的具体形成过程详见本回复报告“问题 3 关于李欢、邵佳及其关联方”回复之“（五）”之“1”之“（1）代持关系的形成过程，由佳佳精密代持相关股份的原因及合理性”）。

本次股权变动完成后，优立佳合伙的实际股权结构及出资额代持情况如下：

单位：万元、%

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	港区投资公司		2,500.00	2,500.00	38.84
2	游利		1,000.00	1,000.00	15.54
3	王晓青		360.00	360.00	5.59
4	韩强		320.00	320.00	4.97
5	胡奔		240.00	240.00	3.73
6	张涛		240.00	240.00	3.73
7	李镝		240.00	240.00	3.73
8	郭玲		120.00	120.00	1.86
9	刘益民		120.00	120.00	1.86
10	XIE MEI		120.00	120.00	1.86
11	汪育智		120.00	120.00	1.86
12	黄晓		120.00	120.00	1.86
13	金小林		60.00	60.00	0.93
14	刘茂成		60.00	60.00	0.93
15	李欢	张静	120.00	120.00	1.86
16	游利	YAP CHENG FEN	120.00	120.00	1.86
17	韩强	TAN LICK MING	60.00	60.00	0.93
18	佳佳精密	游利	84.00	42.00	1.31
19		管明月	120.00	90.00	1.86
20		周红旗	96.00	72.00	1.49

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
21		张清林	60.00	45.00	0.93
22		宋卫华	48.00	36.00	0.75
23		朱燕娟	48.00	36.00	0.75
24		季柳萍	36.00	27.00	0.56
25		孙夏鋆	24.00	12.00	0.37
-		佳佳精密代持小计	516.00	360.00	8.02
合计			6,436.00	6,280.00	100.00

本次股权变动的原因和背景是：各方继续筹措资金以完成冯昌延、戚曼华股权收购，其中佳佳精密代持的出资额系发行人为实施员工持股而建立的平台。本次股权变动完成后，优立佳合伙的实缴出资额总额为 6,280 万元，上述资金已用于向冯昌延、戚曼华支付股权收购款。

(4) 2020 年 4 月，港区投资公司退伙

2020 年 4 月 10 日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书，同意港区投资公司撤出出资额 2,500 万元，优立佳合伙出资额由 6,436 万元减少至 3,936 万元；同日，港区投资公司与其他合伙人签订退伙协议，优立佳合伙其他全体合伙人签订新的合伙协议。

2020 年 7 月 8 日，泰州市行政审批局核准了本次股权变动，并向优立佳合伙换发了营业执照。

本次股权变动完成后，优立佳合伙经工商登记的合伙人及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	工商登记合伙人 姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	游利	普通合伙人	1,120.00	1,120.00	28.46
2	佳佳精密	有限合伙人	516.00	360.00	13.11
3	韩强	有限合伙人	380.00	380.00	9.65
4	王晓青	有限合伙人	360.00	360.00	9.15
5	胡奔	有限合伙人	240.00	240.00	6.10
6	张涛	有限合伙人	240.00	240.00	6.10
7	李镝	有限合伙人	240.00	240.00	6.10
8	郭玲	有限合伙人	120.00	120.00	3.05

序号	工商登记合伙人 姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
9	刘益民	有限合伙人	120.00	120.00	3.05
10	XIE MEI	有限合伙人	120.00	120.00	3.05
11	汪育智	有限合伙人	120.00	120.00	3.05
12	黄晓	有限合伙人	120.00	120.00	3.05
13	李欢	有限合伙人	120.00	120.00	3.05
14	金小林	有限合伙人	60.00	60.00	1.52
15	刘茂成	有限合伙人	60.00	60.00	1.52
合计			3,936.00	3,780.00	100.00

本次股权变动完成后，优立佳合伙的实际股权结构及出资额代持情况如下：

单位：万元、%

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1		游利	1,000.00	1,000.00	25.41
2		王晓青	360.00	360.00	9.15
3		韩强	320.00	320.00	8.13
4		胡奔	240.00	240.00	6.10
5		张涛	240.00	240.00	6.10
6		李镒	240.00	240.00	6.10
7		郭玲	120.00	120.00	3.05
8		刘益民	120.00	120.00	3.05
9		XIE MEI	120.00	120.00	3.05
10		汪育智	120.00	120.00	3.05
11		黄晓	120.00	120.00	3.05
12		金小林	60.00	60.00	1.52
13		刘茂成	60.00	60.00	1.52
14	李欢	张静	120.00	120.00	3.05
15	游利	YAP CHENG FEN	120.00	120.00	3.05
16	韩强	TAN LICK MING	60.00	60.00	1.52
17	佳佳精密	游利	84.00	42.00	2.13
18		管明月	120.00	90.00	3.05
19		周红旗	96.00	72.00	2.44
20		张清林	60.00	45.00	1.52
21		宋卫华	48.00	36.00	1.22

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
22		朱燕娟	48.00	36.00	1.22
23		季柳萍	36.00	27.00	0.91
24		孙夏鋆	24.00	12.00	0.61
-		佳佳精密代持小计	516.00	360.00	13.11
合计			3,936.00	3,780.00	100.00

本次股权变动的原因和背景是：2019年6月6日，靖江开发区管委会《关于同意靖江市港区投资建设有限公司退出“靖江优立佳企业管理合伙企业股权”的批复》（靖开管发[2019]81号），港区投资公司拟提前退出全部股权，且优立佳合伙应当在2019年12月31日前将2,500万元款项归还到账。

根据靖江开发区管委会与游利2017年2月21日签订的《合作协议》，港区投资公司的上述出资额（即其对优立佳合伙出资额2,500万元，间接对应先锋有限注册资本1,029.3660万元）本应由游利受让，但因其决定在原约定时间前退出，游利短时间内难以足额筹措收购款，各方经协商遂决定港区投资公司以退伙方式退出优立佳合伙，由优立佳合伙向发行人、天正汽车分别借入款项2,000万元、500万元用于向港区投资公司支付退伙款。2019年12月31日，优立佳合伙向港区投资公司支付了2,500万元退伙款。

2020年12月，游利已足额筹措股权购买款项，遂决定通过其控制的企业英瑞启购买前述港区投资公司通过优立佳合伙间接持有的先锋有限股权（即先锋有限注册资本1,029.3660万元），英瑞启相应承担并支付了优立佳合伙对发行人和天正汽车债务本金2,500万元及相关利息。

（5）2021年2月，佳佳精密退伙

2021年2月10日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书，同意游利由普通合伙人转变为有限合伙人，李镒由有限合伙人转变为普通合伙人；同意有限合伙人佳佳精密退伙，合伙企业出资总额由3,936万元减少至3,420万元。同日，佳佳精密与其他合伙人签订退伙协议，优立佳合伙其他全体合伙人签订新的合伙协议。

2021年2月，优立佳合伙由泰州市行政审批局迁入靖江市市场监督管理局管理。2021年3月9日，靖江市市场监督管理局核准了本次变更，并向优立佳

合伙换发了营业执照。

本次股权变动完成后，优立佳合伙经工商登记的合伙人及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	工商登记合伙人 姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	游利	有限合伙人	1,120.00	1,120.00	32.75
2	韩强	有限合伙人	380.00	380.00	11.11
3	王晓青	有限合伙人	360.00	360.00	10.53
4	胡奔	有限合伙人	240.00	240.00	7.02
5	张涛	有限合伙人	240.00	240.00	7.02
6	李镛	普通合伙人	240.00	240.00	7.02
7	郭玲	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
8	刘益民	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
9	XIE MEI	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
10	汪育智	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
11	黄晓	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
12	李欢	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
13	金小林	有限合伙人	60.00	60.00	1.75
14	刘茂成	有限合伙人	60.00	60.00	1.75
合计			3,420.00	3,420.00	100.00

佳佳精密本次退伙系为解除其与游利及 7 名员工的股权代持关系，相关股份平移至优合合伙，代持解除的具体过程详见本回复报告“问题 3 关于李欢、邵佳及其关联方”回复之“（五）”之“1”之“（2）代持关系的解除过程及佳佳精密相关股份平移至优合合伙的具体过程”。

本次股权变动完成后，优立佳合伙的实际股权结构及出资额代持情况如下：

单位：万元、%

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	游利		1,000.00	1,000.00	29.24
2	王晓青		360.00	360.00	10.53
3	韩强		320.00	320.00	9.36
4	胡奔		240.00	240.00	7.02
5	张涛		240.00	240.00	7.02
6	李镛		240.00	240.00	7.02

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
7		郭玲	120.00	120.00	3.51
8		刘益民	120.00	120.00	3.51
9		XIE MEI	120.00	120.00	3.51
10		汪育智	120.00	120.00	3.51
11		黄晓	120.00	120.00	3.51
12		金小林	60.00	60.00	1.75
13		刘茂成	60.00	60.00	1.75
14	李欢	张静	120.00	120.00	3.51
15	游利	YAP CHENG FEN	120.00	120.00	3.51
16	韩强	TAN LICK MING	60.00	60.00	1.75
合计			3,420.00	3,420.00	100.00

(6) 2021 年 3 月，第一次财产份额转让

韩强与金小林于 2019 年 4 月 28 日签订财产份额转让协议，约定韩强将其所持优立佳合伙出资额 20 万元转让给金小林，转让价格为 25 万元，双方当时未及时办理工商变更登记；为确认上述事项，2021 年 3 月 12 日双方又签订了财产份额转让协议书。同日，为解除代持，游利与 YAP CHENG FEN 签订财产份额转让协议书，约定游利将其所持优立佳合伙 120 万元出资额以 0 元转让予 YAP CHENG FEN。

2021 年 3 月 12 日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书：同意游利将优立佳合伙 120 万元出资额无偿转让予 YAP CHENG FEN，同意韩强将优立佳合伙 20 万元出资额以 25 万元转让予金小林，其他合伙人放弃优先购买权，同意 YAP CHENG FEN 入伙。同日，优立佳合伙的全体合伙人签订新的合伙协议。

2021 年 3 月 16 日，靖江市市场监督管理局核准了本次变更，并向优立佳合伙换发了营业执照。

本次股权变动完成后，优立佳合伙经工商登记的合伙人及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	工商登记合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	游利	有限合伙人	1,000.00	1,000.00	29.24

序号	工商登记合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
2	韩强	有限合伙人	360.00	360.00	10.53
3	王晓青	有限合伙人	360.00	360.00	10.53
4	胡奔	有限合伙人	240.00	240.00	7.02
5	张涛	有限合伙人	240.00	240.00	7.02
6	李镒	普通合伙人	240.00	240.00	7.02
7	郭玲	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
8	刘益民	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
9	XIE MEI	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
10	汪育智	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
11	黄晓	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
12	李欢	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
13	YAP CHENG FEN	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
14	金小林	有限合伙人	80.00	80.00	2.34
15	刘茂成	有限合伙人	60.00	60.00	1.75
合计		—	3,420.00	3,420.00	100.00

本次股权变动完成后，优立佳合伙的实际股权结构及出资额代持情况如下：

单位：万元、%

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1		游利	1,000.00	1,000.00	29.24
2		王晓青	360.00	360.00	10.53
3		韩强	300.00	300.00	8.77
4		胡奔	240.00	240.00	7.02
5		张涛	240.00	240.00	7.02
6		李镒	240.00	240.00	7.02
7		郭玲	120.00	120.00	3.51
8		刘益民	120.00	120.00	3.51
9		XIE MEI	120.00	120.00	3.51
10		汪育智	120.00	120.00	3.51
11		黄晓	120.00	120.00	3.51
12		YAP CHENG FEN	120.00	120.00	3.51
13		金小林	80.00	80.00	2.34
14		刘茂成	60.00	60.00	1.75

序号	名义合伙人	实际合伙人	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
15	李欢	张静	120.00	120.00	3.51
16	韩强	TAN LICK MING	60.00	60.00	1.75
合计			3,420.00	3,420.00	100.00

(7) 2021 年 5 月，第二次财产份额转让

2021 年 4 月 28 日，韩强与 TAN LICK MING 签署《财产份额转让协议书》，约定韩强将其所持优立佳合伙 60 万元出资额以 0 元转让予 TAN LICK MING；李欢与邵佳签署《财产份额转让协议书》，约定李欢将其所持优立佳合伙 120 万元出资额以 350 万元转让予邵佳；游利与天正汽车签署《财产份额转让协议书》，约定游利将其所持优立佳合伙 272 万元出资额以 500 万元转让予天正汽车。

本次韩强向 TAN LICK MING 转让出资额，实际系双方解除代持关系。2021 年 4 月 28 日，TAN LICK MING 与韩强签署了《财产份额代持确认及解除协议》，确认 TAN LICK MING 曾委托韩强持有优立佳合伙 60 万元出资额，由韩强代为行使相关合伙人权利、履行合伙人义务，并确认双方解除前述财产份额代持关系。李欢向邵佳转让出资额，实际系该等财产份额的被代持人张静向邵佳转让其所持优立佳合伙出资额，同时张静与李欢解除股权代持关系（代持解除具体过程详见本回复报告“问题 3 关于李欢、邵佳及其关联方”回复之“（一）”之“2”之“（2）邵佳 2021 年 5 月通过优立佳合伙入股发行人的情况”。游利向天正汽车转让出资额系因天正汽车看好发行人未来发展入股。

同日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书：同意韩强将优立佳合伙 60 万元出资额以 0 元转让予 TAN LICK MING，同意李欢将优立佳合伙 120 万元出资额以 350 万元转让予邵佳，同意游利将优立佳合伙 272 万元出资额以 500 万元转让予天正汽车，其他合伙人放弃优先购买权，同意李欢退伙及 TAN LICK MING、邵佳、天正汽车入伙。同日，优立佳合伙全体合伙人签订新的合伙协议。

2021 年 5 月 21 日，靖江市市场监督管理局核准了本次变更，并向优立佳合伙换发了营业执照。

本次股权变动完成后，优立佳合伙全部出资额代持情况均已解除。优立佳合伙的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	工商登记合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	游利	有限合伙人	728.00	728.00	21.29
2	王晓青	有限合伙人	360.00	360.00	10.53
3	韩强	有限合伙人	300.00	300.00	8.77
4	天正汽车	有限合伙人	272.00	272.00	7.95
5	胡奔	有限合伙人	240.00	240.00	7.02
6	张涛	有限合伙人	240.00	240.00	7.02
7	李镒	普通合伙人	240.00	240.00	7.02
8	郭玲	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
9	刘益民	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
10	XIE MEI	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
11	汪育智	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
12	黄晓	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
13	邵佳	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
14	YAP CHENG FEN	有限合伙人	120.00	120.00	3.51
15	金小林	有限合伙人	80.00	80.00	2.34
16	刘茂成	有限合伙人	60.00	60.00	1.75
17	TAN LICK MING	有限合伙人	60.00	60.00	1.75
合计			3,420.00	3,420.00	100.00

(8) 2021 年 10 月，游利退伙

2021 年 10 月 8 日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书，一致同意游利退伙，优立佳合伙出资总额减少至 2,692 万元，游利与优立佳合伙其他合伙人签署退伙协议，全体新合伙人签订了新的合伙协议；同日，优立佳合伙与游利签署《股权转让协议》，优立佳合伙将持有的发行人 299.7514 万元出资额（即游利所持优立佳合伙的出资额间接对应发行人股权，占发行人当时注册资本的 5.35%）无偿转让予游利。本次股权变动系游利为调整持股结构而将其通过优立佳合伙间接持有的发行人股权整合至直接持有，调整完成后，游利实际持有的发行人股份未发生变化。

2021 年 11 月 3 日，靖江市市场监督管理局核准了本次股权变动，并向优立佳合伙换发了营业执照。

本次股权变动完成后，优立佳合伙的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	工商登记合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	王晓青	有限合伙人	360.00	360.00	13.37
2	韩强	有限合伙人	300.00	300.00	11.14
3	天正汽车	有限合伙人	272.00	272.00	10.10
4	胡奔	有限合伙人	240.00	240.00	8.92
5	张涛	有限合伙人	240.00	240.00	8.92
6	李镒	普通合伙人	240.00	240.00	8.92
7	郭玲	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
8	刘益民	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
9	XIE MEI	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
10	汪育智	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
11	黄晓	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
12	邵佳	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
13	YAP CHENG FEN	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
14	金小林	有限合伙人	80.00	80.00	2.97
15	刘茂成	有限合伙人	60.00	60.00	2.23
16	TAN LICK MING	有限合伙人	60.00	60.00	2.23
合计			2,692.00	2,692.00	100.00

(9) 2022 年 2 月，第三次财产份额转让

2022 年 2 月 22 日，下述各方分别签署财产份额转让协议：1) 王晓青与毛炜燊签署《财产份额转让协议书》，约定王晓青将其所持优立佳合伙 72.8604 万元出资额以 910.7143 万元转让予毛炜燊；2) 韩强与惠科晴签署《财产份额转让协议书》，约定韩强将其所持优立佳合伙 57.9278 万元出资额以 724.0657 万元转让予惠科晴；3) 胡奔与毛炜燊签署《财产份额转让协议书》，约定胡奔将其所持优立佳合伙 9.0632 万元出资额以 113.2857 万元转让予毛炜燊；4) 刘益民分别与张元贵、惠科晴、何健、TAN CHOW KHONG 签署《财产份额转让协议书》，约定将其所持优立佳合伙 17.6436 万元出资额以 220.5355 万元转让予张元贵、22.0757 万元出资额以 275.9343 万元转让予惠科晴、16.0007 万元出资额以 200 万元转让予何健、4.5250 万元出资额以 56.5595 万元转让予 TAN CHOW KHONG；5) XIE MEI 分别与汤建英、钱元清、李虹霖、LEE CHEE HAU

签署《财产份额转让协议书》，约定将其所持优立佳合伙 16.6750 万元出资额以 208.4286 万元转让予汤建英、16.0007 万元出资额以 200 万元转让予钱元清、81.9236 万元出资额以 1,024 万元转让予李虹霖、5.4007 万元出资额以 67.5062 万元转让予 LEE CHEE HAU；6）YAP CHENG FEN 分别与张龙贵、薛如江、TAN CHOW KHONG、LEE CHEE HAU 签署《财产份额转让协议》，约定将其所持优立佳合伙 81.9236 万元出资额以 1024 万元转让予张龙贵、16.0007 万元出资额以 200 万元转让予薛如江、11.4757 万元出资额以 143.4405 万元转让予 TAN CHOW KHONG、10.6 万元出资额以 132.4938 万元转让予 LEE CHEE HAU；7）刘茂成分别与邵继跃、张元贵签署《财产份额转让协议书》，约定刘茂成将其所持优立佳合伙 8.0004 万元出资额以 100 万元转让予邵继跃、22.3582 万元出资额以 279.4645 万元转让予张元贵；8）TAN LICK MING 与汤建英签署《财产份额转让协议书》，约定 TAN LICK MING 将其所持优立佳合伙 24.2868 万元出资额以 303.5714 万元转让予汤建英。

同日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书，一致同意上述财产份额转让，一致同意 XIE MEI、YAP CHENG FEN 退伙；一致同意毛炜燚、李虹霖、张龙贵、汤建英、惠科晴、LEE CHEE HAU、TAN CHOW KHONG、钱元清、张元贵、何健、薛如江、邵继跃入伙并成为有限合伙人。同日，优立佳合伙的全体合伙人签订了新的合伙协议。

2022 年 4 月 8 日，靖江市市场监督管理局核准了本次股权变动，并向优立佳合伙换发了营业执照。

本次股权变动系因张龙贵等外部个人投资方看好发行人发展，以公允价格入股，部分原合伙人因个人资金需要等原因选择减持股权。

本次股权变动完成后，优立佳合伙的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	工商登记合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
1	王晓青	有限合伙人	287.14	287.14	10.67
2	天正汽车	有限合伙人	272.00	272.00	10.10
3	韩强	有限合伙人	242.07	242.07	8.99
4	李镒	普通合伙人	240.00	240.00	8.92

序号	工商登记合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	实缴出资额	认缴持股比例
5	张涛	有限合伙人	240.00	240.00	8.92
6	胡奔	有限合伙人	230.94	230.94	8.58
7	郭玲	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
8	邵佳	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
9	黄晓	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
10	汪育智	有限合伙人	120.00	120.00	4.46
11	张龙贵	有限合伙人	81.92	81.92	3.04
12	李虹霖	有限合伙人	81.92	81.92	3.04
13	毛炜燚	有限合伙人	81.92	81.92	3.04
14	惠科晴	有限合伙人	80.00	80.00	2.97
15	金小林	有限合伙人	80.00	80.00	2.97
16	刘益民	有限合伙人	59.76	59.76	2.22
17	汤建英	有限合伙人	40.96	40.96	1.52
18	张元贵	有限合伙人	40.00	40.00	1.49
19	TAN LICK MING	有限合伙人	35.71	35.71	1.33
20	刘茂成	有限合伙人	29.64	29.64	1.10
21	何健	有限合伙人	16.00	16.00	0.59
22	钱元清	有限合伙人	16.00	16.00	0.59
23	薛如江	有限合伙人	16.00	16.00	0.59
24	TAN CHOW KHONG	有限合伙人	16.00	16.00	0.59
25	LEE CHEE HAU	有限合伙人	16.00	16.00	0.59
26	邵继跃	有限合伙人	8.00	8.00	0.30
合计			2,692.00	2,692.00	100.00

自本次股权变动完成后截至本回复报告出具之日，优立佳合伙的股权结构未再发生变动。

2、相关股东履历情况、入股原因及股东适格性，入股价格的公允性及资金来源、出资过程

截至本回复报告出具之日，优立佳合伙相关股东的主要履历情况、入股原因及股东适格性、入股价格的公允性及资金来源

如下：

序号	合伙人姓名/名称	主要履历	股东是否适格	入股时间	入股原因	入股价格及其公允性	资金来源	出资过程
1	王晓青	2005年6月至2006年12月在青岛海尔集团任出关检测工程师，2007年5月至2009年5月任普美航空制造（苏州）有限公司质量工程师，现为苏州市新捷亚环保服务有限公司股东。	是	2017.02	与游利系朋友关系，支持游利创业及收购冯昌延、戚曼华股权，看好发行人未来发展	1元/出资额（对应先锋有限8.09元/股），高于入股上一年年末先锋有限每股净资产2.93元，具有公允性。（注）	自有及自筹资金（本人及家庭名下企业经营所得）	本人直接出资到优立佳合伙
2	张涛	1994年4月至1999年10月任江苏省扬州市机械进出口公司业务员，1999年11月至2006年5月任扬州苏迈克斯工具有限公司业务员，2006年6月至今任江苏舜天扬州机械进出口有限公司业务员。	是	2017.02			本人自有及自筹资金（本人投资理财所得）	本人直接出资到优立佳合伙
3	胡奔	1995年至1996年为苏州沙迪克特种设备有限公司员工，1997年至今在苏州市乐了精密机械制造厂工作，为企业个体业主。	是	2017.02			自有及自筹资金（本人及家庭自有资金）	本人直接出资到优立佳合伙
4	郭玲	1989年6月至今在江苏舜天股份有限公司子公司担任副总经理。	是	2017.02			自有及自筹资金（本人及家庭自有资金）	通过本人及母亲、朋友账户出资到优立佳合伙
5	刘益民	1988年9月至2004年10月在西安风雷仪表厂任工人，2004年11月至2012年2月在普美航空制造（苏州）有限公司担任主管，2012年2月至2017年5月为自由职业，2017年5月至2022年10月	是	2017.02			自有及自筹资金（本人自有资金及向朋友借款，借款已偿还）	本人直接出资到优立佳合伙

序号	合伙人姓名/名称	主要履历	股东是否适格	入股时间	入股原因	入股价格及其公允性	资金来源	出资过程
		任发行人采购经理，现已退休。						
6	TAN LICK MING	1984 年 1 月至 2005 年 4 月任 SAM/Messier Dowty 经理，2005 年 5 月至 2019 年 8 月任 Safran Landing System 高级经理，2019 年 9 月退休。	是	2017.02			自有及自筹资金（本人工资薪金所得）	游利先行垫付给韩强，后 TAN LICK MING 还款给游利
7	韩强	1998 年 8 月至 2000 年 12 月任江苏韩泰轮胎有限公司技术员，2001 年 1 月至 2002 年 9 月任东莞市信和机电设备有限公司销售经理，2003 年 3 月至今任苏州爱迪克国际贸易有限公司总经理。	是	2017.02、2018.06	与游利系朋友关系，支持游利创业及收购冯昌延、戚曼华股权，看好发行人未来发展	1 元/出资额（对应先锋有限 8.09 元/股），两次入股价格分别高于入股上一年年末先锋有限每股净资产 2.93 元、5.05 元，具有公允性。（注）	自有及自筹资金（本人及家庭自有资金、名下企业往来款）	通过本人及配偶、朋友游利账户出资到优立佳合伙
8	李镒	1992 年 7 月至 2001 年 4 月任江苏省扬州市机械进出口公司经理；2001 年 4 月至 2008 年 1 月任扬州海外惠通聚酯技术有限公司副总经理；2008 年 1 月至今任扬州同辉化工技术有限公司执行董事、总经理；2020 年 5 月至今在上海太平洋二纺机化纤成套设备有限公司担任董事长；2021 年 12 月至 2022 年 11 月任发行人董事；2022 年 11 月至今任发行人监事。	是	2018.06	与游利系朋友关系，支持游利创业及收购冯昌延、戚曼华股权，看好发行人未来发展	1 元/出资额（对应先锋有限 8.09 元/股），高于入股上一年年末先锋有限每股净资产 5.05 元，具有公允性。（注）	自有及自筹资金（本人投资理财所得）	本人直接出资到优立佳合伙
9	黄晓	1998 年 8 月至 2008 年 1 月在杭州电子科技大学任教师，2008 年 1 月至 2019 年 6 月在浙江东南建筑设计有限公司任工程师，现已退休。	是	2018.06			自有及自筹资金（本人及家庭自有资金）	通过配偶账户出资到优立佳合伙
10	汪育智	1990 年 4 月至 2001 年 4 月任江苏省扬州市机械进出口有限公司业务员，2001 年 4 月至 2008 年 1 月任扬州海外惠通聚酯有限公司副经理，2008 年 1 月至今任	是	2018.06			自有及自筹资金（本人投资理财所得）	本人直接出资到优立佳合伙

序号	合伙人姓名/名称	主要履历	股东是否适格	入股时间	入股原因	入股价格及其公允性	资金来源	出资过程
		扬州同辉化工技术有限公司副经理。						
11	刘茂成	1983年8月至2000年12月任苏州电器厂设备技术员，2001年1月至2004年12月为自由职业，2005年1月至2020年5月任普美航空制造（苏州）有限公司设备维修工程师，2020年6月至2022年11月为自由职业，2022年12月至今任无锡先研厂房设备维修工程师。	是	2018.06			自有及自筹资金（本人及家庭成员自有资金）	通过朋友游利支付到优立佳合伙
12	金小林	1980年至1988年在镇江市塑料公司办公室工作，1988年至1993年在深圳市安茹芳服饰公司人事部工作，1993年至今任金球织造（苏州）有限公司总经理	是	2018.06	与游利系朋友关系，支持游利创业及收购冯昌延、戚曼华股权，看好发行人未来发展	1元/出资额（对应先锋有限8.09元/股），高于入股上一年年末先锋有限每股净资产5.05元，具有公允性。（注）	自有及自筹资金（本人自有资金及投资理财所得）	通过朋友韩强支付到优立佳合伙
				2019.04		1.25元/出资额（对应先锋有限3.04元/股），高于入股上一年年末先锋有限每股净资产2.52元，具有公允性。		系受让韩强所持份额，受让款项支付给韩强
13	天正汽车	天正汽车股东为印建、朱进先： （1）印建于2006年7月至2010年12月任靖江市绿化工程有限公司职员、部门经理，2011年1月至今任江苏大自然环境建设集团有限公司靖江分公司总经理，2016年11月至今任天正汽车总经理，2019年7月至今任江苏天泓冷链科技有限公司总经理，2019年11月至今任宝胜系统集成科技股份有限公司区域经理。 （2）朱进先于1976年4月至1981年4月在靖江土桥铸造厂任钳工，1981年4	是	2021.05	天正汽车非发行人客户、供应商，天正汽车的股东与游利系朋友关系。 2019年末，港区投资公司要求在2019年底从前从优立佳合伙退伙，为筹集资金，游利向天正汽车筹措500万元，并约定后续其可以发行人	1.84元/出资额（对应先锋有限4.46元/股，整体估值2.23亿元），整体估值约为当年营业利润的9.5倍，具有公允性。 因发行人和天正汽车均未及时办理相关手续，双方直到2021年初方才正式签署协议并办理完成工商变更登记，但因相关事件实际发生在2019年末，	公司自有资金	系受让游利所持份额，受让款项支付给游利

序号	合伙人姓名/名称	主要履历	股东是否适格	入股时间	入股原因	入股价格及其公允性	资金来源	出资过程
		月至 2001 年 6 月在国营靖江空调器械厂历任工人、科长、副厂长、总支书记，2001 年 6 月至 2004 年 6 月任靖江市春意空调制冷设备有限公司任副总经理，2004 年 7 月至 2017 年 12 月任靖江市凯程空调设备有限公司任董事长、总经理，现为天正汽车股东。			2019 年 12 月公允价格入股	因此参考 2019 年末发行人公允价格入股。		
14	邵佳	2011 年 11 月至 2019 年 1 月任靖江市金佳缝纫机械销售有限公司监事；2016 年 11 月至今任张家港佳惠汽车配件有限公司执行董事、总经理；2017 年 1 月至今任佳佳精密执行董事、总经理；2017 年 1 月至 2021 年 2 月任靖江佳仁执行董事、总经理；2018 年 4 月至今任靖江市甘佳泉环保科技有限公司执行董事、总经理；2018 年 10 月至今任靖江佳晟执行董事、总经理；2019 年 11 月至 2023 年 11 月任靖江通普斯极耳新能源有限公司执行董事、总经理。	是	2021.05	看好发行人所处行业及未来发展前景	2.91 元/出资额（对应先锋有限 7.08 元/股，整体估值 3.96 亿元），低于 2020 年 12 月发行人公允价值 5.20 亿元。 与天正汽车入股不同，因相关事件实际发生在 2021 年初，因此就该部分股权低于公允价值部分，发行人已确认股份支付。	自有及自筹资金（本人及家庭名下企业经营所得）	系受让张静所持份额，受让款项支付给张静
15	张龙贵	1985 年至 1992 年任靖江八圩纺织器材厂车间主任，1992 年至 2001 年任靖江奇美乐器制造有限公司董事长，2002 年至 2003 年任江苏奇美乐器有限公司董事长。	是	2022.02	看好发行人所处行业及未来发展前景	12.50 元/出资额（对应先锋有限 30.35 元/股，整体估值 17 亿元），发行人 2021 年扣非后净利润为 9,682.99 万元（未经审计），因此本次投资的动态 PE 值为 17.56 倍，且与同期外部机构投资者受让股权价格相同，具有公允性。	自有及自筹资金（游利向张龙贵归还借款）	系受让 YAP CHENG FEN 所持份额，受让款支付给 YAP CHENG FEN
16	李虹霖	1999 年 9 月至 2001 年 12 月任浪潮集团山东通用软件有限公司软件中心部门经理，2002 年 1 月至 2003 年 12 月任济南普安联盟软件有限公司 ERP 事业部部门经理，2004 年 1 月至 2004 年 12 月任上	是	2022.02			自有及自筹资金（游利向李虹霖归还借款）	系受让 XIE MEI 所持份额，受让款支付给 XIE MEI

序号	合伙人姓名/名称	主要履历	股东是否适格	入股时间	入股原因	入股价格及其公允性	资金来源	出资过程
		海康银电脑通信有限公司技术经理，2004 年 12 月至今任上海安哲信息技术有限公司执行董事、总经理，2012 年 1 月至 2019 年 12 月任南京新世电科技开发有限公司总经理，2013 年 12 月至今任苏州凌越启泰安防科技有限公司执行董事，2015 年 11 月至 2022 年 6 月任浙江吉仑高分子材料股份有限公司董事，2017 年 9 月至今任南通安哲信息科技有限公司执行董事，2019 年 8 月至今任上海征择传媒技术有限公司执行董事。						
17	毛炜燚	2013 年至今任靖江市新世纪建设有限公司总经理。	是	2022.02			自有及自筹资金（游利向毛炜燚归还借款）	系受让王晓青、胡奔所持份额，受让款支付给王晓青、胡奔
18	惠科晴	2006 年 7 月至 2011 年 6 月在应用材料（中国）有限公司任总经理助理。2011 年 7 月至 2017 年 7 月在无锡吉姆西微电子有限公司任部门经理，2017 年 8 月至 2019 年 12 月任吉存半导体科技（上海）有限公司部门经理，2020 年 1 月至今任上海吉啸电子科技有限公司部门经理，现任吉姆西半导体科技（无锡）有限公司董事。	是	2022.02			自有及自筹资金（名下企业投资收益所得）	系受让韩强、刘益民所持份额，受让款支付给韩强、刘益民
19	汤建英	1989 年 3 月至 1995 年 6 月在杭州民丰塑料厂任职员，1995 年 7 月至 2002 年 1 月任杭州西湖电镀设备厂任仓管，2002 年 2 月至 2008 年 9 月任杭州隆鑫物资有	是	2022.02			自有及自筹资金（游利向汤建英归还借款）	系受让 XIE MEI、TAN LICK MING 所持份额，受

序号	合伙人姓名/名称	主要履历	股东是否适格	入股时间	入股原因	入股价格及其公允性	资金来源	出资过程
		限公司任财务，2008年10月至2016年10月任浙江瑞丰机械设备有限公司仓管。						让款支付给XIE MEI、TAN LICK MING
20	张元贵	1987年7月至1987年12月任南京市规划局规划管理二处职员，1987年12月至2002年1月任南京市第二建筑设计院职员，2002年1月至2018年11月任江苏工业民用建筑设计院副总建筑师，2018年11月退休至今。	是	2022.02			自有及自筹资金（他人向其归还借款、向他人借款）	系受让刘益民、刘茂成所持份额，受让款支付给刘益民、刘茂成
21	何健	1984年9月至1986年9月在东南大学机械系担任助教，1986年9月至1989年6月在上海科技大学机械系就读研究生，1989年6月至1991年12月任深圳大亚湾法码通斯比公司任工程师，1991年12月至今任南京贝奇尔机械有限公司总经理。	是	2022.02			自有及自筹资金（本人自有资金及他人归还借款）	系受让刘益民所持份额，受让款支付给刘益民
22	钱元清	1999年3月至2003年6月任江苏省技术转移中心副主任、2004年5月至2007年4月任无锡华光锅炉股份有限公司战略销售主任，2005年1月至2020年12月任上海九鹏新能源科技有限公司总经理，2015年7月至今任无锡巨元投资中心（有限合伙）执行事务合伙人。	是	2022.02			自有及自筹资金（本人名下企业投资收益所得）	系受让XIE MEI所持份额，受让款支付给XIE MEI
23	薛如江	2003年至2008年在靖江锦阁楼酒店任个体业主，2008年至今在靖江飞羚大酒店任个体业主。	是	2022.02			自有及自筹资金（本人名下企业收益所得）	系受让YAP CHENG FEN所持份额，受让款支付给YAP CHENG FEN

序号	合伙人姓名/名称	主要履历	股东是否适格	入股时间	入股原因	入股价格及其公允性	资金来源	出资过程
24	TAN CHOW KHONG	2005 年 8 月至 2016 年 7 月任超威半导体技术（中国）有限公司董事、总经理，2016 年 8 月至 2022 年 11 月任苏州通富超威半导体有限公司董事、总经理，2022 年 12 月至今任南通通富微电子有限公司副总裁。	是	2022.02			自有及自筹资金（投资收益及朋友借款，借款已归还）	系受让刘益民、YAP CHENG FEN 所持份额，受让款支付给刘益民、YAP CHENG FEN
25	LEE CHEE HAU	1997 年 9 月至 1999 年 7 月在马来西亚法国兴业银行任初级管理人员，1999 年 7 月至 2003 年 12 月在马来西亚线束、线缆组装企业任高级财务经理兼人事经理，2004 年 1 月至 2011 年 2 月在万奇特互连电子（苏州）有限公司历任副总经理和总经理，2011 年 3 月至 2018 年 6 月在苏州万琦威电子有限公司任执行董事兼总经理，2018 年 6 月至今在苏州冠韵威电子科技有限公司任董事长，2020 年 12 月至今在新美光（苏州）半导体科技有限公司任董事。	是	2022.02			自有及自筹资金（本人自有存款）	系受让 XIE MEI、YAP CHENG FEN 所持份额，受让款支付给 XIE MEI、YAP CHENG FEN
26	邵继跃	1991 年 7 月至今担任靖江市建设工程检测中心有限公司负责人（执行董事、总经理），现任江苏博尔环境监测有限公司董事、总经理。	是	2022.02			自有及自筹资金（本人自有存款及他人归还借款）	系受让刘茂成所持份额，受让款支付给刘茂成

注：优立佳合伙自 2017 年 2 月设立至 2018 年 6 月第二次增资完成时，合伙人共认缴 6,436 万元、实缴 6,280 万元，实缴出资款项全部用于支付收购冯昌延、戚曼华 53% 股权（对应公司出资额 795 万元）的对价，因此优立佳各合伙人的入股价格为 $6436/795=8.09$ 元/股。

3、相关股东与发行人及其股东、客户、供应商及关键人员之间是否存在未披露的关联关系或利益安排

截至本回复报告出具之日，优立佳合伙的相关股东与发行人及其股东、客户、供应商及关键人员不存在特殊利益安排，其与发行人及其股东、客户、供应商及关键人员存在的关联关系如下：

（1）普通合伙人李镒为发行人监事，本届任期至 2025 年 11 月届满。

（2）有限合伙人刘益民于 2017 年 5 月起在发行人任采购经理（现已退休），是优正合伙的有限合伙人，持有优正合伙 1.48% 的财产份额，间接对应发行人股份比例为 0.15%。

（3）有限合伙人毛炜燚是冉冉芯的普通合伙人，持有冉冉芯 7.81% 的财产份额，间接对应发行人股份比例为 0.10%；其控制的靖江市新世纪建设有限公司自 2023 年起为发行人提供厂房建设管理服务。

（4）有限合伙人邵佳的配偶李欢直接持有发行人 7.64% 股份，并通过冉冉芯间接持有发行人 0.14% 股份。报告期内，发行人向邵佳、李欢控制的靖江顺希、靖江佳仁销售铝屑废料，向靖江佳仁、靖江佳晟主要采购外协加工服务及定制件。

（5）有限合伙人胡奔控制的苏州市乐了精密机械制造厂是发行人的定制件和外协加工供应商。

（6）有限合伙人韩强控制的苏州爱迪克国际贸易有限公司和爱迪克国际贸易（香港）有限公司、苏州奥普曼数控机床技术服务有限公司为发行人提供机床设备配件及安装、调试、维修服务；控制的江苏雅锐精密机械科技有限公司为发行人提供机加工外协服务。

（7）有限合伙人汤建英及其配偶马明忠是发行人供应商浙江瑞丰机械设备有限公司的实际控制人。发行人于 2021 年 4 月起从浙江瑞丰处采购表面处理设备。

（8）有限合伙人张龙贵系江苏奇美乐器有限公司的实际控制人，其女儿张敏是江苏镀宝泵业有限公司的实际控制人。报告期内，发行人向江苏奇美采购口琴用于发放员工福利，向江苏镀宝泵业有限公司采购电气维修配件，均属于金额

较小的零星采购。

(9) 有限合伙人惠科晴及其配偶庞金明系发行人客户吉姆西半导体科技(无锡)有限公司的实际控制人。发行人主要向其销售结构部件, 交易规模较小。

(10) 有限合伙人 LEE CHEE HAU 是发行人客户苏州冠韵威电子技术有限公司的董事长、新美光(苏州)半导体科技有限公司的董事。发行人向其销售配套结构部件, 交易规模较小。

除上述情况外, 优立佳合伙的相关股东与发行人及其股东、客户、供应商及关键人员不存在其他未披露的关联关系。

(三) 优立佳合伙层面历史上存在的股份代持及解除情况, 相关款项支付情况, 是否仍存在股份代持的情形; 说明发行人历史上自然人股东、法人股东及其股东是否与发行人及其关联方、发行人的主要客户、供应商存在关联关系

1、优立佳合伙层面历史上存在的股份代持及解除情况, 相关款项支付情况, 是否仍存在股份代持的情形

截至本回复报告出具之日, 优立佳合伙层面不存在股份代持情况。优立佳合伙层面历史上存在的股份代持的简要情况如下:

代持方	被代持方	代持具体情况	形成时间	解除时间
游利	YAP CHENG FEN	因 YAP CHENG FEN 当时身处国外不便回国且出资金额较小, 游利为其代持优立佳合伙 120 万元出资额。	2017 年 2 月	2021 年 3 月
韩强	TAN LICK MING	因 TAN LICK MING 当时身处国外不便回国且出资金额较小, 韩强为其代持优立佳合伙 60 万元出资额。	2017 年 2 月	2021 年 5 月
佳佳精密	游利及 7 名员工	为员工持股计划和各员工持股情况的保密性, 佳佳精密为游利及 7 名员工合计代持 516 万元出资额。	2018 年 1 月	2020 年 12 月
李欢	张静	张静因个人工作原因不便显名。李欢为张静代持优立佳合伙 120 万元出资额	2018 年 6 月	2021 年 5 月

上述股份代持的形成及解除情况、相关款项支付的具体情况如下:

(1) 游利为 YAP CHENG FEN 代持股份的形成及解除情况、相关款项支付

2017 年初发行人原股东冯昌延、戚曼华拟转让所持发行人全部股权，游利计划与朋友共同成立优立佳合伙以完成收购。YAP CHENG FEN 系游利早年同事，当时有闲置资金，看好发行人发展前景，选择向优立佳合伙投资 120 万元。由于 YAP CHENG FEN 当时身处国外办理相关工商登记手续不便，且投资金额较小，基于对游利的信任关系，遂委托游利代持上述出资额，双方未签订书面代持协议。

2017 年 4 月，YAP CHENG FEN 直接向优立佳合伙支付了 120 万元出资款。

2021 年 3 月 12 日，游利与 YAP CHENG FEN 签订了《财产份额代持确认及解除协议》和《财产份额转让协议书》，双方确认 YAP CHENG FEN 曾委托游利代持优立佳合伙 120 万元出资额，由游利代为行使相关合伙人权利、履行合伙人义务，并确认双方解除前述代持关系；游利将优立佳合伙 120 万元出资额以 0 元转让予 YAP CHENG FEN。同日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书，同意游利将优立佳合伙 120 万元出资额无偿转让予 YAP CHENG FEN，其他合伙人放弃优先购买权，全体合伙人签订了新的合伙协议。2021 年 3 月 16 日，靖江市市场监督管理局核准了上述变更事项。至此，游利与 YAP CHENG FEN 解除了股份代持关系。

就游利与 YAP CHENG FEN 未签订书面股份代持协议的代持事项，保荐人及发行人律师核查了 YAP CHENG FEN 向优立佳合伙出资的银行流水、双方签订的股权代持解除协议，并对游利及 YAP CHENG FEN 进行了访谈。经核查，YAP CHENG FEN 当时身处国外办理相关工商登记手续不便，且投资金额较小，基于互信关系，故双方未签订书面代持协议，具有合理性。

(2) 韩强为 TAN LICK MING 代持股份的情况

2017 年发行人原股东冯昌延、戚曼华筹划转让所持发行人全部股权，游利计划与朋友共同成立优立佳合伙以完成收购。TAN LICK MING 系游利早年同事，与韩强亦为朋友关系，看好发行人发展前景，选择向优立佳合伙投资 60 万元。由于 TAN LICK MING 当时身处国外办理相关工商登记手续不便，且投资金额较

小，基于对韩强的信任关系，遂委托韩强代持上述出资额，双方未签订书面代持协议。

2017年4月，TAN LICK MING 因身处国外委托游利替其向韩强支付 60 万元取得优立佳 60 万元出资额，由韩强支付至优立佳合伙。在办理工商登记时，优立佳合伙将 TAN LICK MING 实际持有的 60 万元出资额登记在韩强名下。后 TAN LICK MING 于 2017 年 7 月和 11 月合计向游利归还 60 万元。

2021 年 4 月 28 日，韩强与 TAN LICK MING 签订了《财产份额代持确认及解除协议》和《财产份额转让协议书》，双方确认 TAN LICK MING 曾委托韩强代持优立佳合伙 60 万元出资额，由韩强代为行使相关合伙人权利、履行合伙人义务，并确认双方解除前述代持关系；韩强将优立佳合伙 60 万元出资额以 0 元转让予 TAN LICK MING。同日，优立佳合伙全体合伙人作出变更决定书，同意韩强将优立佳合伙 60 万元出资额无偿转让予 TAN LICK MING，其他合伙人放弃优先购买权，全体合伙人签订了新的合伙协议。2021 年 5 月 21 日，靖江市市场监督管理局核准了上述变更事项。至此，韩强与 TAN LICK MING 解除了股份代持关系。

就韩强与 TAN LICK MING 未签订书面股份代持协议的代持事项，保荐人及发行人律师核查了相关银行流水、双方签订的股权代持解除协议，并对游利、韩强及 TAN LICK MING 进行了访谈。经核查，TAN LICK MING 当时身处国外办理相关工商登记手续不便，且投资金额较小，基于互信关系，故双方未签订书面代持协议，具有合理性。

（3）佳佳精密为游利及 7 名员工代持股份的情况

为员工持股计划和各员工持股情况的保密性，佳佳精密为游利及 7 名员工合计代持 516 万元出资额。股份代持的原因和背景、形成及解除情况、相关款项支付情况详见本回复报告“问题 3 关于李欢、邵佳及其关联方”回复之“（五）”之“1、佳佳精密相关股份平移至优合合伙的具体过程；代持关系的形成、解除的过程，由佳佳精密代持相关股份的原因及合理性，认定股份代持和解除的依据是否充分”。

(4) 李欢为张静代持股份的情况

因张静个人工作原因不便显名持股，李欢为张静代持优立佳合伙 120 万元出资额。股份代持的原因和背景、形成及解除情况、相关款项支付情况详见本回复报告“问题 3 关于李欢、邵佳及其关联方”回复之“(一)”之“2”之“(2) 邵佳 2021 年 5 月通过优立佳合伙入股发行人的情况”。

2、说明发行人历史上自然人股东、法人股东及其股东是否与发行人及其关联方、发行人的主要客户、供应商存在关联关系

发行人不存在历史上的法人股东，历史上的自然人股东为冯昌延、戚曼华。截至本回复报告出具之日，冯昌延与发行人及其关联方、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系；戚曼华与发行人及其主要客户、供应商不存在关联关系，与发行人关联方存在的关联关系如下：

发行人关联方名称	与发行人的关联关系	戚曼华与发行人关联方的关联关系
靖江市甘佳泉环保科技有限公司	持有发行人 5%以上股份的股东邵佳、李欢夫妇控制，且邵佳担任执行董事、总经理的企业	戚曼华的配偶方辉持有该企业 30% 的股权，同时担任该企业监事。

注：2021 年和 2022 年，发行人向甘泉自动化支付设备尾款、零配件更换、维修等费用，因交易额较小非发行人主要供应商，因此未在表中列示

除上述情况外，截至本回复报告出具之日，发行人历史上自然人股东、法人股东及其股东与发行人及其关联方、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系。

(四) 员工持股平台中股东的资金来源和出资的具体过程，结合借款金额、借款路径具体说明相关安排的合理性；XU ZIMING 同时存在借款和出借的原因，出借方与发行人其他股东、客户、供应商是否存在未披露的关联关系，是否存在股份代持或其他利益安排情况。

1、员工持股平台中股东的资金来源和出资的具体过程，结合借款金额、借款路径具体说明相关安排的合理性，出借方与发行人其他股东、客户、供应商是否存在未披露的关联关系，是否存在股份代持或其他利益安排情况。

优正合伙、优合合伙为发行人的员工持股平台。截至本回复报告出具之日，上述员工持股平台中股东的资金来源和出资的具体过程、借款金额、借款路径具体如下：

(1) 优正合伙

单位：万元

姓名	认购资金	资金来源		借款方及关系	借款路径	借款是否已归还	出资过程
		自有资金	借款资金				
游利	49.00	49.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
	10.03	10.03	—	—	—	—	5.03 万元支付给离职员工张健勇, 5 万元出资到优正合伙(注 1)
	25.13	25.13	—	—	—	—	因收回离职员工耿志剑份额, 将款项支付给耿志剑
	25.58	25.58	—	—	—	—	因收回离职员工吴栋份额, 将款项支付给吴栋
	10.12	10.12	—	—	—	—	5.12 万元支付给离职员工孙夏璠, 5 万元出资到优正合伙(注 2)
	8.00	8.00	—	—	—	—	因收回离职员工杨震份额, 将款项支付给杨震
	10.76	10.76	—	—	—	—	因收回离职员工赵军份额, 将款项支付给赵军
XIE MEI	375.00	255.00	120.00	XU ZIMING (同事)	直接转账	是	直接出资到优正合伙
XU ZIMING	250.00	—	250.00	李欢 (朋友)	直接转账	是	直接出资到优正合伙
管明月	62.50	—	62.50	韩强 (朋友)	直接转账	是	直接出资到优正合伙
YAP CHENG FEN	62.50	—	62.50	韩强 (朋友)	直接转账	是	直接出资到优正合伙
翟子健	45.00	45.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
孙焘	37.50	37.50	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
贾坤良	37.50	37.50	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
	25.00	—	—	—	—	—	其股权受让自游利, 款项尚

姓名	认购资金	资金来源		借款方及关系	借款路径	借款是否已归还	出资过程
		自有资金	借款资金				
							未支付完毕
夏荣荣	25.00	5.00	20.00	游利（实际控制人）	直接转账	否	直接出资到优正合伙
倪赞	25.00	25.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
沈明江	25.00	12.50	12.50	沈桂萍、朱磊、徐小娟（朋友、亲属）	直接转账	是	直接出资到优正合伙
吴亮	25.00	15.00	10.00	常华平（亲属）	直接转账	是	直接出资到优正合伙
施宇	25.00	25.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
潘进元	25.00	25.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
贾爱麟	25.00	25.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
刘益民	25.00	25.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
袁洋	20.00	20.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
刘烨	20.00	20.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
王枫	20.00	20.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
陆乔军	17.50	17.50	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
匡礼飞	17.50	17.50	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
朱建	17.50	17.50	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
陈剑波	15.00	15.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
许亚娟	15.00	15.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
李子刚	15.00	15.00	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
顾永	12.50	12.50	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
朱冰清	12.50	2.50	10.00	张奇胜（朋友）	直接转账	是	直接出资到优正合伙
曹晶晶	12.50	12.50	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
李荣勃	12.50	12.50	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
孙伟	12.50	12.50	—	—	—	—	直接出资到优正合伙
季柳萍	12.50	12.50	—	—	—	—	直接出资到优

姓名	认购资金	资金来源		借款方及关系	借款路径	借款是否已归还	出资过程
		自有资金	借款资金				
							正合伙
孙群弟	12.50	12.50	——	——	——	——	直接出资到优正合伙
刘侨	12.50	12.50	——	——	——	——	直接出资到优正合伙
朱圣杰	10.00	10.00	——	——	——	——	直接出资到优正合伙
刘炜 1	10.00	10.00	——	——	——	——	直接出资到优正合伙
邵海彬	10.00	10.00	——	——	——	——	直接出资到优正合伙
刘炜 2	6.00	6.00	——	——	——	——	直接出资到优正合伙
杨丽华	200.00	100.00	100.00	XU ZIMING（同事）	直接转账	否	直接出资到优正合伙
王晶	90.00	90.00	——	——	——	——	直接出资到优正合伙
陆浩	75.00	75.00	——	——	——	——	直接出资到优正合伙
谢雪梅	20.00	75.00	——	——	——	——	直接出资到优正合伙
陈彦娥	125.00	75.00	50.00	XU ZIMING（同事）	直接转账	否	其股权受让自游利，受让款项支付给游利
周红旗	10.00	——	——	——	——	——	其股权受让自游利，款项尚未支付完毕

注 1：2021 年 5 月，因员工张健勇离职，游利根据发行人股权激励管理制度收回其持有的优正合伙出资额 10 万元（其中 5 万元已实缴、5 万元未实缴），应付张健勇 5.03 万元并向优正合伙实缴出资额 5 万元，合计 10.03 万元。

注 2：2022 年 7 月，因员工孙夏鋆离职，游利根据发行人股权激励管理制度收回其持有的优正合伙出资额 10 万元（其中 5 万元已实缴、5 万元未实缴），应付孙夏鋆 5.12 万元并向优正合伙实缴出资额 5 万元，合计 10.12 万元。

（2）优合合伙

单位：万元

姓名	认购资金	资金来源		借款方及关系	借款路径	借款是否已归还	出资过程
		自有资金	借款资金				
游利	132.00	132.00	——	——	——	——	直接出资到优合合伙
	24.57	24.57	——	——	——	——	因收回离职员工孙夏鋆份额，将款项支付给孙夏鋆
管明月	120.00	25.00	95.00	游利、韩强、发	直接	是	直接出资到优

姓名	认购资金	资金来源		借款方及关系	借款路径	借款是否已归还	出资过程
		自有资金	借款资金				
				行人（实际控制人、朋友、公司）	转账		合合伙
周红旗	96.00	27.00	69.00	游利、发行人（实际控制人、公司）	直接转账	否（尚欠游利 13 万元）	直接出资到优合合伙
张清林	60.00	28.00	32.00	游利、发行人（实际控制人、公司）	直接转账	是	直接出资到优合合伙
宋卫华	48.00	17.00	31.00	游利、发行人（实际控制人、公司）	直接转账	是	直接出资到优合合伙
季柳萍	36.00	18.00	18.00	游利（实际控制人）	直接转账	是	直接出资到优合合伙
顾炎	20.00	—	20.00	YAP CHENG FEN（同事）	直接转账	否（尚欠 10 万元）	其股权受让自游利，受让款项支付给游利
孙屹	17.50	17.50	—	—	—	—	其股权受让自游利，受让款项支付给游利
包倩	17.50	17.50	—	—	—	—	其股权受让自游利，受让款项支付给游利
沙亚军	17.50	17.50	—	—	—	—	其股权受让自游利，受让款项支付给游利
周芳娟	17.50	0.50	17.00	季翠雯、朱晨辰（亲属）	直接转账	是	其股权受让自游利，受让款项支付给游利

注：管明月、周红旗、张清林、宋卫华、季柳萍五位员工所持优合合伙的份额系由 2018 年佳佳精密代持的优立佳合伙份额经代持还原形成，因此上表列示的资金来源亦包含了其 2018 年出资的资金来源。

如上表所示，部分员工在出资时存在向第三方借款的情况，主要系为缓解一次性出资的资金压力，借款安排具有合理性。截至目前仅有少量员工因资金紧张未还款，相关涉及借款的人员不存在股份代持或其他利益安排情况。相关出借方中，除游利、XU ZIMING、李欢、韩强、YAP CHENG FEN 直接或间接持有发行人股份，李欢、韩强为发行人客户及供应商的实际控制人外，其他出借方与发行人其他股东、客户、供应商不存在关联关系。

2、XU ZIMING 同时存在借款和出借的原因，出借方与发行人其他股东、客户、供应商是否存在未披露的关联关系，是否存在股份代持或其他利益安排情况

2020 年 12 月 25 日，XU ZIMING 因临时个人资金紧张向李欢借款 250 万元，用于向员工持股平台优正合伙出资。2021 年 11 月 30 日，XU ZIMING 已向

李欢归还了上述全部借款。2021 年 12 月 29 日，XU ZIMING 向 XIE MEI 出借 120 万元；2022 年 12 月 10 日，XU ZIMING 分别向杨丽华出借 100 万元、向陈彦娥出借 50 万元，用于 XIE MEI、杨丽华、陈彦娥支付股权激励出资款项。XU ZIMING 向李欢借款与向 XIE MEI、杨丽华、陈彦娥出借款项的时间不同，系独立事件，不存在关联性。

截至本回复报告出具之日，XU ZIMING 为发行人股东，李欢、邵佳夫妇为发行人股东，同时系发行人客户及供应商的实际控制人。除上述情况外，出借方与发行人其他股东、客户、供应商不存在未披露的关联关系，不存在股份代持或其他利益安排情况。

4.2 关于 XU ZIMING

根据申报材料：（1）2008 年 3 月，XU ZIMING 认缴并实缴先锋有限 40 万元出资额，持股比例为 6.67%，并约定由游利代持，XU ZIMING 将 40 万元出资款交付给游利，由游利将上述款项支付至公司账户完成出资；2013 年 1 月，XU ZIMING 因未参与增资股权比例下降为 2.67%；（2）2018 年初，XU ZIMING 加入公司担任副总经理，游利向 XU ZIMING 赠予 8.33% 的公司股权，持股比例达到 11%；2020 年 12 月，双方解除股份代持并完成工商变更手续，游利和 XU ZIMING 代持还原时，代持还原时，游利已足额缴纳个人所得税。

请发行人说明：（1）XU ZIMING 关于 40 万元出资额的出资过程和资金来源；XU ZIMING 在公司实际发挥的作用，相关贡献与赠与股份价值的匹配性，说明赠与股份的原因及合理性，双方是否签署相关赠与合同或协议；结合 XU ZIMING 入股过程及出资方式，进一步说明认定 XU ZIMING 与游利股份代持、解除的依据是否充分；（2）历次股权转让中，受让方是否实际支付价款，是否涉及所得税缴纳，如涉及是否足额缴纳；前述股份赠予实际由游利承担相关税款的原因及合理性，XU ZIMING 是否承担返还义务，进一步说明认定为股份赠与及相关会计处理的准确性；（3）说明外资股东入股过程是否符合外商投资、外汇及税收管理等方面规定。

请保荐机构和发行人律师：（1）对上述事项 4.1-4.2 进行核查并发表明确意见；（2）提交补充完善后的股东信息披露专项核查报告。

回复：

一、发行人说明

（一）**XU ZIMING 关于 40 万元出资额的出资过程和资金来源；XU ZIMING 在公司实际发挥的作用，相关贡献与赠与股份价值的匹配性，说明赠与股份的原因及合理性，双方是否签署相关赠与合同或协议；结合 XU ZIMING 入股过程及出资方式，进一步说明认定 XU ZIMING 与游利股份代持、解除的依据是否充分**

1、XU ZIMING 关于 40 万元出资额的出资过程和资金来源

2008 年 3 月 17 日，XU ZIMING 将 40.75 万元（其中 40 万元系出资款、

0.75 万元系发行人开办及相关手续费)支付至发行人财务人员账户,财务人员随即将上述款项交付给游利,由游利出资至发行人。发行人设立时,XU ZIMING 在国内工作,其向游利交付的出资款项来源于在中国境内取得的合法薪金所得,不涉及以外汇支付的情况。

2、XU ZIMING 在公司实际发挥的作用,相关贡献与赠与股份价值的匹配性,说明赠与股份的原因及合理性,双方是否签署相关赠与合同或协议

(1) XU ZIMING 在公司实际发挥的作用,相关贡献与赠与股份价值的匹配性

2018 年 2 月 7 日,XU ZIMING 与游利签署《股权激励及代持协议》,约定游利向 XU ZIMING 赠与发行人 8.33%的股权(对应发行人注册资本 125 万元)。参考 2018 年 1 月威曼华退股价格 7.78 元/股,游利向 XU ZIMING 赠与上述股权的价值约 971.83 万元,赠与后 XU ZIMING 合计持股 11%。

游利向 XU ZIMING 赠与股权,综合考虑了 XU ZIMING 作为发行人创始股东的身份、自原工作单位离职的补偿和对其加入发行人进行股权激励等因素,具体如下:

①XU ZIMING 作为发行人创始股东之一,参与了发行人自设立以来相关重大事项的决策,对发行人历史发展起到了重要作用。游利向其赠与股权使其持股比例增加至 11%,使其成为发行人第二大股东,与其作为创始股东的地位相匹配。

2) 2018 年初,XU ZIMING 应游利邀请多次回国共同商讨发行人未来发展规划。彼时 XU ZIMING 尚在外资跨国公司工作,因看好半导体行业国产替代趋势、发行人未来发展前景,认同游利的经营管理理念,XU ZIMING 主动放弃外资公司的优厚待遇加入发行人。自 2019 年加入发行人以来,XU ZIMING 一直担任发行人副总经理,在发行人现场主持工作,并作为首席技术官推动发行人产品研发工作。

3) 自任职以来,XU ZIMING 主持了发行人多项课题、技术、产品的设计、研发工作,发行人逐年提高研发经费投入、专注精良制造技术创新,在高致密性耐蚀氧化工艺、多品种小批量切削加工标准化工艺及高洁净度高温均性晶圆加

热器等多个研发课题实现了突破，帮助发行人逐步奠定了在行业内的领先地位。凭借自身多年的跨国公司管理经验和对精密制造行业的深刻理解，XU ZIMING 推动发行人建立和完善了 ERP 和生产管理体系，并在发行人产品及市场拓展、重要客户开拓、企业融资等方面作出了巨大贡献，使发行人步入快速成长发展阶段。2019 年度至 2023 年度，发行人营业收入分别为 14,031.34 万元、20,154.52 万元、42,364.79 万元、46,971.82 万元和 55,771.69 万元，复合增长率为 41.20%。

综上所述，自加入发行人以来，XU ZIMING 为发行人经营管理发挥了重大贡献，相关贡献与游利向其赠与股权的价值相匹配。

（2）说明赠与股份的原因及合理性，双方是否签署相关赠与合同或协议

2018 年 2 月 7 日，XU ZIMING 与游利签署《股权激励及代持协议》，约定游利向 XU ZIMING 赠与发行人 8.33% 的股权（对应发行人注册资本 125 万元），使 XU ZIMING 在发行人的持股比例达到 11%；XU ZIMING 承诺于 2019 年 1 月底前正式加入发行人。游利向 XU ZIMING 赠与股份的具体原因及合理性如下：

1) 冯昌延、戚曼华退股并不再负责经营管理工作，公司缺乏高级经营管理人才，游利希望 XU ZIMING 尽快加入公司

自 2008 年成立时起，发行人的经营管理工作由冯昌延、游利实际负责，戚曼华、XU ZIMING 并不参与发行人具体经营。2017 年至 2018 年初，冯昌延、戚曼华两位股东先后退股，冯昌延亦不再参与发行人经营。为进一步发展壮大，发行人急需引入具有相关行业、技术背景、管理经验的复合型人才协助游利共同进行管理。XU ZIMING 是发行人的创始股东之一，对发行人情况较为熟悉，同时其与游利是多年同事、朋友关系，游利了解其履历背景，知悉其具有相关行业技术背景和丰富的企业运营管理经验，希望 XU ZIMING 能够尽快加入发行人共同创业。

2) XU ZIMING 具有深厚的行业、技术背景和丰富的管理经验

XU ZIMING 先生横跨产学研领域，具有深厚的行业、技术背景和丰富的管理经验。XU ZIMING 先生毕业于上海交通大学材料科学及工程专业，先后在上海交通大学、新加坡南洋理工大学担任讲师及研究学者。自 1995 年起，XU ZIMING 加入工业界，长期坚守精密技术制造领域，先后在新加坡宇航制造公司、

美西航空制造（苏州）有限公司、普美航空制造（苏州）有限公司等世界著名企业工作，历任高级工程师、工程经理、总经理、亚太区总裁及全球副总裁职务，在项目引进和实施、制造技术产业化应用、产品质量体系和工艺标准认证、精益生产体系、技术团队培养等方面积累了丰富的经验和资源。

3、结合 XU ZIMING 入股过程及出资方式，进一步说明认定 XU ZIMING 与游利股份代持、解除的依据是否充分

（1）2008 年 3 月，先锋有限设立

2008 年 3 月，先锋有限设立，注册资本为 600 万元。2008 年 3 月 17 日，游利与 XU ZIMING 签署《股权代持协议》，约定 XU ZIMING 认缴并实缴先锋有限 40 万元出资额，持股比例为 6.67%，并委托游利代持股权。根据上述安排，XU ZIMING 于同日出资 40 万元。

（2）2013 年 2 月，先锋有限第一次增资

2013 年 3 月，先锋有限注册资本增加至 1,500 万元，本次增资时 XU ZIMING 因工作调动回新加坡，便决定不参与增资。本次增资完成后，XU ZIMING 对先锋有限出资额仍为 40 万元，持股比例下降至 2.67%。

（3）2018 年 2 月，先锋有限第四次股权转让

经过多年的发展和积累，先锋有限已初具规模，客户质量、订单规模、内部管理及行业地位均稳步提升，为进一步发展壮大，先锋有限需要具有相关行业背景、技术和管理经验的人才加入。因此，2018 年初，XU ZIMING 应游利邀请回国共同商讨先锋有限未来发展规划。

XU ZIMING 作为发行人创始股东之一，一直参与发行人的重大决策，对发行人情况较为熟悉。同时，XU ZIMING 与游利两人为多年朋友、同事关系，具有丰富的行业背景和深厚的技术、管理经验积累。游利便邀请 XU ZIMING 加入发行人担任副总经理，作为激励，游利向 XU ZIMING 赠予 8.33% 的发行人股权（已实缴出资），使其在先锋有限的持股比例达到 11%，并同意 XU ZIMING 在发行人后续增资时可以按赠予后的合计持股比例 11% 出资购买股份，因未正式加入先锋有限及早期规范意识不强，XU ZIMING 仍委托游利代持股权。

基于上述安排，2018年2月7日，XU ZIMING 与游利签署《股权激励及代持协议》，并于2019年1月正式加入先锋有限参与日常管理工作。本次股权变动完成后，XU ZIMING 对先锋有限的持股比例为 11%，认缴及实缴出资额为 165 万元。

(4) 2018 年 4 月先锋有限第二次增资及 2019 年 4 月第五次股权转让

2018年4月，先锋有限因经营需要拟增资 3,500 万元，注册资本扩大为 5,000 万元；2018 年 4 月 16 日，发行人就本次增资办理了工商变更登记，靖江市市场监督管理局向先锋有限换发了新的《营业执照》。

股东各方就本次增资协商的方式为按照原持股比例进行同比例增资（即增资完成后 XU ZIMING 对先锋有限持股比例仍为 11%，认缴出资额增加至 550 万元）。但由于经办工商变更手续过程中存在疏忽，误将新增 3,500 万元注册资本全部登记在优立佳合伙名下，导致工商登记股权结构与实际股权结构不符。

为恢复先锋有限股权比例的真实情况，2019 年 1 月 10 日，优立佳合伙及游利、XU ZIMING、李欢四方共同签署了《关于同比例增资的确认协议》，其中约定：（1）2018 年 4 月发行人注册资本由 1,500 万元增加至 5,000 万元，新增注册资本 3,500 万元拟为各股东按其持股比例进行同比例增资，但因经办人员工作失误，实际操作为 3,500 万元新增注册资本全部登记在优立佳合伙名下；（2）各方确认，优立佳合伙登记于工商部门的公司股权中，910 万元认缴出资额（未实缴）系为游利所有股权，385 万元认缴出资额（未实缴）系为 XU ZIMING 所有股权，350 万元认缴出资额（未实缴）系为李欢所有股权；优立佳合伙确认对上述股权不享有任何权益，并承诺将上述股权尽快恢复至各方名下。

基于上述协议，2019 年 4 月，优立佳合伙将其持有的先锋有限股权中的 1,645 万元（占发行人注册资本的 32.90%，均未实缴）无偿转让给游利，并办理了工商变更登记手续。

上述两次股权变动完成后，XU ZIMING 对先锋有限的持股比例仍为 11%，认缴出资额为 550 万元，实缴出资额为 165 万元。

(5) 2020 年 12 月，先锋有限第六次股权转让

由于早期规范意识不足，游利及 XU ZIMING 未及时进行股权代持解除。2020

年底，因引入外部投资者及上市计划，根据中介机构要求，发行人逐步开展股权代持解除工作。

2020年12月12日，先锋有限作出股东会决议，全体股东一致同意股东游利向 XU ZIMING 转让发行人 550 万元出资额（其中实缴 165 万元），其他股东放弃优先购买权。

2020年12月25日，XU ZIMING 与游利签署《股权代持确认及解除协议》，双方确认 XU ZIMING 曾委托游利持有先锋有限 11%的股权（对应先锋有限认缴出资 550 万元，其中实缴出资额 165 万元）；双方确认并同意，自协议生效之日起，双方解除前述股权代持关系。同日，双方签订股权转让协议，约定游利将所持先锋有限 550 万元出资额（其中实缴出资额 165 万元）无偿转让予 XU ZIMING。2020年12月31日，先锋有限完成本次股权转让的工商变更登记手续。至此，游利和 XU ZIMING 之间的股权代持关系已解除。

就本次代持还原，游利已向税务机关申报纳税，相关税款由 XU ZIMING 实际承担。2021年8月，XU ZIMING 以发行人分红所得向先锋有限缴足了剩余出资 385 万元。

综上所述，发行人认定 XU ZIMING 与游利股份代持、解除的依据充分。

（二）历次股权转让中，受让方是否实际支付价款，是否涉及所得税缴纳，如涉及是否足额缴纳；前述股份赠予实际由游利承担相关税款的原因及合理性，XU ZIMING 是否承担返还义务，进一步说明认定为股份赠与及相关会计处理的准确性

1、历次股权转让中，受让方是否实际支付价款，是否涉及所得税缴纳，如涉及是否足额缴纳

发行人历次股权转让中，受让方均已足额支付了股权转让价款，相关方均已缴纳了所得税，具体情况如下：

股权变动情况	股权转让方	股权受让方	价款是否已支付	是否涉及所得税	所得税缴纳情况
2017年2月第一次股权转让	游利	李欢	是	是	已缴纳
2017年5月第二次股权转让	冯昌延	优立佳合伙	是	是	已缴纳

股权变动情况	股权转让方	股权受让方	价款是否已支付	是否涉及所得税	所得税缴纳情况
2018年1月第三次股权转让	戚曼华	优立佳合伙	是	是	已缴纳
2018年2月第四次股权转让	游利	XU ZIMING	否（股权赠与无需支付对价）	是（注1）	已缴纳
2019年4月第五次股权转让	优立佳合伙	游利	否（不涉及对价支付）	否（注2）	——
2020年12月第六次股权转让	游利	XU ZIMING	否（股权代持还原）	是	已缴纳
	优立佳合伙	优合合伙、英瑞启	是	是	已缴纳
2021年5月第七次股权转让	游利	李欢	否（股权代持还原）	是	已缴纳
2021年10月第八次股权转让	优立佳合伙	游利	否（不涉及对价支付）	是	已缴纳
2021年12月第九次股权转让	游利	中小企业发展基金等18名外部投资方	是	是	已缴纳
	英瑞启		是	是	已缴纳
	XU ZIMING		是	是	已缴纳

注1：本次股权赠与在当时未缴纳个人所得税，根据相关法规规定，在2020年12月进行股权代持还原时，税务机关已核定了相关税款。游利已按照税务机关的核定结果履行了申报义务，相关税款已由XU ZIMING自行缴纳完毕。

注2：本次股权转让系为纠正2018年4月增资登记错误，经主管税务机关认定，本次股权转让不涉及个人所得税缴纳。

2、前述股份赠予实际由游利承担相关税款的原因及合理性，XU ZIMING 是否承担返还义务

根据相关法规规定，在2020年12月进行股权代持还原时，税务机关已核定了相关税款。游利已按照税务机关的核定结果履行了申报义务，相关税款已由XU ZIMING自行承担并缴纳完毕，XU ZIMING不承担返还义务。

3、进一步说明认定为股份赠与及相关会计处理的准确性

2018年2月7日，XU ZIMING与游利签署《股权激励及代持协议》，约定游利向XU ZIMING赠与发行人8.33%的股权（对应发行人注册资本125万元），使XU ZIMING在发行人的持股比例达到11%；XU ZIMING承诺于2019年1月底前正式加入发行人。游利向XU ZIMING赠与股权，实质系游利为引入XU ZIMING作为管理层而对其进行的股权激励，发行人认定游利将股份赠与XU ZIMING的依据充分、准确。

本次股权激励相关会计处理准确，具体情况详见本回复报告“问题5关于

股份支付”回复之“一”之“（一）”之“2”之“（1）XU ZIMING 受让先锋有限股权的会计处理”。

（三）说明外资股东入股过程是否符合外商投资、外汇及税收管理等方面规定

1、XU ZIMING 入股过程是否符合外商投资法律规定

（1）发行人不属于限制或禁止外商投资的产业领域和外商投资准入特别管理措施（负面清单）领域，XU ZIMING 委托游利代持股权不违反我国关于外商投资准入的禁止性规定

自 2008 年 3 月成立以来，发行人主营业务一直为半导体设备精密零部件产品研发、生产和销售，属于“通用设备制造业”。根据先锋有限设立时有效及后续修订或实施的《外商投资产业指导目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》规定，发行人所处行业不属于国家限制或禁止外商投资的产业领域，不涉及外商投资准入特别管理措施（负面清单）领域。

根据《最高人民法院关于审理外商投资企业纠纷案件若干问题的规定（一）》（法释[2010]9 号、法释[2020]18 号）第 15 条规定，“合同约定一方实际投资、另一方作为外商投资企业名义股东，不具有法律、行政法规规定的无效情形的，人民法院应认定该合同有效。一方当事人仅以未经外商投资企业审批机关批准为由主张该合同无效或者未生效的，人民法院不予支持。”

根据当时有效的《中华人民共和国合同法》第 52 条规定，“有下列情形之一的，合同无效：（一）一方以欺诈、胁迫的手段订立合同，损害国家利益；（二）恶意串通，损害国家、集体或者第三人利益；（三）以合法形式掩盖非法目的；（四）损害社会公共利益；（五）违反法律、行政法规的强制性规定”。

游利代 XU ZIMING 持有先锋有限股权系双方的真实意思表示，不存在利用股权代持方式规避相关法律法规禁止或限制外商投资产业领域、外商投资准入特别管理措施的情形，股权代持行为合法、有效，不存在相关法律、行政法规规定的无效情形。

(2) XU ZIMING 作为实际股东持有先锋有限股权未经商务主管部门批准/备案，但不属于重大违法违规行为

根据先锋有限设立时有效的《中华人民共和国中外合资经营企业法（2001修正）》及其实施条例规定，设立中外合资企业应当经对外贸易经济合作主管部门批准。

根据 2016 年 10 月 8 日实施的《外商投资企业设立及变更备案管理暂行办法》（商务部令 2016 年第 3 号）规定，不涉及国家规定实施准入特别管理措施的外商投资企业在设立、变更（包括股权变更）时应当向商务主管部门办理备案手续；未能按期履行备案义务的，商务主管部门应责令限期改正；逾期不改正，或情节严重的，处 3 万元以下罚款。

自 2008 年 3 月发行人设立至 2020 年 12 月，XU ZIMING 通过委托游利代持股权的方式成为公司股东，公司股东中包含外资股东，但公司设立时及后续股权变动未就前述情况向商务主管部门审批备案，存在一定法律瑕疵。上述情况不属于重大违法违规行为，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍，具体理由如下：

1) 主管商务部门已出具证明文件，确认上述情况不属于重大违法违规，且不会对公司及相关当事方给予行政处罚

发行人已向主管商务部门靖江市商务局如实汇报了上述情况。根据靖江市商务局出具的证明，“公司自 2008 年 3 月设立至 2020 年 12 月变更登记为外商投资企业前，由游利代 XU ZIMING 持有部分公司股权。我局认为，公司在设立时及上述期间内的历次股权变动未及时办理外商投资登记批准/备案手续，不符合当时有效的相關外商投资监管法律法规规定，鉴于公司所处行业不属于国家限制或禁止外商投资的产业领域，不涉及外商投资准入特别管理措施（负面清单），且公司已主动进行了纠正，因此上述情况不属于重大违法违规，我局不会对公司及相关股东给予行政处罚”。

2) 相关瑕疵情况已终了且届满两年，发行人及相关股东未因相关情况受到商务主管部门的行政处罚或被立案调查

《中华人民共和国行政处罚法》第 36 条规定，“违法行为在二年内未被发

现的，不再给予行政处罚；涉及公民生命健康安全、金融安全且有危害后果的，上述期限延长至五年。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算”；第37条规定，“实施行政处罚，适用违法行为发生时的法律、法规、规章的规定。但是，作出行政处罚决定时，法律、法规、规章已被修改或者废止，且新的规定处罚较轻或者不认为是违法的，适用新的规定”。

根据靖江市商务局于2023年7月20日出具的证明，“截至本证明出具之日，公司及游利、XU ZIMING不存在受到我局行政处罚或被立案调查的情况”。

外商投资从原审批制调整为备案制再调整为目前信息报告制度，审核呈逐步开放的趋势。游利与XU ZIMING的股权代持关系已于2020年12月解除，先锋有限已向商务部门报送了外商投资信息，历史上的瑕疵情形已得到纠正。截至本回复报告出具之日，相关瑕疵情况终了已满两年且不涉及公民生命健康安全、金融安全，发行人、游利、XU ZIMING等相关各方均不存在受到主管商务部门行政处罚或被立案调查的情况。因此，发行人及游利、XU ZIMING等相关各方不存在受到行政处罚的重大法律风险。

2、XU ZIMING 入股过程是否符合外汇管理法律规定

（1）XU ZIMING 于2008年3月入股时未以外汇方式出资，不符合当时有效法律法规的规定，但不构成重大违法违规行为

XU ZIMING 入股过程中涉及向发行人实缴出资情况如下：

序号	时间	事项
1	2008年3月	以境内合法人民币所得向发行人出资40万元
2	2021年8月	发行人分红所得向发行人实缴出资人民币385万元

1) 对于序号1：

XU ZIMING 于2008年3月未以外汇方式出资，系因其股权委托游利代持，导致发行人无法登记为外商投资企业及办理外汇登记手续，从而无法接收股东以外汇方式进行出资，XU ZIMING 不存在规避有关法律法规的主观故意。

根据《对外贸易经济合作部关于外商以人民币投资有关问题的通知》（外经贸资综函字[1998]第492号）规定，相关法律法规禁止外商未经批准以人民币形

式出资，系为避免外商通过非外汇出资方式享受外商投资企业的税收等各类优惠待遇。自设立起至 2020 年 12 月完成 XU ZIMING 股权代持还原前，发行人未登记为外商投资企业，未享受外商投资企业的各类优惠待遇，未实质损害国家利益。

此外，根据《国家外汇管理局行政处罚办法》第 21 条规定，外汇违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚；涉及金融安全且有危害后果的，上述期限延长至五年。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从外汇违法行为发生之日起计算，外汇违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。

自 XU ZIMING 2008 年 3 月出资之日起，相关瑕疵行为至今已逾 15 年。截至本回复报告出具之日，XU ZIMING 不存在受到外汇主管部门行政处罚或被立案调查的情况，不存在受到行政处罚的重大法律风险。

综上，XU ZIMING 于 2008 年 3 月以境内人民币向发行人出资 40 万元不符合上述规定，但鉴于所涉及的外汇金额较小、XU ZIMING 不存在主观故意、相关行为未对社会造成危害后果，且相关瑕疵行为已逾 15 年，不存在受到外汇主管部门行政处罚或被立案调查的情况，因此不构成重大违法违规行为。

2) 对于序号 2:

根据《外商投资企业外汇登记管理暂行办法》及《外国投资者境内直接投资外汇管理规定》（汇发[2013]21 号）规定，外商投资企业依法设立后，应在外汇局办理登记。外国投资者以货币资金、股权、实物资产、无形资产等（含境内合法所得）向外商投资企业出资，或者收购境内企业中方股权支付对价，外商投资企业应就外国投资者出资及权益情况在外汇局办理登记。境内合法所得包括境内利润、股权转让、减资、清算、先行回收投资等。

据此，2021 年 8 月 XU ZIMING 以发行人分红所得实缴出资人民币 385 万元，发行人已在所在地银行办理了外汇登记手续，符合上述相关法律法规的规定。

（2）XU ZIMING 2008 年 3 月入股时，发行人未进行外汇登记，不符合当时有效法律法规的规定，但不构成重大违法违规行为

根据《外商投资企业外汇登记管理暂行办法》及《外国投资者境内直接投资外汇管理规定》（汇发[2013]21 号）规定，外商投资企业依法设立后，应在外汇局办理登记。外国投资者以货币资金、股权、实物资产、无形资产等（含境内

合法所得) 向外商投资企业出资, 或者收购境内企业中方股权支付对价, 外商投资企业应就外国投资者出资及权益情况在外汇局办理登记。

自 2008 年 3 月发行人设立至 2020 年 12 月, XU ZIMING 通过委托游利代持股权的方式成为公司股东, 公司股东中包含外资股东, 但公司未办理外汇登记手续, 存在一定法律瑕疵。上述情况不属于重大违法违规行为, 不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍, 原因如下:

1) XU ZIMING 入股过程不涉及以外汇出资的情况

2008 年 3 月, XU ZIMING 向游利交付的 40 万元出资款项系以人民币方式支付, 为自有资金。据此, XU ZIMING 委托游利代持股权期间不涉及以外汇出资的情况, 发行人不存在外汇资金跨境转移及逃汇、套汇等情况。

2) 根据相关法律法规, 未办理外汇登记不属于重大违法违规情况

根据《外汇管理条例》第 48 条规定, 违反外汇登记管理规定的, 由外汇管理机关责令改正, 给予警告, 对机构可以处 30 万元以下的罚款, 对个人可以处 5 万元以下的罚款。根据当时有效的《国家外汇管理局行政处罚听证程序》第 3 条规定, “外汇局作出下列重大处罚决定前, 应当告知当事人有要求举行听证的权利: (三) 较大数额罚没款”。其中“较大数额罚没款”, 是指对自然人的违法行为处以 5 万元人民币以上, 对法人或者其他经济组织经营活动中的违法行为处以 100 万元人民币以上的罚没款。

据此, 发行人未办理外汇登记手续不属于重大违法违规情况。

3) 发行人已进行了主动纠正, 相关瑕疵情况已終了且届满两年, 发行人及相关股东未因相关情况受到外汇主管部门的行政处罚或被立案调查

根据《国家外汇管理局行政处罚办法》第 21 条规定, 外汇违法行为在二年内未被发现的, 不再给予行政处罚; 涉及金融安全且有危害后果的, 上述期限延长至五年。法律另有规定的除外。前款规定的期限, 从外汇违法行为发生之日起计算, 外汇违法行为有连续或者继续状态的, 从行为終了之日起计算。

根据《外国投资者境内直接投资外汇管理规定》(汇发[2013]21 号) 及《资本项目外汇业务指引》的相关规定, 2020 年 12 月游利将代持股权还原给 XU

ZIMING，发行人登记为一家外商投资有限公司，并已向所在地银行办理了外汇登记手续、取得了业务登记凭证，符合外汇管理相关法律法规的规定。因此，发行人历史上的相关瑕疵情形已得到纠正。截至本回复报告出具之日，相关瑕疵情况终了已满两年，同时，因发行人历史上不存在外汇资金跨境转移及逃汇、套汇等情况，相关情况不涉及金融安全且未造成实质危害后果，发行人、游利、XU ZIMING 等相关各方均不存在受到外汇主管部门行政处罚或被立案调查的情况。因此，发行人及游利、XU ZIMING 等相关各方不存在受到行政处罚的重大法律风险。

3、XU ZIMING 入股过程是否符合税收管理法律规定

2020 年 12 月，游利向 XU ZIMING 以无偿股权转让的方式完成了股权代持还原。

根据相关法规规定，在 2020 年 12 月进行股权代持还原时，税务机关已对上述情况核定了相关税款。游利已按照税务机关的核定结果履行了申报义务，相关税款已由 XU ZIMING 自行缴纳完毕。据此，XU ZIMING 入股过程符合税收管理相关法律法规的规定。

综上所述，XU ZIMING 入股过程符合税收管理相关法律法规规定。发行人不属于限制或禁止外商投资的产业领域和外商投资准入特别管理措施（负面清单）领域，因此 XU ZIMING 委托游利代持股权不违反我国关于外商投资准入的禁止性规定；发行人设立时及截至 2020 年 12 月前历次股权变动未经商务主管部门审批备案、XU ZIMING 2008 年 3 月以人民币形式进行出资及发行人未经外汇登记的情况存在一定法律瑕疵，但不属于重大违法违规行为，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

二、保荐机构和发行人律师核查事项

（一）对第 4.1 问的核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）取得了优立佳合伙与冯昌延、戚曼华的股权转让协议、股权转让款支付凭证及纳税凭证、冯昌延、戚曼华填写的调查表，并通过国家企业信用信息公示网、企查查、相关公司网站对冯昌延、戚曼华对外投资情况进行公开网络核查；核查

了发行人与苏州市甘泉自动化环保设备股份有限公司的相关交易文件；

(2) 对冯昌延、戚曼华及游利进行访谈；

(3) 核查了优立佳合伙自设立至今的工商档案、与优立佳合伙历次股权变动相关的协议、相关合伙人出资的银行流水，取得了合伙人填写的调查表，并进行公开网络核查，确认其是否具备股东资格、与发行人其他股东、客户、供应商是否存在关联关系；

(4) 核查了优立佳合伙中股权代持方与被代持方之间关于代持及代持解除有关的协议、银行流水等资料；

(5) 核查了发行人设立至今的工商档案、历次股权变动的协议、决议文件；

(6) 核查了员工持股平台股东出资的银行流水、借款协议，对相关股东进行访谈，并取得了相关员工出具的确认函；

(7) 核查了 XU ZIMING 报告期内的个人银行流水，并就其向李欢借款、向相关员工出借款项取得了借款协议及其出具的确认函；

(8) 核查了与主要客户、供应商的访谈问卷及关联关系确认函，确认发行人股东是否与发行人主要客户、供应商存在关联关系。

2、核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

(1) 发行人已说明了冯昌延、戚曼华的主要履历情况、对外控制或投资企业的基本情况、主营业务、资产人员构成及主要财务数据及与发行人的历史交易情况。冯昌延、戚曼华退出发行人均为其真实意思表示，具有合理性，系真实退出，不存在股份代持或其他利益安排，其与发行人、实际控制人等各方均不存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 发行人已说明了优立佳合伙自设立以来的历次股权变动情况、相关股东的履历情况及入股原因，相关股东具有适格性。除邵佳作为发行人供应商的实际控制人以低于公允价值的价格取得发行人股份（发行人已确认相关股份支付费用）外，优立佳合伙其他股东的入股价格公允，入股资金来源均为自有或自筹资金。

发行人已说明了优立佳合伙的相关股东与发行人及其股东、客户、供应商及关键人员存在的关联关系，相关股东与发行人及其股东、客户、供应商及关键人员不存在未披露的关联关系或利益安排。

(3) 发行人已说明了优立佳合伙层面历史上存在的股份代持及解除情况。历史上游利曾为 YAP CHENG FEN 代持股份、韩强曾为 TAN LICK MING 代持股份、佳佳精密曾为游利及 7 名员工代持股份、李欢曾为张静代持股份，上述股权代持均已解除完毕，相关款项均已支付。截至本回复报告出具之日，优立佳合伙层面不存在股份代持情况。

发行人不存在历史上的法人股东，历史上的自然人股东为冯昌延、戚曼华。截至本回复报告出具之日，冯昌延与发行人及其关联方、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系；戚曼华与发行人及其主要客户、供应商不存在关联关系，除其配偶方辉持有发行人关联方靖江市甘佳泉环保科技有限公司 30%的股权同时担任该企业监事以外，戚曼华与发行人的其他关联方不存在关联关系。

(4) 发行人已说明了员工持股平台中股东的资金来源和出资的具体过程、借款金额、借款路径。部分员工在出资时存在向第三方借款的情况，主要系为缓解一次性出资的资金压力，借款安排具有合理性，不存在股份代持或其他利益安排情况。除游利、XU ZIMING、李欢、韩强、YAP CHENG FEN 直接或间接持有发行人股份，李欢、韩强为发行人客户及供应商的实际控制人外，其他出借方与发行人其他股东、客户、供应商不存在关联关系。

XU ZIMING 向李欢借款与向 XIE MEI、杨丽华、陈彦娥出借款项的时间不同，系独立事件，不存在关联性。截至本回复报告出具之日，XU ZIMING 为发行人股东，李欢、邵佳夫妇为发行人股东，同时系发行人客户及供应商的实际控制人。除上述情况外，出借方与发行人其他股东、客户、供应商不存在未披露的关联关系，不存在股份代持或其他利益安排情况。

(二) 对第 4.2 问的核查程序及核查意见

1、核查程序

(1) 核查了 XU ZIMING 向发行人出资 40 万元的相关银行转账记录、XU ZIMING 的相关收入证明；

- (2) 取得了游利与 XU ZIMING 签署的股权激励及代持协议；
- (3) 取得了 XU ZIMING 填写的调查表及游利、XU ZIMING 出具的说明；
- (4) 核查了游利与 XU ZIMING 间关于股权代持及代持解除的相关协议、相关完税证明、XU ZIMING 出资及纳税的银行转账记录；
- (5) 核查了发行人自设立至今的工商档案资料、历次股权转让的对价支付凭证、相关当事方的完税证明及主管税务机关出具的证明文件；
- (6) 取得了主管商务部门出具的证明文件；
- (7) 取得了发行人所在地银行出具的外汇登记业务凭证；
- (8) 就发行人及游利、XU ZIMING 是否存在外商投资、外汇及税务方面行政处罚进行了公开网络核查。

2、核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

- (1) 发行人已说明了 XU ZIMING 40 万元出资额的出资过程，资金来源于中国境内取得的合法薪金所得。

发行人已说明了 XU ZIMING 在发行人实际发挥的作用，相关贡献与赠与股权的价值相匹配，股份赠与具有合理性，双方签署了相关赠与合同。发行人认定 XU ZIMING 与游利股份代持、解除的依据充分。

- (2) 发行人历次股权转让中，受让方均已足额支付了股权转让价款，相关方均已缴纳了所得税。2020 年 12 月进行股权代持还原时，XU ZIMING 已实际缴纳并自行承担了相关税款，不承担返还义务。发行人认定游利将股份赠与 XU ZIMING 的依据充分、准确，相关会计处理准确。

- (3) XU ZIMING 入股过程符合税收管理相关法律法规规定。发行人设立时及截至 2020 年 12 月前历次股权变动未经商务主管部门审批备案、XU ZIMING 于 2008 年 3 月以人民币形式进行出资及发行人未进行外汇登记的情况存在一定法律瑕疵，但不属于重大违法违规行为，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

（三）提交补充完善后的股东信息披露专项核查报告

保荐人和发行人律师已提交补充完善后的股东信息披露专项核查报告。

问题 5 关于股份支付

根据申报材料：（1）报告期内，发行人存在 4 次股权转让和 4 次增资，其中包括代持还原、英瑞启通过承担债务取得股权等；2020 年 12 月，优立佳合伙转让 1,029.366 万元出资额给英瑞启，英瑞启承担优立佳合伙对先锋有限和天正汽车合计 2,588.21 万元的债务本金及利息，另外，英瑞启受让的 1,029.366 万元出资额中未实缴的 720.5562 万元由英瑞启补足，成本合计为 3,308.7662 万元；（2）2020 年 12 月，先锋有限作出股东会决议，同意股东游利向 XU ZIMING 转让其所持公司 550 万元人民币出资额，2020 年 12 月 31 日，先锋有限完成本次股权转让的工商变更登记手续，上述股权转让系代持还原，2018 年，游利向 XU ZIMING 赠予 8.33% 的公司股权，发行人将相关股份支付费用确认在 2018 年；（3）2020 年 12 月，优立佳合伙与优合合伙签署股权转让协议，约定优立佳合伙将所持发行人 212.4612 万元出资额转让予优合合伙，上述股权转让系代持还原，游利、被激励对象、佳佳精密于 2020 年 12 月签署的代持及解除协议，各方约定相关激励为 2018 年一次性授予，对被激励对象因本次激励新增持有发行人的股权比例对应的公允价值（参考 2018 年 2 月股权转让对应的估值）和取得成本进行比较，由于前者小于后者，故需计提的股份支付金额为 0.00 万元。

请发行人说明：（1）请区分内、外部股东说明发行人历次增资及股权转让的作价依据及合理性，是否需按照股份支付的规定处理及依据；XU ZIMING、英瑞启、佳佳精密受让相关股权授予日、授予价格、公允价值确定依据，相关处理是否符合企业会计准则及股份支付准则应用案例；（2）历次股权激励的原因、激励目的、激励对象、激励对象在发行人的任职情况、所任职务及其缴纳出资额之间的关系、是否有利于核心团队稳定，股权激励是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述核查并发表明确意见；（2）按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》“以下简称《5 号指引》”第 1 条增资或转让股份形成的股份支付的要求进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）请区分内、外部股东说明发行人历次增资及股权转让的作价依据及合理性，是否需按照股份支付的规定处理及依据；
XU ZIMING、英瑞启、佳佳精密受让相关股权授予日、授予价格、公允价值确定依据，相关处理是否符合企业会计准则及股份支付准则应用案例

1、请区分内、外部股东说明发行人历次增资及股权转让的作价依据及合理性，是否需按照股份支付的规定处理及依据

发行人前身先锋有限及发行人历次股权（股本）变动相关情况如下：

序号	股权（股本）变动事项	转让方	受让方/增资方/出资方	股东类别 [注]	增资/转让价格	作价依据及合理性	是否导致员工或其他服务提供方持股比例增加的情形	是否确认股份支付及依据	《5号指引》要求符合情况
1	2008年3月，先锋有限成立	-	游利、冯昌延、戚曼华、 XU ZIMING （由游利代持）	内部股东	1元/注册资本	原始出资1元/注册资本	发行人设立，不适用	否	不属于《5号指引》适用情形
2	2013年2月，第一次增资	-	冯昌延、戚曼华、游利	内部股东	1元/注册资本	发行人处于发展早期且系除 XU ZIMING 以外的原股东新增投资，因此增资价格参照原始出资价格	是，本次增资导致穿透后，游利实际持有的先锋有限股权比例有所增加	否，发行人发展早期，股东对发行人进行资金投入	属于“实际控制人/老股东增资”中，实际控制人持股比例增加的情形，但增资系对发行人进行经营所需资金投入，而

序号	股权（股本）变动事项	转让方	受让方/ 增资方/ 出资方	股东类别 [注]	增资/转 让价格	作价依据及合理性	是否导致员工或其他 服务提供方持股比例 增加的情形	是否确认 股份支付 及依据	《5号指引》要 求符合情况
									与发行人获取其服务无关，不属于股份支付
3	2017 年 2 月，第一次股权转让	游利	李欢	游利系内部股东，李欢系外部股东	6.67 元/ 注册资 本	引入外部股东，在公司整体估值 1 亿元的基础上，经各方协商确定转让价格；转让价格高于公司截至 2016 年末经审计每股净资产 2.93 元，具有合理性	是，李欢家族控制的靖江佳仁等企业系发行人供应商，属于《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定的提供服务的其他方	否，转让价格系公允价值	属于“客户、供应商获取股份”情形，但发行人与李欢控制企业购销交易公允、李欢入股价格公允，不构成股份支付
4	2017 年 5 月，第二次股权转让	冯昌延	优立佳合伙	转让双方均为内部股东	7.87 元/ 注册资 本	在发行人整体估值 1.18 亿元的基础上，考虑冯昌延为发行人发展所作的贡献，经各方协商后确定转让价格；转让价格高于发行人截至 2016 年末经审计每股净资产 2.93 元，具有合理性	是，本次转让导致穿透后，游利（实际控制人）及韩强、胡奔等供应商持有的先锋有限股权比例有所增加	否，转让价格系公允价值	属于实际控制人、客户、供应商获取股份的情形，但系承接老股东退出股权的行为，与发行人获取服务无关且转让价格公允，不构成股份支付
5	2018 年 1 月，第三次股权转让	戚曼华	优立佳合伙	转让双方均为内部股东	7.78 元/ 注册资 本	在发行人整体估值 1.18 亿元的基础上，结合戚曼华为发行人发展所作的贡献，经各方协商确定转让价格；转让价格高于发行人截至 2017 年末经审计每股净资产 5.04 元，具有合理性	是，本次转让导致穿透后，游利（实际控制人）及韩强、胡奔等供应商持有的先锋有限股权比例有所增加	否，转让价格系公允价值	

序号	股权（股本）变动事项	转让方	受让方/增资方/出资方	股东类别[注]	增资/转让价格	作价依据及合理性	是否导致员工或其他服务提供方持股比例增加的情形	是否确认股份支付及依据	《5号指引》要求符合情况
6	2018年2月,第四次股权转让	游利	XU ZIMING	转让双方均为内部股东	0元/注册资本	游利作为发行人实际控制人,通过股权赠与的方式对XU ZIMING加入发行人并担任重要经营管理人员进行股权激励,具有合理性	是,本次转让导致XU ZIMING持有先锋有限股权比例增加	是,被激励对象取得新增股权比例对应的公允价值高于其支付的对价	计算股份支付选取的公允价值系参照近期老股东转让股权的交易定价确定,符合确定公允价值应考虑的因素要求;本次股权激励未设置等待期
7	2018年4月,第二次增资	-	优立佳合伙、游利、李欢、XU ZIMING	游利、XU ZIMING、优立佳合伙系内部股东;李欢系外部股东	1元/注册资本	(1)李欢虽为外部股东,但已入股发行人; (2)不考虑工商变更登记瑕疵,本次增资实质为原股东同比例增资,因此增资价格参照原始出资价格	否	否	属于向老股东同比例配售新股的情形,未导致各股东持股比例变动,不构成股份支付
8	2019年4月,第五次股权转让	优立佳合伙	游利	转让双方均为内部股东	0元/注册资本	本次股权转让系为纠正2018年4月第二次增资瑕疵而进行,且相应的新增股权均未完成实缴出资,因此转让价格为0元,具有合理性	否	否	
9	2020年12月,第六次股权转让	优立佳合伙	英瑞启	转让双方均为内部股东	3.21元/注册资本	本次股权转让实质系游利通过英瑞启受让港区投资公司所持的优立佳合伙出资额,港区投资公司出资及退出价款均已在相关方签署的合作	是,本次转让导致穿透后,游利实际持有的先锋有限股权比例增加	是,被激励对象取得新增股权比例对应的公允价值高于其	属于“实际控制人/老股东增资”中,实际控制人持股比例增加的情形,计算股份支付属

序号	股权（股本）变动事项	转让方	受让方/增资方/出资方	股东类别[注]	增资/转让价格	作价依据及合理性	是否导致员工或其他服务提供方持股比例增加的情形	是否确认股份支付及依据	《5号指引》要求符合情况
						协议中约定，本次转让价格系根据协议约定价款换算得到，具有合理性		支付的的对价	于采用了恰当的估值技术确定公允价值，符合确定公允价值应考虑的因素要求；本次股权激励未设置等待期
	2020年12月，第六次股权转让	优立佳合伙	优合合伙	转让双方均为内部股东	1.69元/注册资本	本次股权转让实质为解除佳佳精密在优立佳合伙层面为员工的代持，转让作价依据系通过212.46万元注册资本所对应的已缴纳出资360万元计算得出	是，本次代持解除的同时，游利在优合合伙层面收回离职员工朱燕娟的激励份额，导致穿透后，游利持有先锋有限股权比例增加	是，游利取得新增股权比例对应的公允价值高于其支付的对价	
	2020年12月，第六次股权转让	游利	XU ZIMING	转让双方均为内部股东	0元/注册资本	本次股权转让系解除游利与XU ZIMING的股权代持关系所办理的工商变更登记，作价为0元具有合理性	否，本次股权转让系对代持还原（2018年2月第四次股权转让）进行工商变更登记办理，相关股份支付已在2018年2月第四次股权转让时考虑	否	属于解决股份代持等规范措施导致股权变动的情形，与发行人获取服务无关，不构成股份支付
	2020年12月，第三次增资	-	优正合伙	内部股东	2.50元/注册资本	本次增资为发行人实施股权激励，增资价格综合员工的任职情况、对发行人的贡献程度及出资能力等因素确定，具有合理性	是，本次转让导致穿透后，优正合伙平台内被激励员工实际持有的先锋有限股权比例增加	是，被激励对象取得新增股权比例对应的公允价值高于其支付的对价	计算本次股份支付采用了恰当的估值技术确定公允价值；根据发行人《股权激励计划管理办法》规定的“最低任职期间”（激励对象签署财产份额授予协议之日

序号	股权（股本）变动事项	转让方	受让方/增资方/出资方	股东类别[注]	增资/转让价格	作价依据及合理性	是否导致员工或其他服务提供方持股比例增加的情形	是否确认股份支付及依据	《5号指引》要求符合情况
									起5年）认定等待期为5年
10	2021年6月，第七次股权转让	游利	李欢	游利系内部股东、李欢系外部股东	0元/注册资本	本次股权转让系游利与李欢股权代持关系的解除，作价为0元具有合理性	否，本次股权转让系对代持还原（2017年2月第一次股权转让）进行工商变更登记办理	否	属于解决股份代持等规范措施导致股权变动的情形，与发行人获取服务无关，不构成股份支付
11	2021年11月，第八次股权转让	优立佳合伙	游利	优立佳合伙系外部股东、游利系内部股东	0元/注册资本	游利将其通过优立佳合伙间接持有的先锋有限股权转让为直接持有，转让前后其所拥有的先锋有限股权比例未发生变化，作价为0元具有合理性	否，游利将其持有的部分发行人权益由间接持股转为直接持股后，未导致权益比例发生变化	否	未导致各股东持股比例变动，不构成股份支付
12	2022年2月，第九次股权转让	游利、英瑞启、XU ZIMING	中小企业发展基金等18名投资方	受让方系外部股东；转让方系内部股东	30.35元/注册资本	经各方协商，对发行人整体估值17亿元确定转让价格，引入外部投资人	是，引入冉冉芯时，员工顾炎及供应商主要人员李欢、毛炜燚持有先锋有限股权比例增加	否，转让价格系公允价值	属于实际控制人、员工和客户、供应商获取股份的情形，但系投资人投资发行人的行为，与发行人获取服务无关且转让价格公允，不构成股份支付
	2022年2月，第四次增资	-	中小企业发展基金等	外部股东	32.14元/注册资本	经各方协商，对发行人整体估值18亿元确定转让价格，引入外部投资	否，系按照公允价值引入外部投资人	否	属于引入外部投资人，不属于《5号指引》适

序号	股权（股本）变动事项	转让方	受让方/增资方/出资方	股东类别[注]	增资/转让价格	作价依据及合理性	是否导致员工或其他服务提供方持股比例增加的情形	是否确认股份支付及依据	《5号指引》要求符合情况
			15 名外部投资方			人			用情形
13	2022 年 8 月,第五次增资	-	港发华京一期	外部股东	32.14 元/注册资本	经各方协商,对发行人整体估值 18 亿元确定转让价格,引入外部投资人	否,系按照公允价值引入外部投资人	否	
14	2022 年 12 月,第六次增资	-	优正合伙	内部股东	2.16 元/股	本次增资为发行人实施股权激励,增资价格对应发行人股改前增资价格为 5 元/注册资本,系综合员工的任职情况、对发行人的贡献程度、出资能力及前次股权激励价格等因素确定,具有合理性	是,本次转让导致穿透后,优正合伙平台内被激励员工实际持有的发行人股份比例增加	是,被激励对象取得新增股份比例对应的公允价值高于其支付的对价	计算本次股份支付采用了恰当的估值技术确定公允价值;根据发行人《股权激励计划管理办法》规定的“最低任职期间”(激励对象签署财产份额授予协议之日起 5 年)认定等待期为 5 年

注：1、发行人将创始人、员工股东及其控制的企业认定为内部股东，其他股东则系外部股东；2、优立佳合伙的有限合伙人存在较多外部股东，为简化认定，优立佳合伙作为发行人的股东类别依从其执行事务合伙人类别，由于优立佳合伙的执行事务合伙人于 2021 年 3 月由发行人实际控制人游利变更为非员工人员李镒，故认定变更前优立佳合伙为发行人的内部股东，变更后为外部股东。

除上述先锋有限及发行人历次股权（股本）变动中涉及的股份支付情形外，优立佳合伙、优正合伙、优合合伙的出资人变动亦涉及股份支付情形，具体参见“问题 5 关于股份支付”之“一、发行人说明”之“（二）”。

2、XU ZIMING、英瑞启、佳佳精密受让相关股权授予日、授予价格、公允价值确定依据，相关处理是否符合企业会计准则及股份支付准则应用案例

XU ZIMING、英瑞启、佳佳精密受让相关股权授予日、授予价格、公允价值确定依据如下：

序号	权益受让方	激励平台	被激励对象	授予日	授予日确定依据	授予数量		授予价格				公允价值				股份支付金额（万元）
						激励平台份额（出资额，万元）	对应至先锋有限股权（注册资本，万元）	取得成本（万元）	取得成本确定依据	对应至激励平台份额（元/出资额）	对应至先锋有限股权（元/注册资本）	公司估值（万元）	公司估值确定依据	对应至激励平台份额（元/出资额）	对应至先锋有限股权（元/注册资本）	
1	XU ZIMING	先锋有限	XU ZIMING	2018.02.07	2018年2月7日，XU ZIMING 与游利签署《股权激励及代持协议》；当时先锋有限所有股东（优立佳合伙、游利、李欢、XU ZIMING）出具的《股东调查问卷》，其知悉上述协议签订情况，且优立佳合伙和李欢确认放弃优先购买权	125.00	125.00	-	实际控制人赠与	-	-	11,666.67	2018年4月，威曼华作价1,400万元转让其所持有的发行人12%股权时的发行人整体估值	7.78	7.78	972.22
2	佳佳精密	优立佳合伙	管明月	2018.06.15	2018年初，各被激励对象分别与游利、佳佳精密签署了《股权激励及代持协	120.00	49.41	120.00	参考2018年4月威曼华作价1,400万元	1.00	2.43	11,666.67	同上	0.96	2.33	-
			周红旗			96.00	39.53	96.00								-
			张清林			60.00	24.70	60.00								-

序号	权益受让方	激励平台	被激励对象	授予日	授予日确定依据	授予数量		授予价格				公允价值				股份支付金额 (万元)
						激励平台份额 (出资额, 万元)	对应至先锋有限股权 (注册资本, 万元)	取得成本 (万元)	取得成本确定依据	对应至激励平台份额 (元/出资额)	对应至先锋有限股权 (元/注册资本)	公司估值 (万元)	公司估值确定依据	对应至激励平台份额 (元/出资额)	对应至先锋有限股权 (元/注册资本)	
			宋卫华		议》，上述各方于2020年12月签署的《关于<股权激励代持协议>之解除协议》及新的《股权激励代持协议》，根据以上协议，各方约定相关激励为2018年对各激励对象一次性授予激励载体，即优立佳合伙的出资额；2018年6月15日，优立佳合伙召开合伙会议，全体合伙人一致同意吸收包括佳佳精密在内的7名新合伙人以及原合伙人新增出资，同日全体新合伙人签订了新的合伙协议	48.00	19.76	48.00	转让其所持有的发行人12%股权时的发行人整体估值为基础协商后确定							-
			朱燕娟			48.00	19.76	48.00								-
			季柳萍			36.00	14.82	36.00								-
			孙夏望			24.00	9.88	24.00								-
3	英瑞启	先锋有限	游利[注]	2020.12.25	2020年12月12日，先锋有限作出股东会决议，全体股东一致同意优立佳合伙	1,029.37	1,029.37	3,308.77	英瑞启通过承担优立佳合伙对先锋有限和天正	3.21	3.21	52,000.00	按照 PE 倍数 17.5 倍及 2020 年扣非后净利	10.40	10.40	7,396.65

序号	权益受让方	激励平台	被激励对象	授予日	授予日确定依据	授予数量		授予价格				公允价值				股份支付金额 (万元)
						激励平台份额 (出资额, 万元)	对应至先锋有限股权 (注册资本, 万元)	取得成本 (万元)	取得成本确定依据	对应至激励平台份额 (元/出资额)	对应至先锋有限股权 (元/注册资本)	公司估值 (万元)	公司估值确定依据	对应至激励平台份额 (元/出资额)	对应至先锋有限股权 (元/注册资本)	
					向英瑞启转让其所持发行人1,029.3660 万元人民币出资额, 其他股东同意放弃优先购买权; 2020 年 12 月 25 日, 优立佳合伙与英瑞启签订《股权转让协议》, 就上述交易进行了约定				汽车合计 2,588.21 万元的债务本金及利息的方式, 受让优立佳合伙持有的先锋有限 1,029.366 万元注册资本, 并补足未实缴的 720.5562 万元注册资本, 取得成本合计为 3,308.7662 万元				润计算估值后协商确定			

注: 游利及其配偶褚激分别持有英瑞启 99%和 1%的股权, 故英瑞启持有先锋有限股权比例的增加, 视为对游利的股权激励, 下同。

（1）XU ZIMING 受让先锋有限股权的会计处理

1）本次股权激励背景

与常见的外部赠予不同，XU ZIMING 系发行人创始股东，自发行人设立以来即参与相关重大事项决策，对发行人历史发展起到了重要作用。

2014 年 1 月起，XU ZIMING 担任外资跨国公司 OMADA International 亚洲区总裁并在新加坡定居，截至其回国入职发行人前，其年薪约 150 万元人民币，此外还持有少量 OMADA International 期权，该部分期权需满足一定条件后可以转为股权但如提前离职则自动作废。

因双方长期熟识，游利认可 XU ZIMING 在精密制造行业内的经营管理能力和经验。同时，2017 年初至 2018 年初，两位创始股东有退出发行人经营、继而退股的意愿，需要一位职业经理人承担公司经营管理工作。因此，2018 年初，XU ZIMING 应游利邀请，多次回国共同商讨其在发行人处实地开展工作、股权激励安排事宜及发行人未来发展规划。

2018 年，发行人规模较小且处于关键发展阶段，因此双方协商 XU ZIMING 在 2019 年的年薪为约 50 万元人民币（后随着发行人经营规模扩大，薪酬逐步提高），远低于其当时所能取得的年薪；同时，2018 年，发行人未来发展情况有较大不确定性，为实现与公司共同发展，游利综合考虑 XU ZIMING 的经营管理经验、年龄、入职发行人薪资待遇差异等因素，基于公司当时估值向其赠予 8.33% 股权，以匹配 XU ZIMING 对发行人的贡献并促成 XU ZIMING 回国入职。

因 XU ZIMING 也看好半导体行业国产替代趋势、发行人未来发展前景并认同游利的经营管理理念，同时基于本次游利赠予股权价值（该部分股权在 2018 年末价值 972.22 万元，赠予后合计占比为 11%），XU ZIMING 愿意放弃原待遇优厚的工作和提前离职的期权损失，与游利于 2018 年 2 月 7 日签署《股权激励及代持协议》，将股权激励事项予以明确。继而 XU ZIMING 在 2018 年 12 月从当时任职的 OMADA International 离职后，于 2019 年初正式加入发行人。自 2019 年 1 月加入发行人以来，XU ZIMING 一直担任发行人副总经理，在发行人现场主持经营管理工作。

XU ZIMING 与游利的代持于 2020 年末解除，在代持期间，发行人母公司

未进行分红，2020 年合并报表上体现的分红为 ULYC（新加坡）在当时对其唯一股东游利的分红，因发行人合并 ULYC（新加坡）因此合并报表。

2) 授予日的确定

2018 年 2 月 7 日，XU ZIMING 与游利签署《股权激励及代持协议》。根据当时所有股东（优立佳合伙、游利、李欢、XU ZIMING）出具的《访谈记录》，其知悉上述协议签订情况，且优立佳合伙和李欢确认放弃优先购买权，具体如下：

①优立佳合伙

根据优立佳合伙执行事务合伙人游利（2017 年 2 月至 2021 年 3 月担任优立佳合伙执行事务合伙人）、李镒（2021 年 3 月至今担任优立佳合伙执行事务合伙人）于 2022 年 11 月 30 日确认的《访谈记录》，确定优立佳合伙及其个人知悉游利与 XU ZIMING 于 2018 年 2 月 7 日签署《股权激励及代持协议》，约定游利向 XU ZIMING 赠予公司 8.33%的股权，赠予后 XU ZIMING 合计持有公司 11%股权，同时优立佳合伙放弃优先购买权。

②游利

根据游利于 2023 年 2 月 1 日确认的《访谈记录》，确定游利与 XU ZIMING 于 2018 年 2 月 7 日签署《股权激励及代持协议》，约定游利向 XU ZIMING 赠予公司 8.33%的股权，赠予后 XU ZIMING 合计持有公司 11%股权，由游利代为持有，同时确认赠予股权的原因和背景为公司当时处于快速发展期，需要具有相关行业背景、了解技术、工厂和公司管理的人才加入，XU ZIMING 有相关行业和技术背景，同时作为公司老股东，对公司情况比较熟悉，游利遂邀请 XU ZIMING 加入公司并担任副总经理，作为对其加入的激励，经双方协商由游利向 XU ZIMING 赠予公司 8.33%的股权，由于 XU ZIMING 尚未办妥原单位离职及公司入职手续，暂由游利代为持有该等股权。

③李欢

根据李欢于 2022 年 12 月 21 日确认的《访谈记录》，确定李欢个人知悉游利与 XU ZIMING 于 2018 年 2 月 7 日签署《股权激励及代持协议》，约定游利向 XU ZIMING 赠予公司 8.33%的股权，赠予后 XU ZIMING 合计持有公司 11%股权，同时李欢个人放弃优先购买权。

④XU ZIMING

根据 XU ZIMING 于 2022 年 12 月 12 日确认的《访谈记录》，确定游利与 XU ZIMING 于 2018 年 2 月 7 日签署《股权激励及代持协议》，约定游利向 XU ZIMING 赠予公司 8.33%的股权，赠予后 XU ZIMING 合计持有公司 11%股权，由游利代为持有，同时确认赠予股权的原因和背景为公司当时处于快速发展期，需要具有相关行业背景、了解技术、工厂和公司管理的人才加入，XU ZIMING 有相关行业和技术背景，同时作为公司老股东，对公司情况比较熟悉，游利遂邀请 XU ZIMING 加入公司并担任副总经理，作为对其加入的激励，经双方协商由游利向 XU ZIMING 赠予公司 8.33%的股权，由于 XU ZIMING 尚未办妥原单位离职及公司入职手续，暂由游利代为持有该等股权。

此外，优立佳合伙及游利、XU ZIMING、李欢四方共同签署了《关于同比例增资的确认协议》，约定：（1）2018 年 4 月公司注册资本由 1,500 万元增加至 5,000 万元，新增注册资本 3,500 万元拟为各股东按其持股比例进行同比例增资；（2）各方确认，优立佳合伙登记于工商部门的公司股权中，910 万元认缴出资额（未实缴）系为游利所有股权，385 万元认缴出资额（未实缴）系为 XU ZIMING 所有股权，350 万元认缴出资额（未实缴）系为李欢所有股权。

2023 年 2 月 28 日，优立佳合伙和李欢出具《确认函》，对该次股权激励相关事项进行了确认：2018 年 2 月 7 日，XU ZIMING 与游利签署《股权激励及代持协议》，游利向 XU ZIMING 赠与公司 8.33%的股权（对应公司注册资本 125 万元），本人/本企业确认知悉上述情况，不可撤销地同意就游利向 XU ZIMING 赠与股权的事宜放弃优先购买权。

因此，在协议签署日，该协议已获得全部股东的确认（批准），先锋有限、先锋有限所有股东与 XU ZIMING 就股权激励协议和条件已达成一致。

本次股权激励时，发行人未设立董事会，系实际控制人游利向 XU ZIMING 转让其已有股份实施的股权激励，与以下上市公司对于授予日的认定具有可比性：

序号	证券代码	公司名称	授予日认定情况	备注
1	SZ.301386	未来电器	2018 年 7 月，发行人、莫建平、莫文艺与李晓峰就发行人聘用李晓峰为财务总监事宜达成一致意见，并签署《聘用合同》。为激励李晓峰，莫建平将其持有的发行人 50 万股股份无偿赠	该案例认定的股权激励授予

序号	证券代码	公司名称	授予日认定情况	备注
			与李晓峰。该次赠与未单独签署《赠与协议》，但发行人、莫建平、莫文艺与李晓峰签署的《聘用合同》及莫建平、莫文艺与李晓峰签署的《股份代持协议》中均对该股份赠与事项进行了约定。莫建平无偿赠与李晓峰股份的目的是获取李晓峰的服务，性质属于为获取李晓峰提供的服务而实施的股权激励。2018年7月，莫建平向李晓峰无偿赠与50万股股份应一次性确认股份支付费用375.00万元。2020年12月，李晓峰与莫建平及莫文艺就该等50万股代持股份事项签署《股份补偿协议》，确认《股份代持协议》约定的莫建平将50万股无偿赠予李晓峰并由莫建平代持的行为予以解除，莫建平同意对该等确认解除行为对李晓峰进行补偿，补偿净额为110万元	时间为股份赠与时点（即2018年7月），而非代持解除时点（即2020年12月）
2	SZ.300051	臻升科技	2012年7月至2013年12月，龚正伟分三次与黄煜春、王选等16名核心员工签订了《股权赠与及委托持股协议》，将道熙科技合计5.54%的股权无偿赠与上述16名核心员工，并由龚正伟代为持有。2014年7月9日，道熙科技与已签署《股权赠与及委托持股协议》的上述员工签署确认函终止该协议，并同时确认将原由龚正伟代其持有的道熙科技股权组建成立有限合伙企业，并由各已授予股权的员工担任有限合伙人，其所持股份比例与原来不变。2014年7月18日，上述人员及龚正伟三人一起签署了《深圳盈瑞轩投资管理中心（有限合伙）有限合伙协议》并共同设立持股平台盈瑞轩投资，由龚正伟三人提任普通合伙人，上述16名员工为有限合伙人。2014年7月24日，为还原道熙科技股权结构，龚正伟将其代为持有的道熙科技10%的股权以象征性的1元的价格转让给深圳盈瑞轩投资管理中心（有限合伙），该等16名员工通过盈瑞轩投资间接持有道熙科技5.54%的股权，每位被授予股权员工对道熙科技的持股比例与之前保持不变。期权池未授予员工的4.46%股权由龚正伟三人按其在道熙科技股权比例享有。按照《企业会计准则第11号——股份支付》第二条规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。道熙科技将股权授予上述16名员工情况，符合《企业会计准则第11号——股份支付》股份支付定义，应按股份支付进行确认。前述对16名员工的股份授予协议签订及生效日对应的道熙科技经审计净资产价值及可参考交易价值：2012年12月31日道熙科技净资产为-27.75万元、2013年12月31日道熙科技净资产为-75.14万元。考虑授予股权时道熙科技公司成立时间较短和规模较小，其对应净资产为负值，且在授予期间道熙科技股权无市场流通价值等相关公允价值参考，道熙科技无法对其已授予员工的5.54%股权公允价值进行可靠估计。根据《企业会计准则第11号——股份支付》第五条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，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。授予日，是指股份支付协议获得批准的日期。以及第七条企业在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。因此，道熙科技对授予上述16名员工的5.54%股权构成股份支付但在授予日不作会计处理符合《企业会计准则第11号-股份支付》规定	该案例认定的授予日不晚于2013年12月，而非代持解除（工商变更）时点（即2014年7月）

序号	证券代码	公司名称	授予日认定情况	备注
3	SH.688173	希荻微	公司于 2012 年 9 月和 2015 年 1 月与范俊、郝跃国分别签署股权激励协议，但未履行内部决议程序。2019 年 5 月，范俊、郝跃国依据历史股权激励协议行权落地。2020 年 6 月 24 日，希荻微股东出具《声明确认函》，对戴祖渝与范俊、郝跃国之间的股权转让实质为实际控制人向员工范俊、郝跃国进行员工股权激励进行了确认。此次股权激励的授予日确定为历史股权激励协议签署日，即 2012 年 9 月和 2015 年 1 月	该案例认定的授予日为 2012 年 9 月和 2015 年 1 月，而非代持解除（工商变更）时间（即 2019 年 5 月）

综上所述，认定本次股权激励的授予日为 2018 年 2 月 7 日符合财政部会计司发布的《股份支付准则应用案例——授予日的确定》《企业会计准则讲解 2010——股份支付》对于授予日的定义（即“授予日，是指股份支付协议获得批准的日期”）以及确定需要满足的“获得批准”以及“达成一致”的要求，相关股份支付的金额及确认时点准确。

3）股份支付金额及会计处理

2018 年 2 月 7 日，XU ZIMING 与游利签署《股权激励及代持协议》，约定前者向后者转让先锋有限 8.33% 股权，故本次股权转让的实质是游利向 XU ZIMING 赠送 8.33% 先锋有限股权进行的股权激励以换取 XU ZIMING 放弃原任职全职回国主持先锋有限日常工作。因 XU ZIMING 系创始股东之一，其一直参与发行人发展过程中重大事项决策，《股权激励及代持协议》亦未就 XU ZIMING 的服务年限进行要求或者规定需要达到的业绩条件进行约定，故对 XU ZIMING 的股权激励属于《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定的“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”，属于一次性奖励。

该部分股权与发行人当期估值相对应的公允价值为 972.22 万元，因此须确认股份支付费用 972.22 万元，由于 XU ZIMING 自 2019 年 1 月至今，一直担任发行人副总经理同时兼任首席技术官，故发行人将相关股份支付费用一次性计入 2018 年的管理费用中。

此外，XU ZIMING 受让先锋有限股权不适用《股份支付准则应用案例——企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付》《股份支付准则应用案例——授予限制性股票》《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份

是否构成新的股份支付》《股份支付准则应用案例——“大股东兜底式”股权激励计划》《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》等其他股份支付应用案例。

综上，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

（2）佳佳精密增资优立佳合伙的会计处理

2018年6月15日，优立佳合伙召开合伙人会议，全体合伙人一致同意以下事宜并作出变更决定书：1）同意吸收金小林、李镛、汪育智、刘茂成、黄晓、李欢、佳佳精密为新合伙人；2）同意优立佳合伙出资额由5,060万元增加至6,436万元；3）同意修改合伙协议。同日，全体新合伙人签订了新的《靖江优立佳企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》。因此，本次激励的授予日为2018年6月15日，为先锋有限股东优立佳合伙召开合伙人会议批准激励方案及激励协议的日期，相关各方就激励方案已达成一致。

故授予日的认定符合财政部会计司发布的《股份支付准则应用案例——授予日的确定》《企业会计准则讲解2010——股份支付》对于授予日的定义（即“授予日，是指股份支付协议获得批准的日期”）以及确定需要满足的“获得批准”以及“达成一致”的要求确定的依据。

由于本次增资的取得成本高于公允价值，故确认的股份支付费用为0，相关会计处理符合企业会计准则的规定，不适用股份支付准则应用案例。

（3）英瑞启受让先锋有限股权的会计处理

1）授予日的确定

2020年12月12日，先锋有限作出股东会决议，全体股东一致同意优立佳合伙向英瑞启转让其所持发行人1,029.3660万元人民币出资额，其他股东同意放弃优先购买权；2020年12月25日，优立佳合伙与英瑞启签订《股权转让协议》，就上述交易进行了约定，故认定授权日为2020年12月25日符合财政部会计司发布的《股份支付准则应用案例——授予日的确定》的要求。

2）股份支付金额及会计处理

2020年12月，优立佳合伙转让1,029.366万元出资额给英瑞启，英瑞启承

担优立佳合伙对先锋有限和天正汽车合计 2,588.21 万元的债务本金及利息，另外，英瑞启受让的 1,029.366 万元出资额中未实缴的 720.5562 万元由英瑞启补足，成本合计为 3,308.7662 万元，由于英瑞启系游利夫妇 100%控股的企业，故本次交易导致穿透后，游利实际持有的先锋有限股权比例增加。发行人就游利增加的股权比例所对应的公允价值 10,705.42 万元与其取得成本的差额，确认股份支付费用 7,396.65 万元，将相关股份支付费用一次性计入 2020 年的管理费用中。

由于游利系发行人实际控制人，先锋有限为获取游利的服务，以发行人股权作为对价一次性进行结算，未就实际控制人的服务年限进行要求或者规定需要达到的业绩条件，故对游利的股权激励属于《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定的“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”；由于游利自先锋有限成立至今，一直担任发行人总经理，故应将其薪酬计入管理费用。综上，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

本次股权转让实质系游利通过英瑞启受让港区投资公司所持的优立佳合伙出资额，系对游利股权激励的一次性授予，不存在实际控制人代为持有权益后续再分配给其他激励对象的情形，故不适用《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》的举例情况。

此外，本次股权转让亦不适用《股份支付准则应用案例——企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付》《股份支付准则应用案例——授予限制性股票》《股份支付准则应用案例——“大股东兜底式”股权激励计划》《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》等其他股份支付应用案例。

综上，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

（二）历次股权激励的原因、激励目的、激励对象、激励对象在发行人的任职情况、所任职务及其缴纳出资额之间的关系、是否有利于核心团队稳定，股权激励是否存在纠纷或潜在纠纷

出于吸引优秀关键人才、稳定人才队伍、健全公司激励机制的考虑，达到激励工作表现突出并对公司作出重要贡献的员工目的，发行人历史上实施了多次股

权激励，历次股权激励的具体情况如下：

序号	激励时间	对应事件	激励平台	股份支付费用 (万元)	激励对象	《5号指引》要求 符合情况
1	2018年 2月	公司第四次股权转让：游利向 XU ZIMING 转让先锋有限股权	先锋有限	972.22	XU ZIMING	计算股份支付选取的公允价值系参照近期老股东转让股权的交易定价确定，符合确定公允价值应考虑的因素要求；本次股权激励未设置等待期
2	2018年 6月	优立佳合伙第二次增资：引入佳佳精密及原合伙人新增出资	优立佳合伙	公允价值出资，不涉及股份支付	管明月等7名员工	属于员工和客户、供应商获取股份的情形，但转让价格公允，不构成股份支付
3	2020年 12月	公司第六次股权转让：优立佳合伙向英瑞启和优合合伙转让先锋有限股权	先锋有限、 优合合伙	7,554.19	游利	属于“实际控制人/老股东增资”中，实际控制人持股比例增加的情形，计算股份支付采用了恰当的估值技术确定公允价值，符合确定公允价值应考虑的因素要求；本次股权激励未设置等待期
4	2020年 12月	(1) 优正合伙第一次增资：引入被激励对象； (2) 公司第三次增资：引入持股平台优正合伙	优正合伙	2,926.74	管明月等42名员工	计算本次股份支付采用了恰当的估值技术确定公允价值；根据发行人《股权激励计划管理办法》规定的“最低任职期间”（激励对象签署财产份额授予协议之日起5年）认定等待期为5年
5	2021年 5月	优正合伙第一次出资额转让：游利收回离职员工的激励份额	优正合伙	94.84	游利	属于“实际控制人/老股东增资”中，实际控制人持股比例增加的情形，计算股份支付采用了恰当的估值技术确定公允价值，符合确定公允价值应考虑的因素要求；本次股权激励未设置等待期

序号	激励时间	对应事件	激励平台	股份支付费用 (万元)	激励对象	《5号指引》要求 符合情况
6	2021年 12月	公司第九次股权转让：引入冉冉芯等投资人	先锋有限	公允价值出资，不涉及股份支付	员工顾炎	属于员工和客户、供应商获取股份的情形，但转让价格公允，不构成股份支付
7	2022年 7月	优正合伙第二次出资额转让：游利收回离职员工的激励份额	优正合伙	34.30	游利	属于“实际控制人/老股东增资”中，实际控制人持股比例增加的情形，按照再次授予的价格和收回价格的差额（游利获利部分）确认股份支付费用，在等待期（收回至再次授予时点）内进行分摊
8	2022年 7月	优合合伙第一次出资额转让：游利收回离职员工的激励份额	优合合伙	23.43	游利	
9	2022年 12月	（1）优正合伙第二次增资和第三次出资额转让：引入被激励对象； （2）公司第六次增资：增加持股平台优正合伙的激励份额	优正合伙	2,730.02	杨丽华等5名员工	计算该等股份支付采用了恰当的估值技术确定公允价值；根据发行人《股权激励计划管理办法》规定的“最低任职期间”（激励

序号	激励时间	对应事件	激励平台	股份支付费用 (万元)	激励对象	《5号指引》要求 符合情况
10	2022年 12月	优合合伙第二次出资额转让：引入被激励对象	优合合伙	484.34	顾炎等5名员工	
11	2023年7 月	优正合伙第四次出资额转让：游利收回离职员工的激励份额	优正合伙	7.00	游利	属于“实际控制人/老股东增资”中，实际控制人持股比例增加的情形，按照再次授予的价格和收回价格的差额（游利获利部分）确认股份支付费用，在等待期（收回至再次授予时点）内进行分摊
12	2023年9 月	优正合伙第五次出资额转让：游利收回离职员工的激励份额	优正合伙	9.24	游利	
13	2024年6 月	优正合伙第六次出资额转让：引入被激励对象	优正合伙	232.25	周红旗、贾坤良等2名员工	计算本次股份支付采用了恰当的估值技术确定公允价值；根据发行人《股权激励计划管理办法》规定的“最低任职期间”（激励对象签署财产份额授予协议之日起5年）认定等待期为5年

注：优立佳合伙第二次出资额转让时，邵佳承接了张静的出资额导致邵佳、李欢夫妇（发行人供应商靖江佳仁等的实际控制人）持有发行人权益比例增加，相应确认股份支付金额为108.80万元；因邵佳、李欢夫妇不属于发行人员工，故未将其列示在上表的激励对象中。

其中，序号3对应的“2020年12月，公司第六次股权转让中，优立佳合伙向英瑞启和优合合伙转让先锋有限股权”事件对应的股份支付金额为7,554.19万元，系由上述英瑞启受让优立佳合伙持有的先锋有限股权导致游利持股比例增加对应确认的股份支付费用7,396.65万元以及2020年游利对优合合伙的出资额较原通过佳佳精密代持的出资额对应的持股比例增加确认的股份支付金额157.54万元构成，后者的具体计算过程如下：

第六次股权转让前后，先锋有限股权结构分别为：

1、第六次股权转让前

考虑代持情况下，先锋有限的名义和实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴持股比例

1	优立佳合伙		2,650.0000	795.0000	53.00%
2	游利		1,300.0000	390.0000	26.00%
3	游利	XU ZIMING	550.0000	165.0000	11.00%
4	游利	李欢	500.0000	150.0000	10.00%
合计			5,000.0000	1,500.0000	100.00%

第六次股权转让发生于 2020 年 12 月，此前，港区投资公司已于 2020 年 4 月从优立佳合伙退伙，从谨慎性考虑，在计算对游利的股份支付时，以港区投资公司退出优立佳合伙前的出资人结构进行计算，具体如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	游利	普通合伙人	1,120.00	17.40%
2	港区投资公司	有限合伙人	2,500.00	38.84%
3	佳佳精密	有限合伙人	516.00	8.02%
4	其他合伙人	有限合伙人	2,300.00	35.74%
合计			6,436.00	100.00%

其中，佳佳精密认缴出资额所对应的被代持对象出资结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资额比例
1	游利	84.00	16.28%
2	朱燕娟	48.00	9.30%
3	管明月等其他 6 名出资人	384.00	74.42%
合计		516.00	100.00%

因此，游利原通过佳佳精密代持的出资额对应至先锋有限的股权比例 = $53.00\% \times 8.02\% \times 16.28\% = 0.6917\%$ （相关比例为上表中带下划线的主体持有权益比例，下同）。

2、第六次股权转让情况

2020 年 12 月 12 日，先锋有限作出股东会决议，全体股东一致同意下列事项：（1）同意股东优立佳合伙向英瑞启转让其所持公司 1,029.3660 万元人民币出资额（其中实缴 308.8098 万元），其他股东同意放弃优先购买权（实质为游利通过其控制的英瑞启来承接港区投资公司退出优立佳合伙前对应至先锋有限的权益）；（2）同意股东优立佳合伙向优合合伙转让所持公司 212.4612 万元人民币出资额（其中实缴 63.7384 万元），其他股东同意放弃优先购买权（实质

为解除佳佳精密代持的员工激励份额，转由优合合伙）。

3、第六次股权转让后

考虑代持情况下，先锋有限的名义和实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	认缴持股比例
1	优立佳合伙		1,408.1728	28.16%
2	游利		1,300.0000	26.00%
3	英瑞启		1,029.3660	20.59%
5	XU ZIMING		550.0000	11.00%
6	游利	李欢	500.0000	10.00%
7	优合合伙		<u>212.4612</u>	<u>4.25%</u>
合计			5,000.0000	100.00%

其中，优合合伙的出资人结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	比例
1	游利	普通合伙人	<u>132.00</u>	<u>25.58%</u>
2	管明月等其他 6 名合伙人	有限合伙人	384.00	74.42%
合计			516.00	100.00%

注：2020 年 12 月，优合合伙中，游利出资额由原 84 万增加至 132 万，主要系收回离职员工朱燕娟 48 万出资额所致。

因此，2020 年 12 月，游利对优合合伙的出资额对应至先锋有限的股权比例 $=4.25\% \times 25.58\% = 1.0870\%$ ，较之游利原通过佳佳精密代持的出资额对应至先锋有限的股权比例 0.6917% 增加了 0.3953%，结合当时先锋有限估值 52,000 万元及游利取得新增比例的成本为收回对离职员工朱燕娟激励份额的对价 48 万，应当计提的股份支付金额 $= 52,000 \times 0.3953\% - 48 = 157.54$ 万元。

截至 2024 年 3 月 31 日，发行人股权激励对象、任职情况、所任职务及其缴纳出资额情况如下表所示：

单位：万元、%

序号	激励对象	在发行人任职情况	所持股的平台	持有激励平台出资额	对应至发行人股数	对应发行人总股本比例
1	游利	董事长、总经理	发行人	3,242.4341	3,242.4341	34.87
			发行人-通过英瑞启持有	1,874.4694	1,874.4694	
			优合合伙	112.2838	107.1666	

序号	激励对象	在发行人任职情况	所持股的平台	持有激励平台出资额	对应至发行人股数	对应发行人总股本比例
			优正合伙	74.0000	68.6126	
	游利合计				5,292.6827	
2	XU ZIMING	董事、副总经理、首席技术官	发行人	812.1706	812.1706	6.88
			优正合伙	250.0000	231.7995	
	XU ZIMING 合计				1,043.9701	
3	XIE MEI	董事、董事会秘书	优正合伙	375.0000	347.6992	2.29
4	管明月	监事会主席、制造部总经理	优合合伙	120.0000	114.5311	1.14
			优正合伙	62.5000	57.9499	
	管明月合计				172.4810	
5	杨丽华	首席财务官	优正合伙	100.0000	92.7198	0.61
6	周红旗	工研部项目规划与管理总监	优合合伙	96.0000	91.6249	0.60
7	刘益民	原 采 购 经 理（已退休）	优立佳合伙	59.7550	57.0317	0.53
			优正合伙	25.0000	23.1799	
	刘益民合计				80.2117	
8	陈彦娥	监事、无锡先研总经理	优正合伙	62.5000	57.9499	0.38
9	YAP CHENG FEN	行政与体系副总经理	优正合伙	62.5000	57.9499	0.38
10	张清林	厂务高级经理	优合合伙	60.0000	57.2656	0.38
11	季柳萍	加热器事业部总监	优合合伙	36.0000	34.3593	0.30
			优正合伙	12.5000	11.5900	
	季柳萍合计				45.9493	
12	宋卫华	内审部负责人	优合合伙	48.0000	45.8125	0.30
13	翟子健	体系管理高级经理	优正合伙	45.0000	41.7239	0.27
14	王晶	市场副总经理	优正合伙	45.0000	41.7239	0.27
15	贾坤良	工研部研发总监	优正合伙	37.5000	34.7699	0.23
16	孙焘	生产经理	优正合伙	37.5000	34.7699	0.23
17	陆浩	无锡先研运营总监	优正合伙	37.5000	34.7699	0.23
18	刘茂成	设备维护工程师	优立佳合伙	29.6414	28.2905	0.19
19	夏荣荣	项目规划管理部项目经理	优正合伙	25.0000	23.1799	0.15
20	沈明江	项目规划管理	优正合伙	25.0000	23.1799	0.15

序号	激励对象	在发行人任职情况	所持股的平台	持有激励平台出资额	对应至发行人股数	对应发行人总股本比例
		部经理				
21	潘进元	信息技术经理	优正合伙	25.0000	23.1799	0.15
22	贾爱麟	物流经理	优正合伙	25.0000	23.1799	0.15
23	施宇	生产经理	优正合伙	25.0000	23.1799	0.15
24	吴亮	项目规划管理部项目经理	优正合伙	25.0000	23.1799	0.15
25	倪赞	采购与供应链经理	优正合伙	25.0000	23.1799	0.15
26	袁洋	项目规划管理部项目经理	优正合伙	20.0000	18.5440	0.12
27	刘烨	生产主管	优正合伙	20.0000	18.5440	0.12
28	王枫	研发工程师	优正合伙	20.0000	18.5440	0.12
29	陆乔军	生产主管	优正合伙	17.5000	16.2260	0.11
30	朱建	生产主管	优正合伙	17.5000	16.2260	0.11
31	匡礼飞	产品工程师	优正合伙	17.5000	16.2260	0.11
32	顾炎	靖江先捷运营总监	发行人-通过冉冉芯持有	6.1086	6.1086	0.10
			优合合伙	9.7147	9.2720	
	顾炎合计				15.3806	
33	陈剑波	厂务主管	优正合伙	15.0000	13.9080	0.09
34	许亚娟	生产主管	优正合伙	15.0000	13.9080	0.09
35	李子刚	生产主管	优正合伙	15.0000	13.9080	0.09
36	曹晶晶	制造工程师	优正合伙	12.5000	11.5900	0.08
37	李荣勃	工艺工程师	优正合伙	12.5000	11.5900	0.08
38	朱冰清	财务经理	优正合伙	12.5000	11.5900	0.08
39	孙伟	产品工程师	优正合伙	12.5000	11.5900	0.08
40	刘侨	-	优正合伙	12.5000	11.5900	0.08
41	顾永	制造工程师	优正合伙	12.5000	11.5900	0.08
42	孙群弟	出纳会计	优正合伙	12.5000	11.5900	0.08
43	刘炜	产品工程师	优正合伙	10.0000	9.2720	0.06
44	邵海彬	产品工程师	优正合伙	10.0000	9.2720	0.06
45	朱圣杰	产品工程师	优正合伙	10.0000	9.2720	0.06
46	谢雪梅	无锡先研财务经理	优正合伙	10.0000	9.2720	0.06
47	孙屹	科技项目合作部经理	优合合伙	8.5004	8.1130	0.05

序号	激励对象	在发行人任职情况	所持股的平台	持有激励平台出资额	对应至发行人股数	对应发行人总股本比例
48	沙亚军	计划物流部经理	优合合伙	8.5004	8.1130	0.05
49	包倩	人力资源部经理	优合合伙	8.5004	8.1130	0.05
50	周芳娟	总部办主任	优合合伙	8.5004	8.1130	0.05
51	刘炜	工艺工程师	优正合伙	6.0000	5.5632	0.04

注：1、游利夫妇通过英瑞启持有的发行人股份，合并至游利直接持有发行人股份中共同列示；2、序号 43 和 51 员工系同名；3、序号 40 正在办理退股手续。

发行人确定员工激励对象及激励份额主要考虑激励对象的任职情况、对发行人发展所作出的贡献情况和对发行人未来发展的重要性及其出资能力等因素，历次股权激励的对象主要为中高层管理人员、资深或者骨干员工以及发行人发展所需的管理和技术人才；对于外部股东，发行人与其协商确定投资方式和份额。

发行人在实施股权激励时，为除实际控制人及其一致行动人外的被激励员工设置了一定的服务期限，保障了骨干员工的稳定性，实现员工与发行人利益统一，有利于发行人长期发展目标的实现；发行人历次股权激励履行了必要的内外部审批程序，并与被激励对象就股权激励协议和条件已达成一致。因此，股权激励的实施，有利于核心团队稳定，历次股权激励不存在纠纷或者潜在纠纷。

二、保荐机构和申报会计师核查事项

（一）请保荐机构和申报会计师对上述核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）取得和查看发行人历次增资及股权转让协议和股东调查问卷、发行人与有限合伙股东的工商登记文件，判断股东类别，合并计算相关股东直接持有与穿透控股平台后间接持有的股份比例及变动情况；

（2）取得和查看发行人《股权激励计划管理办法》及历次股权激励协议；

（3）对发行人历次增资、转让及历次股权激励事项的当事方进行访谈，了解交易背景及作价依据并分析作价合理性，了解历次股权激励的原因和目的，确认股权激励是否存在纠纷或潜在纠纷；

（4）查看发行人账务处理记录和交易价款支付凭证，查看员工花名册确认激励对象在发行人的任职情况；

(5) 分析判断涉及股权激励事项的授予日、公允价值的选取是否准确, 结合授予价格复核股份支付计算是否准确; 其中, 针对 XU ZIMING 于 2018 年 2 月 7 日获得赠予股权的股权激励授予日的客观事实条件核查情况如下:

1) 取得并查看 XU ZIMING 于 2018 年初前后时间段内的出入境记录, 确认其具备在境内与游利商讨回归发行人工作及股权激励事项、参与发行人国内活动的客观条件;

2) 取得并查看 XU ZIMING 在 OMADA 公司的任职文件、名片、OMADA 公司的薪酬协议以及其 2018 年在该公司领取报酬的记录, 确认其在加入发行人之前的工作和薪酬情况;

3) 取得并查看 XU ZIMING 与发行人签订的劳动协议及其于 2019 年 1 月加入发行人至今从发行人处领取薪酬的记录及所得税缴纳记录、办公权限开通记录等, 确认其在 2019 年初即开始在发行人处工作;

4) 取得并查看 XU ZIMING 所记录的照片, 确认其参与了 2018 年 2 月 3 日发行人年会、2018 年 5 月 10 日在当时所任职的 OMADA 公司泰国分支机构接待发行人实际控制人游利一行、2018 年 9 月 7 日和 12 月 3 日应发行人实际控制人游利的邀请至发行人新厂区建设基地参观、2018 年 12 月 20 日出席 OMADA 公司泰国分支机构圣诞节庆典并告别、入职发行人之后的 2019 年 3 月 20 日带队参加上海国际半导体展会等活动;

5) 获取先锋有限公司 2018 年末内部全员公告文件, 内容为实际控制人游利新年致辞, 告知全体员工 XU ZIMING 将于 2019 年正式加入发行人;

6) 取得并查看 XU ZIMING 作为被代持股东, 在 2019 年 1 月与优立佳合伙、游利和李欢四方共同签署的《关于同比例增资的确认协议》, 确认其与李欢作为当时的隐名股东参与了公司股权的重大决策;

7) 取得并查看 2018 年发行人除游利外的其他股东出具的《确认函》, 确认其知晓并同意游利向 XU ZIMING 赠予股权并代持相关事项;

(6) 分析激励对象在发行人的任职情况、是否属于核心团队及其所任职务及其缴纳出资额之间的关系;

(7)对比《企业会计准则第 11 号——股份支付》《企业会计准则讲解 2010》之“第十二章 股份支付”以及财政部会计司发布的《股份支付准则应用案例》，分析发行人相关会计处理是否符合要求；

(8)结合 XU ZIMING 于 2018 年在 OMADA 公司的薪酬、期权情况及 2019 年在发行人处的薪酬情况，与游利在 2018 年向其赠予的股权在当时的公允价值进行对比分析，分析其在正式入职发行人前后的薪酬差异与赠予股权价值对价的合理性；访谈 XU ZIMING，确认其在当时放弃原工作入职发行人的原因并分析其合理性；

(9)取得并查看 XU ZIMING 被代持期间发行人的资金流水和财务报表，确认在 XU ZIMING 被代持期间发行人未进行过分红。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

(1) 发行人历次增资及股权转让的作价合理，已按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定进行会计处理；

(2) XU ZIMING 于 2018 年初即决定并在 2019 年初正式入职发行人，在现场开展经营管理工作存在客观事实依据，其于 2018 年初获得股权赠予具备合理性；XU ZIMING、英瑞启、佳佳精密受让相关股权的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《企业会计准则讲解 2010》之“第十二章 股份支付”以及财政部会计司发布的《股份支付准则应用案例》的要求；

(3) 发行人员工激励对象及激励份额主要考虑激励对象的任职情况、对发行人发展所作出的贡献情况和对发行人未来发展的重要性及其出资能力等因素确定，发行人历次股权激励的实施，有利于核心团队稳定，不存在纠纷或者潜在纠纷。

(二) 请保荐机构和申报会计师按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》“以下简称《5 号指引》”第 1 条增资或转让股份形成的股份支付的要求进行核查并发表明确意见

发行人历次增资、股权转让及股权激励事件的会计处理符合《5 号指引》之

“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”的要求，具体参见“问题 5 关于股份支付”之“一、发行人说明”之“（一）”之“1”和“问题 5 关于股份支付”之“一、发行人说明”之“（二）”。

1、核查程序

除上述核查程序外，针对该事项保荐人和申报会计师还履行了如下核查程序：

（1）分析入股发行人人员所控制的客户、供应商交易价格的公允性及入股价格的公允性；

（2）对比《5 号指引》“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”，判断发行人历次增资、股权转让及股权激励事件是否属于其中的具体适应情形，分析公允价值确定所需考虑因素，判断是否存在等待期及其确定依据，与等待期对应的最低任职期间的具体执行情况及员工离职后激励份额的收回情况；

（3）对比发行人及富创精密、珂玛科技等同行业公司引入外部投资者时的估值情况；

（4）了解被激励对象任职部门及具体工作，与所确认的股份支付费用类型的匹配性。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）发行人股份支付相关安排具有商业合理性；

（2）股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理。

（3）与股权所有权或收益权等相关的限制性条件（如最低任职期间、激励份额回购等）真实、可行，等待期的判断准确，等待期各期确认的职工服务成本或费用准确；

（4）发行人股份支付相关会计处理符合《5 号指引》“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”的规定。

问题 6 关于关联方与关联交易

6.1 关于关联方

根据申报材料：（1）2019 年和 2020 年，基于方便结算考虑，关联方 ULYC（香港）为公司临时代垫了少量境外供应商的货款，2020 年，发行人对 ULYC（香港）销售的金额为 12.66 万元，ULYC（香港）正在办理注销；（2）为减少关联交易，公司子公司先锋精密（新加坡）于 2022 年 12 月收购 ULYC（新加坡）100%股权，收购完成后，ULYC（新加坡）未再实质开展业务，并已于 2023 年 4 月注销；报告期内，ULYC（新加坡）的净利润分别为 572.25 万元、-24.53 万元和 65.78 万元；（3）报告期内注销的关联方公司较多，包括发行人实际控制人游利胞弟游晖曾经控制苏州隼茂，邵佳、李欢夫妇曾控制的齐天航空、曾投资的靖江精诚等；（4）大晟航空为游晖控制，报告期内净利润为-2.13 万元、-112.28 万元和-76.78 万元；发行人子公司先捷航空主要从事航空领域精密零部件开发、生产及销售。

请发行人说明：（1）ULYC（香港）的基本情况、主营业务、报告期内主要财务数据，历史上的利润来源及去向、与发行人的交易情况，仍在办理注销的原因，是否存在实质性障碍；发生相关代垫货款及费用款的原因，是否存在关联方或第三方与发行人互相代垫成本费用的情况；（2）ULYC（新加坡）被收购前后的主营业务及主要经营情况，包括但不限于股权结构、主要财务数据、主要产品或服务、人员构成、资产构成、主要客户及供应商；历史上的利润来源及去向，是否直接或间接流入客户、供应商及其关联方，结合相关内容分析 2 新加坡元收购 ULYC（新加坡）的原因及合理性；（3）其他历史关联方注销前股权结构、主营业务，主要资产、人员构成，报告期内主要财务数据，注销相关企业的原因，是否直接或间接与发行人客户、供应商及其高管存在资金往来，是否存在与发行人互相代垫成本、费用的情况；（4）大晟航空持续亏损的原因，是否存在为发行人代垫成本、费用的情况，结合大晟航空主营业务、采购情况、共同客户供应商情况等，说明是否与发行人存在潜在同业竞争。

回复：

一、发行人说明

（一）ULYC（香港）的基本情况、主营业务、报告期内主要财务数据，历史上的利润来源及去向、与发行人的交易情况，仍在办理注销的原因，是否存在实质性障碍；发生相关代垫货款及费用款的原因，是否存在关联方或第三方与发行人互相代垫成本费用的情况

1、ULYC（香港）的基本情况、主营业务、报告期内主要财务数据

ULYC（香港）的基本情况如下：

公司名称	ULYC（HONG KONG）PTE LIMITED
成立时间	2012 年 3 月 19 日
注册资本	1 万港元
注册地和主要生产经营地	MNJ 3857, RM 1007, 10F., HO KING CTR., NO.2-16 FA YUEN ST., MONGKOK
股东构成及控制情况	游利持股 100%
主营业务	半导体设备零部件的贸易业务

ULYC（香港）报告期内的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
总资产	不适用	-	-	419.20
净资产	不适用	-	-	129.00
营业收入	-	-	-	4.86
营业成本	-	-	-	-
销售费用	-	-	-	-
管理费用	-	-	1.68	2.24
研发费用	-	-	-	-
财务费用	-	-	-11.69	1.49
营业利润	-	-	10.01	9.35
利润总额	-	-	10.01	9.35
所得税费用	-	-	10.26	0.09
净利润	-	-	-0.26	9.26

注：ULYC（香港）财务数据未经审计，已于 2024 年 2 月 23 日注销。

2021 年，ULYC（香港）的营业收入来源于资金拆借产生的利息收入，相关

资金拆借已全部清理。

2021 年，ULYC（香港）资产主要为货币资金，负债主要为其他应付款，主要为以前年度已分红但未支付款项，上述款项已于 ULYC（香港）注销时支付。

报告期内，ULYC（香港）未聘请专职员工，管理费用主要为年审报税费用及公司注销费用，财务费用主要为汇兑损益，未发生销售费用和研发费用。

2、历史上的利润来源、利润分配情况、相关利润的最终去向，是否直接、间接流入客户、供应商及其关联方

ULYC（香港）设立以来的主要业务为半导体设备零部件的贸易，设立目的主要系应个别客户的海外业务需求进行外币结算。ULYC（香港）自身不从事生产制造，业务模式系向发行人购买半导体设备零部件产品后再向下游客户进行销售，因此其利润来源为贸易价差。

在扣除税费及运营管理费用后，ULYC（香港）基本保持盈亏平衡，截至报告期初，ULYC（香港）的留存利润为 118.86 万元，全部留存在 ULYC（香港）账户中，注销前未进行利润分配。在 ULYC（香港）账户注销后，留存利润及剩余营运资金已转入实控人游利的个人账户，未直接、间接流入客户、供应商及其关联方。

3、与发行人的交易情况及对应最终客户情况、交易价格的公允性

2021 年，ULYC（香港）归还了前期向公司孙公司 ULYC（新加坡）借入款项并按照同期银行借款利率支付了利息；发行人归还了前期 ULYC（香港）为发行人代垫货款并按照同期银行借款利率支付了利息。除此以外，报告期内发行人与 ULYC（香港）之间未发生交易。

4、ULYC（香港）仍在办理注销的原因，是否存在实质性障碍

ULYC（香港）已于 2024 年 2 月 23 日完成注销，不存在实质性障碍。

5、发生相关代垫货款及费用款的原因，是否存在关联方或第三方与发行人互相代垫成本费用情况

报告期内，发行人归还了 ULYC（香港）前期为发行人代垫的少量供应商货款，具体情况如下：

2019-2020 年，ULYC（香港）为发行人代垫货款金额共计 52.33 万元，主要系部分发行人的境外供应商采用国际快递方式向发行人寄送产品，并由快递代为报关。由于没有以发行人名义进行报关，根据银行外汇管理的相关规定无法由发行人发起付款。因此，基于方便结算考虑，关联方 ULYC（香港）为发行人临时代垫了上述供应商的货款。自 2020 年 10 月起，经过发行人与境外供应商及快递公司协商，相关采购均由发行人自行报关并付款，不再通过 ULYC（香港）进行代垫，相关代垫款项已全部归还并按照发行人同期银行借款利率计提资金占用费。

除 ULYC（香港）为发行人代垫少量货款外，2021 年 9 月，关联方邵佳集中采购了一批酒水用于其控制的佳佳精密等主体日常招待使用，发行人为方便考虑，委托其一同采购并代垫了酒水款 3.44 万元，上述款项已于当月归还。除上述情况外，不存在其他关联方或第三方与发行人互相代垫成本费用的情况。

（二）ULYC（新加坡）被收购前后的主营业务及主要经营情况，包括但不限于股权结构、主要财务数据、主要产品或服务、人员构成、资产构成、主要客户及供应商；历史上的利润来源及去向，是否直接或间接流入客户、供应商及其关联方，结合相关内容分析 2 新加坡元收购 ULYC（新加坡）的原因及合理性

1、ULYC（新加坡）被收购前后的基本情况

ULYC（新加坡）于 2022 年 12 月被先锋精密（新加坡）收购，收购前后的基本情况如下：

公司名称	ULYC PTE. LTD.
成立时间	2007 年 11 月 12 日
注册资本	2 新加坡元
注册地和主要生产经营地	987 Serangoon Road, Singapore
收购前的股权结构	游利持股 100%
收购后的股权结构	先锋精密（新加坡）持股 100%
收购前的主营业务	半导体设备零部件的贸易业务
收购后的主营业务	无实际经营

报告期内，ULYC（新加坡）的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
总资产	不适用	不适用	1,027.10	972.90
净资产	不适用	不适用	1,027.10	961.32
营业收入	不适用	-	0.12	294.11
营业成本	不适用	-	-	134.13
销售费用	不适用	-	-	-
管理费用	不适用	-	12.12	140.35
研发费用	不适用	-	-	-
财务费用	不适用	-31.72	-95.07	58.30
营业利润	不适用	31.72	85.51	-20.44
利润总额	不适用	31.72	85.80	-20.44
所得税费用	不适用	-	20.02	4.09
净利润	不适用	31.72	65.78	-24.53

注：ULYC（新加坡）已于 2022 年 12 月被先锋精密（新加坡）收购，在 2023 年上半年已无实际经营并于 2023 年 4 月注销，留存资金已转至先锋精密（新加坡）

ULYC（新加坡）被收购前的主营业务与 ULYC（香港）类似，为半导体设备零部件的贸易，设立目的主要系应个别客户的海外业务需求进行外币结算。ULYC（新加坡）不直接从事生产，主要销售的产品为先锋精科所生产的内衬、腔体等半导体设备零部件。

ULYC（新加坡）除实际控制人游利外未聘用专职员工，游利与 XU ZIMING 为其董事。

ULYC（新加坡）的管理费用主要为 ULYC（新加坡）支付的董事费、年审报税费用、工商登记费用等。2022 年起，ULYC（新加坡）不再实际经营，未支付相关董事费。

ULYC（新加坡）的财务费用主要为汇兑损益、转账汇款手续费。

报告期内，ULYC（新加坡）无实物资产，主要资产为货币资金及应收款项等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024. 3. 31	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
货币资金	不适用	不适用	1,027.10	962.62

项目	2024. 3. 31	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
应收账款	不适用	不适用	-	-
其他应收款	不适用	不适用	-	9.86
递延所得税资产	不适用	不适用	-	0.42
总资产	不适用	不适用	1,027.10	972.90

注：ULYC（新加坡）已于 2022 年 12 月被先锋精密（新加坡）收购，在 2023 年上半年已无实际经营并于 2023 年 4 月注销

报告期内，ULYC（新加坡）的主要客户为中芯国际，2021 年向其销售的金额为 282.27 万元，占当期营业收入的比例为 95.98%，其余各期销售金额均为 0。ULYC（新加坡）作为贸易商，以采购发行人生产的半导体设备零部件并对外销售为主要业务，因此其主要供应商为发行人。

2、发行人（母公司）与 ULYC（新加坡）的交易情况

报告期内，发行人（母公司）与 ULYC（新加坡）的交易情况如下：

单位：万元

交易对象	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售	采购	销售	采购	销售	采购	销售	采购
ULYC（新加坡）	不适用	不适用	-	-	-	-	134.13	-

发行人（母公司）向 ULYC（新加坡）销售的产品毛利率与同期发行人（母公司）向其他客户销售的毛利率对比如下：

单位：%

销售对象	毛利率
ULYC（新加坡）	58.58
其他客户	36.51

报告期内，发行人（母公司）向 ULYC（新加坡）销售的产品毛利率高于其他客户，主要系发行人（母公司）向 ULYC（新加坡）销售的产品主要用于替代客户设备中所使用的进口零部件，因此单价、毛利率较高。此外，报告期内发行人已通过同一控制下企业合并将 ULYC（新加坡）转为全资孙公司，其资产、负债均已纳入发行人合并报表。综上，发行人（母公司）与 ULYC（新加坡）的交易价格公允，不存在将发行人利润转移至 ULYC（新加坡）的情况。

3、ULYC（新加坡）历史上的利润来源及去向，是否直接或间接流入客户、

供应商及其关联方

ULYC（新加坡）主营业务为半导体设备零部件的贸易，利润来源为贸易价差，历史上产生的利润均留存在 ULYC（新加坡）账户内。在发行人完成收购后，留存利润已并入先锋精科合并报表。

保荐人对 ULYC（新加坡）的报告期内及期前的财务报表、往来明细账、银行流水进行了核查，并将往来对方与发行人客户、供应商及其关联方进行了比对，结合对发行人主要客户、供应商的访谈，确认了 ULYC（新加坡）历史上产生的利润均留存在 ULYC（新加坡）账户内，不存在直接或间接流入客户、供应商及其关联方的情况。

4、结合相关内容分析 2 新加坡元收购 ULYC（新加坡）的原因及合理性

根据前文所述，ULYC（新加坡）主要业务为半导体设备零部件的贸易，设立目的主要系应个别客户的海外业务需求进行外币结算。ULYC（新加坡）不直接从事生产，无实物资产，亦未聘用专职员工，报告期内主要销售的产品为先锋精科所生产的内衬、腔体等半导体设备零部件，利润来源均为对外销售发行人产品产生的贸易价差。因此，为还原发行人该部分业务的完整性，减少关联交易及避免同业竞争，发行人对其实施收购，收购价格按照其注册资本 2 新加坡元，具有合理性。

（三）其他历史关联方注销前股权结构、主营业务，主要资产、人员构成，报告期内主要财务数据，注销相关企业的原因，是否直接或间接与发行人客户、供应商及其高管存在资金往来，是否存在与发行人互相代垫成本、费用的情况

报告期内其他历史关联方（包括报告期前 12 个月内）注销前的股权结构、主营业务、主要资产、人员构成、注销原因情况如下：

公司名称	注销日期	注销前股权结构	注销前主营业务	注销前主要资产	注销前人员构成	注销原因
苏州隼茂精密机械有限公司	2020.05.15	游晖：80%，谢雪梅：20%	刀具辅件及对刀仪的销售，报告期已无业务经营	无	无全职员工	无业务，不再经营
齐天航空科技（靖江）有限公司	2021.03.08	李欢：45.50%，吴甦梅：44.50%，印建：10%	无实际经营	无	无全职员工	未开业
泰州市高港	2022.05.05	李俊：100%	无实际经营	无	无全职员工	未开业

公司名称	注销日期	注销前股权结构	注销前主营业务	注销前主要资产	注销前人员构成	注销原因
广告装潢服务部						
高港区李鳊书画研究院	2023.03.30	李俊：100%	无实际经营	无	无全职员工	未开业
靖江通普斯极耳新能源有限公司	2023. 11. 15	邵佳：100%	无实际经营	无	无全职员工	未开业

齐天航空科技（靖江）有限公司、泰州市高港广告装潢服务部、高港区李鳊书画研究院、靖江通普斯极耳新能源有限公司未实际开展业务，未开通银行账户，未编制财务报表；

苏州隼茂精密机械有限公司历史上主要从事刀具辅件及对刀仪的销售，报告期内已无实际经营，除少量银行存款外不存在其他资产、负债，未编制财务报表。发行人获取了苏州隼茂精密机械有限公司注销前的银行流水，经核查，苏州隼茂精密机械有限公司报告期内与发行人客户、供应商及其高管不存在直接或间接资金往来，与发行人不存在互相代垫成本、费用的情况。

（四）大晟航空持续亏损的原因，是否存在为发行人代垫成本、费用的情况，结合大晟航空主营业务、采购情况、共同客户供应商情况等，说明是否与发行人存在潜在同业竞争

1、大晟航空持续亏损的原因，是否存在为发行人代垫成本、费用的情况

报告期内，大晟航空主要财务数据（来源于其所得税纳税申报文件）如下：

单位：万元

项目	2024. 03. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
营业收入	93.85	394.53	230.19	81.77
营业成本	88.80	273.59	211.26	119.26
净利润	-31.71	1.65	-76.78	-112.28
总资产	154.17	202.27	161.50	141.85

2021 年、2022 年和 2024 年 1-3 月，大晟航空亏损的原因如下：大晟航空成立于 2018 年 5 月，主要从事为上海飞机制造有限公司等客户提供零部件电镀服务，虽然在设立后便积极进行项目拓展，但由于客观因素导致电镀生产线建设环评工作进展较慢，直至 2020 年下半年获得批复后方才得以推进电镀生产线建设，

于 2021 年初完工调试后开始试生产。因此，大晟航空在 2021 年仅在生产线完工后进行小批量生产，营业收入较少而固定成本较大，导致亏损扩大。

随着后续客户验证以及行业质量体系认证的落实，2022 年以来，大晟航空开始着力拓展客户，营业收入有所增长，但由于目前我国民用飞机产量较低，大晟航空整体业务规模仍旧较小。

大晟航空与发行人在各自主营业务领域内独立经营，且大晟航空与发行人主要客户之间不存在资金往来，与发行人及同发行人重叠的供应商之间资金往来系与大晟航空自身业务相关，且金额较小。因此，大晟航空不存在为发行人代垫成本、费用的情况。

2、结合大晟航空主营业务、采购情况、共同客户供应商情况等，说明是否与发行人存在潜在同业竞争

报告期内，大晟航空主要从事航空零部件（方向舵、起落架等）的电镀业务，配套采购机械五金件、能源及检测服务等；发行人主营产品为应用于半导体设备领域及其他领域的精密零部件，发行人全资子公司先捷航空未实际经营。因此，大晟航空与发行人主营业务不同。

以下从共同客户、供应商角度说明发行人和大晟航空不存在同业竞争情况：

（1）共同客户方面

报告期内，发行人的主要客户为北方华创、中微公司、华海清科、拓荆科技等国内半导体设备龙头企业以及中芯国际等晶圆制造企业；大晟航空的主要客户为民用飞机及相关产品制造厂，包括上海飞机制造有限公司、豪梅特紧固件系统（苏州）有限公司、无锡永凯达齿轮有限公司等。大晟航空与发行人的主要客户类别差异较大，不存在重叠的情形。

（2）共同供应商方面

报告期内，发行人的主要供应商为铝锭、不锈钢等原材料供应商及粗道机加工或者特种工艺的外协供应商，包括靖江新恒和半导体科技有限公司、苏州市乐了精密机械制造厂、无锡元基精密机械有限公司、苏州首铝金属有限公司、东贺隆（昆山）电子有限公司、苏州美德航空航天材料有限公司、靖江佳仁半导体科

技有限公司等；大晟航空的主要供应商为化学品、检测/校验/计量等费用的供应商以及机械五金件供应商，二者供应商类别差异较大，不存在主要供应商重叠的情形，仅均向江苏普飞诺环保设备有限公司采购少量环保设备及配件，向苏州恒诺泰科技有限公司、上海赛蒙金属材料有限公司、靖江市靖翔金属制品有限公司采购少量生产辅材，向上海圆迈贸易有限公司采购少量网购商品，向江苏泰振安全生产管理有限公司采购安全生产咨询服务，向重庆市大正仪表股份有限公司采购少量焊接热电偶，采购金额具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	先锋精科 采购金额	大晟航空 采购金额	先锋精科 采购金额	大晟航空 采购金额	先锋精科 采购金额	大晟航空 采购金额	先锋精科 采购金额	大晟航空 采购金额
江苏普飞诺环保设备有限公司	-	-	1.92	7.74	24.36	6.29	20.08	-
苏州恒诺泰科技有限公司	36.41	-	64.74	1.62	59.08	-	96.84	3.12
上海赛蒙金属材料有限公司	-	-	-	1.04	-	-	9.19	-
江苏泰振安全生产管理有限公司	-	-	0.50	-	-	12.52	-	6.76
靖江市靖翔金属制品有限公司	-	-	0.85	0.30	-	0.66	-	-
重庆市大正仪表股份有限公司	-	-	0.86	-	0.31	0.58	0.41	-
上海华业通信电子有限公司	0.05	-	11.57	0.22	11.36	-	-	-

因此，发行人与大晟航空不存在拥有相同的主要原材料采购和主要产品销售渠道的情况。

综上，大晟航空与发行人之间不存在同业竞争和潜在同业竞争。

6.2 关联交易

根据申报材料：（1）经常性关联交易中，向关联方销售商品的金额分别为153.35万元、294.42万元和563.74万元，关联方销售主要向靖江顺希和靖江佳仁销售废料，发行人向靖江顺希和靖江佳仁销售废料的收入占发行人整体废料收入的90%左右，同时，靖江顺希回收发行人废料占其回收的废料总额的比例在75%左右，报告期内，发行人向靖江佳仁和靖江顺希的铝屑销售折扣率为75%，低于其他客户价格或报价（80%、82%和85%）；（2）经常性关联采购中向关联方采购商品的金额分别为622.72万元、1,378.86万元和1,509.65万元，部分加工均价与非关联方差异较大；（4）乐了精密的实际控制人是胡奔，胡奔间接持有发行人1.45%的股份，报告期内，发行人对其定制件的采购金额分别为1,244.70万元、2,741.77万元和2,808.40万元。

请发行人说明：（1）关联方报告期内主要财务数据及业务定位，部分关联方主要与发行人交易的原因、与发行人交易金额占其业务的比例变化情况、是否属于向相关关联方输送利益，关联方或第三方是否存在与发行人互相代垫成本费用的情况；（2）历史上生产、研发等过程中废料产生量与业务量的匹配关系，废料率是否合理，入账的废料收入是否完整及依据，结合废料回收的市场价格、销售的最终去向分析与废料客户交易的合理性，是否存在其他未入账收入；（3）结合部分关联方业务主要依赖发行人、关联交易的价格与市场价或同类产品加工均价的差异情况，分析关联交易的必要性和合理性、交易价格的公允性；（4）乐了精密的基本情况、股权结构、主营业务、主要的资产、人员构成，报告期内主要财务数据、主要客户及供应商情况，入股发行人及双方合作的背景，对照《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》，说明未将对乐了精密采购认定为关联交易的原因及合理性

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述核查并发表明确意见；（2）说明对已注销和未注销关联方相关利润、资金是否直接或间接流入客户、供应商及其关联方的核查方法、过程及结论；（3）说明对关联方或第三方是否存在与发行人互相代垫成本费用的核查方法、过程及核查结论；（4）对关联方及关联交易披露是否完整、关联交易必要性和公允性的核查方法、过程及核查结论。

回复：

一、发行人说明

（一）关联方报告期内主要财务数据及业务定位，部分关联方主要与发行人交易的原因、与发行人交易金额占其业务的比例变化情况、是否属于向相关关联方输送利益，关联方或第三方是否存在与发行人互相代垫成本费用的情况

1、关联方报告期内的主要财务数据情况

报告期内，与发行人发生采购和销售往来的关联方情况如下：

（1）佳佳精密

单位：万元

项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
总资产	8, 285. 09	7, 828. 76	10,593.25	10,058.30
净资产	1, 835. 48	2, 368. 69	2,032.20	1,662.53
营业收入	2, 048. 04	9, 321. 94	12,116.55	12,108.96
净利润	17. 04	258. 27	395.81	373.83

注：上述财务数据未经审计

（2）靖江佳仁

单位：万元

项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
总资产	796. 85	150. 01	3,136.37	1,807.94
净资产	-428. 43	-401. 03	552.06	520.81
营业收入	-	237. 39	1,785.96	1,737.11
净利润	-27. 40	-793. 09	31.25	218.24

注：上述财务数据未经审计

（3）靖江佳晟

单位：万元

项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
总资产	10, 400. 25	9, 726. 96	5,190.44	3,281.80
净资产	1, 616. 51	1, 803. 20	1,563.58	1,679.72
营业收入	1, 715. 01	5, 869. 02	520.53	13.46
净利润	-186. 69	38. 56	-107.07	-2.73

注：上述财务数据未经审计

(4) 靖江顺希

单位：万元

项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
总资产	161.60	161.84	223.88	102.46
净资产	39.99	40.24	29.31	3.96
营业收入	-	190.56	589.11	245.67
净利润	-0.24	10.92	25.35	5.45

注：上述财务数据未经审计

(5) 大晟航空

单位：万元

项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
总资产	154.17	202.27	161.50	141.85
净资产	-186.11	-154.40	-158.19	-80.73
营业收入	93.85	394.53	230.19	81.77
净利润	-31.71	1.65	-76.78	-112.28

注：上述财务数据未经审计

2、关联方的业务定位

关联方	业务定位
佳佳精密	汽车凸轮轴等零部件、工业缝纫机零部件等产品制造
靖江佳仁	半导体设备零部件加工服务
靖江佳晟	半导体设备零部件加工服务，半导体设备用真空阀门的代理销售及自主研发
靖江顺希	再生资源回收并销售
大晟航空	主要从事航空零部件（方向舵、起落架零部件等）的表面电镀服务

3、部分关联方主要与发行人交易的原因、与发行人交易金额占其业务的比例变化情况，是否属于向相关关联方输送利益

报告期内，按照同一控制合并口径，上述与发行人发生采购和销售往来的关联方中佳佳精密、靖江佳仁、靖江顺希和靖江佳晟为邵佳、李欢夫妇控制下的经营主体，其与发行人的合计交易金额占邵佳、李欢夫妇控制的经营主体整体业务的比例较小，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
邵佳、李欢控制的经营主体营业收入	3,763.04	15,618.91	15,012.15	14,105.20
发行人向其采购的外协及定制件	271.14	812.44	1,486.92	1,378.86
占比	7.21	5.20	9.90	9.78
邵佳、李欢控制的经营主体营业成本	3,065.41	13,197.39	12,483.73	11,321.51
发行人向其销售的铝屑废料	-	77.00	563.74	294.31
占比	-	0.58	4.52	2.60

注：上述合并口径包括佳佳精密、靖江佳仁、靖江佳晟和靖江顺希，数据未经审计；外协及定制件采购金额不包含质量扣款，下同

由上表可见，邵佳、李欢控制的经营主体整体与发行人交易规模占其自身经营规模的比例较小，不存在该等关联方主要与发行人交易的情况。

报告期内，按照单体口径，主要与发行人交易的关联方为靖江佳仁、靖江佳晟、靖江顺希，其与发行人往来金额及原因如下：

(1) 与靖江佳仁、靖江佳晟之间的关联交易

报告期内，靖江佳仁、靖江佳晟主要与发行人发生的交易为外协及定制件采购，报告期初发行人曾向靖江佳仁销售废料，发生的金额及占靖江佳仁业务的比例如下：

单位：万元、%

发行人与靖江佳仁之间的关联交易								
关联交易类型	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外协及定制件采购	-	-	41.06	17.30	1,484.90	83.14	1,378.86	79.38
铝屑废料销售	-	-	-	-	-	-	0.12	0.01
发行人与靖江佳晟之间的关联交易								
关联交易类型	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外协及定制件采购	268.84	15.68	771.38	13.14	2.02	0.39	-	-

1) 靖江佳仁、靖江佳晟主要向发行人提供外协加工服务及定制件销售的原因、与发行人关联交易的必要性及合理性

经过长期的生产实践，发行人摸索出一套柔性化生产体系，通过在生产过程中与外协供应商合作以突破产能瓶颈、提高生产效率。靖江佳仁的实际控制人邵佳、李欢夫妇由于父辈很早即在靖江当地办厂，主要的经营主体佳佳精密长期从事工业缝纫机配件、汽车零部件等产品的生产，在机加工领域具有一定的业务、资源和技术积累，但无专业从事半导体设备零部件粗加工的主体。发行人实控人游利在靖江创业后与邵佳结识，在长期的接触过程中逐渐认可邵佳在机加工方面的业务和管理经验，而邵佳亦看好发行人所从事业务及国产半导体行业的发展前景，有将自身产业转型升级的意愿。由于发行人的生产模式对外协加工的需求量较大且对机加工要求较高，邵佳基于过往机加工技术积累及经验，于 2016 年成立靖江佳仁专门从事半导体设备零部件的前道粗加工业务，成立初期其在半导体设备零部件领域的加工能力较小，因此主要承接发行人订单。**2023 年度以来，随着靖江佳仁业务整合至靖江佳晟，发行人向靖江佳仁采购外协加工服务及定制件金额减少，向靖江佳晟采购金额有所增加，但采购规模整体呈下降趋势。**

靖江佳仁、靖江佳晟主要向发行人提供外协加工服务及定制件销售的原因系：发行人通过采购靖江佳仁、靖江佳晟的外协粗加工服务，能够提高自身产能利用率、营运资金使用效率，具有必要性及合理性；而靖江佳仁设立初期加工产能较小，通过承接发行人相关业务，能够获得稳定的订单及较好的收益，其虽具备独立开拓市场的能力，但为新客户服务需打样制作新的工装模具，且需购置新设备以增加自身产能，但能否获取持续稳定的订单具有一定的不确定性；此外，邵佳、李欢夫妇的业务重心并非在半导体设备精密零部件的粗加工，该业务在其整体业务体系中占比较小，因此未大幅扩充产能。

2022 年以来，为控制关联采购规模，发行人加大了其他非关联外协及定制件供应商的开发力度，与靖江佳仁、靖江佳晟仅保留现有合作产品的外协加工以保证交期和产品一致性，逐步减少新产品向关联外协厂的采购量，未来发行人向靖江佳仁、靖江佳晟的采购规模和占比将持续下降。

2) 靖江佳仁、靖江顺希主要向发行人回收铝屑废料的原因、与发行人关联交易的必要性及合理性

发行人向靖江佳仁销售铝屑废料始于 2016 年双方开始合作时。在报告期前，发行人业务量较小，产生的废料量也较小。在向周边废料回收公司询价的过程中，

考虑到发行人废料量较小，回收成本相对较高（主要成本包括派遣人员在发行人现场提供铝屑压块设备和压块服务、自身运输费用等），单独收取发行人的废料不会产生较高的经济价值，因此不愿上门回收。由于邵佳、李欢夫妇的主要经营主体佳佳精密很早之前就因自身零部件加工业务产生较多废料，有固定的废料回收渠道，且与发行人厂区距离较近，基于双方良好的合作关系，邵佳、李欢夫妇同意按市场价顺带收取发行人的废料，与自身产生的废料汇集后一并对外销售。因此，发行人通过靖江佳仁收取铝屑废料具有合理性。同时，由于靖江佳仁本身并不以回收铝屑废料为其主要业务，仅为向发行人附带提供，因此其主要与发行人交易具有合理性。

2020 年度，邵佳、李欢夫妇成立了专业废料回收公司靖江顺希。靖江顺希设立后，发行人的废料销售自然转由靖江顺希承接。

为控制关联交易规模，发行人自 2023 年初开始向无关联第三方废料回收商进行询价，自 2023 年 4 月起不再向靖江顺希销售废料，相关废料转向无关联第三方苏州沃斯博金属材料有限公司等废料回收商销售。

（2）与靖江顺希之间的关联交易

报告期内，靖江顺希主要与发行人发生的交易为铝屑废料销售，发生的金额及占靖江顺希业务的比例如下：

单位：万元、%

关联交易类型	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铝屑废料销售	-	-	77.00	40	563.74	77	294.31	82

发行人向靖江顺希销售铝屑废料的主要原因详见本问询回复本题之“一”之“（一）”之“3”之“（1）与靖江佳仁、靖江佳晟之间的关联交易”。

综上，报告期内部分关联方主要与发行人交易具有必要性与合理性，相关关联交易遵循市场化交易原则，不存在向相关关联方输送利益的情况。

4、关联方或第三方是否存在与发行人互相代垫成本费用情况

报告期内，存在 ULYC（香港）和邵佳为发行人代垫货款及费用之情况，具体情况详见本问询回复之“问题 6.1 关于关联方”之“一、发行人说明”之

“（一）”之“5、发生相关代垫货款及费用款的原因，是否存在关联方或第三方与发行人互相代垫成本费用的情况”。除以上事项外，发行人不存在与关联方或第三方互相代垫成本费用的情况。

报告期内，ULYC（香港）为发行人代垫的货款金额较小，且均已按照发行人同期外币借款利率计提了利息并归还，邵佳为发行人代垫的费用款属于零星采购且已于发生当周内归还，上述代垫成本费用事项具有客观原因及合理性，不存在向关联方输送利益的情况。

（二）历史上生产、研发等过程中废料产生量与业务量的匹配关系，废料率是否合理，入账的废料收入是否完整及依据，结合废料回收的市场价格、销售的最终去向分析与废料客户交易的合理性，是否存在其他未入账收入

1、历史上生产、研发等过程中废料产生量与业务量的匹配关系，废料率是否合理，入账的废料收入是否完整及依据

废料是生产过程中，由于 CNC 粗加工、CNC 精加工等工序切削、钻孔、抛光等工艺所产生的金属屑块，其中又以 CNC 粗加工为废料产生的主要来源，报告期内，发行人产品生产产生的废料主要为铝合金废料，收入占总废料销售收入比例均在 95%以上。此外，发行人研发相关金属材料主要从加工件中进行领用，直接领用原材料和产成品的情形较少，而是在研发过程中，根据研发项目的实际需求领用对应的加工件进行各研发产品或工序的开发、试制及工艺测试等，因此发行人研发相关的金属废料亦主要来源于加工件等生产活动。

鉴于上述情况，以下就铝合金废料产生量与根据业务量测算的理论铝合金废料量进行比较分析：

（1）实际产生并销售的铝合金废料量情况

报告期内，发行人业务开展过程中，实际产生并销售的铝合金废料量情况如下：

单位：KG、万元、元/KG

项目		2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
铝屑	重量	152,873.30	437,554.52	434,315.00	229,050.00
	金额	188.14	505.34	500.99	245.97

项目		2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	单价	12.31	11.55	11.54	10.74
铝块	重量	13,645.50	51,436.00	57,649.00	51,081.30
	金额	19.22	72.68	102.21	72.42
	单价	14.08	14.13	17.73	14.18
实际产生并销售铝合金废料重量 Z		166,518.80	488,990.52	491,964.00	280,131.30

(2) 根据业务量测算的理论铝合金废料量

报告期内，发行人所有开立的涉及领用铝合金材料的工单对应产生的理论废料量情况如下：

单位：件、KG

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
开立工单数 N	5,927	18,530	16,217	15,609
原材料领用重量 M	640,654.56	2,276,352.54	1,900,521.27	1,975,426.81
目标产成品理论重量 P	203,320.77	712,583.66	536,490.25	575,752.43
生产（包括外协工序）对应的理论废料重量 $W=M-P$	437,333.79	1,563,768.88	1,364,031.02	1,399,674.38
理论生产废料率 $\omega=W/M$	68.26%	68.70%	71.77%	70.85%

由于发行人生产的精密零部件产品系由标准规格的铝合金锭、板、棒材料中通过车加工、铣加工等工艺精密切削而来，原材料体积中的大部分会在加工过程中被切削，故导致发行人整体废料率水平较高，与行业特征相符。报告期内，发行人涉及领用铝合金材料生产活动的废料率整体较为稳定。

(3) 比较情况

因发行人生产工艺涉及车加工、铣加工等精密切削工艺，生产产生的铝屑废料往往是带有机加工油、切削液等液体，而铝块废料杂质含量则较少，故发行人在销售和处置铝屑废料时，称重重量系包含了上述杂质重量，导致实际产生并销售的铝合金废料重量（含杂质）大于根据业务量测算的理论铝合金废料重量；此外，实际产生并销售铝合金废料系在发行人生产场地所产生的废料，不包括外协加工部分的废料，故进行废料产生量与业务量的匹配比较时，需要考虑外协加工、工艺类型差异、研发领用等因素影响。考虑以上因素后的比较情况如下：

单位：KG

项目		2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
实际产生并销售铝合金废料重量 Z		166,518.80	488,990.52	491,964.00	280,131.30
铝块重量 K		13,645.50	51,436.00	57,649.00	51,081.30
铝屑	含杂质重量 $R=Z-K$	152,873.30	437,554.52	434,315.00	229,050.00
	不含杂质重量 $r=R*0.85$ [注 1]	129,942.31	371,921.34	369,167.75	194,692.50
剔除杂质后，当期实际产生并销售的铝合金废料重量为 $Y=K+r$		143,587.81	423,357.34	426,816.75	245,773.80
剔除外协加工、工艺类型差异、研发领用等因素影响后，理论废料重量 X[注 2]		142,558.56	420,942.45	426,169.42	244,152.29
差异率 $\varepsilon = (Y-X) / Y$		0.72%	0.57%	0.15%	0.66%

注 1：上表中，不含杂质铝屑重量 r 系通过铝屑含杂质重量 R 乘以 85% 的“折水率”调整系数得到。折水率系通过烘箱重复试验的方式得到，具体步骤为：从产线上归集铝屑（含液体）、压铸成块后称量（取得重量数据 A）、铸块在 100℃ 的烘箱中烘烤数小时后称量（取得重量数据 B）、敲碎取得芯部的铝屑后称量（取得重量数据 C）、芯部铝屑在 100℃ 的烘箱中烘烤数小时后称量（取得重量数据 D），当 C 与 D 一致时，计算折水率=B/A。重复试验结果表明，折水率的稳定结果为 85%；

注 2：发行人在产品生产时，废料主要产生在粗加工阶段，因此，发行人按照工艺来区分粗加工工序是否为自主生产，将外协加工影响进行打折调整，具体为：当发行人自主进行前道粗加工时，对理论废料的打折率不超过 10%，如外协进行粗加工生产，则对理论废料的打折率较高；此外，针对研发领用后的材料，发行人将其计入理论废料重量中。

由上表可知，实际产生并销售的铝合金废料净重量与根据业务量测算的理论铝合金废料重量差异很小，报告期内发行人生产、研发等过程中废料产生量与业务量相匹配，废料收入已完整入账。

2、结合废料回收的市场价格、销售的最终去向分析与废料客户交易的合理性，是否存在其他未入账收入

（1）废料销售情况

报告期内，发行人废料销售情况如下：

单位：KG、万元、元/KG

年度	销售对象	铝屑			铝块			不锈钢废料			铜、镍等其他废料			年度合计金额
		重量	金额	单价	重量	金额	单价	重量	金额	单价	重量	金额	单价	
2024 年 1-3 月	苏州沃斯博	124,184.00	152.00	12.24	13,216.00	18.69	14.14	251.00	0.19	7.52	2,954.50	0.61	2.05	208.18
	无锡元基	27,182.35	34.72	12.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	无锡高胜再生资源有限公司	1,506.95	1.43	9.47	429.50	0.52	12.19	-	-	-	224.10	0.02	1.01	
	小计	152,873.30	188.14	12.31	13,645.50	19.22	14.08	251.00	0.19	7.52	3,178.60	0.63	1.98	
2023 年	靖江顺希	65,253.37	68.50	10.50	5,387.00	7.61	14.12	-	-	-	10,503.00	0.89	0.85	591.95
	无锡元基	101,757.35	128.35	12.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	苏州沃斯博	224,134.00	255.00	11.38	37,853.00	52.71	13.93	3,401.00	2.26	6.64	11,867.50	2.88	2.43	
	靖江久长新	45,017.50	52.32	11.62	7,908.50	12.03	15.21	489.50	0.42	8.58	2,064.50	0.60	2.89	
	无锡前行再生资源回收有限公司	717.00	0.55	7.68	-	-	-	-	-	-	136.00	0.01	0.78	
	无锡高胜再生资源有限公司	675.30	0.61	9.10	287.50	0.33	11.62	-	-	-	714.23	6.86	96.01	
	小计	437,554.52	505.33	11.55	51,436.00	72.68	14.13	3,890.50	2.68	6.89	25,285.23	11.24	4.44	
2022 年	靖江顺希	398,045.00	453.73	11.40	57,649.00	102.21	17.73	1,989.00	1.05	5.30	29,356.00	6.75	2.30	611.00
	无锡元基	36,270.00	47.25	13.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	小计	434,315.00	500.99	11.54	57,649.00	102.21	17.73	1,989.00	1.05	5.30	29,356.00	6.75	2.30	
2021 年	靖江顺希	200,638.00	211.47	10.54	51,081.30	72.42	14.18	7,821.00	3.65	4.67	12,507.00	6.76	5.41	328.81
	无锡元基	28,412.00	34.50	12.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

年度	销售对象	铝屑			铝块			不锈钢废料			铜、镍等其他废料			年度合计金额
		重量	金额	单价	重量	金额	单价	重量	金额	单价	重量	金额	单价	
	小计	229,050.00	245.97	10.74	51,081.30	72.42	14.18	7,821.00	3.65	4.67	12,507.00	6.76	5.41	

注 1：2023 年，发行人向靖江顺希销售的其他废料主要为金属和非金属混合物，向苏州沃斯博、靖江久长新销售的其他废料主要为铜、镍等金属废料，因此单价存在差异；

注 2：2023 年和 2024 年一季度，发行人向无锡高胜再生资源有限公司、无锡前行再生资源回收有限公司销售的铝废料单价相对较低，主要系子公司无锡先研经营活动产生零星废料，故与就近的废料销售客户谈判确定的销售价格相对较低所致，该等废料销售金额很小；

注 3：2023 年发行人向无锡前行再生资源回收有限公司销售的其他废料、2024 年一季度向无锡高胜再生资源有限公司销售的其他废料主要为废铁，且为零星销售，因此销售价格较低；

注 4：2023 年，发行人向无锡高胜再生资源有限公司销售的其他废料中含有钨镍合金、钼等贵金属，因此价格相对较高。

（2）废料销售市场价格

发行人生产产生的废料系以铝合金废料为主的金属屑块等，不锈钢、铜、镍等其他废料产生量较小。上述金属具有公开透明的市场价格，按照行业惯例，该等金属废料一般按照市场价格的一定折扣进行回收。对于铝合金废料（包括铝屑和铝块），发行人与废料回收客户通过参照基准价格（长江有色网前一个月现货铝的月均价）*折价率的方式协商确定回收价格；对于其他金属废料，由于产生量较小且交易金额不大，发行人经多家比价后按照最高报价进行销售。

报告期内，发行人铝合金废料销售价格及其与市场价格的比较情况如下：

项目	发行人废料销售价格				市场价格参考对象
	靖江佳仁/ 靖江顺希	无锡元基	苏州沃斯博 金属材料有 限公司	靖江市久长 新金属材料 有限公司	市场其他定价案例 -浙江宏鑫科技股份有限 公司向云海金属 (SZ.002182)销售废铝
铝屑	基准价格 *75%*折水率 85%	基准价格 *85%*折水 率 85%	基准价格 *80%*折水 率 85%	基准价格 *82%*折水 率 85%	长江有色网现货铝价当 月均价*折价率（78%、 81%、87%、88%、 88.7%）+加工费调整（如 有）
铝块	基准价格 *86%	-	基准价格 *82%	基准价格 *92%	长江有色网现货铝价当 月均价*折价率（含油脂 为 92%、不含油脂为 96%或 96.3%）

1）铝屑

报告期内，发行人向靖江佳仁和靖江顺希的铝屑销售折扣率为 75%，低于其他客户价格或报价（80%、82%和 85%），主要系销售对象能够安排人员在发行人现场提供废料整理、称量、搬运、运输等服务，考虑到销售对象承担了该等废料服务，发行人给与其较高的价格折扣，与公开市场案例折价率（最低为 78%）不存在重大差异。

报告期内，发行人向无锡元基的铝屑销售折扣率为 85%，介于公开市场案例折价率范围内（78%、81%、87%、88%、88.7%），高于其他客户价格或报价（82%、80%和 75%），主要系发行人向无锡元基采购相关原材料加工完成的定制件，双方约定因此所产生的铝屑所有权属于发行人且由发行人定点向无锡元基销售，因该等铝屑规格型号单一、无需运输且无锡元基无需额外安排人员前往发行人现场提供废料服务，故发行人向其销售的价格折扣率相对较高。

2) 铝块

报告期内，发行人向靖江佳仁和靖江顺希的铝块销售折扣率为 86%，与其他客户报价及公开市场案例折价率不存在重大差异。

因此，报告期内发行人废料销售价格系参考市场价格结合自身业务特点与废料回收单位协商确定，具备公允性。

(3) 废料销售最终去向

无锡元基系铝合金锻件制造商，发行人向其销售的铝合金废料由其回收后作为生产用原材料；除无锡元基以外，发行人的废料采购商在收购该等废料后，通过向下游废旧资源回收商销售，由其回收后再利用。

综上，报告期内发行人废料销售价格公允，产生并销售废料量与业务量相匹配，废料去向最终被回收再利用，废料收入入账完整，不存在其他未入账收入。

(三) 结合部分关联方业务主要依赖发行人、关联交易的价格与市场价或同类产品加工均价的差异情况，分析关联交易的必要性和合理性、交易价格的公允性

1、邵佳、李欢夫妇控制的靖江佳仁等主体业务不存在主要依赖发行人的情况

与发行人存在销售、采购往来的关联方中，佳佳精密、靖江佳仁、靖江佳晟和靖江顺希为邵佳、李欢夫妇共同控制的企业。邵佳、李欢夫妇及其父辈在靖江当地长期从事缝纫机配件、汽车零部件等产品的生产销售，其主要经营主体为佳佳精密成立于 2003 年，早于发行人成立时间，业务规模较为稳定，与发行人的交易规模占邵佳、李欢夫妇控制主体的整体采购、销售规模的比例较低，其具备独立开展业务、获取客户的能力，不存在对发行人的依赖。

从单体层面来看，邵佳、李欢夫妇控制的靖江佳仁、靖江顺希主要与发行人进行交易，其必要性与合理性详见本问询回复本题之“一、发行人说明”之“（一）”之“3”之“（1）与靖江佳仁、靖江佳晟之间的关联交易”。

2、关联交易的价格与市场价或同类产品加工均价的差异情况

(1) 关联外协及定制件采购

发行人外协加工价格根据各细分产品加工所涉及的工序、设备类型、加工工时等因素综合确定，主要的参考依据为工序、设备所决定的单位机器加工费价格乘以加工工时。定制件的定价为在原材料价格的基础上增加按照相同标准确定的加工费。报告期内，靖江佳仁、靖江佳晟向发行人销售的加工服务和定制件单价公允，加工单价与其他非关联外协加工厂商使用同类加工设备的加工单价的比较情况如下：

1) 外协加工的比价情况

靖江佳仁、靖江佳晟主要使用卧加、立加、车床等加工设备为发行人提供铣加工、车加工等外协加工服务。发行人为管控外协加工质量和产品瑕疵的可追溯性，一般同一零件的同一工序仅由一家外协供应商承做。报告期内，靖江佳仁、靖江佳晟与苏州百盛精密工业有限公司、标景精密科技（苏州）有限公司、靖江卓为机械配件有限公司、苏州苏米霍五金机电股份有限公司存在使用相同加工设备加工相同零部件的情况，上述供应商的基本情况如下：

单位：万元

序号	外协供应商	外协大类	细分工序	主要设备	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年	合计
1	靖江佳仁	粗加工	铣加工	卧加、立加	-	41.06	417.57	449.61	908.24
2	靖江佳晟	粗加工	铣加工	卧加、立加	37.51	118.97	0.61	未合作	157.09
3	苏州百盛精密工业有限公司	粗加工	铣加工	卧加	0.40	-	95.59	388.47	484.46
4	标景精密科技（苏州）有限公司	粗加工	铣加工	卧加、立加	101.28	76.66	161.40	67.45	406.78
5	靖江卓为机械配件有限公司	粗加工	铣加工	立加	62.62	68.62	-	34.52	165.75
6	苏州苏米霍五金机电股份有限公司	粗加工	铣加工	立加	13.23	31.54	22.32	9.16	76.25

①报告期内，靖江佳仁与苏州百盛精密工业有限公司加工过的同一零件号及加工均价如下：

单位：万元、元/件、%

零件号	靖江佳仁		苏州百盛精密工业有限公司		均价差异
	交易额	加工均价	交易额	加工均价	
101***6534***B	3.28	2,735.40	81.38	4,902.29	-44.20
54***3641**02**06-01	1.60	8,000.00	4.72	4,290.91	86.44
54***3641**06**01-01	3.20	8,000.00	16.44	4,697.14	70.32
54***3641**06**01	0.80	8,000.00	85.04	7,661.26	4.42

注：加工均价=当年该供应商加工该零件号的费用总额/加工个数，下同

上述零件的加工均价差异原因如下：

A. 101***6534***B 加工均价差异的原因

该产品为腔体，靖江佳仁加工均价低于苏州百盛精密工业有限公司，主要原因系：靖江佳仁使用卧加为发行人进行铣加工开粗一道工序，产品加工完成后即返还给发行人；而苏州百盛精密工业有限公司虽使用相同的卧加设备为发行人提供铣加工服务，但其主要执行的工序为二道粗加工，虽然其使用卧加加工的工时单价与靖江佳仁相同，但由于其加工工时较长，相应的加工单价也较高。

靖江佳仁与苏州百盛精密工业有限公司为发行人该零件号提供的铣加工服务的具体情况如下：

单位：元/小时、小时、元/件

外协供应商	加工内容	单位机器加工费价格	加工工时	加工单价
靖江佳仁	铣加工一道粗加工	180.00	15.00	2,735.40
苏州百盛精密工业有限公司	铣加工二道粗加工	180.00	30.00	4,902.29

注：加工单价以工时单价*加工工时为参考依据并考虑加工难易程度等其他因素，围绕工时单价*加工工时上下波动

由上表所示，苏州百盛精密工业有限公司向发行人提供的工时单价与靖江佳仁一致，由于其提供的加工内容更多，加工工时较长，因此加工单价高于靖江佳仁。

B. 54***3641**02**06-01、54***3641**06**01-01 加工均价差异的原因

上述产品为匀气盘，靖江佳仁只使用卧加进行铣加工开粗工序，苏州百盛精密工业有限公司对上述两个零件号除进行相同的铣加工开粗外，还应发行人要求执行了外形粗加工工序，铣加工开粗的加工均价与靖江佳仁一致，为 8,000 元/个，外形粗加工的加工均价为 1,200 元/个，因此拉低了整体加工均价。

苏州百盛精密工业有限公司为发行人提供的铣加工开粗及外形加工的交易额拆分如下：

单位：件、万元、元/件

零件号	加工工序	加工件数	交易额	加工均价
54***3641**02**06-01	铣加工开粗	5	4.00	8,000.00
	外形加工	6	0.72	1,200.00
	合计	11	4.72	4,290.91
54***3641**06**01-01	铣加工开粗	18	14.40	8,000.00
	外形加工	17	2.04	1,200.00
	合计	35	16.44	4,697.14

由上表所示，如单独比较铣加工开粗一道工序，苏州百盛精密工业有限公司向发行人提供的加工均价与靖江佳仁一致。

C. 54***3641**06**01 加工均价差异的原因

该产品为匀气盘，主要由苏州百盛精密工业有限公司进行铣加工开粗，两家供应商的加工均价差异较小，苏州百盛精密工业有限公司的加工均价略高的原因系 2021 年 8 月，因加工量较大，发行人与苏州百盛精密工业有限公司协商向下调价，拉低了加工均价。

2021 年各月，发行人向靖江佳仁及苏州百盛精密工业有限公司采购该零件号的外协加工服务的加工均价情况如下：

单位：件、万元、元/件

月份	靖江佳仁		苏州百盛精密工业有限公司	
	加工件数	加工单价	加工件数	加工单价
1 月	-	-	-	-
2 月	-	-	3	8,000.00
3 月	-	-	3	8,000.00
4 月	4	8,000.00	8	8,000.00
5 月	-	-	9	8,000.00
6 月	1	8,000.00	14	8,000.00
7 月	-	-	15	8,000.00
8 月	-	-	11	8,000.00 两件， 7,600.00 九件
9 月	-	-	13	7,600.00

月份	靖江佳仁		苏州百盛精密工业有限公司	
	加工件数	加工单价	加工件数	加工单价
10 月	-	-	17	7,600.00
11 月	-	-	20	7,600.00
12 月	-	-	21	7,600.00
合计	5	8,000.00	134	7,661.26

由上表所示，发行人在相同月份向靖江佳仁和苏州百盛精密工业有限公司采购的同种外协加工工序的加工单价无差异。

②报告期内，靖江佳仁、靖江佳晟与标景精密科技（苏州）有限公司加工过的同一零件号及其加工均价如下：

单位：万元、元/件、%

零件号	靖江佳仁、靖江佳晟		标景精密科技（苏州）有限公司		均价差异
	交易额	加工均价	交易额	加工均价	
61***0002**00**06	5.61	549.63	86.27	3,048.53	-81.97
61***0002**04**04	5.37	880.13	76.47	3,022.44	-70.88

A. 61***0002**00**06 加工均价差异的原因

靖江佳仁、靖江佳晟加工上述产品的加工均价低于标景精密科技（苏州）有限公司，主要原因系：靖江佳仁、靖江佳晟仅使用立加为发行人提供第一道粗加工服务，而标景精密科技（苏州）有限公司还使用卧加为发行人提供第二道粗加工服务，并提供检验、打磨等其他服务，具体情况如下：

单位：元/小时、小时、元/件

外协供应商	单位机器加工费价格（立加）	立加加工工时	单位机器加工费价格（卧加）	卧加加工工时	加工单价
靖江佳仁、靖江佳晟	100.00	5.50	-	-	549.63
标景精密科技（苏州）有限公司	100.00	5.50	180.00	12.00	3,048.53

注 1：由于第一道粗加工对零件加工精度要求不高，发行人于 2023 年协助供应商优化该料号加工工艺，增加第一道粗加工工序每刀切削的厚度，导致立加加工工时减少。

注 2：2023 年起，发行人考虑自身产能限制将打磨等后道工序予以外协，上表中加工均价与单位机器加工费金额*加工工时金额差异主要系加工费用中还包含了打磨、检测等其他服务内容。

由上表可见，若单独比较第一道粗加工服务，靖江佳仁、靖江佳晟与标景精密科技（苏州）有限公司加工价格一致。

B. 61***0002**04**04 加工均价差异的原因

靖江佳仁、靖江佳晟加工上述产品的加工均价低于标景精密科技（苏州）有限公司，主要原因系：靖江佳晟、靖江佳仁主要使用立加为发行人提供第一道粗加工服务，报告期内累计加工 51 件，加工均价为 562.51 元/件，靖江佳仁还使用卧加为其中 10 件提供了第二道粗加工服务，加工均价为 2,500 元/件；而标景精密科技（苏州）有限公司同时使用立加、卧加为发行人提供第一、二道粗加工服务，具体情况如下：

单位：元/小时、小时、元/件

外协供应商	单位机器加工费价格（立加）	立加加工工时	单位机器加工费价格（卧加）	卧加加工工时	加工单价
靖江佳晟、靖江佳仁	100.00	5.50	-	-	562.51
靖江佳仁	-	-	180.00	10.00	2,500.00
小计	100.00	5.50	180.00	10.00	3,062.51
标景精密科技（苏州）有限公司	100.00	5.50	180.00	10.00	3,022.44

注 1：由于第一道粗加工对零件加工精度要求不高，发行人于 2023 年协助供应商优化该料号加工工艺，增加第一道粗加工工序每刀切削的厚度，导致立加加工工时减少。

注 2：2023 年起，发行人考虑自身产能限制将打磨等后道工序予以外协，上表中加工均价与单位机器加工费金额*加工工时金额差异主要系加工费用中还包含了打磨、检测等其他服务内容。

由上表可见，若分别比较第一道粗加工、第二道粗加工服务，靖江佳仁、靖江佳晟与标景精密科技（苏州）有限公司加工价格基本一致。

③报告期内，靖江佳仁、靖江佳晟与靖江卓为机械配件有限公司加工过的同一零件号及其加工均价如下：

单位：万元、元/件、%

零件号	靖江佳仁、靖江佳晟		靖江卓为机械配件有限公司		均价差异
	交易额	加工均价	交易额	加工均价	
61***0827**01**02	12.26	287.00	2.49	300.00	-4.33

靖江佳仁、靖江佳晟与靖江卓为机械配件有限公司加工上述零件号的加工均价不存在显著差异。

④报告期内，靖江佳仁、靖江佳晟与苏州苏米霍五金机电股份有限公司加工过的同一零件号及其加工均价如下：

单位：万元、元/件、%

零件号	靖江佳仁、靖江佳晟		苏州苏米霍五金机电股份有限公司		均价差异
	交易额	加工均价	交易额	加工均价	
61***1433**07**02-03	0.15	150.00	0.08	150.00	-

靖江佳仁、靖江佳晟与苏州苏米霍五金机电股份有限公司加工上述零件号的加工均价一致。

综上，靖江佳仁、靖江佳晟提供同类产品的加工价格与其他非关联外协供应商不存在差异。

2) 定制件的比价情况

报告期内，与靖江佳仁、靖江佳晟提供相同定制件产品的供应商包括苏州锠璞拓纬机械设备有限公司、苏州市乐了精密机械制造厂、苏州市德格恩机电有限公司等。靖江佳仁、靖江佳晟报告期各期向发行人销售的定制件产品中，存在其他非关联供应商的金额最大的五种零件号单价如下：

①2024 年 1-3 月

单位：万元、元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
100567*****07_S2	靖江佳晟	7.03	3,903.25	靖江佳晟生产该料号的设备为专用设备，设备原值较低，相应报价较低，因其只有 1 台该设备，产能不足，因此发行人开发新供应商无锡耀宇、无锡大久，无锡耀宇、无锡大久生产该料号的设备原值较高，因此采购单价相对较高
	无锡耀宇精密模具有限公司	30.20	4,950.00	
	无锡大久贵精工技术有限公司	6.63	4,734.51	
100566*****07_S2	靖江佳晟	6.69	3,716.85	靖江佳晟生产该料号的设备为专用设备，设备原值较低，相应报价较低，因其只有 1 台该设备，产能不足，因此发行人开发新供应商无锡耀宇、无锡大久，无锡耀宇、无锡大久生产该料号的设备原值较高，因此采购单价相对较高
	无锡耀宇精密模具有限公司	28.71	4,950.00	
	无锡大久贵精工技术有限公司	7.10	4,734.51	

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
				无锡大久生产该料号的设备原值较高, 因此采购单价相对较高
1011***523***A_S	靖江佳晟	1.44	125.00	无差异
	苏州市乐了精密机械制造有限公司	0.60	125.00	

②2023 年度

单位: 万元、元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
10040***B_S	靖江佳仁、靖江佳晟	24.92	700.00	无差异
	靖江市瑞轩机械制造有限公司	57.54	700.00	
100566*****07_S2	靖江佳晟	23.42	3,716.85	靖江佳晟生产该料号的设备为专用设备, 设备原值较低, 相应报价较低, 因其只有 1 台该设备, 产能不足, 因此发行人开发新供应商无锡耀宇、无锡大久, 无锡耀宇、无锡大久生产该料号的设备原值较高, 因此采购单价相对较高
	无锡耀宇精密模具有限公司	45.54	4,950.00	
	无锡大久贵精工技术有限公司	6.63	4,734.51	
100567*****07_S2	靖江佳晟	20.69	3,903.25	靖江佳晟生产该料号的设备为专用设备, 设备原值较低, 相应报价较低, 因其只有 1 台该设备, 产能不足, 因此发行人开发新供应商无锡耀宇、无锡大久, 无锡耀宇、无锡大久生产该料号的设备原值较高, 因此采购单价相对较高
	无锡耀宇精密模具有限公司	48.02	4,950.00	
	无锡大久贵精工技术有限公司	5.68	4,734.51	
1000193**_S	靖江佳晟	21.81	2,832.79	该料号先由瑞轩机械使用 2 台设备次序进行加工, 后靖江佳晟优化工艺, 使用 1 台设备合并加工处理, 加工效率相对较高, 由于只使用 1 台设备, 单价较低
	靖江市瑞轩机械制造有限公司	20.24	3,490.00	
1000194**_S	靖江佳晟	24.30	1,869.54	
	靖江市瑞轩机械制造有限公司	12.99	2,240.00	

③2022 年度

单位：万元、元/件

零件号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
100***B_S	靖江佳仁	38.22	715.73	不存在显著差异
	苏州市德格恩机电有限公司	0.34	680.00	
	苏州锴璞拓纬机械设备有限公司	2.03	700.00	
61***4007**02**03_S	靖江佳仁	12.60	560.00	无差异
	苏州市乐了精密机械制造厂	0.39	560.00	
61***4008**01**03_S	靖江佳仁	7.24	400.00	无差异
	苏州市乐了精密机械制造厂	0.12	400.00	
61***4007**07**01_S	靖江佳仁	6.81	370.00	无差异
	苏州市乐了精密机械制造厂	1.11	370.00	
61***4008**02**01_S	靖江佳仁	6.76	400.00	无差异
	苏州市乐了精密机械制造厂	0.16	400.00	

④2021 年度

单位：万元、元/件

零件号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
101***0005***C_S	靖江佳仁	17.73	460.60	Primus 试制后认为前期报价过低，主动放弃该产品
	Primus International Suzhou, Ltd	1.68	356.94	
RD-100***0424**A-02_S	靖江佳仁	7.80	1,300.00	无差异
	靖江新恒和半导体科技有限公司	5.07	1,300.00	
61***4007**03**02_S	靖江佳仁	5.15	660.00	2021 年中询价后靖江佳仁价格优惠，后续该料号全部转换供应商至靖江佳仁
	苏州市乐了精密机械制造厂	13.16	940.00	
6299***09536***06.96.52.***00_SM1	靖江佳仁	5.10	200.00	无差异
	靖江新恒和半导体科技有限公司	0.50	200.00	
61***4007**05**02_S	靖江佳仁	4.56	800.00	2021 年中询价后靖江佳仁价格优惠，后续该料号全部转换供应商至靖江佳仁
	苏州市乐了精密机械制造厂	15.08	1,026.00	

(2) 关联废料销售

发行人向靖江佳仁和靖江顺希销售铝屑及铝块等废料的价格公允，与其他非关联废料回收商价格不存在显著差异，具体情况详见本问询回复之“6.2 关联交

易”之“一”之“（二）”之“2、结合废料回收的市场价格、销售的最终去向分析与废料客户交易的合理性，是否存在其他未入账收入”。

3、分析关联交易的必要性和合理性、交易价格的公允性

综上，邵佳、李欢夫妇控制的靖江佳仁、靖江顺希虽主要与发行人交易，但其交易规模占邵佳、李欢夫妇控制主体整体的采购、销售规模的比例较低，邵佳、李欢夫妇及其控制主体具备独立开展业务的能力，不存在对发行人的依赖。发行人向靖江佳仁采购外协加工服务及定制件，向靖江佳仁、靖江顺希销售铝屑等废料具有必要性和合理性，自 2023 年 4 月起，发行人已停止向靖江佳仁、靖江顺希销售铝屑等废料。

报告期内，发行人向靖江佳仁采购外协加工服务的加工单价根据工序、设备所决定的单位机器加工费价格乘以加工工时为基础确定，定制件的定价为在原材料价格的基础上增加按照相同标准确定的加工费确定，与其他非关联供应商定价不存在显著差异，价格公允；发行人铝屑等废料销售参照公开市场价格*折价率的方式协商确定，价格公允。

综上，发行人上述关联交易具有必要性和合理性，交易价格公允。

（四）乐了精密的基本情况、股权结构、主营业务、主要的资产、人员构成，报告期内主要财务数据、主要客户及供应商情况，入股发行人及双方合作的背景，对照《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》，说明未将对乐了精密采购认定为关联交易的原因及合理性

1、乐了精密的基本情况

乐了精密的基本情况、股权结构、主营业务、主要的资产、人员构成情况如下：

公司名称	苏州市乐了精密机械制造厂
成立日期	1996 年 1 月 18 日
注册地址	苏州市高新区浒关分区金枫路 655 号 A3 栋厂房底层
股权结构	胡奔持股 100%
主营业务	机加工、电加工为主的精密加工
主要资产	各类数控车床、加工中心二十余台，慢丝切割、磨床、三坐标测量仪等设备数台，无自有不动产、专利商标等无形资产

人员构成	截至 2024 年 3 月末管理人员 3 人，销售人员 2 人，生产人员 18 人，质量检测人员 5 人

乐了精密报告期内的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024. 3. 31/ 2024 年 1-3 月	2023. 12. 31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
总资产	5,100.19	4,505.39	2,425.04	1,859.61
净资产	1,034.60	892.45	823.79	494.16
营业收入	1,341.77	2,770.87	3,318.59	2,910.12
净利润	142.15	68.68	329.62	148.22

注：上述数据未经审计

乐了精密报告期内除发行人外的主要客户还包括上海金标生物科技有限公司、无锡乐普金属科技有限公司、苏州泰思特电子科技有限公司、苏州格朗尼克自动化科技有限公司、苏州恩斯克轴承有限公司等。

报告期内，乐了精密的主要供应商包括河南第六元素电子科技有限公司、吴中区胥口华越机械厂、金嘉品（昆山）金属工业有限公司、苏州英拓精密机械科技有限公司、苏州鑫万鹏精密机械有限公司等。

2、乐了精密入股发行人及双方合作的背景

（1）双方合作的背景

乐了精密于 1996 年成立，在发行人实控人游利、副总经理 XU ZIMING 尚在普美航空制造（苏州）有限公司（以下简称“普美航空”）任职期间，乐了精密已作为供应商为普美航空提供零部件加工服务。游利、XU ZIMING 通过长期与乐了精密及其实控人胡奔的接触，充分认可其机加工能力，并在 2008 年创办发行人后即引入其作为发行人供应商，一直为发行人提供稳定的服务至今。

（2）入股发行人的背景

2017 年，因发行人创始股东冯昌延、戚曼华退出，游利自有资金不足以承接该部分股份，因此建立持股平台优立佳合伙并引入外部投资者以筹集资金。乐了精密长期作为发行人供应商，其实控人看好半导体行业未来的市场空间、发行人发展前景及对游利的信任，因此决定作为财务投资人，按照冯昌延、戚曼华退出时所协商确定的公允价格入股优立佳合伙，间接持有发行人股份。

3、对照《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》，说明未将对乐了精密采购认定为关联交易的原因及合理性

《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》中对于关联法人认定的具体标准及乐了精密的对照情况如下：

《企业会计准则》	《上市公司信息披露管理办法》	《上市规则》	乐了精密对照情况
该企业的母公司	直接或者间接地控制上市公司的法人（或者其他组织）	直接或者间接控制上市公司的法人或其他组织	乐了精密非发行人控股股东或实控人
该企业的子公司	/	/	乐了精密非发行人子公司
与该企业受同一母公司控制的其他企业	由前项所述法人（或者其他组织）直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人（或者其他组织）	关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织 ^{注3}	乐了精密实控人为胡奔，不属于发行人实控人游利控制的企业
该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业 ^{注1}	关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人（或者其他组织） ^{注2}		发行人主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员对乐了精密不构成控制、共同控制或施加重大影响，相关关联自然人也不在乐了精密担任董事、高级管理人员
对该企业实施共同控制的投资方	持有上市公司百分之五以上股份的法人（或者其他组织）及其一致行动人	直接或间接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织	乐了精密实控人胡奔间接持有发行人 1.45%的股份，不构成重大影响、共同控制
对该企业施加重大影响的投资方			
该企业的合营企业	/	/	乐了精密不属于发行人合营企业或联营企业
该企业的联营企业	/	/	
/	在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内，存在上述情形之一的	在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前述所列情形之一的法人、其他组织或自然人	乐了精密在报告期前 12 个月内未曾出现前述关联情形
/	中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市	中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜	乐了精密与发行人为市场化交易，价格公允，入股时间显著晚于双方初始合作时间，对发行人入股为财务性投资，不存在

《企业会计准则》	《上市公司信息披露管理办法》	《上市规则》	乐了精密对照情况
	公司对其利益倾斜的法人(或者其他组织)	的自然人、法人或其他组织	特殊利益安排, 不参与发行人经营管理

注 1: 主要投资者个人, 是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者; 关键管理人员, 是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员, 是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。

注 2: 关联自然人包括: (1) 直接或者间接持有上市公司百分之五以上股份的自然人; (2) 上市公司董事、监事及高级管理人员; (3) 直接或者间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员; (4) 上述第 1、2 项所述人士的关系密切的家庭成员, 包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶, 配偶的父母、兄弟姐妹, 子女配偶的父母; (5) 在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内, 存在上述情形之一的; (6) 中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系, 可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的自然人

注 3: 其中关联自然人包括 (1) 直接或者间接控制上市公司的自然人; (2) 直接或间接持有上市公司 5% 以上股份的自然人; (3) 上市公司董事、监事或高级管理人员; (4) 与 (1) - (3) 所述关联自然人关系密切的家庭成员, 包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母; (5) 直接或间接控制上市公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

如上表所示, 乐了精密不存在《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》规定的关联情形。乐了精密与发行人自 2008 年起即开始业务往来, 双方的交易遵循市场化原则, 价格公允, 合同条款和交易方式不存在异常。乐了精密实控人胡奔基于与发行人多年的业务合作和对半导体行业的乐观预期, 于 2017 年按照公允价格入股优立佳合伙, 间接持有发行人 1.45% 的股份, 比例低于 5%, 其性质属于财务性投资, 自身不参与发行人经营管理, 也不占有董事会席位, 对发行人的日常经营不构成重大影响, 与发行人之间不存在特殊利益安排。综上, 乐了精密不是发行人关联方。

二、保荐机构和申报会计师核查事项

(一) 请保荐机构、申报会计师对上述核查并发表明确意见

1、核查程序

(1) 取得 ULYC (香港) 和 ULYC (新加坡) 报告期内和报告期前 3 年的财务报表, 核查历史上取得的收入及利润情况、以及与发行人的交易情况、访谈发行人及 ULYC (香港)、ULYC (新加坡) 实控人了解交易内容及交易原因;

(2) 取得 ULYC (香港) 和 ULYC (新加坡) 报告期内及报告期前的银行流水与会计账簿, 核查其留存利润的流向并与发行人客户、供应商核对, 确认是

否存在直接或间接流入客户、供应商及其关联方的情况；

（3）取得中国香港特别行政区税务局对 ULYC（香港）发出的不反对公司注销通知书和向中国香港特别行政区政府公司注册处提交的注销审核文件，访谈协助办理 ULYC（香港）注销事宜的服务机构，确认 ULYC（香港）的注销进度和预计注销时间；

（4）核查发行人及其关键人员、关联方的银行流水，查看流水摘要及对手方是否存在异常，并将其对手方与发行人客户、供应商及其关联方进行匹配，核查是否存在超出正常销售、采购业务范围的资金往来，是否存在互相代垫成本费用情况；

（5）查阅发行人各期往来款明细账，了解其中非通过销售、采购业务形成的往来款的具体性质及形成原因，了解关联方为发行人代垫采购及费用款的具体原因并取得对应的采购、付款和还款单据，确认采购业务和费用支出的真实性；

（6）获取历史关联方报告期内注销前的银行流水及财务报表，访谈其实控人或主要人员了解历史经营情况、资产构成、人员情况及注销原因，将其银行流水对手方与发行人及其关联方、客户供应商及其关联方进行匹配，核查其是否存在与发行人互相代垫成本、费用的情况。

（7）取得大晟航空报告期内的银行流水、财务报表、往来款明细账及客户、供应商明细表，访谈大晟航空实控人了解大晟航空的主营业务、主要产品和报告期内经营情况，了解报告期内持续亏损的原因及其产品、技术等方面与发行人的差异；

（8）结合大晟航空的银行流水、往来款对手方及客户、供应商明细表，核查其与发行人是否存在共同的客户及供应商，了解共同客户供应商形成的原因，核查是否存在超出大晟航空自身正常的采购、销售业务的资金往来，是否存在互相代垫成本费用的情况；

（9）访谈发行人生产负责人，了解生产流程、生产工艺及废料产生情况；取得报告期内生产工单清单、研发领料单，分析废料率合理性；取得并查阅各生产工单、工艺类型下，原材料和产成品图纸，测算相关物料重量；取得并查阅报告期内发行人废料出入库单、废料销售明细表、废料销售合同和报价单，分析废

料产生量与业务量的匹配关系，确认废料收入是否完整入账；开展“折水率”测试试验；访谈废料销售客户及其下游客户，了解交易价格确定依据、废料最终去向和交易合理性；

（10）查找其他公开资料中披露的同类铝屑废料回收的价格及其定价依据情况，向发行人所在地周边的其他非关联废料回收商取得报价并进行横向对比，核查关联废料销售的价格是否公允；

（11）了解邵佳、李欢控制的各经营主体历史脉络及其发展情况、历史上的经营情况，取得其报告期内的财务报表、银行流水，通过与其他非关联外协供应商同类工艺下的加工单价进行对比核查关联外协采购价格是否公允；

（12）取得乐了精密报告期内的财务报表、客户及供应商明细表，访谈乐了精密实控人了解其经营情况、资产和人员构成及与发行人合作的背景，通过与其他外协供应商加工单价进行对比核查其外协采购价格是否公允，取得其报告期内的银行流水并核查其是否与发行人及其关键人员、关联方、客户、供应商及其关联方存在异常资金往来。

2、核查意见

（1）ULYC（香港）与 ULYC（新加坡）的主营业务为半导体设备零部件的贸易业务，主要为根据客户自身的结算需求，采购发行人产品并向客户进行销售，其历史上的利润来源为贸易价差，在扣除运营成本和费用后剩余的少量利润持续留存在其账户内，不存在直接或间接流向客户、供应商及其关联方的情况；

（2）ULYC（新加坡）自身不从事生产，利润来源为销售发行人产品取得的贸易价差，为减少关联交易和同业竞争，发行人对其进行收购，收购价格 2 新加坡元具有合理性；

（3）ULYC（香港）已于 2024 年 2 月 23 日完成注销，不存在实质性障碍；

（4）ULYC（香港）为发行人代垫少量供应商货款的原因系国际快递代为报关，发行人无法直接通过银行支付境外供应商款项，基于方便结算的考虑，由 ULYC（香港）代为支付，后续已按照发行人外币同期借款利息进行归还，除 ULYC（香港）代垫采购款及邵佳为发行人代垫一笔费用款外，报告期内不存在发行人与关联方或其他第三方互相代垫成本费用情形；

（5）已注销的发行人历史关联方均未实际开展业务，不存在直接或间接与发行人客户、供应商及其高管的资金往来，或与发行人互相代垫成本、费用的情况；

（6）大晟航空亏损的主要原因系产能利用不饱和，固定成本较大，不存在为发行人代垫成本费用情况。大晟航空与发行人在主营业务、采购及销售方面存在显著差异，与发行人之间不构成潜在的同业竞争；

（7）报告期内发行人生产、研发等过程中废料产生量与业务量具有匹配关系，废料率合理，废料收入已完整入账，废料销售具备合理交易背景；

（8）报告期内，存在主要与发行人交易的关联方为靖江佳仁、靖江顺希和 ULYC（香港），其中靖江佳仁、靖江顺希为邵佳、李欢控制的企业，其虽主要与发行人交易，但交易额占其经营主体整体的收入、成本的比例较小，其具备独立开展业务、获取客户的资源与能力，不存在对发行人的依赖。上述企业与发行人之间的关联交易具有必要性和合理性，交易价格公允；

（9）乐了精密自发行人成立起即作为外协供应商与发行人开展合作，2017年，其基于对半导体行业和发行人未来发展的乐观判断，作为财务投资人间接入股发行人，持股比例较小，对照《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》的规定不属于发行人关联方。

（二）说明对已注销和未注销关联方相关利润、资金是否直接或间接流入客户、供应商及其关联方的核查方法、过程及结论

1、核查程序

（1）通过公开信息渠道检索报告期内发行人主要客户、供应商的董事、监事、高级管理人员、股东与实际控制人、对外投资情况，核实发行人主要客户、供应商及其关联方基本情况；

（2）通过抽查发行人成本、费用明细账及付款凭证，访谈主要客户、供应商，查阅发行人及主要关联方银行流水等方式核查有无关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用的情况；

（3）取得发行人董事、监事、高级管理人员、主要关联方的银行流水，对

流水往来对手方进行比对，核查其是否与发行人及主要人员、客户、供应商及其关联方等重要主体存在异常资金往来，是否存在相关利润、资金直接或间接流入客户、供应商及其关联方的情形；对于报告期内李欢、邵佳及其控制的主体佳佳精密、靖江佳仁和靖江佳晟、靖江顺希的银行流水进行重点核查，确认其是否与发行人客户、供应商及其关联方存在异常资金往来。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：已注销和未注销关联方相关利润、资金不存在直接或间接流入客户、供应商及其关联方的情况。

（三）说明对关联方或第三方是否存在与发行人互相代垫成本费用的核查方法、过程及核查结论

1、核查程序

（1）获取并审阅了发行人主要关联交易协议，查阅和关联交易有关的原始凭证，并对相关交易价格与市场价格进行比对；

（2）查阅发行人及其主要人员、主要关联方的银行流水及往来款明细账，对流水和往来款明细账的对手方进行比对，核查其是否与发行人及主要人员、客户、供应商等重要主体存在异常资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用或体外资金循环的情形；对于报告期内李欢、邵佳及其控制的主体佳佳精密、靖江佳仁和靖江佳晟、靖江顺希的银行流水进行重点核查，确认其是否与发行人客户、供应商存在异常资金往来；

（3）并审阅了靖江顺希、靖江佳仁、靖江佳晟和佳佳精密的财务报表或纳税申报表，核查上述主体的自身经营情况、持续经营能力、毛利率和净利率情况；

（4）对发行人管理层进行了访谈，对靖江顺希、靖江佳仁、靖江佳晟和佳佳精密进行了走访，核查关联交易发生的真实性、必要性、合理性、关联交易价格的公允性等情况；

（5）针对发行人向靖江佳仁、靖江佳晟采购外协服务的情形，取得发行人采购明细表，访谈发行人外协采购人员，了解发行人外协加工的主要工序、与外协供应商的合作历史、加工具体内容、定价过程及定价依据；

(6) 对关联和非关联外协供应商执行了穿行测试, 取得报价单、合同、订单、送货单、记账凭证和发票等单据, 分析与关联外协供应商之间的采购流程是否经过审批、交易流程、价格等是否存在异常。

2、核查意见

经核查, 保荐人、申报会计师认为: 关联方 ULYC (香港) 存在为发行人代垫采购款项的情形, 邵佳存在为发行人代垫费用款项的情形, 以上款项已在 2021 年全部归还, 后未再发生关联方代垫成本费用事项。除以上事项外, 发行人不存在与关联方或第三方互相代垫成本费用的情况。

(四) 对关联方及关联交易披露是否完整、关联交易必要性和公允性的核查方法、过程及核查结论

1、核查程序

(1) 查阅了《公司法》《企业会计准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》中关于关联方的定义, 登录天眼查、企查查等进行查询;

(2) 获取并审阅了发行人主要关联交易协议, 查阅和关联交易有关的原始凭证, 并对相关交易价格与市场价格进行比对, 核查是否存在关联交易价格与市场价格存在重大差异的情形, 核查发行人是否存在其他利益输送的情形;

(3) 查阅关于关联交易的董事会决议和股东大会决议等决策文件, 查看相关决策程序是否符合发行人章程规定, 关联股东或董事在审议相关交易时是否已回避, 独立董事和监事会成员是否发表不同意见;

(4) 查阅发行人、董事、监事、高级管理人员及主要关联方的银行流水, 对流水往来对手方进行比对, 核查关联交易的完整性及准确性;

(5) 对发行人管理层和主要关联方进行了走访, 核查关联交易发生的真实性、必要性、合理性、关联交易价格的公允性等情况

2、核查意见

经核查, 保荐人、申报会计师认为: 发行人对关联方及关联交易披露完整, 关联交易必要、公允。

（五）对于报告期内李欢、邵佳及其控制的主体佳佳精密、靖江佳仁和靖江佳晟、靖江顺希的银行流水等核查的具体情况

保荐人和申报会计师对李欢、邵佳及其控制的主体佳佳精密、靖江佳仁和靖江佳晟、靖江顺希的银行流水核查范围情况如下：

序号	核查主体	与发行人关系	核查范围	核查银行账户数量
1	邵佳	持股 5%以上的股东李欢的配偶	全部银行账户	25
2	李欢	持股 5%以上的股东	全部银行账户	35
3	靖江佳仁	持股 5%以上股东邵佳、李欢夫妇控制的企业	全部银行账户	5
4	佳佳精密	持股 5%以上股东邵佳、李欢夫妇及其家庭成员控制,且邵佳担任执行董事、总经理的企业	基本存款账户、与其他流水核查对象有往来的所有账户及与上述账户核查出有往来的其他账户	5
5	靖江佳晟	持股 5%以上股东邵佳、李欢夫妇及其家庭成员控制,且邵佳担任执行董事的企业	全部银行账户	6
6	靖江顺希	持股 5%以上股东邵佳、李欢夫妇控制的企业	全部银行账户	1

保荐人及申报会计师对上述自然人主体纳入核查范围的银行流水中单笔 5 万元以上（或美元 1 万元以上）的流水、法人主体纳入核查范围的银行流水中单笔 10 万以上（或美元 2 万元以上）的流水进行了逐笔核查。对未达到上述金额标准的银行流水，保荐人及申报会计师在核查过程中对其流水性质、频率等予以适当关注。

在核查过程中，保荐人及申报会计师主要关注交易的真实性与合理性，通过将交易对手方与发行人客户、供应商及其关联方等主体进行比对，核查是否存在与客户、供应商及其关联方的资金往来。对于存在大额或异常交易的对手方，保荐人及申报会计师通过对往来对方进行访谈、取得相关支撑性证据的方式确认了其真实性与合理性。

经核查，李欢、邵佳及其控制的佳佳精密、靖江佳仁、靖江佳晟、靖江顺希等主体除与发行人发生关联外协采购、关联废料销售等已于招股说明书中披露的关联交易形成的资金往来以外，与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其关联方之间其他资金往来事项如下：

1、与发行人存在部分重合的客户及供应商

报告期内，李欢、邵佳控制的佳佳精密、靖江佳仁、靖江佳晟与发行人存在部分重合的客户及供应商，具体情况如下

单位：万元

重合客户					
核查主体	客户名称	报告期内发行人累计销售金额	发行人销售产品	报告期内关联方累计销售金额	关联方销售产品
佳佳精密	中微公司	54,644.28	腔体、内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件	246.82	代理销售真空阀门
靖江佳晟	北方华创	50,921.20	腔体、内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件、其他部件、模组	2,723.87	代理销售真空阀门、密封圈
	捷造科技（宁波）有限公司	694.81	其他部件	14.35	代理销售真空阀门
	微导纳米	4,049.24	匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件、其他部件	8.60	代理销售真空阀门
	拓荆科技	9,305.47	内衬、匀气盘、工艺部件、结构部件	305.39	代理销售真空阀门
	芯三代半导体科技（苏州）股份有限公司	25.17	腔体、工艺部件、结构部件	40.04	代理销售真空阀门
	合肥利芯微电子有限公司	2.47	加热器	16.12	代理销售真空阀门
重合供应商					
核查主体	供应商名称	报告期内发行人累计采购金额	发行人采购产品	报告期内关联方累计采购金额	关联方采购产品
佳佳精密	苏州爱迪克国际贸易有限公司	4,575.72	立式加工中心 DBC250 等	392.36	立式加工中心 DNM6700 等
	欧力士融资租赁（中国）有限公司	1,646.78	数控卧式加工中心 Mycenter-HX800G/1000、数控卧式铣加 T 中心 a81nx	423.14	轴类光学测量机 CS305、FANUC 小型加工中心（最高转速 10,000 转）
	海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司	413.17	Large Inspector_15.30.10 型三坐	96.21	Inspector Classic_15.30.10 型三坐

			标测量机		标测量机
	上海万冲机械科技有限公司	352.94	FANUC 小型加工中心(最高转速 24,000 转)	34.29	FANUC 小型加工中心(最高转速 10,000 转)
	靖江市永娟机械配件加工场	48.87	清洗槽、支架等辅材	9.43	零部件加工服务
	靖江市瑞轩机械制造有限公司	990.17	定制件、零部件加工服务	413.72	缝纫机/汽车零部件、零部件加工服务
靖江佳仁	苏州首铝金属有限公司	5,412.36	6 系铝合金等	178.94	6 系铝合金等
	苏州三浦金属材料有限公司	1,874.34	6 系铝合金等	177.76	6 系铝合金等
	上海白铜精密材料有限公司	461.50	5 系、6 系铝合金等	99.95	5 系铝合金等
	江苏芯航东方科技有限公司	402.58	6 系铝合金等	125.43	6 系铝合金等
	昆山星视野精密机械有限公司	11.07	龙门型数控加工中心 DX-2220	320.49	DX-2216 机床主轴
	靖江市瑞轩机械制造有限公司	990.17	定制件、零部件加工服务	232.82	零部件加工服务
靖江佳晟	昆山星视野精密机械有限公司	11.07	龙门型数控加工中心 DX-2220	255.12	龙门型数控加工中心 DX-2216、DX-2720
	江苏金麟技术检测鉴定集团有限公司	7.45	污水监测服务	17.71	管道、消防和生活污水检测等服务
	上海白铜精密材料有限公司	461.50	5 系、6 系铝合金等	75.30	5 系、6 系铝合金等
	江苏芯航东方科技有限公司	402.58	铝合金等	386.35	6 系铝合金等
	靖江市祥祥洁净科技有限公司	362.94	洁净室工程款	152.74	洁净室工程款
	太仓东谷激光科技有限公司	19.12	固定资产	22.12	激光焊接机
	无锡至辰科技有限公司	25.58	外协加工、辅材、定制件、零星金属、不锈钢、标准件	9.56	展会布置费
	靖江市久弘建设工程有限公司	229.98	建筑施工服务	73.85	建筑施工服务
	上海缅迪金属集团有限公司	358.33	6 系铝合金等	24.89	6 系铝合金等

	苏州首铝金属有限公司	5,412.36	6系铝合金等	58.47	6系铝合金等
	苏州三浦金属材料有限公司	1,874.34	6系铝合金等	44.35	6系铝合金等
发行人的客户同时为关联方的供应商					
核查主体	客户名称	报告期内发行人累计销售金额	发行人销售产品	报告期内关联方累计采购金额	关联方采购产品
佳佳精密	领研工业科技（苏州）有限公司	210.06	表面处理、工艺部件、结构部件、其他部件、匀气盘	339.03	深孔钻
靖江佳晟				57.43	刀柄

上述重合的主体基本情况如下：

客户/供应商名称	成立日期	注册资本	营业范围
中微公司	2004.05.31	62,007.3253万人民币	研发、组装集成电路设备、泛半导体设备和其他微观加工设备及环保设备，包括配套设备和零配件，销售自产产品。提供技术咨询、技术服务。【不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按照国家有关规定办理申请；依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展经营活动】
北方华创	2001.10.25	114,153.71万人民币	生产太阳能电池片、LED衬底片、刻蚀机；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；销售电子产品、机械设备（小汽车除外）、五金交电；自有厂房出租；货物进出口、技术进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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。）
捷造科技（宁波）有限公司	2022.04.25	5,395.00万人民币	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能基础制造装备制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电工机械专用设备制造；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
微导纳米	2015.12.25	45,445.54万人民币	电子产品、半导体、新能源材料、纳米技术镀膜专用设备、专用纳米材料的研发、设计、生产、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展开展经营活动）
拓荆科技	2010.04.28	18,818.83万人民币	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，电子专用设备制造，电子专用设备销售，半导体器件专用设备制造，半导体器件专用设备销售，机械零件、零部件加工，机械零件、零部件销售，销售代理，非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

客户/供应商名称	成立日期	注册资本	营业范围
			的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
芯三代半导体科技（苏州）股份有限公司	2020.09.23	6,226.50 万人民币	一般项目：工程和技术研究和试验发展；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；半导体分立器件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；非居住房地产租赁；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
合肥利芯微电子有限公司	2021.06.09	1,000.00 万人民币	一般项目：电子专用设备制造；电子专用设备销售；电子元器件与机电组件设备制造；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；环保咨询服务；环境保护专用设备销售；机械电气设备销售；普通机械设备安装服务；专用设备修理；电气设备修理；机械零件、零部件销售；五金产品零售；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
苏州爱迪克国际贸易有限公司	2003.08.22	600.00 万元人民币	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及技术除外）。销售、维修：机械设备、空气压缩机、数控机床及自动化设备、测量设备、干燥机及零配件、气动元件及其他机电产品。（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）
欧力士融资租赁（中国）有限公司	2005.08.01	28,703.64 万美元	许可项目：融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；保险兼业代理业务（保险公司授权代理范围）；兼营与融资租赁主营业务相关的商业保理业务。一般项目：合同能源管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司	2019.12.05	2,000.00 万美元	一般项目：仪器仪表制造；仪器仪表销售；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；终端计量设备制造；终端计量设备销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；绘图、计算及测量仪器制造；绘图、计算及测量仪器销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；其他通用仪器制造；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；通用设备修理；计量服务；仪器仪表修理；普通机械设备安装服务；机械设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软

客户/供应商名称	成立日期	注册资本	营业范围
			件开发；软件销售；软件外包服务；生产线管理服务；智能控制系统集成；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目:检验检测服务；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
上海万冲机械科技有限公司	2014.07.14	150.00 万元人民币	从事机械设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，机械设备及配件、机电设备及配件、金属材料及制品、仪器仪表、五金产品、重油（除危险化学品）、橡塑制品的销售，从事货物进出口及技术进出口业务。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
靖江市永娟机械配件加工场	2006.03.16	35.00 万元人民币	机械配件、紧固件加工、销售。
苏州首铝金属有限公司	2007.07.17	150.00 万美元	铝合金挤型、不锈钢型材、钢型材的切割以及五金、塑料零部件的加工生产,销售本公司所生产的产品并提供售后服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
苏州三浦金属材料有限公司	2009.10.21	200.00 万元人民币	销售:金属材料、电子产品、包装材料、胶粘制品、办公设备及用品、五金机电、建筑材料、劳保用品。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目:金属链条及其他金属制品制造（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）
上海白铜精密材料有限公司	2003.05.29	1,649.00 万美元	生产及加工铝、伸铜、不锈钢、特殊钢等金属材料,非金属材料及相关配件,销售公司自产产品。与上述产品同类的商品（特定商品除外）的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外）,并提供相关的配套服务。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】
江苏芯航东方科技有限公司	2020.05.08	2,020.00 万元人民币	许可项目:民用航空器零部件制造；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准）一般项目:半导体器件专用设备制造；半导体分立器件销售；半导体分立器件制造；半导体照明器件制造；半导体照明器件销售；半导体器件专用设备销售；民用航空材料销售；金属材料制造；金属材料销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；集成电路制造；集成电路销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；人造板制造；轻质建筑材料制造；塑料制品销售；集成电路芯

客户/供应商名称	成立日期	注册资本	营业范围
			片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；电子元器件制造；电子元器件批发；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；非金属矿物材料成型机械制造；船用配套设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；高性能纤维及复合材料销售；工程和技术研究和试验发展；电机及其控制系统研发；电子专用材料研发；金属制品研发；机械设备研发；机械电气设备制造；金属结构制造；金属加工机械制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；合成材料销售；新材料技术研发（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）
昆山星视野精密机械有限公司	2013.11.29	200.00 万元人民币	机械设备、机电产品、精密机械及配件的销售；机电领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、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）
江苏金麟技术检测鉴定集团有限公司	2015.03.13	1,000.00 万元人民币	许可项目:农产品质量安全检测；检验检测服务；特种设备检验检测；水利工程质量检测；安全生产检验检测；建设工程质量检测；雷电防护装置检测；室内环境检测；职业卫生技术服务；放射卫生技术服务；测绘服务；林业产品质量检验检测；辐射监测；放射性污染监测（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准）一般项目:公路水运工程试验检测服务；海洋服务；计量技术服务；环境保护监测；生态资源监测；消防技术服务；社会稳定风险评估；水利相关咨询服务；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术推广服务；信息技术咨询服务；安全咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；农业科学研究和试验发展；海洋环境服务；水文服务；科技推广和应用服务；土地调查评估服务；认证咨询（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）
无锡至辰科技有限公司	2022.03.09	600.00 万元人民币	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；进出口代理；新材料技术推广服务；表面功能材料销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备销售；有色金属合金制造；有色金属合金销售；通用零部件制造；真空镀膜加工；金属表面处理及热处理加工；机械零件、零部件加工；五金产品制造（除依法须经批准的项目外

客户/供应商名称	成立日期	注册资本	营业范围
			的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
靖江市祥祥洁净科技有限公司	2018.11.28	188.00 万元人民币	净化设备、工业自动化控制系统装置、空调设备、照明灯具研究、开发、制造、销售、安装、维修；净化工程施工；建筑劳务分包；金属材料、金属制品、五金产品销售。（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）
太仓东谷激光科技有限公司	2013.03.14	50.00 万元人民币	研发激光设备；生产、加工、销售激光设备、五金制品及配件、机械零部件；经销机械设备、电子产品。（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）
靖江市瑞轩机械制造有限公司	2015. 10. 14	500.00 万元人民币	冶金机械、矿山机械、汽车零部件、缝纫机零部件、印刷机零部件、船舶零部件、模具制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
靖江市久弘建设工程有限公司	2020. 10. 20	100.00 万元人民币	许可项目：各类工程建设活动；住宅室内装饰装修；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：土石方工程施工；园林绿化工程施工；住宅水电安装维护服务；金属门窗工程施工；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；门窗制造加工；门窗销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
上海緬迪金属集团有限公司	2013.07.05	2,000.00 万元人民币	金属制品、木制品加工、销售，木材、五金交电、建筑装潢材料（除危险品）、日用百货、针纺织品、工艺品、汽车配件、包装材料批发零售，企业管理咨询，商务咨询，企业营销策划，会务服务，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
领研工业科技（苏州）有限公司	2019.08.16	600.00 万元人民币	一般项目：机械设备研发；智能基础制造装备销售；工业互联网数据服务；工业机器人销售；信息系统集成服务；智能仪器仪表销售；软件开发；人工智能基础软件开发；机械设备销售；气压动力机械及元件销售；数控机床销售；气体压缩机械销售；工业自动控制系统装置销售；电子测量仪器销售；工业设计服务；工业工程设计服务；通用设备修理；专用设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；进出口代理；半导体器件专用设备销售；机械零件、零部件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

与重合客户、供应商交易的原因如下：

（1）发行人与佳佳精密存在重合客户、供应商的原因

报告期内，发行人与佳佳精密重合的客户为中微公司。其中，佳佳精密向中微公司销售的主要为代理韩国品牌的真空阀门，发行人向中微公司销售的主要为自产腔体、内衬等半导体设备零部件，在业务模式、产品类型等方面具有显著差异。双方基于自身经营的业务领域向同一客户销售不同产品，具有合理性。

报告期内，发行人与佳佳精密重合的主要为设备类供应商，双方向重合的设备供应商采购的均为各类加工中心、测量仪等产品，根据保荐人及申报会计师实地访谈与盘点情况，佳佳精密所生产的工业缝纫机零部件、汽车凸轮轴等产品所用原材料主要为钢铁材料，加工要求与发行人产品存在较大差异，因此此类加工设备不存在重合。佳佳精密向上述重合供应商采购的设备主要系给靖江佳仁和靖江佳晟使用，主要用途为加工发行人半导体设备零部件的外协粗加工订单。由于发行人的半导体设备零部件产品的加工精度要求极高，为保证各道工序加工的一致性、工艺稳定性及可追溯性，发行人要求从事前道粗加工工序的外协供应商购买与发行人相同品牌的设备，具有合理性。

（2）发行人与靖江佳仁存在重合供应商的原因

发行人与靖江佳仁重合的供应商主要为金属原材料供应商，双方采购的原材料种类基本一致，均为 5 系、6 系铝合金板材。报告期内，发行人向靖江佳仁采购外协服务的同时，也指定其向部分经过发行人认证的原材料供应商直接购买铝合金原材料，并按照发行人要求完成粗加工后，以定制件的形式向发行人销售。为把控产品品质，发行人和靖江佳仁需采购同种类铝合金，因此靖江佳仁存在与发行人重合的供应商且采购相同的原材料具有合理性。

报告期内，发行人和靖江佳仁未同时与靖江市瑞轩机械制造有限公司（以下简称“瑞轩机械”）进行交易：2021 年度和 2022 年度，靖江佳仁主要向瑞轩机械采购半导体设备零部件外协加工服务，2023 年度和 2024 年 1-3 月，靖江佳仁未与瑞轩机械发生交易；2021 年度和 2022 年度，发行人未与瑞轩机械发生交易，2023 年开始，发行人降低关联交易规模，开发瑞轩机械作为定制件和外协加工供应商，采购内容以定制件为主。

(3) 发行人与靖江佳晟存在重合客户、供应商的原因

报告期内，靖江佳晟向**重合客户**销售的主要为代理韩国品牌的真空阀门和密封圈，发行人向**重合客户**销售的主要为自产腔体、内衬等半导体设备零部件，在业务模式、产品类型等方面具有显著差异。双方基于自身经营的业务领域销售不同产品，具有合理性。

发行人与靖江佳晟重合的供应商包括金属原材料供应商、设备供应商及检测服务商。2022年，李欢、邵佳夫妇对其控制的主体进行了重新规划并计划将靖江佳仁及部分其他主体的业务整合至靖江佳晟。因此，靖江佳晟购置了较多机加工设备，开始承接各类机加工产品及发行人外协及定制件产品订单。发行人与靖江佳晟重合的检测服务商江苏金麟技术检测鉴定集团有限公司为当地具有资质齐全、规模较大的水质检测、消防检测、管道检测等综合服务提供商，发行人与靖江佳晟同时向其采购具有合理性。综上，发行人与靖江佳晟存在重合供应商具有合理性。

2、与发行人实控人、关联方及员工存在资金往来

报告期内，李欢、邵佳及其控制的主体与发行人实控人、关联方及员工存在的资金往来的情况如下：

单位：万元

时间	核查主体	往来对象	资金流入	资金流出	往来原因
2021.01.20	李欢	游利	200.00	-	李欢向游利借款用于自身经营的主体临时资金周转
2021.04.06	李欢	游利	-	200.00	
2022.03.28、 2022.03.29	李欢	游利	-	226.64	李欢承担代持还原涉及的税款 ^{注1}
2020.12.25	李欢	XU ZIMING	-	250.00	XU ZIMING 向李欢借款用于向优正合伙出资
2021.11.30	李欢	XU ZIMING	250.00	-	
2019.08.21	邵佳	管明月	35.00	-	邵佳向管明月、周红旗借款用于自身经营主体临时资金周转
2020.03.09	李欢	管明月	-	15.14	
2020.04.08	邵佳	管明月	-	10.00	
2020.12.20	李欢	管明月	-	10.00	
2019.08.06	邵佳	周红旗	50.00	-	
2020.12.08	李欢	金星(周红旗配偶)	-	35.00	
2023.08.15	李欢	金星(周红旗		15.00	

时间	核查主体	往来对象	资金流入	资金流出	往来原因
		配偶)			
2021.01.15	李欢	管明月	-	30.00	2020 年,各方一致同意解除佳佳精密为发行人代持的股权激励份额并将相关权益平移至优合合伙 ^{注2} 。李欢起初通过自有账户将代持款项返还至发行人员工,后考虑到资金流水的规范性,又将上述款项退回并重新以佳佳精密名义返还
2021.01.15	李欢	周红旗	-	24.00	
2021.01.15	李欢	张清林	-	15.00	
2021.01.15	李欢	宋卫华	-	12.00	
2021.01.15	李欢	季柳萍	-	9.00	
2021.01.16	李欢	管明月	30.00	-	
2021.01.16	李欢	周红旗	24.00	-	
2021.01.15	李欢	张清林	15.00	-	
2021.01.15	李欢	宋卫华	12.00	-	
2021.01.15	李欢	季柳萍	9.00	-	
2021.01.15	佳佳精密	管明月	-	30.00	
2021.01.15	佳佳精密	周红旗	-	24.00	
2021.01.15	佳佳精密	张清林	-	15.00	
2021.01.15	佳佳精密	宋卫华	-	12.00	
2021.01.15	佳佳精密	季柳萍	-	9.00	
2021.04.26	李欢	英瑞启	-	90.00	按照债务转让协议,英瑞启需要向天正汽车还款 500.00 万元 ^{注3} ,由于游利向英瑞启的转账尚未到账,因此英瑞启向李欢、佳佳精密借款 100.00 万元周转,时间间隔仅为 1 日
2021.04.26	佳佳精密	英瑞启	-	10.00	
2021.04.28	李欢	英瑞启	90.00	-	
2021.04.28	佳佳精密	英瑞启	10.00	-	
2022.01.10	佳佳精密	英瑞启	600.00	-	临时资金周转
2022.04.09	佳佳精密	英瑞启	-	100.00	
2022.11.22	佳佳精密	英瑞启	500.00	-	
2022.12.14	佳佳精密	英瑞启	-	500.00	
2022.12.27	佳佳精密	英瑞启	-	500.00	
2020.11.13	佳佳精密	优立佳合伙	-	23.59	佳佳精密偿还报告期前的借款
2021.01.15	佳佳精密	优立佳合伙	360.00	-	2020 年,各方一致同意解除佳佳精密为发行人代持的股权激励份额并将相关权益平移至优合合伙 ^{注2} ,佳佳精密

时间	核查主体	往来对象	资金流入	资金流出	往来原因
					从优立佳合伙退伙，优立佳合伙支付 360.00 万元退伙款
2023.05.22	佳佳精密	英瑞启	500.00	-	佳佳精密向英瑞启借款用于偿还经营往来款
2023.06.12	佳佳精密	英瑞启	-	500.00	
2024. 03. 19	靖江佳晟	英瑞启	500. 00	-	靖江佳晟向英瑞启借款用于偿还银行贷款
2024. 03. 23- 2024. 03. 25	靖江佳晟	英瑞启	-	500. 00	

注：

- 1、代持还原事项详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二”之“（四）”之“2、游利和李欢之间的代持”
- 2、佳佳精密代持发行人员工股权激励计划的具体情况详见本问询回复“问题 3 关于李欢、邵佳及其关联方”之“一”之“（五）佳佳精密相关股份平移至优合合伙的具体过程；代持关系的形成、解除的过程，由佳佳精密代持相关股份的原因及合理性，认定股份代持和解除的依据是否充分；佳佳精密购买发行人产品的用途及后续使用情况”
- 3、英瑞启向天正汽车借款 500.00 万元的具体情况详见本问询回复“问题 4.1 持股平台”之“一”之“（二）”之“1、优立佳合伙设立以来的股权变动情况”

3、核查程序

（1）按照报告期内与发行人存在关联交易及资金往来的金额重要性原则获取了 1）靖江佳仁、靖江佳晟、靖江顺希的开户清单及报告期内所有银行账户的流水；2）佳佳精密的开户清单、基本户流水、所有与发行人和其他流水核查对象有往来的银行账户的流水，以及根据上述流水的往来对象核查得到的其他账户的流水；3）李欢、邵佳与发行人和其他流水核查对象有往来的银行账户的流水，以及根据上述流水的往来对象核查得到的其他账户的流水；

（2）重点关注了李欢、邵佳及其控制的主体发生的大额资金往来的真实性与合理性，对于与实控人、关联方及员工之间发生的往来，通过访谈和取得支撑性证据的方式进行了确认；

（3）根据佳佳精密、靖江佳仁和靖江佳晟银行流水中与发行人客户、供应商之间存在的资金往来，取得发行人及上述主体与对应客户、供应商的采购合同、发票等单据，确认双方销售、采购的具体内容、交易条款、运输方式及地点，签字的人员等情况，核查是否存在异常；

（4）针对重合的客户、供应商进行专项访谈，确认发行人与佳佳精密、靖江佳仁和靖江佳晟向同一客户、供应商销售、采购的具体内容、定价方式和合同

条款是否存在差异，实际销售、采购过程是否独立，是否存在定价不公允导致其中一方的采购价格由另一方承担的情况，或销售、采购人员、流程、运输地点存在交叉的情况；

（5）取得发行人与佳佳精密、靖江佳仁和靖江佳晟报告期内的报表和固定资产明细账，核查其各自报告期内的收入变动情况、固定资产原值的变动情况及向重合设备供应商各期的采购情况是否匹配；

（6）对发行人固定资产执行盘点、穿行测试等程序，确认发行人固定资产账实相符，采购和入账流程均已履行必要的审批程序；抽查发行人生产工单，确认工单上各工序对应的具体设备是否均实际存在且归属于发行人所有；

（7）对发行人存货执行盘点、穿行测试等程序，确认采购订单、入库记录和领用记录均能够匹配，且实物与账面记载一致。

4、核查意见

（1）李欢、邵佳控制的主体报告期内与发行人存在重合的客户、供应商。发行人与李欢、邵佳控制的主体向重合客户、供应商之间的销售及采购均基于自身业务范围开展，具有商业合理性。双方不存在互相承担成本费用，或通过向重合供应商支付款项等形式互相输送利益的情况，不存在采购原材料、服务、设备等等供对方使用的情况；

（2）李欢、邵佳及其控制的主体报告期内存在与发行人实控人、关联方及员工发生资金拆借、股权代持还原等资金往来，具有真实的交易背景和合理性；

（3）除上述与重合的客户供应商、发行人实控人、关联方及员工发生的资金往来，以及招股书披露的关联交易形成的资金往来外，李欢、邵佳及其控制的主体报告期内与发行人及其关联方、员工、发行人客户供应商及其关联方不存在资金往来。

问题 7 关于营业收入

7.1 收入确认

根据申报材料：（1）发行人与中微公司、北方华创等签订的合同中存在验收条款，与北方华创签订的合同为加工承揽协议，未就哪一方提供图纸做出约定；（2）公司根据合同约定将产品交付给购货方或者客户的指定地点并经对方签收或领用后确认收入，发行人 2022 年已不再向中芯国际通过寄售模式销售；（3）公司采取以销定产的生产模式，报告期内各类产品产销率变动较大；报告期各期末，公司合同负债分别为 293.67 万元、1,927.67 万元和 71.28 万元。

请发行人说明：（1）与主要客户签订合同的主要内容，验收相关约定、指定原材料采购、模具使用情况和图纸提供方等的约定、双方的权利和责任划分，相关约定的实际执行情况；（2）寄售模式关于存放、对账、验收等的约定及执行情况，签收或者领用与合同内容中有关于验收条款的对应关系，结合具体合同约定及具体业务流程，对照企业会计准则中对收入确认的一般性要求，说明收入确认的具体方法和时点是否恰当，是否符合企业会计准则的规定；（3）结合生产模式，分析报告期内产销率、合同负债金额变动较大的原因及合理性，各产品收入是否存在跨期。

回复：

一、发行人说明

（一）与主要客户签订合同的主要内容，验收相关约定、指定原材料采购、模具使用情况和图纸提供方等的约定、双方的权利和责任划分，相关约定的实际执行情况

1、主要客户签订合同的主要内容，验收、双方的权利和责任划分和相关约定的实际执行情况

客户名称	主要销售产品	验收条款	运输/货物控制权转移责任	实际执行情况
中微公司	腔体、内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件	在中微公司检查并验收货物之前，供应商承担所有风险及中微公司拒收货物相关的所有损失风险和返还及重新交货成本	除采购订单另有规定外，应按照目的地交货条款（D.D.P.，国际贸易术语解释通则 2000 版）在中微公司所在地（见采购订单）交付所有货物；协议中约定非寄售模式下以货物签收、寄售模式下以客户领用作为控制权转移的时点	实际执行过程中为形式上验收，货物控制权的转移，合同约定与实际执行情况一致
北方华创	腔体、内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件	材料的检验：除加工物上仍存有材料标号可供辨识外，其它均在实际使用中进行检验，如使用中发现材料存在问题，定作人有权随时提出异议并要求承揽人予以说明，确实以次充好或不符合图纸要求的，定作人有权少付或不付加工费，定作人也可选择由承揽人免费重做 加工物的验收：交付后，定作人根据加工图纸对加工物进行验收	承揽人负责将订单项下完成加工的产品运送至定作人所在地落地交货 运费和保险费通常均由承揽人负担； 协议中约定以货物签收作为控制权转移的时点	实际执行过程中为形式上验收，货物控制权的转移，合同约定与实际执行情况一致
中芯国际	腔体、内衬、匀气盘、工艺部件、结构部件	非寄售模式：合同未约定 寄售模式：质检合格不代表货物的所有权和控制权转移	D.D.P.至中芯国际各子公司仓库 寄售模式下，货物的所有权和控制权仅在货物实际被使用后才移交中芯国际	实际执行过程中为形式上验收，非寄售模式下货物控制权的转移，合同与实际执行情况一致； 寄售模式下，由于实际执行过程中客户并不告知何时实际使用货物，仅提供领用对账记录，因此双方在实际执行过程中，以客户领用作为控制权转移的时点
拓荆科技	内衬、匀气盘、工艺部件、结构部件	买方可进入卖方生产场所检查设施、产品、材料及与订单有关的任何卖方财产。买方对产品的检查，无论是于生产期间、交付之前或交付后的合理期间内进行的，均不构成买方对任何正在生产中的或已完成生产的货物的接受	货损风险于货交买方指定的承运人时从卖方转移至买方；倘若由卖方自己或交由其公共承运人负责运货的，风险应于货交付卖方指定的地方时	实际执行过程中为形式上验收，货物控制权的转移，合同约定与实际执行情况一致

客户名称	主要销售产品	验收条款	运输/货物控制权转移责任	实际执行情况
			才从卖方转移至买方	
屹唐股份	腔体、加热器、匀气盘、工艺部件、结构部件	产品和备件必须经过甲方及其客户的检查和测试；甲方只有以书面形式确认其接受方可视为接受产品或备件	甲方订购的产品和备件的所有权以及产品和备件丢失或损坏的风险将在适用的采购订单中指定的相关产品或备件在乙方甲方指交货地点交付给甲方的收货人后转移给甲方	实际执行过程中为形式上验收，货物控制权的转移，合同约定与实际执行情况一致
昇先创集团	其他部件	销售订单未约定相关条款	供应商应承担交付的成本和风险，也应承担装运 如果货物以损坏的包装到达目的地，或分别以损坏的包装交付给客户指定的货运承运人，客户有权拒绝该货物托运，无需检查内容	实际执行过程中为形式上验收，货物控制权的转移，合同约定与实际执行情况一致
华海清科	工艺部件、结构部件	对于由甲方提供图纸外协加工的，验收标准为经双方确认的图纸中的要求质量问题按照甲乙双方签署的《质量协议》执行	乙方应将货物安全、完好送抵甲方指定交货地点并同时交付送货单，由甲方负责对乙方的物料进行清点 在交付给甲方签收之前的毁损、灭失风险应由乙方承担	实际执行过程中为形式上验收，货物控制权的转移，合同约定与实际执行情况一致
微导纳米	匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件、其他部件	乙方将产品送至甲方仓库后，甲方于收货之日起 7 日内进行初步检验	只有经过甲方初步检验的产品才确认为完成交付，产品损毁、灭失的风险，在完成交付前由乙方承担	实际执行过程中为形式上验收，货物控制权的转移，合同约定与实际执行情况一致
客户 B	内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件	甲方在产品交付或之后 60 日内对其进行验收	除非项目采购协议或 PO 中另有约定，所有交付均采用 DDP “客户 B 在 PO 中指定的交付地点” 术语（《国际贸易	实际执行过程中为形式上验收，货物控制权的转移，合同约定与实际执行情况一致

客户名称	主要销售产品	验收条款	运输/货物控制权转移责任	实际执行情况
			术语解释通则 2010》)	

由上表可见，报告期内除中微公司、中芯国际存在寄售模式外，其他主要客户均在客户签收时发生控制权的转移。合同或订单中虽存在验收相关条款，但实际业务执行过程中，验收仅为“形式验收”，对产品包装、外观、数量进行验收。中芯国际寄售模式下，双方在实际执行情况中，以客户领用作为控制权的转移，其他主要客户的实际执行情况与合同约定的货物控制权转移时点一致。不同客户之间以及同一客户不同年度之间，货物控制权的转移等内容不存在显著差异。

2、指定原材料采购、模具使用情况和图纸提供方

报告期内，发行人不存在与客户约定模具使用的情况。发行人与客户合同中并未约定图纸提供方，实际执行中以客户提供图纸为主。

发行人的下游客户主要为半导体设备厂商，部分客户要求保证原材料质量的稳定、一致性和可追溯性，因此存在其认证通过的原材料供应商认证体系。客户要求发行人在认证通过的供应商清单范围内购买原材料。

报告期内，主要客户指定供应商范围情况如下：

原材料种类	下游客户	指定原材料供应商范围
金属原材料-铝合金、不锈钢进口加热丝等	中微公司	ALUMINUM PRECISION PRODUCTS, INC. 无锡元基精密机械有限公司 宁波盈和合金新材料有限公司
	北方华创	无锡元基精密机械有限公司
	屹唐股份	江苏圣创半导体科技有限公司、瓦特隆电子科技（上海）有限公司

（二）寄售模式关于存放、对账、验收等的约定及执行情况，签收或者领用与合同内容中有关于验收条款的对应关系，结合具体合同约定及具体业务流程，对照企业会计准则中对收入确认的一般性要求，说明收入确认的具体方法和时点是否恰当，是否符合企业会计准则的规定

1、寄售模式关于存放、对账、验收等的约定及执行情况

报告期内，发行人主要客户中的中微公司、中芯国际存在寄售模式销售。寄售模式下关于存放、对账、验收等的约定如下：

客户名称	寄售合同主要条款			
	货物保管条款	对账条款	货物控制权转移条款	验收条款
中微公司	1) 中微公司同意将委托零件存放在有足够的环境控制和消防保护的存储区域 2) 在收到零件后发生的库存短缺将由中微公司负责	中微公司将在每个月初将上期零件的领用记录发送给供应商	中微公司领用零件后	中微公司检查并验收货物之前，供应商承担所有风险及中微公司拒收货物相关的所有损失风险和退还及重新交货成本
中芯国际	货物移交中芯国际至货物被使用前，中芯国际仅承担由于	合同未约定相关条款	货物的所有权和控制权在货物实际被使用后才移交中芯国际	质检合格不代表货物的所有权和控制权转

客户名称	寄售合同主要条款			
	货物保管条款	对账条款	货物控制权转移条款	验收条款
	中芯国际原因导致的货物毁损风险，其他原因，比如不可抗力导致的风险，由供应商自行承担。中芯国际仅止于提供安全的储存环境			移

中微公司寄售模式关于存放、对账、验收等的合同约定与实际情况执行一致。

报告期内，中芯国际未在销售订单中约定对账相关条款，根据合作惯例，一般由中芯国际的晶圆产线现场工作人员领用相关备件并检验后装入设备，在完成备件替换后再与发行人对账，因此对账时间晚于备件替换完成时间。在实际业务执行过程中，中芯国际并不告知发行人何时实际完成替换，仅提供领用对账单，因此双方协商后，同意客户在领用对账后取得货物的控制权，发行人根据客户提供的对账邮件或领用对账单确认无误后，确认收入。

2、寄售模式下签收或者领用与合同内容中有关于验收条款的对应关系

报告期内，发行人对寄售收入确认的具体方法如下：发行人将产品交付至客户中转仓库或其指定仓库，客户根据自身生产需要从仓库中领用产品，在客户领用后，客户将实际领用的产品明细以对账邮件或领用对账单的形式与发行人核对，发行人根据核对一致的产品明细确认收入。

在寄售模式的实际业务执行过程中，寄售产品入寄售仓库时虽也存在形式验收，但并不代表客户已经取得产品的控制权和所有权，客户在领用对账后才取得货物的所有权和控制权，因此领用与合同内容中有关验收条款并不存在直接的对应关系。

3、结合具体合同约定及具体业务流程，对照企业会计准则中对收入确认的一般性要求，说明收入确认的具体方法和时点是否恰当，是否符合企业会计准则的规定

（1）结合具体合同约定及具体业务流程，发行人报告期内寄售模式下的收入确认依据及确认时点

具体合同约定及业务流程如下：

客户名称	具体合同约定	实际执行过程	收入确认时点	收入确认具体依据
中微公司	中微公司将在每个月初将零件的领用记录发送给供应商	发行人与客户协商，在客户仓库设立寄售仓库，并按照销售订单进行配送。客户按需从寄售仓库中进行领用，每月按照约定的对账日，按月对已经从寄售仓库中领用的货物与发行人进行核对，并形成对账单。发行人按照对账单中的产品数量及金额确认收入。	销售商品控制权转移	客户领用对账邮件
中芯国际	合同未约定相关条款	其中，中芯国际的实际执行过程如下：根据合作惯例，一般由中芯国际的晶圆产线现场工作人员领用相关备件并检验后装入设备，在完成备件替换后再与发行人对账，因此对账时间晚于备件替换完成时间。在实际业务执行过程中，中芯国际并不告知发行人何时实际完成替换，仅提供领用对账单，因此双方协商后，同意客户在领用对账后取得货物的控制权，发行人根据客户提供的对账邮件或领用对账单确认无误后，确认收入。		领用对账单

(2) 收入确认的具体方法和时点是否恰当

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）第四条规定：“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。”

根据《<企业会计准则第 14 号——收入>应用指南（2018）》规定，认定客户取得商品控制权需要满足三项要素，具体情况如下：

企业会计准则规定	具体情况	是否符合准则规定
一是，能力。企业只有在客户拥有现时权利，能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部经济利益时，才能确认收入。如果客户只能在未来的某一期间主导该商品的使用并从中获益，则表明其尚未取得该商品的控制权	寄售模式下，在取得客户领用对账邮件或领用对账单时，客户已经领用产品，客户能够主导该产品的使用，并且能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部经济利益	是
二是，主导该商品的使用。客户有能力主导该商品的使用，是指客户在其活动中有权使用该商品，或者能够允许或阻止其他方使用该商品		是
三是，能够获得几乎全部的经济利益。客户必须拥有获得商品几乎全部经济利益的能力，才能被视为获得了对该商品的控制		是

发行人在取得相关领用对账邮件或领用对账单时，满足《企业会计准则》中

取得商品控制权的相关规定，发行人收入确认时点准确。

(3) 寄售模式下，发行人与同行业公司收入确认政策对比情况

公司名称	新收入准则下寄售模式收入确认政策
富创精密（688409）	由客户指定承运人在公司工厂提货，合同明确约定商品到达交付地点并被客户领用后，货物所有权转移的情况下，在客户签收货物并领用后确认收入
珂玛科技 （创业板注册生效）	对于内销及外销中采用寄售仓模式销售的，客户从寄售仓领用后，公司根据客户的领用数据并经双方对账后确认收入
先锋精科	发行人与客户协商，在客户仓库设立寄售仓库，并按照销售订单进行配送。客户按需从寄售仓库中进行领用，每月按照约定的对账日，按月对已经从寄售仓库中领用的货物与公司进行核对，并形成对账单。发行人按照对账单中的产品数量及金额确认收入

由上表可见，发行人收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

(三) 结合生产模式，分析报告期内产销率、合同负债金额变动较大的原因及合理性，各产品收入是否存在跨期

1、产销量变动情况

报告期内，发行人主要产品的产销率情况如下：

单位：件，%

产品	项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关键工艺 部件	产量	4,424	10,474	13,321	10,153
	销量	3,996	11,416	11,178	9,078
	产销率	90.33	108.99	83.91	89.41
工艺部件	产量	18,489	28,737	36,796	31,277
	销量	15,828	31,957	29,981	26,290
	产销率	85.61	111.21	81.48	84.06
结构部件	产量	92,292	108,616	194,444	151,213
	销量	58,910	134,408	155,632	121,894
	产销率	63.83	123.75	80.04	80.61
其他部件	产量	1,927	41,654	9,400	17,809
	销量	3,765	38,788	6,059	19,449
	产销率	195.38	93.12	64.46	109.21
模组	产量	124	193	-	-
	销量	125	156	-	-
	产销率	100.81	80.83	-	-

发行人主要采取以销定产的生产模式，根据客户需求和交期，结合产线现有排产计划制定生产计划，并考虑适当备货。

发行人工艺部件及结构部件细分产品较为庞杂，单一产品产销量占比较小，产销率变动趋势与关键工艺部件一致，与关键工艺部件下游应用领域一致，因此以关键工艺部件细分产品为代表进行分析：

(1) 关键工艺部件的产销率变动原因

单位：件，%

关键工艺部件	项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
腔体	产量	843	1,678	1,930	1,965
	销量	814	1,833	1,624	1,805
	产销率	96.56	109.24	84.15	91.86
内衬	产量	680	2,020	2,605	2,042
	销量	520	2,142	2,427	1,807
	产销率	76.47	106.04	93.17	88.49
匀气盘	产量	2,048	5,083	7,342	5,331
	销量	1,886	6,034	5,907	4,768
	产销率	92.09	118.71	80.45	89.44
加热器	产量	853	1,693	1,444	815
	销量	776	1,407	1,220	698
	产销率	90.97	83.11	84.49	85.64

2022 年度，**核心产品**产销率较 2021 年度整体有所下降，主要原因系：客户每年以交货预测的形式提前通知发行人排产，交货预测中会明确列示需要的产品型号和对应各批次的交期；另外，同一型号产品应客户需求分不同批次出货，由于半导体设备零部件产品具有较长的保存期限，发行人在一次生产中多生产一定比例更具经济效益。根据以往经验，客户的交货预测准确性较高，因此 2022 年上半年发行人根据交货预测正常提前备货。

2022 年下半年半导体行业需求放缓，下游客户的订单交期延后，导致发行人 2022 年度部分订单未能如期实现销售，造成了**核心产品**产销率下降。

2023 年度，除加热器外，其他核心产品产销率较 2022 年度整体上升，主要原因系：2023 年，客户前期延期交付的产品陆续实现销售，产销率上升较快。

加热器是发行人的创新产品，2021年起，客户订单快速增长，但由于加热器加工工艺难度较大，生产周期比较长，因此，发行人多生产一定比例以满足客户交期，因此2022年、2023年加热器虽然产销量均增长较快，但产销率有所下降，符合发行人实际情况。2024年1-3月，发行人陆续交付前期订单，导致产销率上升。

2021年度至2023年度，内衬的产销率持续提升，主要原因系：2021年度发行人与中焦华成（北京）科技有限公司（以下简称“中焦华成”）的合作关系由小批量试制转为批量供货，中焦华成向发行人下达了批量内衬订单；同时为及时交付，发行人根据中焦华成的销售预测进行了备货。2022年度及2023年度，前述备货部分实现销售，导致当年产销率提升。2024年1-3月，内衬产销率有所下降，主要原因系内衬产品部分采用寄售模式，客户按需领用，截至报告期末，部分内衬在客户寄售仓内尚未被领用。

（2）其他部件产销量变动原因

发行人其他部件产品主要是医疗和光伏领域的精密零部件产品。2022年度，根据客户订单预测，发行人备货较多光伏领域零部件，但由于客户供给其下游客户的产品类型有所变化，前述备货的部分零部件未能顺利实现销售，造成2022年度其他部件产品产销率较低。但是，客户对前述备货的零部件在2023年度有明确订单，发行人将逐步对这部分零部件实现销售。2023年度，上述光伏零部件陆续实现销售，其他部件产销率上升。此外，2023年上半年，光伏领域零部件需求旺盛，同时为平滑半导体周期性需求下降，发行人将部分富余产能转移至生产光伏领域零部件，使得2023年度其他部件产销量大幅上升。2024年1-3月，受到下游行业上行影响，发行人将产能转移至生产半导体领域，并交付前期生产的光伏领域零部件，使得2024年1-3月其他部件产销量大幅上升。

综上，2022年度，发行人核心产品产销率略有下滑，主要是受到下游行业周期性波动导致部分客户推迟了产品交期的影响，与下游行业变动趋势匹配。2022年度，发行人与主要客户合作关系稳定，在手订单情况较好。

2023年度，发行人核心产品产销率上升，主要是下游客户前期延缓交货的订单陆续交付实现销售。2024年1-3月核心产品产销率有所下降主要系发行人

根据在手订单计划生产，产品尚未交付。

2、合同负债金额变动较大的原因及合理性

2021 年合同负债增加的主要原因系客户的订单需求旺盛，为缓解供应链紧张，预付发行人 2,000 万元用于锁定产能，以保证供货。

2021 年度，北方华创根据半导体行业的景气度，预测其未来 1-2 年内的物料需求有较大幅度增长，为改善后续物料供应、提前布局原材料及生产产能，2021 年 8 月 16 日，北京北方华创微电子装备有限公司（注：作为甲方）与发行人（注：作为乙方）签署《备货协议》，约定甲方至少提前 2 个月预测备货计划，甲方向发行人支付 2,000 万元，每月 5 号乙方以邮件形式将备货清单发给甲方确认，若计划有调整，甲方需至少提前 10 个工作日通知乙方。乙方为甲方的备货主要包括专用成品、通用型半成品和专用半成品。

根据该《备货协议》，上述款项因未达到收入确认条件，发行人将其计入合同负债。

综上，报告期内，发行人不存在跨期确认收入的情形。

7.2 收入变动

根据申报材料：（1）报告期内，公司营业收入的金额分别为 20,154.52 万元、42,364.79 万元和 46,971.82 万元，报告期内主营业务收入均超过 98%，2022 年，半导体相关收入增长放缓，公司的其他业务收入主要是铝屑等废料收入；（2）报告期内，主营业务中其他业务销售的金额分别为 2,464.25 万元、4,392.70 万元和 1,348.64 万元，其他主要为光伏、医疗装备零部件及少量表面处理服务，2022 年，其他部件的毛利率由 33.03% 下降到 -4.73%；（3）报告期内，外销的金额分别为 6,334.93 万元、12,614.50 万元和 14,258.35 万元。

请发行人说明：（1）结合具体影响因素量化分析各类产品收入变动情况，报告期内收入快速增长、2022 年半导体相关收入增长放缓的原因，与可比公司收入变动趋势是否一致；（2）区分主要产品说明在手订单的金额、占比，新客户开拓情况，相关订单为具有法律约束力订单还是意向订单，结合在手订单分析收入增长的可持续性；（3）报告期其他收入的主要客户、销售的内容、金额、占比，列表说明其他收入的具体内容、金额、毛利率，2022 年其他收入及毛利率大幅下降的原因，相关业务未来的发展趋势；（4）外销主要客户名称、销售金额、内容和占比，分析变动原因，量化分析海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额等与发行人外销收入是否匹配，差异情况及原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明：（1）对与销售收入相关内部控制执行情况和收入确认单据、确认时点准确性的具体核查情况；（2）境内、境外核查的具体核查方式、核查过程、核查证据、核查比例、核查样本的选取方法及代表性，相关核查工作的充分性、有效性，并对发行人境内外销售收入的真实性发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合具体影响因素量化分析各类产品收入变动情况，报告期内收入快速增长、2022 年半导体相关收入增长放缓的原因，与可比公司收入变动趋势是否一致

2023 年度，发行人实现营业收入 55,771.69 万元，较上年增长 18.73%；2024

年1-3月，发行人实现营业收入21,646.61万元，较上年同期增长121.16%。报告期内，发行人营业收入变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	21,646.61	55,771.69	46,971.82	42,364.79
变动值/变动比例	121.16	18.73	10.87	-

注：2024年1-3月变动比例系与上年同期相比，下同

1、结合具体影响因素量化分析各类产品收入变动情况

（1）腔体

报告期内，发行人腔体产品销售收入、销售数量、平均单价及变化情况如下：

单位：万元，件，元/件，%

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度		2021年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	3,843.15	151.65	8,370.70	10.80	7,555.04	-8.17	8,227.25
销售数量	814	145.18	1,833	12.87	1,624	-10.03	1,805
平均单价	47,213.13	2.64	45,666.68	-1.84	46,521.18	2.06	45,580.32

2022年度，发行人腔体产品收入有所下滑，主要原因系：2021年北方华创采购了较多用于LED刻蚀设备的腔体，2022年受到LED行业景气度变化影响，相关设备及零部件需求有所回落，发行人向北方华创销售的腔体数量减少，具体情况如下：

单位：万元，件，元/件

客户名称	2022年度			2021年度		
	收入	个数	单价	收入	个数	单价
北方华创	2,495.64	611	40,845.20	4,313.96	1,007	42,839.69
合计	2,495.64	611	40,845.20	4,313.96	1,007	42,839.69

2023年度，发行人腔体收入较上年上升10.80%，主要系受北方华创、屹唐股份、东方晶源销量上升影响，具体如下：

（1）2023年三季度起，随着下游市场回暖，公司向北方华创、东方晶源销售的腔体数量有所上升，同时，随着客户新机型号量产，公司向北方华创销售的部分三维特征较为复杂、单价相对较高的腔体占比上升；（2）发行人与屹唐股

份合作进一步加深，当期向屹唐股份销售的腔体数量增加，该些腔体体积较小，单价较低，具体情况如下：

单位：万元，件，元/件

客户名称	2023 年度			2022 年度		
	收入	个数	单价	收入	个数	单价
北方华创	2,798.91	620	45,143.73	2,495.64	611	40,845.20
屹唐股份	590.17	291	20,280.62	325.14	162	20,070.52
东方晶源	459.25	53	86,650.15	277.67	29	95,747.52
合计	3,848.32	964	39,920.36	3,098.45	802	38,634.06

2024 年 1-3 月，发行人腔体收入较上年同期大幅上升，主要原因系随下游市场回暖，发行人向客户销售的用于大尺寸晶圆设备的腔体数量及其占比回升。

(2) 内衬

报告期内，发行人内衬产品销售收入、销售数量、平均单价及变化情况如下：

单位：万元，件，元/件，%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	1,249.07	-24.80	5,896.76	-5.31	6,227.12	22.74	5,073.40
销售数量	520	-4.94	2,142	-11.74	2,427	34.31	1,807
平均单价	24,020.54	-20.90	27,529.20	7.29	25,657.69	-8.61	28,076.38

2022 年度，发行人内衬产品收入较 2021 年度上升 22.74%，主要原因系中微公司刻蚀设备收入持续增长，带动发行人当期对中微公司的内衬销量进一步增加，该类内衬主要用于刻蚀设备，具体情况如下：

单位：万元，件，元/件

客户名称	2022 年度			2021 年度		
	收入	个数	单价	收入	个数	单价
中微公司	2,164.93	399	54,258.87	1,319.96	244	54,096.71
合计	2,164.93	399	54,258.87	1,319.96	244	54,096.71

2023 年度，发行人内衬产品收入较上年同期下降 5.31%，主要原因系受下游行业周期性影响，以内衬为主的备件替换周期拉长，发行人向中芯国际销售的内衬数量有所下降。该些内衬主要用于进口替代，单价较高，具体情况如下：

单位：万元，件，元/件

客户名称	2023 年度			2022 年度		
	收入	个数	单价	收入	个数	单价
中芯国际	825.20	128	64,468.75	1,708.09	219	77,994.98
合计	825.20	128	64,468.75	1,708.09	219	77,994.98

2024 年 1-3 月，发行人内衬收入、平均单价同比下降，主要原因系上述用于进口替代的内衬产品销量进一步下滑。

(3) 加热器

报告期内，发行人加热器产品销售收入、销售数量、平均单价及变化情况如下：

单位：万元，件，元/件，%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	2,524.94	480.88	4,857.94	27.29	3,816.48	72.09	2,217.71
销售数量	776	483.46	1,407	15.33	1,220	74.79	698
平均单价	32,537.92	-0.44	34,526.93	10.37	31,282.64	-1.54	31,772.35

2022 年度，发行人加热器收入较 2021 年度上升 72.90%，主要原因系发行人向北方华创销售的加热器销量上升，具体情况如下：

单位：万元、%、件、个

项目	2022 年度		2021 年度
	金额/数量	变化比例	金额/数量
销售收入	3,383.53	61.34	2,097.09
占加热器收入比例	88.66	-	94.56
销量	1,023	60.34	638
产品型号数量	81	22.73	66

2023 年度，发行人加热器收入较 2022 年度上升 27.29%，主要原因系随着发行人持续的研发投入和设计优化，发行人在加热器产品技术方面持续取得突破，发行人积极拓展加热器新客户。2023 年下半年，公司与客户 A、客户 B 合作开发的加热器完成试制并开始大量出货，当年加热器收入大幅上升，具体情况如下：

单位：万元，件，元/件

客户名称	2023 年度			2022 年度		
	收入	个数	单价	收入	个数	单价
客户 A	540.08	122	44,269.00	63.67	19	33,511.88
客户 B	520.97	175	29,769.93	-	-	-
合计	1,061.06	297	35,725.78	63.67	19	33,511.88

2024 年 1-3 月，随着新客户的不断开拓并实现量产供货，以及下游行业下加热器原有客户需求量大幅增加，发行人加热器销量及收入较上年同期大幅上升。

（4）匀气盘

报告期内，发行人匀气盘产品销售收入、销售数量、平均单价及变化情况如下：

单位：万元，件，元/件，%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	1,000.66	12.47	4,287.18	-4.39	4,483.84	13.63	3,946.02
销售数量	1,886	73.99	6,034	2.15	5,907	23.89	4,768
平均单价	5,305.73	-35.36	7,105.04	-6.40	7,590.72	-8.28	8,276.04

2022 年度，发行人匀气盘收入较 2021 年度上升 537.82 万元，主要原因系当期向拓荆科技销售的匀气盘数量增加。

单位：万元，件，元/件

客户名称	2022 年度			2021 年度		
	收入	个数	单价	收入	个数	单价
拓荆科技	1,050.56	1,839	5,712.67	582.96	1,013	5,754.81
合计	1,050.56	1,839	5,712.67	582.96	1,013	5,754.81

发行人向拓荆科技销售的匀气盘主要用于 PECVD 设备。2022 年度，拓荆科技推出 PECVD 新设备并实现产业化应用，量产设备市场占有率提升，发行人向其销售的应用于该等设备的匀气盘数量增加。

2023 年度，发行人匀气盘收入有所下降，主要原因系为配合客户生产需要，发行人向中微公司销售的单价较高的水冷匀气盘占比下降，具体如下：

单位：万元，件，元/件

客户名称	2023 年度			2022 年度		
	收入	个数	单价	收入	个数	单价
中微公司	1,153.41	498	23,160.84	1,838.41	316	58,177.60
其中：单价在 20 万元以上的匀气盘	830.02	36	230,560.42	1,712.80	74	231,459.32

2024 年 1-3 月，发行人匀气盘收入较上年同期有所上升，平均单价大幅下降，主要原因系受 LED 行业周期性影响，上述大型水冷匀气盘销量进一步下降，部分抵消了行业景气周期下下游客户对匀气盘的需求增量。

（5）工艺部件

发行人用于半导体领域的工艺部件一般与前述腔体、内衬、匀气盘等搭配使用，种类繁多。报告期内，发行人工艺部件产品销售收入、销售数量、平均单价及变化情况如下：

单位：万元，件，元/件，%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	6,484.49	166.28	13,667.23	-7.44	14,766.45	21.76	12,127.69
销售数量	15,828	196.96	31,957	6.59	29,981	14.04	26,290
平均单价	4,096.85	-10.33	4,276.75	-13.17	4,925.27	6.77	4,613.04

2022 年度，发行人工艺部件收入较 2021 年上升 2,638.76 万元，主要原因系当期向中微公司销售的工艺部件数量增多，具体情况如下：

单位：万元，件，元/件

产品类别	客户名称	2022 年度			2021 年度		
		收入	个数	单价	收入	个数	单价
工艺部件	中微公司	6,951.29	16,283	4,269.05	4,963.46	11,566	4,291.42
腔体、内衬、匀气盘等关键工艺部件	中微公司	7,100.47	1,214	58,488.18	5,822.54	1,060	54,929.63

2023 年度，发行人工艺部件收入较 2022 年度有所下降，主要原因系受下游行业下行周期影响，当期公司为中微公司配套的工艺部件销量有所下降，具体情况如下：

单位：万元，件，元/件

客户名称	2023 年度			2022 年度		
	收入	个数	单价	收入	个数	单价
中微公司	5,458.90	12,510	4,363.63	6,951.29	16,283	4,269.05
合计	5,458.90	12,510	4,363.63	6,951.29	16,283	4,269.05

2024 年 1-3 月，发行人工艺部件收入较上年同期大幅上升，主要原因系随着下游行业回暖，发行人为下游客户配套的工艺部件数量大幅上升。

（6）结构部件

发行人结构部件种类繁多、应用广泛，主要为用于腔体、内衬、匀气盘等的配套产品，报告期内，发行人结构部件产品销售收入、销售数量、平均单价及变化情况如下：

单位：万元，件，元/件，%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销售收入	4,474.06	181.39	9,631.65	18.19	8,148.98	37.24	5,937.67
销售数量	58,910	134.18	134,408	-13.64	155,632	27.68	121,894
平均单价	759.47	20.16	716.60	36.86	523.61	7.49	487.12

2022 年度，发行人结构部件收入较 2021 年度增长 2,211.31 万元，主要原因系当期向中微公司、拓荆科技销售的结构部件数量增多，具体情况如下：

单位：万元，件，元/件

产品类别	客户名称	2022 年度			2021 年度		
		收入	个数	单价	收入	个数	单价
结构部件	中微公司	3,512.07	78,337	448.33	2,195.13	54,551	402.40
	拓荆科技	927.85	39,425	235.35	558.90	23,404	238.80
	合计	4,439.92	117,762	377.02	2,754.03	77,955	353.28
腔体、内衬、匀气盘等关键工艺部件	中微公司	7,100.47	1,214	58,488.18	5,822.54	1,060	54,929.63
	拓荆科技	1,054.59	1,851	5,697.41	582.96	1,013	5,754.81
	合计	8,155.06	3,065	26,607.04	6,405.50	2,073	30,899.68

发行人向主要客户销售的结构部件与关键工艺部件收入变化趋势基本一致。

2023 年度，发行人结构部件收入较上年同期增长 18.19%，主要原因系 2023

年三季度起，下游行业回暖，公司应客户需求向北方华创、拓荆科技销售的复杂结构部件增多，平均单价上升较多，具体情况如下：

单位：万元，件，元/件

客户名称	2023 年度			2022 年度		
	收入	个数	单价	收入	个数	单价
北方华创	2,567.37	22,037	1,165.03	1,766.57	24,152	731.44
拓荆科技	1,516.02	36,263	418.06	927.85	39,425	235.35
合计	4,083.39	58,300	700.41	2,694.43	63,577	423.81

2024 年 1-3 月，发行人结构部件收入较上年同期大幅上升，主要原因系随着下游行业回暖，发行人为下游客户配套的结构部件销量大幅上升。

2、报告期内收入快速增长、2022 年半导体相关收入增长放缓的原因

（1）报告期内收入快速增长的原因

报告期内，发行人收入分别为 4.24 亿元、4.70 亿元、5.58 亿元和 2.16 亿元，呈快速发展趋势，主要原因系：

1) 行业景气周期下的系统性增长

2021 年，全球芯片短缺现象持续，中国是全球最大的芯片消费市场，国内集成电路厂商资本支出持续增加。受产线新建及扩建项目拉动，国内集成电路设备需求在全球占比中保持较高份额，给国内设备企业带来良好市场机遇。

此外，新能源、智能机器人等新产业市场的增量需求进一步带动了芯片需求，叠加固有的存量需求和全球多地疫情、自然灾害导致的停工停产，造成了 2021 年晶圆代工产能整体供不应求、芯片配套产业出现产能瓶颈。

2022 年，虽然随着国内晶圆代工产能的扩张，全球芯片短缺现象得以解决，终端晶圆代工厂增速也随之放缓（以中芯国际为例，2021 年其销售晶圆数量相较于 2020 年增加 18.40%，2022 年该数值为 5.20%），但受益于 2022 年上半年缺芯潮影响，国内集成电路厂商资本支出仍然有所增加。

2024 年 1-3 月，公司收入为 21,646.61 万元，较上年同期上升 121.16%，半导体零部件收入为 19,576.38 万元，较上年同期上升 129.29%。随着下游行业周期性复苏，发行人收入大幅增长。

2) 主要龙头客户的增长

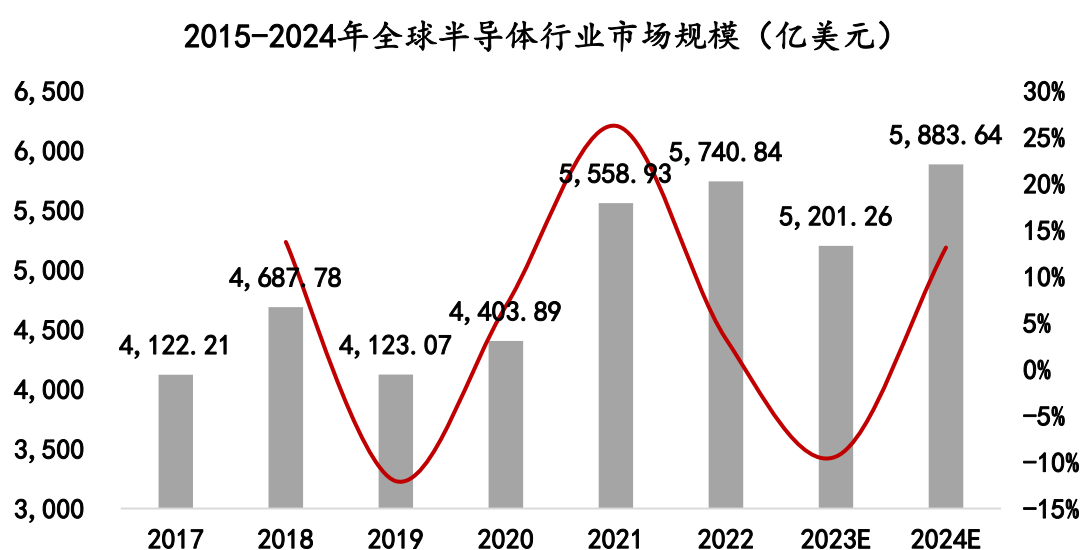
发行人主要龙头客户为中微公司和北方华创。下游设备厂的业绩表现往往滞后于发行人 1-2 年，报告期内，受益于终端晶圆代工厂资本支出上升，中微公司和北方华创业绩均大幅增长，中微公司和北方华创设备销售上升较快，带动发行人业绩实现快速增长。

(2) 2022 年、2023 年半导体相关收入增长放缓的原因

发行人 2022 年度、2023 年度半导体相关收入增长放缓主要原因系半导体行业周期性波动及外部科技封锁影响。

1) 半导体行业周期性波动的影响

发行人所处的半导体设备精密零部件行业是半导体行业上游，半导体行业的整体发展情况会对发行人所处行业产生较大影响。受扩产周期、创新周期等因素的叠加作用，半导体行业具有典型的周期性特点，通常每 4-5 年完成一轮周期波动，呈螺旋式上升的特点，其中 1-3 年处于上行通道，3-6 个季度处于下行通道。在经历了 2021-2022 年 H1 年的较快增长后，2022 年 H2 受下游消费电子需求疲软以及产能紧张时期的供应链库存累积产生周期性波动，主要晶圆产线资本开支显著回落，2023 年三季度起，下游市场方才回暖，进而导致 2022 年、2023 年半导体相关收入增长放缓。



数据来源：WSTS

2) 外部科技封锁的影响

随着 2022 年 8 月美国芯片法案落地及“芯片四方联盟”的逐步成型，地缘半导体摩擦持续升温，跨境半导体投资、半导体设备及零部件进出口、人才交流受限制。外部科技封锁短期内限制了中国大陆半导体产业的发展，影响半导体设备正常交付，减少了相关固定资产投资，对发行人生产经营造成不利影响，从而发行人 2022 年度、2023 年度半导体相关收入增长放缓；长期看，将加速我国半导体产业链国产化进程。

3) 发行人产能限制

发行人产能、产量情况具体详见本问询回复之“问题 16 关于非流动资产”之“一、发行人说明”之“（二）”。2022 年度，发行人产能与 2021 年度基本持平，且主要产能增加时点为 2022 年第四季度，扩产速度放缓，从而发行人收入增长有所放缓。

3、与可比公司收入变动趋势是否一致

报告期内，可比公司半导体领域收入如下：

单位：亿元，%

公司名称	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
超科林	29.69	17.23	106.35	-26.39	144.48	25.62	115.01
京鼎精密	未披露	未披露	未披露	未披露	17.78	29.65	13.71
富创精密	未披露	未披露	17.31	33.72	12.94	76.90	7.32
珂玛科技	未披露	未披露	2.60	26.12	2.06	57.61	1.31
Ferrotec	15.36	-10.05	65.55	0.99	64.90	49.84	43.31
发行人	2.04	129.52	4.79	6.46	4.50	19.90	3.75

注 1：超科林未公布半导体领域零部件收入，此处使用实物收入；京鼎精密业务范围涵盖半导体制程设备暨关键性零组件、自动化设备及系统整合之生产及销售，此处使用关键零部件收入。

注 2：超科林财务数据按照 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 29 日和 2024 年 3 月 29 日的人民币汇率折算，京鼎精密财务数据按照 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的人民币汇率折算。

注 3：Ferrotec 营业收入和净利润均为 2021 至 2024 年 1-3 月数据，其财年期间为当年 4 月 1 日至次年 3 月 31 日，表中数据为当年 1 月 1 日至 12 月 31 日期间内 Ferrotec 营业收入和净利润，财务数据按照 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 29 日和 2024 年 3 月 29 日人民币汇率折算。

注 4：京鼎精密未公布 2023 年度、2024 年一季度半导体领域收入。

注 5：发行人半导体领域收入含半导体零部件及模组。

2021 年至 2022 年，上述可比公司收入规模均呈上升趋势，与发行人销售收

入变动趋势一致。

上述可比公司中,超科林、京鼎精密、富创精密 2022 年度收入增速均较 2021 年放缓,与发行人收入变动趋势一致。

其中,富创精密 2022 年收入增速超过发行人,主要原因系富创精密前期预投产能陆续释放,且其在 2021 年前以境外业务为主,2022 年收入大幅增长主要系因其境内业务销售收入增速较快所致。

报告期内,富创精密半导体业务收入分地区情况如下:

单位:万元, %

地区	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	营业收入	增长率	营业收入	增长率	营业收入
大陆地区	121,975.43	72.55	70,688.72	145.67	28,773.29
大陆以外地区	51,125.82	-12.99	58,759.31	32.33	44,403.19
合计	173,101.25	33.72	129,448.03	76.90	73,176.48

注:富创精密未直接披露半导体领域产品内外销收入情况,此处为方便对比,以其主营业务收入内外销占比为系数进行测算

2023 年度,富创精密营业收入为 20.66 亿元,同比上升 33.75%,收入增速放缓,其收入增长主要来源于以模组产品为主的非零部件类产品,与发行人主营产品最为可比的零部件类产品收入增幅较小,仅同比上升 4.41%,且其中包括部分非半导体领域零部件。发行人如计入非半导体领域零部件,则 2023 年度主营业务收入同比上升 16.84%,与富创精密收入变动基本一致。

珂玛科技、Ferrotec 2022 年收入增速超过发行人,主要原因系:

(1)一方面,珂玛科技收入规模仅为发行人的 1/3-1/2,处于高速发展期;另一方面,2021 年珂玛科技苏州工厂投产,报告期内产能持续提升,支撑收入持续增长,其主要产品的产能、产量和产能利用率情况如下:

单位:万小时、%

烧结炉类型	先进陶瓷材料零部件类别	项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
天然气炉	氧化铝、氧化锆、氧化锆增韧氧化铝等	理论产能工时	未披露	6.02	5.86	3.82
		实际生产工时	未披露	4.91	5.30	3.64
		产能利用率	未披露	81.51	90.53	95.26

2023 年度,珂玛精密泛半导体先进陶瓷材料零部件收入有所增长,但产能

利用率有所降低。

(2) Ferrotec 的产品线覆盖范围比发行人更广，包括各类真空密封件、石英产品、硅部件、陶瓷产品等，能够充分受益于下游行业的增长，2021 至 2022 财年，Ferrotec 半导体业务分产品收入增长情况如下：

单位：万元，%

产品类别	2022 财年			2021 财年
	收入	增长额	增长率	收入
真空密封件	144,616.34	46,625.94	47.58	97,990.40
石英产品	149,067.10	38,818.16	35.21	110,248.94
硅部件	90,679.86	46,177.03	103.76	44,502.83
陶瓷	140,573.94	42,801.80	43.78	97,772.15
CVD-SiC	24,869.50	9,409.91	60.87	15,459.59
EB 喷枪和 LED 沉积设备	41,535.33	379.05	0.92	41,156.28
设备部件清洁	62,905.21	12,644.66	25.16	50,260.55
石英坩埚	20,108.58	9,195.93	84.27	10,912.65
其他	8,979.07	8,168.42	1,007.63	810.65
合计	683,350.44	214,210.42	45.66	469,140.02

注：Ferrotec 财年期间为当年 4 月 1 日至次年 3 月 31 日，财务数据按照 2022 年 3 月 31 日、2023 年 3 月 31 日的人民币汇率折算。

Ferrotec 半导体业务主要增长来源为真空密封件、硅部件、陶瓷件。2020 财年至 2023 财年，Ferrotec 的半导体业务计划投资额、投资内容具体情况如下：

财年	半导体业务计划投资额（万元）	投资内容
2023 财年	359,266.35	投资增加金属加工产品、硅部件、石英、陶瓷和石英坩埚的产量
2022 财年	220,851.25	投资增加金属加工产品、硅部件、石英和陶瓷的产量
2021 财年	154,840.40	投资增加硅部件、石英和陶瓷的产量
2020 财年	186,144.96	对中国大尺寸半导体晶片业务的投资，为增加石英、陶瓷和清洁业务的产量而进行的资本投资，以及对各种生产设施进行的更新投资。

注：Ferrotec 财年期间为当年 4 月 1 日至次年 3 月 31 日，使用上一财年年报中本财年设备投资计划作为计划投资额，财务数据按照 2020 年 3 月 31 日、2021 年 3 月 31 日、2022 年 3 月 31 日、2023 年 3 月 31 日的人民币汇率折算。

报告期内，Ferrotec 持续加大对半导体业务的投资、提高主要产品产能和产量，对半导体业务的持续大额投入是 Ferrotec 半导体收入持续增长的重要支撑。

(二) 区分主要产品说明在手订单的金额、占比，新客户开拓情况，相关订单为具有法律约束力订单还是意向订单，结合在手订单分析收入增长的可持续性

报告期各期末，发行人主要产品的在手订单情况如下：

单位：万元，%

产品类别	2024. 3. 31		2023. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比
腔体	9,597.62	20.56	8,368.92	22.93
内衬	2,808.92	6.02	2,795.47	7.66
加热器	6,101.36	13.07	4,911.92	13.46
匀气盘	2,638.11	5.65	2,231.85	6.11
关键工艺部件	21,146.02	45.30	18,308.16	50.16
工艺部件	13,451.68	28.81	9,768.33	26.76
结构部件	8,594.49	18.41	5,714.55	15.66
半导体设备零部件小计	43,192.18	92.52	33,791.04	92.57
其他部件	2,009.62	4.30	2,127.48	5.83
模组	1,303.51	2.79	402.41	1.10
表面处理	178.97	0.38	181.72	0.50
合计	46,684.29	100.00	36,502.66	100.00

单位：万元，%

产品类别	2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比
腔体	5,333.44	28.04	3,964.68	20.93
内衬	3,568.09	18.76	4,104.95	21.67
加热器	1,905.11	10.02	2,078.25	10.97
匀气盘	1,348.07	7.09	1,833.30	9.68
关键工艺部件	12,154.71	63.91	11,981.18	63.25
工艺部件	3,717.45	19.55	4,916.56	25.95
结构部件	2,514.18	13.22	1,768.49	9.34
半导体设备零部件小计	18,386.34	96.68	18,666.22	98.54
其他部件	524.52	2.76	206.81	1.09
模组	-	-	-	-
表面处理	107.00	0.56	69.73	0.37

产品类别	2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比
合计	19,017.85	100.00	18,942.77	100.00

以上订单均为具有法律约束力的正式订单。

发行人持续开拓新客户，且在开拓当年已有部分新客户实现销售。新客户开拓情况如下：

单位：家，万元

2023 年度		2022 年度		2021 年度	
新增客户数量	销售收入	新增客户数量	销售收入	新增客户数量	销售收入
34	1,619.11	32	280.50	35	204.09

在不断接洽新客户的同时，发行人持续深化与现有客户的合作：一方面，国内半导体设备厂商竞争格局已基本形成，发行人市场战略不以开发新客户为首要目标，而聚焦半导体细分领域，与中微公司、北方华创等半导体行业头部企业形成长期稳定的合作关系，其业绩增长是发行人收入增长的主要来源；另一方面，发行人与现有客户拓宽合作领域，从零部件领域延伸至模组，并加大新产品研发力度，报告期内，成功进入昇先创半导体设备领域及布鲁克斯模组领域等海外客户供应链。

综上，发行人收入增长具有可持续性。

（三）报告期其他收入的主要客户、销售的内容、金额、占比，列表说明其他收入的具体内容、金额、毛利率，2022 年其他收入及毛利率大幅下降的原因，相关业务未来的发展趋势

1、报告期其他收入的主要客户、销售的内容、金额、占比

报告期各期，发行人其他收入的主要客户、销售内容、金额、占其他收入比例情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	销售内容	金额	占其他收入比例
2024 年 1-3 月				
1	屹唐股份	模组等	634.06	33.92
2	昇先创集团	光伏设备炉门盖板等其他	285.29	15.26

序号	客户名称	销售内容	金额	占其他收入比例
		部件		
3	西铁城电子	医疗设备头框架及其配件等其他部件	243.93	13.05
4	安泰科技股份有限公司	医疗设备头框架及其配件等其他部件	235.88	12.62
5	北方华创	光伏设备炉门盖板、结构件等其他部件、表面处理、模组等	200.26	10.71
合计			1,599.42	85.56
2023 年度				
1	微导纳米	光伏设备炉门盖板、腔体等其他部件	2,794.93	33.71
2	北方华创	光伏设备炉门盖板、结构件等其他部件、表面处理、模组等	1,088.45	13.13
3	屹唐股份	模组等	999.79	12.06
4	捷造科技	光伏设备腔体、喷淋板等其他部件	694.81	8.38
5	昇先创集团	光伏设备炉门盖板等其他部件	506.75	6.11
合计			6,084.73	73.39
2022 年度				
1	安泰科技股份有限公司	医疗设备头框架及其配件等其他部件	304.82	22.60
2	苏州飞思达精密机械有限公司	表面处理	178.71	13.25
3	中芯国际	表面处理	164.58	12.20
4	昇先创集团	光伏设备炉门盖板等其他部件	150.79	11.18
5	中微公司	表面处理	110.48	8.19
合计			909.39	67.43
2021 年度				
1	昇先创集团	光伏设备炉门盖板等其他部件	2,783.83	63.37
2	安泰科技股份有限公司	医疗设备头框架及其配件等其他部件	563.69	12.83
3	托伦斯	表面处理	283.15	6.45
4	中芯国际	表面处理	207.44	4.72
5	苏州飞思达精密机械有限公司	垫片等其他部件	137.92	3.14
合计			3,976.03	90.51

2、其他收入的具体内容、金额、毛利率，2022 年其他收入及毛利率大幅

下降的原因

报告期内，发行人其他部件收入的具体内容、金额、毛利率情况如下：

单位：万元，%

应用领域	2024 年 1-3 月			2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
医疗	364.67	39.67	-23.57	716.62	11.14	-71.68	311.84	63.97	-27.52	161.75	4.82	-52.85
光伏	548.67	59.69	25.73	5,615.59	87.27	11.67	172.05	35.29	36.38	2,783.83	82.93	38.87
其他	5.81	0.63	27.99	102.72	1.60	-122.82	3.62	0.74	3.43	411.39	12.25	27.28
合计	919.15	100.00	6.18	6,434.93	100.00	0.24	487.50	100.00	-4.73	3,356.97	100.00	33.03

2022 年度，发行人其他部件收入较 2021 年下降 2,869.46 万元，主要原因系光伏设备精密零部件收入下降 2,611.78 万元。光伏设备厂商的终端客户主要为光伏电池制造商，其每一轮产能投资通常规模较大且各轮投资之间存在一定的间隔。发行人光伏设备精密零部件的主要客户受到下游客户 2020 年度至 2021 年度产能扩张的推动，向发行人集中采购了较多光伏设备零部件，发行人在 2021 年度内向其交付完毕大部分产品后，客户尚未下达新的订单。

2022 年度，发行人其他部件毛利率较 2021 年下降 37.76%，各细分产品对其他收入毛利率变动的影响如下表所示：

单位：%

对其他部件毛利率的影响	2022 年度		
	收入占比变动影响值	毛利率变动影响值	合计
医疗	-31.26	16.20	-15.05
光伏	-18.51	-0.88	-19.39
其他	-3.14	-0.18	-3.32
合计	-52.92	15.15	-37.76

注：收入占比变动影响值=（当期收入占比-上期收入占比）×上期毛利率，毛利率变动影响值=当期收入占比×（当期毛利率-上期毛利率），下同

由上表可知，2022 年度，发行人其他部件毛利率下降主要受医疗装备零部件、光伏装备零部件收入占比变化影响。发行人医疗设备零部件因未针对性购置产线及设备，加工成本不具备优势，虽然 2022 年度毛利率有所上升，但仍为负数，拉低其他部件整体毛利率；另一方面，因 2022 年度部分光伏项目结项，毛利率较高的光伏相关零部件收入占比较 2021 年度下降较多。

2023 年度，发行人其他部件收入迅速增加，主要原因系：发行人光伏装备零部件收入迅速增加。2023 年度，发行人陆续通过捷造科技、理想万里晖、迈为股份等光伏行业头部企业供应商认证并开始批量出货，从而当期光伏装备零部件收入大幅上升。

2023 年度，发行人其他部件毛利率较 2022 年度上升 4.97%，各细分产品对其他收入毛利率的影响如下表所示：

单位：%

对其他部件毛利率的影响	2023 年度		
	收入占比变动影响值	毛利率变动影响值	合计
医疗	14.54	-4.92	9.62
光伏	18.91	-21.57	-2.66
其他	0.03	-2.02	-1.99
合计	33.48	-28.50	4.97

2023 年度，发行人光伏产品毛利率下降，主要原因系：1) 2022 年度光伏产品主要客户为国外客户昇先创集团，与国际价格相比，发行人在保有较高毛利率同时仍具有价格优势，2023 年度，发行人向新增国内光伏客户批量出货，国内光伏产业竞争激烈，产品价格相对较低；2) 发行人处于导入国内光伏客户供应链初期，暂未建立加工优势。

整体来看，毛利率为正的光伏产品在其他部件中收入占比大幅提高拉升 2023 年度其他部件毛利率。

2024 年 1-3 月，随着下游行业回暖，发行人调整产能分配，当期向毛利率相对较高的境外客户销售的光伏部件收入占比大幅提高，同时医疗部件逐渐放量，发行人其他部件毛利率有所上升。

2023 年度，发行人模组产品通过客户认证并开始批量供货。除核心工艺部件自产外，模组产品需外采大量标准件，该业务尚属拓展前期，规模较小，分摊的固定成本较高，从而毛利率较低，随着发行人模组业务规模的不断扩大、厂房设备利用率不断提升，毛利率有所提升。

2022 年度，发行人表面处理产品毛利率较 2021 年下降 18.31%，主要原因系发行人表面处理业务部分毛利率较高的大客户自建表面处理产线通过客户认

证，减少向发行人采购，从而拉低表面处理产品整体毛利率。

2023 年度、2024 年 1-3 月，发行人表面处理产品毛利率分别较上年上升 11.61%、7.85%，主要原因系发行人表面处理良率提高，毛利率有所提升。

3、相关业务未来的发展趋势

发行人聚焦半导体零部件，基于半导体领域零部件丰富的研发和制造经验，努力开发医疗、光伏零部件市场，其他部件在手订单充足。

在光伏零部件领域，发行人已与迈为股份、微导纳米等光伏行业头部厂商确定了合作关系。随着老客户新项目启动及新客户顺利开拓，未来发行人将有序开展光伏零部件业务。

在医疗零部件领域，发行人积极开发体现自身技术优势的高附加值医疗零部件。医疗零部件认证周期较长，一旦认证通过，客户不会轻易变更供应商，每年订单确定性较强。在人口老龄化和医疗设备及其零部件国产化的浪潮中，发行人将医疗零部件作为重要业务板块。截至本问询意见回复日，发行人已与行业头部客户签署 3 年长期合作协议，总金额超过 4,500 万元。

发行人表面处理产线主要满足自身零部件产品表面处理需求，对外提供的表面处理业务主要为客户指定采购，非发行人业务开拓重心。

（四）外销主要客户名称、销售金额、内容和占比，分析变动原因，量化分析海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额等与发行人外销收入是否匹配，差异情况及原因

1、外销主要客户名称、销售金额、内容和占比

报告期内，发行人外销前五大客户销售情况如下：

单位：万元，%

客户名称	主要销售内容	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中微半导体设备（上海）股份有限公司	腔体、内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件	557.79	46.11	10,048.24	85.38	13,211.67	92.66	10,001.00	79.28

客户名称	主要销售内容	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Mattson Technology, Inc	腔体、匀气盘、工艺部件、结构部件	43.93	3.63	567.97	4.83	438.41	3.07	-	-
centrotherm international AG	其他部件	298.31	24.66	497.66	4.23	148.13	1.04	2,256.09	17.88
西铁城电子	其他部件、表面处理	243.93	20.17	310.72	2.64	-	-	-	-
株式会社ジェニック	结构部件	-	-	129.83	1.10	37.51	0.26	-	-
JUST IN TIME INTERNATIONAL CO.,LTD	内衬、匀气盘、工艺部件、结构部件、表面处理	6.42	0.53	67.19	0.57	108.59	0.76	91.37	0.72
EZ Semiconductor Service Inc. .	腔体、内衬、工艺部件、表面处理	-	-	34.18	0.29	91.21	0.64	130.99	1.04
Fullrich Enterprize Ltd	腔体	-	-	13.12	0.11	89.25	0.63	72.73	0.58
合计		1,150.36	95.10	11,668.92	99.15	14,124.77	99.06	12,552.18	99.51

报告期内，发行人外销前五大客户收入占外销收入比重均超过 **95%**。

2023 年前，中微半导体设备（上海）股份有限公司位于保税区内，因此发行人将其纳入外销收入。中微半导体设备（上海）股份有限公司的先进制程刻蚀设备、MOCVD 设备等对应的零部件需求增长，发行人产品的质量及技术得到客户认可，设备市场占有率上升；同时新设备的开发拓宽了市场，获得新的收入支撑点，导致发行人对其的收入也大幅度增加。**2023 年中微集团内部业务调整，将原本保税区的中微股份（外销）业务调整到了临港中微（内销），因此 2023 年外销收入有所下降。**

位于美国的 Mattson Technology, Inc 系北京屹唐半导体科技股份有限公司全资子公司，2022 年度发行人通过屹唐股份产品认证开始供货，进而外销收入增长较快。

发行人销售 centrotherm international AG 的产品主要为光伏设备精密零部件。光伏设备厂商的终端客户主要为光伏电池等环节的制造商，其每一轮产能投

资通常规模较大且各轮投资之间存在一定的间隔。报告期内，受到下游客户 2020 年-2021 年产能扩张的推动和发行人产品成功通过验证，centrotherm international AG 向发行人集中采购了较多光伏设备零部件，进而导致 2021 年发行人销售 centrotherm international AG 快速增长。随着发行人在 2021 年内向其交付完大部分产品后，2022 年该客户对发行人采购量减少，导致 2022 年销售收入大幅下降。

发行人与株式会社ジェニック合作主要为开拓日本市场，2022 年处于产品打样验证阶段，2023 年上半年验证完成实现正式销售，因此在 2023 年度对该客户的外销收入上升。

发行人向西铁城电子销售的产品为医疗设备零件，2023 年上半年产品打样验证，下半年开始小批量交付，因此在 2023 年形成外销收入。

2、量化分析海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额等与发行人外销收入是否匹配，差异情况及原因

（1）发行人海关报关数据与外销收入匹配情况

2021 年度，发行人外销收入由母公司和新加坡孙公司两部分组成，应部分客户要求，为方便结算，发行人将小部分产品通过新加坡孙公司向其销售，此部分外销收入不包含在海关报关数据内，因此发行人海关出口数据与母公司外销收入的数据更具有可比性。2023 年，子公司无锡先研实现外销收入，因此合并比较发行人海关数据与母公司、子公司无锡先研的外销收入更具有合理性。

报告期内，发行人海关出口数据与发行人母公司、子公司无锡先研外销收入、发行人合并报表层面外销收入的对比情况如下：

单位：万美元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发行人合并外销收入	170.42	1,674.27	2,111.63	1,968.83
合并报表层面还原通过新加坡孙公司实现的外销收入	-	-	-	20.68
调整后母公司、子公司无锡先研外销收入	170.42	1,674.27	2,111.63	1,989.51
海关报关数据	154.51	1,751.89	2,077.88	2,152.12
差异 1：时间性差异	-15.66	75.13	-59.50	56.52

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
差异 2：贸易性收入净额法确认形成的差异	-	-	25.15	105.00
差异 3：汇率和其他差异	-0.25	2.49	0.59	1.10

报告期内，发行人海关出口数据与母公司、子公司无锡先研的出口销售金额总体匹配，海关出口数据与发行人母公司出口销售收入存在差异主要系：

1) 发行人外销确认收入时点为客户签收后签署回签单或客户领用与发行人对账，外销销售收入确认时点与海关报关时点存在时间性差异；

2) 报告期内，发行人存在少量偶发的贸易性收入，发行人根据业务实质以净额法确认，海关数据为全额报关，两者口径不一致形成的差异；

3) 发行人出口销售存在美元、欧元、日元等币种，除美元以外的结算币种，货币测算时统一根据报关月初汇率折算美元的数据，存在汇率差异，以上三种情况的相关差异金额较小，不存在明显异常情况。

(2) 发行人中国出口信用保险公司数据与外销收入数据的匹配性

出口信用保险是承保出口商在经营出口业务过程中防止因进口商的商业风险或进口国的政治风险而遭受损失的一种信用保险，该保险并非外销业务中的强制险种。报告期内，考虑到发行人外销主要为向保税区内客户销售，且回款情况良好，发行人未在中国出口信用保险公司对出口销售业务进行信用保险。

(3) 发行人出口退税数据与外销收入的匹配性

报告期内，发行人出口退税申报的销售金额与母公司、子公司无锡先研的出口销售收入、发行人合并报表层面外销销售收入的对比情况如下：

单位：万美元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
合并外销收入	170.42	1,674.27	2,111.63	1,968.83
合并层面还原通过新加坡孙公司实现的外销收入	-	-	-	20.68
调整后母公司、子公司无锡先研外销收入	170.42	1,674.27	2,111.63	1,989.51
出口退税申报销售金额	172.62	1,986.68	2,213.83	1,643.95
差异 1：时间性差异	8.97	317.58	76.33	-201.06
差异 2：贸易性收入净额法确认	-	-	25.15	105.00

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
形成的差异				
差异 3：汇率和其他差异	-6.77	-5.17	0.72	-249.49

报告期内，发行人出口退税申报销售额与母公司、子公司无锡先研的外销收入金额总体匹配，出口退税申报销售额与母公司、子公司无锡先研的外销收入存在差异主要系：

- 1）外销收入确认时点与出口退税时点存在时间性差异；
- 2）发行人贸易性外销收入根据净额法确认，海关数据为全额报关，两者口径不一致形成的差异；
- 3）发行人销售昇先创集团的部分产品因报关类别不允许申请出口退税，导致外销收入金额与出口退税申报销售收入金额存在差异；
- 4）发行人出口销售存在美元、欧元、日元等币种，测算时统一根据报关月汇率折算，存在汇率差异，相关差异金额较小，不存在明显异常情况。

二、保荐机构和申报会计师核查事项

（一）请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

- （1）了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- （2）了解发行人销售模式、对应收入确认政策、适用新收入准则后的变化及影响；
- （3）对比分析同行业可比公司的收入确认政策，判断发行人收入确认政策的合理性，是否与同行业可比公司存在重大差异；查阅可比公司的招股说明书、募集说明书、上市公司公告等公开资料，核查发行人与可比公司收入变动趋势是否一致；
- （4）获取主要客户销售合同或协议，了解合同中主要条款，关注是否存在签收程序、款项结算等因素，判断风险报酬转移时点或控制权转移时点；
- （5）检查发行人销售合同、订单、签收单据、报关单、发票、回款单、出

口退税申报表等要素文件的完整性、真实性，分析收入确认政策是否符合实际经营情况和业务模式，主要销售条款与实际执行情况是否一致，是否符合《企业会计准则》相关规定；

（6）结合发行人实际业务情况，根据业务模式、合同条款、收入确认等方面，评估收入划分是否恰当；

（7）对重要客户进行走访、函证，检查收入确认的真实性、准确性，确认相关业务合同实际执行情况；

（8）执行截止性测试，选取资产负债表日前后五天的销售出货数据作为样本，检查销售合同或销售订单、客户回签单等支持文件，检查收入是否确认在正确的期间；

（9）查阅发行人销售明细表，分析发行人主要产品销售数量、销售单价及销售收入的变动原因；访谈发行人主要管理人员，了解发行人报告期内收入快速增长、2022年、2023年半导体相关收入增长放缓的情况及其他业务未来发展的趋势；

（10）取得发行人在手订单明细表，通过公开渠道查阅客户基本情况和市场地位情况、查阅发行人产品对应应用领域的行业情况，了解对应领域的行业市场空间、发展情况，分析发行人产品收入增长的可持续性。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）发行人的收入确认政策合理，合同约定与实际执行情况基本匹配；寄售模式下收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，发行人与同行业可比公司不存在重大差异；报告期内发行人的产销率、合同负债变动具有合理性，不存在收入跨期的情形；

（2）发行人各类产品销售数量、销售价格、销售结构等变动导致收入变动具备合理性；报告期内发行人快速成长主要系行业整体需求带动及发行人与客户长期稳定的合作关系，2022年、2023年半导体相关收入增长放缓主要受半导体行业周期性的影响，与同行业公司收入变动趋势一致，增长的幅度存在差异，符

合发行人实际经营情况，具有合理性；

（3）发行人业务获取方式多样，具有良好的客户开拓能力；与主要客户的合作关系及在手订单情况良好情况下，发行人预计收入增长具有可持续性；

（4）主营业务中其他收入主要受医疗装备及光伏装备零部件变动的影响，导致 2022 年其他收入及毛利率大幅下降，与发行人实际情况相符；发行人**平稳发展**医疗、光伏业务，在手订单充足，相关业务未来发展趋势向好；

（5）报告期内发行人主要客户外销收入变动与实际情况相符，海关报关数据、出口退税金额与母公司、子公司无锡先研的外销收入金额总体基本匹配，差异具有合理性。

（二）对与销售收入相关内部控制执行情况和收入确认单据、确认时点准确性的具体核查情况

1、发行人与收入相关内部控制措施及其执行情况

销售合同或订单签订后由客户服务专员发起出库流程，货物出库后仓管员应按照业务类别、合同形式的不同，跟踪货物签收、领用的情况并完成客户的签收、领用的确认。仓管员在非寄售产品到达客户指定收货地点并签收后、寄售产品被客户领用后，及时向客户获取签收或领用相关确认文件。财务部根据相关确认文件，结合销售订单、发货记录并审核月末客户的签收、领用情况，逐月确认收入。

在日常销售管理中，财务部根据显示已发货未签收的数据，通知仓管员、客户服务专员分析签收是否异常，及时核实未签收的原因，确保客户及时签收产品，并及时进行账务处理。市场部定期跟踪客户货款支付情况，并对超期的货款进行催款。

综上，发行人制定了完善的与销售收入相关的内部控制制度。保荐人和申报会计师实施了包括了解、测试和评价公司内部控制设计的合理性和执行有效性的程序。

2、收入确认单据、确认时点准确性的具体核查情况

保荐人和申报会计师对发行人报告期各期收入对应的收入确认单据进行核查，发行人收入确认单据包括签收单、对账单、出口报关单、物流记录等，不同

单据的适用范围如下：

销售模式	收入类型	主要合同/订单约定条款	收入确认时点	收入确认单据	与合同/订单约定是否一致
寄售模式	内销、外销产品收入	客户与发行人依据客户实际领用产品数量进行结算，所有权和控制权在货物实际被领用后才移交客户	产品送达客户指定地点，且客户已经领用该产品	客户领用对账邮件或领用对账单	一致 ^注
非寄售模式	内销产品收入	发行人将产品运送至客户指定地点，产品送达并由客户签收视为交付完成，风险控制权自此转移。	产品送达客户指定地点，取得客户签收确认单据时确认收入	客户回签单	一致
	外销产品收入	发行人按照合同/订单约定的 FOB 或 DAP 等贸易方式将产品交付至指定的物流货代发行人并报关或送达并由客户签收，视为交付完成	产品送达客户指定地点，取得客户签收确认单据时确认收入/按照合同约定方式完成交付或报关后确认收入	客户回签单或报关单	一致

注：中芯国际寄售合同中未约定具体收入确认方式，但发行人一贯与中芯国际基于领用对账单进行收入确认，合作期间双方无纠纷及争议，且自 2022 年起，发行人与中芯国际不再进行寄售销售

3、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

截至 2024 年 3 月 31 日，发行人与销售收入确认相关的关键内部控制的设计及运行执行有效。发行人收入确认相关单据存在且完整、确认时点准确合理，收入确认依据充分。

（三）境内、境外核查的具体核查程序、核查过程、核查证据、核查比例、核查样本的选取方法及代表性，相关核查工作的充分性、有效性，并对发行人境内外销售收入的真实性发表明确意见

1、核查程序

（1）了解、评价和测试与收入确认相关的关键内部控制的设计及运行的有效性；

（2）了解发行人对各业务类型的收入确认采用的会计政策及具体方法，包括收入确认的依据及时点，并根据各业务类型的业务模式及合同条款，分析发行人采用的会计政策是否符合《企业会计准则》的相关规定；

(3) 取得发行人收入明细表，核查不同类别收入的确认方法，对比同行业可比公司的收入确认政策；

(4) 根据账户重要性、交易金额、风险因素、重要性水平等因素进行确定样本量选取销售记录，检查至销售合同或销售订单、物流记录、客户回签单或领用对账记录、销售发票、出口报关单等原始单据，核对是否相符；

(5) 检查报告期各期主要客户的销售合同或销售订单条款及其实际执行情况，并评价销售收入确认时点的合理性；

(6) 对不同类别收入的客户执行函证程序：选取核查样本的方法为将公司销售额较大的客户及其他随机抽样客户确定作为核查样本，并确保报告期每年度纳入核查样本的收入金额不低于当年收入的 **85%**，具体如下：

单位：万元、%

区域	项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
内销销售	内销主营业务收入总额	20,236.10	43,233.90	32,088.20	29,307.95
	发函金额	19,801.18	41,580.95	30,889.75	28,205.82
	其中：回函确认金额	17,519.34	39,792.16	29,953.20	27,279.84
	未回函金额	2,612.89	1,642.10	776.75	45.47
	回函不符调节金额	-331.05	146.69	159.79	880.50
	回函确认比例	86.57	92.04	93.35	93.08
	回函确认及调节后确认比例	84.94	92.38	93.84	96.08
外销销售	外销主营业务收入总额	1,209.61	11,769.04	14,258.35	12,614.50
	发函金额	1,156.72	11,062.71	14,168.55	12,601.61
	其中：回函确认金额	1,112.80	10,486.39	13,409.51	10,165.13
	未回函金额	43.93	567.97	759.04	2,436.48
	回函不符调节金额	-	8.35	-	-
	回函确认比例	92.00	89.10	94.05	80.58
	回函确认及调节后确认比例	92.00	89.17	94.05	80.58
合计	主营业务收入总额	21,445.71	55,002.93	46,346.55	41,922.44
	发函金额	20,957.90	52,643.66	45,058.30	40,807.43
	其中：回函确认金额	18,632.14	50,278.56	43,362.72	37,444.97
	未回函金额	2,656.82	2,210.07	1,535.79	2,481.95
	回函不符调节金额	-331.05	155.03	159.79	880.50
	回函确认及调节后确认金额	18,301.09	50,433.59	43,522.50	38,325.48

区域	项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	回函确认及调节后确认比例	85.34	91.69	93.91	91.42

客户回函不符的主要原因是 1) 入账的时间性差异；2) 客户回函的金额仅核对已收到发票的部分，而发行人收入金额包括已符合收入确认条件但尚未开票的部分。

针对回函不符的情况，具体执行的替代性程序包括：

1) 对客户回函不符的函证，获取发行人编制的差异调节表，并核对调节后金额与发行人账面金额是否一致，复核差异调节表准确性；

2) 对报告期函证不符的全部执行细节测试，测试了相关客户对应的合同或订单、物流运输单据、客户签收单或者领用对账邮件、收款记录等支持性凭证单据；

3) 询问发行人财务人员，了解回函差异的原因，分析回函差异原因的合理性；

4) 通过实地走访或视频访谈的形式，对发行人主要客户进行访谈，了解并确定发行人与主要客户的合作情况、收入确认政策以及各年度收入确认情况；

对于未回函的所有客户，具体执行的替代性程序包括：

1) 获取未回函客户销售明细，检查未回函客户的销售合同或订单、物流运输单据、客户签收单或者领用对账邮件、销售发票、收款记录等，核查发行人各期收入是否真实、准确；

2) 对于未回函的所有客户进行回款检查，检查客户回款的银行单据，核对回款方与客户名称是否一致，回款性质与收入是否相关，进一步验证收入真实性；

(7) 对不同类别客户进行实地走访，了解发行人与其合作背景，并就重要销售合同条款进行了书面确认，查验各期与发行人的往来金额和余额，确认发行人向客户销售产品的收入确认政策和凭证；选取核查样本的方法为将发行人销售额较大的客户确定作为核查样本，并确保报告期每年度纳入核查样本的收入金额不低于当年收入的 **85%**，具体如下：

单位：万元、%

区域	项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
内销 销售	内销主营业务收入总额	20,236.10	43,233.90	32,088.20	29,307.95
	实地访谈查验金额	18,423.49	38,612.10	29,102.56	27,831.38
	视频访谈查验金额	264.84	245.69	-	-
	实地&视频访谈查验比例	92.35	89.88	90.70	94.96
外销 销售	外销主营业务收入总额	1,209.61	11,769.04	14,258.35	12,614.50
	实地访谈查验金额	557.79	10,048.24	13,211.67	10,001.00
	视频访谈查验金额	592.58	1,490.85	875.59	2,551.18
	实地&视频访谈查验比例	95.10	98.05	98.80	99.51
合计	主营业务收入总额	21,445.71	55,002.93	46,346.55	41,922.44
	实地访谈查验金额	18,981.28	48,660.35	42,314.23	37,832.38
	视频访谈查验金额	857.42	1,736.54	875.59	2,551.18
	实地&视频访谈查验比例	92.51	91.63	93.19	96.33

(8) 根据账户重要性、产品交易类型、交易金额、风险因素、重要性水平等因素进行确定样本量进行抽样，对抽样的样本进行细节测试，核对客户订单、签收单、物流信息等支持性文件；

(9) 执行截止性测试，选取资产负债表日前后五天的销售出货数据及 2021 年至 2023 年 1 月、12 月及 2024 年 1 月、3 月、4 月金额较大的销售出货数据作为样本，检查至销售合同或销售订单、客户回签单等支持文件，检查收入是否确认在正确的期间。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

(1) 发行人对内、外销收入的确认政策符合会计准则规定，收入确认时点准确；

(2) 发行人销售收入真实、准确、完整，内、外销收入金额核算准确，收入确认证据充足，交易记录在恰当的期间。

问题 8 关于研发费用

根据申报材料：（1）报告期各期，公司研发费用金额分别为 1,341.45 万元、2,154.10 万元和 3,097.44 万元，累计 6,592.99 万元，占营业收入的比例 6.02%；（2）研发费用主要由材料费和薪酬构成，发行人材料费分别为 450.22 万元、790.02 万元和 1488.39 万元，占比分别为 33.56%、36.68%和 48.05%，2022 年金额和占比均有较大的上升，其他项包括研发人员的差旅费和装备调试费用与试验费用；（3）报告期内，研发人员的数量分别为 58 人、61 人和 75 人，研发人员平均工资为 13.80 万元、18.22 万元和 17.72 万元。

请发行人说明：（1）研发领料相关内部控制制度及执行情况，报告期各期材料费的主要内容、金额、数量、去向、形成的具体成果，报告期内材料费大幅上升的原因，2022 年材料费增长显著高于收入增长幅度的原因，是否存在生产成本和研发费用混同的情况；（2）2022 年研发人员平均工资下降的原因及合理性，销售人员、管理人员和生产人员的平均工资及变动情况，平均工资是否与可比上市公司、当地平均工资存在显著差异及原因；（3）区分研发、管理、销售、生产人员的方法，相关内部控制制度及执行情况，是否存在人员兼职从事研发活动，研发人员的认定是否准确，是否存在研发与成本和其他费用混同的情况；新增研发人员来源、相关招聘或人事调动的过程、工作内容、学历构成、专业背景、工作年限情况、入职时间；研发人员数量及研发能力、研发项目数量与发行人技术成果转化情况的匹配性；（4）研发人员产生差旅费的原因，装备调试费用与试验费用的具体情况，上述费用计入研发费用的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述核查并发表明确意见；（2）结合人员工资结构、绩效考核标准、工作日志、会议纪要、工时管理、人员调动单据等的核查情况，说明对研发人员身份真实性认定、研发人员薪酬真实性及完整性、研发费用归集和研发人员认定的核查能否支持核查结论；（3）对材料费真实性及完整性的核查情况，是否均有原始单据支撑。

回复：

一、发行人说明

（一）研发领料相关内部控制制度及执行情况，报告期各期材料费的主要内容、金额、数量、去向、形成的具体成果，报告期内材料费大幅上升的原因，2022 年材料费增长显著高于收入增长幅度的原因，是否存在生产成本和研发费用混同的情况

1、研发领料相关内部控制制度及执行情况

为了规范研发材料领用并进行准确的核算，发行人《研发管理制度》针对研发领料流程及审批程序明确规定如下：

研发中心工研部根据已立项项目进度及材料需求开立研发工单，研发工单列示相关工序及所对应的物料清单，经研发项目负责人及工研部经理进行审核后，由研发工单生成研发领料单（包括单号、时间、物料明细、对应的研发项目等），研发领料单由项目审核人、批准人审批下发至仓储部门，仓储部门根据研发领料单发料，工研部人员将物料领取使用，对应的执行人在对应工序完成后在研发工单上的各工序节点处进行审批确认。

综上，报告期内，发行人建立了完善的研发领料相关内部控制制度且得到有效执行，研发材料根据研发项目实际需求领用，研发领料符合发行人实际经营情况。

2、报告期各期材料费的主要内容、金额、数量、去向、形成的具体成果

研发材料费的主要内容、使用去向情况如下：

研发物料类型	材料费内容 举例	使用情况	使用后去向
原材料	铝合金材料	用于机加工、焊接等	在研发过程中报废或形成新产品样品/工艺改良件并在极限测试后报废，研发废料随生产废料一同归集并对外出售
加工件	腔体、内衬加工件等	用于机加工、表面处理和样块测试等	
工装治具	铣刀、夹具等	用于机加工、 表面处理、焊接等	在使用中消耗
化学品	镍酸、硝酸、硫酸、丙酮等	用于表面处理、 烧结工艺等	在使用中消耗，废液进行厂内处理
其他周转耗材	无尘卷轴纸、水管接头、硅胶条、砂纸等	用于机加工、表面处理、检验测试、测漏、钳工、 烧结、装配等	在使用中消耗

报告期各期，研发材料费的金额、数量、形成的具体成果情况如下：

单位：万元、KG

项目		2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
加工件	金额	400.29	1,202.45	765.14	249.56
	数量	6,666.67	26,602.17	21,029.58	8,683.96
原材料	金额	6.98	32.34	34.62	12.79
工装治具	金额	44.40	250.61	169.47	143.26
化学品	金额	40.82	70.00	56.88	55.62
其他周转耗材	金额	89.52	304.92	462.27	328.79
研发费用-材料费		582.01	1,860.31	1,488.39	790.02
形成的具体成果	产品技术迭代	投入研发 11 项，完成 1 项	投入研发 14 项，完成 12 项	投入研发 9 项，完成 6 项	投入研发 5 项，完成 4 项
	工艺技术迭代	投入研发 11 项，完成 1 项	投入研发 10 项，完成 6 项	投入研发 8 项，完成 5 项	投入研发 7 项，完成 4 项
	知识产权取得	获得授权专利 10 项	获得授权专利 25 项	获得授权专利 13 项	获得授权专利 9 项

3、报告期内材料费大幅上升的原因，2022 年材料费增长显著高于收入增长幅度的原因

2021 年至 2023 年，发行人主营业务收入和研发费用-材料费金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
主营业务收入	55,002.93	18.68%	46,346.55	10.55%	41,922.44
研发费用-材料费	1,860.31	24.99%	1,488.39	88.40%	790.02

发行人所在的半导体设备精密零部件行业要求公司紧密跟踪客户需求，通过研发和生产实践不断实现工艺能力的迭代进化，持续满足先进装备更新迭代对精密零部件的要求。报告期内，发行人主营业务收入规模不断扩大，同时研发投入（包括材料费）不断加强，主要系发行人为响应客户新品开发及产品迭代需求以及适时拓展新应用领域产品，研发投入力度不断加强，研发所需的材料费用亦不断增加。

其中，2022 年研发费用-材料费增长幅度较大程度高于主营业务收入，主要系 2022 年以来，半导体行业市场整体需求减弱，受此影响该年度发行人主营业

务收入增速也相对放缓，而与此同时发行人研发投入力度仍在不断加强且探索开发新领域产品所致，具体来看，2022 年较 2021 年，研发费用-材料费的增长 698.37 万元，主要影响因素为：

（1）开发新业务领域产品

2022 年公司除在传统优势的半导体设备零部件领域进行研发投入外，还针对医疗设备零部件等新业务领域进行开拓，相关项目需要使用的特性材料价格较高，对工艺要求严苛，研发过程复杂且试验了多种方案后方取得客户认可，对应在 2022 年度领用 468.64 万元研发材料，占研发材料新增金额的 67.10%，具体项目情况如下：

2022 年，公司对医用直线加速器组件性能的稳定性工艺研发项目扩大投入，同时新增聚焦于耐高温合金精密零部件成型工艺和医疗零部件表面处理工艺的研发项目，该等产品研发过程复杂、客户认证环节多，试验多种方案后逐步取得客户认可后定型。

在医用直线加速器组件开发中，使用的基础材料主要是钨钢合金等高价值硬质材料或定制化灰铸铁，制造过程中需要将该等材料加工成薄片，同时需要满足严苛的表面粗糙度和变形量上限、对称度、同心度要求，工艺难度高；在此基础上，组件还需具备耐腐蚀的表面性能，需要配合开发医疗零部件表面处理工艺，开发过程中进行多种基础材料与多种成份配比的表面处理配方的组合测试，对应开发过程中需使用大量草酸等化学品，且每一次耐腐蚀寿命测试都为材料性能不可逆转的测试，需要重复领用基础材料。

在耐高温合金精密零部件成型工艺研发项目中，使用的基础材料主要是高价值的含钨合金材料，需要进行数十次的材料成型与加工测试，以达到成型后零部件的尺寸公差在 0.05mm 以内且致密度>99%、模具配合公差 0.02mm 以内、实现成型压力控制、热处理温度控制 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 等工艺成果。

2022 年，医疗设备零部件领域研发项目及其材料需求情况如下：

项目编号	项目名称	研发内容	材料需求情况
2021RD09	医用直线加速器组件性能的稳定性	工艺技术迭代	该项目所开发工艺是为了提升医用直线加速器组件性能稳定性，主要解决直线加速器长时间运行时易出线卡顿导致设备停机检修的问题，需要使用慢走丝代替

项目编号	项目名称	研发内容	材料需求情况
	工艺研发		数控刀具加工，提升卡槽的尺寸精度与光洁度，此过程需要大量的测试数据，需使用较大数量制造件进行工艺验证，相关表面处理工艺的研发（增加表面的润滑性和耐腐蚀性），亦需要消耗化学品等耗材，该项目整体研发材料领用金额为 125.60 万元
2022RD01	耐高温合金精密零部件成型工艺研发	工艺技术迭代	该项目所开发工艺是为了实现耐高温合金精密零部件成型时内部有裂纹和气孔缺陷导致报废的问题，需要通过研发来确定成型工艺参数，在研制过程中需要消耗昂贵的高温金属粉末材料；同时对成型制造件进行逆向和金相、材质分析，对多种精密制造件进行切割分析，过程中对原材料、刀具及其他耗材的消耗量均比较高，该项目整体研发材料领用金额为 296.44 万元
2022RD07	医疗零部件表面处理工艺研发	工艺技术迭代	该项目是医疗零部件表面处理工艺研发，目标是提升医疗零部件的耐磨性与耐腐蚀性能，确保医疗零部件的长期稳定性，研发需使用加工件进行数十项的表面处理工艺验证，以获得足够的测试数据完善工艺，该项目整体研发材料领用金额为 46.60 万元

（2）半导体领域客户对工艺应用范围要求提高

公司在干法去胶设备金属零部件国产化等项目的工艺开发活动中，应客户需求，有针对性地对相关工艺在多产品类别、型号应用上进行范围扩大研究，包括同类产品多型号适用性、不同类别产品工艺通用性等；此外，针对模组产品开发的过程中，制造工艺不局限于单一零件，而是需要适用于模组整体的各构成组件。因此，相关项目对于研发材料的需要程度高于过往单一零件的工艺开发项目，对应应在 2022 年度领用 270.47 万元研发材料，占研发材料新增金额的 38.73%。

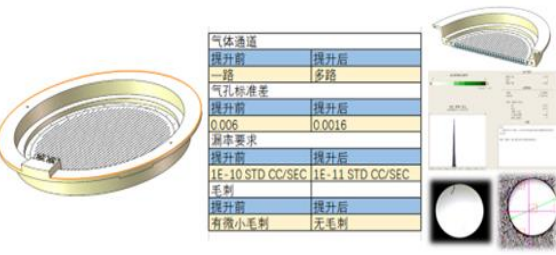
项目编号	项目名称	研发内容	材料需求情况
2022RD06	干法去胶设备金属零部件国产化	产品技术迭代	该项目的目标是开发出干法去胶设备金属国产化零部件，需要专用材料进行开发、确定加工参数、产品进行验证、试产期可靠性测试，同时使用加工件搭建测试组件，用于性能的消耗性测试；此外需要定制多种刀具用于数十种零部件的加工工艺测试

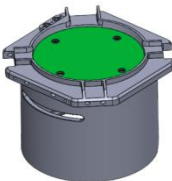
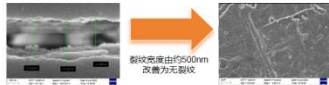
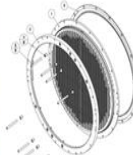
（3）发行人在半导体领域持续进行研发投入

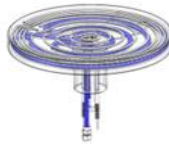
随着国内半导体设备行业的发展，设备厂商对于零部件供应商的产品要求愈发严苛，同时，由于公司产品位于半导体设备的核心反应区内或者周边，因此公司面对客户需求，有针对性地在研发活动中提高对产品的性能测试，具体体现在产品使用寿命、耐腐蚀时长、耐击穿电压及时长、耐水浸不锈蚀时长、高温无裂纹、耐磨性、表面离子含量控制等方面，往往还涉及诸多需攻克的技术难点，故

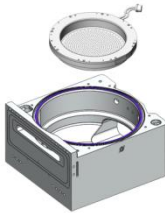
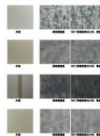
该等测试使用后的材料不具备重复使用性，需要领取新的材料投入新一轮的测试。

2022 年，半导体领域研发项目及其研发材料需求、对应的产品迭代或者工艺迭代的实际应用情况如下：

项目编号	项目名称	研发内容	具体材料需求情况	代表性产品或工艺迭代具体表征																								
2021 RD06	卡盘加热基座研发	产品技术迭代	该项目所开发的产品技术需要采用新的真空烘烤工艺，使用烘烤测试组件和制造件用于高温高真空持续烘烤测试，共进行 12 项对比测试进行除气工艺筛选；通过结合机加工工艺和研磨抛光工艺，进行 21 种的平面度加工工艺筛选，该项目整体研发材料领用金额为 37.79 万元	该产品使用高价值的高纯不锈钢为基础材料，可以用于替代传统的云母加热器与 PI 加热器。产品基座的发热元件为铠装加热管，具备长寿命（>30000 小时）、3 年内使用无影响密封面粗糙度的腐蚀出现、3 年内平面度的变化在 0.005mm 以内、上表面的密封面平面度≤0.002mm、粗糙度< Ra0.2μm、温度均匀性< ±0.5%@500℃、主体的含氢量小于 0.0004%等特性 <table><tr><th colspan="2">发热元件长度</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>长度±40mm（单侧）</td><td>长度±10mm（单侧）</td></tr><tr><th colspan="2">密封面平面度控制</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>0.015mm</td><td>0.002mm</td></tr><tr><th colspan="2">表面粗糙度控制</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>Ra0.4</td><td><Ra0.2</td></tr><tr><th colspan="2">温度均匀性提升</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>±1%</td><td>±0.5%</td></tr></table>	发热元件长度		提升前	提升后	长度±40mm（单侧）	长度±10mm（单侧）	密封面平面度控制		提升前	提升后	0.015mm	0.002mm	表面粗糙度控制		提升前	提升后	Ra0.4	<Ra0.2	温度均匀性提升		提升前	提升后	±1%	±0.5%
发热元件长度																												
提升前	提升后																											
长度±40mm（单侧）	长度±10mm（单侧）																											
密封面平面度控制																												
提升前	提升后																											
0.015mm	0.002mm																											
表面粗糙度控制																												
提升前	提升后																											
Ra0.4	<Ra0.2																											
温度均匀性提升																												
提升前	提升后																											
±1%	±0.5%																											
2021 RD07	多通道匀气盘焊接工艺研发	工艺技术迭代	该项目所开发工艺是为了解决多通道匀气盘焊接时存在的虚焊、气道堵塞等问题，需领用多种制造件用于验证焊接实验（切割、重新焊接，验证效果），为了确保焊接后零件的成功率，亦需要对零件的多通道内部结构进行彻底清洗，该项目整体研发材料领用金额为 34.06 万元	此项目开发的焊接工艺可以代替变形较大的氩弧焊和清洗难度较大的真空钎焊工艺，可以用于静电卡盘、带冷却水道内衬等的焊接。工艺需要保证漏率（<1 X 10E-9 STD CC/SEC）、保证焊缝无气孔裂纹、焊缝接头贴合无缝隙、焊接后匀气盘的洁净度（>0.1μm 的颗粒数量小于 5 ea/cm2），需要满足零件使用 8000H 小时后焊缝无腐蚀、无泄漏、平面度的变化在 0.05mm 以内，需要保证焊接后匀气盘的变形量控制在 0.25mm 以内，在通道间距小于 4mm、气道深度小于 1mm 等严苛条件下保证焊接深度控制在±0.5mm，不影响气道形貌 <table><tr><th colspan="2">气体流通</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>一路</td><td>多路</td></tr><tr><th colspan="2">气孔标准差</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>0.006</td><td>0.0016</td></tr><tr><th colspan="2">漏率要求</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>1E-10 STD CC/SEC</td><td>1E-11 STD CC/SEC</td></tr><tr><th colspan="2">毛刺</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>有微小毛刺</td><td>无毛刺</td></tr></table>	气体流通		提升前	提升后	一路	多路	气孔标准差		提升前	提升后	0.006	0.0016	漏率要求		提升前	提升后	1E-10 STD CC/SEC	1E-11 STD CC/SEC	毛刺		提升前	提升后	有微小毛刺	无毛刺
气体流通																												
提升前	提升后																											
一路	多路																											
气孔标准差																												
提升前	提升后																											
0.006	0.0016																											
漏率要求																												
提升前	提升后																											
1E-10 STD CC/SEC	1E-11 STD CC/SEC																											
毛刺																												
提升前	提升后																											
有微小毛刺	无毛刺																											

项目编号	项目名称	研发内容	具体材料需求情况	代表性产品或工艺迭代具体表征																		
2021 RD08	一种半导体复杂内衬的结构耐久性工艺研发	工艺技术迭代	该项目所开发工艺是为了解决刻蚀机内衬的冷却水道易漏水、耐腐蚀能力弱的问题，需要使用多种的制造件用于验证堵头工艺稳定性，进行 30 项测试需消耗制造件；需要继续改良钻孔工艺，由于深孔较深，进行 21 种钻孔工艺测试，选出最合适的刀具，该项目整体研发材料领用金额为 38.06 万元	此项目开发的相关工艺，可保证内衬冷却水道有很强的耐腐蚀能力，且无需焊接即可保证密封和氦漏，可以替代静电卡盘、真空腔体上水道焊接工艺，实现更小的变形量和更好的外观。此工艺下的内衬包含冷却水路与抗等离子体涂层，水路是在真空内使用，除了保证 0.8Mpa 水压测试 2 小时无漏点，还需要保证水道的氦漏检测漏率（<1 X 10E-9 STD CC/SEC），需要保证内衬内侧的耐腐蚀能力再经过长期高低温循环后，耐压能力>1000VDC <table><caption>氦检漏率</caption><tr><th>提升前</th><th>提升后</th></tr><tr><td>1*10E-8mbar.L/sec</td><td><1*10E-9mbar.L/sec</td></tr></table><table><caption>涂层耐腐蚀能力</caption><tr><th>提升前</th><th>提升后</th></tr><tr><td>250分钟</td><td>450分钟</td></tr></table><table><caption>涂层高温抗裂能力</caption><tr><th>提升前</th><th>提升后</th></tr><tr><td>500nm</td><td>0</td></tr></table> 	提升前	提升后	1*10E-8mbar.L/sec	<1*10E-9mbar.L/sec	提升前	提升后	250分钟	450分钟	提升前	提升后	500nm	0						
提升前	提升后																					
1*10E-8mbar.L/sec	<1*10E-9mbar.L/sec																					
提升前	提升后																					
250分钟	450分钟																					
提升前	提升后																					
500nm	0																					
2022 RD02	一款 LED 用匀气水冷盘的开发	产品技术迭代	该项目目标产品技术是使 LED 用匀气水冷盘能够进行复杂水道的加工和焊接，能够解决水道堵塞和水道位置偏离的问题，开发过程需要消耗各类周转材料，进行了 20 余种配方与打磨工艺的测试以及表面处理测试，亦需要在焊接前进行清洗操作，该项目整体研发材料领用金额为 152.68 万元	该产品为 LED 用匀气水冷盘的国产化开发替代，产品满足 10000 小时使用时间内水道无泄漏、变形量控制在 0.1mm 以内、穿孔加工精度 0.1mm、窄槽电加工（线切割）粗糙度 Ra0.6、深孔（深度 800mm）对接精度 0.2mm 等要求 <table><tr><th>工作盘面直径</th><th>提升前</th><th>提升后</th></tr><tr><td>水路孔</td><td>300mm</td><td>780mm</td></tr></table><table><tr><th>水路孔</th><th>提升前</th><th>提升后</th></tr><tr><td>有几率会堵住</td><td>有几率会堵住</td><td>无堵住现象</td></tr></table><table><tr><th>漏率要求</th><th>提升前</th><th>提升后</th></tr><tr><td>1E-10 STD CC/SEC</td><td>1E-10 STD CC/SEC</td><td>1E-11 STD CC/SEC</td></tr></table>	工作盘面直径	提升前	提升后	水路孔	300mm	780mm	水路孔	提升前	提升后	有几率会堵住	有几率会堵住	无堵住现象	漏率要求	提升前	提升后	1E-10 STD CC/SEC	1E-10 STD CC/SEC	1E-11 STD CC/SEC
工作盘面直径	提升前	提升后																				
水路孔	300mm	780mm																				
水路孔	提升前	提升后																				
有几率会堵住	有几率会堵住	无堵住现象																				
漏率要求	提升前	提升后																				
1E-10 STD CC/SEC	1E-10 STD CC/SEC	1E-11 STD CC/SEC																				

项目 编号	项目 名称	研发 内容	具体材料需求情况	代表性产品或工艺迭代具体表征																			
2022 RD03	一种耐高电 压击穿的晶 圆加热器研 发	产品 技术 迭代	该项目是为了完成一种耐高电压击穿的晶圆加热器系列的研发，要求产品具备更高的耐直流电压的能力，能够避免使用时的高压对加热管造成损伤导致报废。产品开发方案 50 余种，主要通过对加热管内部氧化镁粉进行调整，提高纯度，并提升致密性，需要有大量的样件进行破坏性耐高压测试，以收集提升性能的数据，同时需使用特殊刀具测试提升加热部件安装的贴合度，并对加热部件安装沟槽表面进行研磨抛光操作，该项目整体研发材料领用金额为 148.59 万元	该产品通过加热管的工艺和晶圆加热器结构优化和来实现耐高电压的能力，具备更均匀的绝缘层厚度和长期使用寿命，进一步降低了安装对耐压性能的影响。产品满足电流≤10mA，3000VAC，60S@250℃和绝缘电阻≥10MΩ 1000VDC@250℃以及温度均匀性<±0.5%@500℃等要求	 <table><tr><th colspan="2">材料含氧量</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>5ppm</td><td>≤2ppm</td></tr></table><table><tr><th colspan="2">耐压能力</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>1500VAC</td><td>3000VAC</td></tr></table><table><tr><th colspan="2">温度均匀性</th></tr><tr><td>提升前</td><td>提升后</td></tr><tr><td>±1.2%</td><td>±0.5%</td></tr></table> 	材料含氧量		提升前	提升后	5ppm	≤2ppm	耐压能力		提升前	提升后	1500VAC	3000VAC	温度均匀性		提升前	提升后	±1.2%	±0.5%
材料含氧量																							
提升前	提升后																						
5ppm	≤2ppm																						
耐压能力																							
提升前	提升后																						
1500VAC	3000VAC																						
温度均匀性																							
提升前	提升后																						
±1.2%	±0.5%																						
2022 RD04	多主轴机床 主体结构件 制造工艺研 发	工艺 技术 迭代	该项目涉及的工艺开发需要从材料入手，进行多种去应力工艺测试，12 项测试需要较多加工件，同时需要通过刀具结构优化，减少结构件的变形以及需要进行钝化等 10 余项表面处理测试，该项目整体研发材料领用金额为 100.86 万元	该项目所开发工艺未达到预期目标																			

项目 编号	项目 名称	研发 内容	具体材料需求情况	代表性产品或工艺迭代具体表征													
2022 RD05	混酸高温无 裂纹氧化技 术开发	工艺 技术 迭代	该项目涉及的工艺旨在解决常规阳极氧化层在高温易产生裂纹，导致颗粒异常增多与耐腐蚀性能急剧下降的问题，需要搭建专用氧化线和检测组件，领用加工件进行 20 余项的阳极氧化测试，以确定工艺参数，该项目整体研发材料领用金额为 151.42 万元	此项目开发的工艺，可将产品致密阳极氧化膜层厚度从 15μm 提升到 50μm，提升阳极氧化膜的抗裂性，减少颗粒产生的几率，使产品具备 HCL 5%耐腐蚀测试≥4H、高温后的耐击穿电压≥2500VDC、120℃热冲击后表面无裂纹等阳极氧化膜的性能	 涂层抗裂能力 <table><tr><th>提升前</th><th>提升后</th></tr><tr><td>1*10E-8mbar.L/sec</td><td><1*10E-9mbar.L/sec</td></tr></table> 涂层耐腐蚀能力 <table><tr><th>提升前</th><th>提升后</th></tr><tr><td>180分钟</td><td>350分钟</td></tr></table> 涂层高温后耐击穿能力 <table><tr><th>提升前</th><th>提升后</th></tr><tr><td>1320V DC</td><td>≥ 2500V DC</td></tr></table>  烘烤后，未发现裂纹 烘烤后，未发现裂纹	提升前	提升后	1*10E-8mbar.L/sec	<1*10E-9mbar.L/sec	提升前	提升后	180分钟	350分钟	提升前	提升后	1320V DC	≥ 2500V DC
					提升前	提升后											
1*10E-8mbar.L/sec	<1*10E-9mbar.L/sec																
提升前	提升后																
180分钟	350分钟																
提升前	提升后																
1320V DC	≥ 2500V DC																

除上述项目外，子公司无锡先研亦开始进行模组、腔体外壳、特殊材料加热器等产品研发，该等项目对应 2022 年研发材料领用金额为 85.82 万元。

2023 年度，研发费用中材料费金额进一步增加，主要原因系：2023 年度，在经历了上半年周期性回落后，半导体设备行业迎来复苏，同时国产设备对可应用于先进制程的零部件产品的性能及品质需求升级，发行人顺应下游需求加强了半导体领域新产品、新工艺的开发力度，同时继续推进或完成前期立项的医疗或通用领域的相关研发项目。

4、是否存在生产成本和研发费用混同的情况

报告期内，发行人研发中心工研部根据立项和执行的研发项目实际需求进行物料领用，研发物料的领取和审批均由研发部完成，独立于生产部门；财务部则按照研发项目设立和更新研发项目台账，根据《研发管理制度》规定的研发支出范围和标准以及审批程序核定研发费用并进行相应的账务处理。

报告期内，发行人研发活动和生产活动是独立的，在财务上亦对研发和生产活动相关费用支出单独核算，发行人材料领用等费用归集准确，不存在生产成本和研发费用混同的情况。

（二）2022 年研发人员平均工资下降的原因及合理性，销售人员、管理人员和生产人员的平均工资及变动情况，平均工资是否与可比上市公司、当地平均工资存在显著差异及原因

1、2022 年研发人员平均工资下降的原因及合理性

报告期各期，发行人研发人员平均工资具体如下：

单位：万元、人、万元/人、%

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
研发费用-职工薪酬	490.63	1,467.53	1,329.18	1,111.33
研发人员人数	106	83	73	60
平均工资	4.63	17.70	18.23	18.42
增长率	23.58	-2.90	-1.04	-

注 1：由于当期各月末员工人数有所变动，因此平均工资按加权平均人数计算

注 2：研发人员人数计算口径为当期各月末研发人员平均数取整

注 3：2024 年 1-3 月的增长率系与上年同期比较数据

2022 年度，发行人经营情况同比 2021 年度未发生大幅度提升，因此额外

奖金规模未显著提升；此外，当年研发项目增多，招聘了一些研发人员补充至各研发项目，因此 2022 年度研发人员平均工资小幅度降低。

2023 年度，发行人持续投入研发活动，研发人员平均工资同比有所下降，主要原因系：（1）**2023 年度**，发行人整体业绩未达计划目标值，根据公司薪酬管理制度，整体绩效奖金下降较多；（2）**2023 年度**，当期新开发产品料号增多，**外聘和**内部调入部分初级研发人员。

2、销售人员、管理人员和生产人员的平均工资及变动情况

（1）销售人员

单位：万元、人、万元/人、%

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
销售费用-职工薪酬	33.66	164.20	107.30	127.24
销售人员人数	4	5	4	3
平均工资	8.41	36.49	26.82	43.62
增长率	8.01	36.05	-38.51	-

注 1：销售人员人数计算口径为当期各月末销售人员平均数取整

注 2：2024 年 1-3 月的增长率系与上年同期比较数据

2022 年一季度，2 名销售经理相继离职，发行人于下半年外聘 2 名有经验的销售人员，并于年末调整组织架构后将 2 名报价人员加入市场部，其 2022 年度薪资仅 12 月计入销售费用，拉低了销售人员平均工资；基于前述原因，**2023 年销售人员平均工资已回升。**

（2）管理人员

单位：万元、人、万元/人、%

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
管理费用-职工薪酬	397.87	1,521.28	1,326.67	1,028.50
管理人员人数	53	48	40	29
平均工资	7.51	31.83	32.89	36.09
增长率	0.97	-3.23	-8.85	-

注 1：管理人员人数计算口径为当期各月末管理人员平均数取整

注 2：2024 年 1-3 月的增长率系与上年同期比较数据

发行人管理人员主要为行使管理职能的中高层员工和行使行政职能的基层员工，两类员工在报告期内的数量具体如下：

单位：人、%

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
中高层员工	16	16	16	10
基层员工	37	32	25	18
管理人员人数	53	48	40	29
新增员工中基层员工人数占比	100.00	100.00	59.09	-

注：上表员工人数均为月度平均数取整，加总不一致为平均后尾差所致

2021 年度，发行人经营规模增长较快，并新设立子公司无锡先研，管理人员数量相应增加，而新增人员主要为财务、人事、运营等文职人员，导致 2021 年度管理人员平均工资有所下降。2022 年度和 2023 年度，随着子公司无锡先研业务逐渐开展，发行人基层管理人员数量继续增长，进一步拉低了管理人员平均工资。

（3）生产人员

单位：万元、人、万元/人、%

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
生产成本-职工薪酬	2,515.64	7,300.99	6,385.68	5,096.23
生产人员人数	562	485	409	294
平均工资	4.48	15.04	15.63	17.34
增长率	3.09	-3.75	-9.87	-

注 1：生产人员人数计算口径为当期各月末生产人员平均数取整

注 2：“生产成本-职工薪酬”按应付职工薪酬计提数扣除销售费用、管理费用、研发费用中职工薪酬金额概算

注 3：2024 年 1-3 月的增长率系与上年同期比较数据

如本题“1、2022 年研发人员平均工资下降的原因及合理性”中所述，2021 年度发行人业绩迅速增长，为分享经营成果，调增了员工的基本工资，还向员工发放了较多额外奖金；同时，2021 年度下游客户需求旺盛，订单量增长迅速，生产人员人均工作时长增加，加班工资同比增加较多，因此，2021 年度生产人员平均工资增幅较大；2022 年度，发行人生产人员扩充较快，且下半年开始人均工作时长有所下降，因此平均工资有所下降；2023 年度，受行业强周期性 & 外部科技封锁影响，发行人产能利用率有所下降，生产人员加班时长及加班工资有所下降，叠加公司整体业绩未能达到计划目标，使得当期平均工资下降。

3、平均工资是否与可比上市公司、当地平均工资存在显著差异及原因

(1) 平均工资是否与可比上市公司存在显著差异及原因

报告期内，发行人员工平均工资和境内可比公司员工平均工资比较情况如下：

单位：万元/人

公司名称	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
富创精密	未披露	23.26	22.01	20.88
珂玛科技	未披露	16.29	19.98	18.25
平均值	未披露	19.78	21.00	19.57
发行人	4.18	15.74	17.40	19.10

注 1：数据来源为可比公司招股说明书或年度报告
注 2：计算口径为应付职工薪酬计提数/期初期末员工人数平均
注 3：富创精密和珂玛科技未披露截至 2024 年 3 月 31 日员工人数
注 4：珂玛科技 2022 年度数据因其财务数据更新同步更新

2021 年，发行人平均工资与富创精密、珂玛科技基本相当。

2022 年和 2023 年，发行人平均工资有所下降，主要原因系招聘新员工人数较多。

(2) 平均工资是否与当地平均工资存在显著差异及原因

报告期内，发行人员工平均工资和所在地平均工资比较情况如下：

单位：万元、人、万元/人

地区	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发行人应付职工薪酬计提数	3,437.79	10,454.00	9,148.83	7,363.30
发行人员工人数	822	664	526	386
发行人员工平均工资	4.18	15.74	17.40	19.10
靖江市城镇私营单位就业人员 年平均工资	暂未公布	暂未公布	暂未公布	6.53
靖江市上市公司东华测试员工 平均工资	未披露	17.15	15.00	14.31

注 1：发行人员工人数计算口径为当期各月末员工平均人数取整
注 2：靖江市城镇私营单位就业人员年平均工资数据来源为泰州市统计局
注 3：东华测试经营场所位于靖江市新港大道 208 号，发行人经营场所位于靖江市新港大道 195 号，故选取东华测试对比。数据来源为东华测试年度报告，计算口径为应付职工薪酬计提数/期初期末员工人数平均。

发行人员工平均工资高于当地平均工资，主要原因是发行人为半导体设备精密零部件制造商，为满足下游高端性能需求，发行人制定严格生产、经营标准，对各职能员工要求普遍较高。发行人提供具有市场竞争力的薪资，以吸引优秀人

才，同时维持员工的稳定性，因此平均工资高于当地平均工资具有合理性。

（三）区分研发、管理、销售、生产人员的方法，相关内部控制制度及执行情况，是否存在人员兼职从事研发活动，研发人员的认定是否准确，是否存在研发与成本和其他费用混同的情况；新增研发人员来源、相关招聘或人事调动的过程、工作内容、学历构成、专业背景、工作年限情况、入职时间；研发人员数量及研发能力、研发项目数量与发行人技术成果转化情况的匹配性

1、区分研发、管理、销售、生产人员的方法，相关内部控制制度及执行情况，是否存在人员兼职从事研发活动，研发人员的认定是否准确，是否存在研发与成本和其他费用混同的情况

发行人根据员工岗位职责为其分配任职部门，并根据其所在部门区分其职能类型，具体情况如下：

人员类型	财务核算费用类型	所在部门
研发人员	研发费用	研发中心（包括项目规划管理部 and 工研部，其中工研部下设研发部、产品工程部和工艺工程部）
管理人员	管理费用	总经办、财务部、行政部、人力资源部、信息技术部、内审部等
销售人员	销售费用	市场部
生产人员	生产成本-制造费用	制造部、质量部、仓储部、计划物流部等

报告期内，发行人研发人员均为在研发中心任职的员工，其专职从事研发活动，不存在兼职其他生产经营活动的情况，研发人员认定准确；在研发活动中，材料上机测试、试制等环节需要用到生产用机器设备，需要非研发中心人员协助，但发行人未将该等员工薪酬计入研发费用；报告期内发行人根据经营需求进行小范围的部门间人员调动，调动后研发中心人员均专职从事研发活动，不存在与生产人员混同的情况，发行人仅将专职从事研发活动的人员且对应在研发中心任职期间的薪酬计入研发费用。

报告期各期，发行人研发人员工资与生产人员工资对比情况如下：

单位：万元/人

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
研发人员平均工资	4.63	17.70	18.23	18.42
生产人员平均工资	4.48	15.04	15.63	17.34

报告期各期，生产人员平均工资与研发人员较为接近，主要原因为：（1）由于发行人主要经营场所位于靖江市郊，生产人员多以招聘有经验的当地人为主，而当地技术人才数量有限，因此需要提高待遇以吸引符合要求的有经验生产人员加入；（2）发行人系使用“两班倒”的方式对生产人员进行排班，生产工人工作时长较研发人员相对更长，出勤天数更多。

报告期内，发行人研发人员、生产人员平均工资和境内可比公司研发人员、生产人员平均工资比较情况如下：

单位：万元/人

公司名称	薪酬类别	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
富创精密	研发人员平均薪酬	未披露	22.65	19.79	17.51
	生产人员平均薪酬	未披露	16.40	15.55	13.34
珂玛科技	研发人员平均薪酬	未披露	13.31	17.30	15.11
	生产人员平均薪酬	未披露	12.00	15.66	12.64
平均值	研发人员平均薪酬	未披露	17.98	18.55	16.31
	生产人员平均薪酬	未披露	14.20	15.61	12.99
发行人	研发人员平均薪酬	4.63	17.70	18.23	18.42
	生产人员平均薪酬	4.48	15.04	15.63	17.34

注 1：数据来源为可比公司招股说明书或年度报告；

注 2：珂玛科技 2022 年度生产人员平均薪酬数据为根据 2022 年半年度数据年化后计算得出；珂玛科技 2022 年度研发人员平均薪酬因其财务数据更新同步更新

注 3：由于同行业公司存在部分年度人员数量未披露，故使用期末人数计算其研发人员和生产人员的平均薪酬；

注 4：发行人生产人员平均薪酬=生产成本-职工薪酬/生产人员平均人数；“生产成本-职工薪酬”按应付职工薪酬各期计提数扣除销售费用、管理费用、研发费用中职工薪酬金额概算

报告期内，发行人研发人员平均薪酬和境内可比公司平均水平不存在重大差异，发行人生产人员平均薪酬高于境内可比公司平均水平，具备较强竞争力，主要系发行人通过提高待遇以吸引符合要求的有经验生产人员所致。

2021 年发行人生产人员平均薪酬相对较高的主要原因系当年发行人业绩及产量上升较快，生产人员薪资待遇及工作时间均有较快增长；2022 年和 2023 年，发行人研发人员、生产人员平均薪酬与可比公司平均值不存在重大差异。

报告期内，发行人已建立健全《薪酬管理制度》等有效的薪酬相关内部控制制度，在财务核算上，严格按照员工所属部门、工作职责据实列支薪酬，准确划分和核算员工薪酬所属的费用类型，不存在研发费用和其他费用混同的情况。

2、新增研发人员来源、相关招聘或人事调动的过程、工作内容、学历构成、专业背景、工作年限情况、入职时间

报告期各期，发行人新增研发人员来源情况如下：

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
期初人数	106	75	61	58
本期新增人数	1	42	18	20
其中：外部招聘	-	23	6	4
内部调入	1	19	12	16
本期减少人数	1	11	4	17
其中：离职	1	7	2	1
内部调出	-	4	2	16
期末人数	106	106	75	61

新增研发人员相关招聘或内部调动过程如下：外聘研发人员方面，由研发中心具体部门提出人员招聘需求，提交研发中心负责人、人力资源部负责人审批，人力需求审批通过后由人力资源部、研发中心具体部门进行面试，根据面试结果汇总拟录用人员名单报研发中心负责人、人力资源部负责人、总经理审批后进行录用；内部调动方面，由研发中心具体部门提出人员需求，由研发中心和人力资源部根据发行人研发制度中规定的研发人员内部选拔机制进行人选确定，与当事人及其原属部门协商一致后，报研发中心负责人、人力资源部负责人审批后，人力资源部编制人事调动单，确定调动时间并完成调动。

报告期内，发行人内部调动人员进入研发部门系为保证研发项目及研发活动的持续性以及满足研发活动对研发人员的需求，相关人员具有相适应的工作履历、较长的工作年限和整体较为对口的专业背景，对应具体的研发活动，具有必要性和合理性。

报告期内，发行人研发人员根据其所在部门所对应的工作内容如下：

研发人员所在研发中心部门	工作内容
项目规划管理部	负责对接客户开发需求，判断技术可行性；将需求分配到各研发小组，跟进各研发项目的进度并与客户进行研发细节交流和反馈
产品工程部	根据项目规划管理部确定的需求和发行人确定的新品和新工艺开发需求，制定具体的研发计划并进行研发，将研发中的问题定期与项目规划管理部沟通反馈

研发人员所在研发中心部门	工作内容
工艺工程部	根据研发需求，完成研发品的首件试制，掌握首件研发和生产进度，同时对成熟产品进行技术改善和提升，降本增效
研发部	主要负责工艺方案及路线设计，联接产品工程部及制造中心，制定标准、可量产的工艺路线和图纸；依据图纸和标准，研发或编制工艺规程，协助量产产品持续改善工艺技术

报告期各期，发行人新增研发人员的学历构成、专业背景、工作年限、入职时间情况如下：

单位：人、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
一、各期新增研发人员截至各期末学历构成								
本科及以上	1	100.00	19	45.24	6	33.33	12	60.00
专科	-	-	23	54.76	12	66.67	8	40.00
专科以下	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	1	100.00	42	100.00	18	100.00	20	100.00
二、各期新增研发人员截至各期末专业背景								
机械、材料、电气、自动化等理工科相关专业	1	100.00	42	100.00	15	83.33	17	85.00
其他专业	-	-	-	-	3	16.67	3	15.00
合计	1	100.00	42	100.00	18	100.00	20	100.00
三、各期新增研发人员截至各期末累计工作年限								
5年以上(含5年)	1	100.00	20	47.62	14	77.78	13	65.00
2-5 年	-	-	8	19.05	1	5.56	1	5.00
不足 2 年	-	-	14	33.33	3	16.67	6	30.00
合计	1	100.00	42	100.00	18	100.00	20	100.00
四、各期新增研发人员入职或调入时间（季度）								
一季度	1	100.00	3	7.14	13	72.22	19	95.00
二季度	-	-	9	21.43	2	11.11	-	-
三季度	-	-	10	23.81	1	5.56	1	5.00
四季度	-	-	20	47.62	2	11.11	-	-
合计	1	100.00	42	100.00	18	100.00	20	100.00
五、各期新增研发人员所属研发中心部门								
工艺工程部	1	100.00	16	38.10	5	27.78	5	25.00
产品工程部	-	-	14	33.33	5	27.78	6	30.00

项目	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研发部	-	-	9	21.43	8	44.44	5	25.00
项目规划管理部	-	-	3	7.14	-	-	4	20.00
合计	1	100.00	42	100.00	18	100.00	20	100.00

注：子公司无锡先研新增研发人员所属研发中心部门列示在研发部

报告期内，发行人根据实际研发活动需要补充或者淘汰未通过考核的研发人员，因研发投入的持续加大，各期末研发人员数量相应增加；发行人新增研发人员学历以大专以上为主，本科及以上学历占比较高，专业背景以机械、材料、电气、自动化等为主，与发行人的研发活动相适应；此外，发行人重视人才梯队搭建，新增研发人员累计工作年限主要分布在 5 年以上。

2023 年下半年起，发行人来源于前瞻性及市场需求导向的研发课题增多（2024 年一季度新立项研发项目 16 项，延续执行往年立项的研发项目 6 项），故在 2023 年下半年相应外聘和调入研发人员，以满足研发活动需要。2023 年下半年以来，半导体设备行业迎来复苏，相应地推动半导体零部件厂商的业务和研发增长，2023 年末较 2022 年末，发行人研发人员净增加 31 人，增长率为 41.33%，同行业公司富创精密、珂玛科技研发人员分别净增加 147 人、59 人，增长率分别为 44.14%、63.44%，发行人研发人员数量增加及增长率与同行业公司变动趋势一致。

3、研发人员数量及研发能力、研发项目数量与发行人技术成果转化情况的匹配性

（1）研发人员数量及研发能力

报告期各期末，发行人研发人员数量分别为 61 人、75 人、106 人和 106 人，系发行人注重研发、不断加大研发投入的结果。发行人所属的半导体设备精密零部件制造业要求产品具备定制化、高性能等特点，且需要制造商在客户研发早期即介入其设备零部件的开发，经过长期磨合沉淀后方可实现客户对产品的认证，鉴于此，制造商研发人员除需要具备扎实的理论知识外，丰富的细分领域从业经验更是不可或缺。与之对应的，发行人已形成由核心技术人员引领、以老带新的研发体系，相关人员需符合一定年限的相关行业工作经验等条件后方可胜任研发

工作并被选拔为研发人员。

核心技术人员是发行人持续保持足够研发能力的关键，具备丰富的半导体设备精密零部件行业从业经验：

姓名	行业经验
游利	游利参加工作并从事相关业务 超过 35 年 ，在创立发行人前，曾在中国空气动力研究与发展中心、国际航空零部件领域和半导体设备零部件领域公司担任工程师、工程部经理、制造部总监等职务，长期从业中积累了丰富的零部件研发、生产经验；在发行人成立至今的 16 年间 ，游利带领团队逐步攻克了半导体设备精密零部件制造的多道核心工艺，形成了高精密切削加工技术、表面处理特种工艺技术、先进焊接技术和工装开发技术等关键核心技术平台
XU ZIMING	XU ZIMING 在业界已有 约 30 年 的工作经验，先后在航空零部件领域和半导体设备零部件领域内知名企业担任管理人员，积累了较为丰富的零部件研发、管理经验，在加入发行人后，协助游利带领团队逐步建立了发行人自主核心技术平台
管明月	管明月在发行人任职 近 15 年 ，主要负责发行人核心生产工艺流程、技术标准的制定及对应自动化产线的开发，主导了发行人半导体设备零部件氧化、清洗、抛光等表面处理自动化工艺的开发及产线的建设、金属加热器工艺标准化及专项车间的建设、半导体级零部件精密清洗工艺开发和清洗车间的建设等工作
周红旗	周红旗自大学毕业后即加入发行人，在发行人工作 超过 15 年 ，主要负责精密零部件结构设计和制造工艺，主导了发行人刻蚀设备用关键零部件产品的开发
贾坤良	贾坤良在发行人主要技术方向为精密零部件结构设计和制造工艺、热仿真技术的开发，加入发行人 超过 12 年 ，主导了发行人加热器产品的开发

围绕上述核心技术人员，发行人打造了一支理论知识过硬、实践经验丰富、学历结构合理、专业背景对口的研发团队，在发行人已建立的研发体系下，研发人员活跃于研发中心各具体部门岗位，各司其职，具备能够满足定制化需求、快速响应客户、将客户设想落地为产品实物等半导体设备精密零部件行业所必要的研发能力。

（2）研发项目数量与发行人技术成果转化情况的匹配性

报告期各期，发行人研发项目数量分别为 12 项、17 项、**24 项**和 **22 项**，研发项目与发行人技术成果转化的对应情况如下：

项目名称	对应年度	截至 2024 年 3 月 末所处阶段	形成的成果转化
薄膜沉积设备静电吸附装置核心部件研发	2024 年	研发中	研发尚未完成，已完成薄膜沉积设备静电吸附装置核心部件的打样，正在优化钎焊和喷涂工艺，同步申请专利 1 项
氮化钛金属硬膜掩膜刻蚀机零部件研发	2024 年	研发中	研发尚未完成，已完成多款氮化钛金属硬膜掩膜刻蚀机零部件工艺开发，正在进行原材料对比测试，同步申请专利 1 项
超高洁净度超高平面度气相沉积零部件制	2024 年	研发中	研发尚未完成，已完成超高洁净度超高平面度气相沉积零部件的机械加工工艺和清洗工艺方案评审，正在打样

项目名称	对应年度	截至 2024 年 3 月 末所处阶段	形成的成果转化
造工艺开发			验证方案的可行性，同步申请专利 1 项
次常压化学气相沉积设备核心部件研发	2024 年	研发中	研发尚未完成，次常压化学气相沉积设备核心部件正在打样中，焊接及密封性能测试已完成，同步申请专利 1 项
金属硅化物毫秒级退火设备组件研发	2024 年	研发中	研发尚未完成，已完成金属硅化物毫秒级退火设备组件竞品分析，正在进行工艺可行性评审，同步申请专利 1 项
高产 High-k ALD 薄膜沉积设备零部件研发	2024 年	研发中	研发尚未完成，高产 High-k ALD 薄膜沉积设备零部件加工工艺已完成，正在加工中，下一步送样，同步申请专利 1 项
SIC-CVD 外延设备零部件制造工艺优化	2024 年	研发中	研发尚未完成，已完成 SIC-CVD 外延设备零部件调研和加工可行性评估，下一步进行打样，同步申请专利 1 项
半导体超防腐化学存储腔室设备零部件研发	2024 年	研发中	研发尚未完成，零部件的图纸工艺已完成，零部件的防腐喷涂工艺正在测试中，同步申请专利 1 项
焊接技术在半导体金属加热器中应用	2024 年	研发中	研发尚未完成，正在研发铝合金加热盘的真空钎焊高精度控温工艺，焊接检测技术也同步开发，同步申请专利 1 项
高性能镀镍工艺研发	2024 年	研发中	研发尚未完成，已完成镀镍配方调研，正在进行镀镍工艺测试，同步申请专利 1 项
高温合金匀气盘制造工艺研发	2024 年	研发中	研发尚未完成，正在进行热处理和车加工工艺测试，钻孔设备在选型中，同步申请专利 1 项
晶圆加热器表面温度检测模组研发	2024 年	研发中	研发尚未完成，模组除真空腔体外的热成像设备、Tc-wafer 设备还在选型中，部分需要自制，同步申请专利 2 项
陶瓷金属复合晶圆加热器研发	2024 年	研发中	研发尚未完成，正在进行陶瓷部分的材料开发，确保与金属部分的热胀匹配性，同步申请专利 2 项
放疗设备用头框架零部件制造工艺开发	2024 年	研发中	研发尚未完成，正在进行微动电机测试和主要零部件的五轴加工工艺开发，同步申请专利 2 项
一款半导体设备传输模块用过渡腔的开发	2024 年	研发中	研发尚未完成，正在开发过渡腔的 DLC 涂层工艺和手指片开发，目前涂层还有问题需要继续开发解决，同步申请专利 1 项
放疗屏蔽钨合金叶片的工艺优化	2024 年	研发中	研发尚未完成，正在开发自动化生产工艺，提升材料去应力工艺，同步申请专利 1 项
刻蚀机用非真空加热组件开发	2023-2024 年	研发中	研发尚未完成，加热元件开发已完成，正在测试表面耐高度镀层工艺，同步申请专利 2 项
等离子刻蚀机零部件研发	2023 年	已结项	已经完成产品迭代，已通过国产化机台验证，多种零部件已开始批量供货，已获得授权专利 1 项
12 英寸硅刻蚀机零部件国产化	2023 年	已结项	已经完成产品迭代，已通过国产化机台验证，已开始批量供货，已获得授权专利 1 项
一种半导体装备晶圆传输单元零部件开发	2023 年	已结项	已经完成产品迭代，产品组装后测试效果良好，已开始批量供货，已获得授权专利 2 项
薄膜沉积及晶圆抛光减薄设备零部件开发	2023 年	已结项	已经完成产品迭代，测试效果达到客户要求，已批量应用于抛光减薄设备，已获得授权专利 1 项
一种半导体沉积设备核心焊接部件研发	2023 年	已结项	已经完成产品迭代，焊接工艺已通过上机验证，已批量应用于客户端，已获得授权专利 1 项

项目名称	对应年度	截至 2024 年 3 月 末所处阶段	形成的成果转化
薄膜沉积及光伏镀膜设备金属零部件研发	2023 年	已结项	已经完成产品迭代, 样件已通过客户验证, 已开始批量生产, 已获得授权专利 1 项
多品种小批量的高效切削工艺开发	2023-2024 年	研发中	研发尚未完成, 针对难加工金属的批量切削工艺还在持续开发中, 已获得授权专利 1 项
铝腔体机器人自动焊接技术开发	2023-2024 年	研发中	研发尚未完成, 自动焊接工艺正在优化中, 主要针对狭小空间焊接工艺优化中, 同步申请专利 1 项
超高真空部件清洗工艺研发	2023-2024 年	研发中	研发尚未完成, 高真空部件表面的清洗工艺正在测试中, 尚存在效率低的问题, 针对清洗效率提高进行持续研发, 已获得授权专利 2 项
耐高温合金精密零部件成型工艺研发	2022-2023 年	已结项	已经完成工艺迭代, 形成非专利技术, 该技术在产品质量保证方面有较大改进, 能有效降低生产过程损耗
干法去胶设备金属零部件国产化	2022-2023 年	已结项	已经完成产品迭代, 样件已通过客户认证, 同步申请专利 1 项
一种耐高电压击穿的晶圆加热器研发	2022-2023 年	已结项	已经完成产品迭代, 样件已通过客户认证, 有效提升晶圆加热器的耐压性能, 已获得授权专利 1 项
混酸高温无裂纹氧化技术开发	2022-2023 年	已结项	已经完成工艺迭代, 形成非专利技术, 并开发出专用槽液配方和专用挂具, 同步申请专利 1 项
真空环境下一种浮动式加热温控晶圆加热器的开发	2023 年	已结项	已经完成产品迭代, 形成非专利技术, 样品已通过客户认证
半导体真空铝腔体组装工艺开发	2023-2024 年	已结项	已经完成工艺迭代, 形成非专利技术, 半导体真空铝腔体组装工艺已应用于量产产品
医疗放疗设备多页光栅模块的开发	2023 年	已结项	已经完成产品迭代, 完成了从原材料到成品的整体开发, 样件已通过客户验证, 小批量加工中, 同步申请专利 2 项
半导体设备晶圆转移夹持装置(钼材料)	2023 年	已结项	已经完成产品迭代, 样件已通过客户验证, 完成了专用材料和加工工装开发, 同步申请专利 1 项
一种针对医疗铸铁零件内孔抛光工艺的开发	2023 年	已结项	已经完成工艺迭代, 专用内孔抛光工艺改进已完成, 样件已通过客户验证, 同步申请专利 2 项
半导体真空环境下铝合金腔体的焊接工艺开发	2023 年	已结项	已经完成工艺迭代, 焊接工艺改进已完成, 已开始运用于批量产品加工, 同步申请专利 1 项
医疗设备精密零件工艺改进	2023 年	已结项	已经完成工艺迭代, 工艺改进已完成, 样件已通过客户验证, 同步申请专利 2 项, 已获得授权专利 1 项
半导体设备真空铝腔体表面处理工艺开发	2023 年	已结项	已经完成工艺迭代, 形成非专利技术, 半导体设备真空铝腔体表面处理工艺已应用于量产产品
一种半导体设备射频电源匹配器模块的组装开发	2023-2024 年	已结项	已经完成工艺迭代, 完成了配套半导体设备射频电源匹配器模块的组装开发技术, 同步申请专利 1 项
一种进口医疗放疗机驱动轴承座生产技术开发	2022-2023 年	已结项	已经完成产品迭代, 样品已通过客户认证, 同步申请专利 4 项
一款 LED 用匀气水冷盘的开发	2022 年	已结项	已经完成产品迭代, 有效解决水道易堵塞问题, 已获得授权专利 1 项
多主轴机床主体结构件制造工艺研发	2022 年	已结项	已经完成工艺迭代, 形成非专利技术, 并开发出配套专用工装与检具
医疗零部件表面处理工艺研发	2022 年	已结项	已经完成工艺迭代, 形成非专利技术, 并开发出专用药水配方和专用挂具

项目名称	对应年度	截至 2024 年 3 月 末所处阶段	形成的成果转化
医用直线加速器组件性能的稳定性的工艺研发	2021-2022 年	已结项	完成了医用直线加速器组件的检测组件的工艺开发，形成非专利技术
一种半导体复杂内衬的结构耐久性工艺研发	2021-2022 年	已结项	已经成功研发刻蚀机内衬水道的交叉钻孔工艺，形成非专利技术，试制完成了刻蚀机内衬水道的检测组件
卡盘加热基座研发	2021-2022 年	已结项	完成了卡盘加热基座的放气检测组件和烘烤模组开发，形成非专利技术
多通道匀气盘焊接工艺研发	2021-2022 年	已结项	已经完成用于焊缝测试和焊缝可靠性的验证多通道匀气盘的长期可靠性测试组件工艺，形成非专利技术
软磁合金磁屏蔽腔体外壳研发项目	2022 年	已结项	已完成产品迭代，形成非专利技术
模块化晶圆双温控加热器研发项目	2022 年	已结项	已完成产品迭代，形成非专利技术
半导体设备用钨材料加热片加工制造研发项目	2022 年	已结项	已完成产品迭代，形成非专利技术
半导体设备用钼材料加热片加工制造研发项目	2022 年	已结项	已完成产品迭代，形成非专利技术
加热温控一体化晶圆加热盘研发项目	2022 年	已结项	已完成产品迭代，形成非专利技术
多品种小批量标准化机加工工艺研发	2021 年	已结项	已经完成工艺迭代，形成非专利技术，完成了系列通用工装开发
MOCVD 大尺寸多通道复杂匀气水冷盘组件开发	2021 年	已结项	已经完成产品迭代，样件已通过客户验证，完成了专用焊接和清洗工装开发，已获得授权专利 2 项
薄膜沉积设备用高性能匀气盘开发	2021 年	已结项	已经完成产品迭代，样件已通过客户验证，完成了配套加工和清洗工装开发，形成非专利技术
LED 用多片晶圆加热器开发	2021 年	已结项	已经完成工艺迭代，完成了配套专用加工和清洗工装开发，已获得授权专利 1 项
刻蚀机用多栅格内衬的侧壁光洁度控制工艺研发	2021 年	已结项	已经完成工艺迭代，形成非专利技术，完成了系列内衬的切削工艺及专用工装与检具的开发
等离子体增强化学气相沉积（PECVD）设备工艺部件的开发	2020-2021 年	已结项	已经完成产品迭代，完成了配套检测和加工工装开发，形成非专利技术
一种用于镀膜机法兰盘的高效焊接工艺研发	2020-2021 年	已结项	已经完成工艺迭代，形成非专利技术，完成了配套快速检测工装开发
半导体先进制程适用的刻蚀机核心工艺部件开发	2020-2021 年	已结项	已经完成产品迭代，完成了配套的加工工装、表面处理挂具和表处配方开发，形成非专利技术

（四）研发人员产生差旅费的原因，装备调试费用与试验费用的具体情况，上述费用计入研发费用的原因及合理性

1、研发人员产生差旅费的原因

发行人自设立时起即与行业头部企业北方华创和中微公司等客户开展密切合作，以核心零部件重要供应商的身份，从客户诸多设备的开发早期即介入研发

活动，继而持续跟进设备的定型、量产和迭代，包括现在的先进制程。上述活动的开展，要求发行人研发人员与客户进行持续的沟通交流，在项目开发过程中与客户进行技术对接，在研发过程中亦不可避免地到客户现场进行产品验证等，此外研发人员需要接触市场了解行业发展前沿动向和最新的发展趋势或者参加行业培训活动，将获得的信息应用于研发项目之中。发行人研发人员进行上述研发活动出差从而产生差旅费。

2、装备调试费用与试验费用的具体情况

发行人研发费用中，装备调试费与试验费用主要构成的具体情况如下：

序号	费用具体类型	供应商	采购的具体内容
1	检测费	钢研纳克检测技术股份有限公司上海分公司、无锡华鑫检测技术有限公司	样品物相分析，化学成分、晶粒度、抗拉强度、涂层金相和孔隙率等特性检测等
2	检测费	Tainan Quantum Technologies Co., L、上海中欣晶圆半导体科技有限公司	加热器产品 ICP-MS 检测等
3	检测费	上海飞研检测技术有限公司	材料检测分析、表面处理原料分析等
4	试验费	无锡华坤检测技术服务有限公司	样品高温测试等
5	装备调试费	江苏华杰净化工程有限公司	实验室设备安装和调试
6	认证费	沃泰认证服务（苏州）有限公司	加热器产品 CE 认证
7	工艺验证费	广东腐蚀科学与技术创新研究院	医疗设备零部件产品表面处理工艺防腐蚀验证

3、上述费用计入研发费用的原因及合理性

《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194号）规定：

“企业研发费用（即‘原技术开发费’），指企业在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用，包括：

.....

（五）用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，设备调整及检验费，样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费等。

（八）与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高

新科技研发保险费用等。

.....”

发行人依据该规定将研发人员差旅费、装备调试费用与试验费用等与研发活动相关的费用计入研发费用。

二、保荐机构和申报会计师核查事项

（一）请保荐机构和申报会计师对上述核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）取得并查阅发行人《研发管理制度》和研发材料清单，抽取研发工单、研发领料单、研发立项结项文件等，就研发项目的材料需求情况进行分析，访谈发行人研发中心负责人，了解研发领料制度及执行情况，了解研发材料与研发项目的对应情况及其领取和去向情况，了解研发人员出差原因；

（2）取得并查阅发行人集团员工花名册和《薪酬管理制度》等薪酬相关内部控制制度，访谈发行人人力资源部负责人，了解发行人各部门职责、员工工作内容以及研发人员外部聘用或者内部调动的程序及执行情况；

（3）取得并查阅发行人集团员工各类型员工花名册并计算平均工资，就各类型员工报告期内薪酬变化的原因访谈发行人人力资源负责人；

（4）查阅并计算同行业可比上市公司、靖江市城镇私营单位和发行人所在地周边上市公司东华测试的平均工资；

（5）对发行人进行期间费用测试，检查是否存在人员类型与其薪酬核算所属费用不符的情形；

（6）取得并查阅发行人集团员工花名册、员工岗位调整申请及审批单、研发人员工时记录等，确认各研发人员是否真实参与了具体的研发项目，研发活动的认定是否合理，是否存在兼职研发人员的情形，了解报告期内发行人研发人员数量、新增研发人员来源、学历构成、专业背景、工作年限情况、入职时间情况，判断其是否具备研发所需的必要技能；

（7）访谈发行人研发人员，确认其是否为全职研发人员、参与的具体研发项目、主攻研发方向等信息。

(8) 取得并查阅发行人研发立项结项文件、研发成果相关的技术资料及专利申请或者授权文件，了解研发项目数量等与发行人技术成果转化的匹配情况；

(9) 取得并查阅发行人研发费用科目明细账，查看装备调试费用与试验费用具体情况并分析计入研发费用的合理性。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人建立了完善的研发领料相关内部控制制度且得到有效执行，研发材料根据研发项目实际需求领用，研发领料符合发行人实际经营情况；

(2) 报告期内材料费金额上升合理，2022 年研发材料系根据研发项目实际需求进行领用；

(3) 报告期内，发行人不存在生产成本和研发费用混同的情况；

(4) 2023 年度，发行人研发人员平均工资同比有所下降，主要原因系该年度发行人整体业绩未达计划目标值，根据公司薪酬管理制度，整体绩效奖金下降较多，此外当期新开发产品料号增多，外聘和内部调入部分初级研发人员；

(5) 销售人员、管理人员和生产人员平均工资的变化与发行人当年经营情况、组织架构调整、新增员工有关；

(6) 2021 年，发行人平均工资与可比上市公司相当；2022 年和 2023 年，发行人平均工资有所下降，主要原因系招聘新员工人数较多所致；

(7) 报告期内，发行人已建立健全《薪酬管理制度》等有效的薪酬相关内部控制制度，在财务核算上，严格按照员工所属部门、工作职责据实列支薪酬，准确划分和核算员工薪酬所属的费用类型，不存在研发费用和其他费用混同的情况；

(8) 报告期内，发行人研发人员均为在研发中心任职的员工，其专职从事研发活动，不存在兼职其他生产经营活动的情况，研发人员认定准确；

(9) 报告期内，发行人根据实际研发需要新增研发人员，外部聘用及内部调动系按照相关内控程序执行；

(10)报告期内,发行人研发人员数量合理,其具备研发活动所需基础技能;

(11)报告期内,发行人研发项目及其数量与发行人技术成果转化相匹配。

(二) 结合人员工资结构、绩效考核标准、工作日志、会议纪要、工时管理、人员调动单据等的核查情况,说明对研发人员身份真实性认定、研发人员薪酬真实性及完整性、研发费用归集和研发人员认定的核查能否支持核查结论

研发人员工资由固定部分和浮动部分组成,其中固定部分主要包括基本工资、工龄工资,浮动部分包括绩效奖金、加班费。绩效奖金根据年度制定的目标,以浮动奖金的形式计提发放。研发人员绩效奖金根据发行人整体奖金方案及研发项目成果激励方案分别进行核算,其中整体奖金主要根据发行人年初制定的绩效目标、实际完成情况来测算,由部门负责人根据部门奖金总额及各员工的表现进行分配;项目成果激励根据各研发项目人员所在项目的贡献、研发成果的转化、研发项目的参赛获奖情况等因素综合计算。研发项目负责人每月定期组织研发人员对其参与的研发项目的进展、存在的问题、工作进度、工作计划等事项做上一阶段的总结和下一阶段的布置。发行人根据研发项目的开发需求和进度,通过外部招聘或内部人力资源调整的方式来补充研发人员,以优化人力资源的效率和研发项目开发的进度和质量。

1、核查程序

(1) 获取报告期内发行人研发人员花名册、人员学历构成、研发工作日志及研发人员工时表等,核查是否均为研发人员;

(2) 对于报告期内新增的研发人员,获取其劳动合同进行核对确认;对于报告期内通过其他部门转入研发部门的人员,获取人员调动单据进行核对确认;

(3) 获取报告期内研发人员工资薪酬明细表、绩效考核制度,检查研发人员薪酬计提是否真实、完整;

(4) 获取报告期研发人员工时记录,检查研发人员在各研发项目中的工时记录是否与入职、离职时间、研发项目存续时间匹配。分析研发人员工时的合理性,研发人员工时与研发人员薪酬是否相匹配。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

发行人研发人员均专职从事研发工作，相关人员身份认定真实准确，报告期内研发人员调动均有相关调岗单据。研发人员的薪酬根据其对应的研发项目归集，相关薪酬核算真实、完整，上述核查能够支撑核查的结论。

（三）对材料费真实性及完整性的核查情况，是否均有原始单据支撑

1、核查程序

（1）获取发行人研发活动相关的管理制度，了解与研发领料活动相关的内部控制；

（2）获取发行人研发项目的立项与结项资料，检查各研发项目的预算，并与项目实际领料金额进行核对；

（3）获取研发领料明细表，核查研发物料消耗情况，抽查研发工单及研发领料单，核对研发工单与研发领料单上注明的项目、领用物料号与数量，检查研发项目领料的真实性；

（4）对研发领料进行截止性测试，检查报告期各期期初和期末的研发领料单，确认材料费是否计入恰当的会计期间，检查研发材料费的完整性。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

发行人与研发相关的材料费用真实完整、核算准确，均有原始单据的支撑。

问题 9 关于客户

根据申报材料：（1）报告期内对前五大客户销售的金额分别为 16,272.29 万元、35,318.92 万元和 38,471.38 万元，占营业收入的比例分别为 80.74%、83.37%和 81.90%，报告期内主要客户较为稳定，公司成为客户的合格供应商，一般需要完成质量体系认证、特种工艺制程认证、首件认证等环节；（2）中微公司直接持有发行人 1.93%的股份、中芯国际通过中小企业发展基金间接持有发行人 0.91%的股份、北方华创通过北京集成电路基金间接持有发行人股份（比例小于 0.01%）；（3）报告期内，对前五大贸易商销售的金额分别 158.70 万元、885.26 万元和 1,278.68 万元，主要贸易商为中焦华成和晶雍顺国际；（4）报告期内，发行人部分客户与供应商存在重叠，主要包括 FullrichEnterpriseLtd、南通通州东大机械有限公司等。

请发行人说明：（1）客户集中高的合理性、客户稳定性和业务持续性,是否存在重大不确定性风险；（2）公司获取主要客户的方式、合作的时间、产品认证情况，采购的产品占客户同类产品的比例；对主要客户销售金额变动原因，主要客户采购各类产品的使用情况，与客户产品销售量的配比关系；结合公司认证情况，说明新客户的拓展情况；（3）中微公司、中芯国际相关入股背景及主要约定、入股定价合理性、对其销售价格与市场价格的比较情况，相关合作与入股发行人是否相关，是否存在其他利益安排，是否存在其他客户入股的情况；（4）与贸易商合作的原因，贸易商模式下销售收入快速增加的原因，贸易商对应的终端用户情况，相关客户未直接向发行人采购的原因；（5）客户供应商重叠的具体情况、交易背景，相关会计处理是否符合准则。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述核查并发表明确意见；（2）说明对报告期内主要客户的核查方法、样本选取标准、各期的核查比例和核查结论，并对各业务销售收入的真实性发表明确意见；（3）按照《5 号指引》第 17 条客户集中的要求逐条进行核查并发表明确意见；（4）对主要客户与公司高管及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系核查的具体方法、过程和结论。

回复：

一、发行人说明

（一）客户集中高的合理性、客户稳定性和业务持续性，是否存在重大不确定性风险

1、客户集中高的合理性、客户稳定性和业务持续性

（1）半导体设备行业集中度较高，客户集中度高符合行业惯例

发行人客户集中度较高，主要原因为半导体行业技术和资本高度密集的特征导致下游设备企业、晶圆代工企业呈现数量少、规模大的特征。根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）统计，2021 年全球前五大半导体设备企业合计占全球半导体设备市场的份额超过 65%。

目前，中国半导体设备行业也已经形成以龙头北方华创为代表的“一超多强”的格局。根据发行人同行业可比公司富创精密与京鼎精密 2023 年报，富创精密前五大客户销售占比 74.63%，前两大客户销售占比 50.27%，京鼎精密第一大客户销售占比 83.76%。因此，发行人客户集中度高符合行业惯例。

（2）主要大客户实力雄厚，客户粘性不断增强

发行人实行头部客户战略，主要大客户包括北方华创、中微公司等，均为国内半导体设备行业的头部企业，对供应商和产品的认证具有较长周期和较高要求。发行人自设立时起即陪伴中微公司、北方华创共同成长，深度参与上述两家客户重点机型核心金属零部件的研发，已经和两家国内半导体设备龙头企业建立了长期稳固的战略合作关系，建立了较强的客户粘性和先发优势，除非发行人产品发生严重质量事故，否则客户基于机器设备的一致性，往往不会轻易更换某类产品的供应商。因此，发行人客户具有稳定性。

（3）发行人在手订单充足，具有可持续性

发行人在国产半导体设备金属精密零部件产业链中占据重要地位，与北方华创、中微公司等国内龙头半导体设备厂商合作稳定，截至 2024 年 3 月 31 日，发行人半导体设备零部件产品的在手订单为 43,192.18 万元，其中与北方华创、中微公司共 32,266.37 万元，在手订单充足。因此，发行人业务具有可持续性。

2、是否存在重大不确定性风险

发行人客户集中度较高主要原因系半导体设备行业集中度较高，且发行人与主要客户形成稳定的长期合作关系，发行人客户集中度较高符合行业特征。此外，发行人主要大客户北方华创、中微公司为国内半导体设备行业的头部企业，实力雄厚，经营情况整体较为稳定，且随着半导体设备厂商国产化进程的推进，该些大客户对国产半导体精密零部件需求稳定，增长潜力巨大，故不存在重大不确定性风险。发行人已在招股说明书“第二节”之“一”之“（一）”提示客户集中度较高的风险。

（二）公司获取主要客户的方式、合作的时间、产品认证情况，采购的产品占客户同类产品的比例；对主要客户销售金额变动原因，主要客户采购各类产品的使用情况，与客户产品销售量的配比关系；结合公司认证情况，说明新客户的拓展情况

1、公司获取主要客户的方式、合作的时间、产品认证情况，采购的产品占客户同类产品的比例

发行人获取报告期内主要客户的方式、合作的时间、产品认证情况、采购的产品占客户同类产品的比例如下：

客户名称	获取主要客户方式	合作时间	产品认证	采购的产品占客户同类产品的比例[注1]
中微公司	寻源供应商[注2]	2008年	报告期内累计通过2,100余项首件认证	50%-80%
北方华创	寻源供应商	2008年	报告期内累计通过2,800余项首件认证	客户不便透露[注3]
中芯国际	寻源供应商	2016年	报告期内累计通过100余项首件认证	客户不便披露
拓荆科技	寻源供应商	2010年	报告期内累计通过900余项首件认证	客户不便披露[注3]
屹唐股份	寻源供应商	2021年	报告期内累计通过近500项首件认证	低于20%
华海清科	寻源供应商	2016年	报告期内累计通过近100项首件认证	客户不便透露[注3]
昇先创集团	业务自主开发	2020年	报告期内累计通过50余项首件认证	低于20%
微导纳米	寻源供应商	2020年	报告期内累计通过400余项首件认证	20%左右
客户B	寻源供应商	2022年	报告期内累计通过100余项首件认证	客户不接受访谈

注1：采购的产品占客户同类产品的比例为客户机密，具体比例客户未公开披露。此列填列

数据来源为中介机构对客户的走访记录

注 2：寻源供应商指的是客户主动为某一产品或服务寻找供应商的过程

注 3：北方华创、拓荆科技和华海清科采购发行人及发行人竞争对手同类产品的情况详见本问询回复之“问题 2 关于市场空间和市场竞争”之“二、发行人说明”部分所述。

2、对主要客户销售金额变动原因

报告期内，发行人对主要客户的销售情况列示如下：

单位：万元、%

客户名称	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	销售金额	变动比例	销售金额	变动比例	销售金额	变动比例	销售金额
中微公司	7,374.90	123.18	16,398.46	-7.72	17,770.34	35.65	13,100.59
北方华创	6,424.32	182.38	15,718.62	7.65	14,601.61	3.00	14,176.64
中芯国际	97.08	-87.52	1,916.90	-33.06	2,863.56	-20.67	3,609.53
拓荆科技	2,132.79	488.09	3,755.51	73.34	2,166.52	73.23	1,250.64
屹唐股份	1,581.21	190.28	2,776.21	159.62	1,069.35	2,563.55	40.15
华海清科	562.56	416.61	975.53	0.11	974.41	-40.89	1,648.33
昇先创集团	298.39	248.26	519.68	244.63	150.79	-94.58	2,783.83
微导纳米	327.94	24.33	3,438.20	1,410.21	227.66	310.69	55.43
客户 B	845.71	712.42	676.13	65,719.06	1.03	不适用	-
合计	19,644.90	150.99	46,175.23	15.94	39,825.28	8.62	36,665.14

注：2024 年 1-3 月变动比例为同比 2023 年 1-3 月数据

根据上表，发行人对主要客户销售金额变动的原因如下：

客户名称	2021 年度-2022 年度销售金额变动	2022 年度-2023 年度销售金额变动	2024 年 1-3 月-2023 年 1-3 月销售金额变动
中微公司	收入迅速增加，主要系客户刻蚀机量产规模扩大，工艺部件及结构部件销量增加	收入有所下降，主要系受下游行业周期性影响，匀气盘和工艺部件销量减少	收入大幅增长，主要系受下游行业回暖影响，客户机台销量增加，发行人向其销售的用于大尺寸晶圆刻蚀机和薄膜沉积设备的腔体、工艺部件、结构部件销量增加
北方华创	收入增幅较小，主要系腔体销量有所回落，抵消了加热器的销售增量	收入增幅较小，主要系受下游行业周期性影响，腔体、工艺部件收入回落，部分抵消了模组、其他部件、结构部件的销售增量	收入大幅增长，主要系受下游行业回暖影响，客户机台销量增加，发行人向其销售的腔体、加热器及其配套工艺部件、结构部件大幅增加
中芯国际	收入规模下降，主要系客户受外部科技封锁影响，部分产线限产，以内衬为主的产品替换	收入规模下降，主要系晶圆厂非发行人客户重心	收入规模下降，主要系晶圆厂非发行人客户拓展重心，同时发行人

客户名称	2021 年度-2022 年度销售金额变动	2022 年度-2023 年度销售金额变动	2024 年 1-3 月-2023 年 1-3 月销售金额变动
	周期拉长		产能趋近饱和, 优先向国产化设备厂商倾斜
拓荆科技	收入稳定提高, 主要系匀气盘及结构部件质量得到客户肯定	收入稳定提高, 主要系公司质量得到客户认可, 为其提供的匀气盘及其配套工艺部件、结构部件等销量上升	收入大幅提高, 主要受下游行业回暖影响, 为其提供的匀气盘及其配套工艺部件、结构部件等销量上升
屹唐股份	收入迅速增加, 主要系开展腔体、结构部件及工艺部件产品为主的深度合作	收入迅速增加, 主要系发行人模组产品通过认证并实现批量出货	收入迅速增加, 主要系双方合作持续加深, 腔体、加热器、模组等产品销量持续增加
华海清科	收入规模下降, 主要系发行人 2021 年度未能充分满足华海清科需求。因此 2022 年度客户减少了向发行人的订单量	收入规模平稳	收入大幅增加, 主要受下游行业回暖影响, 客户机台销量增加
昇先创集团	收入规模下降, 主要系光伏薄膜设备的定制零部件已交付完成, 新项目暂未量产	收入规模上升, 主要系客户新项目启动, 向其配套销售随之增加	收入规模上升, 主要系客户新项目持续交付, 同时发行人与其合作领域拓展至半导体零部件
微导纳米	收入规模大幅上升, 主要原因系与其合作尚属初期, 随着光伏部件合作逐步深入, 收入大幅增长	收入规模大幅上升, 主要原因系当期公司调整产能分配, 向其销售的光伏部件金额大幅上升	收入规模有所上升, 主要原因系公司于 2023 年一季度通过微导纳米光伏部件合格供应商认证, 2024 年 1-3 月向其销售的光伏部件较上年同期增加
客户 B	探索合作关系初期, 合作规模较小	收入规模大幅上升, 主要原因系发行人加热器通过客户认证并开始批量出货	收入规模大幅上升, 主要原因系发行人加热器、工艺部件、结构部件通过客户认证并于 2023 年下半年起批量出货

3、主要客户采购各类产品的使用情况

客户名称	采购产品类型	采购产品应用的设备	采购产品发挥的功能
中微公司	腔体、内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件	刻蚀设备、薄膜沉积设备	详见本问询回复问题之“问题1 关于产品和技术”之“二”之“(一)”之“2、发行人各类产品在客户设备中主要发挥的作用和价值占比”部分所述
北方华创	腔体、内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件	刻蚀设备、薄膜沉积设备、热处理设备	
中芯国际	腔体、内衬、匀气盘、工艺部件、结构部件	刻蚀设备、薄膜沉积设备	
拓荆科技	内衬、匀气盘、工艺部件、结构部件	薄膜沉积设备	
屹唐股份	腔体、加热器、匀气盘、工艺部件、结构部件	去胶设备、刻蚀设备	

客户名称	采购产品类型	采购产品应用的设备	采购产品发挥的功能
华海清科	工艺部件、结构部件	化学机械抛光设备	
昇先创集团	其他部件	光伏薄膜沉积设备	镀膜工艺中的冷却和密封
微导纳米	匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件、其他部件	光伏薄膜沉积设备、半导体薄膜沉积设备	详见本问询回复问题之“问题1 关于产品和技术”之“二”之“（一）”之“2、发行人各类产品在客户设备中主要发挥的作用和价值占比”部分所述
客户B	内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件	薄膜沉积设备、刻蚀设备	

4、与客户产品销售量的配比关系

首先，发行人客户以国产半导体设备厂商为主，客户产品型号多元，存在机型灵活搭配或终端客户亦要求发行人客户定制化生产的情况，例如同规格的刻蚀机，终端客户可能会根据实际需求对发行人客户提出单刻蚀腔、双刻蚀腔或多刻蚀腔的选配，因此发行人较难准确预测产品销售量与客户产品销售量的配比关系。

其次，出于供应链安全的考虑，一般半导体设备厂商的不同零部件产品都有2家或以上供应商，在核心零部件方面更为明显，向不同供应商的采购占比并非公开数据，下游客户也基于保密需要不会向供应商透露相关比例，因此发行人较难直接获取产品销售量在客户销售量中的占比情况。

第三，客户对发行人产品签收入库后，发行人确认收入，但客户产品尚需经过领料、模块检验、整机组装、整机检验、整机入库、发货验收等流程，部分设备发送至终端客户的指定地点后，还需要在终端客户的生产线上安装调试，终端客户验收通过后，发行人客户方才确认收入，该周期较长，因此，客户当期销售量可能对应发行人之前年度的销售量，发行人产品销售量和客户产品销售量配比关系较弱。

基于上述考虑，为更准确定位发行人在下游客户供应链中的地位，发行人以客户主要销售的设备中所配备的发行人代表产品的数量为例（注：代表产品指发行人向客户销售金额较大、且在客户设备中起关键作用的零部件产品），测算发行人产品在客户同类产品销售量和生产量的占比情况，具体如下：

（1）中微公司

发行人向中微公司销售的代表产品是应用于刻蚀设备的腔体和配套工艺部件，和用于 MOCVD 设备的水冷匀气盘和配套工艺部件，报告期内，该产品收入占发行人向中微公司销售收入的 35%-40%，占比较高。上述代表产品的理论匹配关系如下：

应用领域	具体产品	理论匹配关系
刻蚀设备	腔体-反应腔	1:1
	工艺部件-屏蔽环	1:1
MOCVD设备	匀气盘-水冷匀气盘	1:1
	工艺部件-水冷匀气盘上盖板	1:1

注：和其他客户不同，中微公司披露的产品生产量、销售量以腔室为单位，而非以机台为单位，因此此处匹配关系是 1:1

2021 年度-2023 年度，中微公司设备销量和发行人向中微公司销售的上述产品的匹配关系如下：

1) 刻蚀设备

单位：件、%

项目	2023年度	2022年度	2021年度
发行人向中微公司反应腔销售量A1	469	482	408
中微公司刻蚀设备销售量	606	441	292
中微公司反应腔理论采购量-销售量口径B1	606	441	292
反应腔测算占比-销售量口径C1=A1/B1	77.39	109.30	139.73
中微公司刻蚀设备生产量	427	618	432
中微公司反应腔理论采购量-生产量口径D1	427	618	432
反应腔测算占比-生产量口径E1=A1/D1	109.84	77.99	94.44
发行人向中微公司屏蔽环销售量A2	360	307	205
中微公司刻蚀设备销售量	606	441	292
中微公司屏蔽环理论采购量-销售量口径B2	606	441	292
屏蔽环测算占比-销售量口径C2=A2/B2	59.41	69.61	70.21
中微公司刻蚀设备生产量	427	618	432
中微公司屏蔽环理论采购量-生产量口径D2	427	618	432
屏蔽环测算占比-生产量口径E2=A2/D2	84.31	49.68	47.45

注 1：中微公司设备销售量和生产量来源于其年度报告

注 2：2021 年度，中微公司设备销量未按刻蚀设备和 MOCVD 设备拆分，2021 年度数据根据 2022 年度数据和同比变化测算

如前文所述，由于下游客户的设备从生产到实现销售的周期较长，因此客户

当期销售量可能对应发行人之前年度的销售量，而客户当期生产量与发行人当期销售量配比关系更强。如上表所示，发行人在刻蚀设备腔体和配套工艺部件领域是中微公司的主要供应商。

2) MOCVD 设备

单位：件、%

项目	2023年度	2022年度	2021年度
发行人向中微公司水冷匀气盘销售量A1	42	80	89
中微公司MOCVD设备销售量	50	74	57
中微公司水冷匀气盘理论采购量-销售量口径B1	50	74	57
水冷匀气盘测算占比-销售量口径C1=A1/B1	84.00	108.11	156.14
中微公司MOCVD设备生产量	13	90	59
中微公司水冷匀气盘理论采购量-生产量口径D1	13	90	59
水冷匀气盘测算占比-生产量口径E1=A1/D1	323.08	88.89	150.85
发行人向中微公司水冷匀气盘上盖板销售量A2	64	84	77
中微公司MOCVD设备销售量	50	74	57
中微公司水冷匀气盘上盖板理论采购量-销售量口径B2	50	74	57
水冷匀气盘上盖板测算占比-销售量口径C2=A2/B2	128.00	113.51	135.09
中微公司MOCVD设备生产量	13	90	59
中微公司水冷匀气盘上盖板理论采购量-生产量口径D2	13	90	59
水冷匀气盘上盖板测算占比-生产量口径E2=A2/D2	492.31	93.33	130.51

注 1：中微公司设备销售量和生产量来源于其年度报告

注 2：2021 年度，中微公司设备销量未按刻蚀设备和 MOCVD 设备拆分，2021 年度数据根据 2022 年度数据和同比变化测算

注 3：部分测算比例大于 100%，主要是因为客户当期销售量可能对应发行人之前年度的销售量或作为备件

在设备工作过程中，特种工艺气体会通过匀气盘上的小孔后均匀沉积在晶圆表面，匀气盘易被腐蚀，需要定期更换。如上表所示，发行人在 MOCVD 设备的水冷匀气盘和配套工艺部件领域是中微公司的主要供应商。2021 年度、2023 年度，发行人向中微公司销售的水冷匀气盘、水冷匀气盘上盖板超过理论采购量，主要原因系：2018 年前后，发行人向中微公司销售了较多水冷匀气盘用于设备组装，2021 年以来，该些水冷匀气盘逐步进入维修更换周期，中微公司为避免终端客户因该零部件维修更换而无法使用设备，因此向发行人采购较多水冷匀气

盘作为备件。

（2）北方华创

北方华创未公开披露其设备销售量和生产量。根据公开资料：“2022 年度北方华创半导体设备收入为 114.33 亿元，相比 2021 年增长 60.55%”，因此，北方华创 2021 年度至 2022 年度半导体设备销售收入分别约为 71.21 亿元和 114.33 亿元。

发行人向北方华创销售的零部件主要用于其刻蚀设备和薄膜沉积设备，一般而言，发行人产品占刻蚀设备收入的比例约为 20.5%、占薄膜沉积设备收入的比例约为 12%（具体测算详见本问询首次披露回复之“问题 2 关于市场空间 and 市场竞争”部分所述），据此测算发行人向北方华创销售收入与北方华创销售收入的配比关系，如下表所示：

单位：亿元、%

项目	2022年度	2021年度
北方华创半导体设备销售收入A	114.33	71.21
发行人向北方华创刻蚀设备零部件的销售收入B	0.67	0.81
测算发行人对应的北方华创刻蚀设备收入C=B/20.5%	3.28	3.96
发行人向北方华创薄膜沉积设备零部件的销售收入D	0.45	0.39
测算发行人对应的北方华创薄膜沉积设备收入E=D/12%	3.71	3.29
发行人对应的北方华创销售收入合计F=C+E	6.99	7.24
测算占比G=F/A	6.12	10.17

在半导体设备领域，北方华创向市场批量供应刻蚀设备、薄膜沉积设备、热处理设备和清洗设备等，而上表测算占比时计算依据是北方华创全口径的半导体设备收入，因此发行人在北方华创刻蚀设备和薄膜沉积设备领域的销售占比实际高于上表测算结果。

根据北方华创 2023 年报，“2023 年公司刻蚀设备收入近 60 亿元”“2023 年公司薄膜沉积设备收入超 60 亿元”。2023 年度，发行人向北方华创销售收入与北方华创销售收入的配比关系如下表所示：

单位：亿元，%

项目	2023年度
北方华创刻蚀设备销售收入A	60

项目	2023年度
北方华创刻蚀设备中，发行人向北方华创销售的同类零部件价值量 $B = (A * 20.5\%)$	12.30
发行人向北方华创刻蚀设备零部件的销售收入C	0.80
测算刻蚀设备占比 $D = C / B$	6.51
北方华创薄膜沉积设备销售收入E	60
北方华创薄膜沉积设备中，发行人向北方华创销售的同类零部件价值量 $F = (E * 12\%)$	7.20
发行人向北方华创薄膜沉积设备零部件的销售收入G	0.56
测算薄膜沉积设备占比 $H = G / F$	7.74

北方华创采购发行人及竞争对手同类产品的情况详见本问询回复之“问题2 关于市场空间和市场竞争力”之“二”之“（一）结合发行人生产的具体产品在下游客户设备中的价值占比，测算发行人各类主要产品的市场规模及变动趋势，发行人的市场占有率情况”部分所述。

（3）中芯国际

发行人向中芯国际销售的产品主要是备件，同时中芯国际是晶圆代工企业，而非半导体设备生产厂商，因此发行人产品销售量与中芯国际产品销售量之间不存在理论匹配关系。根据发行人销售收入和中芯国际公开披露的营业成本测算，发行人不属于中芯国际的主要供应商。

（4）拓荆科技

发行人向拓荆科技销售的代表产品是用于薄膜沉积设备的匀气盘，报告期内，匀气盘收入占发行人向拓荆科技销售收入的 50%左右。代表产品的理论匹配关系如下：

应用领域	具体产品	理论匹配关系
薄膜沉积设备	匀气盘	1:6

注：拓荆科技披露的产品生产量、销售量以平台（即机台）为单位

报告期内，拓荆科技设备销量和发行人向拓荆科技销售的匀气盘的匹配关系如下：

单位：件、%

项目	2023年度	2022年度	2021年度
发行人向拓荆科技匀气盘销售量A	2,369	1,839	1,013

项目	2023年度	2022年度	2021年度
剔除作为备件的匀气盘销量后, 发行人向拓荆科技销售的实际用于设备的匀气盘B	1,185	920	507
拓荆科技薄膜沉积设备销售量	153	104	53
拓荆科技匀气盘理论采购量-销售量口径C	918	624	318
匀气盘测算占比-销售量口径D=B/C	129.08	147.44	159.43
拓荆科技薄膜沉积设备生产量	162	174	99
拓荆科技匀气盘理论采购量-生产量口径E	972	1,044	594
匀气盘测算占比-生产量口径F=B/E	121.91	88.12	85.35

注 1: 拓荆科技设备销售量和生产量来源于其招股说明书、年度报告

注 2: 拓荆科技薄膜沉积设备包括 PECVD、ALD、SACVD、HDPCVD

注 3: 2021 年度数据系根据 2022 年度数据和同比变化测算

注 4: 部分测算比例大于 100%，主要是因为客户当期销售量可能对应发行人之前年度的销售量

如前所述，匀气盘需根据使用情况进行更换，和中微公司情况类似，拓荆科技采购的部分匀气盘会作为备件用于终端客户的替换，根据发行人与客户的交流，拓荆科技会同时采购约一半左右的匀气盘作为备件。

如上表所示，发行人向拓荆科技销售的匀气盘在其同类产品中占比较高（剔除作为备件的匀气盘销量并以生产量口径测算，占比分别为 85.35%、88.12%和 121.91%），发行人是拓荆科技匀气盘的主要供应商。拓荆科技采购发行人及竞争对手同类产品的情况详见本问询回复之“问题 2 关于市场空间和市场竞争”之“二”之“（一）结合发行人生产的具体产品在下游客户设备中的价值占比，测算发行人各类主要产品的市场规模及变动趋势，发行人的市场占有率情况”部分所述。

（5）屹唐股份

报告期内，发行人向屹唐股份销售的零部件用于去胶设备，代表产品是成套结构部件和加热器，屹唐股份去胶设备与发行人向其销售的成套结构部件之间理论匹配关系是 1:1 或 1:2 与发行人向其销售的加热器之间理论匹配关系是 1:2。

发行人于 2021 年 9 月开始向屹唐股份销售，而屹唐股份公开披露数据截至 2021 年 6 月 30 日，因此无法对应测算发行人向屹唐股份销售的代表产品占其同类产品的比例。

（6）昇先创集团

报告期内，发行人向昇先创集团销售的零部件用于光伏设备领域，代表产品是用于热处理炉的炉门水冷盖板，昇先创集团光伏设备与发行人向其销售的炉门水冷盖板之间的理论匹配关系是 1:5。

昇先创集团未公开披露其产品销售量和生产量，同时，通过公开渠道亦无法获知昇先创集团光伏设备的价格以测算发行人产品占其设备收入的比例。根据访谈，发行人不属于昇先创集团的主要供应商。

(7) 华海清科

发行人向华海清科销售的代表产品是用于 CMP 设备领域的托盘轴和主轴基座，报告期内，该些产品收入占发行人向华海清科销售收入的 80%左右。代表产品的理论匹配关系如下：

应用领域	具体产品	理论匹配关系
CMP设备	工艺部件-托盘轴	1:4
	工艺部件-基座	1:12

注：华海清科披露的产品生产量、销售量以机台为单位

报告期内，华海清科设备销量和发行人向华海清科销售的上述产品的匹配关系如下：

单位：件、%	
项目	2021年度
发行人向华海清科托盘轴销售量A1	274
华海清科CMP设备销售量	36
华海清科托盘轴理论采购量-销售量口径B1	144
托盘轴测算占比-销售量口径C1=A1/B1	190.28
华海清科CMP设备生产量	93
华海清科托盘轴理论采购量-生产量口径D1	372
托盘轴测算占比-生产量口径E1=A1/D1	73.66
发行人向华海清科基座销售量A2	908
华海清科CMP设备销售量	36
华海清科基座理论采购量-销售量口径B2	432
基座测算占比-销售量口径C2=A2/B2	210.19
华海清科CMP设备生产量	93
华海清科基座理论采购量-生产量口径D2	1,116

项目	2021年度
基座测算占比-生产量口径E2=A2/D2	81.36

注 1：数据来源：华海清科招股说明书、年度报告

注 2：华海清科 2022 年度、2023 年度销售量口径为“半导体设备”，未区分是否全部属于 CMP 设备，因此不做测算

注 3：部分测算比例大于 100%，主要是因为客户当期销售量可能对应发行人之前年度的销售量

如上表所示，发行人在 CMP 设备的托盘轴和基座领域是华海清科的主要供应商。华海清科采购发行人及竞争对手同类产品的情况详见本问询回复之“问题 2 关于市场空间 and 市场竞争”之“二”之“（一）结合发行人生产的具体产品在下游客户设备中的价值占比，测算发行人各类主要产品的市场规模及变动趋势，发行人的市场占有率情况”部分所述。

5、结合公司认证情况，说明新客户的拓展情况

2022 年以来，与发行人建立正式合作关系的代表性客户情况如下：

客户名称	合作时间	简要介绍	认证情况
布鲁克自动化	2022.08	纳斯达克上市公司。国际知名半导体机器人生产商	通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系、特种工艺认证（含铝合金氧化、化学清洗、洁净清洗），已通过58种首件认证
芯恩（青岛）集成电路有限公司	2023.02	国内知名集成电路和分立器件制造商	通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系、特种工艺认证、已通过56种首件认证
宸微设备科技（苏州）有限公司	2023.04	国内知名集成电路和分立器件制造商	通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系、特种工艺认证，已通过31种首件认证
惠然科技有限公司	2023.03	国内知名半导体检测设备制造商	通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系、特种工艺认证，已通过5种首件认证
无锡尚积半导体科技有限公司	2023.03	国内知名集成电路专用设备制造商	通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系、特种工艺认证，已通过41种首件认证
迈为股份	2023.06	创业板上市公司，光伏行业领先的设备供应商	通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系，已通过136种首件认证
理想万里晖半导体设备（上海）股份有限公司	2023.01	国内知名光伏设备制造商	通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系、已通过70种首件认证，并批量供货
捷造科技（宁波）有限公司	2022.12	国内知名光伏设备制造商	通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系、已通过15种首件认证，并批量供货

发行人正在进行产品或供应商认证的主要意向代表客户的具体情况如下：

客户简介	进展阶段	拟供应产品	预计合作时间
某存储芯片国产头部厂商	质量管理体系、环境管理体系、特种工艺认证完毕，产品小批量试制中，目前通过16种首件认证	刻蚀、镀膜工艺中的消耗类金属零部件	2025年第一季度
国际半导体集成电路制造、封装测试龙头	质量管理体系、环境管理体系、特种工艺认证完毕，8种首件认证中	刻蚀、镀膜工艺中的消耗类金属零部件	2025年第一季度
国内半导体清洗设备、电镀设备、先进湿法设备龙头制造商	质量管理体系、环境管理体系、特种工艺认证完毕，产品小批量试制中，目前通过12种首件认证	清洗设备、电镀设备金属零部件	2025年第三季度
某国际半导体设备龙头	质量管理体系、环境管理体系、特种工艺认证完毕，产品小批量试制中，目前12种首件待认证	刻蚀、镀膜工艺中的消耗类金属零部件	2024年第四季度
国内知名半导体设备商	质量管理体系、环境管理体系、特种工艺认证完毕，产品小批量试制中，目前3种首件待认证	刻蚀、镀膜工艺中的消耗类金属零部件	2024年第四季度

（三）中微公司、中芯国际相关入股背景及主要约定、入股定价合理性、对其销售价格与市场价格的比较情况，相关合作与入股发行人是否相关，是否存在其他利益安排，是否存在其他客户入股的情况

1、关于入股背景

2021 年底，发行人因经营发展需要启动外部融资计划，除财务投资人外，亦有产业链下游客户基于双方友好合作的过往和对发行人未来发展前景的看好，为加强与发展发行人的合作关系，便通过间接持股的基金入股（例如中芯国际通过中小企业发展基金），或其本身直接入股发行人（例如中微公司）。

2、关于入股主要约定

2021 年 12 月 17 日，中微公司和中小企业发展基金入股时与发行人签署了股东协议和增资协议，其中，包括中微公司、中小企业发展基金在内的各投资方在股东协议中约定了信息权、优先认购权、反稀释权、回购权（相关情形触发后，各投资方有权要求发行人回购其通过增资取得的全部或部分股权）、强制售股权（相关情形触发后，各投资方有权要求发行人和/或创始股东购买其通过增资取得的全部或部分股权）等较为惯常的投资者权利，该等内容均无发行人与中微公司、发行人与中芯国际之间的业务往来的相关利益安排。

综上所述，中微公司、中小企业发展基金与同一轮投资者入股时在权利义务安排方面没有差异。

3、关于入股定价合理性

2021 年 12 月，中微公司以 1,000.00 万元受让英瑞启所持发行人 32.9412 万元出资额，中芯国际通过间接持股的中小企业发展基金以 2,000.00 万元受让游利所持发行人 65.8824 万元出资额，股权转让价格为 30.35 元/股，由股权转让各方根据发行人当时的经营情况、财务情况协商确定，且与同一轮次其他投资者受让价格一致。本次股权转让价格对应发行人整体估值 17 亿元，发行人 2021 年扣非后净利润为 9,682.99 万元（未经审计），因此本次股权转让的动态 PE 值为 17.56 倍，定价具有合理性。

2021 年 12 月，中微公司以 3,000.00 万元认购发行人 93.3333 万元出资额，中芯国际通过间接持股的中小企业发展基金以 6,000.00 万元认购发行人 186.6668 万元出资额，增资价格为 32.14 元/股，由增资各方根据发行人当时的经营情况、财务情况协商确定，且与同一轮次其他投资者增资价格一致。本次增资价格对应发行人整体投前估值 18 亿元，发行人 2021 年扣非后净利润为 9,682.99 万元（未经审计），因此该本次增资的动态 PE 值为 18.59 倍，定价具有合理性。

4、关于对其销售价格与市场价格比较情况

发行人产品的定制化特征导致难以获取产品市场价格。发行人自设立时便建立了陪伴国产半导体设备厂商共同发展的愿景，深度参与客户核心设备的关键精密零部件研发，根据客户设备预期实现的功能不断改善、精进自身零部件的性能。因此，发行人产品具有定制化的特点，客户对产品的技术方案、功能定位和物料需求存在差异，不同产品不存在可供对比的公开市场价格。

（1）中微公司产品定价的公允性

发行人向中微公司销售的代表产品是腔体和内衬，报告期内 2 类产品合计收入占中微公司销售收入的比例为 29.51%、29.61%、38.76%和 35.07%。发行人向中微公司销售的腔体和内衬的均价、毛利率情况如下：

1) 腔体

单位：元/件、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
发行人销售的全部腔体	47,213.13	29.17	45,666.68	26.32	46,521.18	33.55	45,580.32	29.92
剔除发行人向中微公司销售的腔体后，发行人销售的腔体整体情况	40,524.67	29.44	40,399.62	28.21	39,625.91	33.24	40,724.49	31.58
向中微公司销售的腔体	58,493.00	28.84	59,219.35	23.01	62,066.62	33.99	62,102.00	26.23

2021 年度、2022 年度、2024 年 1-3 月，发行人向中微公司销售的腔体毛利率和发行人向其他客户销售的腔体的平均毛利率没有显著差异，2023 年度，发行人向中微公司销售的腔体毛利率略低于平均水平，主要原因系客户议价，部分应用于量产机台的腔体价格有所下降，从而毛利率下降。

报告期内，发行人向中微公司销售的腔体均价较高，主要原因是中微公司系国内刻蚀设备龙头，从发行人处采购的部分腔体用于 7nm 及以下刻蚀设备，工艺较为复杂，该类腔体单价较高，拉高了向中微公司销售的腔体均价。

2) 内衬

单位：元/件、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
发行人销售的全部内衬	24,020.54	50.66	27,529.20	49.22	25,657.69	59.73	28,076.38	63.79
剔除发行人向中微公司、中芯国际销售的内衬后，发行人销售的内衬整体情况	13,348.02	39.86	12,298.77	35.70	13,013.28	50.78	11,571.53	49.07
向中微公司销售的内衬	39,909.83	55.57	56,424.34	48.45	54,258.87	51.30	54,096.71	48.55

注：发行人向中芯国际销售的内衬毛利率显著较高，具体原因详见本问询回复之“问题 9 关于客户”之“一”之“（三）”之“4”之“（2）中芯国际产品定价的公允性”，因此剔除

报告期内，剔除中微公司、中芯国际影响后，发行人向中微公司销售的内衬均价高于发行人向其他客户销售的内衬均价，主要是中微公司的内衬大多用于 ICP 刻蚀机，部分用于先进制程设备中，工艺集成度较高，加工难度大。

2021年至2022年,发行人向中微公司销售的内衬毛利率与剔除了中微公司、中芯国际影响后的向其他客户销售的内衬平均毛利率没有显著差异。但2023年,发行人向其他客户销售的内衬毛利率下降较多,主要是因为部分销量较多的内衬使用的铝合金材料于2022年下半年备货,供应商苏州首铝和苏州美德在当年对所有原材料价格提升30%-35%,使得产品单位成本提升较多,同时部分毛利率较低的老产品收入占比上升。

2024年1-3月,发行人向中微公司销售的内衬毛利率高于剔除发行人向中微公司、中芯国际以外的客户销售的内衬平均毛利率,主要原因系当期发行人向中微公司销售的部分内衬原材料实现国产替代,该些产品单位直接材料成本下降较多,毛利率上升幅度较高。

(2) 中芯国际产品定价的公允性

发行人向中芯国际销售的主要产品是内衬,报告期内内衬收入占中芯国际销售收入的比例为63.56%、59.65%、43.05%和16.25%。2024年1-3月,发行人向中芯国际销售规模较小。

报告期内,发行人向中芯国际销售的内衬均价、毛利率与发行人内衬销售的整体情况对比如下:

单位:元/件、%

项目	2024年1-3月		2023年度		2022年度		2021年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
发行人销售的全部内衬	24,020.54	50.66	27,529.20	49.22	25,657.69	59.73	28,076.38	63.79
剔除发行人向中芯国际销售的内衬后,发行人销售的内衬整体情况	23,808.66	50.23	25,181.51	44.04	20,466.63	51.03	18,465.97	48.82
向中芯国际销售的内衬	78,900.00	83.81	64,468.75	81.00	77,994.98	82.74	75,969.32	81.91

报告期内,发行人向中芯国际销售的内衬均价和毛利率均显著高于发行人向其他客户销售的内衬整体水平,主要原因是:1)发行人向中芯国际销售的均为备件,用于替代其原有设备中的进口零部件。发行人经过长期研发和工艺改进,在该等零部件的核心指标上成功通过中芯国际的验证,达到了与其原先使用的进口零部件同等的性能指标,因此逐渐实现国产替代。发行人与中芯国际在同类进

口零部件的单价基础上适当调降，尽管价格低于同类型进口零部件，但依然具有较高的利润空间；2）为提高产品使用寿命，发行人重新设计了中芯国际使用的部分内衬的加工工艺，在外围设置一道磁环以形成均匀磁场，加工难度较高，拉高了产品单价。

5、关于相关合作与入股发行人是否相关，是否存在其他利益安排

发行人与中微公司于 2008 年 10 月开始合作，与中芯国际于 2015 年 3 月开始合作，客户基于双方长期良好的合作关系投资入股，相关业务合作与入股并无必然联系。另外如“问题 9 关于客户”之“一、发行人说明”之“（三）”之“2、关于入股主要约定”中分析，客户成为发行人直接或间接股东时，入股约定与同一轮其他投资人相比不存在差异，同时，如下表所示，入股前后客户与发行人在交易规模、交易价格、毛利率、信用期等方面并未发生较大变化：

单位：万元、万元/件、%

公司名称	入股时间	交易规模		交易价格		毛利率		信用期	
		2021 年度	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2022 年度
中芯国际	2021.12	3,609.53	2,863.56	7.60	7.80	76.25	74.63	前后无变化	
中微公司		13,100.59	17,770.34	5.91	5.86	31.08	35.62	前后无变化	

注 1：中芯国际的交易价格为内衬均价

注 2：中微公司的交易价格为腔体和内衬均价

注 3：毛利率为产品综合毛利率

综上所述，客户与发行人之间的业务合作与入股发行人无关，入股亦不存在其他利益安排。

6、关于是否存在其他客户入股的情况

除中微公司和中芯国际外，其他客户入股的情况具体如下：

（1）北方华创

发行人直接股东北京集成电路基金的执行事务合伙人为北京诺华资本投资管理有限公司。截至本回复出具日，北方华创持有北京诺华资本投资管理有限公司 14.00%的股权，持股比例较低，无法控制北京诺华资本投资管理有限公司。穿透后，北方华创通过北京集成电路基金间接持有发行人股权，但比例低于 0.01%。

北京集成电路基金与中微公司、中小企业发展基金同一批次通过受让老股和增资入股的方式入股发行人，入股背景及主要约定、受让老股和增资入股的价格与中微公司、中小企业发展基金不存在差异。

（2）微导纳米

截至本回复出具日，直接股东芯创智享持有发行人 1.45% 的股权，芯创智享向上穿透后的最终权益持有人王燕清、倪亚兰、王磊系微导纳米（688147.SH）的实际控制人。

芯创智享与中微公司、中小企业发展基金同一批次通过受让老股和增资入股的方式入股发行人，入股背景及主要约定、受让老股和增资入股的价格与中微公司、中小企业发展基金不存在差异。

发行人自 2020 年 6 月起与微导纳米合作，报告期各期销售收入为 55.43 万元、227.66 万元、3,438.20 万元和 327.94 万元。2021 年至 2022 年度，发行人对微导纳米 50% 以上的销售收入来自匀气盘、加热器，2023 年度、2024 年 1-3 月，发行人向微导纳米主要收入来自光伏部件。发行人向微导纳米销售的加热器和匀气盘、光伏部件的均价、毛利率情况如下：

1) 加热器

单位：元/件、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
发行人销售的全部加热器	32,537.92	43.66	34,526.93	39.85	31,282.64	49.85	31,772.35	50.92
剔除发行人向微导纳米销售的加热器后，发行人销售的加热器整体情况	32,537.92	43.66	34,496.42	39.90	31,290.57	50.10	31,873.32	50.93
向微导纳米销售的加热器	-	-	43,081.77	29.50	30,216.32	15.74	26,000.00	49.80
剔除小型加热器后，向微导纳米销售的加热器	-	-	43,081.77	29.50	30,216.32	15.74	40,707.96	45.52

微导纳米的加热器产品中包含单价较低（在 3,000 元-10,000 元左右）的小型加热器，剔除该部分产品的影响后，2021 年度，发行人向微导纳米销售的加热器的均价高于发行人向其他客户销售的加热器均价，主要原因是微导纳米的加

热器主要运用于 ALD 薄膜沉积设备中，加工难度较大。

2022 年度，应客户要求，发行人为微导纳米设计、制造全新的 4 款加热器产品，作为新承接的项目，其工艺稳定性较低，材料损耗和报废金额偏高，而当年发行人向微导纳米的加热器收入全部来自于这 4 款产品，因此 2022 年度整体毛利率较低。

2023 年度，发行人向其他客户销售的加热器毛利率下降较多，主要是因为发行人向北方华创销售的新型加热器制造工艺复杂，同时公司拓展加热器新客户并实现批量出货，工艺完善期间产品单位成本较高，使得发行人向除微导纳米外的其他客户销售的加热器毛利率下降较多。

2023 年度，发行人向微导纳米销售的加热器个数较少，主要系上述运用于 ALD 薄膜沉积设备、加工难度较大的高单价产品，故当期发行人向微导纳米销售的加热器平均单价高于其他客户平均水平。

2) 匀气盘

单位：元/件、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
发行人销售的全部匀气盘	5,305.73	40.73	7,105.04	39.76	7,590.72	43.31	8,276.04	41.33
剔除发行人向微导纳米销售的匀气盘后，发行人销售的匀气盘整体情况	5,130.40	39.73	6,655.82	38.08	7,453.97	42.83	8,257.33	41.26
向微导纳米销售的匀气盘	17,848.71	61.35	21,798.82	56.54	16,139.34	57.16	19,411.51	58.03

报告期内，微导纳米匀气盘的均价和毛利率均高于发行人匀气盘整体水平，主要是因为微导纳米部分匀气盘孔径的洁净度要求极高，而且结构复杂，其形状要求并非常见的圆形，而是梯形有坡度，机械加工难度大，因此发行人相对报价较高。

3) 光伏部件

单位：元/件、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
发行人销售的全部光伏部件	6,594.63	25.73	1,979.27	11.67	3,168.53	36.38	5,916.75	38.87
剔除发行人向微导纳米销售的光伏部件后，发行人销售的光伏部件整体情况	5,310.60	27.22	1,776.57	7.22	2,839.80	39.43	5,916.75	38.87
向微导纳米销售的光伏部件	9,706.95	23.75	2,238.43	16.19	17,714.60	14.81	-	-

2022 年起，发行人开始向微导纳米销售光伏部件。

2022 年度、2024 年 1-3 月，发行人向微导纳米销售的光伏零部件均价高于平均水平，主要原因系当期向其销售的主要为喷淋板、光伏腔体等大型光伏部件，而当期发行人为其他客户配套提供部分小型光伏部件；发行人向微导纳米销售的光伏零部件毛利率低于平均水平，主要原因系当期光伏产品主要客户为国外客户昇先创集团，与国际价格相比，发行人在保有较高毛利率同时仍具有价格优势。

2023 年度，发行人微导纳米销售的光伏部件单价较 2022 年度大幅下降，主要原因系发行人为其配套提供大量挡板、隔圈等小型部件，毛利率较 2022 年度无较大变化，高于向其他客户销售的光伏部件毛利率水平，主要原因系当期发行人向新增国内光伏客户批量出货，产品结构变动较大，国内光伏产业价格、毛利率相对较低，且发行人处于导入国内光伏客户供应链初期，暂未建立加工优势。

（3）吉姆西半导体科技（无锡）有限公司

截至本回复出具日，直接股东优立佳合伙持有发行人 16.93%的股权，有限合伙人惠科晴通过优立佳合伙间接持有发行人 0.50%的股权。截至本回复出具日，庞金明、惠科晴夫妇合计持有吉姆西半导体科技（无锡）有限公司（以下简称“吉姆西”）43.0183%的股权，同时为该企业的董事。

惠科晴因看好发行人所处行业和未来业绩发展情况，于 2022 年 4 月（注：此处为优立佳合伙工商变更时点）优立佳合伙第三次财产份额转让时入股优立佳合伙。优立佳合伙本次份额转让的谈判、转让价款的支付与中微公司等外部投资人入股发行人同步发生，因此，股权转让价格参考外部投资者受让发行人老股的价格，具体如下：

合伙企业份额 A（元）	持股数量 B （股）	每一合伙企业份额对 应的公司股份数 C=B/A（股/份额）	惠科晴受让合 伙企业份额价 格 D（元/份额）	惠科晴认购发 行人股份价格 E=D/C（元/股）
80.0035	32.9411[注 1]	0.4117	12.50[注 2]	30.3585[注 3]

注 1：惠科晴入股优立佳合伙时点，优立佳合伙总出资额为 2,692 万元。发行人当时注册资本为 6,408.8889 万元，优立佳合伙持有发行人 1,108.4214 万元出资额，因此惠科晴通过优立佳合伙持有发行人 32.9411 万股

$(32.9411 = (80.0035 / 2,692) * (1,108.4214 / 6,408.8889) * 6,408.8889)$

注 2：惠科晴支付的转让价款为 1,000.00 万元， $12.50 = 1,000 / 80.0035$

注 3：如本题三中所述，发行人老股转让价格为 30.35 元/股，此处为尾差，实际两者相同

惠科晴入股优立佳合伙时，相关份额受让条款均未提及或出现发行人与吉姆西之间的业务往来的相关利益安排。

发行人自 2020 年 2 月起与吉姆西合作，当年销售收入较低，2021 年度合作起量，报告期各期销售收入分别为 93.94 万元、240.48 万元、**204.56 万元和 79.67 万元**。发行人主要向吉姆西销售结构部件，报告期各期毛利率分别为 34.10%、41.56%、**-3.69%和 22.97%**。

2021 年度和 2022 年度，发行人向吉姆西批量供货后，相关产品毛利率高于发行人结构部件整体毛利率水平，主要是因为吉姆西主营半导体再制造设备，从发行人处采购的备件主要用于替代原有设备中的进口零部件，发行人经过长期的研发和工艺改进，在该等零部件的性能指标方面已实现国产替代，定价依据参考进口零部件单价，并在此基础上适当调降，仍具有较高的毛利率空间。

2023 年度起，由于吉姆西地处无锡市，发行人将吉姆西的业务转移至子公司无锡先研，而无锡先研尚处于建设期，规模化效应不显著，前期固定投入较高，导致单位产品分摊的固定成本较高，**从而 2023 年度和 2024 年一季度发行人向吉姆西所销售相关产品的毛利率低于发行人结构件整体毛利率水平。**

（4）苏州冠韵威电子有限公司

截至本回复出具日，直接股东优立佳合伙持有发行人 16.93%的股权，有限

合伙人 LEE CHEE HAU 通过优立佳合伙间接持有发行人 0.10%的股权。LEE CHEE HAU 系苏州冠韵威电子技术有限公司（以下简称“冠韵威”）董事长，根据公示信息，LEE CHEE HAU 间接持有冠韵威 2.61%的股权，比例较低。

LEE CHEE HAU 与惠科晴同轮次入股优立佳合伙，入股背景、入股价格和相关入股安排与惠科晴不存在差异。

发行人自 2020 年 6 月起向冠韵威销售结构部件，报告期各期销售规模较小，分别为 41.71 万元、38.81 万元、43.17 万元和 8.95 万元；毛利率较低，分别为 8.63%、13.62%、-2.20%和 16.40%。冠韵威向中微公司销售半导体设备电子连接部件，根据中微公司指定，从发行人处采购配套结构部件，附加值较低，因此毛利率较低。

（四）与贸易商合作的原因，贸易商模式下销售收入快速增加的原因，贸易商对应的终端用户情况，相关客户未直接向发行人采购的原因

发行人与贸易商合作的具体情况如下：

单位：万元

主要贸易商	合作时间	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	贸易商对应 终端客户
中焦华成（北京）科技有限公司	2019 年开始 逐步合作	286.36	883.43	746.39	646.40	北方华创
晶雍顺国际贸易（上海）有限公司	2009 年开始 逐步合作	3.79	14.20	253.13	25.17	上海华虹宏力半导体制造有限公司等
JUST IN TIME INTERNATIONAL CO.,LTD	2008 年开始 逐步合作	6.42	67.19	108.59	91.37	台湾积体电路制造股份有限公司
其他贸易商客户		30.30	108.16	193.63	128.08	
合计		326.87	1,072.98	1,301.73	891.02	

注：中焦华成（北京）科技有限公司包括中焦华成（北京）科技有限公司、北京中硅泰克精密技术有限公司

1、与贸易商合作的原因、相关客户未直接向发行人采购的原因

主要贸易商中焦华成是北方华创指定的贸易商客户。北方华创的少量内衬有高致密氧化钼喷涂需求，属于一种特种工艺，而发行人暂未掌握该项工艺，因此北方华创指定发行人将已完成大部分工序的该类产品销售给中焦华成，由中焦华成负责氧化钼喷涂工序后最终销售给北方华创。

主要贸易商品雍顺国际贸易（上海）有限公司（以下简称“晶雍顺”）从事半导体备件业务的销售，随着终端晶圆厂资本支出扩大，相应的备件市场也随之扩大，而发行人擅长领域聚焦在半导体设备厂商，对终端晶圆厂的覆盖力度较弱，因此发行人寻求晶雍顺作为贸易商针对终端晶圆厂开拓半导体备件市场。

2、贸易商模式下销售收入快速增加的原因

中焦华成系 2021 年度由小批量试制转为正式合作，内衬及工艺部件销售额增长迅速；发行人对晶雍顺 2021 年至 2022 年度的收入增长较快主要系晶雍顺下游客户的业务需求增加，新增大量内衬产品采购订单。

（五）客户供应商重叠的具体情况、交易背景，相关会计处理是否符合准则

1、发行人向客户采购的具体情况、交易背景

报告期各期，发行人向客户采购的情况如下表所示：

单位：万元、%

客户名称	类型	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	主要交易内容	交易背景
成都超纯应用材料有限责任公司	销售金额	86.92	156.34	578.31	622.09	匀气盘	部分零部件需要氧化钼喷涂，该公司相关技术较为先进，客户指定采购
	销售占比	0.40	0.28	1.23	1.47		
	采购金额	-	1.64	3.32	8.30	外协加工-氧化钼喷涂	
	采购占比	-	0.004	0.01	0.03		
Fullrich Enterprise Ltd	销售金额	-	13.12	89.25	72.73	腔体	该公司从事贸易业务，双方客户不重叠；同时，仅该公司采购渠道中提供的碳化硼涂层可满足发行人客户需求，于是发行人向其采购
	销售占比	-	0.02	0.19	0.17		
	采购金额	-	100.16	63.04	55.42	外协加工-碳化硼喷涂	
	采购占比	-	0.27	0.18	0.17		
南通通州东大机械有限公司	销售金额	8.94	12.12	54.07	27.28	表面处理-无尘室清洗	该公司主营钣金加工，发行人从该公司采购经钣金工艺处理后的零部件
	销售占比	0.04	0.02	0.12	0.06		
	采购金额	67.93	102.92	70.88	25.08	定制件	
	采购占比	0.45	0.28	0.21	0.08		
博鲁可斯科技（苏州）有限公司	销售金额	58.20	94.58	13.42	-	结构部件	发行人与其发生少量偶发性采购
	销售占比	0.27	0.17	0.03	-		
	采购金额	0.36	0.72	-	-	标准件	

客户名称	类型	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	主要交易 内容	交易背景
司	采购占比	0.002	0.002	-	-		
无锡至辰科技有限公司	销售金额	55.79	237.16	-	-	其他部件	该类定制件用于制造腔体的屏蔽磁，性能的实现材料配方的要求较高，国内仅该公司可以提供
	销售占比	0.26	0.43	-	-		
	采购金额	0.95	14.46	10.18	-	定制件、辅材	
	采购占比	0.01	0.04	0.03	-		
北京华卓精科科技股份有限公司	销售金额	3.11	5.62	0.21	-	加热器	该类标准件用于加热器配件，该公司产品性能优越，客户指定采购
	销售占比	0.01	0.01	0.0005	-		
	采购金额	2.48	6.81	1.24	4.96	标准件	
	采购占比	0.02	0.02	0.004	0.02		

注 1：上表列示报告期各期发行人与形成收入/采购金额超过 10 万元对手方的日常经营相关交易（同一控制下合并口径），资金拆借产生的利息收入不包含在内

注 2：销售占比=销售金额/营业收入

注 3：采购占比=采购金额/总采购额（含材料款、设备款和工程款）

发行人从客户处采购主要是因为相关客户在其自身业务领域有产品或技术优势，双方在开展业务过程中，基于各业务类型的生产需求等因素考虑，互相采购对方优势产品或服务。因发行人采购的均为对方主营业务产品或服务，因此均以市场价采购，采购销售独立进行，交易价格公允。

2、发行人向供应商销售的具体情况、交易背景

报告期各期，发行人向供应商销售的情况如下表所示：

单位：万元、%

供应商名称	类型	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	主要交易 内容	交易背景
无锡元基精密机械有限公司	采购金额	1, 352. 13	1, 947. 59	2,094.80	2,730.38	铝合金、定制件	元基回收铝屑废料后再加工，并对外销售
	采购占比	8. 91	5. 26	6.08	8.34		
	销售金额	34. 72	128. 35	47.25	38.60	铝屑废料	
	销售占比	0. 16	0. 23	0.10	0.09		
靖江佳仁半导体科技有限公司/靖江佳晟真空技术有限公司	采购金额	268. 84	812. 44	1,484.90	1,378.86	定制件、外协加工-机加工	发行人与其发生的偶发性销售业务
	采购占比	1. 77	2. 19	4.31	4.20		
	销售金额	3. 15	1. 39	1.00	0.12	表面处理-氧化和清洗	
	销售占比	0. 01	0. 002	0.002	0.0003		
绍兴永昊精密电热	采购金额	266. 09	737. 66	272.87	395.56	标准件、定制件	发行人与其发生的偶发性销
	采购占比	1. 75	1. 99	0.79	1.21		

供应商名称	类型	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	主要交易 内容	交易背景
器件有限公司	销售金额	-	-	-	0.17	结构部件	售业务
	销售占比	-	-	-	0.0004		
齐耐润科技（上海）股份有限公司	采购金额	145.11	310.56	272.25	168.52	外协加工-特氟龙	发行人与其发生的偶发性销售业务
	采购占比	0.96	0.84	0.79	0.51		
	销售金额	-	-	1.80	-	结构部件	
	销售占比	-	-	0.004	-		
上海白铜精密材料有限公司	采购金额	56.40	88.43	122.20	194.46	铝合金	发行人与其发生的偶发性销售业务
	采购占比	0.37	0.24	0.35	0.59		
	销售金额	-	-	0.44	-	腔体	
	销售占比	-	-	0.001	-		
苏州珂玛材料科技股份有限公司	采购金额	10.33	49.49	17.51	52.60	外协加工-陶瓷、标准件	发行人与其发生的偶发性销售业务
	采购占比	0.07	0.13	0.05	0.16		
	销售金额	1.17	14.95	1.04	-	结构部件、工艺部件	
	销售占比	0.01	0.03	0.00	-		
江苏圣创半导体科技有限公司	采购金额	39.15	125.17	59.61	-	定制件	发行人无尘室清洗通过了客户认证，客户指定圣创采购
	采购占比	0.26	0.34	0.17	-		
	销售金额	-	2.87	4.22	-	表面处理-无尘室清洗	
	销售占比	-	0.01	0.01	-		
上海古贺精工有限公司	采购金额	-	1.19	-	3.77	定制件	发行人无尘室清洗通过了客户认证，客户指定古贺采购
	采购占比	-	0.003	-	0.01		
	销售金额	4.79	28.05	42.64	8.35	表面处理-无尘室清洗	
	销售占比	0.02	0.05	0.09	0.02		
英迪那米（徐州）半导体科技有限公司	采购金额	0.24	24.87	59.10	5.69	外协加工-清洗	发行人与其发生的偶发性销售业务
	采购占比	0.002	0.07	0.17	0.02		
	销售金额	3.81	1.83	-	-	结构部件	
	销售占比	0.02	0.003	-	-		

注 1：上表列示报告期各期发行人与形成收入/采购金额超过 10 万元对手方的日常经营相关交易（同一控制下合并口径），资金拆借产生的利息收入不包含在内

注 2：销售占比=销售金额/营业收入

注 3：采购占比=采购金额/总采购额（含材料款、设备款和工程款）

注 4：采购金额不包含质量扣款

发行人向无锡元基精密机械有限公司销售的铝屑废料销售价格以长江有色网当日铝锭的挂牌价格为基础，结合废料的含水含油量及重量等因素由双方协商一致确定，其中含水含油量根据当日的称重量及充分日晒后的称重量对比确定，

交易价格公允。发行人向其他供应商销售规模较小，产品价格均以相关零部件或服务

3、相关会计处理是否符合准则

上述采购、销售按照发行人与其他客户、供应商相同的采购、销售业务流程进行，分别签订独立的采购协议/订单，不存在将相关采购、销售业务挂钩的情况。双方按照约定的产品数量、金额、交付方式等分别进行产品交付和款项结算。发行人在与相关客户的交易中承担了提供商品的主要责任，承担了存货风险，自主拥有销售商品的定价权，符合《企业会计准则》的规定，会计处理正确。

二、保荐机构和申报会计师核查事项

（一）请保荐机构和申报会计师对上述核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）访谈发行人主要客户，了解双方合作背景、客户从发行人处采购的产品占客户同类产品比例的情况；

（2）获取发行人产品认证相关资料，了解发行人产品的客户认证情况；

（3）查阅发行人截至**2024年3月31日**的在手订单情况；

（4）访谈发行人销售人员，了解发行人产品与客户产品销售量的配比关系、新客户的拓展情况等；

（5）取得中微公司、中芯国际等入股客户的股权转让协议或增资协议，访谈相关股东；

（6）取得发行人对中微公司、中芯国际的销售清单；查阅入股前后向中微公司、中芯国际销售产品的重要合同、收入明细表，比较销售单价及相关条款，分析销售价格与市场价格变动的合理性，确认是否公允；

（7）对主要贸易商情况访谈发行人，了解合作原因、终端客户的构成情况、收入快速增加的原因，询问贸易商终端客户未直接与发行人合作的原因；

（8）比对发行人报告期的客户和供应商清单，确定客户供应商重叠的具体情况；对发行人销售人员、采购人员进行访谈，了解存在重叠情形的相关交易内

容、背景及商业合理性；参照《企业会计准则》收入确认的相关规定，复核评价发行人相关会计处理是否符合规定。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）发行人客户集中度高，主要原因系半导体行业技术和资本高度密集，符合行业惯例；发行人与主要客户合作稳定，业务具有持续性，不存在重大不确定性风险；

（2）发行人主要通过寻源供应商或业务自主开发的方式获取客户，与主要客户合作时间较久，报告期内产品首件认证情况丰富，采购的产品占客户同类产品比例已如实说明；

（3）发行人对主要客户销售金额变动的原因具有合理性；主要客户采购的各类产品在客户产品中发挥重要作用；发行人产品销量与客户产品销量的测算配比关系基本符合实际情况；

（4）发行人新客户拓展情况良好；

（5）客户入股发行人具有合理背景，主要约定与双方业务合作无关，入股定价合理；发行人对入股客户的产品销售价格公允，相关合作与入股发行人无关，不存在其他利益安排；其他客户入股情况已如实说明；

（6）报告期内，发行人与贸易商合作模式、相关客户未直接向发行人采购具有商业合理性；贸易商模式下销售收入快速增加与实际交易情况相符，贸易类客户终端销售具有真实性；

（7）报告期各期，发行人客户供应商重合系客户或供应商根据自身主营业务与发行人开展交易，同时作为对向交易的另一方仅开展零星少量交易，且该等交易内容均与该客户或供应商经营活动相关，具有商业合理性。发行人在与相关客户的交易中承担了提供商品的主要责任，承担了存货风险，自主拥有销售商品的定价权，采用总额法核算销售收入，符合会计准则规定。

(二) 说明对报告期内主要客户的核查方法、样本选取标准、各期的核查比例和核查结论，并对各业务销售收入的真实性发表明确意见

1、核查程序

(1) 对于直销模式下的营业收入和主要客户，针对发行人与主要客户交易的真实性、收入的完整性，保荐人和申报会计师执行了以下核查程序：

1) 抽样选取主要客户的销售合同，检查合同关键条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

2) 选取应收账款余额与各期销售额前五大直销集团客户，并对剩余客户进行随机抽样，对其应收账款余额和销售额进行函证，以核实收入确认的真实性和准确性，同时抽样选取主要客户进行实地或视频访谈，了解相关交易情况，评价交易的真实性；

报告期内，前五大直销集团客户函证及访谈比例如下：

单位：万元，%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
直销营业收入	21,319.75	54,698.71	45,670.08	41,473.77
主要客户直销营业收入	18,358.93	42,087.00	38,471.38	35,318.22
发函金额	18,358.93	42,087.00	38,471.38	35,318.22
其中：回函确认金额	16,216.72	41,291.01	38,000.11	32,246.59
未回函金额	2,606.96	580.05	438.41	2,255.36
回函不符调节金额	-464.75	215.95	32.86	816.26
回函确认比例	88.33	98.11	98.78	91.30
回函及替代程序确认比例	100.00	100.00	100.00	100.00
直销客户应收账款余额	30,806.26	23,088.56	14,502.18	17,032.87
主要客户直销应收账款余额	23,340.10	16,091.32	9,764.00	13,540.03
发函金额	23,340.10	16,091.32	9,764.00	13,540.03
其中：回函确认金额	19,626.89	15,759.10	8,551.59	12,569.64
未回函金额	3,737.13	204.39	304.12	156.47
回函不符调节金额	-23.92	127.83	908.28	813.93
回函确认比例	84.09	97.94	87.58	92.83
回函及替代程序确认比例	100.00	100.00	100.00	100.00
实地访谈占主要客户直销营业	95.15	98.62	98.82	93.61

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收入比例				
视频访谈占主要客户直销营业收入比例	0.24	1.35	1.14	6.39
实地及视频访谈占主要客户直销营业收入比例	95.39	99.97	99.96	100.00

注：报告期各期末直销客户应收账款余额回函不符调节金额主要原因系部分客户回函金额仅核对已收到发票的部分

客户回函不符的主要原因及执行的替代测试详见本问询回复“问题 7 关于营业收入”之“7.2 收入变动”之“二”之“（三）境内、境外核查的具体核查程序、核查过程、核查证据、核查比例、核查样本的选取方法及代表性，相关核查工作的充分性、有效性，并对发行人境内外销售收入的真实性发表明确意见”部分所述；

3）根据账户重要性、交易金额、风险因素、重要性水平等因素进行确定样本量选取销售记录，检查至销售合同或销售订单、物流记录、客户回签单或领用对账记录、销售发票、出口报关单等原始单据，核对是否相符；

报告期内，直销营业收入对应细节测试核查比例如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
直销营业收入	21,319.75	54,698.71	45,670.08	41,473.77
细节测试核查金额	20,076.03	48,513.81	38,472.94	35,226.15
细节测试核查比例	94.17	88.69	84.24	84.94

4）执行截止性测试，抽取样本对临近资产负债表日前后五天销售出库单，核对销售合同或销售订单、物流记录、客户回签单或领用对账记录、销售发票、出口报关单等支持性文件，以评价收入是否确认在恰当期间；

（2）对于贸易模式下的营业收入和主要客户，针对发行人与主要客户交易的真实性、收入的截止性，保荐人和申报会计师执行了以下核查程序：

1）获取了贸易商清单及销售明细表，了解贸易商新增及存续等情况，分析发行人与贸易商之间的合作是否稳定；对于新增的主要贸易商，核查是否存在关联关系或其他利益安排；

2）对报告期内主要贸易商进行访谈核查，取得其关于与发行人不存在关联

关系及不存在其他非正常交易的声明；

3) 报告期内，对贸易商进行了走访，主要贸易商走访比例如下：

单位：%

项目	实地或视频访谈家数	占贸易收入比例
2024 年 1-3 月	5 家	92.68
2023 年度	5 家	96.31
2022 年度	4 家	91.37
2021 年度	4 家	91.19

4) 通过函证以核实收入确认的真实性和准确性；

报告期各期贸易收入销售额函证以及替代测试情况如下：

单位：万元，%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
贸易收入	326.87	1,072.98	1,301.73	891.02
发函金额	296.51	1,019.21	1,278.68	885.80
其中：回函确认金额	296.51	1,010.86	1,197.36	835.67
未回函金额	-	-	81.32	50.13
回函不符调节金额	-	8.35	-	-
回函及替代程序确认比例	90.71	94.99	98.23	99.41

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

发行人销售与收款循环内部控制设计合理，且有效运行，各期各类型收入确认真实、准确、完整。

(三) 按照《5 号指引》第 17 条客户集中的要求逐条进行核查并发表明确意见

1、发行人客户集中的原因及合理性，与行业经营特点是否一致

发行人客户集中主要是因为下游行业竞争格局高度集中，具有合理性，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况，详见本问询回复之“问题 9 关于客户”之“一”之“（一）客户集中高的合理性、客户稳定性和业务持续性，是否存在重大不确定性风险”部分所述。

2、发行人客户在行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险

报告期各期发行人主要客户为中微公司、北方华创、中芯国际、拓荆科技、屹唐股份、昇先创集团、华海清科、微导纳米、客户 B 等，前述客户的具体情况如下：

客户名称	行业地位	透明度	经营状况
中微公司	国内刻蚀设备龙头，实现 ICP 和 CCP 刻蚀全覆盖，技术能力达到 5nm 及更先进工艺水平，大马士革和高深宽比刻蚀已进入客户验证。2021 年发布定增布局薄膜沉积领域	上市公司，透明度较高	2023 年营收约 62.64 亿元，同比增长约 32.15%。新增订单总金额约 83.6 亿元，同比增长约 32.3%
北方华创	国内半导体设备平台型龙头，半导体设备领域布局刻蚀、沉积、清洗、氧化扩散等设备以及流量计、射频电源两大关键零部件，部分产品达 14nm 节点	上市公司，透明度较高	2023 年营收 220.79 亿元，同比增长 50.32%，归母净利润 38.99 亿元，同比增长 65.73%，新签订单超过 300 亿元
中芯国际	全球领先的集成电路晶圆代工企业之一，是中国大陆技术最先进、规模最大、配套服务最完善的晶圆代工企业	上市公司，透明度较高	2023 年营收 452.5 亿元，同比下降 8.6%；毛利率为 21.9%，同比下降 16.4 个百分点；归母净利润 48.22 亿元，同比下降 60.3%
拓荆科技	国内薄膜沉积设备龙头	上市公司，透明度较高	2023 年营收 27.05 万元，同比增长 58.60%；归母净利润 6.63 亿元，同比增加 79.82%；2023 年年末在手销售订单金额 64.23 亿元（不含 Demo 订单）
屹唐股份	干法去胶设备、快速热处理设备的市场占有率位居全球前列	科创板提交注册，透明度较高	2021 年 1-6 月营收 14.17 亿元，同比增加 94.90%，收入大幅增长带动净利润增长迅速，扣非后归母净利润同比增加 1.4 亿元
昇先创集团	成立于 1948 年，是半导体和光伏行业领先的热工艺技术提供商	母公司 Centrotech 为德国上市公司，透明度较高	2023 年营收 1.512 亿欧元。从地区看，亚洲地区销售收入 1.06 亿元，是集团最大的市场区域，中国地区销售收入 6,069.3 万欧元；2023 年订单总额约为 2.7 亿欧元，从行业看，光伏行业订单额 4,499.3 万欧元，半导体行业订单额 2.23 亿欧元。
华海清科	国产 CMP 设备龙头，是国内唯一一家实现 12 英寸 CMP 设备量产销售的厂商	上市公司，透明度较高	2023 年营收 25.08 亿元，同比增加 52.11%。归母净利润 7.24 亿元，同比增加 44.29%。毛利率为 46.02%，同比下降 1.70 个百分点
微导纳米	国内先进微、纳米级原子层沉积（ALD）设备的龙头企业，实现了国产 ALD 设备在	上市公司，透明度较高	2023 年营收 16.80 亿元，同比增加 145.39%。归母净利润 2.70 亿元，同比增加 399.33%。新增订单

客户名称	行业地位	透明度	经营状况
	28nm 集成电路制造关键工艺（高介电常数栅氧层材料沉积环节）中的突破。		总额约 64.69 亿元，是去年同期新增订单的 2.96 倍。
客户 B	非公众公司，无公开信息		

资料来源：WIND，各公司官网

综上所述，发行人主要客户的行业地位均排名前列；除屹唐股份系科创板在审企业、客户 B 为非公众公司外，其他客户自身或母公司均为上市公司，透明度较高；主要客户目前经营状况良好，不存在重大不确定性风险。

3、发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性

（1）发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性

发行人与主要客户合作时间较长，发行人业务稳定性较高。双方具体情况如下：

客户名称	合作开始原因	合作历史
中微公司	中微公司产品开发初期，发行人是当时国内具备刻蚀机零部件生产的主要供应商	双方合作始于 2008 年，业务持续稳定，主要业务为刻蚀机零部件、MOCVD 核心零部件
北方华创	北方华创寻源国内刻蚀机零部件供应商	双方合作始于 2008 年，业务持续稳定，主要为北方华创提供刻蚀、PVD、CVD 等设备的零件部件
中芯国际	中芯国际寻源刻蚀机零部件供应商	双方合作始于 2015 年，业务持续稳定，主要产品为内衬等刻蚀机零部件
拓荆科技	合作初期，发行人为国内少数符合其要求供应商	双方合作始于 2010 年，业务持续稳定，主要业务为 PECVD 设备中匀气盘等核心零部件
屹唐股份	屹唐股份于行业内寻源合格供应商	双方合作始于 2021 年，业务持续稳定，主要业务为退火设备零部件的国产化
昇先创集团	昇先创集团寻源国产化供应商，德国总部考查认可发行人加工能力	双方合作始于 2019 年，业务持续稳定，主要产品为光伏薄膜设备冷却法兰组件
华海清科	华海清科产品开发初期，发行人是当时国内为数不多具备半导体行业零部件精密加工、表处理的厂商	双方合作始于 2013 年，业务持续稳定，主要产品为 CMP 设备的托盘轴、基座等核心零部件
微导纳米	微导纳米寻源合格供应商	双方合作始于 2020 年，业务持续稳定，主要产品为半导体薄膜沉积设备及光伏设备的腔体、加热器、匀气盘等零部件
客户 B	客户 B 寻源合格供应商	双方合作始于 2022 年，业务规模扩大，主要产品为半导体薄膜沉积设备和刻蚀设备的加热器、工艺部件、结构部件等

客户名称	合作开始原因	合作历史
		零部件

对于下游设备厂商而言，零部件供应需要保持高度一致性，一般不会轻易更换供应商。随着国际形势的复杂变化，国产供应链自主可控需求日益迫切，而近年来国内零部件制造技术进步较快，国产半导体设备零部件及其供应商的重要性愈发明显，因此，发行人与下游客户业务的稳定性较高。

截至 2024 年 3 月 31 日，发行人对上述客户的在手订单规模具体如下：

单位：万元

客户名称	在手订单规模	主要产品
中微公司	15,994.24	腔体、内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件
北方华创	17,084.63	腔体、内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件、其他部件、模组
中芯国际	372.71	腔体、内衬、匀气盘、工艺部件、结构部件
拓荆科技	1,924.14	匀气盘、工艺部件、结构部件
屹唐股份	2,599.29	腔体、内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件、模组
华海清科	870.35	工艺部件、结构部件
昇先创集团	809.61	工艺部件、结构部件、其他部件
微导纳米	448.66	腔体、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件、其他部件
客户 B	1,617.80	内衬、匀气盘、加热器、工艺部件、结构部件

如上表所示，发行人对主要客户的在手订单规模较大，业务具有可持续性。

（2）相关交易的定价原则及公允性

发行人产品具有定制化的特点，客户对产品的技术方案、功能定位和物料需求存在差异，因此，除备件外，一般情况下发行人同一料号的产品不存在同时销售给 2 家客户的情况，即不同产品不存在可供对比的公开市场价格。

发行人的定价原则符合市场化交易原则，具有公允性，具体来说，发行人通过与客户商务谈判的方式，以产品生产流程预估的材料成本、制造费用、工艺水平和检测费用等为基础，根据市场竞争情况、发行人市场策略和目标利润等因素制定定价策略，与客户协商确定产品的销售单价，同一料号的价格在一年内一般保持稳定，年度之间存在略微波动或年度降价。对主要客户报告期内均实现销售的前三大零件号的单价波动情况列示如下：

单位：万元、元/件、%

客户名称	零件号	产品类型	2024 年 1-3 月			2023 年度			2022 年度			2021 年度	
			收入	单价	变动	收入	单价	变动	收入	单价	变动	收入	单价
中微公司 [注 1]	54***2229**17**03	内衬	318.69	70,819.60	-5.35	1,331.83	74,821.76	3.00	711.91	72,643.40	5.77	515.09	68,678.63
	54***2229**27**02	内衬	334.68	71,209.42	-4.64	1,426.20	74,670.41	3.25	614.74	72,322.70	5.21	536.18	68,741.56
	54***3641**06**01	匀气盘	46.22	231,075.00	-	808.76	231,075.00	-	1,571.31	231,075.00	0.04	1,478.25	230,976.18
北方华创	1011***517***C	腔体	33.19	55,310.25	-	11.06	55,310.25	-	315.27	55,310.25	-0.73	1,454.19	55,716.07
	1011***593***A	腔体	395.30	63,758.00	-0.80	1,176.23	64,274.96	-4.32	564.30	67,178.70	-0.38	465.32	67,437.00
	1001***185***D	加热器	303.61	25,729.65	-0.75	565.12	25,923.06	-15.68	605.65	30,743.55	-5.57	78.14	32,558.25
拓荆科技	61***7287**30**04	匀气盘	47.54	6,255.18	-1.13	144.24	6,326.45	-1.89	250.85	6,448.64	-	98.66	6,448.64
	61***2241**00**01	结构部件	50.14	168.82	-3.26	94.54	174.50	-1.80	99.48	177.70	-0.27	57.59	178.17
	61***2140**10**05	匀气盘	18.81	4,089.84	-1.60	58.19	4,156.53	-1.29	90.53	4,210.67	-	66.11	4,210.67
中芯国际	M18*1	内衬	8.98	89,800.00	-3.45	455.72	93,004.08	-1.73	917.99	94,637.63	-6.03	1,158.22	100,715.00
	M18*8	内衬	6.80	68,000.00	-7.19	329.70	73,266.67	-5.09	717.90	77,193.55	-4.36	936.29	80,714.90
	M18*6	匀气盘	17.67	5,700.00	14.00	47.50	5,000.00	-12.28	68.97	5,700.00	-2.56	100.04	5,850.00
屹唐股份 [注 2]	10001***C	腔体	180.12	22,515.00	-	387.26	22,515.00	-	247.67	22,515.00	不适用	-	-
	800119***3	结构部件	74.24	185,609.85	0.23	277.79	185,190.83	4.80	88.35	176,709.08	不适用	-	-
	800133***3	模组	468.10	43,747.71	0.66	252.07	43,460.49	不适用	-	-	不适用	-	-
华海清科	110***20**A[注 3]	工艺部件	22.20	7,400.35	-1.07	59.09	7,480.35	-3.03	61.71	7,714.16	-31.59	140.95	11,275.89

客户名称	零件号	产品类型	2024 年 1-3 月			2023 年度			2022 年度			2021 年度	
			收入	单价	变动	收入	单价	变动	收入	单价	变动	收入	单价
	1104***32**A[注 4]	工艺部件	1.14	3,803.54	-	36.13	3,803.40	-8.70	67.90	4,165.75	-9.01	41.20	4,578.31
	1105***31**A[注 5]	工艺部件	128.35	3,797.35	0.05	111.58	3,795.35	-8.17	22.32	4,133.23	-6.71	122.29	4,430.62
昇先创集团[注 6]	6299****96068*****04.01****05	其他部件	-	-	-	22.02	11,008.75	6.19	37.32	10,367.31	-2.49	722.95	10,631.61
	6299****95365*****95.50****02	其他部件	-	-	-	24.23	9,693.40	4.55	33.38	9,271.24	-3.42	647.01	9,599.51
	6299****96068*****03.01****05	其他部件	-	-	-	22.02	11,008.75	6.19	37.32	10,367.31	-3.24	715.75	10,714.88
微导纳米[注 7]	6021****1-10-*****0****30	其他部件	-	-	-	358.22	27,345.13	不适用	-	-	不适用	-	-
	6022****1-1**00***0	其他部件	-	-	-	265.49	22,123.89	不适用	-	-	不适用	-	-
	6028****1-0**00***0	其他部件	79.96	22,212.39	-	166.59	22,212.39	不适用	-	-	不适用	-	-
客户 B [注 7]	9219000****1	加热器	75.31	32,743.36	-	117.88	32,743.36	不适用	-	-	不适用	-	-
	9201048****1	加热器	117.35	69,026.55	-	48.32	69,026.55	不适用	-	-	不适用	-	-
	911***11	加热器	58.85	42,035.40	-	88.27	42,035.40	不适用	-	-	不适用	-	-

注 1：中微公司位于保税区内，发行人与其使用美元结算，2021 年人民币升值、2023 年上半年人民币贬值造成发行人美元结算的产品对应的人民币单价下降和上升

注 2：发行人自 2021 年起与屹唐股份合作，各年销售的产品较为分散，不存在报告期三年及一期均销售的产品，因此选取报告期内销售额前三大产品

注 3：1103-**A 为用于 CMP 设备的定子冷却套，2022 年度市场竞争加剧，因此发行人在维持利润空间的基础上对该产品降价

注 4：1104***32**A 为应用于 CMP 设备的基座，该产品市场竞争激烈，发行人在维持利润空间的基础上对该产品降价

注 5：11051-**B 为用于 CMP 设备的基座，该产品市场竞争激烈，发行人在维持利润空间的基础上对该产品持续降价

注 6: 报告期各期, 随着昇先创订单分批交货, 发行人向昇先创集团销售的产品结构有所变动, 不存在报告期各期均销售的产品, 故选取报告期内销售额前三大产品

注 7: 发行人 2020 年起与微导纳米合作, 各期产品变动较大; 发行人与客户 B2022 年度开始合作。上述客户不存在报告期各期均销售的产品, 故选取报告期内销售额前三大产品

如上表所示, 同一料号产品单价在年度之间略微波动, 或因采购量的提升双方议价后存在年度降价, 但整体来看价格变动趋势符合发行人的定价原则。

综上所述, 发行人与主要客户合作时间较长, 业务稳定性较高, 未来业务具有可持续性, 交易定价原则符合市场化交易原则, 具有公允性。

4、发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

发行人重大客户指中微公司、北方华创、中芯国际、拓荆科技、屹唐股份、华海清科和昇先创集团。截至本回复出具日，除中微公司直接持有发行人 1.93% 的股份、中芯国际通过中小企业发展基金间接持有发行人 0.91% 的股份、北方华创通过北京集成电路基金间接持有发行人股份（比例小于 0.01%）外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与重大客户之间不存在持股及关联关系情况。

发行人是国内较早从事半导体设备零部件研发和生产的厂商之一，在设立之初即与中微公司、北方华创等行业龙头客户建立了合作关系，在业内积累了良好的口碑。发行人主要是通过客户业内寻源合格供应商、参加展会或学术会议、产品宣讲或技术交流、客户引荐、拜访客户等方式开拓业务，通过供应商质量体系认证后，进入新品首件认证阶段，与客户就新品实现工艺进行多轮磋商，认证通过后方可批量生产。发行人具备独立面向市场获取业务的能力，且如本问询回复之“问题 9 关于客户”之“一”之“（三）中微公司、中芯国际相关入股背景及主要约定、入股定价合理性、对其销售价格与市场价格的比较情况，相关合作与入股发行人是否相关，是否存在其他利益安排，是否存在其他客户入股的情况”所述，发行人与主要客户之间的关联关系与双方之间的合作没有必然联系。

综上所述，发行人与重大客户之间存在关联关系，但与双方之间的业务合作没有必然联系；发行人的业务获取方式不影响独立性，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

（四）对主要客户与公司高管及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系核查的具体方法、过程和结论

1、核查程序

（1）查阅发行人股东调查表和董监高调查表，核查发行人与主要客户是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系；

（2）通过公开渠道查询入股客户与发行人高管及其他关联方之间的关联关系；

（3）查阅发行人银行对账单和发行人董事、监事、高级管理人员及关键人员的银行流水，开展资金流水核查，核查发行人与主要客户是否存在资金往来、其他利益安排或购销以外的关系；

（4）走访主要客户，核查主要客户的关联方与发行人是否存在关联关系、其他利益安排或除购销以外的特殊关系情形。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

除已披露的关系之外，报告期内，主要客户与发行人高管及其他关联方之间不存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系，不存在重大异常情况。

问题 10 关于存货

根据申报材料：（1）报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,888.99 万元、11,598.98 万元和 17,255.57 万元。公司的存货中，原材料、在制品、库存商品和发出商品占比较高，报告期内合计占存货余额的比例分别为 90.74%、87.89%和 93.31%。2022 年，库存商品、在制品金额增加较多；（2）报告期内，存货周转率分别为 3.02、2.89 和 1.79，公司 2022 年存货周转率低于富创精密，主要系公司部分下游客户订单交期延长造成公司库存暂时性加压，导致存货周转率下降。

请发行人说明：（1）区分不同产品类型说明存货的主要构成、库龄、期后结转/销售情况，2022 年库存商品、在制品增长较快的原因及合理性；报告期各期末存货余额订单覆盖情况，结合在手订单及交期、采购生产周期、备货政策等，量化分析存货余额快速增长、存货周转率持续下降的原因；（2）区分各项业务及具体产品，结合毛利率情况、合同金额、各库龄历史销售率情况等，说明公司可变现净值各参数的预测依据、跌价存货的具体型号，各库龄存货跌价准备与同行业公司的比较情况及差异原因，存货跌价准备计提的充分性。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）对期末不同类型存货监盘核查的情况，包括核查程序、过程、比例及结论。

回复：

一、发行人说明

（一）区分不同产品类型说明存货的主要构成、库龄、期后结转/销售情况，2022 年库存商品、在制品增长较快的原因及合理性；报告期各期末存货余额订单覆盖情况，结合在手订单及交期、采购生产周期、备货政策等，量化分析存货余额快速增长、存货周转率持续下降的原因

1、区分不同产品类型说明存货的主要构成、库龄情况、期后结转/销售情况

单位：万元，%

项目	账面余额	占比	库龄 1 年以内金额	占比	库龄 1 年以上金额	占比	期后结转/销售金额	期后结转/销售占比
2024. 03. 31								
原材料	1,798.96	7.82	1,508.45	83.85	290.51	16.15	877.13	48.76

项目	账面余额	占比	库龄 1 年以 内金额	占比	库龄 1 年以 上金额	占比	期后结转/ 销售金额	期后结转/ 销售占比
在制品	11,107.63	48.30	10,848.12	97.66	259.51	2.34	5,445.44	49.02
委托加工物资	2,703.29	11.76	2,697.19	99.77	6.10	0.23	1,947.88	72.06
库存商品	3,638.34	15.82	2,672.76	73.46	965.58	26.54	1,018.06	27.98
发出商品	3,748.54	16.30	3,748.54	100.00	-	-	2,066.58	55.13
合计	22,996.75	100.00	21,475.06	93.38	1,521.70	6.62	11,355.08	49.38
2023.12.31								
原材料	1,890.31	9.57	1,579.96	83.58	310.35	16.42	1,344.69	71.14
在制品	9,214.05	46.65	8,723.20	94.67	490.85	5.33	6,504.38	70.59
委托加工物资	2,205.19	11.16	2,178.98	98.81	26.21	1.19	2,047.38	92.84
库存商品	3,824.12	19.36	2,783.42	72.79	1,040.70	27.21	1,973.18	51.60
发出商品	2,619.70	13.26	2,619.70	100.00	-	-	1,911.69	72.97
合计	19,753.38	100.00	17,885.27	90.54	1,868.11	9.46	13,781.32	69.77
2022.12.31								
原材料	1,585.33	8.26	1,368.71	86.34	216.62	13.66	1,346.92	84.96
在制品	7,001.23	36.49	6,493.53	92.75	507.70	7.25	6,800.57	97.13
委托加工物资	1,284.23	6.69	1,274.24	99.22	9.98	0.78	1,281.90	99.82
库存商品	6,983.08	36.39	6,227.56	89.18	755.52	10.82	6,280.24	89.94
发出商品	2,334.35	12.17	2,334.32	100.00	0.03	0.00	2,334.35	100.00
合计	19,188.22	100.00	17,698.36	92.24	1,489.86	7.76	18,043.99	94.04
2021.12.31								
原材料	1,494.40	11.81	1,344.28	89.95	150.12	10.05	1,417.04	94.82
在制品	4,683.78	37.03	4,604.41	98.31	79.37	1.69	4,626.01	98.77
委托加工物资	1,532.26	12.11	1,528.94	99.78	3.32	0.22	1,531.96	99.98
库存商品	3,006.36	23.77	2,766.87	92.03	239.49	7.97	2,810.02	93.47
发出商品	1,933.40	15.28	1,928.87	99.77	4.53	0.23	1,933.40	100.00
合计	12,650.20	100.00	12,173.37	96.23	476.83	3.77	12,318.44	97.38

注：期后结转/销售占比为截至 2024 年 4 月末结转比例

截至 2024 年 4 月 30 日，2021-2022 年度各期末发行人全部存货的期后结转率分别为 97.38%和 94.04%，期后结转率较高，基本实现结转和销售；2023 年末和 2024 年 3 月末，存货期后结转率由于期后结转时间较短，但预计能够按过往情况持续结转。

2、2022 年库存商品、在制品增长较快的原因及合理性

2022 年发行人以销定产并适当备库的生产模式未发生变化，当年末库存商品、在制品增长较快的原因系：

（1）基于 2021 年业绩规模的迅速增长，2022 年上半年发行人对当年销售规模预计仍将保持快速增长，因此基于客户预测及对当年销售额的乐观估计，在 2022 年上半年发行人进行了较多的备货。2022 年下半年行业需求放缓，客户需求延后，2022 年上半年生产的产品未能如期实现销售；

（2）2022 年发行人增加研发投入，新品开发力度增加，进而小批量新品销量增加，发行人整体产品类别增多，产品生产周期及排产更加复杂，为保证及时交货，发行人需对更多细分品种产品适当备货，带动在制品、库存商品规模进一步上升。

因此，2022 年末库存商品、在制品规模上升具有客观原因。截至 2023 年 6 月 30 日，2022 年末库存商品、在制品的期后结转率分别为 79.01%、74.40%。鉴于目前在手订单规模、历史库存期后结转情况，发行人 2022 年末库存商品、在制品预计未来能够实现销售，具有合理性。

3、公司主要存货余额的订单覆盖情况，结合在手订单及交期、采购生产周期、备货政策等，量化分析存货余额快速增长、存货周转率持续下降的原因

单位：万元，%

项目	2024 年 1-3 月 /2024. 3. 31	2023 年度 /2023. 12. 31	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31
在手订单金额	46,684.29	36,502.66	19,017.85	18,942.77
当期主营业务毛利率	35.96	29.13	38.35	37.65
测算当期订单成本 A	29,896.17	25,870.95	11,724.87	11,811.36
在制品、库存商品、发出商品余额 B	18,494.51	15,657.87	16,318.66	9,623.53
订单覆盖率 C=A/B	161.65	165.23	71.85	122.73
在制品、库存商品、发出商品期后结转率	46.12	66.35	94.46	97.36

注：期后结转/销售占比为截至 2024 年 4 月末结转比例

2022 年末，受下游行业周期性影响，在制品、库存商品、发出商品的在手订单覆盖率较低。其余各期末的在制品、库存商品、发出商品的在手订单覆盖率超过 100%。2023 年末和 2024 年 3 月末，因期后结转比例截至 2024 年 4 月末，在

制品、库存商品尚待生产及向客户交付，因此期后结转率相对较低。

报告期内，原材料主要为产品生产所需的铝合金、不锈钢。发行人采取以销定产为主的生产模式，以客户订单为导向制定生产计划并实施，并据此确定原材料的采购量。为保证生产的连续和稳定性，考虑铝、不锈钢等金属材料供应商的供货能力、采购量起订门槛等因素，发行人设置了一定的安全库存，整体采购周期一般在 3-4 周左右；由于发行人产品存在多品种、小批量、定制化的特点，不同产品生产周期差异较大，产品生产周期主要集中在 5-8 周左右。发行人整体采购和生产管理良好。

客户以预测的形式提前通知发行人排产后，发行人考虑到客户交期以及经济效益等因素进行一定的提前备库。发行人与主要客户紧密联系，适当的备货能及时满足客户供应链的需求。同时报告期内随着工艺能力的提升，发行人承接了更多结构复杂、生产周期较长的产品，为快速响应下游客户持续增长的需求，发行人亦需要提前备货。因此发行人的备货政策需兼顾产品生产、交期等不同因素进行安排。

报告期内，发行人存货周转指标如下：

单位：次/年，天

主要财务指标	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存货周转率	2.57	2.01	1.79	2.89
存货周转天数	140.08	179.38	200.57	124.62

注：上表中的存货周转率为简单年化数据

2022 年发行人在制品、库存商品及发出商品增加，导致存货余额快速增长，存货周转率下降。存货余额快速增长、存货周转率持续下降的具体原因详见“2、2022 年库存商品、在制品增长较快的原因及合理性”的回复。2023 年度及 2024 年 1-3 月，发行人陆续消化前期延期交付的产品，较 2022 年度已有所回升。

（二）区分各项业务及具体产品，结合毛利率情况、合同金额、各库龄历史销售率情况等，说明公司可变现净值各参数的预测依据、跌价存货的具体型号，各库龄存货跌价准备与同行业公司的比较情况及差异原因，存货跌价准备计提的充分性

1、公司存货跌价准备计提方法

发行人的存货包括原材料、在制品、委托加工物资、库存商品和发出商品。发行人遵循《企业会计准则》的要求，在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货的成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备。各类存货跌价准备的计提政策具体如下：

存货项目	存货跌价准备计提方法
原材料	对于库龄 1 年以上的原材料，发行人计提全额的减值准备
在制品、委托加工物资、库存商品、发出商品	（1）对于有销售订单价格的存货，根据销售订单匹配预计销售价格，扣减完工并实现销售之前预计仍将发生的成本等，计算出可变现净值。对于成本金额高于可变现净值的部分，以成本金额与可变现净值的差额计提，对于成本金额低于可变现净值的部分，按照成本金额的 5% 计提； （2）对于没有销售订单价格的存货，发行人针对库龄 1 年以内、1-2 年、2 年以上，分别计提 5%、50%、100% 的存货跌价准备

2、发行人存货跌价准备计提情况

报告期各期末，存货库龄及存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元，%

报告期各期末	存货项目	账面余额	库龄		存货跌价准备	计提比例
			1 年以内	1 年以上		
2024. 03. 31	原材料	1, 798. 96	1, 508. 45	290. 51	290. 51	16. 15
	在制品	11, 107. 63	10, 848. 12	259. 51	858. 74	7. 73
	委托加工物资	2, 703. 29	2, 697. 19	6. 10	168. 21	6. 22
	库存商品	3, 638. 34	2, 672. 76	965. 58	455. 01	12. 51
	发出商品	3, 748. 54	3, 748. 54	-	215. 57	5. 75
	合计	22, 996. 75	21, 475. 06	1, 521. 70	1, 988. 04	8. 64
2023. 12. 31	原材料	1, 890. 31	1, 579. 96	310. 35	310. 96	16. 45
	在制品	9, 214. 05	8, 723. 20	490. 85	878. 37	9. 53
	委托加工物资	2, 205. 19	2, 178. 98	26. 21	220. 45	10. 00
	库存商品	3, 824. 12	2, 783. 42	1, 040. 70	495. 91	12. 97

报告期各期末	存货项目	账面余额	库龄		存货跌价准备	计提比例
			1 年以内	1 年以上		
	发出商品	2,619.70	2,619.70	-	183.47	7.00
	合计	19,753.38	17,885.27	1,868.11	2,089.15	10.58
2022.12.31	原材料	1,585.33	1,368.71	216.62	216.62	13.66
	在制品	7,001.23	6,493.53	507.70	682.67	9.75
	委托加工物资	1,284.23	1,274.24	9.98	127.94	9.96
	库存商品	6,983.08	6,227.56	755.52	747.14	10.70
	发出商品	2,334.35	2,334.32	0.03	158.29	6.78
	合计	19,188.22	17,698.36	1,489.86	1,932.65	10.07
2021.12.31	原材料	1,494.40	1,344.28	150.12	150.12	10.05
	在制品	4,683.78	4,604.41	79.37	353.21	7.54
	委托加工物资	1,532.26	1,528.94	3.32	84.18	5.49
	库存商品	3,006.36	2,766.87	239.49	342.68	11.40
	发出商品	1,933.40	1,928.87	4.53	121.03	6.26
	合计	12,650.20	12,173.37	476.83	1,051.22	8.31

(1) 在制品、委托加工物资可变现净值及存货跌价准备计算数据

发行人的在制品、委托加工物资均为产品加工生产过程中的存货。报告各期末，发行人按照在制品、委托加工物资的账面成本高于其可变现净值的部分计提跌价准备。可变现净值以在制品、委托加工物资对应产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。其中，为执行销售订单而持有的存货，其可变现净值测算中估计售价以销售订单价格为基础；企业持有存货的数量多于销售订单订购数量的，超出部分的存货的可变现净值测算中估计售价以同类存货销售订单价格为基础。

1) 在制品

报告期各期末，发行人在制品计提跌价准备金额分别为 353.21 万元、682.67 万元、878.37 万元和 858.74 万元。其中，发行人出于谨慎性原则，根据库龄计提的跌价准备金额分别为 272.18 万元、456.86 万元、544.70 万元和 622.53 万元，计提比例为 5.81%、6.53%、5.91%和 5.60%。发行人根据可变现净值计提的跌价准备金额分别为 81.03 万元、225.81 万元、333.67 万元和 236.21 万元，

计提比例为 1.73%、3.23%、3.62%和 2.13%，2022 年占比上升的主要原因系：

1) 发行人其他部件中医疗业务收入上升，相关零部件因未针对性购置产线及设备，加工成本不具备优势，毛利率为负计提跌价准备；2) 子公司无锡先研处于项目建设期，前期固定成本较高，进而导致部分产品毛利率为负，计提跌价准备。

报告期各期末，发行人在制品跌价准备计提具体计算数据如下：

单位：万元，%

是否存在 订单 价格	项目	账面余额 A	销售订单 金额 B	至完工时 估计将要 发生的成 本 C	估计的销 售费用、 相关税费 等 D	可变现 净值 E=B-C-D	计提跌价 准备 F=A-E	计提 比例 G=F/A
2024. 03. 31								
存在订 单价格	账面余额高于可 变现净值部分	1,042.04	1,208.61	384.97	17.81	805.83	236.21	22.67
	账面余额低于可 变现净值部分	7,126.34	16,958.51	-	-	-	356.32	5.00
	小计	8,168.38	18,167.11	384.97	17.81	805.83	592.52	7.25
备库存 货	库龄 1 年以内	2,745.21	-	-	-	-	137.53	5.00
	库龄 1-2 年	130.70	-	-	-	-	65.35	50.00
	库龄 2 年以上	63.34	-	-	-	-	63.34	100.00
	小计	2,939.25	-	-	-	-	266.22	9.06
合计		11,107.63	18,167.11	384.97	17.81	805.83	858.74	7.73
2023. 12. 31								
存在订 单价格	账面余额高于可 变现净值部分	1,114.70	1,305.48	501.97	22.48	781.03	333.67	29.93
	账面余额低于可 变现净值部分	5,776.96	13,192.31	-	-	-	288.85	5.00
	小计	6,891.66	14,497.79	501.97	22.48	781.03	622.51	9.03
备库存 货	库龄 1 年以内	2,081.87	-	-	-	-	104.42	5.00
	库龄 1-2 年	178.18	-	-	-	-	89.09	50.00
	库龄 2 年以上	62.34	-	-	-	-	62.34	100.00
	小计	2,322.39	-	-	-	-	255.85	11.02
合计		9,214.05	14,497.79	501.97	22.48	781.03	878.37	9.53
2022.12.31								
存在订 单价格	账面余额高于可 变现净值部分	450.76	402.11	170.09	7.08	224.95	225.81	50.10
	账面余额低于可 变现净值部分	5,167.49	11,618.27	-	-	-	258.37	5.00
	小计	5,618.26	12,020.38	170.09	7.08	224.95	484.19	8.62

是否存在订单价格	项目	账面余额 A	销售订单金额 B	至完工时估计将要发生的成本 C	估计的销售费用、相关税费等 D	可变现净值 E=B-C-D	计提跌价准备 F=A-E	计提比例 G=F/A
备库存货	库龄 1 年以内	1,144.48	-	-	-	-	56.85	5.00
	库龄 1-2 年	193.71	-	-	-	-	96.86	50.00
	库龄 2 年以上	44.78	-	-	-	-	44.78	100.00
	小计	1,382.97	-	-	-	-	198.48	14.35
合计		7,001.23	12,020.38	170.09	7.08	224.95	682.67	9.75
2021.12.31								
存在订单价格	账面余额高于可变现净值部分	180.71	198.49	94.76	4.05	99.68	81.03	44.84
	账面余额低于可变现净值部分	3,403.52	8,847.60	-	-	-	170.18	5.00
	小计	3,584.23	9,046.09	94.76	4.05	99.68	251.21	7.01
备库存货	库龄 1 年以内	1,036.55	-	-	-	-	53.81	5.00
	库龄 1-2 年	29.60	-	-	-	-	14.80	50.00
	库龄 2 年以上	33.40	-	-	-	-	33.40	100.00
	小计	1,099.55	-	-	-	-	102.00	9.28
合计		4,683.78	9,046.09	94.76	4.05	99.68	353.21	7.54

注：对于账面余额高于可变现净值的部分，以账面余额与可变现净值的差额计提，对于账面余额低于可变现净值的部分，按照成本金额的 5% 计提，下同

2) 委托加工物资

报告期各期末，发行人委托加工物资计提跌价准备金额分别为 84.18 万元、127.94 万元、220.45 万元和 168.21 万元。其中，发行人出于谨慎性原则，根据库龄计提的跌价准备金额分别为 77.15 万元、58.52 万元、99.61 万元和 127.98 万元，计提比例为 5.03%、4.56%、4.52%和 4.73%。发行人根据可变现净值计提的跌价准备金额分别为 7.03 万元、69.41 万元、120.84 万元和 40.23 万元，计提比例为 0.46%、5.41%、5.48%和 1.49%，2022 年占比上升主要原因与在制品 2022 年计提比例上升原因相同。

报告期各期末，发行人委托加工物资跌价准备计提具体计算数据如下：

单位：万元，%

是否存在订单价格	项目	账面余额 A	销售订单 金额 B	至完工时 估计将要 发生的成本 C	估计的销售 费用、 相关税费 等 D	可变现 净值 E=B-C-D	计提跌 价准备 F=A-E	计提 比例 G=F/A
2024. 03. 31								
存在订 单价格	账面余额高于可 变现净值部分	168.24	472.02	337.05	6.95	128.02	40.23	23.91
	账面余额低于可 变现净值部分	1,980.22	7,326.85	-	-	-	99.01	5.00
	小计	2,148.46	7,798.88	337.05	6.95	128.02	139.24	6.48
备库存 货	库龄 1 年以内	552.44	-	-	-	-	27.62	5.00
	库龄 1-2 年	2.09	-	-	-	-	1.05	50.00
	库龄 2 年以上	0.30	-	-	-	-	0.30	100.00
	小计	554.83	-	-	-	-	28.97	5.22
合计		2,703.29	7,798.88	337.05	6.95	128.02	168.21	6.22
2023. 12. 31								
存在订 单价格	账面余额高于可 变现净值部分	296.46	472.02	288.27	8.13	175.62	120.84	40.76
	账面余额低于可 变现净值部分	1,519.78	6,729.95	-	-	-	75.99	5.00
	小计	1,816.24	7,201.98	288.27	8.13	175.62	196.83	10.84
备库存 货	库龄 1 年以内	380.41	-	-	-	-	18.92	5.00
	库龄 1-2 年	7.67	-	-	-	-	3.84	50.00
	库龄 2 年以上	0.87	-	-	-	-	0.87	100.00
	小计	388.95	-	-	-	-	23.62	6.07
合计		2,205.19	7,201.98	288.27	8.13	175.62	220.45	10.00
2022.12.31								
存在订 单价格	账面余额高于可 变现净值部分	116.40	109.80	60.88	1.93	46.99	69.41	59.63
	账面余额低于可 变现净值部分	818.79	3,287.33	-	-	-	40.94	5.00
	小计	935.19	3,397.13	60.88	1.93	46.99	110.35	11.80
备库存 货	库龄 1 年以内	348.74	-	-	-	-	17.44	5.00
	库龄 1-2 年	0.30	-	-	-	-	0.15	50.00
	小计	349.03	-	-	-	-	17.59	5.04
合计		1,284.23	3,397.13	60.88	1.93	46.99	127.94	9.96
2021.12.31								
存在订 单价格	账面余额高于可 变现净值部分	19.23	48.40	35.21	0.99	12.20	7.03	36.57

是否存在订单价格	项目	账面余额 A	销售订单 金额 B	至完工时 估计将要 发生的成 本 C	估计的销 售费用、 相关税费 等 D	可变现 净值 E=B-C-D	计提跌 价准备 F=A-E	计提 比例 G=F/A
	账面余额低于可 变现净值部分	1,361.30	6,277.36	-	-	-	68.06	5.00
	小计	1,380.53	6,325.76	35.21	0.99	12.20	75.10	5.44
备库存 货	库龄 1 年以内	148.42	-	-	-	-	7.42	5.00
	库龄 1-2 年	3.32	-	-	-	-	1.66	50.00
	小计	151.74	-	-	-	-	9.08	5.98
合计		1,532.26	6,325.76	35.21	0.99	12.20	84.18	5.49

(2) 库存商品、发出商品可变现净值及存货跌价准备计算数据

各报告期末，发行人按照库存商品、发出商品账面成本高于可变现净值的部分，计提跌价准备。库存商品、发出商品的可变现净值以库存商品、发出商品的估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。其中：为执行销售订单而持有的存货，其可变现净值以销售订单价格为基础计算；企业持有存货的数量多于销售订单订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以同类存货销售订单价格为基础计算。

1) 库存商品

报告期各期末，发行人库存商品计提跌价准备金额分别为 342.68 万元、747.14 万元、**495.91 万元**和 **455.01 万元**。其中，发行人出于谨慎性原则，根据库龄计提的跌价准备金额分别为 285.76 万元、544.47 万元、**398.90 万元**和 **372.76 万元**，计提比例为 9.51%、7.80%、**10.43%**和 **10.25%**。发行人根据可变现净值计提的跌价准备金额分别为 56.92 万元、202.67 万元、**97.01 万元**和 **82.25 万元**，计提比例为 1.89%、2.90%、**2.54%**和 **2.26%**，2022 年占比上升主要原因系：子公司无锡先研处于项目建设期，前期固定成本较高，进而导致部分产品毛利率为负，计提跌价准备，扣除此部分影响后，2022 年根据可变现净值计提的库存商品跌价准备计提比例为 1.78%，整体较为平稳。

报告期各期末，发行人库存商品准备计提具体计算数据如下：

单位：万元，%

是否存在 订单 价格	项目	账面余额 A	销售订单 金额 B	估计的销 售费用、相 关税费等 C	可变现 净值 D=B-C	计提跌价 准备 E=A-D	计提 比例 F=E/A
2024. 03. 31							
存在订 单价格	账面余额高于可变现净 值部分	291. 63	212. 51	3. 13	209. 38	82. 25	28. 20
	账面余额低于可变现净 值部分	2, 473. 45	4, 235. 70	-	-	123. 67	5. 00
	小计	2, 765. 08	4, 448. 21	3. 13	209. 38	205. 92	7. 45
备库存 货	库龄 1 年以内	543. 60	-	-	-	27. 18	5. 00
	库龄 1-2 年	215. 50	-	-	-	107. 75	50. 00
	库龄 2 年以上	114. 16	-	-	-	114. 16	100. 00
	小计	873. 26	-	-	-	249. 09	28. 52
合计		3, 638. 34	4, 448. 21	3. 13	209. 38	455. 01	12. 51
2023. 12. 31							
存在订 单价格	账面余额高于可变现净 值部分	366. 26	273. 97	4. 72	269. 26	97. 01	26. 49
	账面余额低于可变现净 值部分	2, 619. 97	4, 400. 19	-	-	131. 00	5. 00
	小计	2, 986. 23	4, 674. 17	4. 72	269. 26	228. 00	7. 64
备库存 货	库龄 1 年以内	499. 89	-	-	-	25. 13	5. 00
	库龄 1-2 年	190. 45	-	-	-	95. 22	50. 00
	库龄 2 年以上	147. 55	-	-	-	147. 55	100. 00
	小计	837. 89	-	-	-	267. 91	31. 97
合计		3, 824. 12	4, 674. 17	4. 72	269. 26	495. 91	12. 97
2022.12.31							
存在订 单价格	账面余额高于可变现净 值部分	731.94	538.75	9.48	529.27	202.67	27.69
	账面余额低于可变现净 值部分	5,197.45	8,489.34	-	-	259.87	5.00
	小计	5,929.39	9,028.09	9.48	529.27	462.54	7.80
备库存 货	库龄 1 年以内	696.92	-	-	-	34.70	5.00
	库龄 1-2 年	213.76	-	-	-	106.88	50.00
	库龄 2 年以上	143.02	-	-	-	143.02	100.00
	小计	1,053.69	-	-	-	284.60	27.01
合计		6,983.08	9,028.09	9.48	529.27	747.14	10.70
2021.12.31							

是否存在 订单 价格	项目	账面余额 A	销售订单 金额 B	估计的销售 费用、相 关税费等 C	可变现 净值 D=B-C	计提跌价 准备 E=A-D	计提 比例 F=E/A
存在订 单价格	账面余额高于可变现净 值部分	155.02	100.14	2.04	98.10	56.92	36.72
	账面余额低于可变现净 值部分	2,157.83	3,881.51	-	-	107.89	5.00
	小计	2,312.85	3,981.66	2.04	98.10	164.81	7.13
备库存 货	库龄 1 年以内	495.31	-	-	-	24.77	5.00
	库龄 1-2 年	90.18	-	-	-	45.09	50.00
	库龄 2 年以上	108.01	-	-	-	108.01	100.00
	小计	693.51	-	-	-	177.87	25.65
合计		3,006.36	3,981.66	2.04	98.10	342.68	11.40

2) 发出商品

报告期各期末，发行人发出商品计提跌价准备金额分别为 121.03 万元、158.29 万元、183.47 万元和 215.57 万元。其中，发行人出于谨慎性原则，根据库龄计提的跌价准备金额分别为 90.14 万元、111.27 万元、123.53 万元和 180.44 万元，计提比例为 4.66%、4.77%、4.72%和 4.81%。发行人根据可变现净值计提的跌价准备金额分别为 30.89 万元、47.02 万元、59.94 万元和 35.14 万元，计提比例为 1.60%、2.01%、2.29%和 0.94%。

报告期各期末，发行人发出商品准备计提具体计算数据如下：

单位：万元，%

是否存在 订单 价格	项目	账面余额 A	销售订单 金额 B	估计的销售 费用、相关 税费等 C	可变现净 值 D=B-C	计提跌价 准备 E=A-D	计提 比例 F=E/A
2024. 03. 31							
存在订 单价格	账面余额高于可变现 净值部分	139.83	106.26	1.57	104.70	35.14	25.13
	账面余额低于可变现 净值部分	3,543.43	5,706.19	-	-	177.17	5.00
	小计	3,683.26	5,812.45	1.57	104.70	212.31	5.76
备库存 货	库龄 1 年以内	65.28	-	-	-	3.26	5.00
合计		3,748.54	5,812.45	1.57	104.70	215.57	5.75
2023. 12. 31							
存在订 单价格	账面余额高于可变现 净值部分	149.19	90.81	1.56	89.24	59.94	40.18

是否存在订单价格	项目	账面余额 A	销售订单 金额 B	估计的销售 费用、相关 税费等 C	可变现净 值 D=B-C	计提跌价 准备 E=A-D	计提 比例 F=E/A
	账面余额低于可变现净值部分	2,429.12	3,741.43	-	-	121.46	5.00
	小计	2,578.31	3,832.23	1.56	89.24	181.40	7.04
备库存货	库龄 1 年以内	41.40	-	-	-	2.07	5.00
合计		2,619.70	3,832.23	1.56	89.24	183.47	7.00
2022.12.31							
存在订单价格	账面余额高于可变现净值部分	105.52	59.54	1.05	58.50	47.02	44.56
	账面余额低于可变现净值部分	1,900.10	2,899.89	-	-	95.00	5.00
	小计	2,005.61	2,959.44	1.05	58.50	142.03	7.08
备库存货	库龄 1 年以内	328.74	-	-	-	16.26	5.00
合计		2,334.35	2,959.44	1.05	58.50	158.29	6.78
2021.12.31							
存在订单价格	账面余额高于可变现净值部分	130.63	101.82	2.08	99.74	30.89	23.65
	账面余额低于可变现净值部分	1,769.54	2,867.92	-	-	88.48	5.00
	小计	1,900.17	2,969.74	2.08	99.74	119.36	6.28
备库存货	库龄 1 年以内	33.23	-	-	-	1.66	5.00
合计		1,933.40	2,969.74	2.08	99.74	121.03	6.26

3、存货跌价计提参数确定依据

(1) 原材料

报告期各期末，原材料库龄情况及期后结转情况如下：

单位：万元，%

期间	结存金额	库龄 1 年以内 占比	库龄 1 年以上 占比	期后结转 金额	结转 比例	扣除长库龄 部分期后结 转比例
2024.03.31	1,798.96	83.85	16.15	877.13	48.76	58.15
2023.12.31	1,890.31	83.58	16.42	1,344.69	71.14	85.11
2022.12.31	1,585.33	86.34	13.66	1,346.92	84.96	98.41
2021.12.31	1,494.40	89.95	10.05	1,417.04	94.82	100.00

注 1：期后结转/销售占比为截至 2024 年 4 月末结转比例

注 2：本表中的长库龄指库龄在 1 年以上

发行人采购的原材料主要是以生产为目的而持有。报告期内，发行人各年综合毛利率为 38.30%、39.17%、29.93%和 36.56%，发行人盈利能力良好，发行人产生的产品可变现净值高于账面价值，因此原材料不存在减值迹象。发行人出于谨慎性原则，考虑到库龄 1 年以上的原材料未来被领用的可能性较低，对于库龄 1 年以上的原材料，发行人计提全额的减值准备。

(2) 在制品、委托加工物资、库存商品、发出商品

1) 存在销售订单价格的可变现净值预测参数依据

对于产成品的估计售价，发行人参照报告期各期末销售订单价格的销售单价。对于至完工时估计将要发生的成本，发行人参照各期产成品的平均成本单价。对于估计的销售费用和相关税费的确认，发行人按当期销售费用和税金及附加占收入的比例进行计算估计，以 2.04%、1.76%、1.72%和 1.47%为测算依据。

2) 不存在销售订单价格在制品和委托加工物资的计提依据

截至 2024 年 4 月末，报告期各期末各库龄区间存货的期后结转情况具体如下：

单位：%

存货科目	存货库龄	期后结转率				
		2024.03.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31	平均值 (注)
在制品	1 年以内	50.07	71.26	97.83	99.59	98.71
	1-2 年	5.96	66.13	95.42	82.06	88.74
	2 年以上	4.28	14.49	14.10	8.85	11.48
	合计	49.02	70.59	97.13	98.77	97.95
委托加工物资	1 年以内	72.09	92.80	99.84	99.98	99.91
	1-2 年	57.70	97.12	97.03	100.00	98.51
	2 年以上	-	65.77	100.00	100.00	100.00
	合计	72.06	92.84	99.82	99.98	99.90

注：上述期后结转率截至 2024 年 4 月末，平均值系 2021 年末及 2022 年末算术平均值。

发行人在制品、委托加工物资的期后结转情况整体较好，库龄 1 年以上的存货结转比例相对较低，主要原因系部分备货存货未实现订单销售，因此未进行下一步的结转导致，发行人在对此部分存货计提跌价准备时考虑期后结转情况，出于谨慎性原则，对库龄 1 年以内、1-2 年、2 年以上的存货，分别计提 5%、50%、

100%。2022 年库龄 1 年以上的存货结转比例较高，主要系受下游行业周期性影响，发行人期后交付客户延缓交付的订单。

3) 不存在销售订单价格库存商品和发出商品的计提依据

截至 2024 年 4 月末，报告期各期末各库龄区间存货的期后结转销售情况具体如下：

单位：%

存货科目	库龄情况	期后结转销售率				
		2024.03.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31	平均值(注)
库存商品	库龄 1 年以内	33.66	59.79	91.86	96.19	94.03
	库龄 1-2 年	9.11	27.27	82.47	57.23	69.85
	库龄 2 年以上	21.09	35.45	41.14	66.40	53.77
	合计	27.98	51.60	89.94	93.47	91.70
发出商品	库龄 1 年以内	55.13	72.97	100.00	100.00	100.00
	库龄 1-2 年	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	库龄 2 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	合计	55.13	72.97	100.00	100.00	100.00

注：上述期后结转率截至 2024 年 4 月末，平均值系 2021 年末及 2022 年末算术平均值。

发行人库龄 1 年以内的库存商品期后结转情况整体良好，库龄 1 年以上的库存商品结转比例相对较低，主要原因系部分备货存货未实现订单销售，发行人在对此部分存货计提跌价准备时考虑期后结转情况，出于谨慎性原则，对库龄 1 年以内、1-2 年、2 年以上的存货，分别计提 5%、50%、100%。2022 年末，库龄 1 年以上库存商品结转比例较高，主要系受下游行业周期性影响，发行人期后交付客户延缓交付的订单。

4、报告期各期末计提存货跌价准备金额的前五大具体型号

报告期各期末，存货跌价准备计提金额前五大具体型号的主要应用领域为医疗、刻蚀设备、薄膜沉积设备等。

医疗领域产品跌价准备计提金额较高，主要原因系发行人加工成本不具备优势导致毛利率为负数；刻蚀领域产品和薄膜沉积领域产品跌价准备计提金额较高，主要原因系：1) 2022 年起，通过子公司无锡先研进行部分工序生产，固定成本增加；2) 此部分产品单位成本较高，发行人对这部分产品出于谨慎性原则按照

去化率计提导致。

报告期各期末，发行人计提存货跌价准备金额的前五大具体物料情况如下：

单位：万元，%

物料名称	应用领域	存货类别	跌价准备	占比
2024. 03. 31				
100566***W***XY	医疗	库存商品、在制品、委托加工物资	32.26	39.42
100567***W***XY	医疗	库存商品、在制品、委托加工物资	30.00	41.16
54***364***06**01	薄膜沉积	库存商品、发出商品、委托加工物资	29.37	5.00
C0**INL1** C0***001***02	光伏	库存商品、在制品	17.98	11.27
1010***W***6	医疗	库存商品、发出商品、在制品	13.44	66.65
合计			123.04	13.35
2023. 12. 31				
100567***W***XY	医疗	库存商品、在制品、委托加工物资	67.15	75.21
100566***W***XY	医疗	库存商品、在制品、委托加工物资	61.63	70.80
54***364***06**01	薄膜沉积	库存商品、发出商品、在制品、委托加工物资	30.50	5.00
C0**INL1** C0***001***02	光伏	库存商品、发出商品、在制品、委托加工物资	18.42	11.46
1010***W***6	医疗	库存商品、发出商品、在制品	12.71	70.35
合计			190.41	19.73
2022.12.31				
1005****D***7	医疗	在制品、委托加工物资	60.21	3.12
54***3641**06**01	薄膜沉积	在制品、库存商品、发出商品	52.49	2.72
1005****D***7	医疗	在制品、委托加工物资、库存商品	46.08	2.38
HT****58**A-SNM	其他	库存商品	26.32	1.36
61***0608**01**02	刻蚀	在制品	22.98	1.19
合计			208.08	10.77
2021.12.31				
54***3641**06**01	薄膜沉积	在制品、委托加工物资、发出商品	33.06	3.15
1015****D***2	医疗	在制品、委托加工物资	30.17	2.87
HT****58**A	薄膜沉积	在制品	17.25	1.64

物料名称	应用领域	存货类别	跌价准备	占比
101***6517***C	刻蚀	在制品	13.07	1.24
1005****D***8	医疗	库存商品、发出商品	10.81	1.03
合计			104.35	9.93

5、各库龄存货跌价准备与同行业公司比较情况及差异原因

发行人同行业可比公司富创精密和珂玛科技披露的各类型存货不同库龄跌价计提比例如下：

公司名称	跌价政策
富创精密	1、对于原材料，除铝合金、不锈钢 材料外，库龄 2 年以上的原材料扣减废料预计销售价格后计提跌价准备； 2、对于有在手订单支持的在产品、库存商品以及发出商品，如果产品销售价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额低于对应的存货结存价格（即预期毛利为负），则计提存货跌价准备； 3、对于没有在手订单支持的在产品 and 库存商品，公司结合历史去化率，针对库龄 1-2 年、2-3 年、3 年以上，分别计提 40%、80%、90%（考虑废品出售价值，故扣减 10%）跌价准备
珂玛科技	1、对于在产品，公司根据销售订单或相似产品的销售订单匹配预计销售价格，扣减完工并实现销售之前预计仍将发生的成本、销售费用及税费等，计算出可变现净值，将可变现净值低于在产品成本的差额部分计提跌价； 2、对于库龄一年以内的产成品，公司的跌价计提准备方法和在产品相同。对于库龄一年以上的产成品公司全额计提存货跌价减值，主要原因系公司的产品具有一定的定制化，对于部分预计存在持续需求而进行少量超额生产的产成品，若长期未承接相应的新订单，实现销售的可能性较低。出于谨慎性考虑，公司对库龄一年以上的产成品进行全额计提跌价； 3、对于发出商品，计提跌价准备时，公司按照预计销售价格，扣减预计发生的销售费用及税费得出其可变现净值，若可变现净值低于存货价值，则按照其差额计提跌价准备
发行人	1、对于原材料，库龄 1 年以上的原材料全额计提存货跌价准备； 2、对于在制品、委托加工物资、库存商品、发出商品：（1）对于有销售订单价格的存货，根据销售订单匹配预计销售价格，扣减完工并实现销售之前预计仍将发生的成本等，计算出可变现净值。由于发行人产品具有一定的定制化，对于部分预计存在持续需求而进行备货生产的存货，出于谨慎性原则，根据可变现净值低于成本的差额部分与结存金额的 5%孰高计提跌价准备； （2）对于没有销售订单价格的存货，发行人针对库龄 1 年以内、1-2 年、2 年以上，分别计提 5%、50%、100%的存货跌价准备

根据上表：

（1）对于原材料的存货跌价准备计提政策，发行人比富创精密更谨慎，珂玛科技未披露相关政策；

（2）对于在产品和发出商品的存货跌价准备计提政策，有销售订单价格的

部分，发行人比富创精密、珂玛科技更谨慎；无销售订单价格的部分，发行人比富创精密更谨慎，珂玛科技未披露相关政策；

（3）对于库存商品的存货跌价准备计提政策，有销售订单价格的部分，发行人、富创精密的政策相同，无销售订单价格的部分，发行人比富创精密更谨慎，而珂玛科技主要根据库龄来区分。珂玛科技对 1 年以上产成品全额计提跌价，主要考虑因素是未来预计获得订单的概率较低。发行人部分产品虽然暂时未有订单覆盖，但根据过往历史去化率，一般在 2 年内能够实现销售，因此发行人根据过往历史去化情况，谨慎对 1 年以内的存货计提 5%、1-2 年的存货计提 50%、对 2 年以上的部分全额计提，与发行人实际情况相符。

综上，发行人存货跌价准备计提政策和比例与同行业可比公司不存在显著差异，部分存货的跌价准备计提政策比同行业可比公司更谨慎；发行人制定的存货跌价准备计提方法合理，计提充分，符合企业会计准则的要求。

二、保荐机构和申报会计师核查事项

（一）请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）获取报告期各期末原材料、库存商品、发出商品、在产品的明细，分析不同类型原材料、库存商品、发出商品及在产品等存货库存水平的合理性，以及是否与发行人业务发展情况、生产经营特征相匹配；

（2）获取发行人报告期各期末在手订单情况，并与期末存货余额进行比较，分析存货余额的合理性；

（3）了解发行人的备货政策、生产周期和采购周期，对在手订单与期末存货进行比较，分析存货库存金额的合理性，比较分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况，分析存货周转率及变动是否合理；

（4）针对发行人报告各期末存货跌价情况，实施了以下主要核查程序：

1）了解发行人存货跌价准备计提政策，并分析其合理性；

2）获取报告期各期末存货库龄统计表，通过分析已签订尚未执行完毕合同的单价、各类库存商品销售均价，并结合监盘中对各类存货可使用状态的观察，

对存货的减值迹象进行分析；

3) 获取发行人跌价准备计提清单，复核发行人存货跌价准备计提的计算过程及其依据，并与同行业可比公司进行比较，分析发行人存货跌价准备计提的充分性；

4) 获取发行人存货明细表，核查公司报告期各期末在手订单情况及各类存货截至 2024 年 4 月末的期后结转、销售情况；

5) 了解长库龄存货的形成原因。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

(1) 报告期各期末，发行人存货余额的主要构成、库龄与实际业务相匹配，截止到 2024 年 4 月末发行人存货的期后结转和销售情况正常；2022 年末库存商品和在制品增长较快主要系下游客户部分订单需求延后交货及合理备库所致，但仍处于发行人存货管理的安全库存内，具有合理性，随着前期延期交付的产品陆续实现销售，2023 年末库存商品金额有所下降；发行人存货的订单覆盖率较高能覆盖大部分存货，发行人期末存货余额快速增长、存货周转率持续下降具有一定的合理性；

(2) 发行人可变现净值各参数的预测依据合理；发行人存货跌价准备计提政策和比例与同行业可比公司不存在显著差异，部分存货的跌价准备计提政策比同行业可比公司更谨慎。发行人制定的存货跌价准备计提方法合理，计提充分，符合企业会计准则的要求。

(二) 对期末不同类型存货监盘核查的情况，包括核查方式、过程、比例及结论

1、核查程序

(1) 了解发行人存货盘存制度及相关的内部控制制度，了解管理层用以记录与控制存货盘点结果的指令和程序，评价相关内控制度及程序的有效性；

(2) 制定存货监盘计划，确定存货监盘的目标、范围、时间安排及人员分工、监盘的要点及关注的事项等；

(3) 取得发行人盘点计划，确认存货盘点方法准确合理，能够涵盖包括现场及仓库所有存货，同时了解盘点当天出入库、移库等情况；

(4) 现场查看各类别的存货是否有序摆放，确保监盘计划的实施；

(5) 现场查看发行人事先拟定的盘点程序执行情况，获取盘点日前后存货收发存的凭证，检查仓库库存记录与财务库存记录是否存在时间性差异；

(6) 取得存货盘点记录，实施抽盘程序，分别从存货盘点记录中选取样本项目追查至存货实物，从存货实物中选取样本项目追查至盘点记录，确认盘点记录的准确性和完整性；

(7) 监盘过程中，核查存货流转情况，确保不存在漏盘、重复盘点等情况，同时核查是否存在库龄较长或毁损存货；

(8) 监盘结束，对监盘结果进行评价，形成存货监盘小结；

(9) 保荐人和申报会计师对报告期各期末存货实施的盘点及替代程序的范围及比例合计具体如下：

单位：万元，%

报表日期	存货分类	结存金额	监盘金额	替代程序	监盘与替代比例
2024. 03. 31	原材料	1,798.96	1,581.32	-	87.90
	委托加工物资	2,703.29	2,000.38	98.19	77.63
	在制品	11,107.63	8,174.58	-	73.59
	库存商品	3,638.34	3,471.62	-	95.42
	发出商品	3,748.54	1,324.10	1,417.96	73.15
	合计	22,996.75	16,552.00	1,516.15	78.57
2023. 12. 31	原材料	1,890.31	1,325.16	-	70.10
	委托加工物资	2,205.19	1,336.71	161.84	67.96
	在制品	9,214.05	6,485.05	-	70.38
	库存商品	3,824.12	3,629.35	-	94.91
	发出商品	2,619.70	1,433.33	773.07	84.22
	合计	19,753.38	14,209.59	934.91	76.67
2022.12.31	原材料	1,585.33	1,060.98	-	66.92
	委托加工物资	1,284.23	983.70	26.84	78.69
	在制品	7,001.23	4,333.26	-	61.89

报表日期	存货分类	结存金额	监盘金额	替代程序	监盘与替代比例
	库存商品	6,983.08	6,231.09	-	89.23
	发出商品	2,334.35	2,051.56	-	87.89
	合计	19,188.22	14,660.59	26.84	76.54
2021.12.31	原材料	1,494.40	905.55	-	60.60
	委托加工物资	1,532.26	349.95	1,019.85	89.40
	在制品	4,683.78	2,845.76	-	60.76
	库存商品	3,006.36	2,767.70	-	92.06
	发出商品	1,933.40	1,042.49	455.64	77.49
	合计	12,650.20	7,911.45	1,475.49	74.20

报告期各期末，保荐人和申报会计师对于委托加工物资和发出商品均根据重要性水平和抽样原则进行函证，确认相关存货数量，回函不存在异常情况。保荐人和申报会计师对存货进行实地盘点，盘点结果不存在重大差异。其中，2021年末、2022年末、2023年末和2024年3月末，申报会计师实地监盘中因账实不符进而调整账面存货的金额分别为1,764.64元、-15,666.97元、-54,366.91元和-3,125.33元，金额较小。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）发行人已经建立较为完善的存货盘点制度，对2024年3月末、2023年末、2022年末和2021年末的存货执行了监盘程序，确认发行人存货真实存在、保存完好；

（2）报告期各期末，发行人存货真实、准确、完整。

问题 11 关于成本和毛利率

根据申报材料：（1）报告期内，公司主营业务成本构成相对稳定，主要为直接材料和制造费用，报告期各期，公司直接材料和制造费用合计占比分别为 82.75%、85.01%和 84.48%；（2）报告期内公司综合毛利率分别为 39.16%、38.30%和 39.17%，综合毛利率相对稳定，主要产品之间毛利率差异较大，部分产品不同年度毛利率变化较大，报告期内存在部分产品毛利率为负。

请发行人说明：（1）制造费用的主要构成，分产品说明成本的主要构成，分析报告期内各产品成本结构变动原因；（2）各主要产品的单价、单位成本构成，结合单价、单位成本中各构成变动原因，分析主要产品毛利率变动原因及对综合毛利率的量化影响，是否与可比公司同类产品毛利率存在显著差异，部分产品毛利率为负的合理性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并对上述事项以及生产成本归集及结转主营业务成本的完整性、准确性和及时性发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）制造费用的主要构成，分产品说明成本的主要构成，分析报告期内各产品成本结构变动原因

1、制造费用的主要构成

报告期内，发行人发生的制造费用的具体构成及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外协加工	2,245.29	51.42	6,878.39	48.29	6,041.62	54.91	5,087.22	51.25
物料消耗	567.56	13.00	1,992.19	13.99	2,067.11	18.79	2,345.59	23.63
折旧、摊销费用	505.56	11.58	2,181.67	15.32	1,539.47	13.99	1,090.03	10.98
其他	1,048.35	24.01	3,192.22	22.41	1,354.75	12.31	1,402.98	14.13
合计	4,366.77	100.00	14,244.46	100.00	11,002.95	100.00	9,925.82	100.00

报告期各期内，发行人制造费用的主要构成为外协加工和物料消耗，其中外

协加工占比较高，主要原因系：发行人将部分前道粗加工工序及特种工艺外发到供应商进行外协加工，进而有效地缓解产能瓶颈和短期订单需求高峰，提升生产效率。

报告期内，物料消耗占比逐年下降，主要原因系：（1）随着发行人工艺的逐步改进，发行人逐步优化完善排产计划，生产效率不断提高，因此物料消耗占比略有下降；（2）部分辅料用量存在刚性，与产量的线性变动关系较弱，因此在产量快速上升的同时该部分辅料的物料消耗占比有所下降。

报告期内，发行人为满足订单产能需求新增生产设备，在外协加工和物料消耗占比波动的情况下，间接导致了制造费用中折旧、摊销费用占比的波动。

2023 年度，发行人逐步交付客户前期延缓交货订单产品并根据客户订单调整排产，产量有所下降，相应减少部分外协加工，使得外协加工占比有所下降，折旧、摊销等固定成本占比上升；因无锡先研正式投入生产运营，租金、水电费等运营成本增加，当期制造费用中的“其他”金额占比上升。

2024 年 1-3 月，随着终端晶圆厂资本性开支复苏，发行人半导体领域新订单持续增加，产能利用率持续恢复，发行人加大部分非核心工序外发，使得外协加工占比有所上升。

2、分产品说明成本的主要构成，分析报告期内各产品成本结构变动原因

报告期内，发行人各产品营业成本的料、工、费构成情况如下：

（1）腔体

单位：万元，%

产品类别	项目分类	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
腔体	直接材料	1,445.57	53.10	2,992.59	48.52	2,695.72	53.70	3,183.73	55.22
	直接人工	404.26	14.85	1,035.12	16.78	722.82	14.40	749.50	13.00
	制造费用	853.60	31.36	2,099.76	34.05	1,568.97	31.25	1,780.44	30.88
	运费	18.83	0.69	39.98	0.65	32.78	0.65	51.69	0.90
	小计	2,722.25	100.00	6,167.44	100.00	5,020.30	100.00	5,765.36	100.00

2021 年腔体的直接材料占比上升，主要原因系：向北方华创销售的用于 LED 领域刻蚀机腔体数量上升，该类腔体规格尺寸较大，所需原材料成本占比较高；

2022 年腔体的直接材料占比下降，主要原因系：上述应用于 LED 领域刻蚀机的腔体占比下降，导致直接材料占比下降；

2023 年度，受当期产品产量下降影响，腔体的直接人工、制造费用占比上升。

2024 年 1-3 月，发行人向下游客户销售的部分用于大尺寸晶圆刻蚀机的腔体数量占比上升。该些腔体体积规格较大，部分涉及阳极氧化、化学清洗等多工种、多设备，工艺较为复杂，单价较高，导致直接材料占比上升。同时，下游行业景气周期下，发行人产能利用率提升，直接人工、制造费用占比有所下降。

(2) 内衬

单位：万元，%

产品类别	项目分类	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内衬	直接材料	236.60	38.39	1,222.96	40.84	1,014.51	40.45	662.22	36.04
	直接人工	52.28	8.48	324.43	10.83	246.41	9.83	201.33	10.96
	制造费用	323.02	52.41	1,427.87	47.68	1,230.72	49.07	957.14	52.10
	运费	4.44	0.72	19.37	0.65	16.25	0.65	16.58	0.90
	小计	616.33	100.00	2,994.63	100.00	2,507.89	100.00	1,837.27	100.00

2021-2023 年，内衬的直接材料占比上升，直接人工、制造费用占比下降，主要系：1) 发行人对生产流程精细化管理程度不断加强，生产效率不断提高，且报告期内内衬产量大幅上升，直接人工、制造费用有所摊薄；2) 2022 年，发行人向主要客户销售的应用于 12 英寸晶圆刻蚀机的内衬销量上升，该类内衬规格尺寸较大，加之当期原材料价格上涨，导致直接材料占比上升。2023 年度，内衬成本占比未发生重大变化。

2024 年 1-3 月，上游原材料单价下降，直接材料下降较多，制造费用占比被动提升。

(3) 匀气盘

单位：万元，%

产品类别	项目分类	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
匀气盘	直接材料	155.19	26.17	598.14	23.16	520.07	20.46	393.59	17.00
	直接人工	60.23	10.16	270.47	10.47	185.93	7.32	206.07	8.90
	制造费用	373.55	62.98	1,697.68	65.73	1,819.68	71.59	1,694.70	73.20
	运费	4.11	0.69	16.39	0.63	16.09	0.63	20.76	0.90
	小计	593.08	100.00	2,582.69	100.00	2,541.76	100.00	2,315.12	100.00

2021 年度，匀气盘的制造费用占比上升，主要原因系：随着下游客户 MOCVD 设备出货量增加，发行人为该等设备定制的大型水冷匀气盘产品销量持续上升，此类大型匀气盘产品需要的特种工艺外协工序较为复杂，外协成本较高。2022 年度，随着发行人对工艺的优化改进，生产效率不断提高，制造费用占比有所下降。

2022 年度，发行人迭代升级加工专用刀具，加工质量得到优化，后续工艺加工难度降低、所耗工时减少，导致匀气盘直接人工占比下降。

2023 年度，受当期产品产量有所下降影响，匀气盘直接人工占比上升，因外协费用较高的大型水冷匀气盘占比下降，匀气盘整体外协成本下降，制造费用占比下降。

2024 年 1-3 月，制造费用下降，除上述水冷匀气盘影响之外，还受下游行业景气周期下，发行人产能利用率几近饱和，单个产品分摊的制造费用大幅下降影响。

（4）加热器

单位：万元，%

产品类别	项目分类	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
加热器	直接材料	685.20	48.16	1,342.16	45.93	936.59	48.94	513.78	47.20
	直接人工	235.85	16.58	547.14	18.73	334.98	17.50	153.35	14.09
	制造费用	490.53	34.48	1,010.58	34.59	629.04	32.87	411.34	37.79
	运费	11.08	0.78	22.08	0.76	13.33	0.70	10.06	0.92
	小计	1,422.67	100.00	2,921.95	100.00	1,913.93	100.00	1,088.53	100.00

2022 年较 2021 年，发行人加热器直接材料成本有所上升，主要原因系：发

行人销售的应用于退火机台、实现除气和退火功能的加热器销量上升，该类产品材料较厚，原材料成本占比较高；部分外协工序转为自产，从而直接人工有所上升，制造费用有所下降。

2023 年度，随着下游设备升级迭代及新客户不断开拓，部分结构复杂、加工难度大的加热器销量提升，同时当期发行人开发加热器新产品较多，工艺尚未充分优化，导致直接人工和制造费用占比上升。

2024 年 1-3 月，新产品工艺得到优化，同时发行人产能几近饱和，将部分非核心机加工工序调整为外协加工，导致直接人工下降。

(5) 工艺部件

单位：万元，%

产品类别	项目分类	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工艺部件	直接材料	2,099.05	55.34	4,282.63	47.33	4,377.46	46.26	3,421.68	44.89
	直接人工	446.03	11.76	1,382.99	15.29	1,183.00	12.50	999.78	13.12
	制造费用	1,221.38	32.20	3,324.91	36.75	3,841.23	40.60	3,133.23	41.10
	运费	26.64	0.70	57.08	0.63	60.10	0.64	68.44	0.90
	小计	3,793.11	100.00	9,047.61	100.00	9,461.79	100.00	7,623.13	100.00

报告期内，工艺部件的直接材料占比逐年上升，主要原因系尺寸较大的零部件占比有所上升。例如，2022 年度，发行人面向下游客户薄膜沉积设备的部分水冷基座环等价值较高的零部件产品销量上升较多，以薄膜沉积设备中的水冷基座环为例，其涉及对不锈钢原材料进行锻造、双熔等多道复杂工艺的处理，直接材料成本较高。

2023 年度，直接人工有所上升，主要受产量下降影响，产出耗用的人员薪酬成本有所增加。制造费用有所下降，主要原因系发行人将部分工序由外协调整为厂内生产，外协成本下降，同时，因应用于 MOCVD 设备的工艺部件、应用于大尺寸晶圆刻蚀设备的工艺部件销量占比下降，规格相对较小的工艺部件占比上升，该些零部件的加工时间和所需原材料均较少，因此分摊的折旧摊销成本有所下降。

2024 年 1-3 月，受产品结构变动及下游行业景气周期下，发行人产能利用

率提升影响，直接人工和制造费用占比下降，带动直接材料占比上升。

（6）结构部件

单位：万元，%

产品类别	项目分类	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
结构部件	直接材料	1,712.68	58.80	3,907.81	53.77	3,369.80	56.54	2,557.64	54.87
	直接人工	532.66	18.29	1,448.72	19.93	1,085.75	18.22	825.75	17.71
	制造费用	647.04	22.22	1,864.21	25.65	1,466.52	24.61	1,236.29	26.52
	运费	20.21	0.69	46.77	0.64	37.95	0.64	41.69	0.89
	小计	2,912.58	100.00	7,267.51	100.00	5,960.02	100.00	4,661.37	100.00

发行人结构部件种类繁多、应用广泛，成本结构差异较大。2021 至 2022 年，发行人产品结构变化较大，且发行人持续优化生产工艺，制造费用占比下降。

2023 年度，结构部件直接材料占比有所下降，直接人工、制造费用占比有所上升，主要原因系当期结构较为复杂的组装件销量上升，该些结构部件直接人工、外协成本占比较高。此外，因产量下降影响，直接人工和制造费用占比上升。

2024 年 1-3 月，受产品结构变动及下游行业景气周期下，发行人产能利用率提升影响，直接人工和制造费用占比下降，带动直接材料占比上升。

（7）其他部件、表面处理

单位：万元，%

产品类别	项目分类	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他部件	直接材料	434.72	50.41	3,196.98	49.80	179.78	35.21	1,557.24	69.27
	直接人工	102.37	11.87	739.72	11.52	44.34	8.68	232.85	10.36
	制造费用	319.04	37.00	2,440.88	38.02	282.58	55.34	437.79	19.47
	运费	6.19	0.72	41.88	0.65	3.88	0.76	20.34	0.90
	小计	862.31	100.00	6,419.47	100.00	510.58	100.00	2,248.22	100.00
表面处理	直接材料	3.97	5.88	19.68	4.59	42.64	6.49	5.04	0.84
	直接人工	37.38	55.29	240.02	55.98	446.20	67.89	315.53	52.51
	制造费用	25.76	38.10	166.50	38.84	164.22	24.99	274.87	45.75
	运费	0.49	0.73	2.54	0.59	4.20	0.64	5.40	0.90
	小计	67.60	100.00	428.73	100.00	657.26	100.00	600.84	100.00

2022 年，发行人其他部件成本中直接材料占比有所下降，主要系发行人销售的光伏设备零部件数量下降较多，其成本结构中材料占比高于其他零部件产品，其销量的下降导致 2022 年直接材料的占比有所下降。

2023 年度，发行人其他部件成本中直接材料占比上升，主要系发行人销售的光伏设备零部件数量上升较快。

发行人在合理分配自身产能的基础上，利用表面处理车间部分空余产能承接少量外来表面处理业务。由于表面处理工艺种类较多，需要表面处理的零部件尺寸、技术要求各不相同，因此不同订单的成本差异较大。

(8) 模组

单位：万元，%

产品类别	项目分类	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模组	直接材料	567.52	76.31	803.10	69.66	-	-	-	-
	直接人工	56.90	7.65	130.41	11.31	-	-	-	-
	制造费用	112.85	15.17	212.07	18.40	-	-	-	-
	运费	6.42	0.86	7.25	0.63	-	-	-	-
	小计	743.69	100.00	1,152.83	100.00	-	-	-	-

2023 年度，发行人模组产品通过客户认证并开始批量供货。2024 年 1-3 月，随着发行人模组业务规模的不断扩大、厂房设备利用率不断提升，直接人工、制造费用占比有所下降。

(二) 各主要产品的单价、单位成本构成，结合单价、单位成本中各构成动原因，分析主要产品毛利率变动原因及对综合毛利率的量化影响，是否与可比公司同类产品毛利率存在显著差异，部分产品毛利率为负的合理性

报告期内，发行人综合毛利率分别为 38.30%、39.17%、29.93%和 36.56%，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	21,646.61	55,771.69	46,971.82	42,364.79
减：营业成本	13,733.63	39,076.85	28,573.53	26,139.84
毛利	7,912.99	16,694.84	18,398.29	16,224.95

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
毛利率	36.56	29.93	39.17	38.30

其中，2023 年度，发行人综合毛利率下降较多，是 2023 年度业绩下降的主导因素。

总体来看，发行人综合毛利率下降的两大主要原因系：（1）半导体领域产品毛利率下降：受半导体强周期性及外部科技封锁叠加影响，2023 年上半年国内主要晶圆厂资本开支暂时减少，由此导致半导体领域产品产能利用率降低，产品单位固定成本上升；（2）毛利率相对较低的光伏领域产品占比上升，进一步拉低综合毛利率。

2023 年第三季度起，半导体行业逐渐回暖，终端晶圆厂资本性开支复苏，发行人半导体领域新订单持续增加，产能利用率持续恢复，2024 年 1-3 月，发行人综合毛利率较 2023 年度上升 6.62%，较上年同期上升 5.75%，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年度	2022 年度	变动值/ 变动比例	2024 年 1-3 月	2023 年 1-3 月	变动值/ 变动比例
营业收入	55,771.69	46,971.82	18.73	21,646.61	9,787.82	121.16
减：营业成本	39,076.85	28,573.53	36.76	13,733.63	6,772.61	102.78
毛利	16,694.84	18,398.29	-9.26	7,912.99	3,015.20	162.44
毛利率	29.93	39.17	-9.23	36.56	30.81	5.75

注：发行人 2023 年 1-3 月数据未经审计

1、各主要产品的单价、单位成本构成，结合单价、单位成本中各构成变动原因，分析主要产品毛利率变动原因及对综合毛利率的量化影响

报告期内，发行人主要产品收入占比及毛利率情况如下：

单位：%

产品类别	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
腔体	29.17	17.92	26.32	15.22	33.55	16.30	29.92	19.62
内衬	50.66	5.82	49.22	10.72	59.73	13.44	63.79	12.10
匀气盘	40.73	4.67	39.76	7.79	43.31	9.67	41.33	9.41
加热器	43.66	11.77	39.85	8.83	49.85	8.23	50.92	5.29

产品类别	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
关键工艺部件小计	37.87	40.18	37.36	42.57	45.73	47.65	43.45	46.43
工艺部件	41.50	30.24	33.80	24.85	35.92	31.86	37.14	28.93
结构部件	34.90	20.86	24.55	17.51	26.86	17.58	21.49	14.16
半导体设备零部件小计	38.40	91.28	33.67	84.93	39.10	97.09	37.94	89.52
主营业务毛利率	35.96	100.00	29.13	100.00	38.35	100.00	37.65	100.00

2021 年至 2022 年度，发行人毛利率较为稳定，2023 年度，发行人毛利率下降，2024 年 1-3 月，发行人毛利率回升。各主要产品收入占比及毛利率变动对毛利率的量化影响如下：

单位：%

产品类别	2024 年 1-3 月			2023 年度			2022 年度		
	收入占比变动影响值	毛利率变动影响值	合计	收入占比变动影响值	毛利率变动影响值	合计	收入占比变动影响值	毛利率变动影响值	合计
腔体	0.71	0.51	1.22	-0.36	-1.10	-1.46	-0.99	0.59	-0.40
内衬	-2.41	0.08	-2.33	-1.62	-1.13	-2.75	0.85	-0.55	0.31
匀气盘	-1.24	0.05	-1.20	-0.81	-0.28	-1.09	0.11	0.19	0.30
加热器	1.17	0.45	1.62	0.30	-0.88	-0.59	1.50	-0.09	1.41
关键工艺部件小计	-0.89	0.21	-0.68	-2.32	-3.57	-5.89	0.53	1.09	1.62
工艺部件	1.82	2.33	4.15	-2.52	-0.53	-3.05	1.09	-0.39	0.70
结构部件	0.82	2.16	2.98	-0.02	-0.41	-0.42	0.73	0.94	1.68
半导体设备零部件小计	2.14	4.31	6.45	-4.76	-4.60	-9.36	2.87	1.13	4.00
主营业务毛利率	-	6.84	6.84	-	-9.22	-9.22	-	0.70	0.70

注 1：2024 年 1-3 月变动系与 2023 年全年对比

注 2：收入占比变动影响值=（当期收入占比-上期收入占比）×上期毛利率，毛利率变动影响值=当期收入占比×（当期毛利率-上期毛利率），对当期主营业务毛利率的合计影响=当期收入占比×当期毛利率-上期收入占比×上期毛利率

（1）腔体

报告期内，发行人腔体的单价及单位成本构成如下：

单位：元/件，%

指标		2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价		47,213.13	3.39	45,666.68	-1.84	46,521.18	2.06	45,580.32
单位成本	单位直接材料	17,758.80	8.78	16,326.17	-1.65	16,599.25	-5.89	17,638.42
	单位直接人工	4,966.29	-12.06	5,647.11	26.88	4,450.88	7.19	4,152.33
	单位制造费用	10,486.47	-8.46	11,455.30	18.57	9,661.15	-2.06	9,863.94
	其中：单位折旧摊销	1,761.83	-27.70	2,436.68	20.78	2,017.41	40.99	1,430.91
	单位外协成本	3,147.09	-14.00	3,659.34	13.92	3,212.26	-10.66	3,595.38
	单位运费	231.29	6.04	218.13	8.05	201.87	-29.50	286.36
	合计	33,442.85	-0.61	33,646.71	8.84	30,913.15	-3.22	31,941.05

注：2024 年 1-3 月变动系与 2023 年全年对比

报告期内，腔体收入占主营业务收入比例分别为 19.62%、16.30%、15.22%和 17.92%，毛利率分别为 29.92%、33.55%、26.32%和 29.17%。

2022 年，腔体毛利率有所上升，收入占比下降，综合导致当年综合毛利率较上年略有下降。2022 年单价较 2021 年上升 2.06%，主要原因系其中工艺较为复杂、平均单价较高的腔体产品销量进一步提升，带动腔体的平均单价上升；同时，单位成本较 2021 年下降 3.22%，主要原因系：1）上述 LED 领域刻蚀机销量占比下降，带动单位直接材料较上年下降 5.89%；2）发行人向中微公司销售的用于大尺寸晶圆刻蚀机的腔体个数占比上升，该些腔体需额外增加一道化学清洗，工艺较为复杂，从而单位直接人工较上年增长 7.19%。

2023 年度，腔体毛利率较 2022 年度下降 7.23%，主要原因系受下游行业周期性影响，发行人产量有所下降，单个腔体分摊的直接人工、制造费用上升，单位成本整体上升，而部分应用于量产机型的腔体产品单价有所下降，从而细分产品毛利率下降。

2024 年 1-3 月，腔体单价较 2023 年度有所上升，主要原因系下游行业景气周期下，发行人向下游客户销售的部分用于大尺寸晶圆刻蚀机的腔体数量占比上升。该些腔体体积规格较大，部分涉及阳极氧化、化学清洗等多工种、多设备，工艺较为复杂，单价较高，虽然发行人持续推动原材料国产替代、部分原材料单位价格有所下降，仍拉高当期腔体平均单位直接材料成本。

单位直接人工、单位制造费用下降主要原因系下游行业景气周期下，发行人产能利用率提升，单个产品分摊的直接人工、制造费用大幅降低。

以上因素共同提高发行人 2024 年 1-3 月腔体毛利率。

(2) 内衬

报告期内，发行人内衬的单价及单位成本构成如下：

单位：元/件，%

指标		2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价		24,020.54	-12.75	27,529.20	7.29	25,657.69	-8.61	28,076.38
单位成本	单位直接材料	4,549.92	-20.31	5,709.45	36.59	4,180.09	14.06	3,664.77
	单位直接人工	1,005.35	-33.62	1,514.61	49.18	1,015.30	-8.87	1,114.15
	单位制造费用	6,211.97	-6.81	6,666.07	31.46	5,070.94	-4.26	5,296.84
	其中：单位折旧摊销	271.69	-47.91	521.56	27.82	408.03	15.05	354.66
	单位外协成本	5,127.44	1.26	5,063.78	33.48	3,793.72	1.43	3,740.34
	单位运费	85.33	-5.63	90.42	35.05	66.95	-27.01	91.73
	合计	11,852.57	-15.22	13,980.54	35.30	10,333.29	1.63	10,167.50

注：2024 年 1-3 月变动系与 2023 年全年对比

报告期内，内衬收入占主营业务收入比例分别为 12.10%、13.44%、10.72%和 5.82%，毛利率分别为 63.79%、59.73%、49.22%和 50.66%。

发行人的部分内衬产品用于替代客户设备中所使用的进口零部件，因此该部分内衬产品的单价及毛利率水平相对较高。2022 年发行人内衬产品随着应用于国产设备销量占比上升，平均单价有所下降。

2022 年度，发行人单位成本较为稳定，主要原因系：1）发行人向中微公司销售的用于大尺寸晶圆刻蚀机的内衬数量及数量占比上升，该些内衬规格尺寸较大，单位直接材料金额较高；2）发行人持续优化生产工艺、提高生产效率，加之内衬产量上升分摊直接人工、制造费用，从而单位直接人工、单位制造费用有所下降。

2023 年度，内衬单价、单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用均大幅上升，主要原因系发行人向中微公司销售的用于先进制程大尺寸晶圆刻蚀机的

内衬数量占比上升。该些产品尺寸较大，采用进口材料，原材料价格上涨较多，需要经过多道外协喷涂工序，工艺较为复杂，单价、单位成本均较高。

当期内衬产品的毛利率下降较多，除上述因素外，还受进口材料价格上涨及公司产量下降、单个内衬分摊的固定成本增多影响。

2024年1-3月，内衬单价下降较多，主要系受产品结构变动影响。晶圆厂非发行人重点开发客户，同时发行人产能向国产化半导体设备制造商倾斜，上述用于国产替代的内衬销量占比下降，从而对发行人内衬产品平均单价、毛利率的提升作用减弱。单位直接材料有所下降，主要原因系原材料降价及发行人持续推动原材料国产替代。单位制造费用、单位直接人工大幅下降，主要原因系下游行业景气周期下，发行人产能利用率提升，单个产品分摊的直接人工、制造费用大幅降低。

同时受产品结构变动和细分产品毛利率整体上升影响，当期发行人内衬产品平均毛利率基本稳定。

（3）匀气盘

报告期内，发行人匀气盘的单价及单位成本构成如下：

单位：元/件，%

指标		2024年1-3月		2023年度		2022年度		2021年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价		5,305.73	-25.32	7,105.04	-6.40	7,590.72	-8.28	8,276.04
单位成本	单位直接材料	822.87	-16.99	991.28	12.59	880.42	6.65	825.49
	单位直接人工	319.35	-28.76	448.24	42.41	314.76	-27.17	432.20
	单位制造费用	1,980.65	-29.60	2,813.53	-8.67	3,080.54	-13.33	3,554.32
	其中：单位折旧摊销	318.29	-34.63	486.89	9.28	445.55	30.58	341.20
	单位外协成本	713.04	-42.86	1,247.96	-28.49	1,745.15	-18.67	2,145.82
	单位运费	21.81	-19.74	27.17	-0.26	27.24	-37.44	43.54
	合计	3,144.67	-26.53	4,280.23	-0.53	4,302.97	-11.38	4,855.54

注：2024年1-3月变动系与2023年全年对比

报告期内，匀气盘收入占主营业务收入比例分别为9.41%、9.67%、7.79%

和 4.67%，毛利率分别为 41.33%、43.31%、39.76%和 40.73%。

2022 年度，发行人匀气盘毛利率有所上升，主要原因系：1）发行人向下游客户销售的用于 12 英寸晶圆半导体设备的匀气盘数量占比上升，该些匀气盘尺寸较大，直接材料成本较高；2）发行人变更加工所用刀具，加工质量得到优化，后续工艺加工难度降低、所耗工时减少，单位直接人工有所降低；3）上述大型水冷匀气盘产品的销量占比有所下降，从而平均单价、单位制造费用有所下降。4）发行人匀气盘产量上升，单个产品分摊的直接人工、制造费用有所下降。

2023 年度，发行人匀气盘单价、单位制造费用有所下降，主要原因系：上述大型水冷匀气盘的单价、单位直接材料、单位外协成本较高，其销量占比持续下降带动匀气盘平均单价、单位制造费用下降较多，受上游原材料价格上涨影响，当期匀气盘平均单位直接材料无较大变化。

匀气盘的单位直接人工较 2022 年度大幅上升，单位折旧摊销较 2022 年度有所增加，主要原因系受下游行业周期性影响，当期发行人产量下降，单个产品分摊的直接人工、折旧摊销有所上升，而直接人工属于半固定成本，折旧摊销具有一定刚性，产量上升对折旧摊销的稀释作用更强。

综上，单位成本下降幅度小于单价下降幅度，匀气盘平均毛利率有所下降。

2024 年 1-3 月，发行人匀气盘单价、单位直接材料、单位外协成本下降，主要原因系上述水冷匀气盘销量占比进一步下降。单位直接人工、单位制造费用下降，除上述水冷匀气盘影响之外，还受下游行业景气周期下，发行人产能利用率几近饱和，单个产品分摊的直接人工、制造费用大幅下降影响。

综上，匀气盘平均毛利率基本稳定。

（4）加热器

报告期内，发行人加热器的收入占比、毛利率、单价及单位成本构成如下：

单位：元/件，%

指标		2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价		32,537.92	-5.76	34,526.93	10.37	31,282.64	-1.54	31,772.35
单位	单位直接材料	8,829.89	-7.44	9,539.13	24.26	7,676.96	4.30	7,360.76

成本	指标	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
	单位直接人工	3,039.36	-21.84	3,888.72	41.63	2,745.71	24.97	2,197.02
	单位制造费用	6,321.32	-11.99	7,182.48	39.30	5,156.06	-12.51	5,893.19
	其中：单位折旧摊销	715.03	-29.69	1,017.00	46.11	696.07	69.03	411.80
	单位外协成本	3,544.15	-1.53	3,599.16	25.93	2,858.13	-29.40	4,048.08
	单位运费	142.79	-9.00	156.92	43.67	109.23	-24.19	144.07
	合计	18,333.37	-11.72	20,767.25	32.38	15,687.95	0.60	15,595.04

注：2024 年 1-3 月变动系与 2023 年全年对比

报告期内，加热器收入占主营业务收入比例分别为 5.29%、8.23%、**8.83%**和 **11.77%**，毛利率分别为 50.92%、49.85%、**39.85%**和 **43.66%**。

2021 年至 2022 年度，发行人加热器的平均单价较为稳定。发行人通过自研技术深度参与半导体设备厂商国产化进程，销售的加热器产品种类有所增加，单价、成本结构有所不同。发行人加热器单位直接材料成本有所上升，一方面，发行人销售的应用于退火机台、实现除气和退火功能的加热器销量上升，该些产品材料较厚，单位原材料耗用较高；另一方面，发行人应用于 6 英寸晶圆刻蚀机的加热器销量占比下降，该些加热器尺寸较小，单位原材料耗用较小。

2022 年度，发行人新建精密清洗产线，部分外协工序转为自产，从而单位直接人工有所上升，单位制造费用有所下降。

2023 年度，发行人加热器平均单价较 2022 年度上升 10.37%，主要受产品结构变动影响；平均单位成本较 2022 年度上升 32.38%，主要受产品结构变动影响，同时，部分产品功能升级、加工工序相应增加，新产品开发等，亦提升当期加热器平均单位成本。

随着下游设备升级迭代及新客户不断开拓，部分结构较为简单、单价、单位成本较低的通用型加热器销量及其占比有所下降，部分结构复杂、加工难度大的加热器销量及其占比提升。

2023 年度，发行人加热器平均单位直接人工、单位制造费用上升，除上述原因外，还受当期公司开发加热器新产品较多，工艺尚未充分优化，单位成本上升影响。

2024 年 1-3 月，发行人加热器平均单价较 2023 年度略有下降，主要系随着发行人不断拓展新客户、开发新产品，产品结构有所变动。例如，部分结构复杂、集成多道特种工艺的加热器产品单价较高，因尚处于研发验证阶段、未形成稳定需求，销量占比有所下降；随着发行人与客户合作的不断深入，部分结构简单、单价较低的加热器产品销量占比提升。单位成本有所降低，除以上产品结构变动影响外，主要原因系新产品工艺得到优化，同时发行人产能利用率上升。

当期单位外协成本有所上升，主要原因系当期发行人产能几近饱和，将部分非核心机加工工序调整为外协加工。

综上，2024 年 1-3 月，发行人加热器产品平均毛利率较 2023 年度回升。

（5）工艺部件

报告期内，发行人工艺部件的单价及单位成本构成如下：

单位：元/件，%

指标		2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价		4,096.85	-4.21	4,276.75	-13.17	4,925.27	6.77	4,613.04
单位成本	单位直接材料	1,326.16	-1.04	1,340.12	-8.22	1,460.08	12.18	1,301.51
	单位直接人工	281.80	-34.88	432.77	9.68	394.58	3.76	380.29
	单位制造费用	771.66	-25.83	1,040.43	-18.79	1,281.22	7.50	1,191.80
	其中：单位折旧摊销	47.62	-54.85	105.47	-24.07	138.90	22.11	113.75
	单位外协成本	585.64	-15.74	695.03	-16.15	828.89	20.56	687.54
	单位运费	16.83	-5.75	17.86	-10.91	20.05	-22.99	26.03
	合计	2,396.45	-15.36	2,831.18	-10.29	3,155.93	8.84	2,899.63

注：2024 年 1-3 月变动系与 2023 年全年对比

报告期内，工艺部件收入占主营业务收入比例分别为 28.93%、31.86%、24.85%和 30.24%，毛利率分别为 37.14%、35.92%、33.80%和 41.50%，2021 年至 2023 年度毛利率略有下降，主要受产品结构变动影响，2024 年 1-3 月，发行人工艺部件平均毛利率有所上升，主要原因系细分产品毛利率普遍上升。

2022 年，发行人面向下游客户薄膜沉积设备的部分水冷基座环等单位价值

较高的零部件产品销量上升较多，以薄膜沉积设备中的水冷基座环为例，其涉及对不锈钢原材料进行锻造、双熔等多道复杂工艺的处理，单价、单位直接材料、单位外协成本均较高。由于上述产品的单位成本显著高于其他工艺部件，虽然销售价格中已经考虑了该些因素，但也会导致毛利率有所摊薄。

2023 年度，工艺部件单价、单位直接材料、单位制造费用有所下降，主要原因系：1）上述应用于 MOCVD 设备的工艺部件销量占比下降；2）发行人销售的主要用于 8 英寸薄膜沉积设备的工艺部件销量占比下降，该些工艺部件采用双熔不锈钢材料，组合水道、气道等结构，焊接特征较为复杂，加工难度大，单价、单位直接材料、单位制造费用、毛利率较高；3）发行人为下游客户大尺寸晶圆刻蚀设备配套的工艺部件销量占比下降，该些工艺部件体积较大，原材料价格较高，结构较为复杂、表面处理要求较高，单价、单位成本较高。

工艺部件单位直接人工有所上升，主要受产量下降影响，单位产出耗用的人员薪酬成本有所增加。

工艺部件的单位制造费用有所下降，主要原因系发行人将部分工序由外协调整为厂内生产，单位外协成本下降较多，同时，因应用于 MOCVD 设备的工艺部件、应用于大尺寸晶圆刻蚀设备的工艺部件销量占比下降，规格相对较小的工艺部件占比上升，该些零部件的加工时间和所需原材料均较少，因此分摊的单位折旧摊销成本有所下降。

因单位成本下降幅度不及单价下降幅度，发行人当期工艺部件毛利率有所下降。

2024 年 1-3 月，受原材料价格下降及下游行业景气周期下发行人产能利用率提升影响，工艺部件平均单位成本大幅下降，从而工艺部件平均毛利率大幅上升。

（6）结构部件

报告期内，发行人结构部件的单价及单位成本构成如下：

单位：元/件，%

指标		2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单价		759.47	5.98	716.60	36.86	523.61	7.49	487.12
单位成本	单位直接材料	290.73	-0.01	290.74	34.28	216.52	3.19	209.83
	单位直接人工	90.42	-16.11	107.79	54.50	69.76	2.98	67.74
	单位制造费用	109.84	-20.81	138.70	47.19	94.23	-7.09	101.42
	其中：单位折旧摊销	13.50	-43.65	23.97	54.05	15.56	33.09	11.69
	单位外协成本	56.83	-0.52	57.12	36.10	41.97	-10.17	46.72
	单位运费	3.43	-1.40	3.48	42.72	2.44	-28.71	3.42
	合计	494.41	-8.56	540.71	41.19	382.96	0.14	382.41

注：2024 年 1-3 月变动系与 2023 年全年对比

报告期内，结构部件收入占主营业务收入比例分别为 14.16%、17.58%、17.51%和 20.86%，毛利率分别为 21.49%、26.86%、24.55%和 34.90%，2022 年度，毛利率有所上升，2023 年度，毛利率有所回落。发行人结构部件种类繁多、应用广泛，单价、单位成本构成和毛利率差异较大。2022 年度，结构部件的毛利率有所上升。一方面，发行人结合自身业务发展需求调整结构部件产品结构，减少销售部分低附加值、低单价产品，推动结构部件整体的平均单价有所上升。另一方面，随着发行人对生产流程精细化管理程度不断加强，生产效率不断提高，单位成本及其构成总体较为稳定。

2023 年度，结构部件单价、单位成本均大幅上升，主要原因系部分单价、单位成本较高的大尺寸结构部件产品销量上升。此外，因产量下降影响，单位折旧摊销等单位固定成本也上升较多，从而提高了结构部件平均单位成本、拉低了结构部件整体毛利率。

2024 年 1-3 月，发行人结构部件平均单价略有上升，主要受产品结构变动影响。受原材料价格下降及下游行业景气周期下，发行人产能利用率提升影响，发行人结构部件平均单位成本大幅下降，从而结构部件平均毛利率大幅上升。

综上，2023 年度，发行人匀气盘、工艺部件平均单价下降的主要原因系：因客户需求变化，各大类产品中较为复杂、加工难度较大的细分产品占比下降，即变动原因主要系细分产品的结构变化导致，而非细分产品存在降价的情况；腔

体平均单价下降，除受产品结构变动影响、部分结构较为简单、单价较低的细分产品个数占比上升之外，还受部分应用于量产机型的腔体产品单价下降影响；内衬、加热器和结构部件因工艺复杂的细分产品占比上升，使得该些产品类别的平均单价上升。

2023 年度，除工艺部件、匀气盘外，发行人半导体领域其他产品平均单位成本上升的主要原因系：（1）**2023 年度**客户需求暂时性减少，产量下降，导致单位产出耗用的人员薪酬成本有所增加，进而导致单位直接人工成本上升；（2）**2022 年下半年至 2023 年上半年**，发行人新增机器设备 6,602.58 万元，而开工率不足导致单位折旧摊销等单位固定成本上升较多。**工艺部件及匀气盘受部分结构复杂的产品个数占比下降及因将部分工序从外协调整为厂内生产影响**，平均单位成本有所下降。

上述因素共同导致 **2023 年度** 半导体领域产品毛利率下降。

2、是否与可比公司同类产品毛利率存在显著差异

发行人可比公司中，从公开信息渠道无法获取 Ferrotec、京鼎精密、超科林和托伦斯的细分产品毛利率，故此处仅分发行人与富创精密、珂玛科技的同类产品毛利率差异情况。

（1）富创精密

1) 产品结构差异

结合富创精密对主营产品构成的描述，仅考虑可比产品类型，将发行人产品与和富创精密披露的产品类别对应如下：

单位：%

序号	公司	产品类型	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
1	先锋精科	腔体	17.92	29.17	15.22	26.32	16.30	33.55	19.62	29.92
		内衬	5.82	50.66	10.72	49.22	13.44	59.73	12.10	63.79
		加热器	11.77	43.66	8.83	39.85	8.23	49.85	5.29	50.92
		匀气盘	4.67	40.73	7.79	39.76	9.67	43.31	9.41	41.33
		工艺部件	30.24	41.50	24.85	33.80	31.86	35.92	28.93	37.14
		工艺零部件	70.42	39.43	67.41	36.05	79.51	41.80	75.36	41.03

序号	公司	产品类型	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
		合计								
	富创精密	工艺零部件	未披露	未披露	22.41	30.20	26.69	35.65	21.50	34.02
2	先锋精科	结构部件	20.86	34.90	17.51	24.55	17.58	26.86	14.16	21.49
	富创精密	结构零部件	未披露	未披露	24.10	27.74	32.70	32.73	42.44	32.38

注：富创精密未披露 2024 年 1-3 月分产品毛利率数据，其 2024 年 1-3 月的综合毛利率为 25.39%

报告期内，发行人工艺零部件毛利率略高于富创精密，结构部件毛利率略低于富创精密。发行人产能优先满足关键工艺部件生产需要，结构部件附加值相对较低，非发行人重点产品类型，业务规模较富创精密偏小，发行人生产该类产品成本不具优势，因此结构部件的毛利率低于富创精密。

2023 年度，发行人工艺零部件毛利率下降 5.76%、结构部件毛利率下降 2.32%；富创精密工艺部件毛利率下降 5.45%、结构部件毛利率下降 4.99%，发行人与富创精密毛利率变化情况基本一致。

发行人与富创精密工艺零部件毛利率差异分析如下：

报告期内，发行人腔体、内衬、加热器、匀气盘四大类关键工艺部件产品及工艺部件产品与富创精密工艺零部件产品的单价、单位成本的比较情况如下：

单位：元

公司	产品类型	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		单价	单位成本	单价	单位成本	单价	单位成本	单价	单位成本
先锋精科	腔体	47,213.13	33,442.85	45,666.68	33,646.71	46,521.18	30,913.15	45,580.32	31,941.05
	内衬	24,020.54	11,852.57	27,529.20	13,980.54	25,657.69	10,333.29	28,076.38	10,167.50
	加热器	32,537.92	18,333.37	34,526.93	20,767.25	31,282.64	15,687.95	31,772.35	15,595.04
	匀气盘	5,305.73	3,144.67	7,105.04	4,280.23	7,590.72	4,302.97	8,276.04	4,855.54
	工艺部件	4,096.85	2,396.45	4,276.75	2,831.18	4,925.27	3,155.93	4,613.04	2,899.63
	工艺零部件合计	7,618.20	4,614.33	8,549.05	5,467.53	8,952.83	5,210.44	8,932.39	5,267.31
富创精密	工艺零部件	未披露	未披露	3,260.29	2,275.69	8,237.08	5,300.53	10,265.90	6,773.50

在工艺零部件中，发行人毛利率较高的产品主要为内衬和加热器。首先，内衬作为直接接触晶圆与电子化学品反应的核心零部件，对耐腐蚀性、表面洁净度

的要求极高，因此发行人对主要的内衬产品除进行阳极氧化处理外，还根据具体产品的需要增加氧化钼涂层等表面处理特种工艺或在周围添加磁环，因此产品的附加值、毛利率较高；加热器是发行人自主研发的创新产品，由于不仅需要极高的精密加工，还需要针对性地涉及热回路并进行热场模拟，以满足晶圆反应对温度均匀性的严苛要求，因此其设计、加工难度较高，从而产品附加值、毛利率较高。

富创精密招股说明书中披露的主要产品介绍中未包含加热器产品。同时，其报告期内工艺零部件的平均单价和单位成本均低于发行人，高货值的核心零部件如反应腔室、内衬、加热器的占比较少，一般而言，高货值核心零部件往往附加值相对较高。

2) 先进制程占比差异

报告期内，发行人工艺零部件按成熟制程和先进制程产品区分如下：

单位：万元、%

主要产品	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
腔体	3,843.15	17.92	8,370.70	15.22	7,555.04	16.30	8,227.25	19.62
7 纳米制程及以下	1,189.69	5.55	1,909.36	3.47	1,586.42	3.42	1,446.14	3.45
大于 7 纳米制程	2,653.46	12.37	6,461.34	11.75	5,968.62	12.88	6,781.11	16.18
内衬	1,249.07	5.82	5,896.76	10.72	6,227.12	13.44	5,073.40	12.10
7 纳米制程及以下	772.18	3.60	3,162.89	5.75	2,061.67	4.45	1,299.35	3.10
大于 7 纳米制程	476.89	2.22	2,733.86	4.97	4,165.46	8.99	3,774.05	9.00
加热器	2,524.94	11.77	4,857.94	8.83	3,816.48	8.23	2,217.71	5.29
7 纳米制程及以下	-	-	-	-	-	-	-	-
大于 7 纳米制程	2,524.94	11.77	4,857.94	8.83	3,816.48	8.23	2,217.71	5.29
匀气盘	1,000.66	4.67	4,287.18	7.79	4,483.84	9.67	3,946.02	9.41
7 纳米制程及以下	46.07	0.21	130.96	0.24	486.68	1.05	583.84	1.39
大于 7 纳米制程	954.60	4.45	4,156.22	7.56	3,997.15	8.62	3,362.18	8.02
工艺部件	6,484.49	30.24	13,667.23	24.85	14,766.45	31.86	12,127.69	28.93
7 纳米制程及以下	1,664.93	7.76	2,779.36	5.05	3,220.84	6.95	2,311.75	5.51
大于 7 纳米制程	4,819.57	22.47	10,887.86	19.80	11,545.61	24.91	9,815.95	23.41
工艺零部件合计	15,102.32	70.42	37,079.81	67.41	36,848.93	79.51	31,592.07	75.36

主要产品	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
7 纳米制程及以下合计	3,672.86	17.13	7,982.58	14.51	7,355.61	15.87	5,641.07	13.46
大于 7 纳米制程合计	11,429.45	53.29	29,097.23	52.90	29,493.32	63.64	25,951.00	61.90

注：上表仅是保守估计应用于先进制程的产品收入，因为部分结构部件可能同时应用于 7 纳米以上和 7 纳米制程设备，对产品技术要求与设备制程关联度较小，因此从谨慎性角度考虑未纳入 7 纳米制程。

2021 年，富创精密披露的应用于 7 纳米制程及以下的工艺零部件金额和比例情况如下：

单位：万元、%

主要产品	2021 年度	
	金额	占比
工艺零部件	17,833.92	21.50
7 纳米制程及以下	1,108.66	1.34
大于 7 纳米制程	16,725.26	20.16

注：富创精密未披露 2022 年、2023 年数据

综上，报告期内，发行人工艺零部件产品中，7 纳米以下制程的产品合计占比分别为 13.46%、15.87%、14.51%和 17.13%，2021 年可应用于 7 纳米以下制程的产品金额、占比显著高于富创精密，主要原因系：①发行人专注于国产高端装备的核心关键工艺部件的研发和生产，总体规模较小但核心关键工艺部件的占比高；②发行人 7 纳米制程及以下产品主要应用于中微公司的先进制程设备中，发行人自设立时起即深度持续参与了中微公司各类设备的研发、定型、量产和迭代，与客户建立了深度迭代合作关系。由于先进制程产品的平均毛利率普遍高于成熟制程，因此发行人关键工艺部件的毛利率高于富创精密具有合理性。

3) 成本结构差异

报告期内，发行人与富创精密工艺零部件的直接材料、直接人工和制造费用占收入的比例对比情况如下：

单位：%

项目	发行人				富创精密			
	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
直接材料	30.60	28.15	25.90	25.88	未披露	17.76	30.57	33.00
直接人工	7.94	9.60	7.25	7.31	未披露	14.69	7.63	8.10

项目	发行人				富创精密			
	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
制造费用及其他项目	22.03	26.20	25.04	25.78	未披露	37.35	26.15	24.88
毛利	39.43	36.05	41.80	41.03	未披露	30.20	35.65	34.02
合计	100.00	100.00	100.00	100.00	未披露	100.00	100.00	100.00

由上表可见，2021 年至 2022 年，发行人工艺零部件毛利率高于富创精密主要系直接材料占比相对较低。其中，直接材料占比低于富创精密的原因如前所述，主要系发行人销售的高货值核心零部件、7nm 以下制程的产品占比较高，其加工环节的附加值较高，成本结构中直接材料占比较低。

2023 年度，发行人工艺部件毛利率高于富创精密。2023 年度，富创精密直接人工、制造费用及其他项目占比大幅上升，原因可能系：①某类特种工艺外协金额较高的产品收入增长；②富创精密投入的人员、机器设备等导致人工成本及折旧等费用增加。

综上，发行人报告期内毛利率水平高于可比公司富创精密具有合理性。

（2）珂玛科技

结合珂玛科技对主营产品构成的描述，仅考虑可比产品类型，将发行人产品与和珂玛科技披露的产品类别对应如下：

单位：%

公司名称	产品类型	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
先锋精科	半导体设备零部件	38.40	91.28	33.67	84.93	39.10	97.09	37.94	89.52
珂玛科技	泛半导体领域先进陶瓷材料零部件	未披露	未披露	53.39	54.41	55.60	44.69	54.13	38.05

报告期内，珂玛科技泛半导体领域先进陶瓷材料零部件毛利率高于发行人半导体设备零部件，主要原因系：1）珂玛科技上游原材料主要为成本较低的陶瓷粉末，原材料成本较低，加工过程中产生的附加值较原材料成本而言较高，因此毛利率较高；2）产品类型不同，发行人产品主要为腔体、内衬、匀气盘、加热器等部件，珂玛科技产品主要为圆环圆筒类、气流导向类、承重固定类、手爪垫片类、模块等。

3、部分产品毛利率为负的合理性

2022 年度，发行人其他部件毛利率为负，主要为应用于医疗的其他部件，发行人其他收入的具体情况详见本问询回复之“问题 7.2 关于营业收入”之“一”之“（三）报告期其他收入的主要客户、销售的内容、金额、占比，列表说明其他收入的具体内容、金额、毛利率，2022 年其他收入及毛利率大幅下降的原因，相关业务未来的发展趋势”。

发行人医疗相关零部件因未针对性购置产线及设备，加工成本不具备优势，毛利率为负数，具有合理性。

2023 年以来，发行人其他部件毛利率已显著回升。

二、请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并对上述事项以及生产成本归集及结转主营业务成本的完整性、准确性和及时性发表明确意见

（一）核查程序

1、了解发行人主要产品成本核算相关的关键控制，评价成本核算相关控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关控制运行有效性；

2、向发行人财务部门相关人员了解相关成本核算方法，了解材料、人工、制造费用、外协等成本支出的归集和结转情况；获取报告期各期的成本明细表，获取并复核了报告期各期的产品成本分配表和结转成本明细表，确定成本归集及结转的完整性、准确性和及时性；

3、分析各期主要产品成本构成、各期成本变动的主要因素和变动趋势；检查其支持性文件，确定原始凭证是否齐全、记账凭证与原始凭证是否相符以及账务处理是否正确；

4、获取各期主要产品收入成本明细表，分析销售单价、单位成本变动对毛利率的影响；并进一步分析相关材料成本、人工费用及制造费用变动对毛利率的影响及部分产品毛利率为负的原因及合理性；

5、取得发行人直接材料投入分类构成、数量及金额明细，结合发行人报告期内实际生产经营情况、产品结构及业务模式等，分析直接材料的主要构成及变动原因；

6、获取报告期各期的制造费用明细表，对制造费用进行明细检查和截止测试，分析制造费用在各期间占比波动的原因及合理性；

7、查询同行业可比上市公司公开的资料，取得同行业上市公司的分产品的毛利率情况，与发行人各产品进行比较，分析其差异情况及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、报告期内制造费用主要构成与实际情况一致，各产品成本结构的变动具有合理性；

2、发行人主要产品毛利率变动符合其实际经营情况，毛利率变动受销售价格及单位成本的变动影响，符合各类产品特性，具有合理性；发行人与同行业可比公司毛利率存在差异原因真实、合理；部分产品毛利率为负，主要原因系发行人部分产品未针对性购置产线及设备，导致加工成本较高，符合实际情况，具有合理性；

3、报告期内发行人生产成本归集、结转成本的依据充分，核算准确，相关会计政策一致，并得到一贯执行，相关内部控制制度设计合理并有效运行，能够保证发行人生产成本归集及结转主营业务成本的完整性、准确性和及时性；发行人主营业务成本结转及时、准确、完整，真实反映了各期主营业务成本状况。

问题 12 关于采购与供应商

根据申报材料：（1）发行人采购的原材料主要包括铝合金和不锈钢等金属原材料、定制件、标准件、刀具和辅材，其中采购的金属原材料金额分别为 4,197.42 万元、8,737.50 万元和 7,972.93 万元，占比分别为 37.30%、32.47% 和 29.56%，定制件采购的金额分别为 2,479.04 万元、6,948.72 万元和 7,064.29 万元，占比分别为 22.03%、25.83%和 26.19%，外协加工采购的金额分别为 2,147.81 万元、6,677.44 万元和 7,488.57 万元，占比分别为 19.09%、24.82% 和 27.77%；（2）报告期内部分年度铝合金采购均价与铝大宗价格趋势不一致。公司产品生产主要消耗能源为水电和蒸汽，报告期内蒸汽单价持续上升，2022 年，电力单价较 2021 年有所增加；（3）发行人前五大外协供应商中，仅为或主要为发行人提供外协加工服务的供应商包括靖江佳仁、乐了精密和靖江新恒和等，乐了精密同时为报告期各期定制件第一大供应商，前述供应商均与发行人存在股权关系或资金往来；靖江新恒和曾帮助发行人转贷，2020 年其同一料号加工均价较苏州誉航低 23.97%；此外，还存在为关联供应商佳佳精密提供担保的情况。

请发行人说明：（1）结合不同类型产品或服务的采购金额、采购量等，量化分析报告期内不同产品或服务采购单价的变动原因及与市场价格比较情况，同类产品或服务向不同供应商采购单价是否存在显著差异、原因及合理性；（2）各期各项原材料投入数量与产成品数量的关系及与理论值的对比，说明差异情况及原因，单位消耗能源的变动情况及原因；（3）主要供应商的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务，报告期内，发行人采购金额占其营业收入的比例，发行人对上述供应商采购的具体内容、数量、金额、占比，与公司业务的匹配关系，相关交易是否具有业务实质，分别说明相关产品或服务采购价格的公允性；（4）供应商入股背景及主要约定、入股定价合理性、对其采购与市场价格比较情况，相关合作与入股发行人是否相关，是否存在其他利益安排，是否存在其他涉及入股、担保、转贷等供应商的情况。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见，说明：（1）对采购各项核查程序（函证、走访、细节测试等）样本选取标准，能否代表总体，核查方式及比例，是否发现异常、差异及调整情况，是否存在物流单据等其他支持性证据；

(2) 对供应商入股背景及主要约定、入股定价合理性、入股与后续合作是否存在关系的核查方法、过程及核查结论；(3) 对规模较小、主要经营发行人业务、成立时间短、由前员工创办/担任关键岗位人员、关联方、涉及转贷或担保及其他异常供应商的核查情况，交易是否真实、合理。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合不同类型产品或服务的采购金额、采购量等，量化分析报告期内不同产品或服务采购单价的变动原因及与市场价格比较情况，同类产品或服务向不同供应商采购单价是否存在显著差异、原因及合理性

发行人主要采购的产品为铝合金、不锈钢等金属原材料、定制件，主要采购的服务为外协加工，报告期各期上述产品和服务的采购金额、采购量列示如下：

单位：万元、件、%

2024年1-3月			
类型	采购金额	占比	采购量
铝合金	2,610.08	18.91	12,332
不锈钢	64.65	0.47	1,503
外协加工	2,694.47	19.52	56,299
定制件	6,197.05	44.90	119,518
合计	11,566.25	83.80	189,652
2023年度			
类型	采购金额	占比	采购量
铝合金	7,511.65	24.91	45,644
不锈钢	419.25	1.39	8,612
外协加工	6,692.99	22.20	113,572
定制件	10,560.59	35.03	254,856
合计	25,184.48	83.53	422,684
2022年度			
类型	采购金额	占比	采购量
铝合金	7,246.51	26.87	142,138
不锈钢	460.20	1.71	4,881
外协加工	7,488.57	27.77	147,220

定制件	7,064.29	26.19	320,745
合计	22,259.57	82.54	614,984
2021年度			
类型	采购金额	占比	采购量
铝合金	7,568.71	28.13	48,504
不锈钢	925.20	3.44	9,286
外协加工	6,677.44	24.82	137,708
定制件	6,948.72	25.83	243,357
合计	22,120.07	82.21	438,855

1、铝合金

发行人采购的铝合金以 6061 系为主，其采购金额占铝合金采购金额的比例约为 95%。报告期内，6061 系铝合金采购单价如下所示：

单位：元/KG、%

型号	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价
6061-T6	40.10	2.70	39.04	-5.24	41.20	11.87	36.83
6061-F	34.00	0.48	33.83	-1.93	34.50	0.38	34.36

注：发行人自不同供应商处采购的铝合金、不锈钢的尺寸、厚度有差异，为便于对比，根据长、宽、高和密度计算每件原材料的重量，以元/千克（而非元/pcs）作为单价的呈现形式，下同

（1）报告期内不同产品或服务采购单价的变动原因

①6061-T6

2022 年度，6061-T6 的采购单价同比大幅增长，主要是因为：2022 年一季度铝大宗价格回升至高位，各主要供应商陆续致函发行人要求提价，例如苏州首铝金属有限公司（以下简称“苏州首铝”）和苏州美德航空航天材料有限公司（以下简称“苏州美德”）在 2022 年上半年均要求将所有原材料的采购价格提升 30%-35%，报告期各期，该两家供应商均是发行人 6061-T6 型号铝合金的前五大供应商。

2023 年度，6061-T6 的采购单价同比下降，主要是因为：苏州美德部分国产铝板型号通过客户验证，国产铝板价格相对较低，发行人部分采购切换至苏州美德，同时发行人光伏领域产品销量迅速增加，相比于半导体领域产品，光伏

领域产品对原材料的性能要求较低，本着降本增效的考虑，发行人采购了较多适配于光伏领域产品的铝合金材料，拉低了 6061-T6 的采购单价。2024 年 1-3 月，发行人 6061-T6 采购单价随铝大宗价格的上涨而略有上升。

②6061-F

发行人 6061-F 最主要的供应商是无锡元基，2021 年度无锡元基未对 6061-F 提价。但鉴于金属铝的大宗商品价格近年波动较大，无锡元基于 2022 年初致函发行人，双方协商后按大宗价格走势实时确定采购价格；2022 年 1-6 月，金属铝的大宗商品价格先升后降，因此采购单价同比波动较小。

2023 年度，铝大宗价格走势在一定价格区间内震荡运行，整体呈现先下降后上升的趋势，发行人 6061-F 采购单价较上年基本保持稳定。2024 年 1-3 月，发行人 6061-F 采购单价随铝大宗价格的上涨而略有上升。

（2）报告期内不同产品或服务采购单价与市场价格的比较情况

报告期内，上海期货交易所铝期货结算价（活跃合约）变动情况如下：

期货结算价（活跃合约）：铝（元/千克）



数据来源：Wind

发行人采购的是铝合金，系以铝为基础添加一定量其他元素的合金制备，采购价格除包含铝材料价格外，还包括各类合金材料价格及加工费，因此发行人的

铝合金采购单价变动与铝大宗价格变动不完全可比。

(3) 同类产品或服务向不同供应商采购单价是否存在显著差异、原因及合理性

报告期内，发行人向前五大 6061-T6 供应商的采购单价如下所示：

单位：万元、元/KG、%

2024 年 1-3 月				
序号	供应商名称	采购金额	占 6061-T6 采购金额比	采购单价
1	优密铝业（苏州）有限公司	528.45	22.27	36.52
2	苏州美德航空航天材料有限公司	433.37	18.26	39.63
3	苏州首铝金属有限公司	422.16	17.79	51.34
4	江苏一和合金科技有限公司	362.90	15.29	39.71
5	天津太航金属材料有限公司	164.03	6.91	41.72
合计		1,910.90	80.53	-
2023 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占 6061-T6 采购金额比	采购单价
1	苏州首铝金属有限公司	1,535.09	24.47	52.79
2	苏州美德航空航天材料有限公司	1,245.71	19.86	38.37
3	苏州三浦金属材料有限公司	748.99	11.94	24.79
4	优密铝业（苏州）有限公司	623.18	9.93	36.81
5	江苏一和合金科技有限公司	498.64	7.95	38.36
合计		4,651.61	74.15	-
2022 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占 6061-T6 采购金额比	采购单价
1	苏州首铝金属有限公司	1,808.98	34.14	53.28
2	无锡恒泰航空航天科技有限公司	650.57	12.28	39.61
3	苏州美德航空航天材料有限公司	626.18	11.82	49.03
4	优密铝业（苏州）有限公司	483.38	9.12	38.30
5	天津太航金属材料有限公司	278.14	5.25	43.01
合计		3,847.26	72.61	-
2021 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占 6061-T6 采购金额比	采购单价
1	苏州首铝金属有限公司	1,640.30	30.80	39.35
2	无锡元基精密机械有限公司	1,057.26	19.85	37.79

3	苏州美德航空航天材料有限公司	864.29	16.23	41.06
4	无锡恒泰航空航天科技有限公司	594.61	11.17	35.75
5	宁波盈和合金新材料有限公司	420.78	7.90	34.67
合计		4,577.24	85.95	-

报告期内，苏州首铝和苏州美德的采购单价相对较高，主要原因系：二者是进口铝板的代理商，定价中因包含运费和报关费价格相对较高；同时，二者所售铝板品质稳定，抗氧化性和耐腐蚀性良好，相应价格也较高。2022 年度二者采购单价提升幅度较大，主要原因是发行人根据市场行情的变化提前在供应商处备货，采购价格的调整时间滞后于市场价格调整时间。如前所述，2022 年上半年二者方才致函发行人要求将所有原材料的采购价格提升 30%-35%。

2023 年度，苏州美德的采购单价有所下降，主要原因系：苏州美德部分国产铝板型号通过客户验证，而国产铝板价格相对较低，发行人于 2023 年开始从苏州美德处采购该些型号的铝板。

天津太航金属材料有限公司的采购单价相对较高，主要原因系：发行人从该公司购买的是 SQ 级别的优等铝锻材，系高端半导体材料，性能较好。

苏州三浦金属材料有限公司的采购单价相对较低，主要原因系：发行人向其采购的铝材适用于非半导体领域，对材料的性能要求相对较低。

报告期内，发行人向 6061-F 供应商的采购单价如下所示：

单位：万元，元/KG，%

2024 年 1-3 月				
序号	供应商名称	采购金额	占 6061-F 采购金额比	采购单价
1	无锡元基精密机械有限公司	26.03	100.00	34.00
合计		26.03	100.00	-
2023 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占 6061-F 采购金额比	采购单价
1	无锡元基精密机械有限公司	549.22	87.40	33.69
2	山东南山铝业股份有限公司	34.12	5.43	35.12
3	江苏一和合金科技有限公司	30.63	4.87	34.87
4	上海缅迪金属集团有限公司	9.20	1.46	35.86
5	宁波盈和合金新材料有限公司	5.25	0.84	31.89

合计		628.43	100.00	-
2022 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占 6061-F 采购金额比	采购单价
1	无锡元基精密机械有限公司	1,565.22	94.60	34.57
2	宁波盈和合金新材料有限公司	63.88	3.86	33.91
3	山东南山铝业股份有限公司	25.38	1.53	35.30
合计		1,654.49	100.00	-
2021 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占 6061-F 采购金额比	采购单价
1	无锡元基精密机械有限公司	1,148.00	56.14	33.75
2	ALUMINUM PRECISION PRODUCTS,INC	846.13	41.38	42.08
3	宁波盈和合金新材料有限公司	50.28	2.46	33.38
4	江苏一和合金科技有限公司	0.58	0.03	38.54
合计		2,045.00	100.00	-

发行人与山东南山铝业股份有限公司于 2022 年度开始合作，其采购单价相对较高，主要原因系：该公司是国内为数不多的有能力提供 3 吨以上重量的铝锻件公司，发行人现有其他供应商暂无法提供，相关铝锻件用于制造刻蚀设备中的大型传输腔等零部件。

ALUMINUM PRECISION PRODUCTS,INC 系总部位于美国的铝合金生产厂商。该公司的采购单价中包含了运费、报关费等，因此价格相对较高，2022 年度，鉴于其价格高且货期久，发行人寻得的品质优良的国产供应商通过了中微公司的认证，因此发行人转换了供应商。

2、不锈钢

发行人采购的不锈钢以 316L、304 为主，其采购金额占不锈钢采购金额的比例超过 70%。报告期内，316L、304 采购单价如下所示：

单位：元/KG、%

型号	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价
316L	36.46	-17.92	44.42	4.75	42.40	16.39	36.43
304	20.32	-16.60	24.36	-14.24	28.41	19.35	23.81

(1) 报告期内不同产品或服务采购单价的变动原因

①316L

2022 年度，316L 的采购单价同比大幅增长，主要是因为：受不锈钢大宗价格频繁波动影响，发行人主要的不锈钢供应商雅凯（上海）特种合金加工有限公司、靖江金雅金属材料有限公司于 2021 年三季度末开始涨价。

2023 年度，316L 的采购单价同比大幅增长，主要是因为：因工艺需要，发行人在供应商处为加热器定制了特殊性能的不锈钢，该等材质的抗蚀性、耐温性、强度均远高于普通的 316L 不锈钢，单价较高，超过 300 元/千克。

2024 年 1-3 月，发行人未采购上述特殊性能不锈钢，且不锈钢大宗价格自 2023 年初以来波动下行，主要不锈钢供应商售价有所调整，上述原因共同导致当期 316L 的采购单价同比下降。

②304

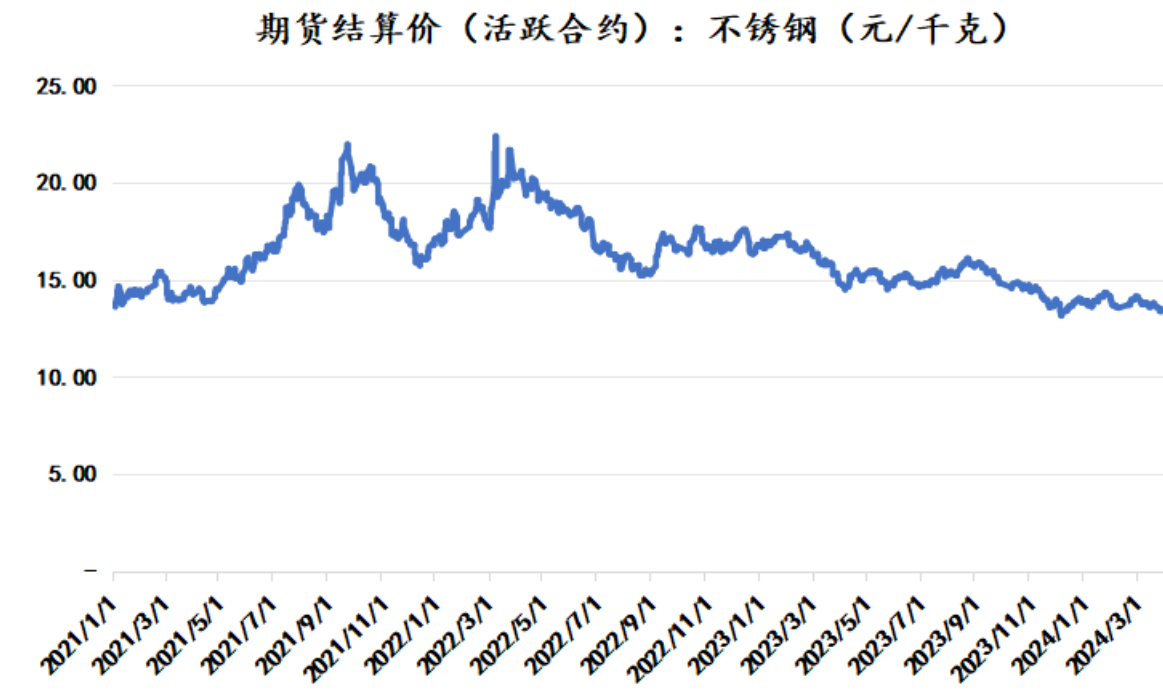
2022 年度，304 的采购单价同比大幅增长，主要是因为：发行人当年采购的部分不锈钢件进行了拉丝等表面工艺处理，采购单价相对较高。

2023 年度，受不锈钢大宗价格下行以及适配于光伏领域产品的不锈钢件采购占比上升共同影响，304 的采购单价同比下降。

2024 年 1-3 月，304 采购金额较小，单价进一步下降主要受供应商调价以及环形不锈钢件占比下降所致。

（2）报告期内不同产品或服务采购单价与市场价格的比较情况

报告期内，上海期货交易所不锈钢期货结算价（活跃合约）变动情况如下：



数据来源：Wind

发行人 2021 年度至 2022 年度不锈钢采购单价与市场价格的变动趋势一致，呈现波动上升的趋势。2023 年度，发行人 304 型号不锈钢采购单价与市场价格的变动趋势一致，316L 型号不锈钢平均采购单价与市场价格的变动趋势有所差异，主要是因为发行人采购了具有特殊性能的不锈钢。2024 年 1-3 月，发行人不锈钢采购单价同比下降，与市场价格变动趋势一致。

（3）同类产品或服务向不同供应商采购单价是否存在显著差异、原因及合理性

报告期内，发行人向前五大 316L 供应商的采购单价如下所示：

单位：万元、元/KG、%

2024 年 1-3 月				
序号	供应商名称	采购金额	占 316L 采购金额比	采购单价
1	靖江金雅金属材料有限公司	31.48	64.36	33.67
2	雅凯(上海)特种合金加工有限公司	14.27	29.18	38.79
3	上海豫沪不锈钢制造有限公司	2.11	4.31	475.39
4	苏州戴钢不锈钢有限公司	1.05	2.15	30.57
合计		48.92	100.00	-

2023 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占 316L 采购金额比	采购单价
1	雅凯(上海)特种合金加工有限公司	54.00	46.55	48.13
2	苏州戴钢不锈钢有限公司	33.21	28.63	35.77
3	靖江金雅金属材料有限公司	19.48	16.79	36.69
4	浦夕特种合金(上海)有限公司	6.37	5.49	347.38
5	上海豫沪不锈钢制造有限公司	1.46	1.25	475.39
合计		114.52	98.72	-
2022 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占 316L 采购金额比	采购单价
1	雅凯(上海)特种合金加工有限公司	222.53	71.07	40.49
2	苏州戴张不锈钢材料有限公司	54.63	17.45	35.63
3	靖江金雅金属材料有限公司	21.12	6.75	44.25
4	浦夕特种合金(上海)有限公司	7.79	2.49	68.08
5	抚顺特殊钢股份有限公司	4.14	1.32	82.60
合计		310.21	99.08	-
2021 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占 316L 采购金额比	采购单价
1	雅凯(上海)特种合金加工有限公司	747.57	87.01	36.67
2	靖江金雅金属材料有限公司	88.27	10.27	31.57
3	靖江市捷祥贸易有限公司	21.88	2.55	33.03
4	上海白铜精密材料有限公司	1.50	0.17	172.17
合计		859.22	100.00	-

浦夕特种合金(上海)有限公司和抚顺特殊钢股份有限公司的采购单价相对较高,主要是因为二者销售的不锈钢已经过二次重熔和二次提炼,纯度较高,主要用于制造高端半导体设备零部件。**2023 年度**,浦夕特种合金(上海)有限公司的采购单价较高,主要是因为在前述二次重熔和二次提炼的基础上,发行人进一步定制了真空重熔的双 V 不锈钢,纯净度极高。

苏州戴张不锈钢材料有限公司和苏州戴钢不锈钢有限公司采购单价相对较低,主要原因系发行人向其采购的不锈钢件制造的产品对材料性能要求相对较低,该类不锈钢件厚度较低且加工方式较为简单。

2021 年，靖江金雅金属材料有限公司采购单价相对较低，主要原因系：发行人向其采购的不锈钢件等级与向苏州戴钢不锈钢材料有限公司采购的相似，且采购量较大供应商给予一定优惠。2022 年，其采购单价提升幅度较大，主要原因系：当年采购的环形不锈钢件占比上升较多，该种环料件需要将不锈钢方块加工为环状，单价中包括了加工费。2023 年和 2024 年 1-3 月，其采购单价有所回落，主要受环形不锈钢件占比下降、不锈钢大宗价格下降共同影响。

上海白铜精密材料有限公司采购量较低，但采购单价显著较高。该公司是日本白铜株式会社在中国设立的企业，主营日本制造的铝合金、铜、不锈钢等材料的加工和销售，发行人向其采购的是特殊钢，稳定性好、材料质量高，为北方华创指定采购，同时其单价中还包含了运费和报关费等。2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-3 月，北方华创未向发行人下达使用该材料的零部件订单，因此发行人未从该公司采购。

上海豫沪不锈钢制造有限公司采购单价较高，主要是因为发行人向其采购的不锈钢件经过电解抛光处理工艺，该工艺能够提升表面亮度、洁净度和抗腐蚀性，采购单价中包含了加工费。

2021 年度和 2022 年度，发行人采购的不锈钢型号以 316L 为主，仅零星采购 304 型号不锈钢，单价可比性较低。2023 年度，受光伏领域产品订单增加影响，发行人 304 型号不锈钢采购量增加，发行人向前五大 304 供应商的采购单价如下所示：

单位：万元、元/KG、%

2024 年 1-3 月				
序号	供应商名称	采购金额	占 304 采购金额比	采购单价
1	苏州戴钢不锈钢有限公司	2.84	58.92	21.31
2	雅凯(上海)特种合金加工有限公司	1.98	41.00	19.06
3	靖江金雅金属材料有限公司	0.004	0.08	16.10
合计		4.82	100.00	-
2023 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占 304 采购金额比	采购单价
1	苏州捷尔诺不锈钢加工有限公司	96.70	40.94	26.55
2	靖江金雅金属材料有限公司	76.80	32.51	25.36

3	丹江口巨通金属集团有限公司	41.14	17.42	21.00
4	苏州戴钢不锈钢有限公司	19.32	8.18	19.96
5	雅凯(上海)特种合金加工有限公司	2.11	0.89	22.83
合计		236.07	99.95	-

2023 年度，苏州捷尔诺不锈钢加工有限公司、靖江金雅金属材料有限公司的采购单价较高，主要是因为向其采购的环形不锈钢件较多，该种环料件需要将不锈钢方块加工为环状，单价中包括了加工费。苏州戴钢不锈钢有限公司采购单价相对较低，主要原因系发行人向其采购的不锈钢件制造的产品对材料性能要求相对较低，该类不锈钢件厚度较低且加工方式较为简单。

3、外协加工

(1) 报告期内不同产品或服务采购单价的变动原因

发行人采购的外协加工服务包括机加工外协和特种工艺外协，其中，机加工外协主要包括车加工、铣加工等粗加工工序，特种工艺外协主要包括特种喷涂、热处理等工序。一般而言，出于供应链管理便利和产品质量可追溯的考虑，发行人某一料号的其中一道外协加工工序仅选择 1 家供应商，报告期各期采购单价较为稳定，但双方会根据加工工艺的调整而调整单价。以报告期各期均有采购的外协加工服务的前 5 大料号为例，对比不同外协加工产品的采购单价变化情况，具体如下：

1) 54***3641**06**01

单位：万元，元/件，%

供应商	工序	2024 年 1-3 月			2023 年度		
		采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
苏州大魏模具科技有限公司	线切割	4.97	16,566.67	-65.49	28.80	48,000.00	-
上海启扩精密机械有限公司	深孔	-	-	-	-	-	-
上海迪慧热交换器有限公司	钎焊	1.35	13,504.27	-	1.35	13,504.27	-
苏州市鹏旭精密模具厂	线切割	-	-	-	14.40	48,000.00	-
靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	0.30	3,039.23	21.43	3.75	2,502.92	-16.60
苏州百盛精密工业有限公司	铣加工	-	-	-	-	-	-

靖江市恒科机械零部件加工厂	线切割/电火花	-	-	-	0.05	500.00	-75.88
靖江市国东淬火厂	热处理	-	-	-	-	-	-
靖江佳仁半导体科技有限公司	车加工、铣加工	-	-	-	-	-	-
苏州市乐了精密机械制造厂	车加工、铣加工	-	-	-	-	-	-
供应商	工序	2022 年度			2021 年度		
		采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
苏州大魏模具科技有限公司	线切割	312.00	48,000.00	-3.11	326.97	49,541.57	/
上海启扩精密机械有限公司	深孔	138.68	18,997.65	-4.20	243.92	19,831.16	/
上海迪慧热交换器有限公司	钎焊	135.04	13,504.27	-	149.90	13,504.27	/
苏州市鹏旭精密模具厂	线切割	206.40	48,000.00	1.28	118.48	47,392.82	/
靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	86.13	3,000.96	3.03	88.84	2,912.65	/
苏州百盛精密工业有限公司	铣加工	45.60	7,600.00	-0.80	85.04	7,661.26	/
靖江市恒科机械零部件加工厂	线切割/电火花	13.68	2,073.27	-1.59	25.49	2,106.84	/
靖江市国东淬火厂	热处理	5.23	950.00	-3.35	14.65	982.92	/
靖江佳仁半导体科技有限公司	车加工、铣加工	-	-	-	0.80	8,000.00	/
	线切割/电火花	4.80	48,000.00	/	-	-	/
苏州市乐了精密机械制造厂	车加工、铣加工	14.44	7,600.00	/	-	-	/

2023 年度和 2024 年 1-3 月，新恒和提供的机加工工序单价波动较大，主要原因系新恒和为该料号提供多道机加工工序，其中 2023 年度以内容较为简单的车面加工为主，与 2022 年度相比，单价相对较高的焊后车面及划线加工采购件数占比下降，因此整体单价同比下降；2024 年 1-3 月，发行人仅委托新恒和对 1 件该料号进行 V 型槽面加工和打孔，单价高于车面加工工序。

2023 年度，靖江市恒科机械零部件加工厂提供的线切割/电火花工序单价同比下降 75.88%，主要原因系加工内容不同，2022 年度所提供的加工工序为线切割开槽，2023 年度仅为零星返修零部件线切割 EP 管，加工内容简单。

2024 年 1-3 月，苏州大魏模具科技有限公司提供的线切割工序单价同比下降 65.49%，主要原因系当期采购了两件内容简单的配件切割工序，剔除后采购

单价与上年度一致。

除此之外，报告期内其他工序的采购单价稳定波动。

2) 61***2913**00**05

单位：万元，元/件，%

供应商	工序	2024 年 1-3 月			2023 年度		
		采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
东贺隆（昆山）电子有限公司	氧化钼喷涂	83.65	5,849.85	6.16	144.37	5,510.37	2.69
靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	36.62	2,408.96	7.76	73.99	2,235.48	-34.14
无锡至辰科技有限公司	氧化钼喷涂	0.95	4,725.00	-	0.47	4,725.00	/
供应商	工序	2022 年度			2021 年度		
		采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
东贺隆（昆山）电子有限公司	氧化钼喷涂	190.49	5,365.89	-7.80	167.02	5,819.68	/
靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	102.84	3,394.21	109.57	77.42	1,619.64	/
无锡至辰科技有限公司	氧化钼喷涂	-	-	-	-	-	/

报告期内，东贺隆（昆山）电子有限公司（以下简称“东贺隆”）、无锡至辰科技有限公司提供的氧化钼喷涂工序采购单价稳定波动。

2022 年度，新恒和提供的机加工工序单价波动幅度较大，主要原因系：2021 年 1-7 月，新恒和仅使用立式车床加工，一次车加工单价为 128.20 元/件，二次车加工单价为 726.50 元/件，因此平均采购单价相对较低；2021 年 8 月，应客户要求调整工艺，该料号增加铣加工工序，除立式车床加工时间更久外，还需使用龙门加工中心，由 2 道车加工工序合并为 1 道车加工和铣加工工序，加工单价整体调整为 3,450 元/件；2022 年度，该料号加工工艺不变，为 1 道车加工和铣加工工序，采购单价维持稳定。

2023 年度，新恒和提供的机加工工序单价同比下降 34.14%，主要原因系发行人协助新恒和对车加工工序进行优化，加工工时减少，加工单价相应调整。

3) 54***2229**17**03

单位：万元，元/件，%

供应商	工序	2024 年 1-3 月			2023 年度		
		采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
齐耐润科技（上海）股份有限公司	特氟龙喷涂	74.44	8,091.74	2.72	132.34	7,877.67	3.78
东贺隆（昆山）电子有限公司	氧化钼喷涂	35.92	5,131.72	-4.99	97.76	5,401.03	-4.00
靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	19.73	2,348.86	-10.42	37.76	2,622.17	-16.86
安徽富乐德科技发展有限公司	表面研磨	-	-	-	-	-	-
供应商	工序	2022 年度			2021 年度		
		采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
齐耐润科技（上海）股份有限公司	特氟龙喷涂	118.41	7,590.63	-7.87	76.62	8,238.79	/
东贺隆（昆山）电子有限公司	氧化钼喷涂	74.83	5,626.13	1.31	50.54	5,553.31	/
靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	51.73	3,154.02	3.95	44.91	3,034.26	/
安徽富乐德科技发展有限公司	表面研磨	-	-	-	11.88	2,084.21	/

2023 年度，新恒和提供的机加工工序单价同比下降 16.86%，主要原因系：2023 年 9 月起，应客户要求调整工艺，该料号由 1 道车加工工序和 1 道铣加工工序合并为车加工一步到位，减少了装夹次数，加工单价整体调减。2024 年 1-3 月，该料号加工工艺不变，为 1 道车加工工序，因此采购单价低于 2023 年度平均单价水平。除此之外，报告期内其他工序的采购单价稳定波动。

4) 54***2229**27**02

单位：万元，元/件，%

供应商	工序	2024 年 1-3 月			2023 年度		
		采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
齐耐润科技（上海）股份有限公司	特氟龙喷涂	57.90	8,271.56	-3.79	150.46	8,597.44	-2.86
东贺隆（昆山）电子有限公司	氧化钼喷涂	37.41	6,235.63	3.72	117.83	6,011.82	-7.60
靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	17.94	2,329.88	-14.10	48.55	2,712.30	-15.05
安徽富乐德科技发展有限公司	表面研磨	-	-	-	-	-	-
供应商	工序	2022 年度			2021 年度		
		采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例

齐耐润科技（上海）股份有限公司	特氟龙喷涂	107.09	8,850.82	7.24	79.23	8,253.42	/
东贺隆（昆山）电子有限公司	氧化钼喷涂	56.61	6,506.60	7.02	50.46	6,079.55	/
靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	40.23	3,192.70	4.65	49.73	3,050.92	/
安徽富乐德科技发展股份有限公司	表面研磨	-	-	-	11.88	2,200.00	/

报告期内，齐耐润科技（上海）股份有限公司提供的特氟龙喷涂工序、东贺隆提供的氧化钼喷涂工序、安徽富乐德科技发展股份有限公司提供的表面研磨工序的采购单价稳定波动。

2023年度，新恒和提供的机加工工序单价同比下降15.05%，主要原因系：2023年9月起，应客户要求调整工艺，该料号由1道车加工工序和1道铣加工工序合并为车加工一步到位，减少了装夹次数，加工单价整体调减。2024年1-3月，该料号加工工艺不变，为1道车加工工序，因此采购单价低于2023年度平均单价水平。

5) 101***6591***A

单位：万元，元/件，%

供应商	工序	2024 年 1-3 月			2023 年度		
		采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
东贺隆（昆山）电子有限公司	氧化钼喷涂	37.47	5,855.33	5.70	129.08	5,539.81	-2.31
靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	4.85	577.50	43.81	8.75	401.58	6.87
供应商	工序	2022 年度			2021 年度		
		采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
东贺隆（昆山）电子有限公司	氧化钼喷涂	85.06	5,670.68	-4.67	43.42	5,948.27	/
靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工	4.81	375.75	-1.12	2.39	380.00	/

报告期内，东贺隆提供的氧化钼喷涂工序采购单价稳定波动。2024 年 1-3 月，新恒和提供的机加工工序单价同比上升，主要原因系 2023 年 1-9 月，新恒和仅使用 50 车床加工，因此采购单价相对较低；2023 年 10 月起，应客户要求调整工艺，该料号增加铣加工工序，除 50 车床加工时间更久外，还需使用立式加工中心，加工单价整体调增。

(2) 报告期内不同产品或服务采购单价与市场价格的比较情况

发行人外协加工包括机加工外协和特种工艺外协，其中，特种工艺外协大多为客户指定采购，采购单价系参考客户指导价格、并根据喷涂面积和厚度、钻孔深浅和数量等因素确定，国内能够提供相同服务的厂商较少，不具有市场可比价格，因此，此处仅对比机加工外协采购单价与其市场价格的差异。

为管控外协加工质量、把控加工产品瑕疵的可追溯性，一般同一料号的同道机加工工序不会外发至两家以上的供应商，因此，对于不同料号的外协加工，无法直接通过外协加工最终结算单价进行比较，需要追溯还原至机加工外协的定价方式，即：供应商报价=单位机器加工费价格*外协加工时间。

单位机器加工费价格在市场上有较为通用的加工费标准，如下表所示：

表：加工费标准

单位：元/小时

使用机械	加工费标准
50 车床	70-90
立式车床	110-120
立式加工中心	90-110
龙门加工中心	150-160
卧式加工中心	180-190

以报告期各期采购金额前五大的料号为例，选取其机加工外协工序，按该项外协实际发生的采购额/实际采购数量计算实际单位机器加工费，与上表的市场加工费标准进行对比，具体如下：

1) 2024 年 1-3 月

单位：元/小时

料号	外协供应商	工序	设备	实际单位机器加工费	市场加工费标准
61***2913** *00**05	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	立式车床	141.70	110-120
			龙门加工中心		150-160
54***2229** *17**03	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工	立式车床	111.85	110-120
54***2229** *27**02	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工	立式车床	110.95	110-120
HT***003** D	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工	立式车床	115.71	110-120

料号	外协供应商	工序	设备	实际单位机器加工费	市场加工费标准
61***032*** 27**03	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	50 车床	87.08	70-90
			立式加工中心		90-110

2) 2023 年度

单位：元/小时

料号	外协供应商	工序	设备	实际单位机器加工费	市场加工费标准
54***2229* **27**02	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	立式车床	116.79	110-120
			立式加工中心		90-110
		车加工	立式车床	116.79	110-120
54***2229* **17**03	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	立式车床	116.79	110-120
			立式加工中心		90-110
		车加工	立式车床	116.79	110-120
61***2913* **00**05	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	立式车床	131.50	110-120
			龙门加工中心		150-160
1011***591 2**A	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	50 车床	88.85	70-90
			立式加工中心		90-110
		车加工	50 车床	74.75	70-90
1011***593 9**B	标景精密科技(苏州)有限公司	铣加工	卧式加工中心	172.95	180-190

3) 2022 年度

单位：元/小时

料号	外协供应商	工序	设备	实际单位机器加工费	市场加工费标准
54***3641* *06**01	苏州百盛精密工业有限公司	铣加工开粗	龙门加工中心	150.50	150-160
	苏州市乐了精密机械制造厂			150.50	
	靖江新恒和半导体科技有限公司	一次车	立式车床	120.07	110-120
		二次车		120.22	
		三次车		114.24	
61***2913* *00**05	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	立式车床	133.11	110-120
			龙门加工中心		150-160
54***2229* *27**02	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	立式车床	112.64	110-120
			立式加工中心		90-110

料号	外协供应商	工序	设备	实际单位机器加工费	市场加工费标准
54***2229* *27**02	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	立式车床	114.02	110-120
			立式加工中心		90-110
101***6570 ***A	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工	立式车床	120.56	110-120

注：苏州百盛精密工业有限公司和苏州市乐了精密机械制造厂在 2022 年度均为该料号提供过铣加工开粗服务，二者使用的设备相同。同一工序外发不同供应商主要是因为一家供应商产能无法满足该料号的需求

4) 2021 年度

单位：元/小时

料号	外协供应商	工序	设备	实际单位机器加工费	市场加工费标准
54***364 1**06**01	苏州百盛精密工业有限公司	铣加工开粗	龙门加工中心	151.71	150-160
	靖江新恒和半导体科技有限公司	一次车	立式车床	123.40	110-120
		二次车		122.43	
		三次车		113.78	
61***291 3**00**05	靖江新恒和半导体科技有限公司	2021 年 8 月调整工艺后			
		车加工、铣加工	立式车床	135.00	110-120
			龙门加工中心		150-160
		2021 年 8 月调整工艺前			
		一次车	立式车床	128.20	110-120
		二次车		121.08	
54***222 9**27**02	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	立式车床	108.37	110-120
			立式加工中心		90-110
54***222 9**17**03	靖江新恒和半导体科技有限公司	车加工、铣加工	立式车床	108.96	110-120
			立式加工中心		90-110
54***364 4**00**01	苏州百盛精密工业有限公司	铣加工	立式加工中心	102.39	90-110

如上表所示，发行人向各外协供应商实际采购的单位机器加工费与市场加工费标准不存在显著差异。

(3) 同类产品或服务向不同供应商采购单价是否存在显著差异、原因及合理性

不同外协供应商承担不同的加工工序，细分工序对供应商使用的加工设备类型、大小要求各异，各供应商亦会根据自身设备供应链的不同而选用不同品牌的

加工设备。加工设备的类型、大小、品牌、购置原值等因素会影响实现的加工功能，如（2）中加工费标准表所示，单位加工费标准主要根据设备类型进行区分。

为保证产品质量的一致性和瑕疵的可追溯性，同一个料号、相同机加工工序的外协服务很少向不同供应商采购。报告期内，发行人主要外协供应商为新恒和、苏州乐了和靖江佳仁，选取与它们使用同一类加工设备、存在同一料号的其他外协供应商的加工单价进行比较如下：

1) 车加工类——新恒和采购单价对比

报告期内，新恒和主要使用立车、卧车为发行人提供车加工外协加工服务。报告期内，新恒和与泰兴市新辉车床加工厂（以下简称“新辉车床”）使用的加工设备大类可比，且存在相同料号产品，发行人从两家供应商处采购的外协加工情况如下：

单位：万元

供应商	外协大类	细分工序	主要设备	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
新恒和	机加工	车加工	立车、卧车	625.19	1,575.30	2,178.44	1,984.64
新辉车床	机加工	车加工	立车	-	0.53	未合作	未合作

报告期内，上述外协供应商加工过的同一料号产品及加工单价如下：

单位：万元、元/件、%

料号	2023 年度				
	新恒和		新辉车床		差异
	采购额	采购单价	采购额	采购单价	
602***00**60**18-20	0.009	0.009	0.008	0.008	6.51

注：上述料号仅 2023 年度采购

除上述供应商和料号外，报告期内新恒和加工的其他料号不存在其他可比供应商和料号。

2) 卧加铣加工类——靖江佳仁采购单价对比

本部分详见本问询回复之“问题 6.2 关联交易”之“一”之“（三）”之“2”之“（1）关联外协及定制件采购”。

3) 立加铣加工类——苏州乐了采购单价对比

报告期内，苏州乐了主要使用立加为发行人提供铣加工外协加工服务。报告

期内，苏州乐了与苏州锆璞拓纬机械设备有限公司（以下简称“锆璞拓纬”）、苏州市德格恩机电有限公司（以下简称“德格恩”）使用的加工设备大类可比，且存在相同料号产品，发行人从上述供应商处采购的外协加工情况如下：

单位：万元

供应商	外协大类	细分工序	主要设备	2024年 1-3月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
苏州乐了	机加工	铣加工	立加	64.49	477.39	95.87	114.05
锆璞拓纬	机加工	铣加工	立加	62.99	253.73	91.60	63.87
德格恩	机加工	铣加工	立加	4.99	16.29	34.53	20.18

报告期内，上述外协供应商加工过的同一料号产品及加工单价如下：

单位：万元、元/个、%

料号	2021 年度				
	苏州乐了		锆璞拓纬		差异
	采购额	采购单价	采购额	采购单价	
101***6509***A	1.43	1,300.00	1.60	550.00	136.36
100***0331***A	0.51	300.00	4.50	300.00	-

注：仅 2021 年度，苏州乐了和锆璞拓纬同时加工上述料号

101***6509***A：该产品为结构部件，苏州乐了加工单价显著高于锆璞拓纬，主要原因是：该产品生产初期主要由苏州乐了外协，工艺复杂，报废率较高，且订单未形成批量，因此外协采购单价较高；后续发行人出于成本管控需要要求降价但未能协商一致，因此寻得锆璞拓纬承接后续订单，此时该产品生产工艺成熟，同时发行人向锆璞拓纬下达批量订单，因此锆璞拓纬接受相对较低的采购单价。

单位：万元、元/个、%

料号	2023 年度				
	苏州乐了		德格恩		差异
	采购额	采购单价	采购额	采购单价	
61**0802**01**01	0.50	70.00	15.05	79.20	-11.62

注：仅 2023 年度，苏州乐了和德格恩同时加工上述料号

该料号苏州乐了加工单价低于德格恩，主要原因为：该料号生产初期主要由德格恩外协，由于需求量大且交期较紧迫，发行人委托苏州乐了进行试制，但质量未满足发行人需求，后续未再采购。

除上述供应商和料号外，苏州乐了加工的其他料号不存在其他可比供应商和料号。

4、定制件

(1) 报告期内不同产品或服务采购单价的变动原因

发行人定制件是经过机械加工的铝合金、不锈钢等加工件，一般而言，发行人通过询价确定 1 家主供应商、1-2 家副供应商后，各家采购单价会较为稳定，但双方会根据加工工艺或采购数量的调整而协商调整单价。由于定制件料号众多，各料号因材质、加工工艺不同导致采购单价差异较大，因此以报告期各期均采购的前 5 大料号为例，对比不同定制件的采购单价变化情况，具体如下：

单位：万元，元/件，%

料号	2024 年 1-3 月			2023 年度		
	采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
1011***5939***_S	251.20	23,923.81	-7.19	512.94	25,775.88	-4.53
61***0054***98**03_S	37.43	4,738.13	-10.59	75.78	5,299.07	-20.31
61***1558**00**04_S	30.70	1,203.97	-2.63	48.97	1,236.51	-0.38
54***0774**00**05_S	29.96	199.50	-19.76	49.55	248.64	-7.80
61***8795**00**02_S	22.67	450.71	-4.10	25.19	470.00	-
料号	2022 年度			2021 年度		
	采购金额	采购单价	变动比例	采购金额	采购单价	变动比例
1011***5343**_S	242.99	26,998.89	6.66	134.16	25,313.21	/
61***0054***98**03_S	162.26	6,650.00	-	127.02	6,650.00	/
61***1558**00**04_S	75.59	1,241.21	-7.12	59.74	1,336.40	/
54***0774**00**05_S	74.00	269.66	-2.37	52.98	276.20	/
61***8795**00**02_S	57.86	470.00	-0.03	50.68	470.14	/

2023 年度，料号 61***0054***98**03_S 的采购单价较 2022 年度下降 20.31%，主要是因为该料号原工艺需要 4 次装夹，影响零件尺寸精度，发行人于 2023 年 8 月起要求供应商采用铣加工专用工装进行加工，装夹次数减少为 2 次，加工工时缩短，加工单价相应调整。2024 年 1-3 月，该料号装夹次数不变，因此采购单价低于 2023 年平均单价水平。

2024 年 1-3 月，料号 54***0774**00**05_S 的采购单价较 2023 年度下降 19.76%，主要是因为部分国产铝型号通过客户验证，原材料由进口铝料更换为价格相对较低的国产铝料。

其他料号的采购单价在报告期内稳定波动。

(2) 报告期内不同产品或服务采购单价与市场价格比较情况

定制件系发行人根据最终销售的既定产品型号配套采购，定制化程度较高，不存在对应的市场价格。发行人定制件的询价方式是：采购人员根据销售部门与客户确定的销售价格和目标利润确定采购指导价格，询价 2-3 家供应商后确定最终采购对象。

另外，发行人采购的定制件系半成品，供应商将进行过车加工、热处理等多道工序后的零部件销售给发行人，而供应商对哪几种工序组合加工、某种工序使用何种加工设备、如何组织生产具有自主权。因此，定制件结算价格中，除包含供应商采购材料的成本外，还包括多道工序的加工成本，发行人无法获知供应商的材料成本和加工费用，因此无法对比定制件与市场价格的差异。

(3) 同类产品或服务向不同供应商采购单价是否存在显著差异、原因及合理性

发行人不同定制件供应商的工艺和机型不同，为保证产品质量的一致性和瑕疵的可追溯性，同一个料号的定制件很少向不同供应商采购。特别的，如年内询价到更优的供应商进行转换或因需求量大且交期较紧迫从而可能存在不同供应商。

报告期各期前五大存在不同供应商供货的定制件料号的采购单价差异及原因如下：

1) 2024 年 1-3 月

单位：万元，元/件					
料号	供应商名称	采购金额	采购单价	选取多家供应商的原因	价差原因
100567** ***07_S2	无锡耀宇精密模具有限公司	30.20	4,950.00	需求量大且交期较紧迫，向 3 家供应商同时采购	靖江佳晟生产该料号的设备为专用设备，设备原值较低，相应报价较低，因其只有 1 台该设备，产能不足，因此发行人开发新供应商无锡耀宇、无锡大久，无锡耀宇、无锡大久生产该料号的设
	靖江佳晟真空技术有限公司	7.03	3,903.25		
	无锡大久贵精工技术有限公司	6.63	4,734.51		
	合计	43.85	-		

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	选取多家供应商的原因	价差原因
					备原值较高，因此采购单价相对较高
100566** ***07_S2	无锡耀宇精密模具有限公司	28.71	4,950.00	需求量大且交期较紧迫，向3家供应商同时采购	靖江佳晟生产该料号的设备为专用设备，设备原值较低，相应报价较低，因其只有1台该设备，产能不足，因此发行人开发新供应商无锡耀宇、无锡大久，无锡耀宇、无锡大久生产该料号的设备原值较高，因此采购单价相对较高
	无锡大久贵精工技术有限公司	7.10	4,734.51		
	靖江佳晟真空技术有限公司	6.69	3,716.85		
	合计	42.50	-		
1012**** E_S	苏州市乐了精密机械制造有限公司	31.62	5,749.09	该料号为新品开发，同时选取两家供应商进行备选比较，后新恒和因设备产能不足不再向其采购	不存在显著差异
	靖江新恒和半导体科技有限公司	4.96	6,200.00		
	合计	36.58	-		
113***06 0**_S	苏州市德格恩机电有限公司	16.54	5,011.65	需求量大且交期较紧迫，向2家供应商同时采购	不存在显著差异
	苏州锴璞拓纬机械设备有限公司	6.63	5,100.00		
	合计	23.17	-		
61***629 6*800**0 1_S	苏州市德格恩机电有限公司	12.88	795.00	需求量大且交期较紧迫，向2家供应商同时采购	不存在显著差异
	苏州锴璞拓纬机械设备有限公司	7.08	770.00		
	合计	19.96	-		

2) 2023 年度

单位：万元，元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	选取多家供应商的原因	价差原因
1011***0 5230**01 _S	苏州市乐了精密机械制造有限公司	91.71	154.86	需求量大且交期较紧迫，向2家供应商同时采购	不存在显著差异
	靖江卓为机械配件有限公司	24.32	152.00		
	合计	116.03	-		

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	选取多家供应商的原因	价差原因
6021***0 1**0-007- 01**1	江苏大明工业科技集团有限公司	64.96	5,412.98	前期较紧迫, 主要选择工艺成熟的大明工业进行采购, 无锡青奇仅试制 1 件, 后期产能缓和后转单至价格更优惠的无锡浦新	产能缓和后发行人寻求二供时, 询价无锡浦新价格较低
	无锡浦新金属制品有限公司	26.37	4,547.00		
	无锡市青奇金属制品有限公司	0.51	5,132.74		
	合计	91.84	-		
10040*** B_S	靖江佳仁、靖江佳晟	24.92	700.00	靖江瑞轩品质更优良, 2023 年 6 月起, 发行人全部转单至靖江瑞轩	不存在显著差异
	靖江市瑞轩机械制造有限公司	57.54	700.00		
	合计	82.46	-		
1011***0 5231**01 _S	靖江新恒和半导体科技有限公司	12.91	195.00	需求量大且交期较紧迫, 向 2 家供应商同时采购	不存在显著差异
	苏州锴璞拓纬机械设备有限公司	65.15	195.00		
	合计	78.06	-		
100566** ***07_S2	无锡耀宇精密模具有限公司	45.54	4,950.00	需求量大且交期较紧迫, 向 3 家供应商同时采购	靖江佳晟生产该料号的设备为专用设备, 设备原值较低, 相应报价较低, 因其只有 1 台该设备, 产能不足, 因此发行人开发新供应商无锡耀宇、无锡大久, 无锡耀宇、无锡大久生产该料号的设备原值较高, 因此采购单价相对较高
	靖江佳晟真空技术有限公司	23.42	3,716.85		
	无锡大久贵精工技术有限公司	6.63	4,734.51		
	合计	75.58	-		

3) 2022 年度

单位: 万元, 元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	选取多家供应商的原因	价差原因
54***0774 **00**05_ S	靖江新恒和半导体科技有限公司	41.27	280.00	需求量大且交期较紧迫, 向 2 家供应商同时采购	苏州标景自 2021 年度开始接触发行人, 为寻求长期合作协商给予一定优惠
	标景精密科技(苏州)有限公司	32.72	257.67		
	合计	74.00	-		

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	选取多家供应商的原因	价差原因
1004****B-S	靖江佳仁半导体科技有限公司	38.22	715.73	该料号初始由靖江佳仁开发，因交期较紧迫，发行人备选其他 2 家供应商。靖江佳仁和锠璞拓纬的质量更好，后续主要从二者采购，靖江佳仁自 2022 年三季度降价至 700 元/件	不存在显著差异
	苏州锠璞拓纬机械设备有限公司	2.03	700.00		
	苏州市德格恩机电有限公司	0.34	680.00		
	合计	40.59	-		
61***2241**00**01-S	标景精密科技（苏州）有限公司	36.47	55.00	该料号原先由苏州乐了独家供应，因需求量大且交期较紧迫，2021 年底对该料号再次比价，苏州标景报价低，因此自 2022 年初，在苏州乐了将之前年度库存以 55 元/件的价格销售给发行人后，发行人将该料号转至苏州标景生产	不存在显著差异
	苏州市乐了精密机械制造厂	0.56	55.00		
	合计	37.02	-		
101***0232***C-S	靖江新恒和半导体科技有限公司	23.55	1,323.00	需求量大且交期较紧迫，向 2 家供应商同时采购	不存在显著差异
	苏州锠璞拓纬机械设备有限公司	12.48	1,300.00		
	合计	36.03	-		
61***4010**07**01-S	苏州市乐了精密机械制造厂	15.53	342.00	靖江佳仁仅试制 1 件	靖江佳仁仅试制 1 件
	靖江佳仁半导体科技有限公司	0.17	168.00		
	合计	15.69	-		

4) 2021 年度

单位：万元，元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	选取多家供应商的原因	价差原因
6298***09 536***06.9 5.51.**00	苏州誉航航空科技有限公司	68.96	650.53	该料号原先由日扬为昇先创集团供应，昇先创集	客户指定从日扬采购

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	选取多家供应商的原因	价差原因
	日扬电子科技（上海）有限公司	7.65	850.00	团转换该料号供应商至发行人处，要求发行人采购日扬已完成备货的产品。后续该料号均由苏州誉航供应	
	合计	76.61	-		
101***648 3***A_S	苏州锠璞拓纬机械设备有限公司	48.39	2,560.12	Primus 产能不足，后续未能为发行人供应该产品	该料号加工难度大，锠璞拓纬 2021 年 11 月已提价至 2,903.83/件，因此二者不存在显著差异
	Primus International Suzhou,Ltd	13.92	2,899.99		
	合计	62.31	-		
61***1558 **00**04_S	苏州锠璞拓纬机械设备有限公司	20.12	1,197.58	需求量大且交期较紧迫，向 2 家供应商同时采购	需求量大，发行人寻求二供时，询价锠璞拓纬价格较低
	靖江卓为机械配件有限公司	39.62	1,420.00		
	合计	59.74	-		
54***0774 **00**05_S	靖江新恒和半导体科技有限公司	46.42	280.00	需求量大且交期较紧迫，向 2 家供应商同时采购	苏州标景自 2021 年度开始接触发行人，为寻求长期合作协商给予一定优惠
	标景精密科技（苏州）有限公司	6.55	252.00		
	合计	52.98	-		
HT1***858 **A-01_S	苏州市乐了精密机械制造厂	32.28	1,530.00	需求量大且交期较紧迫，向 2 家供应商同时采购	不存在显著差异
	靖江新恒和半导体科技有限公司	11.24	1,540.00		
	合计	43.53	-		

（二）各期各项原材料投入数量与产成品数量的关系及与理论值的对比，说明差异情况及原因，单位消耗能源的变动情况及原因

1、各期各项原材料投入数量与产成品数量的关系及与理论值的对比，说明差异情况及原因

报告期各期，发行人自用原材料中，铝合金、不锈钢、定制件（经过机械加工的铝合金、不锈钢等加工件）采购占比合计为 57.40%、54.77%、61.33%和 64.28%，系形成发行人产品的主要原材料，故以下主要分析铝合金、不锈钢、定制件的投入与产品产量之间的匹配关系。

主要自制产品的原材料领用、投入与产出比率及产品产量之间的勾稽关系如下：

单位：件，%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
原材料-铝合金领用数量①	14,140	42,131	42,363	47,019
原材料-不锈钢领用数量②	889	7,124	3,321	8,722
定制件领用数量③	130,347	241,070	218,797	193,486
在制品期初结存数量④	59,969	26,204	30,058	14,512
在制品期末结存数量⑤	81,364	59,969	26,204	30,058
产量⑥	117,256	189,674	253,961	210,452
其中：其他部件产量（光伏产品为主）	1,927	41,654	9,400	17,809
其他部件产量占比	1.64	21.96	3.70	8.46
投入产出比（⑤+⑥）/（①+②+③+④）	96.73	78.87	95.12	91.19

注：因发行人产品规格、大小各异，重量与产量无明确理论投入产出比例，而件数具有较强对应关系，因此选用件数作为基数进行对比分析

报告期内，发行人产品为各类精密金属零部件，具有“小批量、多批次、定制化”的特点，不同产品的理论投入产出比不同。原则上，一种产品只会领用一种主要材料，不会同时领取铝合金、不锈钢两种材料。发行人关键工艺部件中腔体、内衬、匀气盘等主要产品的理论投入产出比为 1:1，关键工艺部件中加热器的理论投入产出为 3:1，工艺部件、结构部件、其他部件的理论投入产出均存在 n:1 的情况，因此较难进行具体理论测算。

发行人光伏设备零部件一般需要多种原材料投入后产出一个成品，如光伏设备零部件产量占比上升，则当期投入产出比会下降。发行人 2021 年度投入产出比较低，主要系发行人 2021 年度销售昇先创集团的光伏设备精密零部件较多。

2023 年度，发行人投入产出较低，主要系 2023 年度发行人开拓较多国内光伏设备龙头企业，同时 2023 年度发行人新增部分产品的复杂度较高，产出相对较低。2024 年 1-3 月投入产出回升，主要系光伏产品销售占比降低、上述产品工艺优化。

2、单位消耗能源的变动情况及原因

发行人产品生产主要消耗能源为水电和蒸汽，报告期内，发行人能源耗用具体情况如下所示：

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
耗电数量（万度）	329.52	1,003.10	710.12	548.74
单位耗电量（度/件）	19.89	37.46	18.01	17.73
耗水数量（吨）	21,645.00	68,728.00	69,085.00	40,102.00
单位耗水量（吨/件）	0.13	0.26	0.18	0.13
蒸汽用量（吨）	-	2,447.97	4,554.11	4,764.71
单位蒸汽用量（吨/件）	-	0.009	0.012	0.015

2022 年发行人单位耗电量较 2021 年有所上升，主要系子公司无锡先研于 2022 年开始试生产，前期设备试运行导致耗电量上升，扣除此因素影响后，发行人 2022 年单位耗电量为 17.31 度，波动较小。2022 年发行人新增 1 组表面处理清洗线，导致单位用水量上升。

发行人蒸汽消耗主要与表面处理业务相关，2022 年当地蒸汽供应商要求提价，发行人采购了一批蒸汽发生设备自产蒸汽以替代部分外采蒸汽，因此 2022 年单位蒸汽用量有所下降。考虑自产蒸汽用量后，2022 年单位蒸汽用量为 0.014 吨/件，与 2021 年单位蒸汽用量不存在重大差异。考虑自产蒸汽用量后，2023 年度和 2024 年第一季度单位蒸汽用量分别为 0.018 吨/件和 0.006 吨/件。

2023 年度，发行人单位耗电量、耗水量上升，考虑自产蒸汽用量后的单位蒸汽用量上升，主要原因系：（1）发行人因光伏领域收入增长带动此类产品的焊接工艺所需用电量上升；（2）子公司无锡先研正式投入生产运营，生产设备增加；（3）发行人光伏领域产品规格相对较大，生产时间较长，当期整体产量有所下降；（4）2023 年 1-5 月，相关表面处理设备生产时维持开机持续耗用蒸汽、生产用水；（5）2023 年 6 月起不再外采蒸汽，自产蒸汽的使用导致单位耗电、耗水量上升；（6）发行人当期新增洁净室清洗产线，从而耗水量有所增加；（7）发行人新增租赁厂房，耗电量增加。

2024 年 1-3 月，发行人单位耗电量、耗水量下降，主要系下游行业景气周期下，产能利用率提升。发行人考虑自产蒸汽用量后的单位蒸汽用量下降主要系：（1）外采蒸汽通过管道运输会产生一定损耗，而 2024 年第一季度全部使用自产蒸汽，损耗减少；（2）外采蒸汽由蒸汽供应商不间断供应，而自产蒸汽可根据发行人生产效率实现一定程度的自主可控。

（三）主要供应商的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务，报告期内，发行人采购金额占其营业收入的比例，发行人对上述供应商采购的具体内容、数量、金额、占比，与公司业务的匹配关系，相关交易是否具有业务实质，分别说明相关产品或服务采购价格的公允性

报告期内，发行人向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元、%

2024 年 1-3 月			
序号	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例
1	无锡元基精密机械有限公司	1,352.13	9.80
2	苏州市乐了精密机械制造厂	1,322.59	9.58
3	靖江新恒和半导体科技有限公司	1,223.29	8.86
4	苏州锴璞拓纬机械设备有限公司	618.66	4.48
5	东贺隆（昆山）电子有限公司	570.04	4.13
合计		5,086.71	36.85
2023 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例
1	靖江新恒和半导体科技有限公司	3,520.13	11.68
2	苏州市乐了精密机械制造厂	3,047.39	10.11
3	无锡元基精密机械有限公司	1,947.59	6.46
4	苏州首铝金属有限公司	1,536.03	5.09
5	东贺隆（昆山）电子有限公司	1,485.81	4.93
合计		11,536.95	38.27
2022 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例
1	靖江新恒和半导体科技有限公司	3,132.00	11.61
2	苏州市乐了精密机械制造厂	2,985.90	11.07
3	无锡元基精密机械有限公司	2,094.80	7.77
4	苏州首铝金属有限公司	1,809.99	6.71
5	东贺隆（昆山）电子有限公司	1,525.98	5.66
合计		11,548.67	42.82
2021 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例
1	靖江新恒和半导体科技有限公司	3,138.56	11.66

2	苏州市乐了精密机械制造厂	2,934.18	10.90
3	无锡元基精密机械有限公司	2,730.38	10.15
4	苏州首铝金属有限公司	1,643.82	6.11
5	靖江佳仁半导体科技有限公司	1,381.07	5.13
合计		11,828.01	43.96

注：靖江佳仁半导体科技有限公司包括靖江佳仁半导体科技有限公司、靖江佳佳精密机械科技有限公司和靖江佳晟真空技术有限公司，均为邵佳、李欢夫妇控制的企业

1、靖江新恒和半导体科技有限公司

（1）基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务，报告期内，发行人采购金额占其营业收入的比例，发行人采购的具体内容、数量、金额、占比

新恒和的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务如下表所示：

成立日期	2017 年 10 月 31 日
法定代表人	高松
注册资本	1,800 万元人民币
注册地址	江苏省靖江市马桥镇江平路四圩港南 700 米
股权结构	高松持股 70%，陈红霞持股 30%
主要资产	2024 年 3 月末总资产 4,856.05 万元
人员情况	执行董事兼总经理高松，监事陈红霞
主营业务	半导体分立器件、半导体光电器件、航空和航天设备配件、汽车零部件、冶金设备研究、开发、制造、加工、销售

报告期内，发行人对新恒和采购金额占其营业收入的比例、对新恒和采购的具体内容、数量、金额、占比如下表所示：

单位：万元，件，%

2024 年 1-3 月					
采购内容	采购金额	占向新恒和 采购总额比	占采购 总额比	数量	采购金额占新恒 和营业收入比
外协加工	625.19	51.11	4.53	11,720	76.92
定制件	512.75	41.92	3.72	8,174	
标准件	85.07	6.95	0.62	50,623	
其他	0.27	0.02	0.002	199	
合计	1,223.29	100.00	8.86	70,716	
2023 年度					

采购内容	采购金额	占向新恒和 采购总额比	占采购 总额比	数量	采购金额占新恒 和营业收入比
外协加工	1,575.30	44.75	5.23	29,723	59.87
定制件	1,793.45	50.95	5.95	22,946	
标准件	125.03	3.55	0.41	77,726	
其他	26.35	0.75	0.09	489	
合计	3,520.13	100.00	11.68	130,884	
2022 年度					
采购内容	采购金额	占向新恒和 采购总额比	占采购 总额比	数量	采购金额占新恒 和营业收入比
外协加工	2,178.44	69.55	8.08	34,940	77.12
定制件	691.95	22.09	2.57	18,481	
标准件	251.75	8.04	0.93	63,166	
辅材	2.53	0.08	0.01	45	
其他	7.32	0.23	0.03	1,648	
合计	3,132.00	100.00	11.61	118,280	
2021 年度					
采购内容	采购金额	占向新恒和 采购总额比	占采购 总额比	数量	采购金额占新恒 和营业收入比
外协加工	1,984.64	63.23	7.38	34,318	102.01[注]
定制件	1,038.23	33.08	3.86	28,664	
标准件	106.70	3.40	0.40	60,464	
辅材	6.81	0.22	0.03	2,412	
原材料-铝合金	0.57	0.02	0.002	422	
其他	1.60	0.05	0.01	87	
合计	3,138.56	100.00	11.66	126,367	

注：发行人对年末尚未收到新恒和发票的采购，根据采购订单和验收单暂估了采购金额和应付账款，新恒和系根据发票入账；定制件及外协加工金额不包括质量扣款，下同。

（2）与公司业务的匹配关系，相关交易是否具有业务实质，分别说明相关产品或服务采购价格的公允性

新恒和是发行人主要的外协加工供应商和定制件供应商。作为靖江当地的金属零部件加工商，新恒和成立初期便与发行人建立了合作关系，其资产规模、人员规模等相对较小，产能有限，主要承接发行人的订单；同时，发行人精密零部件制造的订单量在靖江当地排名前列，新恒和选择发行人深度合作，优先为发行人的订单排布产能，也可保障自身生产的稳定性。

报告期内，发行人从新恒和处采购规模大幅上涨，与发行人的业务规模增长趋势匹配，双方交易具有真实的业务实质，其中，外协加工服务采购价格公允，详见本题回复之“一、发行人说明”之“（一）”之“3、外协加工”部分所述。以报告期各期新恒和加工过的、亦存在其他供应商的前五大定制件料号为例，对比新恒和和其他供应商定制件采购单价的公允性，具体如下：

1) 2024 年 1-3 月

单位：万元，元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
1012****E _S	靖江新恒和半导体科技有限公司	4.96	6,200.00	不存在显著差异
	苏州市乐了精密机械制造厂	31.62	5,749.09	
SYP***51* **036***0 3**02_S	靖江新恒和半导体科技有限公司	1.80	2,250.00	无锡商高较新恒和增加焊接工序
	无锡商高精密机械有限公司	2.10	3,000.00	
0030***03 0**A_S	靖江新恒和半导体科技有限公司	0.87	393.63	发行人开发新产品，选取两家供应商做产品质量测试比较，系样件采购
	标景精密科技（苏州）有限公司	0.09	450.00	
HT***2599 **_S	靖江新恒和半导体科技有限公司	0.84	2,100.00	发行人开发新产品，选取两家供应商备选比较，因德格恩更满足要求，后续该料号仅向德格恩采购
	苏州市德格恩机电有限公司	7.88	1,876.19	
HT***2598 **_S	靖江新恒和半导体科技有限公司	0.84	2,100.00	发行人开发新产品，选取两家供应商备选比较，因德格恩更满足要求，后续该料号仅向德格恩采购
	苏州市德格恩机电有限公司	7.88	1,876.19	

2) 2023 年度

单位：万元，元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
1011***05 231**01_ S	靖江新恒和半导体科技有限公司	12.91	195.00	不存在显著差异
	苏州锴璞拓纬机械设备有限公司	65.15	195.00	
HT***104 8**B-04_ S	靖江新恒和半导体科技有限公司	3.89	4,320.00	发行人开发新产品，选取两家供应商做产品质量测试比较，系样件采购
	苏州市乐了精密机械制造厂	1.70	3,400.00	
HT***104 8**B-03_ S	靖江新恒和半导体科技有限公司	2.16	4,320.00	发行人开发新产品，选取两家供应商做产品质量测试比较，系样件采购
	苏州市乐了精密机械制造厂	1.70	3,400.00	

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
1931***03 171**04.1 2.06.***0 0	靖江新恒和半导体 科技有限公司	1.06	53.20	发行人询价后靖江佳景价格较 低, 后续该料号转换供应商至靖 江佳景
	靖江佳景精工机械 有限公司	1.48	27.00	
13***1193 **01_S	靖江新恒和半导体 科技有限公司	0.82	1,365.00	发行人开发新产品, 选取两家供 应商做产品质量测试比较, 系样 件采购
	苏州市乐了精密机 械制造厂	0.30	750.00	

3) 2022 年度

单位: 万元, 元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
54***077 4**00**05 _S	靖江新恒和半导体 科技有限公司	41.27	280.00	苏州标景自 2021 年度开始接触 发行人, 为寻求长期合作协商给 予一定优惠
	标景精密科技(苏 州)有限公司	32.72	257.67	
101***02 32***C_S	靖江新恒和半导体 科技有限公司	23.55	1,323.00	不存在显著差异
	苏州锴璞拓纬机械 设备有限公司	12.48	1,300.00	
61***264 7**00**01 _S	靖江新恒和半导体 科技有限公司	9.38	750.00	不存在显著差异
	苏州市德格恩机电 有限公司	3.00	750.00	
61***016 6**00**02 _S	靖江新恒和半导体 科技有限公司	6.91	1,080.00	不存在显著差异
	苏州苏米霍五金机 电股份有限公司	1.94	1,080.00	
110***84* **A_S	靖江新恒和半导体 科技有限公司	4.01	527.00	主要从新恒和采购, 仅从卓可盛 采购少量样件
	苏州卓可盛智能制 造有限公司	0.10	320.00	

4) 2021 年度

单位: 万元, 元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
54***077 4**00**05 _S	靖江新恒和半导体 科技有限公司	46.42	280.00	苏州标景自 2021 年度开始接触 发行人, 为寻求长期合作协商给 予一定优惠
	标景精密科技(苏 州)有限公司	6.55	252.00	
HT***664 **B_S	靖江新恒和半导体 科技有限公司	18.70	5,500.00	不存在显著差异
	苏州市乐了精密机 械制造厂	0.55	5,500.00	
110***04 2**B_S	靖江新恒和半导体 科技有限公司	16.86	527.00	2021 年 8 月询价后, 卓可盛价 格优惠, 后续转换供应商至卓可

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
	苏州卓可盛智能制造有限公司	4.97	331.50	盛
HT1***85 8**A-01_ S	靖江新恒和半导体科技有限公司	11.24	1,540.00	不存在显著差异
	苏州市乐了精密机械制造有限公司	32.28	1,530.00	
101***65 09***A_S	靖江新恒和半导体科技有限公司	9.36	377.58	不存在显著差异
	标景精密科技（苏州）有限公司	2.96	380.00	

综上，新恒和定制件采购价格公允，部分料号与其他供应商采购价格存在差异，但具有合理原因。

2、苏州市乐了精密机械制造有限公司

（1）基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务，报告期内，发行人采购金额占其营业收入的比例，发行人采购的具体内容、数量、金额、占比

苏州乐了的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务如下表所示：

成立日期	1996 年 1 月 18 日
投资人	胡奔
出资额	40 万元人民币
注册地址	苏州市高新区浒关分区金枫路 655 号 A3 栋厂房底层
主要资产	2024 年 3 月末总资产 5,100.19 万元
人员情况	个人独资企业
主营业务	制造、加工、修理：五金件、普通机械、橡塑制品、模具；销售：针纺织品、百货

报告期内，发行人对苏州乐了采购金额占其营业收入的比例、对苏州乐了采购的具体内容、数量、金额、占比如下表所示：

单位：万元，件，%

2024 年 1-3 月					
采购内容	采购金额	占向苏州乐了采购总额比	占采购总额比	数量	采购金额占苏州乐了营业收入比
定制件	1,211.88	91.63	8.78	42,544	98.57
外协加工	64.49	4.88	0.47	2,632	

标准件	42.69	3.23	0.31	2,778	
辅材	3.15	0.24	0.02	75	
其他	0.39	0.03	0.003	23	
合计	1,322.59	100.00	9.58	48,052	
2023 年度					
采购内容	采购金额	占向苏州乐了采购总额比	占采购总额比	数量	采购金额占苏州乐了营业收入比
定制件	2,472.48	81.13	8.20	94,734	109.98[注]
外协加工	477.39	15.67	1.58	10,838	
标准件	82.84	2.72	0.27	12,476	
辅材	0.35	0.01	0.001	30	
其他	14.34	0.47	0.05	2,454	
合计	3,047.39	100.00	10.11	120,532	
2022 年度					
采购内容	采购金额	占向苏州乐了采购总额比	占采购总额比	数量	采购金额占苏州乐了营业收入比
定制件	2,808.40	94.06	10.41	102,344	89.98
外协加工	95.87	3.21	0.36	5,883	
标准件	42.89	1.44	0.16	975	
原材料-铝合金	0.68	0.02	0.003	2	
辅材	0.22	0.01	0.001	6	
其他	37.84	1.27	0.14	11,640	
合计	2,985.90	100.00	11.07	120,850	
2021 年度					
采购内容	采购金额	占向苏州乐了采购总额比	占采购总额比	数量	采购金额占苏州乐了营业收入比
定制件	2,741.77	93.44	10.19	114,681	100.83[注]
外协加工	114.05	3.89	0.42	5,831	
标准件	35.67	1.22	0.13	643	
辅材	26.76	0.91	0.10	5,040	
化学品	0.14	0.005	0.001	4	
其他	15.79	0.54	0.06	3,631	
合计	2,934.18	100.00	10.90	129,830	

注：发行人对期末尚未收到苏州乐了发票的采购，根据采购订单和验收单暂估了采购金额和

应付账款，苏州乐了系根据发票入账

(2) 与公司业务的匹配关系，相关交易是否具有业务实质，分别说明相关产品或服务采购价格的公允性

苏州乐了成立后主要加工航空领域零部件，加工技术优良，游利在创办发行人之前亦有航空领域的从业经历，因此与苏州乐了实际控制人胡奔相识。发行人于 2008 年成立后，由于发行人认可苏州乐了的技术水平和加工经验，便与苏州乐了建立了合作关系。苏州乐了是发行人主要的定制件供应商。

报告期内，发行人从苏州乐了处采购的定制件规模大幅上涨，与发行人的业务规模增长趋势匹配，双方交易具有真实的业务实质。以报告期各期苏州乐了加工过的、亦存在其他供应商的前五大定制件料号为例，对比苏州乐了和其他供应商定制件采购单价的公允性，具体如下：

1) 2024 年 1-3 月

单位：万元，元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
1012***E_S	苏州市乐了精密机械制造厂	31.62	5,749.09	不存在显著差异
	靖江新恒和半导体科技有限公司	4.96	6,200.00	
HT1***0130***04_S	苏州市乐了精密机械制造厂	1.31	770.00	由于交期较紧迫，发行人临时向苏州乐了加急采购
	苏州市德格恩机电有限公司	0.65	645.00	
1011***5232***_S	苏州市乐了精密机械制造厂	0.60	125.00	不存在显著差异
	靖江佳晟真空技术有限公司	1.44	125.00	
61***1698*00**02_S	苏州市乐了精密机械制造厂	0.25	1,250.00	不存在显著差异
	苏州卓可盛智能制造有限公司	0.13	1,250.00	
61***5043*02**01_S	苏州市乐了精密机械制造厂	0.23	43.50	德格恩品质更优良，后转单至德格恩
	苏州市德格恩机电有限公司	0.49	58.00	

2) 2023 年度

单位：万元，元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
1011***052	苏州市乐了精密	91.71	154.86	不存在显著差异

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
3***01_S	机械制造厂			
	靖江卓为机械配件有限公司	24.32	152.00	
100544***D_S	苏州市乐了精密机械制造厂	10.44	870.00	发行人向苏州德格恩采购的定制件较苏州乐了增加校平工艺
	苏州市德格恩机电有限公司	9.52	595.00	
C-155***10**600_S	苏州市乐了精密机械制造厂	2.63	560.00	不存在显著差异
	苏州市德格恩机电有限公司	13.33	560.00	
HT***1202**A-03_S	苏州市乐了精密机械制造厂	2.53	1,580.00	发行人询价后, 苏州卓可盛价格更优惠, 后续该料号转换供应商至苏州卓可盛
	苏州卓可盛智能制造有限公司	4.08	1,406.00	
61***5150**15**01_S	苏州市乐了精密机械制造厂	1.76	314.60	发行人询价后, 苏州乐了价格更优惠, 后续该料号转换供应商至苏州乐了
	苏州市德格恩机电有限公司	1.90	405.00	

3) 2022 年度

单位: 万元, 元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
61***4010**07**01_S	苏州市乐了精密机械制造厂	15.53	342.00	靖江佳仁仅试制该料号
	靖江佳仁半导体科技有限公司	0.17	168.00	
100***0125***A-09_S	苏州市乐了精密机械制造厂	10.18	550.49	发行人询价后, 德格恩价格较低, 发行人转换供应商, 但从2022年7月开始, 苏州乐了亦降价至450元/件
	苏州市德格恩机电有限公司	0.90	450.00	
RD-100***0424***A-03_S	苏州市乐了精密机械制造厂	9.93	430.00	不存在显著差异
	靖江佳仁半导体科技有限公司	1.51	430.00	
101***0021***A_S	苏州市乐了精密机械制造厂	7.30	57.00	靖江佳仁购置了全自动走心机, 适合批量加工小型零部件, 效率高且成本低。询价打样后, 靖江佳仁价格优惠, 后续转换供应商至靖江佳仁
	靖江佳仁半导体科技有限公司	2.64	45.60	
RD-100***0129***E-03A_S	苏州市乐了精密机械制造厂	5.95	1,450.00	靖江佳仁仅试制该料号
	靖江佳仁半导体科技有限公司	0.11	1,080.00	

4) 2021 年度

单位：万元，元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
HT1***85 8**A-01_ S	苏州市乐了精密机械制造厂	32.28	1,530.00	不存在显著差异
	靖江新恒和半导体科技有限公司	11.24	1,540.00	
RD-100*** 0424***A- 01_S	苏州市乐了精密机械制造厂	31.19	3,850.00	该料号工艺调整后，新恒和无法满足需求，2021 年 8 月至今该料号转换供应商至苏州乐了
	靖江新恒和半导体科技有限公司	4.92	2,733.33	
62***0159 **00**01_ S	苏州市乐了精密机械制造厂	25.86	56.56	2021 年底询价后苏州标景价格优惠，后续该料号全部转换供应商至苏州标景
	标景精密科技（苏州）有限公司	4.46	31.00	
61***4007 **05**02_ S	苏州乐了精密机械制造厂	15.08	1,026.00	2021 年中询价后靖江佳仁价格优惠，后续该料号全部转换供应商至靖江佳仁
	靖江佳仁半导体科技有限公司	4.56	800.00	
61***0054 **01**01_ S	苏州乐了精密机械制造厂	14.72	537.34	不存在显著差异
	苏州苏米霍五金机电股份有限公司	12.01	520.00	

综上，苏州乐了定制件采购价格公允，部分料号与其他供应商采购价格存在差异，但具有合理原因。

3、无锡元基精密机械有限公司

(1) 基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务，报告期内，发行人采购金额占其营业收入的比例，发行人采购的具体内容、数量、金额、占比

无锡元基精密机械有限公司（以下简称“无锡元基”）的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务如下表所示：

成立日期	2010 年 1 月 18 日
法定代表人	汤亚兴
注册资本	4,448.7804 万元人民币
注册地址	无锡惠山经济开发区玉祁配套区蓉塘路 19 号
股权结构	汤亚兴持股 64.3750%，汤晨持股 25.6250%，金石制造业转型升级新材料基金（有限合伙）持股 8.3333%，大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）持股 1.6667%

主要资产	2024 年 3 月末总资产约 3.5 亿至 4 亿元
人员情况	董事长汤亚兴，总经理兼董事汤晨，董事李振明、陈佳燚、汤怡，监事季晓锋
主营业务	精密机械设备、金属制品的制造、加工及销售；五金件的加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务

报告期内，发行人对无锡元基采购金额占其营业收入的比例、对无锡元基采购的具体内容、数量、金额、占比如下表所示：

单位：万元，原材料-KG/其他采购内容-件，%

2024 年 1-3 月					
采购内容	采购金额	占向无锡元基 采购总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占 无锡元基营 业收入比
定制件	1,236.35	91.44	8.96	579.00	约 16.90 [注]
原材料-铝合金	115.17	8.52	0.83	29,185.67	
外协加工	0.61	0.05	0.004	20.00	
合计	1,352.13	100.00	9.80	-	
2023 年度					
采购内容	采购金额	占向无锡元基 采购总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占 无锡元基营 业收入比
定制件	1,141.04	58.59	3.78	455.00	约 11.46 [注]
原材料-铝合金	784.29	40.27	2.60	221,414.20	
外协加工	22.26	1.14	0.07	124.00	
合计	1,947.59	100.00	6.46	-	
2022 年度					
采购内容	采购金额	占向无锡元基 采购总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占 无锡元基营 业收入比
原材料-铝合金	1,694.86	80.91	6.28	483,914.77	11.63
定制件	399.94	19.09	1.48	370	
合计	2,094.80	100.00	7.77	-	
2021 年度					
采购内容	采购金额	占向无锡元基 采购总额比	占采购 总额比	数量	采购金额占 无锡元基营 业收入比
原材料-铝合金	2,205.26	80.77	8.20	616,835.32	16.17
定制件	525.12	19.23	1.95	398	
合计	2,730.38	100.00	10.15	-	

注：无锡元基未提供 2023 年度和 2024 年 1-3 月营业收入报表金额，采购金额占比根据对

方提供的营业收入范围测算

(2) 与公司业务的匹配关系，相关交易是否具有业务实质，分别说明相关产品或服务采购价格的公允性

无锡元基是发行人主要的铝合金锻造件供应商之一，其生产工艺较好，相关产品通过了应用材料等国际半导体设备厂商的认证，发行人了解到相关情况后，2017 年度与无锡元基接洽采购铝合金。

无锡元基主要生产铝合金锻造件，用于 LED 刻蚀设备中腔体的制造，2022 年度，发行人 LED 刻蚀设备零部件的订单规模有所下降，因此向无锡元基的采购规模相应下降。2023 年度下半年开始，发行人订单规模随着下游行业逐渐回暖持续增加，基于交付及时性、成本效益考虑，发行人部分原通过外协方式生产的加工件改为直接采购，使得向无锡元基采购的铝合金减少、定制件增加。报告期内，发行人向无锡元基的采购额与发行人的业务规模匹配，双方交易具有真实的业务实质。

报告期内，发行人从无锡元基采购的铝合金主要是 6061 系，其采购单价与发行人 6061 系铝合金整体采购单价对比如下：

项目	2024年	2023	2022	2021	2024年	2023	2022	2021
	1-3月	年度	年度	年度	1-3月	年度	年度	年度
	6061-T6				6061-F			
无锡元基	41.94	40.13	40.83	37.79	34.00	33.69	34.57	33.75
发行人单价	40.04	39.00	41.69	36.51	-	34.87	34.61	41.17

注：发行人单价为剔除发行人向无锡元基采购的铝合金后，发行人采购的铝合金整体情况；2024 年 1-3 月，发行人仅向无锡元基采购 6061-F，不存在其他供应商

无锡元基系发行人多名客户批准的铝合金锻件供应商。2021 年度，无锡元基 6061-T6 铝合金采购单价略高，剔除无锡元基影响后，发行人整体采购单价有所降低；2022 年度主要的 6061-T6 铝合金供应商苏州首铝和苏州美德大幅提价，从而拉高了发行人整体采购单价；2023 年度，发行人采购了较多适配于光伏领域产品的铝合金材料，拉低了 6061-T6 的采购单价。2024 年 1-3 月，发行人向无锡元基采购单价高于向其他供应商的采购均价，主要是因为向无锡元基采购的 6061-T6 为锻造件，其他供应商则以轧制板材为主。

2021 年度，无锡元基 6061-F 铝合金采购单价较低，主要是因为供应商

ALUMINUM PRECISION PRODUCTS,INC 系进口铝材供应商，单价超过 40 元 /千克，而 2022 年度发行人转换供应商，不再从 ALUMINUM PRECISION PRODUCTS,INC 采购。2023 年度，无锡元基 6061-F 铝合金采购单价低于发行人整体采购单价，主要是因为无锡元基为 6061-F 第一大供应商，采购量大于其他供应商，给予发行人一定价格优惠。

4、苏州首铝金属有限公司

（1）基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务，报告期内，发行人采购金额占其营业收入的比例，发行人采购的具体内容、数量、金额、占比

苏州首铝的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务如下表所示：

成立日期	2007 年 7 月 17 日
法定代表人	TAN YEE LEONG
注册资本	150 万美元
注册地址	苏州吴中经济开发区善兴路 355 号 B 幢厂房
股权结构	SL CORPORATION PTE. LTD 持股 100%
主要资产	2024 年 3 月末总资产约 1 亿元至 2 亿元
人员情况	董事长 TAN YEE LEONG, 董事 LEE YIH HONG、TAN YEE HO, 监事 TAN LI SHUAN
主营业务	铝合金挤型、不锈钢型材、钢型材的切割以及五金、塑料零部件的加工生产, 销售本公司所生产的产品并提供售后服务

报告期内，发行人对苏州首铝采购金额占其营业收入的比例、对苏州首铝采购的具体内容、数量、金额、占比如下表所示：

单位：万元，原材料-KG/
其他采购内容-件，%

2024 年 1-3 月					
采购内容	采购金额	占向苏州首铝 采购总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占苏 州首铝营业收 入比
原材料-铝合金	422. 17	99. 92	3. 06	82, 232. 95	约 8
其他	0. 35	0. 08	0. 003	13. 00	
合计	422. 52	100. 00	3. 06	-	
2023 年度					

采购内容	采购金额	占向苏州首铝 采购总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占苏 州首铝营业收 入比
原材料-铝合金	1,535.20	99.95	5.09	290,806.84	约 15
其他	0.84	0.05	0.003	157	
合计	1,536.03	100.00	5.09	-	
2022 年度					
采购内容	采购金额	占向苏州首铝 采购总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占苏 州首铝营业收 入比
原材料-铝合金	1,809.73	99.99	6.71	347,152.62	约 12
定制件	0.19	0.01	0.001	6	
其他	0.07	0.004	0.0003	12	
合计	1,809.99	100.00	6.71	-	
2021 年度					
采购内容	采购金额	占向苏州首铝 采购总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占苏 州首铝营业收 入比
原材料-铝合金	1,643.50	99.98	6.11	416,758.13	约 11
其他	0.32	0.02	0.001	18	
合计	1,643.82	100.00	6.11	-	

(2) 与公司业务的匹配关系，相关交易是否具有业务实质，分别说明相关产品或服务采购价格的公允性

苏州首铝是新加坡华龙金属中心有限公司（HLN Metal Centre Pte.Ltd）全资子公司，HLN 是亚洲较大的铝板供应集团，发行人与苏州首铝于 2010 年度建立合作关系。

报告期内，发行人从苏州首铝处采购的铝合金规模大幅上涨，与发行人的业务规模增长趋势匹配，双方交易具有真实的业务实质。2023 年度，发行人向苏州首铝采购的铝合金规模下降，主要是因为苏州美德部分国产铝板型号通过客户验证，国产铝板价格相对较低，发行人部分采购切换至苏州美德。

报告期内，发行人从苏州首铝采购的铝合金主要是 6061-T6，其采购单价与发行人 6061-T6 铝合金整体采购单价对比如下：

单位：元/KG

项目	2024年1-3月	2023年度	2022年度	2021年度
苏州首铝	51.34	52.79	53.28	39.35
发行人单价	38.28	36.01	39.61	36.96

注：发行人单价为剔除发行人向苏州首铝采购的铝合金后，发行人采购的铝合金整体情况
苏州首铝供应进口铝材，品质较好，同时采购单价中包含了进口运费和报关费，因此采购单价较高。

5、东贺隆（昆山）电子有限公司

（1）基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务，报告期内，发行人采购金额占其营业收入的比例，发行人采购的具体内容、数量、金额、占比

东贺隆的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务如下表所示：

成立日期	2011 年 5 月 17 日
法定代表人	浜田博介（HAMADA HIROSUKE）
注册资本	500 万元美元
注册地址	江苏省昆山市巴城镇石牌东岳路 58 号
股权结构	ト一カロ株式会社持股 90%，HANFULL ENTERPRISE CO.,LTD 持股 10%
主要资产	2024 年 3 月末总资产 3,241.00 万元
人员情况	董事长浜田博介（HAMADA HIROSUKE），总经理兼董事松永忍（MATSUNAGA SHINOBU），董事 TAKABATAKE TAKESHI（高畠刚）、NAKAHIRA YASUKI（中平康树）及周峙丞、监事和田宗久（WADA MUNEHISA）
主营业务	新型电子元器件及相关零部件、电子专用材料以及相关零部件材料的表面改性加工，相关技术的开发；各种电子专用装置及各种生产装置的特殊表面处理、表面改性，以及相关技术服务；表面改性用设备的开发、制造，销售自产产品。从事与本企业生产同类产品的批发及进出口

报告期内，发行人对东贺隆采购金额占其营业收入的比例、对东贺隆采购的具体内容、数量、金额、占比如下表所示：

单位：万元，件，%

2024 年 1-3 月					
采购内容	采购金额	占向东贺隆采购总额比	占采购总额比	数量	采购金额占东贺隆营业收入比
外协加工	570.04	100.00	4.13	1,577	33.22
合计	570.04	100.00	4.13	1,577	

2023 年度					
采购内容	采购金额	占向东贺隆采购 总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占东 贺隆营业收入 比
外协加工	1,480.22	99.62	4.91	4,088	27.66
其他	5.58	0.38	0.02	13	
合计	1,485.81	100.00	4.93	4,101	
2022 年度					
采购内容	采购金额	占向东贺隆采购 总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占东 贺隆营业收入 比
外协加工	1,525.98	100.00	5.66	3,867	30.83
合计	1,525.98	100.00	5.66	3,867	
2021 年度					
采购内容	采购金额	占向东贺隆采购 总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占东 贺隆营业收入 比
外协加工	832.86	100.00	3.10	3,002	27.06
合计	832.86	100.00	3.10	3,002	

(2) 与公司业务的匹配关系, 相关交易是否具有业务实质, 分别说明相关产品或服务采购价格的公允性

东贺隆是日本 TOCALO 株式会社和中国台湾汉泰科技股份有限公司成立的合资公司, 二者均系热喷涂行业技术较为领先的公司。东贺隆为发行人提供氧化钇喷涂外协服务, 由中微公司和北方华创指定采购。发行人向其采购规模与发行人对中微公司和北方华创销售规模相匹配, 相关交易具有业务实质。

由于东贺隆提供的氧化钇喷涂外协系特种工艺, 采购价格系参考客户指导价格后, 发行人与东贺隆根据加工量独立协商确定, 同时, 目前国内经中微公司和北方华创认证通过的氧化钇喷涂供应商仅有东贺隆, 因此, 相关采购价格不具有市场可比价格。

6、靖江佳仁半导体科技有限公司/靖江佳晟真空技术有限公司

(1) 基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务, 报告期内, 发行人采购金额占其营业收入的比例, 发行人采购的具体内容、数量、金额、占比

靖江佳仁的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务如下表所示：

成立日期	2016 年 8 月 4 日
法定代表人	盈小玲
注册资本	600 万元人民币
注册地址	靖江经济技术开发区新兴路 9 号 1 幢、3 幢
股权结构	名义股东：王晨 100% 实际股东：王晨 6%、李欢邵佳夫妇实际控制其余股份
主要资产	2024 年 3 月末总资产 796.85 万元
人员情况	执行董事兼总经理盈小玲，监事贾华萍
主营业务	半导体、集成电路研究、开发、制造、销售；汽车零部件、机械配件、模具、飞机零件制造、销售；机械设备销售；通用设备、专用设备修理；自营和代理各类商品及技术的进出口业务

李欢、邵佳夫妇对其控制的主体进行了重新规划并计划将靖江佳仁及部分其他主体的业务整合至靖江佳晟，因此，2023 年度和 2024 年 1-3 月，发行人主要与靖江佳晟发生业务往来。

靖江佳晟的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务如下表所示：

成立日期	2018 年 10 月 8 日
法定代表人	邵佳
注册资本	2,000 万元人民币
注册地址	靖江经济技术开发区新兴路 9 号
股权结构	邵佳持股 68.19%、张家港佳惠汽车配件有限公司持股 31.81%
主要资产	2024 年 3 月末总资产 10,400.25 万元
人员情况	执行董事邵佳，监事李欢
主营业务	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；泵及真空设备制造；密封件制造；光伏设备及元器件制造；气压动力机械及元件制造；半导体器件专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；汽车零部件研发；太阳能发电技术服务；电子专用材料研发；新材料技术研发；金属表面处理及热处理加工；专用设备修理；货物进出口；技术进出口；阀门和旋塞销售；半导体器件专用设备销售；汽车零配件零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

报告期内，发行人对靖江佳仁/靖江佳晟采购金额占其营业收入的比例、对

靖江佳仁/靖江佳晟采购的具体内容、数量、金额、占比如下表所示：

单位：万元，件，%

2024 年 1-3 月					
采购内容	采购金额	占向靖江佳仁/ 靖江佳晟采购总 额比	占采购总 额比	数量	采购金额占靖江 佳仁/靖江佳晟营 业收入比
定制件	229.91	84.79	1.67	8,369	15.81
外协加工	37.51	13.83	0.27	1,056	
标准件	1.43	0.53	0.01	50	
辅材	2.30	0.85	0.02	36	
合计	271.14	100.00	1.96	9,511	
2023 年度					
采购内容	采购金额	占向靖江佳仁/ 靖江佳晟采购总 额比	占采购总 额比	数量	采购金额占靖江 佳仁/靖江佳晟营 业收入比
定制件	670.47	82.52	2.22	18,166	13.30
外协加工	127.64	15.71	0.42	3,932	
标准件	3.13	0.39	0.01	84	
原材料-其他金属材料	7.12	0.88	0.02	65	
其他	4.09	0.50	0.01	38	
合计	812.44	100.00	2.69	22,285	
2022 年度					
采购内容	采购金额	占向靖江佳仁采 购总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占靖江 佳仁营业收入比
定制件	1,051.51	70.72	3.90	23,864	83.26
外协加工	418.17	28.12	1.55	12,485	
辅材	10.18	0.68	0.04	7	
标准件	2.56	0.17	0.01	72	
原材料-铝合金	1.07	0.07	0.004	125	
其他	3.42	0.23	0.01	123	
合计	1,486.92	100.00	5.51	36,676	
2021 年度					
采购内容	采购金额	占向靖江佳仁采 购总额比	占采购总 额比	数量	采购金额占靖江 佳仁营业收入比
定制件	926.12	67.06	3.44	44,021	75.88
外协加工	449.61	32.56	1.67	12,697	
辅材	2.21	0.16	0.01	200	

标准件	3.06	0.22	0.01	62	
原材料-其他金属材料	0.06	0.004	0.0002	218	
其他	0.01	0.001	0.00003	1	
合计	1,381.07	100.00	5.13	57,199	

注 1：上述采购金额包括向靖江佳仁、佳佳精密和靖江佳晟采购金额，不包含质量扣款
 注 2：2021 年度、2022 年度发行人主要向靖江佳仁采购，因此测算采购金额占靖江佳仁营业收入的比重；2023 年度和 2024 年一季度，因靖江佳仁业务逐步整合至靖江佳晟，发行人转为主要向靖江佳晟采购，因此测算采购金额占靖江佳仁、靖江佳晟合计营业收入的比重

（2）与公司业务的匹配关系，相关交易是否具有业务实质，分别说明相关产品或服务采购价格的公允性

靖江佳仁/靖江佳晟系发行人主要的外协加工及定制件供应商，发行人将部分精密零部件的初道粗加工工序通过外协加工的形式交由靖江佳仁/靖江佳晟协助加工，或向其采购加工完成的定制件。与新恒和类似，靖江佳仁成立初期便与发行人建立了合作关系，通过聚焦服务大客户的战略，靖江佳仁主要服务发行人，优先为发行人的订单排布产能，可以保障发行人提高生产效率同时保障自身业务的持续稳定。

2021 年度至 2022 年度，发行人从靖江佳仁处采购的外协加工和定制件规模大幅上涨，与发行人的业务规模增长趋势匹配，双方交易具有真实的业务实质。**2023 年度以来**，发行人进一步加大其他非关联外协及定制件供应商的开发力度，向靖江佳仁/靖江佳晟的采购规模有所下降。外协加工和定制件采购价格的公允性分析详见本问询回复“问题 6.2 关联交易”之“一”之“（三）”之“2”之“（1）关联外协及定制件采购”部分所述。

7、苏州锠璞拓纬机械设备有限公司（以下简称“锠璞拓纬”）

（1）基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务，报告期内，发行人采购金额占其营业收入的比例，发行人采购的具体内容、数量、金额、占比

锠璞拓纬的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务如下表所示：

成立日期	2017 年 10 月 20 日
法定代表人	贾艳云

注册资本	50 万元人民币
注册地址	苏州工业园区金陵东路 268 号
股权结构	贾艳云持股 100%
主要资产	2024 年 3 月末总资产 1,918.54 万元
人员情况	执行董事贾艳云，监事赵雪平
主营业务	一般项目：机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备研发；机械零件、零部件加工；金属制品研发；电子元器件与机电组件设备制造；金属切削加工服务；电子元器件与机电组件设备销售；机械电气设备制造；电气机械设备销售；五金产品制造；五金产品研发；模具制造；模具销售；金属制品修理；金属制品销售；金属链条及其他金属制品销售；包装材料及制品销售；有色金属压延加工；金属表面处理及热处理加工（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）

报告期内，发行人对锆璞拓纬采购金额占其营业收入的比例、对锆璞拓纬采购的具体内容、数量、金额、占比如下表所示：

单位：万元，件，%

2024 年 1-3 月					
采购内容	采购金额	占向锆璞拓纬采购总额比	占采购总额比	数量	采购金额占锆璞拓纬营业收入比
定制件	555.68	89.82	4.03	3,597	126.85[注]
外协加工	62.99	10.18	0.46	1,050	
合计	618.66	100.00	4.48	4,647	
2023 年度					
采购内容	采购金额	占向锆璞拓纬采购总额比	占采购总额比	数量	采购金额占锆璞拓纬营业收入比
定制件	795.05	75.76	2.64	8,488	107.83[注]
外协加工	253.73	24.18	0.84	3,249	
其他	0.64	0.06	0.002	53	
合计	1,049.42	100.00	3.48	11,790	
2022 年度					
采购内容	采购金额	占向锆璞拓纬采购总额比	占采购总额比	数量	采购金额占锆璞拓纬营业收入比
定制件	575.30	85.91	2.13	5,514	94.84
外协加工	91.60	13.68	0.34	1,980	
其他	2.72	0.41	0.01	265	
合计	669.63	100.00	2.48	7,759	

2021 年度					
采购内容	采购金额	占向锆璞拓纬采购总额比	占采购总额比	数量	采购金额占锆璞拓纬营业收入比
定制件	473.41	88.00	1.76	5,049	97.01
外协加工	63.87	11.87	0.24	1,933	
其他	0.67	0.13	0.001	2	
合计	537.96	100.00	2.00	6,984	

注：发行人对期末尚未收到锆璞拓纬发票的采购，根据采购订单和验收单暂估了采购金额和应付账款，锆璞拓纬系根据发票入账

(2) 与公司业务的匹配关系，相关交易是否具有业务实质，分别说明相关产品或服务采购价格的公允性

发行人向锆璞拓纬采购的主要内容为定制件。报告期内，发行人从锆璞拓纬处采购的定制件规模增加，与发行人的业务规模增长趋势匹配，双方交易具有真实的业务实质。以报告期各期锆璞拓纬加工过的、亦存在其他供应商的前五大定制件料号为例，对比锆璞拓纬和其他供应商定制件采购单价的公允性，具体如下：

1) 2024 年 1-3 月

单位：万元，元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
61***6296* *00**01_S	苏州锆璞拓纬机械设备有限公司	7.08	770.00	不存在显著差异
	苏州市德格恩机电有限公司	12.88	795.00	
113**106** A_S	苏州锆璞拓纬机械设备有限公司	6.63	5,100.00	不存在显著差异
	苏州市德格恩机电有限公司	16.54	5,011.65	

2) 2023 年度

单位：万元，元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
1011***052 3***01_S	苏州市乐了精密机械制造厂	65.15	195.00	不存在显著差异
	靖江新恒和半导体科技有限公司	12.91	195.00	
61***6296* *00**01_S	苏州锆璞拓纬机械设备有限公司	32.60	795.00	不存在显著差异
	苏州市德格恩机电有限公司	5.01	770.00	

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
	电有限公司			
113**106** A_S	苏州锳璞拓纬机械设备有限公司	24.06	5,100.00	不存在显著差异
	苏州市德格恩机电有限公司	9.69	5,011.65	
61***1299* *01**05_S	苏州锳璞拓纬机械设备有限公司	4.48	1,401.12	不存在显著差异
	靖江卓为机械配件有限公司	0.81	1,350.00	
61***4463* *65**01_S	苏州锳璞拓纬机械设备有限公司	4.34	1,550.00	靖江佳晟仅进行开粗加工, 锳璞拓纬除开粗外还提供精加工服务
	靖江佳晟真空技术有限公司	0.12	1,223.00	

3) 2022 年度

单位: 万元, 元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
101***0232 ***C_S	苏州锳璞拓纬机械设备有限公司	12.48	1,300.00	不存在显著差异
	靖江新恒和半导体科技有限公司	23.55	1,323.00	
100****B_S	苏州锳璞拓纬机械设备有限公司	2.03	700.00	不存在显著差异
	苏州市德格恩机电有限公司	0.34	680.00	
	靖江佳仁半导体科技有限公司	38.22	715.73	
61***4324* *01**01_S	苏州锳璞拓纬机械设备有限公司	0.76	950.00	发行人询价后, 锳璞拓纬价格更优惠, 后续该料号转换供应商至锳璞拓纬
	标景精密科技(苏州)有限公司	12.07	850.00	

4) 2021 年度

单位: 万元, 元/件

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
1011***48 39***_S	苏州锳璞拓纬机械设备有限公司	48.39	2,560.12	由于交期较紧迫, 发行人临时向 Primus 加急采购
	Primus International Suzhou, Ltd	13.92	2,899.99	
62***0159 **00**01_S	苏州锳璞拓纬机械设备有限公司	30.13	554.81	不存在显著差异
	苏州市乐了精密机械制造有限公司	0.79	527.32	
61***1693	苏州锳璞拓纬机	21.02	421.27	不存在显著差异

料号	供应商名称	采购金额	采购单价	价差原因
**00*01_S	械设备有限公司			
	苏州市乐了精密机械制造厂	0.49	406.27	
61***1558 **00**04_S	苏州锳璞拓纬机械设备有限公司	20.12	1,197.58	发行人询价后, 锳璞拓纬价格更优惠, 后续该料号转换供应商至锳璞拓纬
	靖江卓为机械配件有限公司	39.62	1,420.00	
61***2158 **00**01_S	苏州锳璞拓纬机械设备有限公司	7.54	374.96	苏州乐了仅试制 1 件
	苏州市乐了精密机械制造厂	0.03	329.83	

综上, 锳璞拓纬定制件采购价格公允, 部分料号与其他供应商采购价格存在差异, 但具有合理原因。

(四) 供应商入股背景及主要约定、入股定价合理性、对其采购与市场价格比较情况, 相关合作与入股发行人是否相关, 是否存在其他利益安排, 是否存在其他涉及入股、担保、转贷等供应商的情况

1、供应商入股背景及主要约定、入股定价合理性、对其采购与市场价格比较情况, 相关合作与入股发行人是否相关, 是否存在其他利益安排

截至本回复出具日, 直接或间接持有发行人股权的供应商如下:

股东名称	持股路径	穿透后持有的发行人股权比例	对应供应商	采购内容
李欢	直接持有发行人7.64%股权, 通过冉冉芯间接持有发行人0.14%股权	8.53% (李欢、邵佳系夫妻关系, 合并计算穿透后持有的发行人股权比例)	靖江佳仁半导体科技有限公司、靖江佳晟真空技术有限公司、靖江佳佳精密机械科技有限公司	定制件、外协加工
邵佳	通过优立佳合伙间接持有发行人0.76%股权			
韩强	通过优立佳合伙间接持有发行人1.52%股权	1.52%	苏州爱迪克国际贸易有限公司、爱迪克国际贸易(香港)有限公司、苏州奥普曼数控机床技术服务有限公司、江苏雅锐精密机械科技有限公司	设备、设备维修服务、外协加工
胡奔	通过优立佳合伙间接持有发行人1.45%股权	1.45%	苏州市乐了精密机械制造厂	定制件、外协加工
张龙贵	通过优立佳合伙间接持有发行人0.52%股权	0.52%	江苏奇美乐器有限公司、江苏鍍宝泵业有限公司	口琴、电气维修配件

股东名称	持股路径	穿透后持有的发行人股权比例	对应供应商	采购内容
汤建英	通过优立佳合伙间接持有发行人0.26%股权	0.26%	浙江瑞丰机械设备有限公司	电镀清洗设备
毛炜燚	通过优立佳合伙间接持有发行人0.52%股权，通过冉冉芯间接持有发行人0.10%股权	0.62%	靖江市新世纪建设有限公司	前期工程咨询对接、施工图纸设计送审、工程造价编制及审核、工程招标代理、工程监理及现场监督、相关规证手续办理等服务

(1) 李欢、邵佳

李欢、邵佳入股背景合理、入股定价公允，详见本问询回复之“问题 3 关于李欢、邵佳及其关联方”，发行人从李欢、邵佳实际控制的主体处采购定制件和外协加工服务，对其采购与市场价格的对比详见本题回复之“（一）结合不同类型产品或服务的采购金额、采购量等，量化分析报告期内不同产品或服务采购单价的变动原因及与市场价格的比较情况，同类产品或服务向不同供应商采购单价是否存在显著差异、原因及合理性”中所述。

李欢、邵佳入股发行人的相关协议主要是关于入股对价及款项支付、股权代持等条款，不存在业务往来相关的利益安排。发行人对靖江佳仁等主体的采购价格公允。

综上，李欢邵佳与发行人的相关合作与入股发行人无关，亦不存在其他利益安排。

(2) 韩强

1) 关于供应商入股背景及主要约定、入股定价合理性

2017 年中至 2018 年初，发行人原创始股东冯昌延、戚曼华提出退股，股权转让对价合计 6,250 万元，金额较大，游利自有资金无法全部覆盖。在筹措股权转让款时，人数众多，各人的份额相对较小，不便全部在发行人层面直接持股，因此，游利与各方协商后成立优立佳合伙，以优立佳合伙为平台承接冯昌延和戚曼华股份，韩强参与设立优立佳合伙。

韩强入股优立佳合伙时与其他合伙人共同签订了合伙协议，主要是根据《合伙企业法》要求约定的合伙企业基本情况、各合伙人的出资及相关权利义务等事项，该等内容均不存在业务往来相关的利益安排。

韩强通过优立佳合伙间接入股发行人的价格系参考发行人当时净资产、未来发展前景及冯昌延转让价格（注：7.87 元/股）协商确定，与同次入伙优立佳合伙的其他合伙人价格相同，穿透计算如下：

合伙企业份额 A（万元）	持股数量 B （万股）	每一合伙企业份额对 应的公司股份数 C=B/A（股/份额）	韩强受让合伙 企业份额价格 D（元/份额）	韩强认购发行 人股份价格 E=D/C（元/股）
180[注 1]	21.88[注 2]	0.12	1	8.23

注 1：优立佳合伙通过受让冯昌延股权入股发行人时，韩强认缴优立佳合伙 240 万元出资额，其中 60 万元系为 TAN LICKMING 代持，因此韩强实际持有优立佳合伙 180 万元份额；

注 2：优立佳合伙入股发行人时点，总出资额为 5,060 万元。发行人当时注册资本为 1,500 万元，优立佳合伙受让冯昌延 41% 的股份，因此韩强通过优立佳合伙持有发行人 21.88 万股（ $21.88 = (180/5,060) * 41\% * 1,500$ ）

综上，韩强与发行人的相关合作与入股发行人无关，亦不存在其他利益安排。

2) 关于对其采购与市场价格比较情况

①苏州爱迪克国际贸易有限公司和爱迪克国际贸易（香港）有限公司（以下统称“爱迪克”）、苏州奥普曼数控机床技术服务有限公司

韩强实际控制的爱迪克为设备代理商，主要代理日本、韩国的加工中心等机器设备，自2011年开始与发行人合作。爱迪克向发行人销售的设备价格系在原厂指导价范围内协商确定，但原厂指导价系设备代理商的核心机密，无法提供以供对比价格公允性。因此，发行人选取2021年至今爱迪克销售给发行人和其他第三方公司的相同型号、相似配置设备的报价单，具体列示如下：

单位：万元、%

年份	设备名称和型号	爱迪克给发行人的报价	爱迪克给其他公司的报价	价差
2021 年	卧式加工中心，HM**	290	**集团有限公司-293.5 万元	-1.19
	立式加工中心，DNM**	56	苏州**材料科技股份有限公司-56 万元	-
2022 年	立式加工中心，DNM**	56	江苏**机械制造有限公司-57 万元	-1.75
	数控卧式加工中心，HX**G	7,280（JPY）	苏州**流体控制科技有限公司-7,975 万元（JPY）	-8.71
2023 年	立式加工中心，DNM**	50	江苏**高精成套设备有限公司-51.9 万元	-3.66

年份	设备名称和型号	爱迪克给发行人的报价	爱迪克给其他公司的报价	价差
	卧式加工中心, HM**	290	常熟市**精密机械有限公司-296.50 万元	-2.19
	卧式镗铣床, DBC**	392	江苏**阀门有限公司-400 万元	-2.00
2024 年 1-3 月	卧式加工中心, NHM**	270	苏州**精密组件有限公司-273 万元	-1.10

2022年度爱迪克销售给发行人和苏州**流体控制科技有限公司的数控卧式加工中心价格差异较大，主要原因系设备定制化程度较高，苏州**流体控制科技有限公司所购设备包含部分高端选配，例如主轴转速8,000转、FMS柔性单元控制接口、MES接口、中央刀具库接口模块等，而发行人该台设备为基本配置，不包含上述智能化单元，爱迪克给苏州**流体控制科技有限公司的报价较高具有合理性。除此之外，爱迪克给发行人和其他第三方公司设备的报价不存在显著差异。

韩强实际控制的苏州奥普曼数控机床技术服务有限公司（以下简称“奥普曼”）主营机床设备的安装、调试和维修，同时销售爱迪克代理的设备配件。由于爱迪克和奥普曼都是韩强实际控制的公司，出于结算便利的考虑，发行人下达采购订单时，便以“爱迪克”抬头为主，以下以“爱迪克”统称韩强实际控制的公司。

报告期内，发行人从爱迪克处采购的设备配件和维修服务金额分别为 74.47 万元、28.05 万元、16.01 万元和 0.37 万元，金额较小。一般情况下，当设备需要更换配件时，采购人员从爱迪克和苏州屹高自控设备有限公司（以下简称“屹高”）处询价。二者对同一款配件的报价如下表所示：

单位：元/件

需采购的配件	爱迪克报价	屹高报价
主轴	82,635.66	110,880.00
中心出水旋转接头	4,545.09	7,450.00
脉冲发生器	2,257.74	2,800.00

爱迪克是原厂正式授权的代理商，而屹高系从授权代理商处采购后再次出售，因此爱迪克的报价较低具有合理性。

②江苏雅锐精密机械科技有限公司

2023 年下半年起，发行人向江苏雅锐精密机械科技有限公司采购外协加工服务，选取 2023 年度和 2024 年 1-3 月前五大料号机加工外协工序，按该项外协实际发生的采购额/实际采购数量计算实际单位机器加工费，与市场加工费标准进行对比，具体如下：

1) 2024 年 1-3 月

单位：元/小时

料号	外协供应商	工序	设备	每小时实际加工费	市场加工费标准
61***000*** 00**08	江苏雅锐精密机械科技有限公司	铣加工	卧式加工中心	174.26	180-190
			龙门加工中心		150-160
61***000*** 10**02	江苏雅锐精密机械科技有限公司	铣加工	卧式加工中心	177.27	180-190
			龙门加工中心		150-160
C06***L1*** 06***01**A0 2	江苏雅锐精密机械科技有限公司	铣加工	卧式加工中心	166.67	180-190
			龙门加工中心		150-160
HT***858**B	江苏雅锐精密机械科技有限公司	铣加工	立式加工中心	100.00	90-110
100***5-C	江苏雅锐精密机械科技有限公司	铣加工	卧式加工中心	180.95	180-190

2) 2023 年度

单位：元/小时

料号	外协供应商	工序	设备	每小时实际加工费	市场加工费标准
61***000*** 00**08	江苏雅锐精密机械科技有限公司	铣加工	卧式加工中心	178.26	180-190
			龙门加工中心		150-160
HT***858**B	江苏雅锐精密机械科技有限公司	铣加工	立式加工中心	100.00	90-110
61***920*** 00**03	江苏雅锐精密机械科技有限公司	铣加工	立式加工中心	101.05	90-110
20**20**02	江苏雅锐精密机械科技有限公司	铣加工	卧式加工中心	180.71	180-190
13***102*** 03	江苏雅锐精密机械科技有限公司	车加工	50 车床	81.82	70-90

如上表所示，发行人向江苏雅锐精密机械科技有限公司实际采购的单位机器加工费与市场加工费标准不存在显著差异。

3) 关于相关合作与入股发行人是否相关，是否存在其他利益安排

韩强与游利系多年朋友关系，其实际控制的主体于 2011 年即与发行人合作

2017 年出于看好发行人发展前景投资入股，相关业务合作在先、入股发行人在后，不存在必然联系，入股亦不存在其他利益安排，入股前后向发行人销售的设备的定价政策和信用期等并未发生变化。

(3) 胡奔

胡奔与韩强同时入股优立佳合伙，二人的入股背景、入股价格不存在差异。

胡奔与游利亦为多年朋友关系，其实际控制的乐了于 2008 年发行人设立时便建立合作关系，2017 年出于看好发行人发展前景投资入股，相关业务合作在先、入股发行人在后，不存在必然联系，入股亦不存在其他利益安排，入股前后向发行人销售的定制件的定价政策和信用期等并未发生改变。

发行人对乐了采购价格与市场价格的比较情况详见本题回复之“（三）主要供应商的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务，报告期内，发行人采购金额占其营业收入的比例，发行人对上述供应商采购的具体内容、数量、金额、占比，与公司业务的匹配关系，相关交易是否具有业务实质，分别说明相关产品或服务采购价格的公允性”部分所述。

(4) 张龙贵

张龙贵因看好发行人所处行业和未来业绩发展情况，于 2022 年 4 月优立佳合伙第三次财产份额转让时入股优立佳合伙。优立佳合伙本次份额转让的谈判、转让价款的支付与中微公司等外部投资人入股发行人同步发生，因此，股权转让价格参考外部投资者受让发行人老股的价格，具体如下：

合伙企业份额 A（万元）	持股数量 B （万股）	每一合伙企业份额对 应的公司股份数 C=B/A（股/份额）	张龙贵受让合 伙企业份额价 格 D（元/份额）	张龙贵认购发 行人股份价格 E=D/C（元/股）
81.9236	33.7318[注 1]	0.4117	12.50[注 2]	30.3585[注 3]

注 1：张龙贵入伙优立佳合伙时点，优立佳合伙总出资额为 2,692 万元。发行人当时注册资本为 6,408.8889 万元，优立佳合伙持有发行人 1,108.4214 万元出资额，因此张龙贵通过优立佳合伙持有发行人 33.7318 万股

$(33.7318 = (81.9236 / 2,692) * (1,108.4214 / 6,408.8889) * 6,408.8889)$

注 2：张龙贵支付的转让价款为 1,024 万元， $12.50 = 1,024 / 81.9236$

注 3：发行人老股转让价格为 30.35 元/股，此处为尾差，实际两者相同

报告期内，发行人向张龙贵控制的江苏奇美乐器有限公司采购的金额分别为 2.10 万元、1.70 万元、0 万元和 0 万元，金额较小，采购内容为用于员工福利的口琴；报告期内，发行人仅于 2021 年向江苏镀宝泵业有限公司采购电气维修

配件，采购金额为 0.19 万元。上述采购均为零星采购，与张龙贵入股发行人不存在必然联系。

（5）汤建英

1）关于供应商入股背景及主要约定、入股定价合理性

汤建英与张龙贵同时入股优立佳合伙，二人的入股背景、入股价格不存在差异。

2）关于对其采购与市场价格比较情况

发行人于 2021 年 4 月开始陆续从汤建英、马明忠夫妇实际控制的浙江瑞丰处采购表面处理设备，报告期内采购金额分别为 0.45 万元、216.15 万元、190.16 万元和 0 万元。采购前，发行人采购人员询价包括浙江瑞丰在内的供应商并获取对方报价，对比后浙江瑞丰报价较低，因此发行人从浙江瑞丰处采购，具体如下所示：

单位：万元

需采购的设备	浙江瑞丰报价	其他供应商报价	最终供应商和价格
清洗线工程	146.42	151.82 万元，无锡**环保机械设备有限公司	浙江瑞丰，双方经协商后采购价格为 130 万元
超纯水工程	39.60	56.45 万元，苏州**净化设备有限公司	浙江瑞丰，双方经协商后采购价格为 37 万元
发黑槽清洗线	50	51.69 万元，无锡**环保机械设备有限公司	浙江瑞丰，双方经协商后采购价格为 48 万元
氧化废水及生活污水处理系统	218	268.98 万元，无锡****环保有限公司	浙江瑞丰，双方经协商后采购价格为 209 万元

发行人对上述设备的采购过程遵循市场交易原则，询价和协商后选择价格更有优势的浙江瑞丰，具有合理性。

3）关于相关合作与入股发行人是否相关，是否存在其他利益安排

汤建英、马明忠夫妇与游利系多年朋友关系，发行人从浙江瑞丰处的采购系根据自身业务需要、并经过市场询价流程后确定的供应商，汤建英入股优立佳合伙和相关业务合作不存在必然联系，入股亦不存在其他利益安排。

（6）毛炜燚

毛炜燚与张龙贵同时入股优立佳合伙，二人入股背景、入股价格不存在差异。毛炜燚与邵佳、李欢同时入股冉冉芯，二人入股背景、入股价格不存在差

异。

毛炜燊及其家庭成员在房地产行业长期经营，其控制的靖江市新世纪建设有限公司（以下简称“新世纪”）成立于 1986 年，在工业地产开发建设、管理等方面具有相关资质和丰富经验。2023 年，无锡先研因自有新厂房建设需要聘请新世纪提供前期工程咨询对接、施工图纸设计送审、工程造价编制及审核、工程招标代理、工程监理及现场监督、相关规证手续办理等服务。发行人向其采购与毛炜燊入股发行人不存在必然联系。

2023 年度，发行人发行人与新世纪签订服务合同，根据新世纪服务内容按照工程造价金额的一定比例计费，2023 年度和 2024 年 1-3 月，发行人向新世纪采购金额分别为 47.17 万元和 18.87 万元。在选择供应商时，发行人向其他无关联第三方履行了询比价程序，经综合对比各方对本项目的报价、企业所在地、成立时间、相关服务案例等因素，发行人决定与新世纪合作，定价具有公允性，不存在利益输送情况。

新世纪与相关第三方报价的具体情况如下：

对比项	对比企业			对比结果
企业名称	靖江市新世纪建设有限公司	苏州建筑工程监理有限公司	新实工程技术（江苏）有限公司	
成立时间	1986 年 3 月	1992 年 12 月	2022 年 2 月	新世纪成立时间较早，类似项目服务经验丰富
所在地区	靖江市	苏州市	苏州市	新世纪与项目建设场地距离更近，服务响应及时
服务报价	3.5%	3.3%	5.0%	新世纪服务报价相对较低

2、是否存在其他涉及入股、担保、转贷等供应商的情况

所有涉及入股的供应商情况详见本题回复之“1、供应商入股背景及主要约定、入股定价合理性、对其采购与市场价格比较情况，相关合作与入股发行人是否相关，是否存在其他利益安排”中所述。

李欢、邵佳及其实际控制的佳佳精密与发行人之间存在相互担保的情况，申报基准日前均已解除且未再发生。

2020 年度，发行人因生产经营的需要，与新恒和、靖江佳仁之间存在转贷的行为，发行人通过转贷获取的资金主要用于日常流动资金的周转，2020 年后已经整改规范，后续未再出现上述情形。

除上述情形外，不存在其他涉及入股、担保、转贷的供应商。

二、保荐机构和申报会计师核查事项

（一）请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）获取报告期内发行人的采购明细表，核查发行人报告期内原材料、外协加工服务和定制件采购价格变动情况，比较相应产品或服务的采购价格与市场价格的差异比较；

（2）访谈发行人采购人员，了解报告期内相应产品或服务采购价格的变化原因、与市场价格的差异、同类产品向不同供应商采购的价格差异原因；

（3）访谈发行人生产人员核实发行人各类主要原材料的用途，与之对应的主要产品情况，分析发行人主要原材料与产成品及理论值的投入产出比；

（4）访谈发行人主要供应商，了解双方合作背景、交易内容，发行人采购金额占其营业收入的比例；

（5）通过公开渠道查询主要供应商的基本信息，获取主要供应商报告期内的财务报表；

（6）访谈入股供应商，了解其入股背景、定价依据，获取发行人从入股供应商处采购的产品报价单。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人铝合金和不锈钢的采购价格变动主要受到大宗价格的影响，总体价格变动与市场价格变动趋势基本一致，但会因供应商要求提价而存在时间差异；铝合金采购单价与市场价格不具有可比性，不锈钢采购单价与市场价格变动趋势一致；铝合金和不锈钢向不同供应商采购的单价差异具有合理

性；

（2）报告期各期均有采购外协加工服务的前 5 大料号单价稳定波动，但会因工艺调整造成年度之间的采购单价差异；外协加工采购单价与市场价格不具有显著差异；已说明向不同供应商采购同一料号、同一工序的单价差异原因；

（3）报告期各期均有采购的定制件前 5 大料号单价稳定波动；由于定制件结算价格包含材料成本和多道工序的加工成本，发行人无法获知供应商的材料成本和加工费用，因此无法对比定制件与市场价格的差异；已说明向不同供应商采购同一料号定制件的单价差异原因；

（4）报告期内，主要原材料投入数量与产成品数量及理论值的比值基本稳定，实际投入产出比与理论值存在一定差异的原因主要系产品结构存在差异，符合发行人实际生产情况，具有合理性；单位消耗能源的变动情况与实际相符；

（5）发行人向主要供应商的采购与发行人业务具有匹配性，相关交易具有业务实质，同类产品或服务向不同供应商采购单价的差异情况已说明原因；

（6）供应商入股发行人具有合理背景，主要约定与双方业务合作无关，入股定价合理；发行人对入股供应商的产品采购价格公允，部分供应商为零星采购；相关合作与入股发行人无关，不存在其他利益安排；其他涉及入股、担保、转贷供应商的情况已如实说明。

（二）对采购各项核查程序（函证、走访、细节测试等）样本选取标准，能否代表总体，核查方式及比例，是否发现异常、差异及调整情况，是否存在物流单据等其他支持性证据

1、核查程序

（1）报告期各期末，对前十大的供应商采购额进行函证，其他供应商根据随机抽样选取样本进行函证，并对函证结果进行核对与评价，针对未回函的供应商执行替代测试，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	13,802.00	30,149.31	26,969.71	26,906.84
发函金额	11,438.85	24,586.79	22,080.35	22,342.11

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发函金额占采购金额比例	82.88	81.55	81.87	83.04
回函直接确认金额	11,438.85	24,586.79	22,080.35	21,495.98
回函直接确认比例	82.88	81.55	81.87	79.89
替代确认金额	-	-	-	846.13
回函和替代确认比例	82.88	81.55	81.87	83.04

针对各期末未回函的情形进行了替代测试，核查手段包括：检查供应商的对账明细、入库单、送货单、期后付款等。

（2）对发行人主要采购供应商进行实地走访，实地查看其经营场所，了解双方交易的真实情况、发行人向供应商采购的合理性、与发行人是否存在关联方关系等；

针对报告期内发行人主要供应商走访情况统计如下：

单位：万元，%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购金额	13,802.00	30,149.31	26,969.71	26,906.84
走访核查交易额	10,341.00	23,100.50	21,158.85	20,991.40
走访核查涵盖比例	74.92	76.62	78.45	78.02

（3）根据账户重要性、产品交易类型、交易金额、风险因素、重要性水平等因素进行确定样本量进行抽样，对抽样的样本进行细节测试，获取并检查发行人的采购明细表，检查采购合同或订单、送货单、入库单、采购发票等资料；

（4）发行人采购主要是实物形态下的材料，一般情况下，发行人的供应商采用物流或自运的形式将货物运送至发行人。采购过程中，发行人一般不承担运输费用，采购价格已经包含运输成本，对于选择物流供应商（快递公司）以及定价均由供应商自行决定，快递单上一般仅记载所运送货物的重量以及目的地，并不会记载所运货物的具体名称、型号以及数量等，而且快递单通常贴于货物的外包装上，因此发行人并未专门保留相应的快递单据；自运一般采用供应商自有车辆运输，一般没有物流单据；

实际执行过程中，供应商每次发货均会附带纸质送货单或发货单，送货单或者发货单列明产品名称、型号以及数量，发行人根据送货单或者发货单对货物的数量进行清点入库，根据抽样原则核查了上述的原始单据；

(5) 根据发行人采购及存货管理政策，获取并核对相关样本的采购凭证及入库单据，对报告期各期末资产负债表日前后五天入库的物料实施截止性测试。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

通过实施对供应商的走访、函证及替代、细节测试等核查程序，发行人与供应商发生的采购交易真实、完整；细节测试中选取的样本足以代表总体，核查中发现的部分跨期情况已进行调整；不存在异常采购情况；由于发行人并不承担采购过程中发生的运费，因此发行人并未保留相应的采购物流单据，具有合理性。

(三) 对供应商入股背景及主要约定、入股定价合理性、入股与后续合作是否存在关系的核查方法、过程及核查结论

1、核查程序

(1) 查阅供应商入股协议，将其与同批次其他投资者入股发行人的入股协议进行比较，分析供应商入股发行人的原因、定价是否公允；

(2) 通过公开信息查询、走访等方式了解有关供应商的业务经营情况，确认其与发行人交易情况的真实、合理；

(3) 对比发行人与入股供应商、发行人与其他无关联供应商同类产品或服务的交易价格的公允性和差异原因。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

发行人存在有关供应商因看好发行人的发展前景而入股的情形，入股背景合理，入股主要约定为惯常的投资条款，与双方业务无关。供应商入股定价合理，入股前后双方交易模式未发生变化。

(四) 对规模较小、主要经营发行人业务、成立时间短、由前员工创办/担任关键岗位人员、关联方、涉及转贷或担保及其他异常供应商的核查情况，交易是否真实、合理

经核查，发行人存在规模较小、主要经营发行人业务、成立时间短、由前员

工创办/担任关键岗位人员、关联方、涉及转贷或担保及其他异常的供应商，具体情况列示如下：

供应商名称	所属情况
苏州市乐了精密机械制造厂	主要经营发行人业务
靖江佳仁半导体科技有限公司	主要经营发行人业务、关联方、资金拆借、转贷
靖江新恒和半导体科技有限公司	主要经营发行人业务
靖江佳佳精密机械科技有限公司	关联方、资金拆借、担保
靖江大晟航空科技有限公司	规模较小、关联方
闻建波	关联方
靖江佳晟真空技术有限公司	规模较小、关联方、资金拆借
靖江卓为机械配件有限公司	由前员工创办的供应商

上述主体与发行人的交易、背景及合理性分析等详见本题回复。

1、核查程序

（1）获取发行人采购明细表，关注报告期内主要供应商的变动情况，了解并核实背景原因，确认是否存在异常情况；

（2）获取并核对发行人关联方清单，查看是否存在关联方或者关联方控制的供应商；

（3）通过公开渠道查询主要供应商的基本信息，包括成立时间、注册资本、社保缴纳人数、实际控制人、股东、董监高信息、联系方式等，结合发行人关联方、人员情况，查看是否存在经营规模小、主要经营发行人业务、成立时间短、由前员工创办/担任关键岗位人员的供应商；

（4）结合发行人、实际控制人及其关联方、董监高、其他关键人员银行流水核查情况，核查上述主体与发行人供应商是否存在正常购销之外的资金往来，了解资金往来背景及原因，确认是否存在与发行人转贷、担保或其他异常情况；

（5）执行采购穿行测试，针对上述供应商与发行人的大额采购，获取采购订单、入库单、发票、付款单、结算单等凭证，核查交易的真实性和准确性。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

发行人存在规模较小、主要经营发行人业务、由前员工创办/担任关键岗位人员、关联方、涉及转贷或担保及其他异常情况的供应商，发行人与该类供应商的交易具有真实性、合理性。

问题 13 关于内控和资金流水核查

13.1 内控不规范

根据申报材料：（1）报告期内，发行人存在利用财务员工孙群弟个人银行卡收取废料销售款、发放员工报销等不规范事项，2020 年涉及铝屑等废料销售 96.67 万元、收取供应商质量赔偿款 12.00 万元、电商平台采购办公用品 32.26 万元、报销员工费用 75.12 万元。公司存在转贷、“大票换小票”及票据找零等内控不规范情况，靖江佳仁和靖江新恒和为转贷涉及的供应商，江苏广锋建筑工程有限公司为涉及票据找零供应商，发行人未说明大票换小票涉及供应商；此外，公司还存在与控股股东、实际控制人游利、关联方及其他主体之间的资金拆借、为股东提供担保的情况；（2）报告期内，发行人存在现金交易、第三方回款等情形，报告期内，发行人现金交易金额较小。其中，2020 年度现金收款主要为收取废料销售款、供应商赔款及二手设备销售款，现金付款主要购买少量办公用品、支付员工报销费用等；第三方回废料款对应的废料销售客户为发行人关联方靖江佳仁，回款方为靖江佳仁实际控制人邵佳的母亲。

请发行人说明：（1）报告期内发生个人银行卡收取废料销售款、发放员工报销、资金拆借、为股东担保等内控不规范情形的原因、环节及对应整改措施，资金拆借相关用途，发行人是否仍存在内控不规范或不能被有效执行的情况；历史上员工个人卡收取货款等内控不规范情形涉及的金额及整改情况；（2）各项内控不规范情形涉及的人员、供应商的具体情况，与相关供应商的交易的交易历史及交易情况，相关交易是否具有业务实质；（3）现金交易、第三方回款发生的具体原因，是否具有真实的业务背景。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内发生个人银行卡收取废料销售款、发放员工报销、资金拆借、为股东担保等内控不规范情形的原因、环节及对应整改措施，资金拆借相关用途，发行人是否仍存在内控不规范或不能被有效执行的情况；历史上员工个人卡收取货款等内控不规范情形涉及的金额及整改情况

1、报告期内发生个人银行卡收取废料销售款、发放员工报销、资金拆借、为股东担保等内控不规范情形的原因、环节及对应整改措施

（1）个人银行卡收取废料销售款、发放员工报销的原因、环节及对应整改措施

个人卡收取废料销售款、发放员工报销主要系发行人早期为方便小额零散资金的收支，提高支付便捷性考虑，相关的资金视为库存现金，严格按照库存现金进行管理，主要涉及货币资金使用环节。

截至 2020 年 10 月，个人卡中结余的与发行人相关的资金已全部转回发行人账户，后续发行人严格按照《资金管理制度》对货币资金的收支进行管理，未再发生个人卡收支的情形。

（2）资金拆借的原因、环节及对应整改措施

发行人与关联方之间发生的资金拆借主要为发行人及关联方等主体日常资金周转使用，除靖江佳仁与发行人发生的资金拆借仅一天未计算利息外，其余资金拆借均已按照发行人同期银行本币或外币借款利率计提了拆借利息，主要涉及货币资金使用环节。

截至报告期末，发行人与关联方及其他主体之间的资金拆借往来已全部清理，后续未再发生资金拆借的情况。

（3）为股东担保的原因、环节及对应整改措施

报告期前，发行人及控股股东、实际控制人游利为持股 5%以上的股东邵佳、李欢夫妇控制的佳佳精密提供担保的主要原因为满足佳佳精密银行融资担保需求，主要涉及货币资金使用环节及关联交易决策环节。

截至申报基准日，佳佳精密的上述借款已全部归还，发行人及控股股东、实际控制人游利的担保义务已全部解除，后续未再发生为股东担保的情况。

2、资金拆借相关用途

报告期前及报告期内，发行人存在与关联方及其他主体发生资金拆借的事项，具体情况如下：

单位：万元

借出款项							
序号	交易对方	与公司关系	借出金额	借出日期	拆借原因	归还日期	是否计息
1	优立佳合伙	持股 5%以上的股东	2,000.00	2019.12.31	支付港区投资公司退伙款 ^{注1}	2020.12.31	是
2	瑞进汽车配件（张家港）有限公司	无关联关系	500.00	2020.8.5	付供应商款项、银行借款 ^{注2}	2020.9.30	是
3	佳佳精密	持股 5%以上股东李欢及其家庭成员控制的企业	320.00	2019.11.8、2019.11.13	付供应商款项、银行借款	2020.5.11、2020.10.20、2020.12.30	是
4	靖江新恒和半导体科技有限公司	供应商，无关联关系	200.00	2020.7.30	支付供应商货款及税款	2020.8.30、2021.8.31	是
5	中晟光电设备（上海）股份有限公司	客户	200.00	2019.2.27、2019.8.2	日常营运资金需求，详见本问询回复之“问题 13.2 资金往来和分红”之“一”之“（三）AIHUA CHEN 向发行人借款的背景及用途，结合游利、AIHUA CHEN 的资产、负债情况，分析 AIHUA CHEN 向游利借款的原因及合理性，还款时间较久的原因，是否存在其他利益安排”	2020.8.10	是
6	靖江佳仁	供应商、持有 5%以上股份的股东李欢控制的企业	200.00	2020.10.12	偿还贷款	2020.10.13	否
7	游利	控股股东、实际控制人	100.00	2020.3.19	借款给中晟光电设备（上海）股份有限公司，支持其	2020.3.30	是

					日常营运资金需求，详见本问询回复之“问题 13.2 资金往来和分红”之“一”之“（三）AIHUA CHEN 向发行人借款的背景及用途，结合游利、AIHUA CHEN 的资产、负债情况，分析 AIHUA CHEN 向游利借款的原因及合理性，还款时间较久的原因，是否存在其他利益安排”		
8	ULYC（香港）	控股股东、实际控制人控制的其他企业	87.51	2020.12.21	支付供应商货款 ^{注3}	2021.11.29	是
9	陆如英	控股股东、实际控制人游利配偶的母亲	60.00	2019.3.7	购房款	2020.3.2	是
合计			3,667.51	-	-	-	-
借入款项							
序号	交易对方	与公司关系	借入金额	借入日期	拆借原因	归还日期	是否计息
1	佳佳精密	持有 5%以上股份的股东李欢控制的企业	110.00	2020.8.31	用于向瑞进汽车配件（张家港）有限公司借款 ^{注2}	2020.10.10	是
2	靖江佳晟	持有 5%以上股份的股东李欢控制的企业	390.00	2020.8.5		2020.9.30	是
3	ULYC（香港）	控股股东、实际控制人控制的其他企业	69.01	2020.3.10	支付供应商货款 ^{注3}	2021.11.29	是
合计			569.01	-	-	-	-

注 1: 港区投资公司系优立佳合伙的原合伙人，2019 年 12 月，港区投资公司决定提前退伙，优立佳合伙无足额资金支付退伙款，故向发行人借入 2,000.00 万元，后该笔债务由英瑞启承接并于 2020 年 12 月连同利息归还至发行人；

注 2: 瑞进汽车配件（张家港）有限公司（以下简称“瑞进汽车”）系佳佳精密客户，2020 年 8 月向佳佳精密寻求借款 500.00 万元，佳佳精密及同为邵佳、李欢控制下的靖江佳晟将 500.00 万元款项转至发行人后，委托发行人向瑞进汽车付款，发行人与瑞进汽车、佳佳精密、靖江佳晟约定的利率相同，均为发行人同期银行贷款利率；

注 3: 2020 年 3 月，发行人孙公司 ULYC（新加坡）向关联方 ULYC（香港）借入 10 万美元（折合 69.01 万元人民币）资金用于支付供应商货款。2020 年 12 月，ULYC（香港）向 ULYC（新加坡）借入 13.24 万美元（折合 87.51 万元人民币）用于日常资金周转。2021 年 11 月，ULYC（香港）归还了上述 3.24 万美元差额，并按照同期外币借款利率支付了利息

上述资金拆借主要系发行人及其实际控制人、关联方等主体日常资金周转，部分期限较短的资金拆借未计算利息。截至 2021 年末，发行人与关联方及其他主体之间的资金拆借往来已全部清理。

3、发行人是否仍存在内控不规范或不能被有效执行的情况

根据《上海证券交易所股票上市规则（2023 年 2 月修订）》等规定，发行人制定并实施《关联交易管理制度》《资金管理制度》等制度，建立、完善了发行人内控制度，提升财务内控水平，保护中小投资者合法权益。

按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-8 财务内控不规范情形”，截至本回复报告出具日，发行人不存在内控不规范或不能被有效执行的情况，具体情况如下：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	否
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资	否
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	否
4	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	否
5	利用个人账户对外收付款项	否
6	出借公司账户为他人收付款项	否
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	否
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	否
9	存在账外账	否
10	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷	否

4、历史上员工个人卡收取货款等内控不规范情形涉及的金额及整改情况

报告期内，发行人个人卡资金收付、转贷、资金拆借不合规使用票据等内控不规范的情形涉及的金额详见招股说明书“第八节公司治理与独立性”之“二”之“（三）报告期内公司的内控规范情况”，为关联方提供担保涉及的金额详见招股说明书“第八节公司治理与独立性”之“七”之“（二）”之“4、重大偶发性关联交易”。

截至 2021 年末，上述不规范情形已全部整改，与转贷、资金拆借相关的资

金往来已全部清理。

(二) 各项内控不规范情形涉及的人员、供应商的具体情况，与相关供应商的交易的合作历史及交易情况，相关交易是否具有业务实质

1、各项内控不规范情形涉及的人员、供应商的具体情况

资金拆借涉及的人员有游利、陆如英，个人卡收支涉及的人员为孙群弟。游利具体情况详见招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七”之“(一) 控股股东、实际控制人的基本情况”。陆如英系游利配偶的母亲，孙群弟系公司出纳。

上述内控不规范情形涉及的供应商具体情况如下：

供应商名称	涉及事项	成立时间	注册资本	股权结构
江苏广锋建筑工程有限公司	票据找零	2016.02.03	2000 万元人民币	陈建锋持股 51%，张文娟持股 49%
靖江佳晟真空技术有限公司	资金拆借	2018.10.08	2000 万元人民币	邵佳持股 68.19%、张家港佳惠汽车配件有限公司持股 31.81%
靖江佳佳精密机械科技有限公司	为关联方提供担保、资金拆借	2003.07.03	800 万元人民币	邵武持股 59.66%，李欢持股 30%，邵佳持股 10.34%
靖江佳仁半导体科技有限公司	转贷、资金拆借	2016.08.04	600 万元人民币	王晨持股 100%
靖江新恒和半导体科技有限公司	转贷、资金拆借	2017.10.31	1800 万元人民币	高松持股 70%，陈红霞持股 30%
昆山市锦昌金属表面处理有限公司	大票换小票。2020 年 6 月-7 月，发行人收到客户背书转让的 2 张银行承兑汇票共 290.00 万元，因票面金额较大，不便向供应商支付货款，因此发行人将其背书转让给第三方并由其向发行人背书转让 13 张合计金额同样为 290.00 万元的小面额汇票，支付给	2001.03.15	450 万元人民币	张傲弟持股 22.22%，朱美英持股 22.22%，周继红持股 22.22%，张冬妹持股 22.22%，金建刚持股 11.11%
昆山市玉山镇欣峻峰五金商行		2010.03.20	0.8 万元人民币	个体工商户，由俞悟杰经营
上海启扩精密机械有限公司		2012.11.05	600 万元人民币	张军持股 70%，周丽娟持股 30%
苏州大魏模具科技有限公司		2017.02.14	360 万元人民币	魏宏淮持股 100%
苏州戴张不锈钢材料有限公司		2011.06.16	88 万元人民币	黄良平持股 51%，刘健娟持股 49%
苏州市乐了精密机械制造厂		1996.01.18	40 万元人民币	胡奔持股 100%
苏州首铝金属有限公司		2007.07.17	150 万美元	SLCORPORATIONPTE.LTD 持股 100%
无锡元基精密		2010.01.18	4448.7804	汤亚兴持股 64.38%，汤晨持

供应商名称	涉及事项	成立时间	注册资本	股权结构
机械有限公司	该 8 家供应商		万元人民币	股 25.63%，金石制造业转型升级新材料基金（有限合伙）持股 8.33%，大连航天半岛创业投资基金合伙企业（有限合伙）持股 1.67%

2、与相关供应商的交易的合作历史及交易情况，相关交易是否具有业务实质

与相关供应商的交易的合作历史及交易情况如下：

单位：万元

供应商名称	开始合作时间	主要采购内容	采购金额			
			2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
江苏广锋建筑工程有限公司	2020.1	建筑劳务	-	371.77	37.72	24.59
靖江佳晟	2022.12	定制件、外协加工、水电物业费	298.94	830.44	24.75	-
佳佳精密	2016.10	一次性外科口罩、零星外协加工	2.30	-	-	2.21
靖江佳仁	2016.10	定制件、外协加工	-	40.54	1,484.90	1,378.86
靖江新恒和半导体科技有限公司	2013.3	外协加工、定制件	1,223.29	3,520.13	3,132.00	3,138.56
昆山市锦昌金属表面处理有限公司	2013.2	外协加工	214.70	209.13	483.54	379.91
昆山市玉山镇欣峻峰五金商行	2014.5	辅材、工装刀具	0.90	5.67	110.71	186.00
上海启扩精密机械有限公司	2015.3	外协加工	18.77	87.23	235.96	356.95
苏州大魏模具科技有限公司	2017.4	外协加工	11.21	116.82	344.17	428.12
苏州戴张不锈钢材料有限公司	2013 年之前	不锈钢、其他金属原材料	-	-	91.71	41.85
苏州市乐了精密机械制造厂	2008.8	定制件	1,322.59	3,047.39	2,985.90	2,934.18
苏州首铝金属有限公司	2013 年之前	铝合金	422.52	1,536.03	1,809.99	1,643.82
无锡元基精密机械有限公司	2017.8	铝合金、定制件	1,352.13	1,947.59	2,094.80	2,730.38

发行人与靖江佳晟、佳佳精密、靖江佳仁、苏州市乐了精密机械制造厂往来的交易实质详见本问询回复之“问题 12 关于采购与供应商”之“一”之“（三）主要供应商的基本情况、股权结构、主要资产、人员情况及主营业务，报告期内，发行人采购金额占其营业收入的比例，发行人对上述供应商采购的具体内容、数

量、金额、占比，与发行人业务的匹配关系，相关交易是否具有业务实质，分别说明相关产品或服务采购价格的公允性”。

发行人与上述其他供应商交易系正常商业背景下开展的业务合作，符合发行人及供应商的实际生产经营情况，具有业务实质。

（三）现金交易、第三方回款发生的具体原因，是否具有真实的业务背景

报告期内，发行人现金交易的具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
销售	0.57	2.92	2.25	1.08
当年度营业收入	21,646.61	55,771.69	46,971.82	42,364.79
占比	0.00	0.01	0.01	0.00
发放薪酬	6.88	12.40	3.18	1.22
当年度薪酬总额	3,406.36	10,596.38	9,216.31	7,133.01
占比	0.20	0.12	0.03	0.02
费用报销	-	1.16	22.36	47.10
其中：管理费用	-	0.01	22.05	36.05
当年度管理费用总额	922.71	3,629.79	2,707.66	2,324.04
占比	-	0.03	0.81	1.55
销售费用	-	-	0.04	10.79
当年度销售费用总额	158.71	501.96	491.86	514.81
占比	-	-	0.01	2.10
研发费用	-	0.85	-	0.18
当年度研发费用总额	1,198.95	3,630.90	3,097.44	2,154.10
占比	-	0.02	-	0.01
财务费用	-	-	-	0.001
当年度财务费用总额	-7.64	-419.83	-490.79	543.84
占比	-	-	-	0.00
制造费用	-	0.30	0.27	0.08
当年度制造费用总额	4,366.77	14,244.46	11,002.95	9,925.82
占比	-	0.00	0.00	0.00
其他	0.004	0.55	2.34	-

注：2021 年现金支付报销的财务费用为手续费

报告期内，发行人现金交易金额较小。其中，2023 年度及 2024 年 1-3 月通

过现金发放的薪酬主要为年终红包及开工红包。

报告期内，发行人存在第三方回销售款的情况，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
第三方回销售款金额	-	-	-	4.95
当期其他业务收入	200.91	768.76	625.26	442.35
占比	-	-	-	1.12

2021 年，第三方回款为客户员工代客户回少量零部件销售款。发行人上述第三方回款金额较小，为偶发性交易。

综上，报告期内，发行人现金交易、第三方回款均由正常生产经营活动产生，具有真实业务背景。

13.2 资金往来和分红

根据申报材料：（1）报告期内，游利及其关联方与部分客户、供应商及其关联方存在资金往来的情况；（2）公司最近 3 年现金股利分配的金额分别为 5,267.50 万元、3,000.00 万元和 2,500 万元，且实际控制人及其一致行动人存在股权转让的情况。

请发行人说明：（1）游利及其关联方与客户、供应商及其关联方的资金往来情况及合理性，现金股利、股权转让款的最终用途，是否直接或间接流入客户、供应商及其关联方。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述核查并发表明确意见；（2）对个人卡等内控不规范情形完整性和资金去向的核查方法、过程及结论；逐条对照《5 号指引》第 8 条财务内控不规范情形要求说明核查方法、过程及结论；（3）重点说明对发行人实控人及关联方、实际控制人亲属、关键岗位工作人员、注销企业的具体核查情况，如何保证核查账户的完整性，对李欢、邵佳及其关联方的资金流水核查范围、过程及核查结论，李欢、邵佳及其关联方与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其关联方之间是否存在资金往来；（4）按照《5 号指引》第 15 条要求提供资金流水专项核查报告，是否需要扩大资金流水核查范围；按照不同核查对象的流水类别，分主体按年汇总列示资金流水的具体情况，说明发行人及其关联方、员工或前员工与发行人客户、供应商（含关键岗位人员）及其关联方是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系。

回复：

一、发行人说明

（一）刘先兵向游利借款的具体背景及用途，结合游利、刘先兵的资产、负债情况，分析刘先兵向游利借款的原因及合理性，是否存在其他利益安排

1、刘先兵向游利借款的具体背景及用途

刘先兵与游利为相识多年的朋友。报告期内，刘先兵向游利大额借款为 2021 年和 2022 年向其借出 600 万元人民币，具体背景及用途系因刘先兵个人购房金额较大，因此向游利借款。上述借款系刘先兵个人原因产生的借款，借款背景及用途与发行人及其关联方、发行人的客户、供应商等均无关。

2、结合游利、刘先兵的资产、负债情况，分析刘先兵向游利借款的原因及合理性，是否存在其他利益安排

游利在借予刘先兵购房款时，其主要资产为直接和间接持有的发行人股权、日常取得的工资奖金、股权转让所得等货币性资产，不存在大额负债。

刘先兵在向游利借款前的主要资产为直接和间接持有的珂玛科技的股权和通过工资奖金、分红取得的货币性资产，不存在大额负债。

根据珂玛科技公开披露信息显示，其实控人刘先兵 2020-2021 年取得的现金分红款共 1,395.02 万元，2021 年取得的薪酬为 215.47 万元，合计 1,610.49 万元。而刘先兵购买的房产价值较高，其自有资金不足以支付全部购房款，因此向朋友游利借款，具有合理性。

2021 年，游利首次为刘先兵提供借款时负有债务，但由于尚未到还款期限，且账户内尚留存有部分流动资金，因此借予刘先兵短期使用，具有合理性。

2022 年，刘先兵因购买另一处房产向游利借款，由于此时游利已通过股权转让取得了较多流动资金并偿还了个人债务，因此借予刘先兵，具有合理性。

游利与刘先兵之间仅存在资金拆借关系，不存在其他利益安排。

（二）游利通过供应商向吴乾英借款的原因及合理性，相关资金的用途，吴乾英换汇后未立刻还款的原因，结合游利、韩强、吴乾英的资产、负债情况，分析相关资金往来的原因及合理性，是否与发行人销售、采购业务相关或存在其他利益安排

1、游利通过供应商向吴乾英借款的原因及合理性，相关资金的用途

吴乾英为美籍华人，家人日常居住生活在国外但其本人在境内领薪。吴乾英与游利为相识多年的朋友，2020 年 3 月，其向游利寻求换汇，游利首先通过其控制的 ULYC（香港）账户向其借出 7.02 万美元，因当时账户内短期留存外币量较少，为维持日常资金周转，因此委托从事国际贸易业务的朋友韩强向其借款 30 万美元，韩强经营苏州爱迪克国际贸易有限公司多年从事进口数控机床的代理销售，资金充裕且拥有较多外汇，因此游利通过韩强向吴乾英借款具有合理性。相关资金用途为吴乾英家庭在国外生活的日常开销。

2020年10月，吴乾英向游利归还了上述借款的部分本金共100.00万元人民币，其中包含应归属于游利的7.00万美金借款对应的约50.00万元人民币，游利考虑优先归还朋友韩强借出的款项，因此将上述100.00万元还款全部还给了韩强。2021年1月，在游利介绍二人熟悉后，吴乾英又将剩余本金和利息直接归还韩强，2023年3月，韩强向游利退还其中应归属于游利的50.00万元。

2、吴乾英换汇后未立刻还款的原因

吴乾英由于日常居住在国外，使用国内银行账户进行大额转账存在一定的不便，因此其向游利的还款均为其回国时在银行柜面进行。由于游利与吴乾英相识多年，换汇金额较小且基于对对方的了解与信任，游利亦未催促吴乾英还款，具有合理性。

3、结合游利、韩强、吴乾英的资产、负债情况，分析相关资金往来的原因及合理性，是否与发行人销售、采购业务相关或存在其他利益安排

游利本人在与吴乾英换汇时无大额外币资产、负债，其控制的 ULYC（香港）和 ULYC（新加坡）的主要外币资产和负债包括上述两家主体经营贸易业务留存的少量外币营运资金、采购和销售形成的外币应收和应付款项等；韩强的主要资产为持有苏州爱迪克国际贸易有限公司、爱迪克国际贸易（香港）有限公司的股权及从其中取得的工资、分红款项，无大额负债；吴乾英的主要资产为持有的少量中微公司股权及从中微公司取得的工资奖金等人民币资产，无大额负债。

吴乾英向游利换取美元的主要用途为其家人在国外日常生活使用，游利当时控制的 ULYC（香港）和 ULYC（新加坡）由于从事贸易业务，账户内存在部分美元流动资金，因此吴乾英向游利换汇及借取美元具有合理性。

韩强控制的苏州爱迪克国际贸易有限公司等企业从事外贸业务，账户内留存有较多美元流动资金，其存在部分人民币需求，因此其与游利、吴乾英换汇具有合理性。

游利与吴乾英、韩强之间的个人资金往来和发行人与中微公司、苏州爱迪克国际贸易有限公司及爱迪克国际贸易（香港）有限公司的销售、采购、收款及付款相互独立，不存在其他利益安排。

(三) AIHUA CHEN 向发行人借款的背景及用途, 结合游利、AIHUA CHEN 的资产、负债情况, 分析 AIHUA CHEN 向游利借款的原因及合理性, 还款时间较久的原因, 是否存在其他利益安排

1、AIHUA CHEN 向发行人借款的背景及用途

AIHUA CHEN 向发行人及游利的借款主要用作其个人控制的中晟光电日常营运资金使用。中晟光电主要从事 LED MOCVD 设备的研发与生产, 资本性支出较大。2019-2020 年, 中晟光电资本投入较大, 需要持续资金投入, 于是 AIHUA CHEN 向朋友借款筹措资金, 游利先后通过先锋精科及本人账户为其提供借款 300.00 万元。2022 年, 中晟光电在进行外部融资的过程中投资人要求实控人追加投资, AIHUA CHEN 短时间内无法筹措足够资金, 于是向游利借款, 游利通过其控制的英瑞启为其提供借款 350.00 万元。

2、结合游利、AIHUA CHEN 的资产、负债情况, 分析 AIHUA CHEN 向游利借款的原因及合理性, 还款时间较久的原因, 是否存在其他利益安排

在 2020 年 3 月借予 AIHUA CHEN 100.00 万元款项时, 游利的主要资产为直接和间接持有的发行人股权及通过工资奖金取得的货币性资产, 无大额负债; 在 2022 年 11 月借予 AIHUA CHEN 350.00 万元款项时, 游利及其控制的英瑞启的主要资产除发行人股权外, 还包括通过现金分红和股权转让取得的货币资金, 无大额负债。

AIHUA CHEN 的主要资产为持有的中晟光电股权及从中取得的工资薪金收益、持有的中微公司持股平台份额及通过减持取得的货币性资产等, 主要负债包括前期为筹措中晟光电营运资金借取的抵押贷款等外部借款。

2019-2020 年, 由于中晟光电尚处于成长阶段, 资本性支出和研发投入较大, 需要持续的外部资金投入。AIHUA CHEN 个人名下资产难以支持中晟光电持续的投入, 因此向朋友游利借款。由于发行人此时尚未进行过分红, 游利个人账户无足够的流动资金, 因此从发行人处借得 100.00 万元并借予 AIHUA CHEN, 后续为避免对发行人的资金占用, 游利偿还了该笔借款。综上, AIHUA CHEN 向游利借款具有合理性。

由于中晟光电未曾分红, AIHUA CHEN 没有足够的现金流偿还游利的借款。

AIHUA CHEN 虽通过持股平台持有中微公司股权，但由于持股平台存在锁定期，亦无法通过减持取得足够的流动资金。游利基于双方多年的友谊及对方财务状况，未催促 AIHUA CHEN 还款，因此还款时间较长，具有合理性。

2023 年初，AIHUA CHEN 所持中微公司股票解禁，其在减持了中微公司股票后取得了较为充裕的流动资金，全数归还了向游利的借款，此时双方债权债务已完全清理，不存在其他利益安排。

（四）游利及其关联方与其他客户、供应商及其关联方的资金往来情况及合理性，现金股利、股权转让款的最终用途，是否直接或间接流入客户、供应商及其关联方

1、游利及其关联方与其他客户、供应商及其关联方的资金往来情况及合理性

除上述与刘先兵、吴乾英、韩强和 AIHUA CHEN 的资金往来外，游利及其关联方与其他客户、供应商及其关联方的资金往来如下：

（1）与邵佳、李欢及其控制主体的资金往来

报告期内，实控人游利及其关联方与邵佳、李欢及其控制主体的资金往来主要为资金拆借及代持还原的税款。2021 年 1 月，李欢因佳佳精密营运资金需要向游利临时借款周转，游利此时虽然存在对朋友张龙贵等人的债务，但由于尚未到还款期限，且账户内尚留存有部分流动资金，因此借予李欢短期使用，具有合理性。2021 年 4 月，游利控制的英瑞启按照此前的约定偿还天正汽车 500.00 万元债务，因账户支付限额原因临时向李欢、佳佳精密周转 100.00 万元并于 2 天后归还，具有合理性。2021 年 5 月，游利与李欢签署《<股权转让及代持协议>之解除协议》，约定将游利将所持先锋有限人民币 500 万元出资额无偿转让予李欢并解除双方股权代持关系。2022 年 3 月，李欢向游利转账归还了此次代持还原涉及的股权转让税款，具有合理性。2022 年 1 月-2023 年 5 月、2024 年 3 月，佳佳精密、靖江佳晟因偿还银行借款等日常资金周转用途向游利借款，游利及其控制的英瑞启因向外部投资人转让部分股权取得了较多股权转让款，账户内存在较多流动资金，因此借予佳佳精密、靖江佳晟短期使用，具有合理性。

（2）与张龙贵、张敏之间的资金往来

张敏系张龙贵的直系亲属，二人与游利系朋友关系。

2020年12月，由于游利计划通过其控制的英瑞启承接港区投资公司退伙后优立佳合伙的合伙份额，为筹措资金，向朋友张龙贵借款1,000.00万元，张龙贵为游利提供借款337.00万元后，又通过其女儿张敏的账户向游利借出663.00万元。由于2020年发行人尚处于快速发展阶段，未进行过分红，游利此时拥有的货币性资产较少，而承接港区投资公司在优立佳的合伙份额所需的2,500.00万元数额较大，因此向张龙贵等朋友借款具有合理性。

2、现金股利、股权转让款的最终用途，是否直接或间接流入客户、供应商及其关联方

报告期内，游利及其控制的英瑞启、优正合伙、优合合伙取得的现金股利、股权转让款的主要最终用途包括：**借款/还款给亲友、向发行人实缴投资款、缴纳分红、股权转让税款及投资理财等**，其余款项均在游利及其配偶褚激的账户内用作投资理财，未对外转出，不存在流向客户、供应商及其关联方的情况。

上述资金流水具体情况详见《保荐人关于资金流水的专项核查报告》。

二、保荐机构和申报会计师核查事项

（一）对上述事项核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）通过银联云闪付app查询并获取了实控人及其亲属、关键岗位人员的全部银行卡信息，陪同上述人员实地走访了6家全国性商业银行（中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、邮政储蓄银行、交通银行）、10家大型股份制银行（招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、平安银行、兴业银行、江苏银行、广发银行）和通过云闪付查询得到的存在银行账户的其他银行，通过比对现场打印的开户清单与云闪付查询结果，确定是否存在应提供而未提供的银行账户。对于所有核查出的账户，打印了报告期内完整的银行流水；

（2）对上述自然人主体纳入核查范围的银行流水中单笔5万元以上（或美元、新币1万元以上）的流水进行了逐笔核查。对未达到上述金额标准的银行流

水，在核查过程中对其流水性质、频率等予以适当关注；

（3）通过将上述自然人主体流水对手方与发行人客户、供应商及其关联方等主体进行比对，核查是否存在与客户、供应商及其关联方的资金往来。对于存在大额或异常交易对手方，通过对往来对方进行访谈、取得相关支撑性证据的方式确认其真实性与合理性；

（4）对于核查得出的发行人实控人与客户、供应商相关人员的往来情况，访谈并取得对方对于流水用途的说明；

（5）对上述资金拆借涉及的供应商、客户执行了细节测试，确认向其采购和销售的流程履行了必要的程序，交易条款、价格和货物流转记录不存在异常。对于其中发生额较大的供应商、客户如苏州爱迪克国际贸易有限公司、中微公司等进行了访谈；

（6）获取发行人历次股权转让和现金分红的董事会、股东会决议、股权转让协议，穿透核查实控人取得股权转让和现金分红款的资金流向，并与客户、供应商及其关联方进行匹配。

2、核查意见

报告期内，发行人实控人与客户、供应商部分人员存在资金拆借往来，上述往来款均为实控人与客户、供应商人员个人层面的往来并已全部清理，与发行人日常的销售、采购交易无关，不存在利益输送、体外资金循环或其他特殊利益安排。

报告期内，实控人取得股权转让款和现金分红款的最终用途包括向发行人实缴投资款、缴纳税款、偿还借款和投资理财等，不存在直接或间接流入客户、供应商及其关联方的情形。

(二) 对个人卡等内控不规范情形完整性和资金去向的核查方法、过程及结论；逐条对照《5 号指引》第 8 条财务内控不规范情形要求说明核查方法、过程及结论

1、对个人卡等内控不规范情形完整性和资金去向的核查方法、过程及结论

(1) 针对个人卡收支

1) 核查程序

①亲自前往银行陪同发行人实控人、董监高、关键财务人员取得其个人银行账户流水，通过与发行人往来明细账进行双向核对；

②访谈发行人财务负责人及关键财务岗位人员，询问发行人是否存在个人卡对外收付款项的情形，了解个人卡使用背景、资金来源和用途、管理方式；

③对识别为用于发行人资金收付的孙群弟尾号 6773 账户进行核查，取得其资金收付时的记账明细，从记账明细和银行流水的对手方及摘要分别出发进行双向核对；

④抽取通过个人卡支付的费用报销、小额采购等的原始凭证，同时对个人卡整改后发行人日常费用报销、采购、销售等流程执行细节测试，核查与资金收付相关的内部控制是否已得到规范并有效运行；

2) 核查意见

经核查，2020 年，发行人出纳孙群弟存在通过其尾号 6773 的个人银行卡为发行人管理日常小额收支的情况，上述通过个人卡进行的与发行人相关的资金收收付均已完整、准确地入账，截至 2020 年 10 月，其中结余的与发行人相关的资金已全部转回发行人账户，后续发行人严格按照《资金管理制度》对货币资金的收支进行管理，未再发生个人卡收支的情形。

报告期内，除上述尾号 6773 的账户外，不存在其他未识别/未还原的个人卡，个人卡及卡内资金视同发行人库存现金进行管理，不存在卡内资金被挪用、成本费用通过个人卡坐支等情形，公司支出与个人支出能够准确区分，不存在未识别的公司收入或成本费用并形成体外资金循环情形。

（2）针对转贷

1）核查程序

①取得发行人银行借款台账并查验发行人与银行签订的借款合同，根据银行流水双向核对银行借款的完整性与准确性，并查看发行人收到银行贷款后续的资金流向及交易备注；

②通过将发行人银行流水的大额流入方与供应商及发行人关联方进行匹配，核查是否存在供应商或关联方向发行人大额转账的情形，是否与转贷相关；

③对于识别为转贷的情况，取得相关借款流入、流出及转回的记账凭证及银行回单、发行人后续资金的使用情况及还本付息情况，向银行进行函证；

④取得发行人的征信报告、所在地银保监局出具的合规证明，确认报告期内未对发行人所涉贷款或资金使用事项实施过行政处罚。

2）核查意见

经核查，2020 年，发行人因生产经营的需要，与靖江新恒和半导体科技有限公司、靖江佳仁之间存在转贷的行为，发行人通过转贷获取的资金主要用于日常流动资金的周转。2020 年后已经整改规范，后续未再出现上述情形。相关银行贷款本息已经全部归还。未用于法律法规所禁止的用途。由于转贷资金从关联方处转回间隔较短，未计提资金占用费。

（3）针对票据违规

1）核查程序

①取得发行人应收票据及应收款项融资明细表，核查与销售收入主要客户之间是否匹配；

②检查报告期各期开具、取得、背书转让票据的具体情况，包括票据前后手方、票据类型、出票日、到期日、金额等信息，并结合资金流水核查、客户供应商清单及对收到/转出票据的主要类型进行抽凭，核查是否存在票据找零及具体的情况，是否符合《企业会计准则》的规定；

③取得了中国银保监会泰州监管分局出具的专项合规证明，确认报告期内未对发行人所涉贷款或资金使用事项实施过行政处罚。

2) 核查意见

经核查，2020 年，发生人存在 2 笔“大票换小票”的票据违规行为，截至 2020 年末，发行人已进行了全面整改，健全了票据管理、销售与收款、采购与付款相关的内部控制。报告期内，发行人不存在票据违规行为，不存在因票据违规受到行政处罚的情形。

(4) 针对资金拆借

1) 核查程序

①取得发行人报告期内的开户清单、信用报告、银行流水及银行日记账，同时通过银行函证核实发行人所有银行账户均已准确记录，确保核查范围的完整性，结合银行流水对手方及摘要情况核查其是否属于与主营业务相关，是否存在大额异常资金往来；

②取得发行人与关联方等其他主体资金拆借借出、归还及支付利息的记账凭证，结合银行流水记录核查资金拆借是否均已清理，计提的资金拆借利率是否公允；

③访谈发行人管理层及拆借对方的相关人员，了解资金拆借的背景及后续的资金用途，确认相关资金不存在违规使用，双方往来款已全部清理。

2) 核查意见

经核查，发行人报告期内与关联方及其他主体发生的资金拆借主要用于发行人及其实控人、关联方等主体日常资金周转，除靖江佳仁与公司发生的资金拆借仅一天未计算利息外，其余资金拆借均已按照公司同期银行本币或外币借款利率计提了拆借利息。截至 2021 年末，发行人与关联方及其他主体之间的资金拆借往来已全部清理。

(5) 针对对外担保

1) 核查程序

①查阅发行人对外担保合同文件、发行人及子公司信用报告、主要资产权属证明，核查发行人对外担保的完整性；

②取得发行人对外担保涉及的三会文件，核查对外担保是否履行了适当的审议程序，是否符合《公司章程》等制度的规定；

③取得发行人对外担保涉及的借款合同，通过银行流水确定资金用途及归还日期，通过银行函证确认担保义务的解除情况；

④取得被担保对象的财务报表，通过实地走访了解其经营情况及财务状况，确定其在发行人为其担保期间的偿债能力是否充分、是否需要计提负债；

2) 核查意见

经核查，2019 及 2020 年度，关联方佳佳精密向银行借款融资，为满足银行融资担保要求，发行人及控股股东、实际控制人游利为其提供了担保。截至报告期末，上述借款已全部归还，担保义务已全部解除，后续未再发生关联担保行为。担保期间，被担保人佳佳精密生产经营情况良好，未发生偿债能力出现重大不确定性的情况。

(6) 针对现金交易

1) 核查程序

①查阅发行人报告期内的现金日记账、现金管理的相关制度文件，向发行人了解发行人报告期内现金收款、付款情况及其原因，评价内控制度是否健全并得到执行，内控设计是否有效；

②结合发行人主营业务、经营特点及客户、供应商类型，了解现金交易发生的原因，分析发行人现金交易的必要性与合理性；

③统计现金交易相关客户、供应商信息，通过国家企业信用信息公示系统等渠道核查主要现金往来单位的工商信息并与发行人关联方清单进行比对，核查是否存在关联关系；

④查阅发行人的财务管理制度文件、审计报告等相关资料，并抽查现金销售的原始凭证，核查现金销售、采购的真实、准确和完整性；

⑤结合对发行人实际控制人及董监高个人流水的核查，关注是否存在与发行人现金交易的客户、供应商存在异常资金往来。

2) 核查意见

①报告期内，发行人存在的主要现金交易为**销售旧物品款**、报销员工费用、**支付少量员工薪酬**等，与发行人日常经营实际情况相适应，具有必要性与合理性，除向关联方靖江佳仁销售废料以外，其余现金交易的主要客户或供应商与发行人无关联关系；

②报告期内，发行人收入确认、成本结算系基于权责发生制原则，不存在体外循环或虚构业务的情形；现金交易流水的发生与相关业务发生真实一致，不存在异常分布的情形；发行人与现金交易相关的内部控制制度具有完备性、合理性与执行有效性；

③报告期内，发行人实际控制人及董监高与发行人客户或供应商不存在异常资金往来；

④报告期内，发行人为减少现金交易采取了相应改进措施，现金交易金额不断减少。

（7）针对第三方回款

1）核查程序

①获取并核查了发行人销售明细表，抽查第三方回款的原始单据，确认第三方回款对应销售的真实性和准确性；

②获取并核查发行人公户流水，根据对手方与发行人客户清单的比对情况，核查是否存在潜在的第三方回款；

③根据第三方回款的金额核查占当期营业收入的比例及变动趋势情况；

④获取并核查发行人股东、董事、监事、高级管理人员的调查表，结合关联方清单，与第三方回款的支付方对比。

2）核查意见

①发行人第三方回款具有真实性，不存在虚构交易或调节账龄的情形；

②发行人第三方回款形成收入占营业收入比例较低；

③第三方回款的支付方为**客户员工**，与发行人报告期内不存在其他利益安排；

④发行人外销不存在第三方回款；

⑤报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

⑥发行人第三方回款涉及的废料销售资金流、实物流与合同约定、商业实质一致。

2、逐条对照《5号指引》第8条财务内控不规范情形要求说明核查方法、过程及结论

（1）无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）

核查方法、过程及结论详见本问询回复本题之“二、保荐人和申报会计师核查事项”之“（二）”之“1”之“（2）针对转贷”。

（2）向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资

核查方法详见本问询回复本题之“二、保荐人和申报会计师核查事项”之“（二）”之“1”之“（3）针对票据违规”。

经核查，发行人不存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据或通过票据贴现获取银行融资的情况。2020年，发行人存在“大票换小票”及“票据找零”的不规范行为，对此发行人进行了全面整改，健全了票据管理、销售与收款、采购与付款相关的内部控制，杜绝了此类事件再发生。

（3）与关联方或第三方直接进行资金拆借

核查方法、过程及结论详见本问询回复本题之“二、保荐人和申报会计师核查事项”之“（二）”之“1”之“（4）针对资金拆借”。

（4）频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性

1）核查程序

①取得发行人报告期各期应收、应付款余额表及发生额明细账，与发行人银行流水进行双向核对，核查是否存在非通过发行人自身账户进行收付的款项；

②取得发行人实控人、关键人员、主要关联方报告期内的流水，将其交易对手方与发行人客户、供应商进行比对，核查其是否与发行人客户、供应商存在异

常往来，是否为发行人代收、代付客户、供应商款项；

③访谈发行人财务负责人及出纳，了解货币资金、销售与收款、采购与付款相关的内控执行情况，了解是否存在通过第三方收付款项的情形。

2) 核查意见

经核查，发行人不存在通过关联方或第三方收付款项的情形

(5) 利用个人账户对外收付款项

核查方法、过程及结论详见本问询回复本题之“二、保荐人和申报会计师核查事项”之“（二）”之“1”之“（1）针对个人卡收支”。

(6) 出借公司账户为他人收付款项

1) 核查程序

①取得发行人报告期内的开户清单、信用报告、银行流水及银行日记账，同时通过银行函证核实发行人所有银行账户均已准确记录，确保核查范围的完整性，结合银行流水对手方及摘要情况核查其是否属于与主营业务相关，是否存在大额异常资金往来或与发行人主营业务无关的资金收付行为；

②查阅发行人网银的登录记录，核查是否存在非公司所在办公地点的登录和使用行为；

③访谈发行人财务负责人及出纳，了解货币资金及银行账户相关的内控执行情况，确认公司银行账户是否均得到妥善的管理，是否不存在借予他人使用的情况。

2) 核查意见

经核查，发行人不存在出借公司账户为他人收付款项的情形。

(7) 违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金

1) 核查程序

①取得发行人报告期内的开户清单、信用报告、银行流水及银行日记账，同时通过银行函证核实发行人所有银行账户均已准确记录，确保核查范围的完整性，结合银行流水对手方及摘要情况核查其是否属于与主营业务相关，是否存在大额

异常资金往来；

②取得发行人现金日记账，了解发行人各期现金交易的整体规模，抽取大额现金收付款凭证进行检查，确认其具有真实的业务背景；

③获取发行人制定的内控手册等内控制度文件，了解发行人资金相关的内部控制流程，并对内部控制的设计合理性进行评价，同时通过抽样穿行测试，确认发行人资金管理相关的内部控制制度设计及执行有效性；

④对发行人财务负责人及出纳进行访谈，询问发行人资金管理各环节包括支付申请、审批及办理支付各个环节的授权与责任情况，核查发行人财务岗位的设置，确认发行人资金管理权限设置是否符合不相容岗位分离原则，确认报告期内不存在资金违规使用的情况。

2) 核查意见

经核查，发行人不存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金的情形。

(8) 被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金

1) 核查程序

①取得发行人报告期内的开户清单、信用报告、银行流水及银行日记账，同时通过银行函证核实发行人所有银行账户均已准确记录，确保核查范围的完整性，结合银行流水对手方及摘要情况核查其是否属于与主营业务相关，是否存在大额异常资金往来，对于与关联方之间的资金往来，结合与其业务开展情况评估其合理性，核查是否为超出正常业务范围的资金占用情况；

②对发行人财务负责人及出纳进行访谈，询问发行人资金管理各环节包括支付申请、审批及办理支付各个环节的授权与责任情况，了解报告期内是否存在关联方占用发行人资金的情况。

2) 核查意见

经核查，发行人不存在被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金的情况。

(9) 存在账外账**1) 核查程序**

①取得发行人报告期内的银行流水，并与账面的资金收付情况进行比对，确认银行流水与账面记录是否存在差异；

②核查发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员及其他关联人的银行流水，通过核对来对方及交易摘要确认是否存在协助发行人进行账外收款、付款的情况；

③对发行人各期的销售收入与收款、采购与付款之间的变动及匹配情况，各项费用支出的变动与经营情况的匹配情况执行分析性程序，核查其是否存在异常；

④访谈发行人财务负责人，了解发行人各项内控制度的制定及执行情况，是否存在账外账。

2) 核查意见

经核查，发行人不存在账外账。

(10) 在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷**1) 核查程序**

①访谈发行人财务负责人，了解发行人在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环的内控制度的建立与执行情况；

②取得发行人各项内控制度，对发行人的销售循环、采购循环、研发活动等内控运行有效性实施控制测试。

2) 核查意见

经核查，发行人在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中不存在内控重大缺陷。

(11) 对照《5号指引》第8条的要求进行整改的情况

项目	整改情况
发行人申请上市成为公众公司，需要建立、完善并严格实施相关财务内部控制制度，保护中小投资者	发行人已建立、完善并严格实施相关财务内部控制制度，对于关联方资金拆借

项目	整改情况
合法权益，在财务内控方面存在不规范情形的，应通过中介机构上市辅导完成整改（如收回资金、结束不当行为等措施）和建立健全相关内控制度，从内控制度上禁止相关不规范情形的持续发生	和个人卡收付款等不规范情形，已收回资金、注销个人卡并结束不当行为，通过中介机构上市辅导完成整改落实和相关内控制度建设，从内控制度上禁止相关不规范情形的持续发生
发行人确有特殊客观原因，认为不属于财务内控不规范情形的，需提供充分合理性证据，如外销业务因外汇管制等原因确有必要通过关联方或第三方代收货款，且不存在审计范围受到限制的情形；连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手或同一业务）累计金额基本一致或匹配等；与参股公司（非受实际控制人控制）的其他股东同比例提供资金	报告期内，发行人不存在该等情形
首次申报审计截止日后，发行人原则上不能存在上述内控不规范和不能有效执行的情形	发行人已于 2021 年底前停止关联方资金拆借行为和利用个人账户对外收付款项等不规范事项，首次申报审计截止日后，发行人未出现上述内控不规范和不能有效执行情形

（三）重点说明对发行人实控人及关联方、实际控制人亲属、关键岗位工作人员、注销企业的具体核查情况，如何保证核查账户的完整性，对李欢、邵佳及其关联方的资金流水核查范围、过程及核查结论，李欢、邵佳及其关联方与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其关联方之间是否存在资金往来

1、对发行人实控人及关联方、实际控制人亲属、关键岗位工作人员、注销企业的具体核查情况，如何保证核查账户的完整性

保荐人及申报会计师通过以下方式取得了实控人及关联方、实际控制人亲属、关键岗位工作人员、注销企业的银行流水，并确保核查账户的完整性：

1）通过银联云闪付 app 查询并获取了实控人及其亲属、关键岗位人员的全部银行卡信息，陪同上述人员实地走访了 6 家全国性商业银行（中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、邮政储蓄银行、交通银行）、10 家大型股份制银行（招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、平安银行、兴业银行、江苏银行、广发银行）和通过云闪付查询得到的存在银行账户的其他银行，通过比对现场打印的开户清单与云闪付查询结果，确定是否存在应提供而未提供的银行账户。对于所有核查出的账户，打印了报告期内完整的银行流水；

2）对于部分人员及主体存在境外账户的情况，保荐人及申报会计师通过陪

同相关人员在新加坡星展银行现场进行打印、邮件申请打印等方式取得了其全部账户的流水；

3) 对于关联法人主体，取得了其基本户行打印的开户清单，并按照开户清单取得了其所有核查账户的流水；

4) 通过交叉比对银行流水往来对象及其账号的方式，核查是否存在遗漏的银行账户；

5) 取得了所有实控人及关联方、实际控制人亲属、关键岗位工作人员出具的关于银行账户完整性的承诺函。

保荐人及申报会计师对发行人实控人及其亲属、关键岗位工作人员的核查范围情况如下：

序号	核查主体	与发行人关系	核查范围	核查银行账户数量
1	游利	控股股东、实控人、董事长、总经理	全部银行账户	19
2	褚澍	实控人游利的配偶	全部银行账户	20
3	游有光	实控人游利的父亲	全部银行账户	9
4	罗继坤	实控人游利的母亲	全部银行账户	8
5	游晖	实控人游利的弟弟	全部银行账户	15
6	XU ZIMING	董事、副总经理	全部银行账户	10
7	XIE MEI	董事、董事会秘书	全部银行账户	4
8	吴晓旭	董事	主要银行账户	1
9	沈培刚	独立董事	主要银行账户	1
10	于赞	独立董事	主要银行账户	1
11	杨翰	独立董事	主要银行账户	1
12	管明月	监事会主席、职工代表监事	全部银行账户	16
13	陈彦娥	监事、无锡先研总经理	全部银行账户	8
14	李镝	监事	主要银行账户	4
15	杨丽华	首席财务官、靖江先捷监事	全部银行账户	17
16	宋卫华	内审部负责人	全部银行账户	18
17	孙群弟	出纳会计	全部银行账户	17
18	谢雪梅	无锡先研财务经理、控股股东及实际控制人游利的弟弟游晖的配偶	全部银行账户	8

序号	核查主体	与发行人关系	核查范围	核查银行账户数量
19	黄金凤	无锡先研出纳会计	全部银行账户	10
20	刘欢	靖江先捷财务经理	全部银行账户	11

注：吴晓旭、李镒为发行人股东委派的董事、监事，沈培刚、于赞和杨翰为发行人聘请的独立董事，不参与发行人日常经营活动，对上述人员的核查范围为其主要银行账户（在发行人领取独董津贴的独立董事沈培刚、于赞、杨翰取得其津贴发放账户，未在发行人处领薪的吴晓旭、李镒取得其工作单位工资卡账户）

保荐人及申报会计师对发行人关联方的核查范围情况如下：

按照报告期内与发行人存在关联交易及资金往来的金额重要性原则获取了①英瑞启等关联法人的开户清单及报告期内所有银行账户的流水；②佳佳精密的开户清单、基本户流水、所有与发行人和其他流水核查对象有往来的银行账户的流水，以及根据上述流水的往来对象核查得到的其他账户的流水；③李欢、邵佳与发行人和其他流水核查对象有往来的银行账户的流水，以及根据上述流水的往来对象核查得到的其他账户的流水；

序号	核查主体	与发行人关系	核查范围	核查银行账户数量
1	英瑞启	控股股东、实际控制人控制的其他企业	全部银行账户	2
2	优正合伙	控股股东、实际控制人控制的其他企业	全部银行账户	1
3	优合合伙	控股股东、实际控制人控制的其他企业	全部银行账户	1
4	优立佳合伙	持股 5%以上的股东，发行人监事李镒担任执行事务合伙人的企业	全部银行账户	2
5	大晟航空	控股股东、实际控制人游利的弟弟游晖控制并担任执行董事、总经理的企业	全部银行账户	2
6	邵佳	持股 5%以上的股东李欢的配偶	与其他流水核查对象有往来的全部账户及与上述本人账户核查出有往来的其他账户	25
7	李欢	持股 5%以上的股东	与其他流水核查对象有往来的全部账户及与上述本人账户核查出有往来的其他账户	35
8	靖江佳仁	持股 5%以上股东邵佳、李欢夫妇控制的企业	全部银行账户	5
9	佳佳精密	持股 5%以上股东邵佳、李欢夫妇及其家庭成员控制，且邵佳担任执行董事、总经理的企业	基本存款账户、与其他流水核查对象有往来的所有账户及	5

序号	核查主体	与发行人关系	核查范围	核查银行账户数量
			与上述账户核查出有往来的其他账户	
10	靖江佳晟	持股 5%以上股东邵佳、李欢夫妇及其家庭成员控制，且邵佳担任执行董事的企业	全部银行账户	6
11	靖江顺希	持股 5%以上股东邵佳、李欢夫妇控制的企业	全部银行账户	1
12	ULYC（新加坡）	发行人曾经的孙公司（已于 2023 年 4 月注销）	全部银行账户	1
13	ULYC（香港）	控股股东、实际控制人控制的其他企业（已于 2024 年 2 月注销）	全部银行账户	1

注：发行人报告期内其他已注销的关联方齐天航空科技（靖江）有限公司、泰州市高港广告装潢服务部、高港区李鳝书画研究院、靖江通普斯极耳新能源有限公司均未曾开业，亦未开立银行账户

保荐人及申报会计师对上述自然人主体纳入核查范围的银行流水中单笔 5 万元以上（或美元、新币 1 万元以上）的流水、法人主体纳入核查范围的银行流水中单笔 10 万以上（或美元、新币 2 万元以上）的流水进行了逐笔核查。对未达到上述金额标准的银行流水，保荐人及申报会计师在核查过程中对其流水性质、频率等予以适当关注。

在核查过程中，保荐人及申报会计师主要关注交易的真实性与合理性，通过将交易对手方与发行人客户、供应商及其关联方等主体进行比对，核查是否存在与客户、供应商及其关联方的资金往来。对于存在大额或异常交易的手方，保荐人及申报会计师通过对往来对方进行访谈、取得相关支撑性证据的方式确认了其真实性与合理性。

2、对李欢、邵佳及其关联方的资金流水核查范围、过程及核查结论

对于李欢、邵佳及其关联方的资金流水核查范围见本问询回复本题之“二、保荐人和申报会计师核查事项”之“（三）”之“1、对发行人实控人及关联方、实际控制人亲属、关键岗位工作人员、注销企业的具体核查情况，如何保证核查账户的完整性”。

保荐人及申报会计师对其银行流水交易对手方进行了匹配，经核查，李欢、邵佳及其控制的佳佳精密、靖江佳仁、靖江佳晟、靖江顺希等主体除与发行人发生关联外协采购、关联废料销售等已于招股说明书中披露的关联交易形成的资金往来以外，与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其关联方之间其他资金

往来事项包括存在部分与发行人重合的客户及供应商、与发行人实控人、关联方及员工存在资金往来。具体核查情况详见本问询回复“6.2 关联交易”之“二”之“（五）对于报告期内李欢、邵佳及其控制的主体佳佳精密、靖江佳仁和靖江佳晟、靖江顺希的银行流水等核查的具体情况”

3、李欢、邵佳及其关联方与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其关联方之间是否存在资金往来

报告期内，李欢、邵佳及其关联方与发行人存在的资金往来包括关联外协采购、废料销售、租赁、转贷、资金拆借、资产转让及代垫款项形成的资金往来，具体情况已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”披露。

报告期内，李欢、邵佳及其关联方与发行人客户、供应商及其关联方之间存在资金往来，主要原因系李欢、邵佳控制的佳佳精密、靖江佳仁和靖江顺希与发行人存在部分重合的客户和供应商，具体情况详见本问询回复本题“二、保荐机构和申报会计师核查事项”之“（三）”之“2”之“（1）与发行人存在部分重合的客户及供应商”。

（四）按照《5 号指引》第 15 条要求提供资金流水专项核查报告，是否需要扩大资金流水核查范围；按照不同核查对象的流水类别，分主体按年汇总列示资金流水的具体情况，说明发行人及其关联方、员工或前员工与发行人客户、供应商（含关键岗位人员）及其关联方是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系

1、按照《5 号指引》第 15 条要求提供资金流水专项核查报告，是否需要扩大资金流水核查范围；按照不同核查对象的流水类别，分主体按年汇总列示资金流水的具体情况

保荐人及申报会计师已按照《5 号指引》第 15 条要求出具资金流水专项核查报告，并按照不同核查对象的流水类别，分主体按年汇总列示了资金流水的具体情况。对于是否需要扩大资金流水核查范围的核查情况如下：

项目	是否存在相关情形
发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否

项目	是否存在相关情形
发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化,或者与同行业公司存在重大不一致	报告期内,发行人毛利率不存在较大异常变化,期间费用率、销售净利率波动主要系大额股份支付所致,与同行业公司不存在重大不一致
发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司,且经销毛利率存在较大异常	否
发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的,且委托加工费用大幅变动,或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	报告期内,发行人外协加工占营业成本的比例不存在大幅变动,单位成本、毛利率基本稳定且与同行业不存在显著差异
发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高,且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	发行人主要为境内采购,外销主要为向中微公司等保税区内客户进行销售,对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质不存在异常
发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款,在商业合理性方面存在疑问	否
董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
其他异常情况	否

经保荐人及申报会计师核查,发行人不存在需要扩大资金流水核查范围的情形。

2、发行人及其关联方、员工或前员工与发行人客户、供应商（含关键岗位人员）及其关联方是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系

发行人及其他关联方、员工或前员工与发行人客户、供应商（含关键岗位人员）及其关联方存在的关联关系情况如下：

发行人及其关联方、员工或前员工	发行人客户、供应商（含关键岗位人员）及其关联方	关联关系
佳佳精密、靖江佳仁、靖江佳晟、靖江顺希、大晟航空、ULYC（香港）		佳佳精密、靖江佳仁、靖江佳晟、靖江顺希、大晟航空、ULYC（香港）作为发行人的关联方，与发行人存在采购、销售往来
优立佳合伙	供应商苏州爱迪克国际贸易有限公司、爱迪克国际贸易（香港）有限公司及其实控人韩强、供应商苏州市乐了精密机械制造厂及其实控人胡奔	发行人供应商苏州爱迪克国际贸易有限公司、爱迪克国际贸易（香港）有限公司的实控人韩强持有优立佳合伙 8.99% 的合伙份额，苏州市乐了精密机械制造厂实控人胡奔持有优立佳合伙 8.58% 的合伙份额，与优立佳合伙存在关联关系。穿透后，韩强、胡奔分别持有发行人 1.52%、1.45% 股份，与发行人不存在关联关系。

发行人及其关联方、 员工或前员工	发行人客户、供应商（含关键 岗位人员）及其关联方	关联关系
朱磊	靖江卓为机械配件有限公司	发行人前员工朱磊为供应商靖江卓为机械配件有限公司的大股东
耿志剑、张星	靖江佳景精工机械有限公司	发行人前员工耿志剑、张星为供应商靖江佳景精工机械有限公司股东（张星已于 2023 年 12 月 25 日退股）

除上述情况外，发行人及其关联方、员工或前员工与发行人客户、供应商（含关键岗位人员）及其关联方不存在关联关系。

除与发行人主营业务相关的采购、销售产生的资金往来外，发行人及其关联方、员工或前员工与发行人客户、供应商（含关键岗位人员）及其关联方存在的资金往来情况如下：

发行人及其关联方、员 工或前员工	发行人客户、供应商（含关键 岗位人员）及其关联方	资金往来
优立佳合伙	供应商苏州爱迪克国际贸易有限公司、爱迪克国际贸易（香港）有限公司实控人韩强、供应商苏州市乐了精密机械制造厂实控人胡奔	双方存在缴纳入伙款、收取分红款的资金往来
朱磊	靖江卓为机械配件有限公司	发行人前员工朱磊为供应商靖江卓为机械配件有限公司的大股东，双方存在资金往来
耿志剑、张星	靖江佳景精工机械有限公司	发行人前员工耿志剑、张星为供应商靖江佳景精工机械有限公司的股东/前股东，双方存在资金往来
游利	供应商苏州爱迪克国际贸易有限公司、爱迪克国际贸易（香港）有限公司实控人韩强 客户中晟光电的实控人 AIHUA CHEN 客户中微公司的小股东吴乾英 供应商珂玛科技的实控人刘先兵 供应商江苏奇美乐器有限公司的实控人张龙贵、供应商江苏镀宝泵业有限公司的实控人张敏	存在资金拆借、换汇等往来，具体情况详见本问询回复“问题 13.2 资金往来和分红”之“一、发行人说明”
管明月	供应商苏州爱迪克国际贸易有限公司、爱迪克国际贸易（香港）有限公司实控人韩强	2020 年 12 月，发行人通过优合合伙实施股权激励，管明月需出资 125 万元，金额较大，因此向实控人游利借款，游利此时因资金流较为紧张，因此委托韩强向管明月借款 125 万元，管明月于 2022 年 2 月归还上述借款

发行人及其关联方、员工或前员工	发行人客户、供应商（含关键岗位人员）及其关联方	资金往来
游利、XU ZIMING、管明月等员工	李欢、佳佳精密	详见本问询回复本题“二、保荐人和申报会计师核查事项”之“（三）”之“2”之“（2）与发行人实控人、关联方及员工存在资金往来”

除上述资金往来以及与发行人主营业务相关的采购、销售产生的资金往来以外，发行人及其关联方、员工或前员工与发行人客户、供应商（含关键岗位人员）及其关联方不存在其他资金往来。

发行人及其关联方、员工或前员工与发行人客户、供应商（含关键岗位人员）及其关联方不存在其他利益安排，不存在除购销关系和上述已披露的关联关系以外的其他关系。

问题 14 关于期间费用

根据申报材料：（1）公司销售人员的数量分别为 2 人、3 人和 5 人，销售费用的金额分别为 393.97 万元、514.81 万元和 491.86 万元，公司销售费用主要包括服务费、销售人员薪酬、业务招待费等；公司根据对客户的销售收入向提供居间服务的服务商晶雍顺国际、上海祺通和义乌祺通支付的服务费，其中晶雍顺国际同时为发行人的主要贸易商；（2）报告期各期，公司管理费用金额分别为 9,070.71 万元、2,324.04 万元和 2,707.66 万元，公司管理费用主要包括职工薪酬、股份支付、办公费和中介机构费等；（3）2022 年销售费用中差旅费、职工薪酬、宣传推广费与收入变动不一致，管理费用中差旅费、业务招待费与收入变动不一致；（4）报告期内，公司存在境外销售，主要结算货币为美元，汇兑损益主要由美元的汇率波动产生。报告期内汇兑损益的金额分别为 288.32 万元、221.94 万元和-662.30 万元。

请发行人说明：（1）居间服务的合理性和必要性，是否符合行业惯例，贸易商和居间服务商的差异，晶雍顺国际同时为贸易商和居间服务商的原因，居间服务商在具体项目中所起的具体作用，对应的客户及销售金额，是否存在通过居间服务商向客户或其关键经办人员进行商业贿赂的情况；（2）销售人员的背景、主要职责及拓展客户情况，分析销售人员较少的原因，与可比公司销售人员数量差异原因，结合相关内容补充说明公司的销售模式；（3）报告期中介机构服务费对手方的名称、金额、交易内容、合同的主要条款；（4）报告期内管理费用、销售费用明细科目与收入变动不一致的原因；（5）报告期财务费用汇兑损益的计算过程及依据，应对外汇波动风险的具体措施。

请保荐机构和申报会计师对上述核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）居间服务的合理性和必要性，是否符合行业惯例，贸易商和居间服务商的差异，晶雍顺国际同时为贸易商和居间服务商的原因，居间服务商在具体项目中所起的具体作用，对应的客户及销售金额，是否存在通过居间服务商向客户或其关键经办人员进行商业贿赂的情况

1、居间服务的合理性和必要性，是否符合行业惯例

报告期内，为发行人提供居间服务的服务商为晶雍顺国际贸易（上海）有限公司（以下简称“晶雍顺国际”）、上海祺通企业管理咨询经营部、义乌市祺通企业管理咨询服务和清江浦祺顺园区企业管理咨询服务经营部，均为中国台湾籍自然人胡白莎控制的主体。胡白莎长期从事贸易业务，包括半导体备件市场的贸易业务，积累了较多业务资源和信息交流渠道，便使用晶雍顺国际等主体经营半导体备件市场的居间服务。

发行人通过晶雍顺国际等居间服务商实现销售的终端客户是中芯国际。胡白莎在获取到中芯国际产线产品需求后将相关信息传递给发行人，协助发行人完成中芯国际的产品验证测试工作，促成发行人与中芯国际达成合作。在销售订单达成后，晶雍顺国际进一步协助发行人协调物流配送、落实单据发票、协助维护客户等，提高发行人对中芯国际的营销效率，而发行人向其支付服务费后依然能获得较好的收益。因此，发行人采用居间服务具有合理性。

发行人初始接洽到中芯国际的业务便是通过胡白莎的渠道，自 2015 年发行人与中芯国际达成合作至今，发行人与晶雍顺国际等主体一直保持上述合作模式。除现有业务外，由于国际形势的变化，中芯国际预期有更多备件需要寻找国产替代，发行人未来仍需要通过胡白莎的信息和渠道展业。因此，发行人持续采用居间服务具有必要性。

根据公开披露信息，半导体设备制造商盛美上海（688082.SH）、芯源微（688037.SH）均存在居间服务，其中，盛美上海亦通过居间服务商向中芯国际销售。上述案例披露的模式与发行人相似，即由产品提供方与居间商签订协议，由其负责相关产品在特定地区的市场推广，产品提供方直接与客户签署销售合同并向客户发货，并按照事先约定的佣金比例，向居间服务商支付佣金。因此，发行人采取居间服务符合行业惯例。

2、贸易商和居间服务商的差异

发行人对贸易商和居间服务商的交易存在如下差异：

项目	居间服务商	贸易商
定义	为发行人提供潜在客户需求和对接渠道。当发行人与客户签订销售合同/订	发行人客户从发行人采购商品后对其自身客户销售，赚取买卖差价

项目	居间服务商	贸易商
	单，完成交货收到货款后，居间服务商根据约定的比例向发行人收取居间服务费	
协议签署	和发行人签署居间服务协议	和发行人签署销售合同/订单
定价方式	根据居间服务促成的销售收入的固定比例	发行人对贸易商的销售价格为市场价格，贸易商具有对外销售定价的自主权，发行人无权干涉
服务内容	以登门拜访、推介产品等方式，向潜在客户推广发行人产品，并向发行人提供业务线索	贸易商与发行人、其自身客户直接沟通，合同签订、发货运输、货款结算等环节由贸易商与发行人、其自身客户直接对接
风险承担	发行人未将货物的实际控制权及风险报酬转移给居间服务商	发行人将货物的实际控制权及风险报酬转移给贸易商

3、晶雍顺国际同时为贸易商和居间服务商的原因，居间服务商在具体项目中所起的具体作用，对应的客户及销售金额，是否存在通过居间服务商向客户或其关键经办人员进行商业贿赂的情况

（1）晶雍顺国际同时为贸易商和居间服务商的原因

晶雍顺国际从事半导体备件市场的贸易业务，从发行人处采购内衬、结构部件等产品后，作为备件向其直接客户独立销售，以赚取买卖差价为目的。该等产品工艺技术较为简单，客户系晶雍顺国际独立开拓。

晶雍顺国际作为居间服务商仅存在于发行人对中芯国际的销售中。发行人初始接洽到中芯国际的业务系通过晶雍顺国际的渠道，作为桥梁，晶雍顺国际还协助发行人获取中芯国际的业务信息、开展商务谈判、维护客户关系和协调物流等，发行人测算计提居间服务费后依然能获得较好的收益，因此发行人不排斥由晶雍顺国际作为居间服务商获取中芯国际的订单。

（2）居间服务商在具体项目中所起的具体作用，对应的客户及销售金额

发行人通过晶雍顺国际等居间服务商实现销售的终端客户是中芯国际，具体作用如本题（一）中所述。发行人报告期内对中芯国际的销售情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售金额	97.08	1,916.90	2,863.56	3,609.53
销售占比	0.45	3.44	6.10	8.52

(3) 是否存在通过居间服务商向客户或其关键经办人员进行商业贿赂的情况

首先，发行人主要通过独立业务拓展获取订单，居间服务商仅作为自有销售渠道的补充。报告期内，发行人通过晶雍顺国际等主体实现的收入分别为 3,609.53 万元、2,863.56 万元、1,916.90 万元和 97.08 万元，占营业收入的比例分别为 8.52%、6.10%、3.44%和 0.45%，占比逐年降低。发行人下游客户较为集中，中微公司和北方华创均为发行人早期阶段自主开拓的客户，此外，发行人持续自主开拓客户，相继拓展了拓荆科技、微导纳米等新客户，对新客户的业务规模持续增长。因此，晶雍顺国际等主体作为居间服务商，对发行人的业务拓展作用较小，仅存在于发行人备件产品的销售中。

其次，发行人通过居间服务商进行客户开拓具有合理性和必要性。晶雍顺国际等主体在晶圆厂方面有较为成熟的业务资源和信息交流渠道，在部分客户的业务信息获取、业务拓展、商务谈判等方面，相比发行人拥有更多优势。同时，晶雍顺国际等主体的服务内容包括前期客户拓展和后端客户维护，包括但不限于通过登门拜访、推介产品等方式，这些服务有助于发行人节约售前及售后的时间成本、人力成本，提高发行人经营效率。

第三，发行人与居间服务商及其关系密切的家庭成员不存在关联关系，双方不存在异常资金往来。发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员在晶雍顺国际等主体中不持有股权等权益；与晶雍顺国际等主体、终端客户中芯国际及其股东、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员不存在关联关系；除正常业务产生的居间费用外，发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与居间服务商不存在其他资金往来。

综上所述，报告期内，发行人除按合同约定的方式及支付标准给予居间服务商正常的居间服务费外，不存在通过居间服务商向客户或其关键经办人员进行商业贿赂的情况。

(二) 销售人员的背景、主要职责及拓展客户情况，分析销售人员较少的原因，与可比公司销售人员数量差异原因，结合相关内容补充说明公司的销售模式

1、销售人员的背景、主要职责及拓展客户情况

截至 2024 年 3 月 31 日，发行人共有 4 名销售人员，其履历背景、在发行人处的主要职责和拓展客户情况具体列示如下：

(1) 王*

主要履历	2004年2月至2022年5月，担任丰田工机（大连）有限公司营业部部长；2022年6月至今，担任发行人市场副总经理
职务及职责	市场副总经理，主要负责制定销售计划和监控进度、收集客户和市场信息、评估和接洽新客户和新业务导入、判断和评估最终报价、竞标和议价、组织并参加向客户的正式定期汇报和各类会议等
维护的客户	中微公司、北方华创、拓荆科技、屹唐股份、微导纳米、上海陞通半导体能源科技股份有限公司、医科达（北京）医疗器械有限公司、西铁城电子、博鲁可斯科技(苏州)有限公司、宸微设备科技(苏州)有限公司、研微(江苏)半导体科技有限公司、江苏鲁汶仪器股份有限公司等
拓展的客户	Rorze Automation, Inc.、Brooks Automation US, LLC、苏州索雷尔科技有限公司、INFONIA TECHNOLOGY CO., LTD.、浙江新纳陶瓷新材有限公司等

(2) 翱*乐

主要履历	2013年7月至2014年10月，担任富嘉达贸易有限公司进口精密陶瓷加工设备的销售人员；2015年2月至2018年9月，担任那智不二越（北京）有限公司金属切削刀具、精密齿轮刀具的销售人员；2018年9月至2022年8月，担任丰田工机（大连）有限公司精密磨床、加工中心的销售人员；2022年8月至今，担任发行人市场项目经理
职务及职责	市场项目经理，主要负责北方地区重点客户的业务对接，包括组织技术交流、对接客户质量体系审核、收集客户和市场信息、处理日常询价和招标、交涉新项目商务条款、协调收付款和维护客户关系等
维护的客户	北方华创、华海清科、拓荆科技、东方晶源微电子科技（北京）股份有限公司、医科达（北京）医疗器械有限公司、北京中硅泰克精密技术有限公司等
拓展的客户	中核安科锐（天津）医疗科技有限公司等

(3) 黄*波

主要履历	2020年5月至2021年1月，担任先捷航空行政人事部职员；2021年2月至今，担任发行人市场项目经理
职务及职责	市场项目经理，主要负责组织技术交流、对接客户质量体系审核、收集客户和市场信息、处理日常询价和招标、交涉新项目商务条款、协调收付款和维护客户关系等
维护的客户	昇先创集团、屹唐股份、微导纳米、达谊恒精密机械（常熟）有限公司、苏州迈为科技股份有限公司、中芯国际、江苏天芯微半导体设备有限公司等

拓展的客户	捷造科技（宁波）有限公司、芯联集成电路制造股份有限公司、无锡先为科技有限公司、新美光（苏州）半导体科技有限公司等

(4) 陈*

主要履历	2021年8月至2022年11月，担任发行人计划与物流部数据管理专员；2022年11月至今，担任发行人报价工程师
职务及职责	报价工程师，主要负责评估和制作基础报价数据、发送报价单、存档报价数据、汇总和整理报价、接单、发货等业务数据
维护的客户	维护所有客户的报价信息
拓展的客户	维护所有客户的报价信息

2、分析销售人员较少的原因，与可比公司销售人员数量差异原因，结合相关内容补充说明公司的销售模式

(1) 分析销售人员较少的原因

发行人销售人员数量较少的原因是：1）发行人的营销战略之一是优先服务好国内半导体设备制造商。发行人在 2008 年即与中微公司和北方华创建立了合作关系，15 年来发行人深度参与两家头部客户半导体设备的研发，经历了国产半导体设备从无到有，从成熟制程到先进制程的发展，亦保持着自己在客户处突出的市场地位。实际控制人游利亲自维护发行人与重要客户中微公司、北方华创的关系；2）发行人的获客方式主要是客户在业内寻源供应商。经过多年发展，发行人在业内积累了良好的口碑，客户寻源供应商时会主动联系发行人，发行人提供样品交予客户验证，并接受客户审厂，通过后双方建立合作关系；3）发行人所在行业客户集中度高、准入门槛高。半导体行业客户集中度高且主要为国内头部半导体设备生产厂商，其对产品质量、供货能力、供货及时性等要求较高，具有一定的准入门槛，形成稳定合作后，具备较高粘性，持续合作的意愿强烈。

综上，发行人销售人员数量较少与发行人的营销策略、获客方式和所处行业特点相关，具有合理性。

(2) 与可比公司销售人员数量差异原因

同行业可比公司销售人员数量和占比具体如下：

单位：人、%

公司名称	2024. 3. 31		2023. 12. 31		2022.12.31		2021.12.31	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
富创精密	未披露	未披露	89	3.50	57	3.10	42	3.86

公司名称	2024.3.31		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
珂玛科技	未披露	未披露	35	4.22	未披露		31	5.38
超科林	未披露	未披露	386	5.80	378	4.87	335	4.74
发行人	4	0.49	4	0.56	5	0.82	3	0.67

注 1：京鼎精密、Ferrotec 未按专业结构披露员工人数

注 2：数据来源为各公司招股说明书或年度报告

注 3：超科林的数据分别为截至 2021 年 12 月 30 日、截至 2022 年 12 月 30 日和截至 2023 年 12 月 29 日

如前所述，发行人销售人员占比较低，主要是与发行人营销策略等相关，符合发行人的实际经营情况。同行业可比公司富创精密销售人员占比相对较高，根据其招股说明书，其重要客户 A 公司为半导体设备的国际龙头，因此富创精密需要招聘较多销售人员同时兼顾国内外市场；珂玛科技销售人员占比相对较高，根据其招股说明书，主要原因是珂玛科技主营的泛半导体设备表面处理服务需派出服务人员。超科林系国际领先的零部件制造厂商，产品及客户覆盖范围广，需要的专业销售人员也相应较多。

（3）结合相关内容补充说明公司的销售模式

发行人销售模式为直销，拥有稳定的主要客户群体，双方合作历史较长，客户粘性较强。发行人优先服务本土半导体设备制造商，而国内半导体设备市场呈现头部高度集中的竞争态势，发行人深耕半导体设备零部件领域，产品受到下游客户信赖，且发行人实际控制人游利亲自维护主要客户，目前产品已覆盖国内各类头部半导体设备制造公司，具体如下：

设备类型	发行人代表客户
刻蚀设备	中微公司、北方华创
薄膜沉积设备	拓荆科技、北方华创、微导纳米
去胶及热处理设备	屹唐股份、北方华创
化学机械抛光设备	华海清科

因此，与客户建立合作关系后，发行人销售人员以客户日常需求处理、维护及业务跟踪、报价为主，未配备较多的销售人员进行营销及拓展客户符合发行人实际经营情况。

(三) 报告期中介机构服务费对手方的名称、金额、交易内容、合同的主要条款

报告期内，发行人的中介机构服务费具体如下：

单位：万元

交易对手	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	交易 内容	合同主要条款
立信会计师事务所（特殊普通合伙）	-	-	120.00	55.00	审计费	甲方委托乙方为 IPO 项目提供下列服务：财务报表审计、验资、其他专项鉴证等专业服务
上海市锦天城律师事务所	3.75	2.50	42.50	27.50	法律顾问费	①甲方委托乙方为 IPO 项目提供下列服务：尽职调查和规范整改、报告期内持续的合规性服务、股权激励、引入投资人、辅导和申报及发行上市等专项法律服务； ②甲方聘请乙方作为常年法律顾问
银信资产评估有限公司	-	-	34.42	-	评估费	甲方委托乙方进行资产评估，评估对象为靖江先锋半导体科技有限公司的账面净资产价值及股东全部权益价值
泰州新佳源环保事务有限公司	9.30	1.64	-	18.40	环保咨询费	①甲方委托乙方就靖江先锋半导体科技有限公司地块土壤污染状况调查项目提供技术咨询 ②甲方委托乙方就江苏先锋精密科技股份有限公司半导体零部件生产项目环影响评价项目进行专项技术咨询； ③甲方委托乙方对清洁生产审核进行技术咨询服务工作
靖江市天诚环保事务有限公司	-	-	-	7.55	环保咨询费	乙方为甲方“靖江先锋半导体科技有限公司从事 5,000 台（套）航空和高端装备精密制造”项目编制环保验收材料、为突发环境事件应急预案提供技术咨询服务以及对项目环保“三同时”竣工验收变动分析
北京大陆航星质量认证中心	-	-	-	5.00	认证费	甲方委托乙方提供质量、环境及职业健康安全管理体系初次认证服务

交易对手	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	交易 内容	合同主要条款
股份有限公司						
上海融秀 企业管理 咨询有限 公司	3.36	11.36	-	-	法律咨 询费	甲方委托乙方聘请注册于新加坡并在新加坡职业的律师事务所出具新加坡公司的英文法律意见书
靖江中鸿 天衡税务 师事务所 有限公司	-	10.38	2.83	2.48	税务咨 询费	甲方委托乙方提供涉税业务服务，出具真实、合法的审核报告
南京名环 智远环境 科技有限 公司	-	30.57	-	-	环保咨 询费	甲方委托乙方为甲方“半导体高端装备零部件生产线新建项目、半导体等高端装备精密组件改建项目”环境影响报告书，报泰州市靖江生态环境局审批并协助甲方获得批文
其他	8.86	19.33	24.34	11.84	税务、专 利代理 等	
合计	25.27	75.77	224.08	127.76		

注 1：上述合同条款中甲方指发行人，乙方指交易对手方；

注 2：发行人聘请上海市锦天城律师事务所作为常年法律顾问费用根据服务期限进行分摊

（四）报告期内管理费用、销售费用明细科目与收入变动不一致的原因

1、管理费用明细科目与收入变动不一致原因

报告期内，发行人的管理费用与营业收入的具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
职工薪酬	397.87	18.04	1,521.28	14.67	1,326.67	28.99	1,028.50
股份支付	199.67	2.48	785.94	217.06	247.89	-24.35	327.68
办公费	49.39	0.37	226.84	-17.66	275.49	21.74	226.30
折旧与摊销	158.11	5.59	519.50	101.69	257.58	-2.04	262.94
中介机构费	25.27	958.93	75.77	-66.19	224.08	75.39	127.76
业务招待费	20.31	-3.31	60.38	26.41	47.77	-22.24	61.43
差旅费	14.53	-39.51	77.87	64.35	47.38	16.71	40.60
残疾人保障	-	-	65.99	52.71	43.21	100.98	21.50

项目	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
金							
保险费	9.74	7.09	36.63	30.65	28.04	17.49	23.87
其他	47.82	-15.09	259.58	23.87	209.55	2.99	203.48
管理费用合计	922.71	9.37	3,629.79	34.06	2,707.66	16.51	2,324.04
营业收入	21,646.61	121.16	55,771.69	18.73	46,971.82	10.87	42,364.79

注：2024 年 1-3 月变化比例系与上年同期比较，下同

发行人报告期内扣除股份支付影响后的管理费用总体与收入变动趋势基本一致。2022 年管理费用中的折旧与摊销同比 2021 年下降的原因系发行人于 2021 年 6 月处置了位于靖江市城南园区德裕路的原厂房及土地使用权，导致 2022 年相关折旧及摊销金额下降。2023 年管理费用中的折旧与摊销增长较大的原因系发行人子公司靖江先捷厂房产于 2022 年底竣工验收转入固定资产，相关折旧计入管理费用，导致 2023 年管理费用中的折旧与摊销金额增长较多。

管理费用中差旅费和业务招待费主要是发行人管理人员及 IPO 中介机构发生的相关费用，2022 年及 2023 年发行人收入均有所增长，差旅费亦有所增长，与收入变动趋势基本一致。2022 年，受市场整体环境影响，业务招待费下降较多。发行人将 2023 年及 2024 年 1-3 月发生的 IPO 申报阶段的中介机构费计入“其他流动资产-IPO 发行费用”中核算，导致 2023 年管理费用中的中介机构费有所下降。

2、销售费用明细科目与收入变动不一致原因

报告期内，发行人的销售费用与营业收入的具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
服务费	3.40	-87.52	67.09	-57.43	157.62	-20.89	199.25
职工薪酬	33.66	-13.59	164.20	53.04	107.30	-15.67	127.24
股份支付	24.09	-	96.35	-2.29	98.62	487.07	16.80
业务招待费	58.89	72.56	109.63	16.70	93.94	2.00	92.10
宣传推广费	12.38	332.46	5.40	-59.14	13.21	-53.20	28.22

项目	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
差旅费	2.91	-3.45	18.44	150.45	7.36	-53.67	15.89
其他	23.39	559.20	40.85	195.58	13.82	-60.86	35.31
销售费用合计	158.71	18.61	501.96	2.05	491.86	-4.46	514.81
营业收入	21,646.61	121.16	55,771.69	18.73	46,971.82	10.87	42,364.79

销售费用中的服务费系发行人根据对客户的销售收入向提供居间服务的服务商支付的服务费；由于发行人通过居间服务实现的销售收入存在一定的波动，相关服务费亦有所波动。

2022 年，受市场整体环境影响，销售人员采用远程沟通替代出差，发行人差旅费大幅下降。2023 年，销售人员出差逐渐频繁，当期差旅费有所增长。

发行人主要客户群基本稳定，与主要客户合作关系较为密切，整体维护成本较低。2021 年发行人的销售人员为 3 人且都为薪资水平较高的经理，2022 年随着相关人员的变动及组织架构的调整，调整后销售人员结构以新进员工为主，导致 2022 年度销售费用中的职工薪酬有所下降。

2023 年，职工薪酬同比增加较多，主要原因系：2022 年一季度，2 名销售经理相继离职，发行人于下半年外聘 2 名有经验的销售人员，并于年末调整组织架构后将 2 名报价人员加入市场部，其 2022 年度薪资仅 12 月计入销售费用。

宣传推广费主要包括发行人作为中关村芯链集成电路制造产业联盟成员的会员费和参加行业展会发生的费用，随着业务规模的扩大，发行人进一步加大营销力度，于 2021 年和 2024 年一季度参加了 SEMICON CHINA 展会，导致各期的宣传推广费存在一定波动。

（五）报告期财务费用汇兑损益的计算过程及依据，应对外汇波动风险的具体措施

1、汇兑损益计算过程及依据

（1）外币交易在初始确认发生时，发行人将外币金额按月初汇率（取当月第一个工作日中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）折算为记账本位币入账；外币交易过程中结汇产生的已实现汇兑损益根据结汇发生时的实时汇率与记

账汇率的差异产生汇兑损益；

（2）每月末，发行人采用月末汇率（取当月最后一个工作日的中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）将外币货币性项目余额折算为记账本位币金额，因与初始确认时汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期财务费用-汇兑损益。

2、发行人应对外汇波动风险的具体措施

（1）积极关注外汇市场变动情况、外贸政策和国际形势，跟踪汇率变动趋势，根据发行人境外业务规模，适度调整外币货币性资产和负债规模；

（2）根据汇率变动情况及资金管理需要，适时调整结汇周期，以降低汇率变动对发行人的影响；

（3）加强应收账款管理，及时回笼外币货款。

二、请保荐机构和申报会计师对上述核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、通过公开渠道查询居间服务商基本信息，获取发行人与居间服务商签署的合同、对账单等；

2、访谈居间服务商，了解服务商与发行人开展居间服务的时间、居间服务的具体内容、居间服务费的定价政策等；

3、通过公开渠道查询同行业或上下游公司是否存在使用居间服务的情形；

4、获取发行人销售人员的简历，了解其背景、主要职责和客户拓展情况；

5、通过公开渠道查询发行人同行业可比公司销售人员占比情况；

6、获取发行人中介机构服务费明细表，检查相关合同条款，核查费用发生真实性、完整性以及是否计入恰当的期间；

7、获取发行人销售费用、管理费用明细表，将明细项目发生金额与销售收入进行匹配，分析销售费用、管理费用的变动趋势与收入变动情况是否一致、相符，并对各明细项目各年的波动情况进行具体分析；

8、了解汇率波动趋势及发行人汇兑损益的计算过程，复核报告期各期的汇兑损益金额；了解发行人应对汇率波动的相关措施。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

- 1、发行人对备件业务采用居间服务具有合理性和必要性，仅对应中芯国际，同时，发行人在销售渠道中采用居间服务符合行业惯例；
- 2、晶雍顺国际主要从事贸易业务，同时作为发行人居间服务商主要由发行人与中芯国际初始接洽系通过晶雍顺国际的渠道所致；
- 3、发行人不存在直接或变相商业贿赂的情形；
- 4、销售人员数量较少与发行人大客户营销战略、主要客户合作稳定和所处行业客户集中度较高等因素相关，与可比公司销售人员数量存在差异，但具有合理性；
- 5、发行人中介机构服务费具有真实的交易背景，不存在异常情形；报告期各期管理费用、销售费用明细科目与收入变动不一致具有合理性；
- 6、发行人汇兑损益的计算过程及依据符合《企业会计准则》规定；发行人针对汇率波动风险制定了相应的应对措施，能够有效应对外汇波动风险。

问题 15 关于应收款项和现金流

根据申报材料：（1）报告期各期末，应收账款的余额分别为 9,825.27 万元、17,417.43 万元和 15,138.09 万元，占营业收入的比例分别为 46.28%、39.01% 和 30.41%，账龄 1 年以内应收账款占比分别为 99.55%、99.30%和 95.78%；（2）净利润的金额分别为-3,844.93 万元、10,518.74 万元和 10,479.03 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 1,128.74 万元、1,246.17 万元和 5,430.41 万元。两者差异较大，主要系存货、经营性应收项目、经营性应付项目和其他影响。

请发行人说明：（1）账龄 1 年以内应收账款占比下降的原因，应收账款主要客户的信用政策、结算方式及实际执行情况，是否发生重大变化，不同客户之间是否存在差异，是否存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况；（2）各期末逾期及 1 年以上应收账款的主要欠款单位和未收回原因、期后回款情况；（3）结合公司各期末应收款项账龄、逾期情况、期后回款、坏账实际核销情况、客户经营状况等说明公司是否存在需要单项计提坏账准备的情形，应收款项坏账准备计提是否充分；（4）经营活动现金流量净额与净利润调节表中其他的具体内容、金额，与相关科目的勾稽关系，结合相关内容分析二者差异原因。

请保荐机构和申报会计师对上述核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）账龄 1 年以内应收账款占比下降的原因，应收账款主要客户的信用政策、结算方式及实际执行情况，是否发生重大变化，不同客户之间是否存在差异，是否存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况

1、账龄 1 年以内应收账款占比下降的原因

（1）报告期各期末，发行人应收账款账龄结构如下：

单位：万元、%

应收账款账龄情况	2024 年 3 月末		2023 年度		2022 年末		2021 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	31,221.20	98.68	23,558.75	98.70	14,499.60	95.78	17,295.23	99.30

应收账款账龄情况	2024 年 3 月末		2023 年度		2022 年末		2021 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1-2 年	321.11	1.01	229.06	0.96	607.31	4.01	122.20	0.70
2-3 年	66.28	0.21	60.65	0.25	31.18	0.21	-	-
3 年以上	31.12	0.10	20.13	0.08	-	-	-	-
小计	31,639.71	100.00	23,868.59	100.00	15,138.09	100.00	17,417.43	100.00
减：坏账准备	1,660.92		1,252.01		855.80		889.20	
合计	29,978.78		22,616.58		14,282.29		16,528.23	

2022 年末，1 年以上应收账款有所增加主要是以下情况导致：

发行人对中焦华成 1 年以上应收账款余额增长，主要系中焦华成于 2021 年与发行人由小批量试制转为正式合作，需要经过特殊加工工艺，整个业务周期长，导致实际账期有所延长。为应对自身资金周转的需求，中焦华成拉长了对上游供应商的回款周期，1 年以上应收账款余额持续增长具有合理性；发行人对中芯国际应收账款余额持续增长，主要系中芯国际部分业务单元的结算周期繁琐时间较长，1 年以上应收账款余额增加；中科晶源微电子技术（北京）有限公司与东方晶源微电子技术（北京）股份有限公司在 2022 年进行业务重组，期间业务暂停，部分款项没有及时支付，导致 1 年以上应收账款余额增加。

2023 年末，应收账款有所增加，主要是北方华创、微导纳米及拓荆科技的应收账款增加较多，其中，北方华创、拓荆科技应收账款余额较 2022 年末上升 3,484.32 万元和 1,236.35 万元，是应收账款余额上升的主要因素，主要原因系大部分应收账款形成于 2023 年四季度，部分应收账款在报告期末暂未到付款期。此外，由于发行人在 2023 年对微导纳米收入增速较快，对微导纳米的应收账款也随之增加。综上，2023 年 12 月末，发行人应收账款余额上升具有合理性。

2024 年 3 月末，应收账款增加主要原因系 2023 年下半年起，下游行业回暖，收入增长。

(2) 发行人与可比公司应收账款账龄及坏账准备计提比例情况

单位：%

公司	账龄	应收账款余额占比			
		2024 年一季度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
富创精	1 年以内	未披露	97.03	96.40	97.42

公司	账龄	应收账款余额占比			
		2024 年一季度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
密	1-2 年	未披露	1.50	2.24	1.12
	2-3 年	未披露	0.59	0.59	0.96
	3 年以上	未披露	0.88	0.77	0.49
	坏账实际计提比例	未披露	4.18	5.79	5.57
珂玛科技	1 年以内	未披露	98.65	98.04	97.05
	1-2 年	未披露	0.81	1.18	2.42
	2-3 年	未披露	0.21	0.50	0.08
	3 年以上	未披露	0.33	0.28	0.44
	坏账实际计提比例	未披露	2.62	2.39	2.23
行业平均值	1 年以内	未披露	97.84	97.22	97.24
	1-2 年	未披露	1.16	1.71	1.77
	2-3 年	未披露	0.40	0.55	0.52
	3 年以上	未披露	0.60	0.53	0.47
	坏账实际计提比例	未披露	3.40	4.09	3.90
发行人	1 年以内	98.68	98.70	95.78	99.30
	1-2 年	1.01	0.96	4.01	0.70
	2-3 年	0.21	0.25	0.21	-
	3 年以上	0.10	0.08	-	-
	坏账实际计提比例	5.25	5.25	5.65	5.11

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

由上表可见，发行人账龄结构与同行业可比公司不存在明显差异，1 年以上账龄占比与同行业可比公司平均值处于接近水平。

2、主要客户的信用政策、结算方式及实际执行情况，是否发生重大变化，不同客户之间是否存在差异，是否存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况

报告期内，发行人各期前五大客户的信用政策情况如下：

序号	客户名称	信用政策			
		2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	中微公司	客户收到销售发票后 45、60 天			客户收到销售发票后 45、60、90 天
2	北方华创	客户收到销售发票并记账次月起 90 天			
3	中芯国际	客户收到销售发票后 60 天			

序号	客户名称	信用政策			
		2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
4	拓荆科技	月结 90 天			
5	屹唐股份	北京屹唐半导体科技股份有限公司：客户收到销售发票后 60 天 Mattson Technology, Inc: 月结 45 天			
6	昇先创集团	首订单：预付款 15%，余款月结 30 天 后续订单：月结 30 天			
7	华海清科	到货到票后 90 天			
8	微导纳米	客户收到销售发票后 30 天			
9	客户 B	客户收到销售发票后 60 天			

报告期内，发行人除对中微公司的信用政策由客户收到发票后 45、60、90 天支付更改为客户收到发票后 45、60 天支付外，其他主要客户信用政策未发生变化，不同客户的信用政策有所差异。发行人不存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况。发行人实际业务操作过程中，客户大多信用周期为收到销售发票并记账后开始计算，因此与收入确认时点存在一定的时间差，实际执行的信用周期大致为 3-5 个月。

报告期各期，发行人应收账款周转时间分别为 3.86 个月、4.15 个月、4.20 个月和 3.85 个月，与上述客户实际信用周期基本匹配，具体情况如下：

单位：次/年，天

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率	3.12	2.86	2.89	3.11
应收账款周转月数	3.85	4.20	4.15	3.86

注：指标计算公式如下：
 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；应收账款周转月数=12/应收账款周转率
 2024 年 1-3 月按照年化来计算。

（二）各期末逾期及 1 年以上应收账款的主要欠款单位和未收回原因、期后回款情况

报告期各期末，逾期及 1 年以上应收账款余额的主要客户和期后回款情况如下：

单位：万元、%

年度	客户名称	应收账款 账面余额	逾期金额	其中：1 年以上 应收账 款余额	逾期占比	期后回款 金额	期后回 款占比
2024. 3. 31	客户 A	770. 90	524. 76	29. 28	68. 07	-	-

年度	客户名称	应收账款 账面余额	逾期金额	其中：1 年以上 应收账款 余额	逾期占比	期后回款 金额	期后回 款占比
	苏州迈为科技 股份有限公司	265.21	265.21	21.00	100.00	139.97	52.78
	捷造科技（宁 波）有限公司	222.69	222.69	-	100.00	-	-
	Mattson Technology, Inc	226.93	182.86	-	80.58	182.84	99.99
	JUST IN TIME INTERNATIONAL CO., LTD	111.63	103.79	67.54	92.98	-	-
	其他客户	30,042.34	840.03	216.08	2.80	422.98	50.35
	合计	31,639.71	2,139.34	333.90	6.76	745.80	34.86
2023.12.31	理想万里晖半 导体设备（上 海）股份有限公 司	546.80	377.56	-	69.05	377.56	100.00
	中焦华成（北 京）科技有限公 司	475.02	255.80	8.17	53.85	255.80	100.00
	客户 A	898.23	164.29	7.70	18.29	157.32	95.76
	悦好微（上海） 半导体设备有 限公司	171.77	139.00	11.30	80.92	101.70	73.17
	JUST IN TIME INTERNATIONAL CO., LTD	104.84	92.77	36.12	88.49	-	-
	其他客户	21,671.92	525.04	164.60	2.42	356.53	67.91
	合计	23,868.59	1,554.46	227.89	6.51	1,248.91	80.34
2022.12.31	中芯国际集成 电路制造（天 津）有限公司	836.70	450.44	101.03	53.84	331.06	73.50
	华海清科股份 有限公司	585.37	324.17	-	55.38	324.17	100.00
	中科晶源微电 子技术（北京） 有限公司	246.86	246.86	112.54	100.00	240.62	97.47
	中焦华成（北 京）科技有限公 司	493.89	146.78	146.78	29.72	45.08	30.71
	悦好微（上海） 半导体设备有 限公司	193.40	125.60	45.20	64.94	-	-
	其他客户	12,781.87	1,063.06	232.94	8.32	689.24	64.84

年度	客户名称	应收账款 账面余额	逾期金额	其中：1 年以上 应收账款 余额	逾期占比	期后回款 金额	期后回 款占比
	合计	15,138.09	2,356.91	638.49	15.57	1,630.17	69.17
2021.12.31	托伦斯半导体 设备启东有限 公司	341.58	273.96	20.88	80.20	273.96	100.00
	上海悦匠实业 有限公司	355.07	155.12	-	43.69	155.12	100.00
	成都超纯应用 材料有限责任 公司	390.51	95.14	-	24.36	95.14	100.00
	安泰天龙钨钼 科技有限公司	429.16	58.16	-	13.55	58.16	100.00
	中芯国际集成 电路制造（天 津）有限公司	473.04	34.56	34.56	7.31	34.56	100.00
	其他客户	15,428.06	207.17	66.75	1.34	182.70	88.19
	合计	17,417.43	824.12	122.20	4.73	799.65	97.03

注：发行人一般给予客户的 45、60 或 90 天信用期限系指双方签订的协议、合同约定的结算期（自客户收到发票并入账后起算），而报告期内发行人销售收入和应收账款主要按签收、领用确认，签收、领用与客户收到发票并入账一般存在 1-2 个月的期间，因此客户回款周期一般在 3-5 个月。因此，逾期金额统一按照 4 个月进行测算。2021-2022 年期末余额对应的期后回款截止 2023 年 7 月末，2023 年度和 2024 年 3 月末余额对应的期后回款截止 2024 年 4 月底。

根据合同约定的结算条款，发行人逾期应收账款报告期内保持基本稳定，2022 年末逾期应收账款上升部分原因为发行人于 2022 年 12 月末股份制更名完成，发行人提交更名申请至客户处存在一定的时间差，导致 2022 年未能及时收回款项。发行人形成逾期款项的原因主要系：（1）客户资金周转问题，导致超过约定的信用期回款，但通常后续回款情况较好；（2）客户内部审批和付款流程较长，导致结算逾期，该类款项期后基本能够结清；（3）部分客户交易习惯为整个订单完成后方可开票收款，进一步拉长了回款周期。此外，由于国内半导体设备客户规模较大、行业地位较为强势，一般按照自身付款节奏对外付款。截至 2023 年 7 月 31 日，发行人 2022 年末逾期应收账款期后回款比例已接近 70%，截至 2024 年 4 月末，发行人 2023 年 12 月 31 日逾期应收账款期后回款比例超过 80%。

总体而言，按实际信用期来看，发行人逾期应收款的规模相对较小，且发行人逾期应收账款在期后 1 年以内基本收回。

(三) 结合公司各期末应收款项账龄、逾期情况、期后回款、坏账实际核销情况、客户经营状况等说明公司是否存在需要单项计提坏账准备的情形，应收款项坏账准备计提是否充分

1、各期末应收款项账龄

报告期各期末，发行人应收账款账龄结构如下：

单位：万元、%

应收账款账龄情况	2024 年 3 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	31,221.20	98.68	23,558.75	98.70	14,499.60	95.78	17,295.23	99.30
1-2 年	321.11	1.01	229.06	0.96	607.31	4.01	122.20	0.70
2-3 年	66.28	0.21	60.65	0.25	31.18	0.21	-	-
3 年以上	31.12	0.10	20.13	0.08	-	-	-	-
小计	31,639.71	100.00	23,868.59	100.00	15,138.09	100.00	17,417.43	100.00

如上表，报告期各期末，发行人应收账款的账龄主要为 1 年以内，1 年以内占比分别为 99.30%、95.78%、98.70%和 98.68%，账龄结构基本稳定。

2、各期末逾期情况、期后回款、坏账实际核销情况

报告期各期末，发行人应收账款逾期情况、期后回款情况如下：

单位：万元、%

账龄/逾期情况	应收账款账面余额	占比	期后回款金额	期后回款比例
2024. 3. 31				
未逾期	29,500.36	93.24	7,430.40	25.19
账龄 1 年以内逾期	1,805.44	5.71	469.37	26.00
账龄 1 年以上逾期	333.90	1.06	138.21	41.39
合计	31,639.71	100.00	8,037.98	25.40
2023. 12. 31				
未逾期	22,314.13	93.49	18,672.60	83.68
账龄 1 年以内逾期	1,326.57	5.56	1,094.74	82.52
账龄 1 年以上逾期	227.89	0.95	154.17	67.65
合计	23,868.59	100.00	19,921.51	83.46
2022.12.31				
未逾期	12,781.18	84.43	11,735.14	91.82

账龄/逾期情况	应收账款账面余额	占比	期后回款金额	期后回款比例
账龄 1 年以内逾期	1,718.42	11.35	1,297.64	75.51
账龄 1 年以上逾期	638.49	4.22	332.54	52.08
合计	15,138.09	100.00	13,365.31	88.29
2021.12.31				
未逾期	16,593.30	95.27	15,979.28	96.30
账龄 1 年以内逾期	701.93	4.03	696.93	99.29
账龄 1 年以上逾期	122.20	0.70	102.72	84.06
合计	17,417.43	100.00	16,778.93	96.33

注：2021-2022 年各期末期后回款统计截至 2023 年 7 月 31 日；2023 年末、2024 年 3 月末应收账款余额期后回款统计截至 2024 年 4 月末

逾期 1 年以内的应收账款账面余额所占比例较高主要系发行人在与客户签署合同时，通常采用较为严格的信用政策，一般约定在客户收到发票并入账后 45-90 天付款，但受客户资金安排等影响，付款可能存在一定滞后，导致实际执行 3-5 个月。发行人逾期的应收账款各期占比分别为 4.73%、15.57%、6.51% 和 6.76%。截至 2023 年 7 月 31 日，2021-2022 年各年末发行人应收账款期后回款比例分别为 96.33% 和 88.29%，期后回款情况良好。截至 2024 年 4 月底，2023 年度发行人应收账款期后回款比例为 83.46%。报告期内，发行人不存在坏账核销的情况。

3、应收账款账龄及坏账准备计提比例情况与同行业可比公司对比

报告期各期末，发行人及同行业可比公司应收账款账龄及坏账准备计提比例情况详见本问询回复之“问题 15 关于应收款项和现金流”之“一、发行人说明”之“（一）”之“1”之“（1）公司与可比公司应收账款账龄及坏账准备计提比例情况”。

上述账龄超过 1 年以上主要客户系中焦华成、中芯国际及中科晶源微电子技术（北京）有限公司等，其经营状况不存在异常（例如客户破产、成为失信公司、注销或吊销等）情形。

综上，发行人按照组合计提坏账的主要客户群、信用政策及根据公开的信息查询客户的信用状况未发生明显恶化，没有客观证据表明发生减值的应收账款，因此不存在单项计提坏账准备情形。各期末应收账款余额账龄结构基本稳定，应

收账款质量良好。对于账龄较长的逾期应收账款，发行人采取措施积极催收，逾期应收账款总体回款情况良好。发行人已根据《企业会计准则》和公司应收账款坏账计提政策计提坏账，发行人应收账款坏账准备计提充分。

（四）经营活动现金流量净额与净利润调节表中其他的具体内容、金额，与相关科目的勾稽关系，结合相关内容分析二者差异原因

经营活动现金流量净额与净利润调节表中其他项目，具体明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初银行存款中的受限资金	3,000.00	4,436.26	1,500.00	-
期末银行存款中的受限资金	-3,500.00	-3,000.00	-4,436.26	-1,500.00
本期股份支付影响	308.11	1,225.82	693.33	806.08
其他业务收入中资金占用费	-	-	-0.12	-17.37
合计	-191.89	2,662.08	-2,243.05	-711.29

经营活动现金流量净额与净利润调节表中其他项目主要由发行人银行存款受限资金的变动、股份支付当期发生额及其他业务收入中当期发生资金占用费，与相关科目的金额勾稽相符。

二、请保荐机构和申报会计师对上述核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、了解发行人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、对主要客户执行发生额及往来款项余额的函证程序，报告期各期，对发行人收入回函可确认金额占报告期各期营业收入总额的比例均超过 70%；对报告期各期发行人主要客户进行实地走访、访谈，了解主要客户与发行人的合作背景、信用政策等信息，收入走访金额占报告期各期营业收入总额的比例均超过 80%；

3、获取报告期各期发行人主要客户的销售合同，关注合同中关于信用政策、结算方式等约定，检查报告期内是否发生变化，并与发行人实际对其执行的信用政策与结算方式进行对比，关注是否存在重大差异；

4、获取发行人关于主要逾期客户情况和造成逾期的原因的说明，复核合同付款条款，了解发行人约定收款政策，抽样检查期后的银行回单和承兑汇票，确定回款是否真实；

5、了解及评价管理层与编制现金流量表相关的内部控制的设计有效性，并测试了关键控制运行的有效性；

6、获取管理层现金流量表的编制基础和编制过程，检查其计算准确性；

7、核对发行人期末的受限货币资金并核对相关合同、记账原始单据、并与银行询证函等核对；

8、复核测算发行人股份支付费用的计算依据及过程；

9、分析发行人经营活动现金流量净额与净利润调节表中其他项目与报表各科目是否合理勾稽。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、发行人 1 年内应收账款占比下降具有合理性，应收款项期后收回情况较好，不存在重大损失风险；客户的期后回款情况良好，无法支付相关款项的风险较低，应收账款无法回收的风险较低；

2、报告期内发行人对主要客户的信用政策未发生重大变化；不同客户的信用政策有所差异，但与行业信用政策不存在重大差异；不存在放宽和改变信用政策增加收入的情况，客户经营状况不存在异常的情况，不存在单项计提坏账准备的情形；

3、发行人报告期各期末应收账款余额结构稳定，期后回款情况较好，各期末应收账款逾期账龄基本在 1 年以内，逾期应收账款总体回款情况良好，发行人应收账款的坏账准备计提政策符合企业会计准则的规定，针对逾期应收账款，发行人已足额计提坏账准备；

4、报告期内，发行人不存在坏账实际核销的情况；

5、报告期现金流量表附表中“其他”项目金额变化具有合理原因，与报表科目勾稽关系合理。

问题 16 关于非流动资产

根据申报材料：（1）报告期各期末，公司固定资产账面价值为 11,258.99 万元、11,997.08 万元和 21,801.97 万元，2022 年增加的主要是机器设备、房屋建筑物、电子设备及其他，2022 年年末，机器设备的账面价值为 10,348.78 万元、电子设备及其他原值为 3,129.20 万元；（2）报告期各期末，公司在建工程账面价值为 695.40 万元、1,779.27 万元和 2,010.54 万元；（3）报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 447.29 万元、602.31 万元和 962.25 万元，占非流动资产的比例分别为 2.83%、3.00%和 3.27%，主要为厂区公共基础设施改造支出和无锡先研租入厂房的装修费用；（4）2021 年度，公司固定资产处置收益金额较高，主要系当年公司搬迁新址后处置原有厂房。

请发行人说明：（1）固定资产中机器设备、电子设备及其他的主要内容、单价、数量、金额、主要的供应商名称及基本情况，与相关供应商交易的原因及交易价格的公允性；（2）结合机器设备的主要构成、对应的生产内容，说明公司产能计算的具体过程及合理性，固定资产增长是否和产能、产量变化相匹配；（3）结合主要机器设备的使用年限及使用状态、产能利用情况、生产的产品类型、相关产品的销售变动情况及毛利率水平等，说明主要机器设备是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分；（4）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关科目的勾稽关系；（5）生产场地搬迁的具体情况，包括时间、地点、规模、搬迁原因等，以及对报告期内生产经营和财务状况的影响。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述核查并发表明确意见；（2）对机器设备、无形资产、装修等采购真实性的核查情况，包括与相关供应商签订的业务合同、物流单据、实物核查、资金核查等，向相关供应商支付货款、装修费的资金流向，是否存在流向发行人及其关联方、客户、供应商及其关联方的情况，并对相关交易的真实性、资产的存在性发表明确意见；（3）固定资产监盘情况，实地监盘的时间、地点、人员、方法，监盘金额、比例，以及减值复核程序及结论；（4）说明对发行人及主要股东、实控人、董监高及其他关键人员与机器设备、电子设备及其他的主要供应商及其关联方、关键人员是否存在关联关系、资金往来或除购销以外的关系的核查方法、过程及结论；（5）对在建工程的具体核查情况，并对是否存在将收益性支出计入在建工程、通过工程款支付等方式将

建设资金移作他用等情形、在建工程转固时点的准确性等发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）固定资产中机器设备、电子设备及其他的主要内容、单价、数量、金额、主要的供应商名称及基本情况，与相关供应商交易的原因及交易价格的公允性

1、公司机器设备、电子设备及其他的主要内容、单价、数量、金额

单位：台，套，万元，万元/台，万元/套，%

类别	数量	原值	净值	平均单价
卧式加工中心	32	9,268.80	6,816.39	289.65
龙门加工中心	17	3,730.24	2,727.62	219.43
立式加工中心	38	2,162.80	1,290.97	56.92
FANUC 小型加工中心	26	1,141.74	629.63	43.91
清洗线、氧化线及配套设备	1	468.21	55.17	468.21
三坐标测量机	6	399.12	191.00	66.52
龙门三坐标测量机	2	340.40	210.11	170.20
智能立体仓库	1	286.02	231.67	286.02
洁净室二期	1	303.82	260.53	303.82
行车及起重机	46	300.42	157.16	6.53
染黄线及配套设备	1	233.44	26.46	233.44
电力工程	3	365.37	283.90	121.79
合计	174	19,000.38	12,880.63	-
机器设备、电子设备及其他合计		26,369.71	18,383.17	-
主要机器设备、电子设备及其他占比		72.05	70.07	-

注：以上数据截至 2024 年 3 月 31 日

2、主要的供应商名称及基本情况，与相关供应商交易的原因

报告期内，发行人机器设备、电子设备及其他的主要供应商基本情况及合作原因如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主要人员	采购设备	交易原因
1	苏州爱迪克国际贸易有限公司	2003-08-22	600 万元	韩强持股 90.00%，陆季华持股	执行董事：韩强 监事：陆季	卧式加工中心、立式加工中心、	发行人选型的韩国斗山机床、日本北村机床在质量和技术方面处于全球领先地位，可以

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主要人员	采购设备	交易原因
	司			10.00%	华 总经理：韩强	龙 门 加 工 中心	很好地满足发行人生产需求，苏州爱迪克国际贸易有限公司是韩国斗山机床、日本北村机床的合格代理商；发行人使用外币结算的业务通过爱迪克国际贸易（香港）有限公司进行
2	爱迪克国际贸易（香港）有限公司	2008-01-02	1 万港元	韩强持股 100.00%	董事长：韩强		
3	上海万冲机械科技有限公司	2014-07-14	150 万元	柯贵银持股 50.00%，郭炳心持股 50.00%	执行董事：柯贵银 董事：郭炳心	FANUC 小型加工中心	发行人选型的日本 FANUC 小型加工中心，在精度、效率和稳定性上均优于国产同类设备，上海万冲机械科技有限公司为 FANUC 设备的合格代理商
4	欧力士融资租赁（中国）有限公司	2005-08-01	2.87 亿美元	欧力士（中国）实业控股有限公司持股 100.00%	董事长：刘志强 董事：原田正规、宋春光、刘立言、刘国平、OKADAHIR OYUKI 监事：金晓帆	卧式加工中心	为分散发行人资金压力，对于购买的大金额设备，通过欧力士融资租赁（中国）有限公司进行融资租赁
5	牧野机床（中国）有限公司	2002-07-23	3,000 万美元	牧野亚洲私人有限公司持股 100.00%	董事长：梁永聪 董事：田村泰幸、朱良 监事：SITHAMPA RANATHA NJANARTH ANA 总经理：朱良	卧 式 加 工 中心	发行人经过多方比较，认为牧野机床的设备在使用性能、精度和稳定性均具备优势，可以更好地满足发行人的生产需求，最终选择与牧野机床（中国）有限公司合作；发行人使用外币结算的业务通过牧野（亚洲）私人有限公司进行
6	牧野（亚洲）私人有限公司	1973-05-23	1,362.6377 万新元	牧野铣床制作所持股 100.00%	董事长：梁永聪 董事：SHIRAISHI HARUYUKI、商可仁、朱良、梁永聪、YOSHIK UEDA、永野敏之、井上真一、小池伸二、SHINYA KOBAYASHI		

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主要人员	采购设备	交易原因
7	无锡达拉然科技贸易有限公司	2020-08-12	500 万元	魏萍持股 100.00%	执行董事：魏萍 监事：章永杰	立式加工中心	发行人根据设备性能需求，积极寻找设备供应商，通过多方比价，无锡达拉然科技贸易有限公司销售的设备性价比较高，最终决定与其合作
8	海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司	2019-12-05	2,000 万美元	HEXAGON MANUFACTURING INTELLIGENCE MANAGEMENT LIMITED 持股 90.00%，青岛前哨科技发展有限公司持股 10.00%	董事长：李洪全 副董事长：黄群泽 董事：王德勇、DAVIDANT HONYMILLS、赵福江 监事：郝志刚	三坐标测量机	发行人产品检验需要使用高精密的检测设备，海克斯康销售的三坐标测量机和影像测量仪在精度、测量速度、稳定性和重复性等方面均处于行业领先地位，经发行人检测部门确认，最终选择采购海克斯康品牌的测量设备
9	益模（重庆）智能制造研究院有限公司	2019-03-27	4,000 万元	武汉益模科技股份有限公司持股 51.00%，重庆屹渝同宏企业管理咨询合伙企业持股 49.00%	执行董事：易平 监事：蔡兵	智能立体仓库	发行人新厂区有智能仓储需求，经需求部门调研，益模（重庆）智能制造研究院有限公司提供的产品和服务市场口碑较好、性价比较高，最终决定与其合作
10	靖江市祥祥洁净科技有限公司	2018-11-28	188 万元	朱文祥持股 100.00%	执行董事：朱文祥 监事：龚正华	洁净室二期	发行人新厂房需要建设洁净室，经前期洁净室使用部门反馈，靖江市祥祥洁净科技有限公司在当地口碑较好，最终选择与其合作
11	库迈斯（昆山）智能技术有限公司	2019-09-11	1,000 万元	许生辉持股 51.00%，陈国超持股 29.00%，杨荣持股 20.00%	执行董事：陈国超 监事：许生辉 总经理：陈国超	三坐标测量机	客户医科达（北京）医疗器械有限公司指定使用蔡司三坐标测量仪，经多方比价，库迈斯（昆山）智能技术有限公司报价较低，最终决定向其采购
12	江苏舜天国际集团机械进出口有限公司（注 1）	1992-10-16	9.14 亿元	江苏舜天国际集团有限公司持股 100.00%	董事长：周安 董事：黄赞、徐青、杜燕、陆富林、陈苗苗、黄诚 监事：张爱宁、孙涛、张翼 董事兼总经理：郭灏舟	卧式加工中心、自动化立体仓储设备	委托代理进口设备

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主要人员	采购设备	交易原因
13	湖南顶立科技有限公司	2006-05-25	3,989.2752 万元	楚江新材持股 66.7189%，国家产业投资基金持股 6.0737%，戴煜持股 5.5234%	总经理：戴煜 董事：黎明亮，王刚，姜纯，姜鸿文 监事：羊建高，胡高健，辛凯	全自动钨丝炉、气氛脱脂炉	发行人根据生产需求，进行设备询价，多方比价后选择该供应商
14	南通力友液压机械制造有限公司	2007-04-10	500 万元	孙丰持股 34%，刘世宝持股 33%，程伟庆持股 21%，陈志成持股 12%	执行董事兼总经理：孙丰 监事：程伟庆	粉末压机	发行人根据生产需求，进行设备询价，多方比价后选择该供应商
15	上海顶盛机械科技有限公司	2006-11-03	100 万元	曾晓华持股 50.00%，蒋建国持股 50.00%	执行董事：蒋建国 监事：曾晓华	龙门加工中心	发行人根据生产需求，进行设备询价，多方比价后选择该供应商
16	昆明尼古拉斯克雷亚机床有限公司	2006-09-20	486.36 万欧元	昆明技恩西精密机床制造有限公司持股 54.99959%，尼古拉斯克雷亚有限公司持股 45.00041%	董事长兼总经理：郑望成 副董事长：Maia Came Pío Fuees 董事：陈伟壮 监事：Raquel Guieez de la Camaa	龙门加工中心	发行人根据生产需求，进行设备询价，多方比价后选择该供应商
17	浙江瑞丰机械设备有限公司	2007-10-26	3,100 万元	马明忠持股 90.00%，马惠忠持股 10.00%	执行董事兼总经理：马明忠 监事：马惠忠	铝件脱脂清洗线、废水处理站等	发行人因自身业务需要采购表面处理设备，采购人员进行多方询价，对比后浙江瑞丰报价较低，因此发行人从浙江瑞丰处采购
18	江苏广锋建筑工程有限公司	2016-02-03	2000 万元	陈建锋持股 51%，张文娟持股 49%	执行董事兼总经理：陈建锋 监事：张文娟	钢结构平台、设备基础等	发行人新厂区建设施工招标，江苏广锋建筑工程有限公司中标后与发行人建立了合作关系

注 1：江苏舜天国际集团机械进出口有限公司于 2024 年 3 月变更名称，变更后为江苏苏豪创新科技集团有限公司

3、与主要供应商交易价格的公允性

报告期各期，按设备型号统计的新增主要机器设备、电子设备及其他的价格

情况如下，由下表可见发行人设备采购价格与可比价格匹配，具备公允性：

单位：台，套，万元，万元/台，万元/套，%

报告期	设备名称及型号	数量	固定资产新增金额	平均单价	可比价格类型	可比价格金额	差异比例
2024年1-3月	卧式加工中心 NHM8000	2	477.88	238.94	其他供应商报价	241.59	-1.11
2024年1-3月	龙门加工中心 FP-40/40	1	469.03	469.03	其他供应商报价	491.68	-4.83
2024年1-3月	卧式加工中心 DBC250LII	1	346.90	346.90	供应商同类型报价	353.98	-2.04
2024年1-3月	加热器事业部洁净室	1	72.39	72.39	其他供应商报价	74.72	-3.23
2024年1-3月	永磁变频微油螺杆式空气压缩机	1	19.01	19.01	其他供应商报价	18.89	0.62
2024年1-3月	单梁悬挂起重机械	4	11.06	2.77	其他供应商报价	2.89	-4.42
2023年	卧式加工中心 DBC250LII	2	693.81	346.90	供应商同类型报价	355.75	-2.55
2023年	龙门加工中心 LB-433Z	2	575.22	287.61	其他供应商报价	300.88	-4.62
2023年	卧式加工中心 a800Z	1	440.66	440.66	供应商同类型报价	446.97	-1.43
2023年	卧式加工中心 a81nx	1	356.21	356.21	其他供应商报价	369.36	-3.69
2023年	卧式加工中心 a81nx	1	337.16	337.16	供应商同类型报价	345.45	-2.46
2023年	废水处理站	1	228.06	228.06	其他供应商报价	234.43	-2.80
2023年	龙门型三坐标测量机 Apollo Image 25.50.15	1	207.96	207.96	其他供应商报价	212.21	-2.04
2023年	洁净室三期	1	146.36	146.36	其他供应商报价	146.63	-0.18
2023年	表面尘埃粒子理化分析仪-研发	1	76.11	76.11	其他供应商报价	79.65	-4.65
2023年	超声波C扫描检测系统	1	61.95	61.95	其他供应商报价	65.04	-5.00
2022年	龙门加工中心 LB-425	2	489.14	244.57	其他供应商报价	253.88	-3.81
2022年	卧式加工中心 Mycenter-H X800G	1	395.02	395.02	其他供应商报价	400.00	-1.26
2022年	立式加工中	8	385.84	48.23	其他供应	50.44	-4.59

报告期	设备名称及型号	数量	固定资产新增金额	平均单价	可比价格类型	可比价格金额	差异比例
	心 DNM6700				商报价		
2022 年	龙门加工中心 ML-432Z	1	332.52	332.52	其他供应商报价	342.19	-2.91
2022 年	卧式加工中心 DBC250LII	1	309.73	309.73	其他供应商报价	316.19	-2.09
2022 年	洁净室二期	1	303.82	303.82	其他供应商报价	311.93	-2.67
2022 年	智能立体仓库	1	286.02	286.02	其他供应商报价	293.11	-2.48
2022 年	铝件脱脂清洗线	1	115.97	115.97	其他供应商报价	120.11	-3.56
2022 年	三坐标测量机-蔡司 NEW CONTURA 7/10/6	1	86.98	86.98	其他供应商报价	87.06	-0.09
2022 年	三坐标测量机 EXPLORER CLASSIC 10.21.08	1	56.19	56.19	(注 4)	-	-
2021 年	卧式加工中心 Mycenter-H X800G	2	858.47	429.23	其他供应商报价	432.50	-0.76
2021 年	卧式加工中心	2	825.47	412.73	其他供应商报价	429.38	-4.03
2021 年	卧式加工中心 a81nx	2	788.50	394.25	其他供应商报价	404.05	-2.49
2021 年	卧式加工中心 HM1250	2	504.42	252.21	其他供应商报价	259.49	-2.88
2021 年	卧式加工中心 a40	3	392.39	130.80	其他供应商报价	134.30	-2.68
2021 年	三坐标测量机 INSPECTOR CLASSIC 15.30.10	1	92.92	92.92	(注 4)	-	-
2021 年	制冷机组	1	33.08	33.08	其他供应商报价	33.53	-1.36
2021 年	测漏仪	1	23.72	23.72	其他供应商报价	24.70	-4.15
2021 年	磁悬浮分子泵机组	1	18.76	18.76	其他供应商报价	19.24	-2.55
2021 年	系列台式刀具预调仪	1	15.93	15.93	其他供应商报价	16.64	-4.44

注 1：上表中固定资产平均单价和可比价格均为不含税金额

注 2：同一型号的设备在不同年度，供应商报价会存在一定波动；同一型号的设备根据选配的不同，价格也会存在一定差异

注 3：其他供应商报价是指同型号设备向其他供应商的询价结果

注 4：由于向海克斯康采购的三坐标测量机和影像测量仪定制化程度较高，无公开市场报价

（二）结合机器设备的主要构成、对应的生产内容，说明公司产能计算的具体过程及合理性，固定资产增长是否和产能、产量变化相匹配

截至 2024 年 3 月 31 日，发行人机器设备的主要构成、对应的生产内容具体如下：

单位：台

类别	数量	对应生产内容
卧式加工中心	32	主要生产腔体类、其他部件产品
立式加工中心	38	主要生产内衬类、加热器类、薄壁类的结构部件产品
龙门加工中心	17	主要生产结构部件的板材类、其他部件产品
FANUC 小型加工中心	26	主要生产匀气盘类产品
合计	113	

发行人的产品主要需要通过机加工、表处、打磨、焊接等多道工序进行生产，发行人最主要的生产设备是各类精密机械加工设备，包括卧式、立式、龙门、FANUC 小型加工中心等，上述生产设备为通用设备而非专用设备，均可用于产品的机加工生产，并存在产线共用的情况，发行人根据各种不同产品对机加工的工艺、精度要求以及成本效益原则，根据不同的产品特性选择适合的加工中心。发行人主要机器设备价值较高，性能较为先进，对发行人的经营业绩具有重大影响。

发行人产能利用率如下：

单位：万小时、%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
理论产能	16.19	50.31	40.60	39.82
实际生产小时	15.87	43.92	37.01	35.45
产能利用率	98.02	87.32	91.15	89.02

理论产能（万小时）计算方法：机器台数*计划生产工作天数*每天工作时间；

实际生产小时（万小时），根据实际生产情况统计：实际完工的产品数量*单位产品的生产耗用时间；

报告期内，发行人的柔性化生产模式确保自有产能能够充分应用，各车间自有产能与外协厂商协同配合，使得发行人产能利用率保持较高水平。

发行人主要机器设备与产量匹配关系：

单位：万元、件、件/万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
主要机器设备原值①	16,303.59	14,873.94	12,083.19	9,039.09
产量②	117,256	189,674	253,961	210,452
其中：其他部件产量（光伏产品为主）	1,927	41,654	9,400	17,809
其他部件产量占比	1.64	21.96	3.70	8.46
单位设备原值产量（②/①）	7.19	12.75	21.02	23.28

注：2024 年比例简单年化后为 28.77

2023 年，发行人单位设备原值产量下降较多，主要原因系：（1）受半导体强周期性和外部科技封锁影响，半导体设备零部件产量有所下降；（2）当期光伏设备零部件产量占比迅速增长，光伏设备零部件一般规格尺寸较大，加工时间较长，相同机器加工时间内产出产品数量相对较少；（3）当期主要机器设备原值增长较多。

2022 年下降的原因主要是随着机器设备持续投入，机器设备原值增长较多，拉低了整体的单位产量。

（三）结合主要机器设备的使用年限及使用状态、产能利用情况、生产的产品类型、相关产品的销售变动情况及毛利率水平等，说明主要机器设备是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分

发行人对主要机器设备定期进行维修和保养。报告期各期末，发行人机器设备的成新率分别为 72.60%、71.90%、69.78%和 70.38%，发行人主要机器设备平均已使用年限与设备可使用寿命相比较短，成新率较高，使用状态良好。

产能利用情况参见本审核问询函回复之“问题 16 关于非流动资产”之“（二）结合机器设备的主要构成、对应的生产内容，说明公司产能计算的具体过程及合理性，固定资产增长是否和产能、产量变化相匹配”。

发行人的产品主要为应用于半导体设备领域的精密零部件，小部分产品应用于其他领域，在半导体设备领域，发行人产品主要分为关键工艺部件、工艺部件

和结构部件。

相关产品的销售变动情况及毛利率水平：报告期各期，发行人营业收入分别为 42,364.79 万元、46,971.82 万元、55,771.69 万元和 21,646.61 万元，各期均实现一定程度增长；毛利率分别为 38.30%、39.17%、29.93%和 36.56%，虽 2023 年毛利率有所下滑，但整体处于较高的毛利水平。

综上所述，除 2023 年外，报告期内发行人主要机器设备产能利用逐步提升，其对应产品的销售额稳中有升，且毛利率整体处于较高的水平。因此，发行人的机器设备不存在明显减值迹象，不计提减值准备符合发行人实际情况，具有合理性。

（四）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关科目的勾稽关系

报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关科目的勾稽关系、与具体资产项目的对应关系具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
固定资产本期增加额	227.83	2,524.47	4,262.93	2,726.66
加：在建工程本期增加额	801.08	3,139.13	6,067.86	1,453.20
加：无形资产本期增加额	-	1,162.35	591.88	69.68
加：长期待摊费用本期增加额	132.32	322.53	594.96	276.26
加：其他非流动资产本期增加（预付设备、工程款）	-532.53	549.84	-375.14	667.29
加：与购置长期资产相关的增值税进项税额	249.14	803.77	1,087.82	697.28
减：与购置长期资产相关的应付账款的增加	-938.81	-895.71	2,555.56	-1,141.91
减：应收票据背书支付长期资产金额	-	250.00	544.13	1,761.00
减：无形资产本期增加额中属于筹建期摊销	-	-	18.83	18.83
合计	1,816.65	9,147.80	9,111.79	5,252.45
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计	1,816.65	9,147.80	9,111.79	5,252.45
差异	-	-	-	-

报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系购买固定资产、土地使用权以及支付购买其他长期资产的款项，与相关科目的

金额勾稽相符。

(五) 生产场地搬迁的具体情况，包括时间、地点、规模、搬迁原因等，以及对报告期内生产经营和财务状况的影响

1、生产场地搬迁的具体情况，包括时间、地点、规模、搬迁原因

(1) 搬迁至新厂的原因

近年来国内半导体行业的迅速发展，发行人原厂区可用面积仅 10,000 平方米，产能已趋于饱和状态，无法满足发行人增长的订单需求。为满足发行人发展需要，提升发行人的生产能力及硬件条件，发行人搬迁至新厂区。

(2) 搬迁的具体情况

发行人新厂区位于靖江市新港大道 195 号，厂区占地面积 40,017 平方米，于 2018 年开始建设，2020 年 6 月达到预定可使用状态，工程竣工后陆续搬迁至新港大道厂区，于 2021 年上半年完成搬迁工作。

2、生产场地搬迁对报告期内生产经营和财务状况的影响

(1) 生产场地搬迁对报告期内生产经营的影响

发行人在整体搬迁之前，已做好提前规划，在老厂区正常生产经营的同时，对新厂区的设备进行了安装调试，在主要设备达到可使用状态后进行搬迁，搬迁未导致生产经营中断，因此生产产地搬迁对生产经营未造成重大不利影响。

发行人搬迁至新厂区后，在建筑面积、生产环境、生产能力、研发设备等方面相较于老厂区均有较大幅度的提升。

(2) 生产场地搬迁对报告期内财务状况的影响

2021 年 6 月，发行人将位于靖江市城南园区德裕路 8 号的房屋建筑物及土地使用权处置，当年度确认资产处置收益 2,445.96 万元。

新厂区的房屋建筑物于 2020 年 6 月达到预定可使用状态，转入固定资产 4,799.55 万元，报告期各期新厂区房屋建筑物折旧金额分别为 **227.98 万元**、**227.98 万元**、**226.27 万元**和 **56.42 万元**。发行人新厂区土地使用权于 2018 年取得，取得成本为 1,192.93 万元，报告期各期新厂区土地摊销金额分别为 23.85

万元、23.85 万元、23.85 万元和 5.96 万元。上述新厂区长期资产的折旧和摊销对报告期各期利润影响较小。

二、保荐机构和申报会计师核查事项

（一）对上述核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）了解、评估及测试发行人与固定资产、在建工程、长期待摊费用等非流动资产与减值测试及现金流量表编制相关内部控制制度，评价内控设计是否有效，确定其是否得到执行，并评估发行人管理层采用的减值测试的方法是否适当；

（2）获取固定资产中大额设备定价依据，获取供应商报价资料；

（3）获取发行人产能、产量统计明细表，复核生产设备变动情况与产能、产量变动情况的匹配性；

（4）获取发行人报告期内的产能利用率、收入及毛利率情况表，访谈公司相关人员，了解主要机器设备构成及对应的生产内容；

（5）访谈发行人管理层，了解搬迁的背景、起止时间等信息，对搬迁后的折旧及摊销的核算、归集进行核查；

（6）获取管理层现金流量表的编制基础和编制过程，检查其计算准确性；

（7）对现金流量表执行分析程序，检查与资产负债表勾稽是否合理，检查发行人现金流量表项目是否恰当列报。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人向相关供应商采购机器设备、电子设备及其他交易具有真实性及合理性，相关交易价格具有公允性；

（2）报告期内，发行人产能计算过程合理，主要生产设备的增长与产能、产量具有匹配性；

（3）发行人主要机器设备为生产设备，使用年限的分布和使用状态具有其合理性；相关机器设备不存在减值迹象，未计提减值准备具有合理性；

（4）发行人现金流量表中“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”计算合理，与相关报表项目勾稽相符；

（5）生产场地搬迁事项对报告期内发行人的生产经营和财务状况不存在重大不利影响。

（二）对机器设备、无形资产、装修等采购真实性的核查情况，包括与相关供应商签订的业务合同、物流单据、实物核查、资金核查等，向相关供应商支付货款、装修费的资金流向，是否存在流向发行人及其关联方、客户、供应商及其关联方的情况，并对相关交易的真实性、资产的存在性发表明确意见

1、核查程序

（1）针对报告期内新增的机器设备及装修等，获取相应的采购明细表，检查采购合同、发票、付款回单、验收单等支持性文件，由于采购的机器设备等主要由供应商送货上门并负责安装调试，发行人不承担相关运费，因此发行人并未保留相应的采购物流单据，具有合理性。针对新增的土地使用权，检查土地出让合同、发票、付款回单、完税凭证及土地权证等支持性文件，具体查验比例如下：

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
机器设备采购核查比例	100.00	99.77	90.33	93.55
无形资产采购核查比例	不适用	100.00	100.00	100.00
装修采购核查比例	100.00	100.00	100.00	100.00

（2）对报告期内主要新增的机器设备供应商进行实地走访，包括但不限于了解供应商的基本情况、主营业务、经营规模、发行人的采购情况、采购金额，与发行人的结算方式、采购定价方式等信息，具体访谈比例如下：

单位：%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
机器设备供应商采购访谈比例	80.48	82.46	72.34	95.40

（3）获取报告期内发行人关联方、客户、供应商清单，向主要设备供应商确认是否存在发行人把货款支付给对方后，对方应发行人要求将资金转给发行人及上述清单中的关联方、客户、供应商的情况；

（4）获取发行人及主要关联方的银行流水，根据资金核查标准检查发行人的收款方中是否存在设备供应商。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）发行人报告期内与设备等供应商的交易具有真实性，发行人报告期各期末机器设备、无形资产、装修等真实存在或发生；

（2）根据已获取的资料，不存在发行人向设备等供应商支付货款、装修费后，相关资金再流向发行人及其关联方、客户、供应商及其关联方的情况。

（三）固定资产监盘情况，实地监盘的时间、地点、人员、方法，监盘金额、比例，以及减值复核程序及结论

1、报告期各期，固定资产实施的监盘程序

（1）监盘开始前

- 1）获取发行人的固定资产明细表；
- 2）获取发行人管理层关于期末资产盘点计划，并复核盘点计划是否合理；
- 3）结合资产分布情况以及企业盘点计划，制定相应的监盘计划。

（2）监盘中

1）观察盘点进程是否按盘点计划予以实施，是否存在已报废未核销、闲置及尚未入账的固定资产；

2）执行抽盘程序：从固定资产盘点记录中选取项目追查至实物，以测试盘点记录的准确性；从实物中选取项目追查至固定资产盘点记录，以测试固定资产盘点的完整性；

3）对检查发现的差异，进行适当处理，包括但不限于查明差异原因、提请发行人更正或提供相关支持性证据，如果差异较大，应当扩大检查范围。

（3）监盘结束后

1）取得固定资产盘点表，复核是否与实际监盘情况一致，是否与固定资产卡片及固定资产明细账上记录的信息一致；

2）监盘人员与盘点人同时在盘点记录上签字确认。

2、报告期各期，固定资产实地监盘的时间、地点、人员、监盘金额及比例如下：

单位：万元，%

报告期	监盘时间	监盘地点	盘点人员	监盘人员	监盘金额	监盘比例
2024 年 1-3 月	2024. 04	发行人厂区	发行人财务部、设备部	保荐人、申报会计师	31, 157. 97	87. 05
2023 年度	2024. 01	发行人厂区	发行人财务部、设备部	保荐人、申报会计师	26, 164. 72	77. 46
2022 年度	2023.01	发行人厂区	发行人财务部、设备部	申报会计师	25,545.86	92.30
2021 年度	2022.08	发行人厂区	发行人财务部、设备部	申报会计师	14,292.87	89.19

3、报告期内，固定资产的实地监盘方法

固定资产类别	监盘方法
房屋建筑物	获取产权证书，与房屋建筑物进行核对
机器设备	现场查看设备铭牌、数量、运行状况等
运输设备	获取车辆行驶证，与实物进行核对
电子设备及其他	根据规格情况与实物核对

4、监盘结论

发行人固定资产实物与账面记录一致，资产保存状况良好，不存在损毁或闲置的情况。

（四）说明对发行人及主要股东、实控人、董监高及其他关键人员与机器设备、电子设备及其他的主要供应商及其关联方、关键人员是否存在关联关系、资金往来或除购销以外的关系的核查方法、过程及结论

1、核查程序

（1）对报告期内主要设备供应商进行实地走访，核查供应商的股东信息、出资情况，通过访谈了解各供应商是否与发行人存在关联关系、非经营性资金往来或除购销以外的关系；

（2）获取报告期内发行人及持股 5%以上股东、实控人、董监高的银行对账单，针对发行人银行收款的支付方进行检查，同时根据资金流水核查标准对发行人实控人及主要股东、董监高银行收款的支付方进行检查，检查其是否属于长期资产的供应商。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

报告期内，发行人的机器设备、电子设备及其他的主要供应商及其关联方、关键人员与发行人及其关联方之间不存在除商品购销关系和投资关系以外的资金往来或其他利益安排。

（五）对在建工程的具体核查情况，并对是否存在将收益性支出计入在建工程、通过工程款支付等方式将建设资金移作他用等情形、在建工程转固时点的准确性等发表明确意见

发行人的在建工程主要包括房屋建筑物建造和待安装设备购置。房屋建筑物建造成本主要包括土建安装工程、装修工程、设计费、监理费、工程检测费和筹建期土地使用权摊销，待安装设备主要为购置成本。发行人在建工程成本归集时，根据其施工合同、工程或者设备相关采购合同、发票、付款单据、工程进度确认表等原始单据确定在建工程的入账价值，包括厂房设计及监理费、主体建筑工程施工费等，待厂房建设项目和设备安装验收合格达到预定可使用状态后转入固定资产核算。

发行人计入在建工程的成本与厂房建设项目本身密切相关，均为厂房建设项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，发行人在建工程成本核算准确，不存在将收益性支出等与建造无关成本费用混入在建工程的情形。

1、核查程序

（1）获取发行人在建工程项目内部决策程序和内部控制制度，访谈发行人相关人员，了解发行人在建工程投资规模、投资内容、投资期限、各期投资金额、建设进度以及成本归集情况；

（2）获取报告期各期末在建工程明细，针对大额在建工程项目，检查其入账凭证、采购合同、工程合同、付款凭证及发票、设备验收单据、工程结算文件及监理报告等，核查发行人报告期内在建工程变动的真实性、准确性和完整性；

（3）对发行人报告期各期末在建工程进行监盘，实地查看建筑工程的完工状态；

（4）对报告期主要设备供应商进行实地走访，获取供应商对发行人未通过工程款支付等方式将建设资金移作他用等情形的确认函。

2、核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

（1）报告期内发行人在建工程真实、准确、完整，在建工程的归集符合企业会计准则的相关要求，核算内容均为专属于工程项目或设备购置的支出，不存在将收益性支出计入在建工程的情况；

（2）发行人在建工程涉及的大额设备及工程支付对象均为设备厂商、设备专业经销商或工程供应商，与发行人及实际控制人不存在关联关系，发行人不存在通过工程款支付等方式将建设资金移作他用的迹象；

（3）发行人在建工程转入固定资产具体依据为通过验收且资产达到预定可使用条件，在建工程转固依据合理、转固时点准确，不存在延迟转固的情形。

问题 17 关于募投资项目

根据申报材料：（1）报告期内，公司募投资项目包括靖江精密装配零部件制造基地扩容升级项目、无锡先研设备模组生产与装配基地项目、无锡先研精密制造技术研发中心项目和补充流动资金，投资总额 70,000.00 万元，其中补充流动资金项目 20,794.94 万元；（2）报告期各期末，短期借款的金额分别为 5,005.59 万元、6,057.16 万元和 4,404.00 万元；2022 年年末，公司货币资金的余额为 26,517.26 万元，报告期内累计现金分红超过 1 亿元；（3）靖江精密装配零部件制造基地扩容升级项目剩余一处的环评手续正在办理中，无锡先研精密制造技术研发中心项目尚未取得环评批复。

请发行人说明：（1）结合当前的固定资产规模和业务模式，分析募投资项目实施后发行人生产模式的变化情况及其主要财务指标的影响，相关募投实施后新增产能的消化情况；（2）结合发行人规模、货币资金余额、报告期内存在大额现金分红，分析募投资项目进行补流的必要性和合理性；（3）相关环评的进展情况及后续审批环节对募投资项目实施进度的具体影响，是否存在较大的不确定性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项（1）（2）进行核查并发表核查意见；请保荐机构和发行人律师对上述事项（3）进行核查并发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合当前的固定资产规模和业务模式，分析募投资项目实施后发行人生产模式的变化情况及其主要财务指标的影响，相关募投实施后新增产能的消化情况

1、结合当前的固定资产规模和业务模式，募投项目的实施不会导致发行人生产模式发生重大变化

截至 2024 年 3 月末，发行人固定资产账面价值为 26,530.82 万元，占非流动资产的比例为 77.43%；发行人固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，合计占固定资产的比例为 83.18%。本次募投项目的固定资产投资额合计为 43,328.03 万元，主要系厂房建设、各类生产及研发设备等。

发行人当前的业务模式详见本问询回复之“问题 2 关于市场空间和市场竞争力”之“二”之“（二）”之“3、主要业务模式”。

本次募投项目的开展，旨在进一步提升发行人精密零部件产能、扩充发行人产品线、提高核心技术研发能力。

综上，结合当前的固定资产规模和业务模式，募投项目的实施不会导致发行人生产模式发生重大变化。

2、本次募投项目的实施对发行人主要财务指标的影响

本次募投项目中，“无锡先研精密制造技术研发中心项目”不直接产生经济效益，但可提升发行人核心技术水平和研发能力。

根据测算，本次募投项目达产进入运营期（即 T+4 至 T+10 年期间），相关项目对发行人主要财务指标的影响如下：

单位：万元

募投项目	预计年均销售收入	预计年均净利润	预计年均新增折旧摊销
靖江精密装配零部件制造基地扩容升级项目	17,104.21	2,786.09	1,201.79
无锡先研设备模组生产与装配基地项目	23,556.21	2,531.07	1,641.45
总计	40,660.42	5,317.16	2,843.24

结合当前的固定资产规模和业务模式，募集资金投资项目的预期经营业绩可以消化新增资产的折旧及摊销费用，可进一步提升发行人的盈利能力。

3、相关募投实施后新增产能的消化情况

（1）广阔的下游市场需求为本项目提供充足的产能消化空间

半导体设备包括光刻设备、刻蚀设备、薄膜沉积设备、清洗设备、离子注入设备、化学机械抛光设备、封装设备、测试设备等。根据 SEMI 统计，全球半导体设备销售规模从 2010 年 395 亿美元增长到 2020 年的 712 亿美元，预计到 2030 年全球半导体设备销售额将增长至 1,400 亿美元。

半导体设备零部件行业整体集中度较为分散，目前行业内领先企业主要来自欧洲、美国和日本等地区及国家，规模最大的零部件企业 ZEISS 蔡司市占率约为 6%；由于半导体设备精密零部件种类繁多复杂，制作工艺差异巨大，因此即

使是全球行业领先的头部企业，也只能专注于个别生产工艺，行业相对分散，这也使得国产替代成为可能。综合考虑我国的政策支持及技术突破，全球半导体设备厂商对国产半导体设备精密零部件的采购比例预计会不断提升，广阔的下游市场需求将会给本项目提供充足的产能消化空间。

（2）发行人良好的产业基础、聚焦关键核心产品的战略、良好的客户基础为项目的实施提供了有力保障

目前发行人在半导体设备精密零部件领域有着良好的产业基础、丰富的行业技术经验和管理经验，拥有成熟的多品种小批量、精细化的生产模式，能够准时、保质、保量并且以最小化的制造成本满足客户的需求。

发行人在设立时起即聚焦刻蚀、薄膜沉积等核心半导体设备中的腔体、内衬、加热器、匀气盘等关键核心零部件的研发、生产和销售，掌握了关键核心产品的研发和生产能力，为未来募投项目产品的顺利研发和生产奠定了坚实的基础。

发行人自设立时起即与国内半导体设备龙头企业北方华创、中微公司建立了长期稳定的战略合作关系，具有良好的客户基础。

零部件是半导体设备国产化实现先进制程的重要载体和基石，发行人良好的产业基础、聚焦关键核心产品的战略、良好的客户基础为项目顺利实施提供了有力保障。

综上，本次募投项目具备较好的市场前景和足够的市场消化能力。

（二）结合发行人规模、货币资金余额、报告期内存在大额现金分红，分析募投项目进行补流的必要性和合理性

1、发行人规模、货币资金余额、报告期内存在大额现金分红的情况

2020 年至 2024 年 1-3 月，发行人规模、货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月/2024 年 3 月末	2023 年度 /2023. 12. 31	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
营业收入	21,646.61	55,771.69	46,971.82	42,364.79	20,154.52
货币资金	27,923.27	28,192.04	26,517.26	30,789.14	6,961.94
现金分红	-	-	2,500.00	8,267.50	30.51

项目	2024 年 1-3 月/2024 年 3 月末	2023 年度 /2023. 12. 31	2022 年度 /2022.12.31	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31
投资活动产生的现金流量净额	-1,782.35	-9,133.86	-8,885.37	-2,714.52	-3,222.34

报告期内，发行人经营规模持续扩大，资金支出压力较大，需要通过外部融资补充流动资金；此外，发行人所处行业属于重资产行业，同时具有强周期性，下游客户产品技术更新迭代快，发行人需要在景气周期到来前提前储备好适当的产能。报告期内，发行人持续购置相关生产设备等固定资产，各期投资活动产生的现金流量净额均为负数。发行人在 2021 年融资 2.8 亿元，以进行产能储备，同时应对业务规模快速扩张带来的资金压力。

2021 年发行人现金分红 8,267.50 万元，2022 年发行人现金分红 2,500.00 万元，主要用于相关股东向发行人实缴投资款、缴纳分红和股权转让税款、与员工共享公司发展成果等。

总体来看，2020 年以来，发行人处于资金较为紧张的状态，2021 年融资规模较大，随着发行人新技术和新产品的研发投入持续进行、业务规模持续扩张、产品品类不断丰富，预计未来仍有持续性资金需求。

2、募投项目进行补流的必要性和合理性

由于流动资金占用金额主要来自于发行人经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债。基于发行人经营模式及各项资产负债周转情况长期稳定的假设，未来不发生较大变化的情况下，发行人各项经营性资产、负债与销售收入应保持较稳定的比例关系。因此，利用销售百分比法测算未来营业收入增长导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而测算 2024 年至 2026 年发行人业务的流动资金缺口。

（1）营业收入增长率的预测

2020 年至 2022 年，发行人营业收入快速增长，年均复合增长率达 52.66%。受行业周期性特征影响，发行人 2023 年较 2022 年度营业收入增长 18.73%，2024 年 1-3 月，随着下游行业周期性复苏，发行人营业收入较上年同期上升 121.16%，达 21,646.61 万元。发行人根据自身经营特点、业务发展规划、市场竞争情况、

行业发展趋势等综合考虑，同时发行人经过近年来的快速增长，营业收入基数逐年提高，考虑行业周期性特征，**预计 2024 年-2026 年收入将因行业再次步入景气周期快速增长。**综合考虑上述因素，基于谨慎性原则，假设发行人 **2024 年度营业收入为 67,000 万元，2025 年-2026 年的年营业收入增长率均为 20%。**

该增长率仅为测算营运资金需要，不构成盈利预测。

(2) 营运资金的测算过程

进入 2024 年以来，发行人在手订单充足，应收帐款回款情况良好，存货周转率逐步回升，整体发展态势良好。因此，发行人基于 2022 年至 2023 年的营运资金，参考同行业可比公司测算逻辑及报告期内发行人理财金额峰值，测算了未来 3 年（即 2024 年至 2026 年）需补充营运资金需求量，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	销售百分比	预测期		
				2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	46,971.82	55,771.69	100.00%	67,000.00	80,400.00	96,480.00
营业收入增长率		18.73%		20.13%	20.00%	20.00%
经营性资产	61,492.70	44,411.16	77.05%	51,620.41	61,944.49	74,333.39
经营性负债	17,484.03	26,151.04	42.06%	28,177.47	33,812.96	40,575.55
营运资金占用	44,008.67	18,260.12	-	23,442.94	28,131.53	33,757.84
补充营运资金				5,182.82	4,688.59	5,626.31
2024 年至 2026 年补充营运资金规模				15,497.72		
报告期内理财资金峰值				6,000.00		
剔除后补流额度				9,497.72		
实际补流金额				9,494.94		

根据测算，发行人未来三年的流动资金需求约为 **9,500.00 万元**，存在较大缺口。因此拟使用募集资金补充流动资金 **9,494.94 万元**，符合发行人的实际经营需要，与发行人的资产和经营规模相匹配。

综上，发行人现有可动用营运资金低于未来发展实际经营需要，报告期内分红水平亦远低于本次募投项目的资金需求。本次募集资金 **9,494.94 万元** 用于补充流动资金，补流总额在发行人未来营运资金需求缺口范围内，具有必要性、合理性。

（三）相关环评的进展情况及后续审批环节，对募投项目实施进度的具体影响，是否存在较大的不确定性。

1、无锡先研精密制造技术研发中心项目

2023年5月，无锡先研就精密制造技术研发中心项目编制了《建设项目环境影响报告表》。2023年6月5日，无锡市行政审批局作出《关于无锡先研新材料科技有限公司无锡先研精密制造研发中心项目环境影响报告表的批复》（锡行审环许[2023]7054号），同意该项目建设。据此，无锡先研精密制造技术研发中心项目已取得相关主管部门的环评批复。

2、靖江精密装配零部件制造基地扩容升级项目

靖江精密装配零部件制造基地扩容升级项目分两处实施，其中一处已于2023年4月9日报送了建设项目环境影响登记表（202332128200000101），剩余一处已于2024年2月编制完成了《建设项目环境影响报告表》。2024年2月29日，泰州市生态环境局作出《关于江苏先锋精密科技股份有限公司半导体零部件生产项目环境影响报告表的批复》（泰环审（靖江）[2024]032号），同意该项目建设。据此，靖江精密装配零部件制造基地扩容升级项目已取得相关主管部门的环评批复，无后续审批环节，对募投项目实施进度不存在不利影响及不确定性。

二、请保荐机构和申报会计师对上述事项（1）（2）进行核查并发表核查意见

（一）核查程序

1、取得发行人固定资产台账，了解发行人业务模式及固定资产的具体使用情况、产能利用率水平；

2、取得募投项目可行性报告，核查募投项目固定资产投入与新增产能的匹配情况、与发行人现有固定资产和现有产能的配比情况是否存在差异，测算新增产能对发行人财务指标的影响；

3、取得发行人历次现金分红的三会材料，查阅实控人及其他主要股东取得现金分红后的资金流向及用途情况；

4、根据发行人未来三年的预计业绩情况，测算未来三年的营运资金缺口。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、本次募投项目的实施不会导致发行人生产模式发生重大变化，募集资金投资项目的预期经营业绩可以消化新增资产的折旧及摊销费用，可进一步提升发行人的盈利能力；发行人预测的市场前景合理，本次募投项目具备足够的市场消化能力。

2、本次募集资金用于补充流动资金，符合发行人所处的行业特征及发行人的经营需求，补流总额在发行人未来营运资金需求缺口范围内，具有必要性及合理性。

三、请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

- 1、核查了“无锡先研精密制造技术研发中心项目”“靖江精密装配零部件制造基地扩容升级项目”的环评报告及批复；
- 2、对访谈环评报告编制机构进行了访谈。

（二）核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

无锡先研精密制造技术研发中心项目、靖江精密装配零部件制造基地扩容升级项目均已取得相关主管部门的环评批复，无后续审批环节，对募投项目实施进度不存在不利影响及不确定性。

问题 18 关于其他

18.1 关于对赌协议

根据申报材料：发行人曾存在与股东之间的特殊条款约定，2022 年、2023 年，发行人陆续清理相关对赌协议，约定自公司提交首发上市申请文件并取得正式受理回执之日起，各投资方与创始股东的强制售股条款附带恢复条款外，其他所有特殊权利条款即行终止。

请发行人说明：发行人及实际控制人与外部投资者关于对赌协议签署、履行、承继及解除的具体情况，相关协议主要内容，目前的清理及披露情况是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》第三条规定的要求。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人及实际控制人与外部投资者关于对赌协议签署、履行、承继及解除的具体情况，相关协议主要内容

1、对赌协议签署的具体情况、相关协议的主要内容

（1）2021 年 12 月签署的对赌协议

2021 年 12 月 17 日，发行人及游利、XU ZIMING、英瑞启、李欢、优立佳合伙、优正合伙、优合合伙与各投资方（指 2021 年 12 月通过第九次股权转让及第四次增资入股的各方）签署了《关于靖江先锋半导体科技有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议（一）》”），其中投资方特殊权利条款的主要内容如下：

投资方特殊权利条款	主要内容
回购权	下列任一情况发生时，任一投资方有权（但无义务）向公司发出书面通知（“赎回通知”），要求公司按照约定的回购价款回购其届时所持有的通过本次增资所取得的公司全部或部分股权（“回购股权”）：1）在 2025 年 12 月 31 日前，公司未向相关证券监管部门提交合格的首次公开发行申请或者该等申请未获得受理；2）实际控制人失去对公司的控制权，或实际控制人非因客观原因连续 90 天未能履行全职经营管理义务。在投资方发出赎回通知后二十（20）个工作日内，实际控制人亦有权指定第三方按照约定的回购价款购买投资方要求公司回购的回购股权，该等第三方应在

投资方特殊权利条款	主要内容
	投资方发出赎回通知后四十（40）个工作日内与投资方签署所需法律文件并支付全部回购价款。
强制售股权	下列任一情况发生时，任一投资方有权（但无义务）要求公司和/或创始股东购买其届时所持有的通过本次增资所取得的公司全部或部分股权：1）公司、创始股东出现严重违反交易文件的违约行为，对重大事项的陈述保证不实；2）公司或创始股东因违反法律法规经营被政府部门依法处罚，导致公司无法继续正常经营或导致公司不符合合格上市的实质性条件；3）未经公司董事会或股东会同意，公司主营业务发生实质调整。
优先认购权	除公司为实施员工股权激励计划及将公司未分配利润/资本公积金按照全体股东的相对持股比例向全体股东转增注册资本等情形外，公司拟增加注册资本或发行新股时，包括投资方在内的公司全体股东有权按其在公司的相对持股比例，在同等条件下认购公司拟新增注册资本。
反稀释权	除公司实施股权激励计划及实施反稀释保护而增加注册资本等情形外，如公司以低于投资方入股公司的每股原价格增加注册资本，则投资方有权将其每股原价格调整为新低价格，并按照该价格调整其所持的公司注册资本及股权比例。
限制股权出售	1）未经投资方事先同意，在公司合格上市前，实际控制人不得转让、出售、设定质押或其他权利负担或以其他方式处置其直接或间接持有的公司股权从而导致公司控制权发生变更或者以不公允的对价转让、出售、设定质押或其他权利负担或以其他方式处置其直接或间接持有的公司股权；2）未经投资方事先同意，在公司合格上市前，除实际控制人以外的其他创始股东不得转让、出售、设定质押或其他权利负担或以其他方式处置其直接或间接持有的公司股权，但 XU ZIMING 有权在不超过本次交易完成后其直接或间接所持公司股权数量 15% 的范围内进行处置；3）上述限制股权出售条款不包括为实施员工股权激励计划而向适格员工转让股权的情形。
优先购买权	除为实施员工股权激励计划而向适格员工转让股权外，创始股东欲出售、转让或以其他方式处置其直接或间接在公司拥有的全部或部分股权的，包括全体投资方在内的全体公司股东有权行使优先购买权。
共同出售权	如创始股东欲出售、转让或以其他方式处置其直接或间接在公司拥有的全部或部分股权，而其股权未被优先购买的，未行使股权购买权的股东有权共同参与出售股权。
优先清算权	如公司发生清算、解散、终止情形等其他法定清算事由或者发生视同清算事件，就届时公司对资产进行处分所得价款在根据法律规定支付相关费用后的剩余财产，按照清算时各股东的持股比例进行分配；如分配金额无法弥补投资方的清算优先金额，则创始股东应以其从公司分配取得的资金和资产 30% 的限度范围内向投资方进行补足。

注：上述协议中，实际控制人系指游利，创始股东指游利、XU ZIMING 和英瑞启。

（2）2022 年 7 月签署的对赌协议

2022 年 7 月 27 日，发行人及游利、XU ZIMING、英瑞启、李欢、优立佳合伙、优正合伙、优合合伙与各投资方（除《股东协议（一）》的投资方外，新增港发华京一期）签署了《关于靖江先锋半导体科技有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议（二）》”）。《股东协议（二）》的签署主要系因新增投资方港发华京一期，协议主要条款及内容与《股东协议（一）》一致。

2、对赌协议履行、承继的具体情况

自《股东协议（一）》《股东协议（二）》签署之日起至本回复报告出具之日，上述协议中规定的对赌协议及其他股东特殊权利条款均未实际触发或被执行，各方就上述协议的签订、履行均不存在现时或潜在债权债务、争议、纠纷，亦不存在其他第三方承继上述协议的情况。

3、对赌协议解除的具体情况、相关协议的主要内容

（1）回购权条款、投资方与公司约定的强制售股权条款的解除

2022年7月31日，发行人及游利、XU ZIMING、英瑞启、李欢、优立佳合伙、优正合伙、优合合伙与全体投资方签署《关于<股东协议>项下部分条款自始无效之确认协议》，主要内容为：

1）各方确认《股东协议（一）》《股东协议（二）》约定的回购权条款自始无效、强制售股权条款中关于“投资人有权要求公司购买投资人所持有的通过本次增资所取得的公司股权”的约定自始无效（注：保留投资人有权要求创始股东购买投资人所持有的通过本次增资所取得的公司股权），且该等确认自本确认协议签署之日起不可撤销；

2）各方不存在且不得以签署其他任何协议的方式导致上述已被确认为自始无效的条款具备法律约束力（包括但不限于恢复法律效力、附条件恢复法律效力），不存在其他特殊利益安排；

3）自《股东协议（二）》签署之日起，《股东协议（二）》即已代替《股东协议（一）》成为约束各方作为发行人股东享有权利以及承担义务的协议。

（2）投资方与创始股东约定的强制售股权条款及其他特殊权利条款的解除

2023年2月8日，发行人及游利、XU ZIMING、英瑞启、李欢、优立佳合伙、优正合伙、优合合伙与全体投资方签署《关于<股东协议>项下部分条款之终止协议》，主要内容为：

1）自公司向中国证监会或证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请文件并取得正式受理回执之日起，终止《股东协议（二）》中包括创始股东与各投资方的强制售股权在内的全部特殊权利条款；

2) 发生以下情形之一的, 前述被终止的“创始股东与各投资方的强制售股权”条款立即自动恢复法律效力: 1) 公司首次公开发行并上市申请被中国证监会及/或证券交易所不予核准、不予注册、审核未通过或终止审查; 2) 公司被中国证监会及/或证券交易所要求撤回首次公开发行并上市申请, 或主动撤回首次公开发行并上市申请; 3) 因公司在其首次公开发行股票并上市申请获得中国证监会注册批复的期限到期, 或其他非不可抗力原因, 导致公司股票没有完成在证券交易所的上市交易。就上述自动恢复的条款, 投资方承诺不会作出下列行为: ①利用该条款对公司的经营管理进行控制或干扰; ②影响游利作为发行人实际控制人地位及股权稳定性; ③单独或与发行人其他股东共同谋求对发行人的控制权。

截至本回复报告出具之日, 发行人已向上海证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请文件, 并已取得正式受理回执。

综上所述, 发行人及创始股东曾与外部投资者签订了包括回购权、强制售股权在内的对赌条款及其他特殊权利条款。截至本回复报告出具之日, 上述条款均未实际触发或被执行, 各方就上述协议的签订、履行均不存在现时或潜在债权债务、争议、纠纷, 亦不存在其他第三方承继上述协议的情况。截至本回复报告出具之日, 涉及发行人的对赌条款及其他特殊权利条款均已被无条件终止且不带恢复条款; 其中涉及创始股东的强制售股权条款已被终止, 但附带恢复条款。

(二) 目前的清理及披露情况是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》第三条规定的要求

经对照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》第三条, 发行人就对赌协议的清理情况符合上述规定要求, 具体如下:

序号	《监管规则适用指引——发行类第 4 号》第三条规定	发行人是否存在该情况	具体情况说明
1	发行人是否为对赌协议当事人	否	发行人作为回购义务方的相关对赌条款或内容已被确认自始无效。
2	对赌协议是否存在可能导致公司控制权变化的约定	否	发行人作为回购义务方的相关对赌条款或内容已被确认自始无效; 创始股东作为回购义务方的相关对赌条款已终止, 目前未触发恢复条件, 且投资方已承诺不影响游利的实际控制地位或者单独或共同谋求对发行人的实际控制权。
3	对赌协议是否与市值挂钩	否	相关对赌条款未将市值作为对赌条件, 未与市值挂钩。

序号	《监管规则适用指引——发行类第4号》第三条规定	发行人是否存在该情况	具体情况说明
4	对赌协议是否存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	否	发行人作为回购义务方的相关对赌条款或内容已被确认自始无效；创始股东作为回购义务方的相关对赌条款已终止，且目前未触发恢复条件，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。
5	解除对赌协议应关注以下方面：（1）约定“自始无效”，对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之前的，可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务，发行人收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具；对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之后的，需补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告；（2）未约定“自始无效”的，发行人收到的相关投资款在对赌安排终止前应作为金融工具核算。	对赌协议的清理情况符合该规定	发行人作为回购义务方的相关对赌条款或内容已于2022年7月31日被确认“自始无效”，解除时间早于本次申报财务报告的出具日。

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二”之“（三）关于对赌协议的情况”中披露了对赌协议的具体内容及清理情况、对发行人可能存在的影响等内容，并进行了相关风险提示，符合《监管规则适用指引——发行类第4号》第三条的相关要求。

二、请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

- 1、核查了发行人自设立至今的工商档案资料、历次股权变动所涉及的相关协议、决议文件，确认发行人及股东与相关各方签订对赌协议的情况；
- 2、核查了发行人及其股东签署的对赌协议及解除协议；
- 3、对发行人全体股东进行访谈，确认对赌协议的签订、履行、承继及终止或解除情况；
- 4、进行公开网络核查，确认各方就对赌协议及其解除协议是否存在争议、纠纷情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

1、发行人及实际控制人曾与外部投资者签订了包括回购权、强制售股权在内的对赌条款及其他特殊权利条款。截至本回复报告出具之日，上述条款均未实际触发或被执行，各方就上述协议的签订、履行均不存在现时或潜在债权债务、争议、纠纷，亦不存在其他第三方承继上述协议的情况。

2、上述对赌条款及其他特殊权利条款已被终止，其中，发行人作为回购义务方的相关对赌条款或内容已于 2022 年 7 月 31 日被确认“自始无效”，解除时间早于本次申报财务报告的出具日；创始股东与外部投资者之间的特殊权利条款已于申报前解除，发行人就对赌协议的清理情况符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》第三条规定的要求。

3、发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二”之“（三）关于对赌协议的情况”中披露了对赌协议的具体内容及清理情况、对发行人可能存在的影响等内容，并进行了相关风险提示，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》第三条的相关要求。

18.2 关于子公司

根据申报材料：公司拥有靖江先捷、无锡先研和先锋精密（新加坡）等 3 家全资子公司，其中靖江先捷暂未实际经营，2022 年净利润为-184.90 万元，无锡先研 2022 年净利润为-932.37，先锋精密（新加坡）2022 年营业收入为 0.00 万元。

请发行人说明：子公司报告期内主要财务数据，相关资产、人员构成情况，亏损或暂未经营的原因，保留相关子公司的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）子公司报告期内主要财务数据，相关资产、人员构成情况，亏损或暂未经营的原因，保留相关子公司的原因

1、子公司报告期内主要财务数据

报告期内，子公司主要财务数据如下：

单位：万元

公司名称	项目	2024 年 1-3 月 /3 月末	2023 年度/ 年末	2022 年度/ 年末	2021 年度/ 年末
靖江先捷	总资产	6,312.48	6,924.32	7,087.48	3,619.92
	净资产	4,312.54	4,427.13	3,309.96	1,993.06
	营业收入	-	-	-	-
	净利润	-119.97	-404.35	-184.90	-24.98
无锡先研	总资产	7,147.63	7,483.96	4,619.48	2,004.54
	净资产	3,858.83	3,947.76	3,914.69	1,827.44
	营业收入	1,073.59	1,845.39	305.99	-
	净利润	-150.53	-1,209.70	-932.37	-172.56
先锋精密 （新加坡）	总资产	1,043.95	1,064.09	1,027.10	-
	净资产	1,043.95	1,064.09	1,027.10	-
	营业收入	-	-	-	-
	净利润	-20.14	36.99	-	-

2、相关资产、人员构成情况，亏损或暂未经营的原因，保留相关子公司的原因

子公司截至**2024年3月末**的资产、人员构成情况，亏损或暂未经营的原因，保留相关子公司的原因如下：

单位：万元，人

项目	靖江先捷	无锡先研	先锋精密（新加坡）
(1) 总资产	6,312.48	7,147.63	1,043.95
其中：货币资金	150.55	1,044.55	1,043.95
应收账款	0.00	1,225.48	0.00
预付款项	3.16	14.61	0.00
其他应收款	20.50	42.29	0.00
存货	0.00	498.97	0.00
其他流动资产	398.24	296.08	0.00
固定资产	4,620.76	1,470.10	0.00
在建工程	99.81	5.88	0.00
使用权资产	0.00	5.86	0.00
无形资产	875.43	1,650.28	0.00
长期待摊费用	140.09	11.68	0.00
递延所得税资产	0.00	457.66	0.00
其他非流动资产	3.93	424.18	0.00
(2) 员工人数	5	64	-
其中：生产人员	-	47	-
研发人员	-	9	-
管理人员	5	8	-
亏损或暂未经营的原因	建设周期较长，尚未建成投产	客户产品认证周期长，尚未规模化投产	发行人海外业务尚处于拓展中
保留相关子公司的原因	作为发行人精密零部件产能补充，与发行人主营业务相关	1、主要从事模组产品、医疗设备零部件的研发、生产和销售，发行人主营业务相关 2、募投项目拟实施主体	作为发行人海外业务拓展主体，协助发行人与境外供应商、客户业务沟通

二、请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

- 1、获取发行人子公司报告期内财务报表，核查主要财务数据及资产构成；
- 2、获取发行人子公司**2024年3月末**的花名册，了解报告期末具体人员构成；
- 3、访谈发行人管理层，确认子公司业务定位、亏损或暂未经营的原因及保留相关子公司的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

- 1、发行人各子公司财务数据、相关资产、人员构成情况符合各公司业务实际情况；
- 2、发行人子公司亏损主要系各子公司处于尚未建成投产或尚未规模化投产及发行人内部业务规划所致，保留相关子公司系发行人业务发展需要，具有合理性。

18.3 关于安全生产

根据申报材料：2022 年 7 月 12 日，泰州市应急管理局对发行人储存、使用危险化学品未依照规定对其安全生产条件定期进行安全评价、危险化学品仓库不符合国家标准的要求的两项行为合并处罚，处以人民币 142,500 元罚款。

请发行人说明：结合对上述情况的整改措施和整改情况，说明发行人相关内部控制能否保证生产经营的合法合规性。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）对上述情况的整改措施和整改情况

2022 年 7 月 21 日，泰州市应急管理局作出《行政处罚决定书》（（苏泰）应急罚[2022]31 号），因发行人储存、使用危险化学品未依照规定对其安全生产条件定期进行安全评价，违反了《危险化学品安全管理条例》第二十二条第一款规定，根据《危险化学品安全管理条例》第八十条第（三）项规定对发行人处以 88,750 元罚款；因危险化学品仓库管理不符合相关规定，违反了《危险化学品安全管理条例》第二十六条第一款规定，根据《危险化学品安全管理条例》第八十条第（六）项规定，对发行人处以 53,750 元罚款。

收到上述行政处罚后，发行人立即缴纳了罚款并制定了相关整改措施，根据相关法律法规的要求对危险化学品仓库的人员管理、化学品安置等管理措施进行规范，并组织相关员工进行安全作业培训和考核，加深相关人员对风险的认识，以避免类似问题再次发生。2022 年 9 月，山东新安达工程咨询有限公司出具了《危废库及化学品仓库专项安全现状评价报告》，发行人危险化学品仓库目前装置运行情况稳定，符合安全生产条件。2022 年 12 月 6 日，泰州市应急管理局出具了整改复查意见书，对发行人的整改措施及整改结果进行了验收。

综上所述，就泰州市应急管理局针对发行人危险化学品管理作出的行政处罚，发行人已采取相关有效整改措施，整改情况切实有效。

（二）说明发行人相关内部控制能否保证生产经营的合法合规性

1、发行人具备健全且有效运作的组织机构

发行人已根据《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，建立了健全的公司法人治理机构，依法设置了股东大会、董事会、监事会以及各业务部门等组织机构，董事会设立审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，其中审计委员会下设内审部，负责对发行人内部控制及其有效性进行监督、评价。在具体经营管理层面，发行人专门设置厂务管理部门负责发行人日常经营中的安全生产工作。报告期内，发行人相关组织机构有效运作。

2、发行人建立了相关内部管理制度，内部控制措施有效

发行人制定了对外担保管理制度、关联交易管理制度、重大经营及对外投资管理制度、子公司管理制度等相关内部制度。就危险化学品管理方面，发行人制定了《化学品控制程序》、《化学品进料管理规范》等内部规范，明确了责任部门、职责、工作要求，建立了化学品库存登记、领用登记台账，并定期组织员工培训、考核。上述内部规范为发行人合法合规经营提供了制度保障。

根据立信会计师出具的《内部控制鉴证报告》，发行人于 **2024 年 3 月 31 日** 按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

3、自前次行政处罚至今，发行人不存在其他被行政处罚的情况

自 2022 年 7 月受到泰州市应急管理局的行政处罚后，发行人已积极采取相关整改措施，整改情况切实有效。截至本回复报告出具之日，发行人及其子公司依法依规经营，不存在因违法违规行而受到其他行政处罚的情况。

综上所述，发行人相关内部控制能够保证生产经营的合法合规性。

二、请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、核查了泰州市应急管理局出具的行政处罚决定书、发行人罚款缴纳凭证及主管部门出具的整改复查意见；

- 2、核查了安全评价机构出具的安全现状评价报告；
- 3、核查了发行人制定的相关内部管理制度；
- 4、对发行人相关主管负责人员进行了访谈；
- 5、核查了立信会计师出具的《内部控制鉴证报告》；
- 6、取得了相关主管部门出具的合规证明；
- 7、核查了发行人的营业外支出明细，并进行公开网络核查，确认发行人及其子公司是否存在其他行政处罚情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：就泰州市应急管理局针对发行人危险化学品管理作出的行政处罚，发行人已采取相关有效整改措施，整改情况切实有效。发行人相关内部控制能够保证生产经营的合法合规性。

18.4 关于原始报表申报报表差异

根据申报材料：2020 年和 2021 年，存在多个报表科目的差异。

请逐项说明产生差异的原因，调整后的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）请逐项说明产生差异的原因，调整后的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、总资产、净利润的调整情况

单位：万元

项目	2021.12.31/2021 年度		2020.12.31/2020 年度	
	资产总额	净利润	资产总额	净利润
原始报表金额	83,764.14	10,737.83	37,528.41	3,154.58
申报报表金额	83,764.14	10,741.29	37,557.05	-4,441.12
差异	-	-3.46	-28.64	7,595.70

2、原始财务报表与申报财务报表差异说明

报告期内 2020 和 2021 年部分金额较大的差异调整事项主要由重分类调整、会计差错更正等构成，具体如下：

（1）2020 年原始财务报表与申报财务报表调整项目情况

2020 年资产负债表调整项目：

单位：万元

项目	总差异（申报报表-原始报表）	其中：科目重分类影响	其中：会计差错等影响	其中：重新计算影响	备注
货币资金	-32.11	-	-32.11	-	4)
应收账款	-109.58	-7.15	-108.13	5.70	2) 4) 8) 9)
预付账款	105.16	67.26	37.90	-	7) 8)
其他应收款	27.65	29.11	-	-1.46	8) 9)
存货	61.46	-	9.36	52.10	2) 3) 7)

项目	总差异(申报报表-原始报表)	其中：科目重分类影响	其中：会计差错等影响	其中：重新计算影响	备注
固定资产	23.04	-	23.04	-	5)
无形资产	-0.42	-	-0.42	-	5)
长期待摊费用	58.22	-	58.22	-	5)
递延所得税资产	-8.45	-	-	-8.45	9)
其他非流动资产	-96.33	-96.33	-	-	8)
资产类合计	28.64	-7.11	-12.14	47.89	
短期借款	-0.66	-	-0.66	-	4)
应付账款	337.26	6.56	330.70	-	4) 7) 8)
合同负债	-39.52	-39.52	-	-	8)
应交税费	41.63	-	-	41.63	2) 9)
其他应付款	23.30	27.39	-4.09	-	7) 8)
其他流动负债	-1.54	-1.54	-	-	8)
递延收益	-3.38	-	-3.38	-	6)
资本公积	8,577.71	-	-	8,577.71	1) 9)
盈余公积	-348.20	-	-	-348.20	1) 9)
未分配利润	-8,557.97	-	-	-8,557.97	1) 9)
负债和权益类合计	28.63	-7.11	322.57	-286.83	

2020 年利润表调整项目：

单位：万元

项目	总差异(申报报表-原始报表)	其中：科目重分类影响	其中：会计差错等影响	其中：重新计算影响	备注
营业收入	-116.63	-1.04	-115.59	-	2) 8)
营业成本	64.07	-105.80	151.75	18.12	1) 2) 8)
税金及附加	13.63	-0.33	13.96	-	7) 8)
销售费用	226.76	77.97	147.39	1.40	1) 7) 8)
管理费用	7,623.07	42.83	6.64	7,573.60	1) 7) 8)
研发费用	-72.97	-24.88	-60.46	12.37	1) 7) 8)
财务费用	29.73	-	29.73	-	4)
其他收益	4.01	-	4.01	-	6)
信用减值损失	0.48	-	-	0.48	2) 9)
资产减值损失	430.69	-	-	430.69	3)

项目	总差异(申报报表-原始报表)	其中：科目重分类影响	其中：会计差错等影响	其中：重新计算影响	备注
营业外收入	-10.23	-9.89	-0.34	-	7) 8)
营业外支出	-0.03	-0.72	0.69	-	7) 8)
所得税费用	19.77	-	-	19.77	9)
对净利润的影响	-7,595.71	-	-401.62	-7,194.09	

(2) 2021 年原始财务报表与申报财务报表调整项目情况

2021 年资产负债表调整项目：

单位：万元

项目	总差异(申报报表-原始报表)	其中：科目重分类影响	其中：会计差错等影响	其中：重新计算影响	备注
资本公积	6,432.29	-	-	6,432.29	1)
盈余公积	-157.94	-	-	-157.94	1)
未分配利润	-6,274.34	-	-	-6,274.34	1)
负债和权益类合计	-	-	-	-	

2021 年利润表调整项目：

单位：万元

项目	总差异(申报报表-原始报表)	其中：科目重分类影响	其中：会计差错等影响	其中：重新计算影响	备注
营业成本	62.49	-	-	62.49	1)
销售费用	-2.35	-	-	-2.35	1)
管理费用	-68.45	-	-	-68.45	1)
研发费用	4.85	-	-	4.85	1)
对净利润的影响	3.46	-	-	3.46	

1) 股份支付的调整

发行人对历次股权变动以及持股平台的出资变动进行了梳理，对历史上和报告期内的股份支付进行了计算并追溯调整。2020 年原始报表未测算股份支付，申报财务报表调整以前年度及 2020 年度未确认的股份支付，2020 年累计调增资本公积 8,577.71 万元(其中期初调整 972.22 万元、本期调增 7,605.49 万元)，对应调增营业成本 18.12 万元、销售费用 1.40 万元、管理费用 7,573.60 万元、研发费用 12.37 万元；2021 年原始报表已经计入股份支付，按照重新测算后金

额调减 2021 年度需要确认股份支付 3.46 万元，对应调增营业成本 62.49 万元、研发费用 4.85 万元，调减销售费用 2.35 万元、管理费用 68.45 万元，并同时调整资产负债表累计资本公积影响。

2) 收入与成本跨期调整

发行人根据收入确认政策，梳理报告期内所有营业收入确认依据，对订单价格错误及跨期的营业收入和营业成本进行了调整，调减 2020 年订单价格错误营业收入 113.30 万元和跨期影响 2.29 万元，对应调整 2020 年期初和期末应收账款、坏账准备、应交税费和信用减值损失；收入调减对营业成本调减 1.94 万元，对应调增存货 1.94 万元。

3) 存货跌价准备重新测算

根据存货成本与可变现净值孰低的原则，重新测算 2020 年期末和期初存货跌价准备，截至 2020 年累计冲回多计提存货跌价准备 52.10 万元，根据重新测算后 2020 年期末和期初存货跌价准备重新确认 2020 年度资产减值损失调整 430.69 万元。

4) 货币资金、短期借款的调整

对外币的货币性资产和负债根据年末汇率重新计算汇兑损益，调减货币资金 32.11 万元、调增应收账款 2.18 万元、调增应付账款 0.46 万元；重新测算未到期短期借款的利息，调减短期借款 0.66 万元；上述事项对应调增财务费用 29.73 万元。

5) 固定资产、无形资产、长期待摊费用的调整

对固定资产、长期待摊费用验收情况进行梳理，对应转固时点与记账不一致的情况进行调整，并对折旧和摊销进行重新测算，调增固定资产 23.04 万元、长期待摊费用 58.22 万元；重新计算无形资产摊销，调减无形资产 0.42 万元。

6) 递延收益的调整

重新计算递延收益的摊销，将部分符合当期摊销确认收益条件的递延收益重新计算，调增 2020 年期初递延收益 0.63 万元，调减 2020 年末递延收益 4.01 万元，累计调减 2020 年资产负债表递延收益 3.38 万元，对应调整其他收益 4.01

万元。

7) 其他会计差错调整

根据权责发生制以及受益对象，对有关成本和费用跨期进行调整，调增预付账款 37.90 万元、存货 7.42 万元、应付账款 330.24 万元、营业成本 153.69 万元、税金及附加 13.96 万元、销售费用 147.39 万元、管理费用 6.64 万元、营业外支出 0.69 万元；调减其他应付款 4.09 万元、研发费用 60.46 万元、营业外收入 0.34 万元。

8) 重分类的影响

①根据发行人的业务实质，对资产负债表科目进行重分类调整，调增预付账款 67.26 万元、其他应收款 29.11 万元、应付账款 6.56 万元、其他应付款 27.39 万元；调减应收账款 7.15 万元、其他非流动资产 96.33 万元、合同负债 39.52 万元、其他流动负债 1.54 万元。

②发行人根据受益对象调整相关成本费用，根据业务实质对成本、费用、营业外收支列报进行调整，调增销售费用 77.97 万元、管理费用 42.83 万元；相应调减营业收入 1.04 万元、营业成本 105.80 万元、税金及附加 0.33 万元、研发费用 24.88 万元、营业外收入 9.89 万元、营业外支出 0.72 万元。

9) 重新计算调整的影响

重新计算影响主要是指收入和成本变动对坏账准备、递延所得税资产、应交税费、信用减值损失、所得税费用、因前期及本期利润调整影响盈余公积，累计计提股份支付影响资本公积和未分配利润等事项影响。

上述调整事项除了股份支付的调整影响较大以外，其他事项调整金额较小。上述对原始报表的调整符合会计准则的规定，且调整事项对发行人财务状况、经营成果未造成实质性影响。

二、请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见

(一) 核查程序

1、访谈发行人管理层及财务部门等，了解发行人会计差错事项的形成原因、会计处理；

2、获取发行人原始财务报表，复核差异调整事项的性质及原因，逐项分析差异产生的原因、会计处理是否符合企业会计准则的相关规定，是否具有合理性与合规性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人 2020 年和 2021 年报表差异的调整事项主要为科目列报差异、会计差错等，调整后的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

18.5 关于信息披露

根据申报材料：招股说明书重大事项提示及风险因素中部分内容的针对性不强，如“行业周期性风险”、“主要原材料价格波动风险”等。

请发行人按照《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》《招股说明书格式准则》等相关要求：（1）结合所属行业特点、同行业可比公司相关披露情况等，完善相关行业信息披露内容，包括但不限于主要产品市场空间、境内外竞争格局、产业链分工环节、核心技术壁垒等；（2）结合公司实际情况梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，针对性的提示市场空间、新业务拓展等风险，并突出重大性、增强针对性并按照重要性排序，充分披露风险产生的原因和影响，修改或精简针对性不强的风险提示内容。

回复：

一、发行人完善披露

（一）结合所属行业特点、同行业可比公司相关披露情况等，完善相关行业信息披露内容，包括但不限于主要产品市场空间、境内外竞争格局、产业链分工环节、核心技术壁垒等

发行人已结合所属行业特点、同行业可比公司相关披露情况等，完善相关行业信息披露内容。

其中，对于主要产品市场空间、境内外竞争格局的补充披露详见：招股说明书“第二节 概览”之“四”之“（三）市场竞争地位”、“第五节 业务和技术”之“二”之“（四）行业发展现状概述”、“第五节 业务和技术”之“二”之“（八）发行人与同行业可比公司比较情况”。

（二）结合公司实际情况梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，针对性的提示市场空间、新业务拓展等风险，并突出重大性、增强针对性并按照重要性排序，充分披露风险产生的原因和影响，修改或精简针对性不强的风险提示内容

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一”之“（一）特别风险提示”和“第三节 风险因素”中做针对性补充披露，并已按照重要性排序，修改或精

简针对性不强的风险提示内容。

补充披露的风险情况如下：

“

1、市场空间风险

相较于一般的机械设备零部件，半导体设备精密零部件通常有着精度高、批量小、多品种、尺寸特殊、工艺复杂、要求较高等特点，需要兼顾强度、应变、耐腐蚀性、电子特性、电磁特性、材料纯度等复合功能要求，对厂商有着较高的技术挑战。由于半导体设备精密零部件种类繁多复杂，制作工艺差异巨大，因此即使是全球行业领先的头部企业，也只能专注于个别类型生产工艺，行业相对分散。

发行人自设立时起即从事半导体设备精密零部件的研发、生产和销售，主要产品原材料以铝、不锈钢等金属为主，为金属类精密零部件，暂未涉及陶瓷件、石英件、硅/碳化硅件等其他半导体设备精密零部件，其他材质的半导体设备精密零部件不属于发行人的目标市场，如未来半导体设备金属精密零部件市场空间被其他材质精密零部件替代，则发行人市场空间将下降。

2、新业务拓展风险

报告期内，发行人应用于半导体设备的产品收入占比分别为 89.52%、97.09%、87.10%和 95.16%，是发行人产品的主要应用领域。发行人基于产品专精的特点，掌握核心生产制造工艺，能够将半导体设备领域零部件生产制造技术和经验进一步推广至光伏等泛半导体设备领域及医疗领域，并已经实现批量生产和销售。**2023 年度**，国内光伏 TOPCon、HJT 等新技术路线逐渐成熟，下游客户对光伏设备零部件需求增加，发行人应用于光伏等泛半导体设备领域的腔体等产品收入占比有所提升，成功进入国内行业头部客户供应链中。

不过，由于发行人在光伏、医疗领域进入时间较短、生产工艺尚未完全成熟、新产品开发成本较高，因此在光伏、医疗领域的产品毛利率不及半导体领域，如未来新业务相关产品毛利率不能尽快改善或新业务产品收入占比提升，将拉低发行人综合毛利率，进而对发行人盈利能力产生不利影响。”

18.6 关于媒体质疑

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

回复：

一、请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况

自发行人首次公开发行股票并上市的申请于 2023 年 6 月 8 日获上交所受理并公开披露相关信息以来，保荐人持续跟踪关注媒体对发行人的报道情况，已通过公开网络搜索等方式自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况。经核查，截至 2023 年 11 月 7 日，除了仅对招股说明书有关内容摘录和评论的报道外，其余对发行人主要关注内容如下：

序号	发布时间	文章标题	所属媒体	主要关注点
1	2023.06.09	供货国产半导体设备龙头！江苏先锋精科冲刺 IPO，中微公司、中芯国际持股	芯东西	1、客户集中度较高 2、主要客户入股
2	2023.06.16	先锋精科前五大客户销售收入占比超八成，存货余额及存货跌价准备持续上升	乐居财经	1、客户集中度较高 2、存货余额及存货跌价准备持续上升 3、主要客户入股
3	2023.07.05	【IPO 价值观】从先锋精科看国产零部件厂商发展现状	icspec	1、公司体量较小，营业收入及净利润增长放缓 2、客户集中度较高
4	2023.07.10	【IPO 价值观】产销率下降仍募资扩产，先锋精科库存压力不断攀升	集微网	1、主要产品产销率下降 2、存货余额及存货跌价准备持续上升 3、募资扩产消化成疑

注：2023 年 11 月 7 日之后的媒体质疑内容详见发行人及保荐机构关于第二轮审核问询函的回复意见

上述文章主要针对发行人以下事项提出了质疑：1、客户集中度高；2、主要客户入股；3、存货余额及存货跌价准备持续上升；4、营业收入及净利润增长放缓；5、主要产品产销率下降；6、募投项目产能能否消化

二、就相关媒体质疑核查并发表意见

保荐人已在本问询回复对媒体主要质疑逐项进行了详细核查，具体核查情况如下：

序号	质疑内容	核查

序号	质疑内容	核查
1	客户集中度高	“问题 9 关于客户”之“一、发行人说明”之“（一）”
2	主要客户入股	“问题 9 关于客户”之“一、发行人说明”之“（三）”
3	存货余额及存货跌价准备持续上升	“问题 10 关于存货”之“一、发行人说明”
4	营业收入及净利润增长放缓	“问题 7.2 收入变动”之“一、发行人说明”之“（一）”之“2”
5	主要产品产销率下降	“问题 7.1 收入确认”之“一、发行人说明”之“（三）”之“1”
6	募投项目产能能否消化	“问题 17 关于募投项目”之“一、发行人说明”之“（一）”

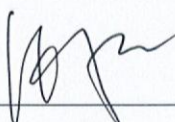
保荐机构在充分核查基础上的总体意见

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），保荐人华泰联合证券均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于江苏先锋精密科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：


游利

江苏先锋精密科技股份有限公司

2024年6月28日



（本页无正文，为江苏先锋精密科技股份有限公司《关于江苏先锋精密科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

江苏先锋精密科技股份有限公司



2024年 6 月 28 日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于江苏先锋精密科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

刘天宇

刘天宇

刘一为

刘一为

华泰联合证券有限责任公司

2024年6月28日



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读江苏先锋精密科技股份有限公司本次问询意见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，问询意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。

保荐人法定代表人：



江禹

华泰联合证券有限责任公司

