



关于广东铭基高科电子股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层）

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 12 月 25 日出具的《关于广东铭基高科电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函（2023）010400 号）（以下简称“问询函”）已收悉。

按照贵所问询函的要求，广东铭基高科电子股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“铭基高科”）会同国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐人”）、北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等中介机构对问询函所涉及的问题进行了逐项核查、落实和回复，并对招股说明书等申请文件进行了相应的补充、修订，请予审核。

一、如无特别说明，本回复报告中的简称和名词释义与《广东铭基高科电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的含义一致。

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体加粗
对问询函所列问题的回复	宋体
涉及招股说明书的修改或补充披露	楷体加粗

本回复报告若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目录

目录.....	2
1.关于创业板定位	3
2.关于客户入股发行人	50
3. 关于股份权属清晰	57
4. 关于业绩下滑风险	62
5. 关于外协	83
6. 关于毛利率	100
7. 关于存货与固定资产	114
8. 关于研发费用	129

1. 关于创业板定位

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）核心技术方面，公司掌握超声波焊接技术、激光焊接技术、线束阻断式防水结构设计技术、抗电磁干扰及防辐射技术、信号完整性等精密连接组件领域核心技术；发行人在论证主要产品技术先进性时，未结合核心技术关键性能指标的国家标准、行业标准以及竞争对手的技术水平进行充分论证。

（2）工艺流程核心环节方面，计算机类连接组件核心环节包括回流焊接、焊接插头、点/烤 UV 胶等，手机类连接组件核心环节包括自动裁线/包铜箔/去铝箔/剪烤棉线、点/烤 UV 胶、H/B 焊接等。

（3）截至目前，发行人共拥有 14 项发明专利，其中 13 项取得时间均在 2018 年之前；此外报告期内，发行人的研发投入分别为 3,635.90 万元、3,975.65 万元、3,675.81 万元和 3,423.91 万元。

（4）2022 年，发行人测算其台式电脑连接组件市场占有率约为 6.25%-7.81%，笔记本电脑连接组件市场占有率约为 5.35%-8.03%，手机类连接组件的市场占有率约为 4.76%；发行人在论证“市场地位突出”时未充分结合竞争对手市场占有率情况进行充分论证。

（5）发行人逐渐从计算机、手机等领域向工控安防、新能源、医疗等领域拓展，与海康威视、宁德时代、亿纬锂能、大运汽车、赣锋锂业、迈瑞医疗等厂商建立合作。

请发行人：

（1）结合核心技术关键性能指标的国家标准、行业标准以及主要竞争对手的技术水平，说明超声波焊接技术、激光焊接技术、线束阻断式防水结构设计技术等核心技术的进入门槛及难度，与行业通用技术和同行业公司技术路线或性能指标的差异情况，发行人核心技术先进性的具体体现。

（2）结合生产工艺流程图，说明回流焊接、焊接插头、点/烤 UV 胶、自动裁线/包铜箔/去铝箔/剪烤棉线、点/烤 UV 胶、H/B 焊接等环节对应的核心技术或发明专利情况，对产品性能的具体影响，并对比同行业公司在相同环节所掌握的主流技术水平和最高技术水平，说明公司在各工艺流程核心环节的主要技术突破和市场地位，相关技术是否属于行业通用技术或成熟技术。

（3）结合发明专利取得时间较早、研发人员及投入情况、主要研发成果

转化情况等，说明报告期内研发投入金额较大但未形成发明专利的合理性，研发水平与经营业绩的匹配性，相关发明专利应用于主要产品情况，发行人核心技术是否具有先进性。

（4）结合报告期前业绩情况、报告期内业绩变动情况、各类主营业务毛利率水平、主要竞争对手的市场份额、行业市场竞争格局、自身市场份额变动趋势、行业准入门槛、产品及技术成熟度等，基于实质重于形式的原则分析发行人是否具有成长性。

（5）结合工控安防、新能源、医疗等领域发展趋势及发行人产品应用特点，说明报告期内产品应用于前述领域的具体情况，包括产品类型、收入及占比、主要客户、技术门槛、在手订单情况、未来增长空间、增长可持续性。

（6）结合前述情况，说明发行人能否有效应对市场竞争压力，市场份额是否存在被竞争对手抢占的风险，未来成长空间是否受限，并结合实际情况充分揭示风险、在招股说明书中进行重大事项提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请质控内核部门一并发表明确意见。

【发行人说明】

一、结合核心技术关键性能指标的国家标准、行业标准以及主要竞争对手的技术水平，说明超声波焊接技术、激光焊接技术、线束阻断式防水结构设计技术等核心技术的进入门槛及难度，与行业通用技术和同行业公司技术路线或性能指标的差异情况，发行人核心技术先进性的具体体现。

【回复】

公司深耕精密连接组件市场二十余年，系行业内少数可以在 3C、新能源、工控安防等多赛道全面建立竞争优势的企业之一。通过技术创新及设备研发，公司在产品设计、工艺技术、智能制造等方面形成诸多核心技术和专利，在各个行业推出创新产品，并持续进行技术迭代，实现持续、稳定、大规模地产品交付，最大程度满足下游多个领域知名客户较为严苛的产品需求。公司核心技术先进性的具体体现如下：

（一）公司构建了信息化、自动化、智能化层层递进的智能制造体系，保障了产品质量的稳定性、可靠性和一致性，实现降本增效。

精密连接组件具备精密性、定制化和更新迭代快等特点，下游客户对供应商产品设计及工艺技术能力、大批量交付场景下产品质量稳定性、成本管控能力的要求较高，生产企业不仅需要多层次的研发能力和客户服务能力，同时需要提升信息化、自动化、智能化的智能制造能力。公司利用数字化信息系统、自动化设备将研发设计、生产制造、仓储物流、客户服务全流程贯通，对生产流程和工艺设备进行改进，建立起多领域、多产品可复制、成本可控、质量可靠的智能制造体系，使其能够柔性生产不同产品并在各品类之间快速切换，满足连接组件迭代迅速、种类批次多、数量需求变化大等特点，持续提升生产效率、优化成本 and 产品质量。

在制造方面，公司研发了具有自主知识产权的低压成型设备，改变了传统热熔胶中高压注入的方式，创造性地通过气动挤压方式将 LD-PE 料注入专用模具，实现低压注塑封装，节约物料成本的同时进一步提高成型工站的良率。公司还对外购设备进行二次改造以提升生产自动化水平和生产效率。例如，公司根据生产经验对传统成型机增加自动滑进滑出装置和 CCD 视觉检测装置，实现自动化作业，也使得内外模注塑封装和视觉检测工序合二为一，该等创新已申请发明专利；公司还对激光打标机加装铁壳组装的模组结构，对绕线机进行改造，实现了绕线、喷码和扫码的一站式处理。该等设备创新提升了生产效率和产品良率，并优化了生产成本。

在检测方面，公司已通过 CNAS 中国合格评定国家认可委员会认证，专业实验室为产品设计、研发和工艺质量提供了有力保障；自研改装了 AVI 3D 线光谱相机检测机，为 CCS 产品提供有效的品质保障，改变了传统检测通过将铜箔与铝巴物理分离来检测焊点拉力和焊点牢固性的破坏式方法，利用 3D 线光谱扫描技术自动扫描并检测每个焊点的 3D 轮廓并转换为深度量化值，通过数据库比对准确地判断出不良品，在不破坏产品和焊点的前提下，能够 100%有效地检验每个产品焊点的拉力和牢固性；此外，公司具有自主知识产权的敲击测试仪，主要用于可穿戴类产品精密连接组件的撞击检测，改变了传统撞击检测依靠人工手感控制撞击力度和速度的试验方法，减少了检测过程的人员需求，降低了人工成本，提升了检测过程的科学性、准确性。

凭借智能制造系统的精准管控，公司有效保证了产品质量的稳定性和一致性，得到了客户的广泛认可，在客户存在 DPPM（每百万产品不良数）指标要求的情况下，公司相应产品的平均 DPPM 远低于客户要求。

（二）公司核心技术是在多年研发和生产实践基础上总结而来，覆盖多个应用领域，更具体系化以及逐步迭代和演进的能力，形成一定的技术壁垒。

公司的核心技术覆盖产品设计及结构创新、从焊接至检测各主要工艺环节、产品工业设计突破和相应的设备研发改造等多个领域，已综合应用于产品生产全流程中，该等核心技术并非旨在生产出竞争对手无法完成的产品，而是通过有机组合形成合力，构建持续性、体系化的工艺能力，从而体现公司对工艺诀窍（Know-How）的掌握，提升产品质量、性能以及整体生产效率。

公司通过多年研发和生产实践积累，渐进提升了精准的焊接技术、结构设计技术、智能化多工序串联自动化技术等核心技术，保障了相关产品质量和性能的稳定性和稳定性，同等条件下具有更强的市场竞争力，这使得公司逐步跻身消费电子、新能源、工控安防医疗等领先企业的主流供应商，形成跨行业、多领域拓展能力，同时，公司的技术创新细节和主要工艺成果已经过多年沉淀和知识产权保护，新进入者短期内独立完成该等技术储备并稳定地、批量地实现同等产品性能的难度较大。

（三）公司核心技术体现在产品性能指标上，在存在国家标准、行业标准的领域，公司产品相关性能和指标达到或超过相关国家标准、行业标准。

公司的精密连接组件产品多用于计算机、手机及周边产品、工控安防设备、新能源汽车三电系统等，注重连接可靠性、信号传输完整性、稳定性、防水防尘防干扰性以及电磁兼容性等技术指标，同时还需兼具微型化、高精密、多规格等特征，这都对公司产品的技术水平提出较高要求。

公司的精密连接组件产品类别广泛，其中大部分产品均不存在与之严格对应的国家标准、行业标准，但公司相关产品执行客户的技术标准，通常对机械性能、电气性能、环境性能等方面具有较高要求，该等要求达到或超过相关国家标准、行业标准。例如 USB 协会、HDMI 协会、SATA 协会等提出关于信号完整性的标准，公司的信号完整性技术及相关产品符合各个协会的要求，且在衰减、集成-多反射等性能指标方面优于协会标准；全国电气安全标准化技术委

员会提出 GB/T 4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》防水性要求的国家标准，公司的无人机线束类产品可以达到 IP67 的高等级，公司的安防类连接组件可以满足客户海康威视的三级防水标准，属于该客户对于安防类产品防水性标准自定义的最高指标。

（四）公司利用核心技术形成的产品能够持续满足客户需求，并形成产品丰富性和及时响应优势，保持较高的市场竞争力。

伴随着下游“轻量化、集成化、智能化”的发展趋势，精密连接组件的材料选型、结构设计、生产工艺、功能测试等方面更加复杂化，公司的核心技术贯穿于产品研发、设计、生产和设备开发等环节，是生产精密连接组件产品的底层技术，在面向不同行业拓展时具有较高的相通性。核心技术的积累助力公司在 3C 领域持续满足行业主流技术要求和产品更新迭代需求，维持较高的市场竞争力，同时也为公司在新能源、工控安防等新的业务领域布局奠定了基础。公司能够及时配合国内外知名客户进行新产品研发设计和供应链管理，持续满足其设计研发、产品良率、成本管控、产品品质、管理能力、制造能力和检验能力等方面的较高要求，得到了计算机、手机、新能源、医疗、工控安防等行业龙头客户的高度认可。公司通过对核心技术的综合应用持续满足客户需求，形成了产品丰富性和及时响应优势，保持较高的市场竞争力。

（五）公司核心技术先进性的具体表征

公司各项核心技术的先进性表征具体如下：

1、超声波焊接技术

（1）超声波焊接技术先进性表征

超声波焊接技术是精密连接组件领域的重要技术，多年来公司通过在多个行业丰富的产品开发和工艺研发经验积累，对该技术不断创新改进，形成直焊技术方案。该项技术创新性在于，将 35 微米的超薄铜箔和铝片直接焊接，材料简化为两件式，代替了传统的铜箔先焊镍片、镍片再焊铝片的三件式结构，大幅降低了材料成本，并提高了生产效率，是 CCS 电芯连接组件上焊接工艺的技术突破。焊接技术直接决定了 CCS 电芯组件的产品品质和安全性，公司超声波直焊技术使焊接后的垂直剥离力达到 13N，越强的焊接的垂直剥离力越能确保产品焊接后的品质。为进一步提高超声波直焊的准确性和效率，公司配套使用

3D 线光谱共焦相机对焊点的轮廓进行扫描，生成包含焊点深度数据的 3D 模型数据比数据库，自动分析判断是否不良，优化了行业内传统的破坏性试验抽样方式，对焊点的焊接力进行无损全测，降低了检测成本。

（2）相关的国家标准及行业标准说明，与行业通用技术和同行业公司技术路线或性能指标的差异情况

超声波焊接技术不涉及国家标准。公司受到中国国际经济技术合作促进会（国促会）的邀请，正在参与制定关于《新能源电池集成母排（CCS）技术要求》团体标准的起草。

同行业上市公司中，壹连科技的“超声波焊接过程设计技术”和西典新能的“焊接过程设计技术”与公司的“超声波焊接技术”存在相似性。公司的超声波焊接技术与同行业公司的相关技术原理一致，均实现了精密焊接。公司该等技术的先进性主要体现通过直焊技术，取消了镍片，减少了一段 SMT 工序，进一步降本增效，处于行业领先水平，满足了新能源客户提升 CCS 焊接工艺的需求，该项技术使公司快速切入新能源领域，获得宁德时代、欣旺达等多个定点项目，终端客户覆盖广汽、长安、小米、理想等整车企业，相关产品销售收入快速增长。

公司超声波直焊技术对应的样品已于 2022 年 10 月通过主要新能源客户验证，根据客户相关人员访谈说明，公司的超声波直焊技术为行业首创，开发进度领先同行业竞争对手半年以上，该技术方案将有利于 CCS 产品降本增效和质量提升，具有较高的技术水准和先发优势。

综上，公司的超声波焊接技术具有一定先进性和技术壁垒，需要一定时间进行技术论证、结构设计、模拟仿真分析、设备测试、客户验证，其他 CCS 电芯连接组件领域新进入者短期内难以掌握成熟的超声波直焊技术。

2、智能制造相关技术

（1）智能制造相关技术先进性表征

线缆编织处理技术、数据线端口全自动注塑流水线技术、自动去除线缆填充物的技术均为发行人在智能制造领域自主研发的独创技术，公司通过不断对生产流程和工艺设备改进，构建信息化、自动化、智能化的生产体系，提升智能制造水平。多年来，公司在线材前处理、线材制造、线材包装流程中都设计引入了多工序串联制造的自动化技术，相比于同行业的单工序自动化，多工序

串联自动化大幅度减少了产品在各个工序中产生的不良，降低了人工成本，并让产线在多工序串联后实现 MES 智能化制造。公司拥有数据线制造高度自动化作业优势，是公司与华为、荣耀、维沃和亚马逊等国内外知名客户建立长期合作的重要因素之一，相关技术获得了客户的认可。

（2）相关的国家标准及行业标准说明，与行业通用技术和同行业公司的技术路线或性能指标的差异情况

该等智能制造相关技术不涉及国家标准和行业标准。同行业上市公司中，创益通公开披露的“自动化技术”与公司智能制造相关技术存在相似性。公司与创益通均通过对工艺和设备进行改进，实现自动化、智能化作业，提高产品品质和生产效率，创益通主要针对单工序的工模夹治具做出自动化改善，公司的相关技术覆盖线材前处理和组件加工整体制造过程，通过多工序串联实现智能制造。公司针对智能制造相关技术已取得多项发明专利，创造创新性高于实用新型。公司前述智能制造技术具有一定的技术壁垒。

3、激光焊接技术

（1）激光焊接技术先进性表征

激光焊接技术在公司多年生产经营过程中不断创新改进，适用于不同产品的工艺需求。目前，公司激光焊接技术的先进性主要体现在创造性地采用双层结构的激光焊接作业平台，并配合传感器和激光测距仪自动调整焦距，相较于传统的单层结构平台，可以使单台机器的效率提升 50%，解决了整条产线的效率瓶颈，提升产能并降低生产成本。

（2）与行业通用技术和同行业公司的技术路线或性能指标的差异情况

激光焊接技术不涉及国家标准。激光焊接技术属于行业通用技术，通过技术不断改进，旨在提高效率和良率，降低成本。同行业上市公司中，壹连科技的“激光焊接过程设计技术”和西典新能的“焊接过程设计技术”与公司的“激光焊接技术”存在相似性。公司的激光焊接技术与同行业公司在结构设计和实现等方面存在一定差异，以实现产品技术需求和工艺标准。壹连科技的专利“一种线束隔离板的焊接装置及设备”能够实现自动对线束隔离板进行焊接并提高其生产良率；西典新能的专利“一种母排点焊连接结构”提供了一种母排点焊连接结构在导电层固定导电零件。公司的激光焊接技术通过双层结构设计，并自动调整焦距，使生产效率显著提高。公司已针对激光焊接技术提交

了实用新型专利的申请。目前公司的激光焊接技术已应用在宁德时代电芯连接组件上，并于 2023 年获得宁德时代的质控奖项。

4、线束阻断式防水结构设计技术

（1）线束阻断式防水结构设计技术先进性表征

线束阻断式防水结构设计技术通过绝缘胶芯设置密封段，将前壳以及端子进行阻断，避免外界的粉尘或液体渗透进入电路板，损坏电路板导致电气功能不良等问题。公司的线束阻断式防水结构设计技术在 AGV 线束、无人机线束及其他工控安防领域产品均能够达到客户的最高防水等级标准，同时能够达到防水防尘等级 IP67 的标准（注：IP 是 Ingress Protection Rating 或 International Protection code 的缩写，定义了一个界面对液态和固态微粒的防护能力，IP 防护等级由两个数字构成，第 1 个数字表示防尘等级，数字区间范围为 0-6，第 2 个数字表示防水等级，数字区间范围为 0-9，数字越大表示其防护等级越高），IP67 的第一特征数字“6”表示可以达到“无灰尘进入”的防护等级，IP67 的第二特征数字“7”表示可以达到“防短时间浸水影响”的防护等级；在手机类连接组件领域，该项技术解决了设备在潮湿环境下供电时 PIN 针腐蚀及进液导致电流短路烧机等问题，公司响应客户需求，在防水、防汗液、高温高湿、热浸等测试方面达到较高的工艺标准，例如在热浸实验中可完成最高 300 小时的防水性能相关测试，远高于普通测试标准 72 小时，并多年稳定出货；在计算机类连接组件领域，公司通过该项技术提升产品抗高温高湿的防水性能表现，行业内一般要求组件能在 $40 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 的温度和 90%~95% 的相对湿度下保持 96 小时，而公司能够达到 120 小时并保证产品质量，进一步避免线材沾水短路造成整机烧机的风险。

（2）相关的国家标准及行业标准说明，与行业通用技术和同行业公司的技术路线或性能指标的差异情况

线束阻断式防水结构设计技术应用于计算机类连接组件和手机类连接组件领域不涉及国家及行业标准，主要满足下游客户的产品标准。公司的客户维沃、亚马逊等国内外知名品牌商在各自产品领域都拥有较严苛的标准，对于防水、防汗液、高温高湿、热浸等相关测试方面有较高的要求。

在安防连接组件、机器人连接组件（AGV/AMR）、UAV 无人机连接组件以及新能源类连接组件领域，主要以下游客户标准为主，部分客户按照国家标

准 GB/T 4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》提出防水性要求；部分客户如海康威视自定义其产品防水标准，其安防类产品防水性标准里面的最高指标为三级防水标准。

同行业可比公司中，凯旺科技公开披露文件中的“IP67 等级防水技术”、“阻断式防水技术”和公司“线束阻断式防水结构设计技术”存在相似性。公司与同行公司均通过结构设计使得相关产品达到较高的防水防尘效果。公司的线束阻断式防水结构设计技术广泛应用于计算机、手机、安防及其他工业类客户的产品中，其中手机类产品配合亚马逊达到其 300 小时的热浸测试，无人机类产品配合大疆达到 IP67 的防水防尘等级，安防类配合海康威视达到其三级防水等级，在相应产品领域都满足行业龙头客户严苛的防水防尘性能标准，并与客户持续稳定合作，具有一定的先进性和技术壁垒。

5、信号完整性技术

（1）信号完整性技术先进性表征

信号完整性技术主要应用在计算机类连接组件和手机类连接组件上。通过对线缆组件产品传输过程中的信号衰减、传输延迟、匹配阻抗、串扰等相关参数的控制，保证高速信号在传输过程中的可靠性及稳定性，提高信号传输质量。公司的信号完整性技术先进性反映在产品方案设计和技术指标方面，通过采用不同导电系数材质、结构形状、间距等方案设计留有较多余量，使信号在传输过程中能够保证最佳传输效果。该项技术已获得了 1 项发明专利和 15 项实用新型专利。

（2）相关的国家标准及行业标准说明，与行业通用技术和同行业公司技术路线或性能指标的差异情况

公司产品的信号完整性主要根据客户需求，参照客户选取的相关国家和地区的标准。同时，相关行业协会，例如 USB 协会，也针对 USB3.1 及以上产品也出台了关于抗电磁干扰及防辐射的相关协会标准，具体情况如下表所示：

序号	协会规范	技术指标	指标说明	指标状态说明	协会标准	公司指标值或测试表现
1	USB 3.0	衰减	指信号输出端功率比信号输入端功率，信号损耗剩下多少，作用在于保证信号功率损耗尽	越小越好	-5.00dB@1.25GHz -7.50dB@2.5GHz -25.00dB@7.5GHz	-2.80dB@1.25GHz -4.50dB@2.5GHz -10.50dB@7.5GHz

序号	协会规范	技术指标	指标说明	指标状态说明	协会标准	公司指标值或测试表现
			量少，使信号接收端能够接收足够功率的信号。			
2	USB 4	Integrated Multi-reflection (IMR) 集成-多反射 (IMR)	指当电缆无限长时该电缆所具有的阻抗，通过集成综合换算而得出的结果；是综合反映其阻止电流通过导体的一种电阻名称，它是影响信号品质及完整性的最重要的因素，作用在于保证信号传输的连续性和完整性。	越小越好	$\leq 0.126 \cdot IL_{fitatNq}^2 + 3.024 \cdot IL_{fitatNq} - 23.392 \text{indB}$	$\leq 0.126 \cdot IL_{fitatNq}^2 + 3.024 \cdot IL_{fitatNq} \geq -33 \text{indB}$
3	HDMI 2.1	衰减	指信号输出端功率比信号输入端功率，信号损耗剩下多少，作用在于保证信号功率损耗尽量少，使信号接收端能够接收足够功率的信号。	越小越好	$< -5 \text{dB@0GHz}$; $< -5 \text{dB@1GHz}$; $< -6.5 \text{dB@2GHz}$; $< -9.2 \text{dB@3GHz}$; $< -16.5 \text{dB@6GHz}$; $< -29 \text{dB@12GHz}$; $< -1.6 \text{dB@300Kto10MHz}$; $< -5.0 \text{dB@10Mto100MHz}$; $< -7.1 \text{dB@100Mto200MHz}$	$< -4 \text{dB@0GHz}$; $< -4 \text{dB@1GHz}$; $< -5.5 \text{dB@2GHz}$; $< -8.2 \text{dB@3GHz}$; $< -15.5 \text{dB@6GHz}$; $< -27 \text{dB@12GHz}$; $< -1.2 \text{dB@300Kto10MHz}$; $< -4.0 \text{dB@10Mto100MHz}$; $< -6.1 \text{dB@100Mto200MHz}$
4	SATA 3.0	衰减	指信号输出端功率比信号输入端功率，信号损耗剩下多少，作用在于保证信号功率损耗尽量少，使信号接收端能够接收足够功率的信号。	越小越好	频率 (Hz) 损耗 10MHz~4500MHz, -6dBMax	频率 (Hz) 损耗 10MHz~4500MHz $-2.4 \text{dB} \sim -3.1 \text{dB}$ 衰减值越小，信号损失越少，网络传输质量越好，不超出标准要求，比标准将近低 50%

同行业上市公司中，凯旺科技公开披露文件中的“信号完整性处理技术”与公司的“信号完整性技术”存在相似性。公司与凯旺科技均是通过结构设计等方案来保证信号完整性，凯旺科技的信号完整性处理技术主要应用于安防连接组件上，公司的信号完整性应用于计算机类和手机类连接组件产品上，积累了较多相关专利。

综上，公司的信号完整性技术及相关产品符合各个协会的要求，且在衰减、集成-多反射等性能指标要优于协会标准；同时，公司对于该技术的应用范围更广泛，多年来积累了较多相关专利，具有一定的先进性和技术壁垒。

6、抗电磁干扰及防辐射技术

(1) 抗电磁干扰及防辐射技术先进性表征

抗电磁干扰及防辐射技术通过线材、插头、PCBA 焊接组装和铁壳外部屏蔽的不同结构设计解决电磁防干扰问题，保证产品的电磁辐射及抗电磁干扰能力满足客户要求和行业强制认证标准。抗电磁干扰及防辐射技术的先进性还表现在产品传输的稳定性上，通过产品设计和精密的制造工艺使产品屏蔽效果更持久，实现更稳定的输出。此外，公司通常在设计上留有更大的兼容余量，使产品的抗电磁干扰和防辐射性能更稳定。上述技术已获得 7 项实用新型专利。

(2) 相关的国家标准及行业标准说明，与行业通用技术和同行业公司技术路线或性能指标的差异情况

该技术应用于产品中在不同国家和行业遵照不同的认证，例如中国的 GB/T 9254.1-2021《信息技术设备、多媒体设备和接收机电磁兼容 第 1 部分：发射要求》标准或美国 FCC 认证中 Part 15B 关于电子产品辐射的规定等。公司的计算机类连接组件和手机类连接组件主要根据客户要求，满足客户选取的相关国家或地区标准。同时，相关行业协会（例如 USB 协会）也出台了针对部分产品关于抗电磁干扰及防辐射的标准，具体情况如下表所示：

协会规范	技术指标	指标说明	指标状态说明	协会技术标准	公司指标值或测试表现
USB4	Cable Shielding Effectiveness（电缆屏蔽效能）	线材在高速信号传输时：每对信号间的影响，以及外界环境（设备）对线材的影响情况，以验证整个电缆的屏蔽效能。	余量越大越好	Differential model: ≤ -55 dB for $f \leq 1.6$ GHz ≤ -50 dB for 1.6 GHz ≤ $f \leq 4.0$ GHz and for 5 GHz ≤ $f \leq 6$ GHz Common model: ≤ -40 dB for $f \leq 1.6$ GHz ≤ -35 dB for 1.6 GHz ≤ $f \leq 4$ GHz and for 5 GHz ≤ $f \leq 6$ GHz	Differential model: ≤ -56 dB for $f \leq 1.6$ GHz ≤ -51dB for 1.6 GHz ≤ $f \leq 4.0$ GHz and for 5 GHz ≤ $f \leq 6$ GHz Common model: ≤ -41 dB for $f \leq 1.6$ GHz ≤ -36 dB for 1.6 GHz ≤ $f \leq 4$ GHz and for 5 GHz ≤ $f \leq 6$ GHz

凯旺科技公开披露文件中的“抗电磁干扰及防辐射技术”与公司的“抗电磁干扰及防辐射技术”存在相似性。凯旺科技与公司的信号完整性处理技术分别主要应用于安防连接组件、计算机类和手机类连接组件，根据不同的下游应用领域遵照不同的行业标准。此外，公司在产品开发阶段针对抗电磁干扰及防

辐射性能做出了相应的结构设计创新，使产品性能在满足协会标准的情况下，还留有更多的余量，保证产品的品质稳定性。

综上，发行人的抗电磁干扰及防辐射技术及相关产品参数符合各个协会的要求并留有更多余量，具有一定的先进性。

7、其他核心技术

序号	核心技术	相关国家标准、行业标准	主要竞争对手技术水平	技术先进性的具体表现
1	数据线传输及充电多功能、多合一便携式技术	相关技术标准符合 USB 协会标准	未披露	公司该项技术是针对数据线产品工业设计的创新，通过各类插头串行或并行，可以配套实现市面上绝大部分 3C 数码产品及手机产品充电及数据传输，推出了多款多头结构的连接组件，并且可以多头转换，获得了 3 项实用新型专利和 1 项外观设计专利。公司的该项技术及工业设计理念带动了行业技术创新，欧洲大型零售商客户 Action 已连续 5 年采购发行人的多功能数据线产品，并在德国获得了最受欢迎产品奖；同时，发行人采用上述技术的产品还以自主品牌在亚马逊平台销售，获得广泛好评
2	排线插接固定技术	未涉及	未披露	通过新型的接插件对插方式，确保线材 PIN 位准确且不会损伤线材外被，主要应用在计算机类连接组件布线工艺上，提升了该类产品的生产良率及生产效率，该技术已获得 1 项实用新型专利
3	一种电线连接器插接技术	未涉及	未披露	采用内外旋紧护套筒结构，使产品结构更简单，连接更方便，既方便电线之间的快速连接和断开，又可以防止导电插针和导电插孔的插接错位，提高插接准确度和连接安全性，增强连接组件的稳定性，该技术已获得 1 项实用新型专利。该项技术自 2014 年开始应用在计算机类连接组件和手机类连接组件领域，相关产品常年质量稳定，得到联想、惠普、戴尔、宏碁等终端品牌持续认可
4	一种阻燃技术	计算机类连接组件通常遵照 UL1581 协会标准，阻燃等级分为 FT6>FT4>FT1>FT2 和 VW-1，其中最高等级 FT6 不常用，VW-1 虽然严格于 FT1，但与 FT1 属于同一个等级	未披露	通过在连接线导体上下两端面设置阻燃膜并通过绝缘胶进行端面密封，实现了 FFC 连接线无死角的绝缘阻燃，性能大幅度提高，达到阻燃 VW-1 的客户最高要求。由于计算机类连接组件的材料和结构设计，通常比较难通过防火性的测试，需要专门针对防火性能在产品的材料和结构做出设计调整，公司 FFC 的防火性设计采用三层复合结构的阻燃膜，使产品具有长时间阻燃性能，且不影响连接组件导体的机械性能，已获得 1 项实用新型专利。该技术主要应用在华为、联想、惠普、戴尔等终端品牌的计算机类连接组件上以及华为、TCL、伟创等电视连接组件上

序号	核心技术	相关国家标准、行业标准	主要竞争对手技术水平	技术先进性的具体表现
5	汽车线束智能降压技术	未涉及	未披露	汽车线束智能降压技术系在输出电路与电源控制模块之间连接一电压电流调整模块，形成一个一阶无条件稳定控制系统，具有良好的线性调整率和快速的输入输出动态响应能力，使汽车智能降压线装置的效率高达 96%以上，可降低输入电源的电压，为汽车设备提供稳定可靠的供电环境，提高安全性、缩短充电时间和延长行驶里程。该项技术已应用在亿纬锂能、广州巨湾等客户的高压集成线束上，使发行人快速切入新能源高压线束领域，目前已定点广州巨湾和亿纬锂能的多个项目。该技术已获得 1 项发明专利和 1 项实用新型专利。
6	使用 LD-PE 料的低压成型技术	未涉及	未披露	行业有两种不同的技术路线，第一种使用立式成型机来加工 LD-PE 材料，成本较低但成型压力大，容易对产品焊点和 PCB 板造成损伤，第二种使用低压成型机来加工热熔胶，对产品的损伤小，但成本较高。公司集合了以上两种技术路线的优势，通过 LD-PE 料的低压成型技术对工艺设备进行改进，研发了具有自主知识产权的低压成型设备，主要用于高频线束生产。高频线束产品作为计算机服务器领域的内部线缆线径较细且脆弱，加工难度较高，低压成型设备创造性地通过气动挤压方式将 LD-PE 料注入一种多进料口的专用模具，实现低压注塑封装，使物料成本相比传统工艺下降约 10%的同时，成型工站的良率从传统制作工艺的约 95%提升至约 99%。该技术已取得 4 项实用新型专利，同时申请了 3 项发明专利，相关产品持续获得维沃、小米、纬创、兆驰等客户订单
7	力矩、高度、速度可调可控	未涉及	未披露	公司应用该技术研发出具有自主知识产权的敲击测试仪，主要用于可穿戴类连接组件的撞击检测，改变了传统撞击检测依靠人工手感控制撞击力度和速度的试验方法，减少了检测过程的人工需求。传统人工单方向敲击实验、人工测试及数据记录，测试方法效率低且缺乏严谨性，该技术及敲击测试仪可实际模拟各场景的可靠性环境，使得产品得到充分有效的冲击验证，从而使产品的耐摔耐用性能大幅度提高。该项技术已取得 1 项实用新型专利；公司的敲击测试仪已经华为实验室评审，为其终端实验室提供测试数据及测试方法。
8	动力电池组装设计技术	未涉及	未披露	该项技术主要应用于动力电池和储能设备产品，由于产品中线束的装配位置有严格的限制，主正线的布线情况复杂、困难；压接端子亦结构复杂、且成本高，公司通过设计零部件结构、布局，开发规整线材理线的导线槽，以及超声波焊接部代替原有压线端子中的压线部等结构性创新，使产品内部结构更牢固，更易安装，从而提升产品内部连接的可靠性，实现小型化、轻量化、便携化的需求。公司已针对该技术申请 4 项实用新型专利，该项技术创新使发行人成功定点闻储创新等客户项目

序号	核心技术	相关国家标准、行业标准	主要竞争对手技术水平	技术先进性的具体表现
9	新能源连接器防水技术	未涉及	壹连科技于2022年10月14日取得“一种防水组件装配装置”实用新型专利。	公司与壹连科技采用的技术原理、防水效果方面基本一致。该项技术在原有的连接器设计基础上设计防水防尘系统，增加连接器的防凝水作用，防止连接器短路风险，成本低且方便使用，公司已针对该技术申请1项实用新型专利，目前尚在审核当中，该技术使公司成功定点理想、欣旺达等客户项目
10	车载以太网连接技术	相关技术标准参照电气电子工程师协会 IEEE（Institute of Electrical and Electronics Engineers）的 IEEE802.3bp/ch 相关标准	未披露	公司的车载以太网技术主要应用在智能座舱系统和 L3 级别以上的自动驾驶系统的主干网。在连接方式上研发了一种新型车载连接结构，使用特殊 2P 屏蔽护套结构，替换传统 8P 结构，并采用 CAE 分析设计优化新型窄体结构达到减轻重量、降低成本、简化安装过程三大优势。目前车载以太网连接组件市场份额主要被国际龙头厂商安波福、罗森博格等占据，公司与海康威视协同开发车载以太网连接技术已取得一项实用新型专利，并有一项发明专利在审，公司通过海康威视将产品应用于车载激光雷达到控制 ECU 的大数据传输上，国内大部分企业尚处于研发阶段。车载以太网的回损 RL 插损 IL 为重要参数，主要影响智能驾驶系统的大数据信号的传输稳定性，目前行业普遍标准为 77MHZ 下损耗 8db/m，公司研发新结构专利的以太网线束更好的降低 IL 损耗 10%达到 7.2db/m，公司在以太网线束技术及产品领域具有一定的先发优势

综上，经过二十余年持续的研发投入和生产经营积累，公司在精密连接组件的各类细分产品上均形成了一定的技术优势，助力公司实现智能制造，提高生产效率、产品良率，保持产品质量的同时降低了生产成本，增强了客户黏度。公司的核心技术具有一定的先进性和技术壁垒。

二、结合生产工艺流程图，说明回流焊接、焊接插头、点/烤 UV 胶、自动裁线/包铜箔/去铝箔/剪烤棉线、点/烤 UV 胶、H/B 焊接等环节对应的核心技术或发明专利情况，对产品性能的具体影响，并对比同行业公司在相同环节所掌握的主流技术水平和最高技术水平，说明公司在各工艺流程核心环节的主要技术突破和市场地位，相关技术是否属于行业通用技术或成熟技术。

【回复】

（一）计算机类连接组件

公司计算机类连接组件的主要可比公司为泓禧科技、立讯精密、桦晟。仅泓禧科技公开披露了生产工艺各环节对应的核心技术，公司与泓禧科技生产工艺各环节的对比如下：

工序	工艺技术说明	同行业公司在相同环节所掌握的技术水平	公司相关专利	同行业公司相关专利	对产品性能的影响	技术突破点
外被镭射/YAG镭射/内被镭射	通过激光管对塑料材质进行切割，精准尺寸设定，可满足±0.1mm的公差设定	YAG 镭射技术：以光纤激光雕刻技术结合伺服控制及电气控制系统组成，采用切割镭射；CO2 镭射技术：以CO2 激光镭射结合伺服控制系统及电气控制技术组成，采用专用装置对线材进行切割镭射	-	1、实用新型 ZL201721767187.3 双头 YAG 镭射机 2、实用新型 ZL201620518882.5 激光剥皮夹具底座	通过镭射切割，将线材的塑胶/金属编织网切开一道口子，以便下一工站的剥离加工，若镭射切割异常，则会造成塑胶/编织剥离不良，造成线材报废	使用振镜激光器，加工更稳定，达到或优于同行业主流水平： 1、YAG 镭射光源宽度为 0.05mm，加工精度为 0.05~0.1mm； 2、CO2 镭射光源宽度为 0.2mm，加工精度为 ±0.1mm
H/B 焊接	采用脉冲焊接机，对温度的控制可精确到+/-3℃，预设温度和实际温度通过传感器与软件实现了闭环控制	脉冲热压焊接技术：采用高压脉冲加热原理及气压缓冲装置进行焊接处理，焊接精度适用于 0.25-1.0mm 间距产品，一体式机台设计，方便设备转移、调度	-	1、实用新型 ZL201620519839.0 一种连接线焊接机	通过电阻将 H/T 头加热并将温度控制在加工需求的温度范围之内，来完成锡融化并完全覆盖线材导体及焊盘，使其短接；若焊接异常（连锡、虚焊/空焊、锡尖等不良），则会造成产品的电气性能异常	焊接精度适用于 0.25~1.0mm 间距产品； 焊接过程中，H/B 头温度变化分三个阶段：升温/恒温/降温，能更好的使锡融化并附着；设备自带自动送锡丝固定装置，使焊接作业更加快捷，并解决锡丝偏位异常
贴合	自动压合成型，规格可根据要求变动，整体不良率控制在 5%以内	-	1、实用新型 ZL201520985272.1 一种 FFC 连接器自动贴膜装置	-	剥离力满足不到要求会产生翘 Pin 以及各项环境类测试不良	0.3 宽导体单根剥离力大于 24g 以上；补强板宽度 25.4mm 大于 2800g 以上，达到或优于同行业主流水平

工序	工艺技术说明	同行业公司在相同环节所掌握的技术水平	公司相关专利	同行业公司相关专利	对产品性能的影响	技术突破点
自动冲型	自动抓 PIN 对位方式，冲型后对各项尺寸进行 100%自动检测	-	1、实用新型 ZL 201520985273.6 一种 FFC 连接器自动裁切冲型装置	-	冲型不良会导致产品装配不良，导致主设备不能识别或者出现烧机的情况	在自动冲型检测各项 FFC 金手指位置精度达到 $\pm 0.03\text{mm}$ ，达到或优于行业主流水平
回流焊接	采用 10 温区回流焊接设备，焊前自动贴片，焊后 AOI 自动检查，充分保证了焊接品质	-	-	-	控制高速数字信号，通过对应线缆组件产品传输过程中的信号衰减、传输延迟、匹配阻抗、串扰等相关参数的控制，保证高速信号在传输过程中的可靠性及稳定性，提高信号传输质量	1、公司相关产品 100% 满足高频传输速度； 2、公司可以做到一次性贴片及回流焊接确保信号的完整性

注 1：泓禧科技未公开披露工艺技术环节详细的参数指标，此处仅对比与行业主流水平的技术突破点。

公司在生产相关环节工艺技术与泓禧科技的技术原理一致，相关工艺技术属于对行业通用技术，但通过持续优化和改进，使相关技术指标和产品性能存在一定的技术突破。

公司计算机类连接组件的性能参数与泓禧科技对比如下：

产品名称	核心竞争指标	可比公司披露的性能参数	公司产品性能参数	参数说明
极细同轴线组件	可加工同轴线号 (AWG)	36#/40#/42#	32#/34#/36#/38#/40#/42#/44#/46#	数值越大，代表线材规格越细，加工难度越大
	最细单导体直径 (mm)	0.025mm	0.016mm	数值越小，代表线材导体越细，加工难度越大
	接插件间距 (mm)	0.5/0.4/0.25	1.0/0.8/0.5/0.4/0.3/0.25	数值越小越好
	特性阻抗 (Ω)	100+/-10%，90+/-10%，85+/-10%	100+/-10%，90+/-10%，85+/-10% 及客户指定阻值	-
极细铁氟龙线组件	可加工铁氟龙线号 (AWG)	32#/34#/36#	32#/34#/36#/42#/44#/46#	数值越大，代表线材规格越细，越难加工
	最细单导体直径 (mm)	0.03mm	0.016mm	数值越小，代表线材导体越细，加工难度越大
	接插件间距 (mm)	0.5/0.4/0.25	2.5/2.25/2.0/1.5/1.25/1.0/0.8/0.6/0.5/0.4/0.3/0.25	数值越小越好
	特性阻抗 (Ω)	100+/-15%，90+/-15%，85+/-15%	100+/-15%，90+/-15%，85+/-15% 及客户指定阻值	-
其他高精度电子线组件	可加工电子线号 (AWG)	24#~34#	20#~36#	数值越大，代表线材规格越细，越难加工
	接插件间距 (mm)	0.6/0.8/1.0/1.25/1.5/2.0/2.5	2.5/2.25/2.0/1.5/1.25/1.0/0.8/0.6/0.5	数值越小越好

注：泓禧科技产品指标的性能参数来源于 2022 年 2 月披露的招股说明书。

由上表可知，发行人计算机类连接组件主要产品的加工线径更为精细，整体而言，公司计算机类连接组件多项技术指标和产品性能指标达到或优于行业主流水平。

（二）手机类连接组件

手机类连接组件“自动裁线/包铜箔/去铝箔/剪烤棉线”工艺环节对应的核心技术为“数据线端口全自动注塑流水线技术”和“数据线端口全自动注塑流水线技术”，具体详见本题回复之“一、（六）线缆编织的处理技术、数据线

端口全自动注塑流水线技术、自动去除线缆填充物的技术”。同行业可比公司未披露各生产环节核心技术情况。

相较于同行业，公司将自动化技术覆盖线材前处理和组件加工整体制造过程，通过多工序串联，实现全产线的智能制造，并通过质量检测的数据化分析，提高了产品良率。公司的智能制造相关技术已取得 4 项发明专利。凭借着较强的智能制造能力，公司多年来围绕维沃、华为、荣耀、Action 等国际一线手机终端厂商及大型零售商客户以及市场前沿需求持续进行新品开发设计，及时满足客户多品类的产品需求，在手机类连接组件领域具有一定的市场地位。

（三）新能源类连接组件

新能源类连接组件“超声波焊接/激光焊接”工艺环节对应的核心技术为超声波焊接技术/激光焊接技术，具体详见本题回复之“一、（一）超声波焊接技术”和“一、（二）激光焊接技术”。同行业可比公司未披露各生产环节核心技术情况。

在新能源领域，公司持续进行工艺技术创新，自 2021 年开始研发针对新能源产品的超声波直焊技术，相较于激光焊，其内阻更小，降低了电能传输损耗，可以延长整车续航里程，公司的超声波焊接工艺专门针对 35 微米铜箔焊接而设计，将垂直剥离力提高到行业先进水平 13N，满足了新能源客户提升焊接工艺的需求；公司在开发的 FCC-CCS 系统，通过将传统圆形导线压制成柔性扁平线 FCC（Flexible flat cable connect flexible die-cut circuit，柔性扁平电缆连接柔性模切电路），并开发新型刺破压接工艺，线束系统体积减少 65%，成本降低 10%；在汽车智能化电气系统领域，公司针对未来自动驾驶等级 L2+及以上开发了千兆以太网系统、模组化车规连接器和高速数据传输 Fakra 系统，采用超薄 Mylar 包覆工艺，降低 EMI 和 EMS 的电磁干扰，保障数据传输的稳定性，确保智能驾驶系统的激光雷达、毫米波雷达、超声波传感器的海量数据无损实时地传输到智能域控制器（DCU）中心，相关工艺技术均具有一定的突破性和创新性，使公司快速进入新能源龙头客户的供应链体系并逐步开始量产出货。

三、结合发明专利取得时间较早、研发人员及投入情况、主要研发成果转化情况等，说明报告期内研发投入金额较大但未形成发明专利的合理性，研发

水平与经营业绩的匹配性，相关发明专利应用于主要产品情况，发行人核心技术是否具有先进性。

（一）报告期内研发投入金额较大但未形成发明专利的合理性

1、发明专利审核周期较长，公司结合实用新型专利对研发成果进行保护

公司部分发明专利取得时间较早，该等发明专利为公司经过多年的生产实践和技术研发积累而成，为公司整体核心技术的形成奠定了基础。截至报告期末，发行人已取得 14 项发明专利，其中有 10 项在 2020 年 12 月 31 日之前取得，有 4 项在 2023 年取得，具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日	主要应用产品
1	铭基高科	数据线端口全自动注塑流水线	ZL 2015 1 0956249.4	2015.12.16	2017.12.19	手机类连接组件
2	铭基高科	用于 USB TYPE-C 线材的智能测试电路的测试方法	ZL 2016 1 0013460.7	2016.1.5	2019.3.1	手机类连接组件
3	铭基高科	线缆编织冲切组件	ZL 2016 1 0584656.1	2016.7.22	2018.7.24	手机类连接组件
4	铭基高科	一种线缆自动剥皮装置	ZL 2017 1 0410671.9	2017.6.3	2018.12.18	手机类连接组件
5	铭基高科	一种线缆浸锡装置	ZL 2017 1 0429505.3	2017.6.8	2019.4.26	手机类连接组件
6	铭基高科	存储卡读写保护装置及其控制方法	ZL 2017 1 0596315.0	2017.7.20	2020.11.13	计算机类连接组件、手机类连接组件、其他类连接组件
7	铭基高科	智能视频数据转换器及其智能供电方法	ZL 2018 1 0506742.X	2018.5.24	2020.10.23	计算机类连接组件、其他类连接组件
8	深圳鸿基盛	一种基于环境数据的投票式多层次语音识别架构	ZL 2018 1 0648214.8	2018.6.22	2020.9.8	其他类产品
9	湖南铭基	自动卷贴标签方法	ZL 2015 1 0026439.6	2015.1.17	2018.2.2	计算机类连接组件、手机类连接组件、其他类连接组件
10	湖南铭基	治具	ZL 2016 1 0546914.7	2016.7.11	2018.4.13	计算机类连接组件
11	铭基高科	串口智能测试装置及测试方法	ZL 2017 1 0259799.X	2017.4.19	2023.4.19	手机类连接组件
12	铭基高科	汽车智能降压线装置	ZL 2017 1 0294261.2	2017.4.28	2023.6.29	新能源类连接组件
13	铭基高科	一种调整线序的装置	ZL 2021 1 0993418.7	2021.8.27	2023.4.27	计算机类连接组件
14	深圳鸿基盛	一种分离式车载系统及其模式切换方法	ZL 2018 1 0905152.4	2018.8.9	2023.4.18	其他类产品

注：根据专利法，专利权期限自申请日起计算，上表中各项专利申请日期与招股说明书中

专利权利期限的起始日期一致。

由上表可以看出，因审核流程较长，从申请发明专利到获得授权，一般需经过 2 年以上时间，公司 2020 年以来申请的发明专利大部分处于申请审核流程中，尚未获得授权。同时，因精密连接组件行业产品类型较多且更新换代较快，公司的核心技术很大程度体现为生产工艺的创新，通过工艺创新形成不同的解决方案及技术路径，从而提升产品品质和生产效率，降低成本。公司通过多年积累的生产经验，不断发现并解决问题，持续创新、改进生产工艺，陆续新增诸多实用新型专利，截至报告期末，公司共取得 144 项实用新型专利。

2、公司长期坚持研发资金和人员投入，逐步加强发明专利申请

公司秉承对研发工作长期的资金和人员投入，报告期内，发行人研发投入分别为 3,635.90 万元、3,975.65 万元、3,675.81 万元和 3,423.91 万元，占各期营业收入的比例分别为 3.29%、3.20%、3.22%和 4.32%，截至报告期末，公司研发人员达到 236 人。公司高度重视研发，逐步加强发明专利申请，目前已提交了多项发明专利申请，截至报告期末，发行人共 24 项发明专利处于在审状态，具体情况如下表所示：

序号	申请人	发明专利名称	申请号	申请日	主要应用产品
1	铭基高科	一种超声波焊接机构	2023108450782	2023.7.11	新能源类连接组件
2	铭基高科	一种线光谱共焦检测装置	2023107643326	2023.6.27	新能源类连接组件
3	铭基高科	一种膜片卡扣式线束连接组件及其制造方法	2023104776858	2023.4.28	计算机类连接组件、其他类连接组件
4	铭基高科	一种车载以太网连接器	2022115664067	2022.12.7	其他类连接组件
5	铭基高科	一种智能传输装置及电子设备	2021109610582	2021.8.20	手机类连接组件
6	铭基高科	一种智能可调安全充电线以及充电方法	2021108929853	2021.8.4	手机类连接组件
7	铭基高科	一种使用 LD-PE 料的低压注胶方法及注胶机	2021106050771	2021.5.31	计算机类连接组件、手机类连接组件、其他类连接组件
8	铭基高科	一种使用 LD-PE 料的低压注胶枪	2021106050767	2021.5.31	计算机类连接组件、手机类连接组件、其他类连接组件
9	铭基高科	一种多进料口的注塑成型模具	2021106050748	2021.5.31	计算机类连接组件、手机类连接组件、其他类连接组件

序号	申请人	发明专利名称	申请号	申请日	主要应用产品
10	铭基高科	一种多功能数据线连接套件	2021100898467	2021.1.22	其他类连接组件
11	铭基高科	一种自动包高温胶带装置	2020115523163	2020.12.24	手机类连接组件
12	铭基高科	通用串行总线适配器和系统	2020112090413	2020.11.3	计算机类连接组件、其他类连接组件
13	铭基高科	一种同轴线焊接方法及焊接装置	2020109228201	2020.9.4	计算机类连接组件
14	铭基高科	一种自动剪除线缆内部填充物的装置及方法	2020108490470	2020.8.21	手机类连接组件
15	铭基高科	一种自动剪除线材内编织或缠绕的装置	2020108490220	2020.8.21	手机类连接组件
16	铭基高科	一种 WDM 光模块及制造方法	2019113619510	2019.12.26	计算机类连接组件、手机类连接组件、其他类连接组件
17	铭基高科	多功能数据线	2019102414540	2019.3.28	手机类连接组件
18	东莞科强	自动测试设备	2018112230750	2018.10.19	手机类连接组件
19	铭基高科	一种智能机器人上下分料镭雕系统	2018109359164	2018.8.16	手机类连接组件
20	铭基高科	一种裁线机	2018109351497	2018.8.16	手机类连接组件
21	铭基高科	电测及视觉检测系统	2018109351482	2018.8.16	手机类连接组件
22	铭基高科	自动剥皮浸锡机	2018109345439	2018.8.16	手机类连接组件
23	东莞科强	一种去除线缆填充物的装置	2017111929566	2017.11.24	手机类连接组件
24	铭基高科	内部 Type-C 连接器组件及其公连接器	2017107431613	2017.8.25	手机类连接组件

注：截至 2024 年 1 月 15 日，上表第 20 项、第 21 项、第 22 项已获得《授予发明专利权通知书》，上表第 23 项已获得发明专利证书，上表第 13 项已被驳回。

（二）研发水平与经营业绩的匹配性

公司与同行业可比公司在营业收入、研发费用、研发费用率方面的对比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-9 月			2022 年度		
	营业收入	研发费用	研发费用率	营业收入	研发费用	研发费用率
立讯精密	15,587,481.62	614,404.63	3.94%	21,402,839.43	844,703.89	3.95%
凯旺科技	37,409.93	2,976.10	7.96%	50,455.30	2,962.70	5.87%
泓禧科技	33,694.65	1,536.62	4.56%	42,708.39	2,010.74	4.71%

桦晟	82,254.13	2,537.39	3.08%	94,142.21	2,961.81	3.15%
创益通	36,865.07	2,922.18	7.93%	43,121.84	3,469.97	8.05%
瀛通通讯	55,099.99	3,093.24	5.61%	72,488.04	4,989.34	6.88%
壹连科技	未披露	未披露	未披露	275,794.04	9,226.94	3.35%
西典新能	135,492.50	3,645.94	2.69%	159,267.46	4,795.52	3.01%
平均值	-	-	5.11%	-	-	4.87%
铭基高科	79,347.45	3,423.91	4.32%	113,986.35	3,675.81	3.22%
公司名称	2021 年度			2020 年度		
	营业收入	研发费用	研发费用率	营业收入	研发费用	研发费用率
立讯精密	15,394,609.78	664,230.04	4.31%	9,250,125.92	574,480.51	6.21%
凯旺科技	61,551.25	2,193.19	3.56%	43,755.07	1,812.68	4.14%
泓禧科技	52,578.07	1,958.10	3.72%	43,550.20	1,579.97	3.63%
桦晟	106,963.46	3,058.26	2.86%	96,751.72	2,503.24	2.59%
创益通	49,919.87	3,048.40	6.11%	46,176.15	2,526.43	5.47%
瀛通通讯	104,665.63	8,992.96	8.59%	120,788.26	8,285.14	6.86%
壹连科技	143,387.96	6,091.37	4.25%	69,877.04	3,845.71	5.50%
西典新能	82,157.21	2,778.03	3.38%	24,989.50	1,147.87	4.59%
平均值	-	-	4.60%	-	-	4.87%
铭基高科	124,352.64	3,975.65	3.20%	110,551.14	3,635.90	3.29%

由于细分产品类别、下游应用领域、业务规模等不同，公司与可比公司的研发费用率存在一定差异。整体而言，公司的研发费用率与桦晟、壹连科技、西典新能接近，略低于立讯精密、泓禧科技、凯旺科技、创益通和瀛通通讯。

从专利数量来看，公司与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

公司名称	发明专利	实用新型	外观设计	合计	数据来源
立讯精密	738	3,373	415	4,526	2022 年可持续发展报告，数据截至日期为 2022.12.31
凯旺科技	6	73	45	124	招股说明书，数据截至日期为 2021.6.30
泓禧科技	1	51	-	52	2023 年半年度报告，数据截至日期为 2023.06.30
桦晟	未披露	未披露	未披露	未披露	-
创益通	10	339	96	445	2022 年年度投资者关系活动记录表，数据截至日期为 2023.3.31
瀛通通讯	60	未披露	未披露	332	2021 年年度报告，数据截至日期为 2021.12.31
壹连科技	9	112	4	125	招股说明书，数据截至日期为 2023.5.25

公司名称	发明专利	实用新型	外观设计	合计	数据来源
西典新能	4	41	2	47	招股说明书，数据截至日期为2023.12.22
铭基高科	14	141	34	189	-

由上表可知，公司的发明专利数量高于凯旺科技、泓禧科技、创益通、壹连科技和西典新能，低于立讯精密和瀛通通讯；总专利数量高于凯旺科技、泓禧科技、壹连科技和西典新能，低于立讯精密、创益通和瀛通通讯。

综上，公司研发费用、研发费用率、专利数量等均处于行业合理范围内，公司的研发水平与经营业绩基本匹配。公司核心技术先进性的具体体现详见本题回复之“一、结合核心技术关键性能指标的国家标准、行业标准以及主要竞争对手的技术水平，说明超声波焊接技术、激光焊接技术、线束阻断式防水结构设计技术等核心技术的进入门槛及难度，与行业通用技术和同行业公司技术路线或性能指标的差异情况，发行人核心技术先进性的具体体现。”

四、结合报告期前业绩情况、报告期内业绩变动情况、各类主营业务毛利率水平、主要竞争对手的市场份额、行业市场竞争格局、自身市场份额变动趋势、行业准入门槛、产品及技术成熟度等，基于实质重于形式的原则分析发行人是否具有成长性。

（一）报告期前业绩情况和报告期内业绩变动情况

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	79,347.45	113,986.35	124,352.64	110,551.14	95,607.61
其中：计算机类连接组件收入	42,824.85	67,704.33	66,129.74	66,568.78	56,010.21
手机类连接组件收入	20,367.52	33,292.57	40,986.24	38,109.10	36,250.29
新能源类连接组件	4,578.70	1,268.18	-	-	-
其他类连接组件	9,936.63	8,496.81	11,217.16	3,021.77	1,811.46

2019年至2023年1-9月，公司营业收入分别为95,607.61万元、110,551.14万元、124,352.64万元、113,986.35万元和79,347.45万元，2019-2021年逐年上涨，2022年有所下滑。具体分析如下：

（1）计算机类连接组件

2019年至2023年1-9月，公司计算机类连接组件的销售收入分别为

56,010.21 万元、66,568.78 万元、66,129.74 万元、67,704.33 万元、42,824.85 万元，占营业收入的比例分别为 58.58%、60.22%、53.18%、59.40%、53.97%，2020-2022 年同比变动分别为 18.85%、-0.66%、2.38%，2023 年 1-9 月同比下滑 16.36%。

从销售单价看，公司计算机类连接组件以外销为主，产品单价随汇率波动同方向变动，2019 年至 2023 年 1-9 月，美元兑人民币汇率分别为 6.8985、6.8976、6.4515、6.7261、7.0078，公司计算机类连接组件单价分别为 3.28 元/条、3.58 元/条、3.35 元/条、3.72 元/条、4.02 元/条，由于报告期内主要原材料采购价格整体有所上涨，其中电子类、线材类和胶料类和铜材类的上涨幅度较大，以美元计价的产品销售单价略有上涨，使计算机类连接组件的销售收入在 2020-2022 年整体波动上涨。

从销售数量看，在计算机连接组件领域，公司与立讯精密、桦晟、泓禧科技等企业共同占据着电脑机内线的绝大部分市场份额，行业竞争格局较为稳定，公司通过持续改进工艺技术、优化产品质量和排产管控、积极推进智能制造、提升规模效应和响应能力，在下游大客户的供应链体系中获取了稳定的市场份额。计算机类连接组件出货量主要受到全球个人电脑出货量变动的影响，2020 年至 2022 年，公司计算机类连接组件出货量变动幅度分别为 8.91%、6.16%、-7.77%，全球个人电脑出货量变动幅度分别为 13.48%、15.18%、-16.33%（IDC 数据），2023 年 1-9 月，公司计算机类连接组件出货量同比下滑 25.56%，全球个人电脑出货量同比下滑 17.06%（IDC 数据），由于终端出货量变动传导至上游需要一定时间，公司 2023 年 1-9 月公司出货量的下滑幅度略高于全球终端出货量下滑幅度，整体而言，发行人出货量的变化趋势和全球 PC 出货量的变动趋势正相关。

（2）手机类连接组件

2019 年至 2023 年 1-9 月，公司手机类连接组件的销售收入分别为 36,250.29 万元、38,109.10 万元、40,986.24 万元、33,292.57 万元、20,367.52 万元，占营业收入的比例分别为 37.91%、34.47%、32.96%、29.21%、25.67%，2020-2022 年同比增长分别为 5.13%、7.55%、-18.87%，2023 年 1-9 月同比下滑 22.42%。

公司 2020 年和 2021 年手机类连接组件收入分别增加 5.13%和 7.55%，主要

系单价较高的 Type-C 系列产品逐渐取代 Micro-USB 系列产品，Type-C 系列产品出货量增加，使得手机类连接组件的收入有所增长。2022 年手机类连接组件收入较 2021 年下降 18.77%，主要系受下游手机出货量影响，根据 IDC 报告显示，2022 年全球智能手机出货量同比下降 11.00%，此外，手机类连接组件上游接插件的价格下降导致产品价格随之下调。2023 年 1-9 月，手机类连接组件销售收入 20,367.52 万元，同比下滑 22.42%，一方面持续受到下游手机出货量的负面变化影响，根据 IDC 数据，2023 年前三季度全球智能手机出货量合计为 8.37 亿部，同比下滑 7.57%；另一方面，在手机类连接组件领域，由于市场竞争激烈导致市场平均单价和毛利率下降明显，公司为优化产品结构，逐渐减少低毛利的手机类连接组件订单的承接。

（3）新能源类连接组件

公司于 2018 年开始布局新能源类连接组件产品，坚持大客户战略，已成为宁德时代、亿纬锂能、合众新能源、赣锋锂业、协能科技、欣旺达等的合格供应商。公司凭借在连接组件领域多年积累的产品设计和工艺开发经验，能够对客户进行快速响应并定制解决方案，2023 年新能源类连接组件销售收入快速增长，从 2022 年 1,268.18 万元增长至 2023 年 1-9 月的 4,578.70 万元。

（4）其他类连接组件

公司的其他类连接组件产品主要包括工控安防连接组件、音视频连接组件、汽车类连接组件（非新能源）、穿戴类连接组件、医疗类连接组件等。2019 年至 2023 年 1-9 月，公司其他类连接组件的销售收入分别为 1,811.46 万元、3,021.77 万元、11,217.16 万元、8,496.81 万元和 9,936.63 万元，公司不断根据市场趋势和下游客户需求丰富产品品类，投入相应的研发资源，报告期内其他类连接组件收入整体呈上涨趋势。

（二）各类主营业务毛利率水平

报告期内，公司各类产品的毛利率、占主营业务收入比例及变动情况如下表所示：

项目	2023 年 1-9 月			2022 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率变动	毛利率	收入占比	毛利率变动
计算机类连接组件	24.37%	54.13%	2.68 个百分点	21.69%	59.49%	2.74 个百分点

手机类连接组件	2.89%	25.74%	-2.91 个百分点	5.81%	29.25%	2.34 个百分点
新能源类连接组件	10.48%	5.79%	9.89 个百分点	0.58%	1.11%	-
其他类连接组件	5.81%	12.56%	-5.61 个百分点	11.42%	7.47%	-4.70 个百分点
其他	-12.90%	1.78%	5.05 个百分点	-17.95%	2.67%	-17.49 个百分点
合计	15.04%	100.00%	0.06 个百分点	14.98%	100.00%	2.30 个百分点
项目	2021 年度			2020 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率变动	毛利率	收入占比	毛利率变动
计算机类连接组件	18.95%	53.30%	-5.85 个百分点	24.80%	60.26%	-
手机类连接组件	3.47%	33.04%	-1.82 个百分点	5.29%	34.50%	-
新能源类连接组件	-	-	-	-	-	-
其他类连接组件	16.12%	9.04%	8.36 个百分点	7.76%	2.74%	-
其他	-0.47%	4.62%	8.27 个百分点	-8.74%	2.50%	-
合计	12.68%	100.00%	-4.08 个百分点	16.77%	100.00%	-

报告期内，发行人主营业务收入主要包括计算机类连接组件、手机类连接组件、新能源类连接组件和其他类连接组件。发行人在不断拓展下游产品类别的同时，逐年降低对低毛利业务的依赖，手机类连接组件业务收入占比分别为 34.50%、33.04%、29.25%和 25.74%，占比呈持续下降趋势，较高毛利的计算机类连接组件和新能源类连接组件收入占比整体呈上涨趋势，多元化的产品布局和其他高毛利业务占比的上升带来业绩增长。

新能源连接组件、工控安防连接组件是公司重点发展领域，公司从 2018 年开始布局汽车业务，并针对汽车板块进行了长期性规划。目前，公司已形成 CCS 电芯连接组件、高低压线束等主力产品线。凭借在消费电子深耕多年的技术和生产经验积累及市场口碑，公司快速切入新能源业务板块，更好地把握产品和技术发展趋势，已顺利拓展了新能源领域的知名客户；在工控安防领域，公司通过与海康威视、大疆等龙头客户的合作将工艺技术应用更广泛的产品品类。报告期内，新能源连接组件和工控安防连接组件的合计营收和利润贡献逐步提升，销售收入分别为 1,614.80 万元、3,364.76 万元、4,988.18 万元和 7,851.05 万元，毛利贡献分别为 280.96 万元、503.05 万元、676.89 万元和 798.88 元。随着规模化效应的逐步显现，新能源和工控安防连接组件业务的增长将带动公司业绩增长，有望打造第二成长曲线。

（三）行业竞争格局、主要竞争对手的市场份额

1、计算机类连接组件领域

（1）行业竞争格局

早期连接器市场份额主要由美国、日本等企业所占据，90年代末中国台资企业崛起，而后连接器产业逐步向中国大陆地区转移。经历了前期的优胜劣汰后，目前计算机连接组件领域的竞争厂商相对较少，整体竞争格局较为稳定，大型品牌客户均采取较为严格的供应商准入机制，认证通过后通常不会对供应商进行随意更换，少部分厂商占据着计算机连接组件市场的大部分份额。随着终端设备逐步向小型化、高速化等方向发展，计算机连接组件产品也将继续更新换代，行业内的优秀企业有机会进一步扩大自身的市场份额，继续成长。

公司作为能够对计算机连接组件产品多品类覆盖的具有一定规模的生产企业，依托在行业内二十多年积累的技术和工艺开发经验、稳固的客户基础，在计算机连接组件领域的竞争地位稳步提升。公司计算机连接组件的客户均为下游知名品牌厂商和代工厂商，包括联想、纬创、广达、仁宝等行业龙头企业，产品最终应用于惠普、联想、戴尔、华硕、宏碁等世界领先电脑品牌。由于计算机连接组件的性能会直接影响最终产品的可靠性，公司与前述知名客户已合作多年，具有较强的客户粘性。

计算机连接组件市场发展趋于平稳，细分行业中竞争格局较为稳定，由于下游客户认证复杂，标准较为严格，规模较大的、与公司产品存在直接竞争的企业相对较少，主要有立讯精密、桦晟和泓禧科技。公司与计算机应用领域的同行业可比公司2022年的相关经营情况对比如下：

单位：亿元

公司名称	资产总额	营业收入	净利润	计算机相关产品业务收入	主营业务毛利率	主要产品
立讯精密	1,483.84	2,140.28	104.91	112.80	12.19%	电脑互联产品及精密组件、汽车互联产品及精密组件、通讯互联产品及精密组件、消费性电子、其他连接器，其中电脑互联产品及精密组件占其营业收入比重较低
桦晟	47.15 亿新台币	41.46 亿新台币	0.47 亿新台币	40.47 亿新台币	15.04%	电子线连接线组，主要应用于笔记本电脑、液晶电视等，其计算机类产品及

公司名称	资产总额	营业收入	净利润	计算机相关产品业务收入	主营业务毛利率	主要产品
						客户与公司相似
泓禧科技	4.62	4.27	0.33	3.16	14.93%	高精度电子线组件及微型扬声器产品，主要应用于笔记本电脑领域，其产品与公司计算机类连接组件产品相似
铭基高科	10.38	11.40	0.68	6.77	14.98%	公司的计算机类连接组件包括 LVDS、FFC、转接板等，与立讯精密、桦晟、泓禧科技的细分产品具有可比性

注 1：立讯精密计算机相关业务收入为电脑互联产品及精密组件细分产品收入；桦晟计算机相关业务收入为电子线连接线组产品收入；

注 2：按照中国外汇交易中心公布的 2022 年 12 月人民币兑新台币 4.4041 进行折算，47.15 亿新台币约为 10.71 亿元，41.46 亿新台币约为 9.41 亿元，0.47 亿新台币约为 0.11 亿元；

注 3：数据来源于各公司公开披露的年度报告。

作为早期同样以计算机连接组件为主业的立讯精密，其经营规模大、资金充裕、产品种类多、业务领域广，具有较大的竞争优势，但其业务重心逐步转向以消费电子产品为主，电脑互联产品及精密组件收入占比较小；泓禧科技的产品主要应用于笔记本电脑，其经营规模较小于公司，计算机连接组件的产品种类相对较少；桦晟与公司营业收入规模较为相似。公司及前述三家同行业公司属于在计算机连接组件领域规模较大、有一定行业地位的企业，毛利率水平相近。相较而言，其他企业规模偏小，在技术、人才、资金、生产规模、客户资源等方面存在竞争劣势。综上，计算机类应用领域市场逐渐成熟，竞争格局较为稳定，龙头企业市场竞争地位有望持续提升。

（2）主要竞争对手的市场份额

目前尚无专业机构针对计算机类连接组件产值进行统计分析。按照发行人主要竞争对手公开披露信息，发行人和竞争对手在计算机类连接组件的市场占有率对比如下：

①发行人市场占有率和市场地位与可比公司泓禧科技对比

泓禧科技成立于 2010 年 8 月，于 2022 年在北京证券交易所上市，股票代码 871857。泓禧科技主要产品包括高精度电子线组件以及微型电声器件，产品主要应用于笔记本电脑为主的消费电子领域。2022 年营业收入 4.27 亿元，净利

润 0.33 亿元；2023 年 1-9 月营业收入为 3.37 亿元，净利润 0.33 亿元。该公司主营的高精度电子线组件与发行人计算机类连接组件为同类竞争产品。

公司的计算机类连接组件应用于笔记本电脑和台式电脑，泓禧科技的产品主要应用于笔记本电脑，其应用领域和产品种类较小于公司，按照泓禧科技公开披露数据，其在笔记本电脑的市场占有率如下表所示：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
笔记本电脑出货量（百万台）	200.50[注 3]	163.70[注 3]	164.00[注 3]
极细同轴线组件与极细铁氟龙线组件出货量（万个）	3,106.89	2,342.36	1,853.88
极细同轴线组件与极细铁氟龙线组件出货量市场占有率	15.50%	14.31%	11.30%
其他高精度电子线组件出货量（万个）	1,567.26	898.71	1,007.51
其他高精度电子线组件出货量市场占有率	7.82%	5.49%	6.14%
总体市场占有率区间	15.50%-23.32%	14.31%-19.80%	11.30%-17.44%

注 1：泓禧科技按照一台笔记本电脑内部应用 1 条极细同轴线组件或极细铁氟龙线组件及多条其他高精度电子线组件测算，由于其他高精度电子线组件与极细同轴线组件或极细铁氟龙线组件会同时在笔记本电脑中使用，同时泓禧科技存在一台笔记本仅销售其他高精度电子线组件的情形，因此其在极细同轴线组件及极细铁氟龙线组件的市场占有率基础上增加其他高精度电子线组件市场占有率，得出总体市场占有率区间；

注 2：泓禧科技一般仅销售一种或两种其他高精度电子线组件给仁宝、英业达等客户，因此依据一台笔记本电脑使用 1.5 条其他高精度电子线组件测算，其他高精度电子线组件出货量=其他高精度电子线组件销量/1.5；

注 3：根据泓禧科技招股说明书，笔记本电脑出货量数据来源于 IDC、TrendForce、五矿证券研究所。

按照泓禧科技公开披露的测算方法，公司在笔记本电脑的市场规模及占有率如下表所示：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
笔记本电脑出货量（百万台）	223.80[注 3]	275.00[注 3]	236.00[注 3]
极细同轴线组件与极细铁氟龙线组件出货量（万个）	3,642.06	3,912.88	4,111.31
极细同轴线组件与极细铁氟龙线组件出货量市场占有率	16.27%	14.23%	17.42%
FFC 连接组件出货量（万个）	1,687.82	1,788.13	1,582.53
FFC 连接组件市场占有率	7.54%	6.50%	6.71%
其他高精度电子线组件出货量（万	1,525.84	1,823.11	1,815.20

项目	2022 年	2021 年	2020 年
个)			
其他高精度电子线组件出货量市场占有率	6.82%	6.63%	7.69%
总体市场占有率区间	16.27%-30.63%	14.23%-27.36%	17.42%-31.82%

注 1：泓禧科技产品不包含 FFC 连接组件，由于一台电笔记本电脑内部一般应用 4-6 条左右 FFC 系列连接组件，公司 FFC 连接组件出货量=FFC 连接组件销量/5；

注 2：为增加与泓禧科技的对比性，公司其他高精度电子线组件出货量=其他高精度电子线组件销量/1.5；

注 3：笔记本电脑出货量数据来源于 Canalys。

基于谨慎性原则，公司在首轮问询回复时，按照如下方法测算：根据 Canalys Newsroom 的统计，2022 全球台式电脑出货量为 6,130 万台。一般来说，一台台式电脑内部应用 8-10 条连接组件。公司 2022 年台式电脑连接组件销量为 3,829.53 万条，据此计算 2022 年公司在台式电脑连接组件市场占有率约为 6.25%-7.81%。根据 Canalys Newsroom 的统计，2022 年全球笔记本电脑出货量为 22,380 万台。一般来说，一台笔记本电脑运用 8-12 条连接组件。公司 2022 年笔记本电脑连接组件销量为 14,369.89 万条，据此计算 2022 年公司在笔记本电脑连接组件市场占有率约为 5.35%-8.03%。若按照此方法测算，根据 Canalys Newsroom 的统计，2020 全球笔记本电脑出货量为 23,600 万条，按照一台笔记本电脑运用 8-12 条连接组件进行测算，2020 年泓禧科技在笔记本电脑的市场占有率约为 1.93%-2.89%。因泓禧科技不涉及台式电脑连接组件的生产和销售，故公司台式电脑连接组件的市场占有率无法与泓禧科技进行比较。

按照公司和泓禧科技笔记本电脑连接组件产品出货量及全球笔记本电脑出货量测算，公司的市场占有率高于泓禧科技；此外，根据泓禧科技 2022 年年度报告，泓禧科技的高精度电子线组件收入为 3.16 亿，公司笔记本电脑连接组件 2022 年度收入为 4.90 亿，公司在笔记本电脑连接组件领域的收入规模高于泓禧科技。

综上，公司计算机类连接组件的产品种类、市场占有率高于泓禧科技。

②发行人市场占有率和市场地位与可比公司桦晟对比

桦晟成立于 1984 年 3 月，2005 年在中国台湾证券交易所上市，股票代码 3202.TWO。桦晟主要从事电脑及其周边通讯的连接线组件的生产与销售，其主要产品有极细同轴线、电子线及天线等，属于电子行业中电子零组件制造业。2022 年营业收入 41.46 亿新台币，净利润 0.47 亿新台币；2023 年 1-9 月营业收

入 36.98 亿新台币，净利润 0.95 亿新台币。该公司电脑相关连接线组件与发行人计算机类连接组件为同类竞争产品。

根据桦晟 2022 年年度报告披露，以桦晟针对笔记本电脑所用连接线组件出货量占全球笔记本电脑总出货量比重来评估，市场占有率约为 20%。根据桦晟 2022 年年度报告，其 2022 年电子线连接组件的营业收入为 40.47 亿新台币，按照 2022 期末汇率折算约为人民币 9.19 亿。桦晟电子线连接组件主要应用于笔记本电脑、超薄台式液晶监视器、液晶电视、手机、数码相机、数码摄影机、医疗等领域，桦晟未单独拆分笔记本电脑领域细分产品的出货量和收入，故公司计算机类连接组件的市场占有率无法直接与桦晟对比。公司 2022 年度主营业务收入为 11.38 亿，略高于桦晟的收入数据。

2、手机类连接组件领域

目前行业内的手机类连接组件生产企业中有诸多生产规模相对偏小厂商，尚无以手机类连接组件作为单一业务且规模较大的公司，呈现典型的分散化、充分竞争特征。手机类连接组件的下游客户可以分为品牌厂商及零售商，终端手机厂商对于连接组件产品在机械性能、电气性能、环境性能、大规模交付能力等方面的要求更高，对于供应商的选择更加苛刻，其通常会向规模较大、有较强响应能力、产品质量控制较好的企业采购；相较之下，零售商及终端消费者对于产品质量和生产厂家的要求相对较低，众多规模较小、研发和生产能力一般的厂商受制于技术、人才、设备的不足，在产品传输速率、耐久、耐高温高湿、耐老化、抗 UV 等产品质量指标方面参差不齐，但尚能满足产品一般要求，也能够获取一部分市场份额。

在手机类连接组件领域，主要存在 To B 市场（即面向大型品牌商及其代工厂）以及 To C 市场（即面向零售商及普通消费者），To C 市场客户数量庞大、分散，厂商众多且主要为多品类经营；To B 市场面向下游大客户，其对零组件产品的质量、工艺技术标准、供应商的大规模生产和交付能力等要求更为严格。公司手机类连接组件的主要客户包括维沃、华为、荣耀、Action 等国际一线手机终端厂商及大型零售商，凭借着较强的技术创新、制程管控、自动化水平与成本控制能力，为客户提供高品质产品。公司掌握 Type-C、Lightning、HDMI、DP 等不同协议的产品技术和工艺制程，形成了多元化的产品系列以及完整的产品规格架构，同时公司紧密贴近下游市场保持新品开发设计，多年以

来围绕客户以及市场持续进行新品开发设计，反应灵活，能够及时满足客户多品类的产品需求，在激烈的市场竞争中占据一席之地。

根据 IDC 的统计，2022 年全球智能手机出货量为 12.06 亿部。以品牌厂商的标配规格来说，一般一部手机配备一条连接组件。公司 2022 年手机连接组件销量为 5,735.72 万条，据此计算 2022 年公司手机类连接组件的市场占有率约为 4.76%。根据创益通招股说明书，2020 年 2.0/3.0 数据线的销量为 3,076.74 万条，销量低于公司，且创益通主要面向公牛集团、安克创新等 TO C 领域客户，未披露其在 To B 市场领域的销量和市场占有率。

2、新能源类连接组件领域

新能源产业是我国战略性新兴产业，2015-2022 年我国新能源汽车产量复合增长率达 54.20%，市场空间巨大。新能源汽车线束及储能产品种类较多，产品更新迭代快，市场竞争较为激烈。目前国内专业做 CCS 产品和新能源汽车高低压线束且具有一定规模的企业不多，同行业可比公司包括壹连科技、西典新能和东莞市硅翔绝缘材料有限公司等。

公司与新能源类应用领域的同行业可比公司市场占有率情况对比如下：

（1）壹连科技

根据壹连科技公开信息披露，2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月壹连科技新能源类电连接组件产品产量分别为 1,841.33 万件、3,511.35 万件和 1,367.39 万件，国内新能源汽车产量分别为 354.5 万辆、705.8 万辆和 378.8 万辆，结合终端车型新能源类电连接组件需求量数据进行估算，2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月壹连科技新能源类产品的市场占有率均在 10%以上。

（2）西典新能

产品	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电池连接系统	西典新能出货台数（万辆）	87.36	43.74	5.89
	国内新能源汽车产量（万辆）	704.04	353.26	131
	市场占有率	12.41%	12.38%	4.50%

注：西典新能出货台数根据其产品的适用车型分类、各车型使用其产品数量统计；国内新能源汽车产量数据来源于中国汽车工业协会公开披露

目前，公司的新能源类连接组件尚处于产能扩张期，2023 年 1-9 月公司新能源类连接组件产量为 41.02 万条，产量和市场占有率低于壹连科技和西典新能。发行人于 2018 年开始布局新能源类连接组件产品，坚持大客户战略，已成

为宁德时代、亿纬锂能、合众新能源、赣锋锂业、协能科技、欣旺达等的合格供应商，凭借在连接组件领域多年积累的产品设计、工艺开发与智能制造经验，能够对客户要求进行快速响应并定制解决方案，通过技术创新解决客户的工艺需求，形成一定的客户优势、研发优势，未来有望在该领域进一步巩固和提升市场地位和市场占有率。

（四）自身市场份额变动趋势和未来成长性分析

1、自身市场份额变动趋势分析

（1）计算机类连接组件市场份额变动趋势

报告期内，公司对前五大客户中计算机类客户的销售收入、客户当期销售收入对比如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
联想销售金额	27,821,330	44,801,007	45,498,517	37,367,946
公司向联想销售金额	9,928.60	17,817.26	14,768.37	13,034.58
占比	0.0357%	0.0398%	0.0325%	0.0349%
纬创销售金额	14,448,946	22,380,393	19,845,147	19,612,725
公司向纬创销售金额	9,817.59	12,208.30	12,784.41	13,362.96
占比	0.0679%	0.0545%	0.0644%	0.0681%
鸿海销售金额	97,840,386	150,631,636	137,985,883	124,359,715
公司向鸿海销售金额	7,317.18	11,098.31	8,409.96	5,806.71
占比	0.0075%	0.0074%	0.0061%	0.0047%
广达销售金额	18,108,129	29,104,158	26,000,016	25,318,834
公司向广达销售金额	5,502.73	6,595.47	8,233.94	10,071.64
占比	0.0304%	0.0227%	0.0317%	0.0398%
公司主要计算机类客户销售收入合计	158,218,791	246,917,194	229,329,563	206,659,220
公司向主要计算机类客户销售收入合计	32,566.10	47,719.34	44,196.67	42,275.89
合计占比	0.0206%	0.0193%	0.0193%	0.0205%

注：数据来源于 WIND，联想销售收入按照其季度数据换算为中国大陆自然年度列示。

报告期内，公司的销售收入与计算机类连接组件主要客户的销售收入的比值分别为 0.0205%、0.0193%、0.0193%和 0.0206%，以收入口径对比，公司在计算机类连接组件主要客户中的份额较为稳定。

单位：百万条

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铭基计算机类连接组件发货量	106.46	181.91	197.33	185.88
全球 PC 出货量	186.70	292.30	348.80	302.61
市场份额	6.34%	6.91%	6.29%	6.83%

注：按照一台 PC 使用 9 条计算机类连接组件测算公司市场份额。

报告期各期，公司计算机类连接组件发货量占全球 PC 出货量的比例分别为 6.83%、6.29%、6.91%和 6.34%，2023 年 1-9 月略有下滑主要系终端出货量变动传导至上游需要一定时间，整体而言，公司客户黏度较高，产品销售情况与下游主要品牌的出货量变动呈正相关。

（2）手机类连接组件市场份额变动趋势

报告期内，公司手机类连接组件的销量分别为 0.73 亿条、0.65 亿条、0.57 亿条和 0.44 亿条，按照一部手机配备一条连接组件进行测算，公司手机类连接组件的销量占手机出货量的比例分别为 5.63%、4.76%、4.76%和 5.21%，总体呈逐渐下降的趋势，主要系公司逐步减少部分低毛利手机类连接组件订单的承接。从公司手机类连接组件业务的主要客户来看，包括维沃、华为、荣耀等国内知名手机品牌制造商，客户规模较大，公司长期作为上述客户的合格供应商与之深度合作说明公司的技术工艺、产品质量等具有较强的竞争优势。此外，公司未来拟拓展高毛利的 To C 业务及境外客户，目前公司与 Action 的业务合作良好，最近一年及一期公司对 Action 的销售额分别为 6,846.00 万元和 4,675.58 万元，毛利率分别为 16.82%和 20.47%，利润空间较高。长期来看，未来随着 5G 应用的普及、人工智能的发展，半导体周期与科技创新相叠加，全球智能手机市场需求将逐步恢复增长，公司手机类连接组件市场份额将随下游行业景气周期变动，有望恢复增长。

（3）新能源类连接组件市场份额变动趋势

2022 年、2023 年 1-9 月，公司新能源类连接组件的销量分别为 23.52 万条和 41.02 万条。新能源类连接组件从 2023 年 6 月开始批量出货后，产销规模均增速较快，2023 年第三季度公司新能源类连接组件收入为 2,975.37 万元，根据管理层报表（未经审计），2023 年第四季度公司新能源类连接组件销售收入为 6,924.69 万元，季度环比增加 132.72%。截至目前，公司定点 37 个新能源项

目，预计 2024 年为公司带来 2 亿以上的销售收入，市场份额呈上涨态势。

2、未来成长性分析

（1）计算机、手机出货量逐渐企稳回升，为公司业绩增长提供良好基础

①计算机行业发展态势

2019 年以来，受远程办公、线上教育影响，PC 市场需求有所提升。根据 IDC 数据，2016 年至 2019 年，PC 出货量基本保持稳定，2019 年以来 PC 出货量呈现上升态势。受全球宏观经济等因素影响，2022 年开始全球 PC 市场出货量有所下滑，2022 年度同比下降 16.33%至 2.92 亿台，2023 年度同比下降 13.90%至 2.60 亿台。

根据 IDC 数据显示，全球 PC 出货量正逐渐走出低谷，市场复苏趋势明显。2023 年第三季度全球 PC 市场总出货量为 0.68 亿台，同比下降 7.59%，但环比增长 11%，2023 年第四季度全球 PC 出货量为 0.67 亿台，同比下降 2.7%，市场需求逐步回到正常水平。IDC 预计，2024 年 PC 出货量将恢复增长至 2.614 亿台，2023-2027 年的复合增长率为 3.1%。这主要得益于 Windows 系统更新周期、以及具备 AI 功能和采用 Arm 架构电脑的崛起。IDC 预计，在个人消费市场，硬件、软件融合 AI 功能，将缩短用户换机周期，2024 年全球 AI PC 整机出货量将达到约 1,300 万台，年均复合增长率达 34.9%，AI PC 的装机量将在未来几年中快速攀升，成为 PC 市场主流。

②智能手机行业发展态势

根据 IDC 数据，全球智能手机出货量从 2010 年的 3.05 亿台快速攀升至 2016 年的 14.73 亿台，全球智能手机市场在经历了快速发展的期后，已进入存量发展阶段。2016 年至 2020 年，全球智能手机出货量呈逐渐下滑趋势，2021 年出货量同比小幅回升 4.88%至 13.55 亿，2022 年、2023 年分别同比下滑 10.70%、3.2%。根据 IDC 预测，随着 5G 应用的普及、AI 技术的不断发展、新兴市场的需求增长以及全球消费能力恢复，智能手机销量将逐渐回暖。同时，上一轮手机购买高峰出现在 2019 年下半年度和 2020 年的上半年度，至今已有三年，换机需求日渐增强。2023 年 1-9 月，全球智能手机出货量为 8.37 亿部，较 2022 年同期存在小幅度下滑，但已逐季好转。根据 IDC 数据，2023 年第三季度全球智能手机出货量已环比增长 14.13%，出现拐点，第四季度同比增长 8.5%，环比增长 7.69%。未来随着 5G 应用的普及、人工智能的发展，半导体周

期与科技创新相叠加，全球智能手机市场需求将逐步恢复增长，预计 2024 年智能手机出货量将增长 3.8%至 12.04 亿部。

（2）新能源定点项目逐步放量，为公司业绩增长提供有力支撑

新能源产业是我国战略性新兴产业，2015-2022 年我国新能源汽车产量复合增长率达 54.20%，市场空间巨大。公司 2018 年开始布局新能源类连接组件产品，坚持大客户战略，目前已在新能源汽车和储能系统领域已建立起一定的竞争优势，成为宁德时代、亿纬锂能、赣锋锂业、协能科技等 12 个龙头客户的合格供应商，共定点 37 个新能源项目。公司新能源类业务拓展顺利，产销规模快速上涨，2023 年第三季度公司新能源类连接组件收入为 2,975.37 万元，根据管理层报表（未经审计），2023 年第四季度公司新能源类连接组件销售收入为 6,924.69 万元，季度环比增加 132.72%，预计 2024 年将为公司带来 2 亿以上的销售收入。此外，随着与新能源领域客户的合作加深，公司还在持续获取新的定点项目。

（3）公司积极开拓优质客户，不断丰富产品品类，为公司业绩持续增长提供重要驱动力

公司自成立即专注于精密连接组件业务，经过二十余年持续的研发投入和生产经营积累，公司在精密连接组件的各类细分产品上均形成了一定的技术优势，并建立了较为显著的客户优势。能够完成规模化的生产交付并得到计算机、手机、新能源、医疗、工控安防等多个行业龙头客户的高度认可，是公司核心竞争优势的集中体现；同时，在与前述企业合作过程中，公司研发创新能力、供应链管理能力和快速提升和完善，为公司拓展新客户和新产品奠定了坚实基础。

未来公司亦可凭借自身在多行业领域积累的研发能力、质量控制能力、快速响应能力以及大客户资源等优势复刻到其他业务板块，形成相互促进的良性循环，并持续巩固与大客户合作关系、获取更多业务订单，从而进一步提升盈利能力，打开成长空间。

五、结合工控安防、新能源、医疗等领域发展趋势及发行人产品应用特点，说明报告期内产品应用于前述领域的具体情况，包括产品类型、收入及占比、主要客户、技术门槛、在手订单情况、未来增长空间、增长可持续性。

（一）下游领域发展趋势

1、新能源领域发展趋势

在下游行业方面，新能源类连接组件产品下游行业为新能源汽车和储能领域，在“双碳”目标推动下，近年来，国务院、发改委等相关部门陆续发布了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》、《关于加快推动新型储能发展的指导意见》、《2030 年前碳达峰行动方案》、《“十四五”新型储能发展实施方案》、《促进绿色消费实施方案》等一系列鼓励新能源汽车及储能行业发展的政策，支持交通领域向电动化、智能化发展，能源向清洁化、低碳化发展。国家产业政策支持为行业的发展提供了良好的政策环境，在“双碳”背景及政策的双重驱动下，新能源汽车行业及储能行业迎来重大发展机遇，为公司新能源连接组件产品提供了广阔的发展空间。

在新能源汽车领域，根据高工锂电 GGII 预计，2025 年全球新能源汽车销量将达到 1,385 万辆，2020-2025 年年均复合增长率约为 34%。根据中国汽车工业协会数据，我国新能源汽车销量从 2014 年的 7.48 万辆迅速增加至 2023 年的 949.50 万辆，年均复合增长率为 71.29%。根据国务院发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，到 2025 年我国新能源车销量渗透率要达到 20% 以上，我国新能源汽车产业发展已进入规模化快速发展的新阶段。随着国家政策的持续推动、行业技术的不断进步和充电配套设施的逐步完善，消费者对新能源汽车偏好将进一步增加，未来新能源汽车的市场规模将不断扩大。

在储能系统领域，动力锂电池是新能源汽车成本占比最高的部分，借助新能源汽车行业的迅猛发展，全球动力电池产业也保持了高速增长。根据 SNE research 统计，2022 年全球动力电池装机量 518GWh，2017-2022 年复合增长率为 54.42%，GGII 预计，2025 年全球动力电池出货量将达到 1,550GWh。我国新能源汽车市场的飞速发展也带动了我国动力锂电池市场的高速增长，2017-2022 年国内动力锂电池出货量从 44.5GWh 增至 480GWh，年复合增长率达 60.91%。GGII 预测，我国新能源汽车用动力电池在未来几年仍将维持快速增长，2025 年

出货量将达到 1,268GWh。

目前我国已是全球最主要的新能源汽车生产国家，新能源汽车产量连续 6 年位居全球第一，也是动力电池、储能设施的主要生产国家。出于运输成本、供货周期、贸易政策风险等多种考虑，新能源产业的国产连接组件已占据主导地位。伴随着新能源汽车渗透率的提高，与行业内知名客户保持合作的优秀企业凭借自身的优势均有机会获取份额，产品盈利能力高于公司传统的计算机类连接组件和手机类连接组件。

2、工控安防、医疗领域发展趋势

公司的工控安防行业产品主要为应用在安防摄像设备的内外部线和应用在无人机上的内部线，应用在医疗行业的产品主要为医疗器械内外部线束。

安防行业在国家政策大力鼓励下，市场规模不断扩大。根据《中国安防行业调查报告》，我国安防行业总产值从 2013 年的 3,883 亿元增长到 2021 年的 9,020 亿元，年均复合增长 11.11%。受宏观经济增速下滑等影响，2020 年、2021 年我国安防行业总产值增长幅度下降。《中国安防行业“十四五”发展规划（2021-2025 年）》指出，继续推动平安城市、雪亮工程等项目的后续建设。

“十四五”期间安防市场年均增长率将达到 7%左右，2025 年全行业市场总额达到 10,000 亿元以上。此外，随着我国技术水平的不断提高，民用无人机市场规模增长显著，根据中商产业研究院数据，我国民用无人机市场规模由 2016 年的 198 亿元增长至 2021 年的 869 亿元，复合年均增长率为 34.4%，预计到 2024 年我国民用无人机市场规模将突破 2,000 亿元，市场容量增长迅速。

在国家对医疗健康领域政策扶持等因素的驱动下，中国医疗器械产业进入快速发展阶段。根据中商产业研究院数据，自 2017 年至 2021 年，中国医疗器械市场规模从 4,403 亿元增长至 8,488 亿元，年复合增长率达 17.8%，其增速远超全球医疗器械市场整体增速。未来随着市场需求的进一步扩大、国家分级诊疗等政策的推进以及行业技术发展带来的产业升级，中国医疗器械行业将有望继续保持高速增长的态势，深化高端产品的国产化发展过程，预计 2025 年中国医疗器械市场规模将达到 12,447 亿元，行业前景广阔。

（二）公司产品应用特点

公司主营业务为精密连接组件的研发、生产和销售，被广泛应用于计算

机、手机、新能源、工业安防、医疗等多个领域。精密连接组件指由接插件和线材两部分通过线材前处理、焊接、铆压、成型、组装等工艺连接构成的电路回路，用于器件、组件、设备、系统之间的电流或者电信号的传输。

公司产品应用特点和核心价值在于满足客户定制化的要求的同时能够实现大规模、标准化的交付，能够面对多种复杂的环境并保持产品的可靠性和稳定性。鉴于连接组件对于终端产品质量、安全等方面的重要性，需要经过复杂和长时间的验证后方可进入客户的供应链体系，一旦成为下游客户的合格供应商，双方会形成长期稳定的合作关系。

（三）应用于新能源、工控安防、医疗领域的具体情况

1、应用于新能源领域的具体情况

公司新能源类连接组件产品从 2023 年 6 月开始量产出货，2023 年 1-9 月，新能源类连接组件各细分产品收入、占比、主要客户情况如下表所示：

单位：万元

产品分类	销售收入	占比	主要客户
CCS 电芯连接组件	3,428.81	74.89%	宁德时代、亿纬锂能
新能源汽车低压线束	1,095.88	23.93%	赣锋锂业、协能科技、大运汽车、鸿创新能源
新能源汽车高压线束	54.01	1.18%	鸿创新能源
合计	4,578.70	100.00%	-

公司的新能源类连接组件主要应用于新能源汽车、动力电池等领域，随着行业呈现“轻量化、集成化、智能化”的发展趋势，需要生产企业能够针对客户的产品性能和参数的定制化需求快速形成解决方案，对焊接方式、材料选型、结构设计、智能制造等方面进行大量的开发、测试和验证，同时还需要企业在批量化供应中保证质量稳定性和一致性。此外，随着其下游应用领域持续的技术升级和工艺改造，以及新能源、新材料、信息技术等新兴领域市场需求的不断涌现，市场对连接组件生产企业的持续研发能力和生产技术水平等方面的高要求仍在提升，目前国内具备电芯连接组件产品生产技术与批量供应能力的企业较少，该行业技术壁垒相对较高。

公司的新能源类连接组件自 CCS 产品在 2023 年 6 月批量生产后产销规模增长较快，公司已成为宁德时代、亿纬锂能、赣锋锂业、协能科技等 12 个龙头客户的合格供应商，共定点 37 个新能源项目，新能源业务整体推进顺利，预计

2024 年将为公司带来 2 亿以上的销售收入，截至 2023 年 12 月末，公司新能源类连接组件在手订单（包括 Forecast 订单和正式订单）金额为 5,847.69 万元。公司在新能源汽车和储能系统领域已建立起一定的竞争优势。此外，随着与新能源领域客户的合作加深，公司还在持续获取新的定点项目。

2、应用于工控安防、医疗领域的具体情况

报告期内发行人在工控安防和医疗领域与下游龙头企业开展合作，持续拓展产品品类，产生的销售收入及占比、主要客户情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		主要客户
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
工控安防领域	3,272.35	4.14%	3,720.00	3.27%	3,364.76	2.71%	1,614.80	1.46%	海康威视、极智嘉、浙江华睿科技股份有限公司
医疗领域	104.90	0.13%	-	-	3.94	0.00%	3.02	0.00%	迈瑞医疗

截至 2023 年末，公司工控安防领域的在手订单金额为 3,215.37 万元，较 2023 年 11 月末环比增长 273.49%，主要系公司应用大疆无人机上的线束订单进入量产阶段所致。公司医疗领域的在手订单金额为 88.75 万元，较 2023 年 11 月末环比增加 327.64%，目前尚处于验证量产进程，尚未完全放量。公司在 2023 年进入大疆和迈瑞医疗的供应链体系，未来随着与大客户合作的进一步加深，有望获取更多的业务订单。

六、结合前述情况，说明发行人能否有效应对市场竞争压力，市场份额是否存在被竞争对手抢占的风险，未来成长空间是否受限，并结合实际情况充分揭示风险、在招股说明书中进行重大事项提示。

（一）发行人能有效应对市场竞争压力，市场份额在被竞争对手抢占的风险较小

1、公司计算机类连接组件核心客户的市场份额稳固，与公司的合作关系不断深化

近几年，计算机市场已进入存量博弈时代，需求较为平稳。经过多年发展，计算机行业产业链分工详细、完整且明确，代工厂模式在行业内被广泛采用。计算机行业市场集中度较高，联想、惠普、戴尔、苹果、宏碁等几大头部品牌厂商竞争优势明显，市场呈现寡头垄断态势。根据 IDC 数据，2019 年至

2022 年，全球前几大 PC 品牌商分别为联想、惠普、戴尔、苹果、宏碁、华硕，占据全球计算机市场超过 70%的份额。在计算机连接组件领域，公司拥有较为显著的竞争优势，与立讯精密、桦晟、泓禧科技等企业共同占据着电脑机内线的绝大部分市场份额，市场竞争格局较为稳定。

公司计算机类连接组件核心客户为联想、纬创、鸿海、广达等国内外知名终端品牌厂商及代工厂商，报告期内，公司的销售收入占计算机类连接组件主要客户的销售收入分别为 0.0205%、0.0193%、0.0193%和 0.0206%，公司在上述核心客户中的市场份额稳中有升；公司产品最终应用于联想、惠普、戴尔、华硕、宏碁等世界领先电脑品牌，产品销售情况与下游主要品牌的出货量变动呈正相关。

计算机连接组件市场发展趋于平稳，细分行业中竞争格局较为稳定，公司作为能够对计算机连接组件产品多品类覆盖的具有一定规模的生产企业，依托在行业内二十多年积累的技术和工艺开发经验、稳固的客户基础，在计算机连接组件领域的竞争地位稳步提升。在此情况下，公司市场份额被竞争对手抢占的风险较低。

2、手机类连接组件领域市场竞争较为激烈，公司依托在 TO B 领域积累的口碑和客户资源优势，持续拓展 C 端市场份额

目前行业内的手机类连接组件生产企业中有诸多生产规模相对偏小厂商，尚无以手机类连接组件作为单一业务且规模较大的公司，呈现典型的分散化、充分竞争特征。手机类连接组件的下游客户可以分为品牌厂商及零售商，终端手机厂商对于连接组件产品在机械性能、电气性能和环境性能等方面的要求更高，对于供应商的选择更加苛刻，其通常会向规模较大、有较强响应能力、产品质量控制较好的企业采购；相较之下，零售商及终端消费者对于产品质量和生产厂家的要求相对较低，众多规模较小、研发和生产能力一般的厂商尚能满足产品一般要求，也能够获取一部分市场份额。

公司手机类连接组件的客户主要为知名手机品牌商和大型零售商，如维沃、华为、荣耀和 Action 等，报告期内，公司手机类连接组件客户较为集中，此类客户对供应商的筛选极其严格，在生产规模、设备先进程度、自动化能力、资金实力、货物交付、物流周转、技术人员配置、研发设计能力、产品认证、环保认证、产品质量稳定性、市场反应速度等方面对供应商综合能力进行

严格的认证，且认证过程时限较长，一旦通过该类客户的认证后，将形成较为牢固的合作关系。公司与上述客户均稳定合作多年，多次获得客户的相关奖项，在手机类连接组件领域形成了领先的行业口碑和客户资源优势。

由于手机类连接组件产品的标准化程度较高，下游客户议价能力较强，手机类连接组件的产品毛利率相对较低。报告期内，公司手机类连接组件的毛利率分别为 5.29%、3.47%、5.81%和 2.89%。公司出于优化产品结构的考虑，短期内放弃一部分低毛利的 TO B 订单承接，在手机类连接组件市场份额将呈下降趋势，长期来看，未来随着 5G 应用的普及、人工智能的发展，半导体周期与科技创新相叠加，全球智能手机市场需求将逐步恢复增长，公司长期与龙头客户深度合作积累了技术工艺、产品质量等方面的竞争优势，随下游行业景气周期变动有望恢复增长。此外，公司依托在 TO B 领域积累的口碑和客户资源优势，将逐渐提高对高毛利 C 端领域客户的渗透，以平衡 TO B 类订单的收缩。在此情况下，公司市场份额被竞争对手抢占的风险较低。

3、公司在新能源类连接组件领域的开拓初见成效，市场份额不断提升

2022 年、2023 年 1-9 月，公司新能源类连接组件的销量分别为 23.52 万条和 41.02 万条，新能源类连接组件从 2023 年 6 月开始大批量出货后，产销规模均增长较快，2023 年第三季度公司新能源类连接组件收入为 2,975.37 万元，根据管理层报表（未经审计），2023 年第四季度公司新能源类连接组件销售收入为 6,924.69 万元，季度环比增加 132.72%。此外截至目前，公司定点 37 个新能源项目，预计 2024 年为公司带来 2 亿以上的销售收入。市场份额呈上涨态势。在此情况下，公司新能源类连接组件市场份额被竞争对手抢占的风险较低。

（二）未来成长空间是否受限

1、计算机、手机出货量逐渐企稳回升，为公司业绩增长提供良好基础

（1）计算机行业发展态势

2019 年以来，受远程办公、线上教育影响，PC 市场需求有所提升。根据 IDC 数据，2016 年至 2019 年，PC 出货量基本保持稳定，2019 年以来 PC 出货量呈现上升态势。受全球宏观经济等因素影响，2022 年开始全球 PC 市场出货量有所下滑，2022 年度同比下降 16.33%至 2.92 亿台，2023 年度同比下降 13.90%至 2.60 亿台。

根据 IDC 数据显示，全球 PC 出货量正逐渐走出低谷，市场复苏趋势明显。2023 年第三季度全球 PC 市场总出货量为 0.68 亿台，同比下降 7.59%，但环比增长 11%，2023 年第四季度全球 PC 出货量为 0.67 亿台，同比下降 2.7%，市场需求逐步回到正常水平。IDC 预计，2024 年 PC 出货量将恢复增长至 2.614 亿台，2023-2027 年的复合增长率为 3.1%。这主要得益于 Windows 系统更新周期、以及具备 AI 功能和采用 Arm 架构电脑的崛起。IDC 预计，在个人消费市场，硬件、软件融合 AI 功能，将缩短用户换机周期，2024 年全球 AI PC 整机出货量将达到约 1,300 万台，年均复合增长率达 34.9%，AI PC 的装机量将在未来几年中快速攀升，成为 PC 市场主流，带动新一轮市场需求的增长。

（2）智能手机行业发展态势

根据 IDC 数据，全球智能手机出货量从 2010 年的 3.05 亿台快速攀升至 2016 年的 14.73 亿台，全球智能手机市场在经历了快速发展的期后，已进入存量发展阶段。2016 年至 2020 年，全球智能手机出货量呈逐渐下滑趋势，2021 年出货量同比小幅回升 4.88%至 13.55 亿，2022 年同比下滑 10.70%至 12.10 亿部，2023 年同比下滑 3.2%至 11.67 亿台。根据 IDC 预测，随着 5G 应用的普及、AI 技术的不断发展、新兴市场的需求增长以及全球消费能力恢复，智能手机销量将逐渐回暖。同时，上一轮手机购买高峰出现在 2019 年下半年度和 2020 年的上半年度，至今已有三年，换机需求日渐增强。2023 年 1-9 月，全球智能手机出货量为 8.37 亿部，较 2022 年同期存在小幅度下滑，但已逐季好转。根据 IDC 数据，2023 年第三季度全球智能手机出货量已环比增长 14.13%，出现拐点，第四季度同比增长 8.5%，环比增长 7.69%。未来随着 5G 应用的普及、人工智能的发展，半导体周期与科技创新相叠加，全球智能手机市场需求将逐步恢复增长，预计 2024 年智能手机出货量将增长 3.8%至 12.04 亿部。

2、新能源定点项目逐步放量，为公司业绩增长提供有力支撑

新能源产业是我国战略性新兴产业，2015-2022 年我国新能源汽车产量复合增长率达 54.20%，市场空间巨大。公司 2018 年开始布局新能源类连接组件产品，坚持大客户战略，目前已在新能源汽车和储能系统领域已建立起一定的竞争优势，成为宁德时代、亿纬锂能、赣锋锂业、协能科技等 12 个龙头客户的合格供应商，共定点 37 个新能源项目，目前公司新能源相关项目整体推进顺利，

产销规模稳步上涨，2023 年第三季度公司新能源类连接组件收入为 2,975.37 万元，根据管理层报表（未经审计），2023 年第四季度公司新能源类连接组件销售收入为 6,924.69 万元，季度环比增加 132.72%，预计 2024 年为公司带来 2 亿以上的销售收入。此外，随着与新能源领域客户的合作加深，公司还在持续获取新的定点项目。

3、公司积极开拓优质客户，不断丰富产品品类，为公司业绩持续增长提供重要驱动力

公司自成立即专注于精密连接组件业务，经过二十余年持续的研发投入和生产经营积累，公司在精密连接组件的各类细分产品上均形成了独特技术竞争优势，建立了显著的客户资源优势。能够完成规模化的生产交付并得到计算机、手机、新能源、医疗、工控安防等多个行业龙头客户的高度认可，是公司核心竞争优势的集中体现；同时，在与前述企业合作过程中，公司研发创新能力、供应链管理能力和快速提升和完善，为公司拓展新客户和新产品奠定了坚实基础。

未来公司亦可凭借自身在多行业领域积累的研发能力、质量控制能力、快速响应能力以及大客户资源等优势复刻到其他业务板块，形成相互促进的良性循环，并持续巩固与大客户合作关系、获取更多业务订单，从而进一步提升发行人盈利能力，打开成长空间。

综上，公司的持续经营能力稳定，具备良好的成长空间。

（三）风险提示

发行人已在《招股说明书》“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（二）市场竞争风险”中对于“市场份额被竞争对手抢占的风险”作出风险提示，具体如下：

“.....

如果未来竞争加剧，而公司不能持续保持产品质量稳定、快速交付能力以及创新研发能力，以满足客户多样化、定制化的订单需求，或在产品发展方向上未能做出正确研判，进行技术升级和产品迭代，将可能无法及时匹配行业发展趋势和市场需求，进而导致对部分客户销售收入下滑、产品毛利率和市场份额下降等情况，对公司业绩产生不利影响；此外，随着相关领域国产替代加

快、市场容量持续扩大，还可能出现其他领域连接器企业进入并进一步加剧市场竞争的风险。”

【中介机构核查】

一、核查程序

1、获取了发行人核心技术清单及说明；对公司主要研发人员、主要客户相关人员、行业协会相关人员进行访谈，了解相关的国家标准和行业标准，了解核心技术的关键指标体现，判断发行人核心技术先进性的具体表现，了解公司主要产品的技术优势、竞争地位；了解发行人相关技术指标与协会的对比情况；查阅同行业可比公司官网、招股说明书、年报等公开资料，对比发行人核心技术与同行业可比公司的差异情况；，并通过国家知识产权局官方网站查询了发行人和主要竞争对手的专利情况，对比与发行人专利技术的区别；

2、了解发行人各工艺环节对应的核心技术和发明专利，查阅同行业可比公司官网、招股说明书、年报等公开资料，对比同行业可比公司在相关环节所掌握的技术水平；

3、获取发行人的专利清单、查阅公司的专利申请文件，并对公司研发人员就专利申请的进度、专利的具体内容进行访谈；通过国家知识产权局官方网站查询了发行人的专利情况；

4、核查发行人报告期内的财务报告及审计报告，分析经营业绩变动及原因，分析发行人收入及利润构成情况；查阅了行业研究报告、同行业公司官网、招股说明书、定期报告等公开披露文件，了解连接组件行业竞争格局、细分市场及相关产品情况、下游行业及终端市场情况、主要竞争对手市场份额情况等；在 WIND 中查阅下游主要客户财务数据和变动情况，向发行人相关人员了解公司市场份额变动趋势；获取发行人新能源类定点项目资料；

5、获取发行人收入成本明细表，分析发行人工控安防、新能源、医疗领域产品的具体情况；向发行人相关人员了解工控安防、新能源、医疗产品销售情况、新业务开拓情况，查阅了主要客户的合同、订单和 forecast 订单；查阅了下游行业相关研究报告，公开渠道披露的市场规模数据。

二、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人核心技术是在多年研发和生产实践基础上总结而来，以工艺技术铸造产品品质，产品相关性能和指标达到或超过相关国家标准、行业标准；发行人核心技术覆盖多个应用领域，达到或超过行业主流水平，更具体系化以及逐步迭代和演进的能力，形成一定的技术壁垒；发行人利用核心技术形成的产品能够持续满足客户需求，并形成产品丰富性和及时响应优势，保持较高的市场竞争力。因此，发行人核心技术具有先进性、竞争优势及技术壁垒。

2、发行人相关工艺技术属于对行业通用技术，工艺流程与同行业可比公司相近，但通过持续优化和改进，使相关技术指标和产品性能存在一定的技术突破，巩固了发行人的技术优势。

3、公司研发投入较大但尚未形成发明专利，主要系发明专利的审核周期较长，公司结合实用新型专利对研发成果进行保护；公司研发费用、研发费用率、发明专利数量、总专利数量均处于可比公司合理范围内，公司的研发水平与经营业绩基本匹配。

4、鉴于计算机、手机出货量逐渐企稳回升，为公司业绩增长提供良好基础，新能源定点项目逐步放量，伴随着新能源等行业景气度的高涨，下游需求的持续提升，发行人的新兴业务将成为其新的增长点，为公司业绩增长提供有力支撑，同时公司积极开拓优质客户，不断丰富产品品类，为公司业绩持续增长提供重要驱动力，发行人具有成长性。

5、公司逐步完善产品布局，实现消费电子、新能源、工控安防、医疗多赛道齐头并进的布局，综合业务能力和抗风险能力逐步增强，根据工控安防、新能源、医疗等领域主要客户、发行人达到的技术水平、在手订单情况、未来增长空间等，该等业务具有增长可持续性。

6、发行人具有一定的市场竞争地位，市场份额被竞争对手抢占的风险较小，具有成长空间。

【中介机构质控、内核部门意见】

一、保荐人质控、内核部门核查意见

国信证券根据相关法律法规，制订了《投资银行类业务内核管理办法》

《投资银行类业务质量控制办法》等投行业务内控制度，建立了投资银行事业部、投资银行质量控制总部及投行内核部三道防线。根据上述制度，保荐机构质控和内核部门对“关于创业板定位”事项所履行的主要复核程序及意见如下：

1、查阅项目组获取的发行人部分产品所适用的国家标准、行业标准、同行业可比公司公开材料，并查阅项目组就发行人部分技术指标、产品性能等与国家标准、行业标准、可比公司的对比情况；

2、查阅项目组对发行人研发人员的访谈记录、发行人部分技术指标、产品性能的检测报告；

3、查阅项目组获取的发行人专利授权书及专利申请文件；

4、查阅项目组获取的发行人报告期内收入成本表、第三方机构的行业数据和市场预测、同行业可比公司披露的市场份额测算，复核项目组关于发行人市场份额及未来业绩增长趋势的分析；

5、查阅项目组获取的发行人新能源领域定点项目清单、定点项目预计收入明细表。

综上所述，保荐人质控、内核部门已对项目组执行的程序、获取的证据及发表的核查结论进行复核，项目组执行的核查程序能够支撑相关核查结论。

二、发行人律师内核部门核查意见

基于项目组针对本问题履行的核查程序、取得的工作底稿，本所内核部门对项目组关于“《二轮问询函》问题 1.关于创业板定位”的回复内容、核查程序及意见无异议。

2. 关于客户入股发行人

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 长江晨道持有发行人 2.73%股份，问鼎投资持有长江晨道 15.87%股份，宁德时代则持有问鼎投资 100%股份。

(2) 2023 年 1-9 月，公司向宁德时代销售的产品收入为 3,188.20 万元，单价和毛利率相对较高，其中单价为 138.71 元/套，毛利率为 21.14%；主要系 2023 年上半年公司向宁德时代销售的 CCS 产品主要为样品收入，样品定价较高，公司在下半年逐步提高对宁德时代的出货量，产品单价和毛利率也逐步与市场价格接近。

请发行人：

(1) 说明报告期内发行人对主要非股东客户 CCS 产品销售情况、开拓新客户的情况，发行人 CCS 产品是否对股东客户存在重大依赖。

(2) 说明 CCS 产品向股东客户及其他客户的销售毛利率差异情况、各股东客户向无关联供应商采购同类产品单价情况，分析发行人向股东客户销售价格公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

一、说明报告期内发行人对主要非股东客户 CCS 产品销售情况、开拓新客户的情况，发行人 CCS 产品是否对股东客户存在重大依赖

(一) 公司向非股东客户 CCS 产品的销售情况

报告期内，公司对非股东客户 CCS 产品的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
亿纬锂能	240.60	7.08	-	-

报告期内，除宁德时代外，公司还向亿纬锂能销售 CCS 产品并产生收入，2022 年、2023 年 1-9 月对其销售收入分别为 7.08 万元、240.60 万元。此外，公司已与正力新能、欣旺达等开展了关于 CCS 产品的合作，截至 2023 年 9 月末尚未产生收入。

（二）公司 CCS 产品开拓新客户的情况

近几年，受国家政策及节能降碳理念的影响，新能源汽车和新型储能等锂电池下游行业发展迅速，对锂电池的需求与日俱增，各大锂电池厂商均在加速进行大规模扩产。基于此，公司于 2018 年开始布局新能源汽车业务，早期以新能源汽车高/低压线束为切入口，逐步将产品扩展至 CCS 产品。

根据 GGII 数据统计，2022 年宁德时代动力电池装机量排名国内第一，市场份额为 50.05%；亿纬锂能排名第五，市场份额为 2.43%。鉴于下游锂电池厂商集中度较高，尤其是宁德时代占据龙头地位，其对供应商的资质、技术实力、工艺水平、生产流程、产品质量等要求较高，成为其合格供应商需要经过综合审核，考察严格且周期较长。因此，公司采取大客户战略，陆续通过了宁德时代、亿纬锂能等锂电池厂商的供应商体系资格认证，并计划以龙头客户为核心建立市场竞争地位和知名度后逐步向其他新能源电池厂商拓展，实现销售规模快速增长。

报告期内，除宁德时代外，公司的 CCS 产品新客户拓展情况如下：

客户名称	初次合作	合作进展情况	下游领域
亿纬锂能	2022 年 5 月	已定点，量产阶段	新能源动力电池
正力新能	2023 年 1 月	已定点，样品阶段	新能源动力电池
欣旺达	2023 年 8 月	已定点，样品阶段	新能源动力电池

公司在保持与宁德时代合作的同时积极开拓其他新能源电池客户，并已取得一定进展，目前已与亿纬锂能、正力新能、欣旺达等就 CCS 产品建立了正式合作关系。

（三）公司 CCS 产品对股东客户不存在重大依赖

报告期内，公司的 CCS 产品主要客户为宁德时代，公司向其销售的 CCS 产品收入占 CCS 产品总收入的 92.79%。公司 CCS 产品对该等客户存在一定依赖，但不存在重大依赖，主要原因如下：

1、公司与股东客户的合作基于正常的商业逻辑、平等互利

报告期内，公司与股东客户基于平等互利的商业立场建立业务合作关系。公司与宁德时代签署框架协议，与其关联投资主体签署投资入股相关协议的谈判、签署过程相互独立。投资协议中未约定与采购发行人产品相关的承诺条款，销售框架协议亦不存在与投资入股相关的条款。公司与股东客户签署的框

架协议中约定的主要商务条款与和非股东客户签署的商务条款不存在重大差异。

此外，公司股东长江晨道成立于 2017 年 6 月，设立以来投资了数十余家新能源产业链的上下游企业，其合伙人包括地方政府引导基金、大型金融机构、上市公司子公司等。宁德时代的全资子公司问鼎投资为持有长江晨道 15.87%份额的有限合伙人，不执行合伙事务，根据宁德时代公告的年度报告，长江晨道不属于宁德时代的子公司、合营企业或联营企业，宁德时代无法通过其对长江晨道的投资决策进行控制。

2、动力锂电池行业市场集中度较高，公司向宁德时代销售 CCS 产品占比较高符合行业特征

根据 GGII 数据统计，2022 年我国前五名锂电池厂商占据的市场份额合计为 87.05%，前十名锂电厂商的市场份额为 95.40%，其中宁德时代市场份额为 50.05%，市场集中度较高。因下游集中度较高的行业竞争格局，为确保公司业务前景，公司采用大客户战略，注重大客户的开发和维护，借助服务于大客户的品牌优势，开拓新客户。因此，公司向宁德时代销售的 CCS 产品占比较高具有合理性且与同行业可比公司的趋势较为一致。

3、公司对非股东客户收入呈增长趋势

报告期内，公司除向宁德时代销售 CCS 产品外，向亿纬锂能销售 CCS 的产品收入由 2022 年的 7.08 万增长至 2023 年 1-9 月的 240.60 万元，收入增长较快。此外，公司与正力新能、欣旺达已展开正式合作，并已获取前述客户 CCS 产品的项目定点，其中正力新能及欣旺达的 CCS 产品预计量产时间为 2024 年下半年。总体而言，公司对非股东客户的收入呈现增长趋势。

综上所述，公司对宁德时代销售 CCS 产品占比较高，主要系公司新能源业务尚处于开拓期，主要面向龙头厂商构建技术和产品能力，同时下游锂电池行业市场集中度较高所致。宁德时代无法通过全资子公司问鼎投资对公司股东长江晨道的投资决策进行控制，公司与股东客户基于平等互利的商业立场建立业务合作关系，除宁德时代外，公司已与亿纬锂能、正力新能、欣旺达等多家非股东客户建立合作，对相关客户收入呈现增长趋势。公司新能源 CCS 产品收入金额占主营业务收入的规模较小，对股东客户不存在重大依赖，该等业务对公司的持续经营能力不构成重大影响。

二、说明 CCS 产品向股东客户及其他客户的销售毛利率差异情况、各股东客户向无关联供应商采购同类产品单价情况，分析发行人向股东客户销售价格公允性

（一）公司向股东客户和非股东客户销售 CCS 产品的情况

2022 年度，公司仅对亿纬锂能实现了 CCS 产品的收入 7.08 万元，金额较小，主要为样品收入。

2023 年 1-9 月，公司向宁德时代销售 CCS 产品的收入为 3,188.20 万元，毛利率为 21.14%。公司向宁德时代销售 CCS 产品的毛利率相对较高，主要系 2023 年上半年公司向宁德时代销售的 CCS 产品主要为样品收入，样品定价较高且不同产品差异较大，公司在下半年逐步提高对宁德时代的出货量，产品单价和毛利率也逐步与市场价格接近。此外，公司生产的 CCS 产品为非标准品，主要应用在新能源汽车上，需要根据终端车型情况进行定制化生产，不同终端车型所需的 CCS 产品在规格、型号等方面存在较大差异。

（二）股东客户向无关联供应商采购同类产品单价情况

根据公开信息查询，宁德时代 CCS 产品的关联供应商主要有壹连科技、西典新能，无关联供应商主要有东莞市硅翔绝缘材料有限公司、苏州瑞可达连接系统股份有限公司、厦门弘信电子科技集团股份有限公司、广州安博新能源科技有限公司等，具体情况如下：

类型	公司名称	产品供应单价	毛利率	备注
关联 供应商	壹连科技	2020 年至 2022 年，其电芯连接组件单价为 55.10 元/件、63.11 元/件和 73.30 元/件	2020 年至 2022 年，其电芯连接组件毛利率为 26.01%、23.24% 和 21.21%	-
	西典新能	2020 年至 2022 年，其电池连接系统单价为 243.46 元/件、295.34 元/件和 309.21 元/件	2020 年至 2022 年，其电池连接系统毛利率为 12.39%、15.88% 和 14.23%	电池连接系统单价包括新能源汽车 CCS 及储能电池 CCS；储能电池 CCS 单价较高
	发行人	2023 年 1-9 月，CCS 产品单价为 138.94 元/件	2023 年 1-9 月，CCS 产品毛利率为 20.78%	-
无关联 供应商	东莞硅翔	2020 年至 2021 年，其汽车电子产品单价为 51.80 元/件、59.03 元/件	2020 年至 2022 年，其汽车电子产品毛利率为 34.15%、27.69% 和 20.94%	上市公司高澜股份 2019 年收购东莞硅翔 51%的股权，现已被出售，未披露细分的 CCS 产品单价信息

类型	公司名称	产品供应单价	毛利率	备注
	瑞可达	2020 年至 2021 年，其新能源连接器的单价为 48.64 元/件、52.74 元/件	-	产品供应单价为其新能源连接器的价格，无单独的 CCS 产品单价
	弘信电子	未披露	未披露	-
	安博新能源	未披露	未披露	-
市场预测价格	惠州中京电子科技股份有限公司	175 元/条	未披露	中京电子建设 CCS 产线完成后的单价预测
	苏州万祥科技股份有限公司	53.50 元/件	未披露	万祥科技 CCS 模组产品扩产项目完成后的单价预测

注 1：上述数据来源于各公司公开披露的文件；

注 2：除壹连科技、西典新能和发行人外，其他公司的产品供应单价、毛利率等数据为其销售 CCS 产品给所有客户的价格和毛利率，非宁德时代的采购单价；

注 3：惠州中京电子科技股份有限公司（002579.SZ）主营业务为印制电路板（PCB）的研发、生产与销售，其计划投资 6 亿元在珠海新建新能源动力与储能电池 FPC 应用模组项目，主要生产 FPCA、CCS 等产品；

注 4：苏州万祥科技股份有限公司（301190.SZ）主营业务为消费电子零部件、新能源汽车电池零部件的研发、生产与销售，其计划投资 5.48 亿元于广州扩产 CCS 模组及电池结构件等产品。

由上表可见，市场上 CCS 产品的各供应商销售单价均存在一定差异，由于 CCS 产品需要根据终端应用进行定制化生产，各供应商在 CCS 产品的规格、型号等方面存在较大差异，导致价格可比性较低。

（三）公司向股东客户的销售价格公允

公司于 2020 年 6 月开始与宁德时代进行业务接洽，早期以低压线束合作为目标，了解到宁德时代对 CCS 产品的需求后，公司转而以 CCS 产品销售为目标与宁德时代继续接触，于 2022 年 10 月通过宁德时代的供应商认证并于同年 11 月与宁德时代签订框架协议。报告期内，公司获取宁德时代及其下属子公司的项目业务与订单，均遵循双方签署的相关协议约定，以及宁德时代采购电子商务平台的要求，履行了相应的竞价、招投标程序，遵循了宁德时代相应的采购管理制度与要求，相关采购程序合规。此外，根据对宁德时代的访谈确认，宁德时代内部对于商业贿赂或其他不正当竞争行为有严格的监管，宁德时代与公司的合作严格遵守其供应商选择制度，严格遵照执行其采购流程，宁德时代与公司的合作不存在商业贿赂或其他不正当竞争行为。

目前，市场中的 CCS 产品参数具有定制化特征，不同客户所需的产品、型

号、规格、技术参数等均存在差异，同一客户不同项目料号之间的型号、规格、技术参数等也存在差异，因此 CCS 产品的销售单价存在差异。

综上，公司向宁德时代销售的 CCS 产品定价均遵循市场化原则，且履行了相应的竞价及招投标程序，销售单价与同行业存在一定差异主要系产品规格、型号不同所致，公司向宁德时代的销售价格公允。

【中介机构核查】

一、核查程序

1、查阅发行人与客户宁德时代、亿纬锂能的对账单，报告期内及期后的销售收入明细表；

2、向发行人相关人员了解 CCS 产品销售情况、新能源业务开拓情况，查阅了 CCS 产品合作客户的合同、订单等；

3、查阅了下游行业相关研究报告，了解下游锂电池行业竞争态势；

4、查阅发行人同行业企业披露信息，包括年度报告、招股说明书等文件，取得其 CCS 产品销售单价、毛利率等信息，与公司对比分析；

5、查阅发行人与机构股东长江晨道签署的《投资协议》及其附属协议；长江晨道填写的调查表；长江晨道私募投资基金备案证明；对发行人机构股东长江晨道主要人员进行访谈，了解其投资发行人的目的与背景，以及入股价格的确认方式；

6、访谈发行人财务负责人、销售人员，并对宁德时代进行实地走访，了解发行人与宁德时代的合作历程、认证过程，了解宁德时代下单流程，了解发行人与宁德时代合作的持续性和稳定性。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司对宁德时代销售 CCS 产品占比较高，主要系公司新能源业务尚处于开拓期，主要面向龙头厂商构建技术和产品能力，同时下游锂电池行业市场集中度较高所致。公司与股东客户基于平等互利的商业立场建立业务合作关系，且宁德时代无法通过全资子公司问鼎投资对公司股东长江晨道的投资决策进行控制。此外，公司已与多家非股东客户建立合作，且收入呈现增长趋势。

因此，短期内公司的 CCS 产品对股东客户宁德时代存在一定业务依赖，但不存在重大依赖，且新能源 CCS 产品业务收入金额占公司主营业务收入的规模较小，对公司的持续经营能力不构成重大影响。

2、公司向宁德时代销售的 CCS 产品定价均遵循市场化原则，且履行了相应的竞价及招投标程序，销售单价与同行业存在一定差异主要系产品规格、型号不同所致，公司向宁德时代的销售价格公允。

3. 关于股份权属清晰

申请文件及首轮问询回复显示，2018 年 5 月王彩晓与前夫王昭胜签订《离婚协议》，约定铭基高科及王昭胜持有的深圳鸿基盛所有股权归王彩晓所有，王彩晓支付给王昭胜 4,000 万元人民币；2018 年 12 月，王昭胜以王彩晓未按《离婚协议》约定按期、如数支付相关款项为由，向法院提起离婚后财产纠纷诉讼，后经一审判决、当事人上诉、法院调解等审判程序，法院调解约定王彩晓于 2020 年 11 月 15 日前付王昭胜 400 万元人民币，王彩晓和王昭胜夫妻之间的共同财产分割完毕。

请发行人说明王彩晓于前夫王昭胜离婚财产分割事项具体执行情况以及是否存在争议或纠纷，相关款项支付的具体过程及资金流水对应情况，离婚事项是否影响发行人的股份权属清晰、是否构成导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

请保荐人、发行人律师说明核查依据、过程并发表明确意见，请质控内核部门一并发表明确意见。

【发行人说明】

一、请发行人说明王彩晓与前夫王昭胜离婚财产分割事项具体执行情况以及是否存在争议或纠纷，相关款项支付的具体过程及资金流水对应情况，离婚事项是否影响发行人的股份权属清晰、是否构成导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（一）离婚财产分割具体情况

1、涉及发行人的分割执行情况

《离婚协议书》约定：“座落于东莞市塘厦镇铭基电子科技集团有限公司所有股权归王彩晓所有。”根据发行人的历史沿革，发行人相关股权一直登记在王彩晓名下，王昭胜未直接持有过发行人股权。根据王昭胜的《确认函》，其确认：“广东铭基高科电子股份有限公司（以下简称铭基高科，曾用名：东莞铭基电子科技集团有限公司）及其相关子公司一并归王彩晓所有（包含本人曾持有的深圳市鸿基盛科技有限公司 20%的股权），涉及铭基高科的股份/股权权属清晰，不存在争议与纠纷，也不存在任何其他的约定。”

《离婚协议书》约定：“座落于深圳市鸿基盛科技有限公司当事人王昭胜

所持有的股权均归王彩晓所有。”根据深圳市鸿基盛科技有限公司（以下简称深圳鸿基盛）的工商档案，2018年5月4日，王彩晓与王昭胜签署《离婚协议书》时，王昭胜持有深圳鸿基盛20%的股权（另80%的股权由发行人持有）。2018年7月16日，王昭胜将其持有的深圳鸿基盛20%的股权转让给了发行人。根据王昭胜、王彩晓出具的《确认函》以及对王彩晓、王昭胜的访谈，本次股权转让系根据《离婚协议书》的约定，为了简化程序，在王彩晓的要求下，王昭胜将其持有的深圳鸿基盛股权直接转让给发行人，相关股权转让价款由发行人直接支付给王彩晓。

根据王彩晓、王昭胜的访谈以及书面确认，涉及发行人及其子公司的股份、股权分割已执行完毕，双方不存在争议或纠纷。

2、其他离婚财产分割执行情况

《离婚协议书》还就夫妻婚前多套房产进行了分割，根据王彩晓、王昭胜的访谈确认，该等房产已依照约定分割完毕，不存在争议与纠纷。

《离婚协议书》还约定：“夫妻婚姻关系存续期间，无共同债权受益、亦无共同债务清偿。今后若发现债权、债务，各自经手或立据的债权由各自受益，各自经手或立据的债务由各自清偿，双方互不干涉。”

综上，王彩晓与前夫王昭胜离婚财产分割完毕，不存在争议或纠纷。

（二）相关款项支付的具体过程及资金流水对应情况

1、相关款项情况

根据《离婚协议书》约定：“当事人王彩晓支付当事人王昭胜4,000万元，分为两期支付，第一期2,000万元限于本协议达成之日付清，第二期支付剩余2,000万元日期为2019年6月份前付清。”

2018年12月，王昭胜以王彩晓未按《离婚协议书》约定按期、如数支付相关款项为由，向深圳市福田区人民法院提起离婚后财产纠纷诉讼，后王昭胜不服一审判决，向深圳中院提起上诉，2020年10月27日，经深圳中院调解，当事人自愿达成和解协议，深圳中院出具了（2019）粤03民终30089号《民事调解书》，确认“王彩晓于2020年11月15日之前一次性向王昭胜支付人民币400万元。”“王昭胜和王彩晓之间的夫妻共同财产分割完毕，双方均不得再向对方及其公司及子女主张任何其他款项。”

2、相关款项支付的具体过程及资金流水对应情况

根据王彩晓提供的银行流水等支付凭证，相关款项支付具体过程如下：

时间	付款人 账户名	收款人 账户名	转账 方式	金额 (万元)	备注
2018.3.8	王彩晓	王昭胜	银行 转账	500.00	婚姻关系存续期间支付，上述提到的婚后财产纠纷诉讼，主要争议焦点就是该笔费用是否属于离婚协议中约定的第一期补偿款内，一审判决认定该笔费用包含在第一期补偿款内。
2018.5.5	王彩晓	王昭胜	银行 转账	800.00	第一期补偿款。
2018.6.1	王彩晓	王昭胜	银行 转账	200.00	第一期补偿款。
2019.3.30	王彩晓	王昭胜	银行 转账	500.00	第一期补偿款共计 2,000 万元，至此支付完毕。
2019.9.11	王彩晓	王昭胜	银行 转账	2,000.00	根据王彩晓的说明，因诉讼原因，延时支付第二期补偿款。
2020.11.15	王彩晓	王昭胜	银行 转账	400.00	根据深圳中院《民事调解书》的约定，支付 400 万元。
合计				4,400.00	相关款项全部支付完毕

王彩晓离婚所涉款项均通过银行转账的方式，由其本人的银行账户支付至王昭胜的银行账户。根据对王昭胜的访谈确认，相关款项均已支付完成。

（三）离婚事项不影响发行人的股份权属清晰、不构成导致控制权可能变更的重大权属纠纷

根据《离婚协议书》的约定，王彩晓与王昭胜就涉及发行人及相关主体的权属已作出了明确的分割，明确发行人相关股份属于王彩晓。

根据《民事判决书》《民事调解书》，王昭胜在案件审理过程中主张：“离婚协议系双方自愿达成，属真实意思表示，理应信守履行各无反悔。”法院也在判决书中明确：“本院确认《离婚协议书》系原、被告的真实意思表示，其内容合法有效，对双方具有法律约束力。”

王彩晓及其前夫的离婚后财产纠纷，双方均未对涉及到发行人股权分割提出过异议，双方仅就离婚协议中约定的补偿款支付出现争议，截至目前，王彩晓已履行完毕《离婚协议》《民事调解书》约定的相关支付义务。

根据对王彩晓的访谈，以及其本人出具的声明承诺，王彩晓在离婚过程中，与其前夫就涉及到发行人的相应股权分割清楚，不存在争议。

根据对王昭胜的访谈，以及其本人出具的《确认函》，截至 2020 年 12

月，王彩晓女士已将《离婚协议书》《民事调解书》中约定的相关款项支付完毕，相关诉讼已了结，在财产分割、《离婚协议书》及《民事调解书》约定事项的执行方面不存在争议或潜在纠纷。

综上所述，王彩晓与王昭胜离婚事项不影响发行人的股份权属清晰、不构成导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

【中介机构核查】

一、核查程序

- 1、收集并核查王彩晓与王昭胜的《离婚协议书》《离婚证》；
- 2、查阅、分析涉及王彩晓与王昭胜婚后争议纠纷的相关判决书、调解书等资料；
- 3、收集并核查王彩晓的相关流水；
- 4、对王彩晓、王昭胜进行访谈，了解离婚财产分割情况、执行情况、争议情况，以及对发行人的股份是否存在争议、纠纷进行当面确认；
- 5、收取并查验、王彩晓、王昭胜出具的书面说明与确认函。

二、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

截至本回复出具之日，王彩晓与王昭胜婚后财产分割已执行完毕，不存在争议或纠纷，相关款项已通过银行转账支付完毕，王彩晓与王昭胜离婚事项不影响发行人的股份权属清晰，不构成可能导致发行人控制权变更的重大权属纠纷。

【中介机构质控、内核部门意见】

一、保荐人质控内核部门意见

国信证券根据相关法律法规，制订了《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务质量控制办法》等投行业务内控制度，建立了投资银行事业部、投资银行质量控制总部及投行内核部三道防线。根据上述制度，保荐机构质控和内核部门对“关于股份权属清晰”事项所履行的主要复核程序及意见如下：

- 1、查阅项目组获取的王彩晓与王昭胜的《离婚协议书》《离婚证》；

2、查阅项目组获取的王昭胜与王彩晓离婚后财产纠纷案一审法院出具的《民事判决书》、二审法院出具的《民事调解书》；

3、查阅项目组对王彩晓、王昭胜的访谈记录，项目组获取的王彩晓、王昭胜出具的《确认函》；

4、复核项目组对王彩晓已支付离婚相关款项的银行流水核查记录。

综上所述，保荐人质控、内核部门已对项目组执行的程序、获取的证据及发表的核查结论进行复核，项目组执行的核查程序能够支撑相关核查结论。

二、发行人律师内核部门意见

基于项目组针对本问题履行的核查程序、取得的工作底稿，本所内核部门对项目组关于“《二轮问询函》问题 3.关于股份权属清晰”的回复内容、核查程序及意见无异议。

4. 关于业绩下滑风险

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）2023 年 1-9 月，发行人收入同比下滑 9.83%，净利润同比下滑 37.96%。发行人分析主要原因为受下游行业出货量减少影响，计算机和手机类连接组件销售规模有所下降。

（2）2022 年开始全球个人电脑出货量有所下滑，2022 年度同比下降 16.33%，2023 前三季度同比下滑 17.06%。2023 年第四季度，随着下游出货量的好转，公司计算机和手机的出货量将呈现增长趋势。

（3）2022 年受宏观经济波动影响，全球笔记本电脑市场需求下滑，泓禧科技高精度电子线组件销售收入较上年同期下降 25.58%，发行人计算机类连接组件收入上升 2.38%。

（4）报告期各期，发行人前五大客户销售收入占比分别为 59.69%、56.90%、56.10%和 48.46%。

请发行人：

（1）结合各类产品出货量同比变动情况，量化分析 2023 年 1-9 月业绩下滑原因；说明 2023 年第四季度下游出货量好转依据、期后最新业绩情况、期后最新在手订单的同比及环比变动情况等，分析期后业绩是否存在持续下滑风险。

（2）说明计算机类连接组件收入变动趋势与泓禧科技差异较大的原因。

（3）说明最近一期客户集中度大幅下降的原因，并分析销售稳定性风险；结合各主要客户对产品原产地要求、主要应对措施，分析并说明销售稳定性风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请质控内核部门一并发表明确意见。

【发行人说明】

一、结合各类产品出货量同比变动情况，量化分析 2023 年 1-9 月业绩下滑原因；说明 2023 年第四季度下游出货量好转依据、期后最新业绩情况、期后最新在手订单的同比及环比变动情况等，分析期后业绩是否存在持续下滑风险。

（一）结合各类产品出货量同比变动情况，量化分析 2023 年 1-9 月业绩下滑原因；

2023 年 1-9 月，公司各类产品的出货量及收入变动趋势如下表所示：

单位：万元、万条

项目	2023 年 1-9 月	2022 年 1-9 月	变动情况
计算机类连接组件销售收入	42,824.85	51,199.56	-16.36%
手机类连接组件销售收入	20,367.52	26,254.17	-22.42%
新能源类连接组件销售收入	4,578.70	482.33	849.28%
其他类连接组件销售收入	9,936.63	6,461.14	53.79%
其他类销售收入	1,411.66	2,534.69	-44.31%
主营业务收入合计	79,119.36	86,931.88	-8.99%
项目	2023 年 1-9 月	2022 年 1-9 月	变动情况
计算机类连接组件出货量	10,646.32	14,301.54	-25.56%
手机类连接组件出货量	4,359.46	4,449.45	-2.02%
新能源类连接组件出货量	41.02	2.94	1296.38%
其他类连接组件出货量	1,348.32	807.08	67.06%
其他类出货量	115.16	129.02	-10.74%
合计	16,510.28	19,690.02	-16.15%

注：2022 年 1-9 月数据未经审计。

2023 年 1-9 月，发行人实现营业收入 79,347.45 万元，较去年同期下降 9.83%；归属于母公司股东的净利润 3,113.66 万元，较去年同期下滑 37.96%。营业收入和归属于母公司股东的净利润变动的主要影响因素如下：

计算机类连接组件销售收入 42,824.85 万元，同比下滑 16.36%，主要系下游计算机出货量的影响所致，根据 IDC 数据，2023 年前三季度全球个人电脑出货量合计为 186.70 百万台，同比下滑 17.06%，公司向主要计算机终端品牌客户的发货量和终端客户的出货量变动趋势基本匹配。

手机类连接组件销售收入 20,367.52 万元，同比下滑 22.42%，一方面受到下游手机出货量的影响，根据 IDC 数据，2023 年前三季度全球智能手机出货量合计为 8.37 亿部，同比下滑 7.57%；另一方面，在手机类连接组件领域，由于市场竞争激烈导致市场平均单价和毛利率下降明显，公司为优化产品结构，逐渐减少低毛利的手机类连接组件订单的承接。

同时，发行人为拓展新的盈利增长点，增强竞争优势和抗风险能力，在充分评估下游主要行业发展趋势的情况下，持续加大新能源类产品的研发及固定资产投入，2023 年 1-9 月公司研发费用为 3,423.91 万元，较去年同期增加 15.72%，当期研发投入中有 1,910.67 万元与新能源类产品和技术研发相关，而新能源产品的验证周期较长，至 2023 年下半年方才逐渐量产出货，对当期盈利贡献有限。

此外，2023 年 1-9 月，公司资产减值损失为-1,013.59 万元，主要系受宏观经济环境影响，亏损订单及较长库龄存货规模有所增加，对当期盈利水平产生一定负面影响。

（二）说明 2023 年第四季度下游出货量好转依据、期后最新业绩情况、期后最新在手订单的同比及环比变动情况等，分析期后业绩是否存在持续下滑风险。

1、2023 年第四季度下游出货量好转依据

（1）全球 PC 市场

根据 IDC 数据显示，全球 PC 出货量正逐渐走出低谷，市场复苏趋势明显。2023 年第三季度全球 PC 市场总出货量为 0.68 亿台，同比下降 7.59%，但环比增长 11%，2023 年第四季度全球 PC 出货量为 0.67 亿台，同比下降 2.7%，市场需求逐步回到正常水平。IDC 预计，2024 年 PC 出货量将恢复增长至 2.614 亿台，2023-2027 年的复合增长率为 3.1%。这主要得益于 Windows 系统更新周期、以及具备 AI 功能和采用 Arm 架构电脑的崛起。IDC 预计，在个人消费市场，硬件、软件融合 AI 功能，将缩短用户换机周期，2024 年全球 AI PC 整机出货量将达到约 1,300 万台，年均复合增长率达 34.9%，AI PC 的装机量将在未来几年中快速攀升，成为 PC 市场主流，将进一步带动市场需求的增长。

（2）智能手机市场

根据 IDC 预测，随着 5G 应用的普及、AI 技术的不断发展、新兴市场的需
求增长以及全球消费能力恢复，智能手机销量将逐渐回暖。同时，上一轮手机
购买高峰出现在 2019 年下半年度和 2020 年的上半年度，至今已有三年，换机
需求日渐增强。2023 年 1-9 月，全球智能手机出货量为 8.37 亿部，较 2022 年
同期存在小幅度下滑，但已逐季好转。根据 IDC 数据，2023 年第三季度全球智
能手机出货量已环比增长 14.13%，出现拐点，第四季度同比增长 8.5%，环比
增长 7.69%。未来随着 5G 应用的普及、人工智能的发展，半导体周期与科技创
新相叠加，全球智能手机市场需求将逐步恢复增长，预计 2024 年智能手机出货
量将增长 3.8%至 12.04 亿部。

2、期后最新业绩情况

2023 年第四季度和 2022 年第四季度、2022 年第三季度主要业绩情况对比
如下：

单位：万元、万条

项目	2023 年第四 季度	2022 年第四 季度	同比变动变 动情况	2023 年第三 季度	环比变动变 动情况
计算机类连接组 件销售收入	17,145.04	16,504.77	3.88%	17,083.25	0.36%
手机类连接组件 销售收入	6,465.10	7,038.40	-8.15%	7,656.14	-15.56%
新能源类连接组 件销售收入	6,924.19	785.85	781.11%	2,975.37	132.72%
其他类连接组件 销售收入	4,269.09	2,035.67	109.71%	3,974.00	7.43%
其他类销售收入	345.00	504.98	-31.68%	626.44	-44.93%
合计	35,148.41	26,869.68	30.81%	32,315.21	8.77%
计算机类连接组 件出货量	4,106.45	3,897.88	0.53%	4,113.98	-0.18%
手机类连接组件 出货量	1,650.65	1,286.27	29.88%	1,850.52	-10.80%
新能源类连接组 件出货量	96.91	20.58	370.89%	31.97	203.18%
其他类连接组件 出货量	615.40	243.99	152.23%	548.73	12.15%
其他类出货量	6.45	11.60	-44.41%	40.14	-83.93%
合计	6,475.86	5,460.32	18.60%	6,585.34	-1.66%

注：以上数据未经审计。

2023 年全年的经营业绩及同比变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	变动比例
营业收入	113,000-115,000	113,986.35	-0.87%至 0.89%
归属于母公司股东的净利润	5,300-5,800	7,089.53	-18.19%至-25.24%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,000-5,500	6,851.06	-19.72%至-27.02%

注：2023 年度数据未经审计。

3、期后最新在手订单的同比及环比变动情况

截至 2023 年 12 月末，公司的在手订单及同比环比变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 末在手订单	2022 年 12 月 末在手订单	同比变动	2023 年 11 月 末在手订单	环比变 动
计算机类连接组件	10,279.57	10,571.93	-2.77%	11,736.68	-12.42%
手机类连接组件	6,785.90	6,057.22	12.03%	8,284.04	-18.08%
新能源类连接组件	5,847.70	381.99	1430.84%	5,556.87	5.23%
其他类连接组件	5,951.56	2,046.63	190.80%	1,592.73	273.67%
其他类	94.82	633.61	-85.04%	113.26	-16.28%
合计	28,959.54	19,691.38	47.07%	27,283.59	6.14%

注：上述在手订单主要覆盖期后 2-3 个月销售预计情况。

4、期后业绩是否存在持续下滑风险

受下游 3C 行业出货量下滑以及公司新能源业务研发及固定资产投入较高等因素影响，2023 年公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润出现一定下滑，但公司 2023 年第四季度公司营业收入已经实现同比与环比上涨。根据 2023 年业绩实现情况、未来消费电子市场变动情况、新能源类业务拓展情况以及公司整体生产经营环境变动情况，预计 2024 年业绩持续下滑的风险较小，具体分析如下：

（1）计算机、手机出货量逐渐企稳回升，为公司业绩增长提供良好基础

根据 IDC 数据显示，全球 PC 及智能手机出货量正逐渐走出低谷，市场复苏趋势明显。IDC 预计，2024 年 PC 出货量将恢复增长至 2.614 亿台，2023-2027 年的复合增长率为 3.1%；智能手机市场需求出现拐点，2024 年智能手机出货量将增长 3.8%至 12.04 亿部，预计未来 5 年智能手机出货量年均复合增长率为 1.4%。计算机、手机出货量逐渐企稳回升，为公司业绩增长提供良好基础。

（2）新能源定点项目逐步放量，为公司业绩增长提供有力支撑

新能源产业是我国战略性新兴产业，2015-2022 年我国新能源汽车产量复合增长率达 54.20%，市场空间巨大。公司 2018 年开始布局新能源类连接组件产品，坚持大客户战略，目前已在新能源汽车和储能系统领域已建立起一定的竞争优势，成为宁德时代、亿纬锂能、赣锋锂业、协能科技等 12 个龙头客户的合格供应商，共定点 37 个新能源项目，目前公司新能源相关项目整体推进顺利，产销规模稳步上涨，2023 年第三季度公司新能源类连接组件收入为 2,975.37 万元，根据管理层报表（未经审计），2023 年第四季度公司新能源类连接组件销售收入为 6,924.69 万元，季度环比增加 132.72%，预计 2024 年为公司带来 2 亿以上的销售收入。此外，随着与新能源领域客户的合作加深，公司还在持续获取新的定点项目。

（3）公司积极开拓优质客户，不断丰富产品品类，为公司业绩持续增长提供重要驱动力

公司自成立即专注于精密连接组件业务，经过二十余年持续的研发投入和生产经营积累，公司在精密连接组件的各类细分产品上均形成了一定的技术优势，建立了较为显著的客户优势。能够完成规模化的生产交付并得到计算机、手机、新能源、医疗、工控安防等多个行业龙头客户的高度认可，是公司核心竞争优势的集中体现；同时，在与前述企业合作过程中，公司研发创新能力、供应链管理能力和快速提升和完善，为公司拓展新客户和新产品奠定了坚实基础。

未来公司亦可凭借自身在多行业领域积累的研发能力、质量控制能力、快速响应能力以及大客户资源等优势复刻到其他业务板块，形成相互促进的良性循环，并持续巩固与大客户合作关系、获取更多业务订单，从而进一步提升发行人盈利能力，打开成长空间。

发行人已在《招股说明书》“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“7、业绩下滑的风险”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（十一）业绩下滑的风险”作出风险提示，具体如下：

“报告期内，公司营业收入分别为 110,551.14 万元、124,352.64 万元、113,986.35 万元和 79,347.45 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净

利润分别为 5,832.58 万元、3,797.29 万元、6,851.06 万元和 3,095.62 万元，整体业绩存在一定波动。受下游 3C 行业出货量下滑以及公司新能源业务研发及固定资产投入较高等因素影响，2023 年公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润出现一定下滑。如果未来下游终端品牌出货量持续下滑，或者公司与主要客户合作关系发生重大不利变化，公司可能存在经营业绩下滑的风险。”

二、说明计算机类连接组件收入变动趋势与泓禧科技差异较大的原因。

泓禧科技的产品主要应用于笔记本电脑，公司的产品主要用于笔记本电脑和台式电脑，为增强可比性，此处用报告期各期公司笔记本连接组件销售收入和泓禧科技高精度电子线组件销售收入进行对比，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度	
	金额	变动比例	金额	变动比例
泓禧科技-高精度电子线组件	未披露	未披露	31,641.27	-25.58%
铭基高科-笔记本电脑连接组件	32,378.78	-	49,080.86	-3.25%
泓禧科技-高精度电子线组件 (剔除汇率波动后销售收入)	-	-	31,772.52	-28.62%
铭基高科-笔记本电脑连接组件 (剔除汇率波动后销售收入)	31,206.12	-	49,284.45	-7.20%
项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	变动比例	金额	变动比例
泓禧科技-高精度电子线组件	42,516.18	15.17%	36,917.23	-
铭基高科-笔记本电脑连接组件	50,727.35	-4.22%	52,962.55	-
泓禧科技-高精度电子线组件 (剔除汇率波动后销售收入)	44,509.70	23.13%	36,148.66	-
铭基高科-笔记本电脑连接组件 (剔除汇率波动后销售收入)	53,105.87	2.40%	51,859.93	-

注 1：剔除汇率波动后销售收入=当年销售收入/当年美元兑人民币平均汇率*报告期内美元兑人民币平均汇率；

注 2：公司的计算机类连接组件产品主要包括台式电脑连接组件和笔记本电脑连接组件，泓禧科技的高精度电子线组件与公司的计算机类连接组件中笔记本电脑连接组件产品较为相近，因此将公司计算机类连接组件中的笔记本电脑连接组件单独拆分列示。

公司笔记本电脑连接组件收入变动趋势与泓禧科技存在较大差异，主要原因为公司的笔记本电脑连接组件客户主要为联想、纬创、广达、和硕、仁宝、华勤，泓禧科技的高精度电子线组件客户主要为仁宝、英业达和广达，公司的笔记本电脑连接组件客户结构与泓禧科技不同，受下游客户采购金额变动的影响，公司的收入变动趋势和泓禧科技存在差异。公司与泓禧科技笔记本电脑连

接组件领域主要客户的采购情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-9 月		2022 年度	
	采购金额	变动幅度	采购金额	变动幅度
仁宝	未披露	未披露	21,979,397.79	-18.42%
英业达	未披露	未披露	11,554,538.23	-2.09%
广达	未披露	未披露	28,127,744.83	10.52%
联想	未披露	未披露	未披露	-6.42%[注]
纬创	未披露	未披露	19,142,149.63	1.45%
和硕	未披露	未披露	27,450,093.37	5.85%
华勤	未披露	未披露	7,604,990.89	1.03%
客户名称	2021 年度		2020 年度	
	采购金额	变动幅度	采购金额	变动幅度
仁宝	26,943,576.68	16.19%	23,189,635.12	-
英业达	11,800,916.79	2.78%	11,481,594.06	-
广达	25,450,381.11	4.02%	24,466,057.01	-
联想	未披露	26.69%[注]	未披露	-
纬创	18,868,125.37	8.25%	17,430,539.54	-
和硕	25,932,767.71	-14.44%	30,310,453.15	-
华勤	7,527,462.22	45.73%	5,165,367.94	-

注 1：数据来源公开披露的年度报告并折算为人民币，人民币兑新台币汇率采用外汇交易中心公布的各年度 12 月数据折算，分别为 4.3061、4.3407 和 4.4041；

注 2：因联想未披露各年度的采购数据，此处为销售收入的变动幅度。

（一）2021 年度公司计算机类连接组件收入变动趋势与泓禧科技差异较大的原因

2021 年度，剔除汇率波动后，公司笔记本电脑连接组件收入上涨 2.40%，泓禧科技高精度电子线组件收入上涨 23.13%，高于公司笔记本电脑连接组件收入的增长幅度。根据泓禧科技 2021 年年度报告，高精度电子线收入上涨的主要原因系：（1）本期高精度电子线组件新开发客户产品进入批量规模生产；

（2）本期高精度电子线组件受下游市场增量影响，原有客户订单量增加导致对其销售额增长。公司笔记本电脑连接组件收入的增长幅度低于泓禧科技主要系公司在各客户中的份额相对较为稳定，增幅较低。

（二）2022 年度公司计算机类连接组件收入变动趋势与泓禧科技差异较大的原因

2022 年度，剔除汇率波动后，公司笔记本电脑连接组件收入下降 7.20%，泓禧科技高精度电子线组件收入下降 28.62%，公司笔记本电脑连接组件收入的下降幅度低于泓禧科技。根据泓禧科技 2022 年度报告披露，受宏观经济波动影响，全球笔记本电脑市场需求有所下滑，高精度电子线组件销售额同步有所下滑。2022 年度公司笔记本电脑连接组件收入变动趋势与泓禧科技差异较大的原因主要系客户结构不同。

根据泓禧科技招股说明书及其年度报告，泓禧科技前五大客户如下表所示：

单位：万元

招股说明书 客户名称	2021 年 1-6 月销 售金额	占比	年报披 露客户	2021 年销 售金额	占比	2022 年销 售金额	占比	销售金额变 动比例
仁宝	11,328.34	46.00%	客户一	25,552.95	48.60%	17,336.12	40.59%	-32.16%
英业达	6,163.03	25.03%	客户二	12,235.25	23.27%	9,968.50	23.34%	-18.53%
广达	4,612.38	18.73%	客户三	9,261.97	17.62%	8,037.37	18.82%	-13.22%
联宝	495.64	2.01%	客户四	1,023.10	1.95%	2,552.44	5.98%	149.48%
华勤	479.28	1.95%	客户五	936.78	1.78%	1,443.30	3.38%	54.07%
合计	23,078.66	93.71%	合计	49,010.04	93.22%	39,337.72	92.11%	-

注：泓禧科技上市后未披露前五大客户名称，上表 2021 年 1-6 月主要客户来源于其披露的招股说明书。由于笔记本连接组件市场较为稳定，合理推测泓禧科技 2021 年度、2022 年度前五大客户未发生变化。

公司 2021-2022 年度笔记本电脑连接组件前五大客户情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	2021 年销售金额	占比	2022 年销售金额	占比	销售金额变动比例
联想	14,112.99	27.82%	17,443.03	35.54%	23.60%
纬创	11,409.07	22.49%	10,830.37	22.07%	-5.07%
广达	8,233.94	16.23%	6,595.42	13.44%	-19.90%
和硕	4,131.25	8.14%	4,163.82	8.48%	0.79%
仁宝	4,863.83	9.59%	3,400.03	6.93%	-30.10%
合计	42,751.09	84.28%	42,432.66	86.45%	-

2022 年度，公司对笔记本电脑连接组件类产品第一大客户联想、第五大客户仁宝的销售金额变动比例分别为 23.60%、-30.10%，泓禧科技对第四大客户

联宝、第一大客户仁宝的销售金额变动比例分别为 149.48%、-32.16%，公司和泓禧科技对相关客户的销售金额变动趋势一致，但对相关公司销售占比不同，公司对联想销售占比较高，对仁宝销售占比较低，对联想销售额的增加平滑了其他客户销售额的减少，故 2022 年度公司笔记本电脑连接组件收入的下降幅度低于泓禧科技。

三、说明最近一期客户集中度大幅下降的原因，并分析销售稳定性风险；结合各主要客户对产品原产地要求、主要应对措施，分析并说明销售稳定性风险。

（一）说明最近一期客户集中度大幅下降的原因，并分析销售稳定性风险；

1、从公司对主要客户的销售收入及占比分析销售稳定性

报告期内，公司向主要客户销售收入与该等客户的出货量波动情况匹配，与主要客户的合作保持稳定。

公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售收入	占同期营业收入比例	终端品牌
2023 年 1-9 月	1	联想	9,928.60	12.51%	联想
	2	纬创	9,817.59	12.37%	戴尔、联想等
	3	鸿海	7,317.18	9.22%	戴尔、惠普等
	4	维沃	5,741.26	7.24%	维沃
	5	荣耀	5,644.41	7.11%	荣耀
	合计		38,449.04	48.46%	-
2022 年度	1	联想	17,817.26	15.63%	联想
	2	维沃	15,974.26	14.01%	维沃
	3	纬创	12,208.30	10.71%	戴尔、联想等
	4	鸿海	11,098.31	9.74%	戴尔、惠普等
	5	Action	6,846.00	6.01%	个人用户
	合计		63,944.13	56.10%	-
2021 年度	1	维沃	23,141.56	18.61%	维沃
	2	联想	14,768.37	11.88%	联想
	3	纬创	12,784.41	10.28%	戴尔、联想等

年份	序号	客户名称	销售收入	占同期营业收入比例	终端品牌
	4	华为	11,647.96	9.37%	华为
	5	鸿海	8,409.96	6.76%	惠普、戴尔等
	合计		70,752.25	56.90%	-
2020 年度	1	维沃	18,874.54	17.07%	维沃
	2	纬创	13,362.96	12.09%	戴尔、联想等
	3	联想	13,034.58	11.79%	联想
	4	华为	10,648.99	9.63%	华为
	5	广达	10,071.64	9.11%	惠普等
	合计		65,992.71	59.69%	-

注 1：联想包括联宝（合肥）电子科技有限公司、联想信息产品（深圳）有限公司、联想（北京）有限公司、联想（上海）电子科技有限公司、成都联想电子科技有限公司、Lenovo Pc Hk Limited、合肥联宝电器有限公司、联想创新科技（天津）有限公司；

注 2：维沃包括维沃移动通信有限公司、维沃移动通信（重庆）有限公司、维沃通信科技有限公司；

注 3：纬创包括纬创资通（成都）有限公司、纬创资通（中山）有限公司、纬创资通（昆山）有限公司、纬创资通（重庆）有限公司、纬腾技术服务（昆山）有限公司、重庆纬创医疗科技有限公司、纬腾（重庆）信息技术服务有限公司；

注 4：鸿海包括鸿富锦精密工业（武汉）有限公司、Cloud Network Technology Singapore Pte.Ltd.、Fih（Hong Kong） Limited、富士康科技集团有限公司、鸿海精密工业股份有限公司、深圳市富鸿杰科技服务有限公司、重庆富桂电子有限公司；

注 5：广达包括达丰（重庆）电脑有限公司、达功（上海）电脑有限公司、广达电脑股份有限公司。

报告期内，公司前五大客户为计算机和手机领域客户，报告期各期，公司向五大客户（按同一控制下合并口径统计）的销售额占当期营业收入的比例分别为 59.69%、56.90%、56.10%和 48.46%。2023 年 1-9 月，公司对前五大客户收入占比下降，主要原因系为了优化产品结构，适度减少低毛利订单的承接，公司对手机领域客户维沃的销售规模有所减少；同时 2023 年公司新能源类连接组件逐步实现规模化量产，收入快速增长，相应的，向计算机和手机类连接组件大客户销售占比有所下降。具体分析如下：

（1）计算机类连接组件

报告期各期，公司计算机类连接组件前五大客户情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	客户名称	计算机类连接组件销售收入	占同期计算机类连接组件销售收入比例	占同期营业收入比例
2023 年 1-9 月	1	联想	9,928.60	23.18%	12.51%
	2	纬创	9,561.32	22.33%	12.05%

年份	序号	客户名称	计算机类 连接组件 销售收入	占同期计算机类连接 组件销售收入比例	占同期营业 收入比例
	3	鸿海	7,008.86	16.37%	8.83%
	4	广达	5,502.73	12.85%	6.93%
	5	华勤	2,153.72	5.03%	2.71%
	合计		34,155.22	79.76%	43.05%
2022 年度	1	联想	17,817.26	26.32%	15.63%
	2	纬创	12,067.59	17.82%	10.59%
	3	鸿海	10,768.33	15.90%	9.45%
	4	广达	6,595.42	9.74%	5.79%
	5	和硕	4,340.09	6.41%	3.81%
	合计		51,588.68	76.20%	45.26%
2021 年度	1	联想	14,768.37	22.33%	11.88%
	2	纬创	12,764.38	19.30%	10.26%
	3	鸿海	8,407.97	12.71%	6.76%
	4	广达	8,233.94	12.45%	6.62%
	5	仁宝	4,863.83	7.35%	3.91%
	合计		49,038.49	74.15%	39.44%
2020 年度	1	纬创	13,362.86	20.07%	12.09%
	2	联想	13,034.45	19.58%	11.79%
	3	广达	10,071.64	15.13%	9.11%
	4	鸿海	5,802.73	8.72%	5.25%
	5	仁宝	4,444.74	6.68%	4.02%
	合计		46,716.42	70.18%	42.26%

注 1：联想包括联宝（合肥）电子科技有限公司、联想信息产品（深圳）有限公司、联想（北京）有限公司、联想（上海）电子科技有限公司、成都联想电子科技有限公司、Lenovo Pc Hk Limited、合肥联宝电器有限公司、联想创新科技（天津）有限公司；

注 2：纬创包括纬创资通（成都）有限公司、纬创资通（中山）有限公司、纬创资通（昆山）有限公司、纬创资通（重庆）有限公司、纬腾技术服务（昆山）有限公司、重庆纬创医疗科技有限公司、纬腾（重庆）信息技术服务有限公司；

注 3：鸿海包括鸿富锦精密工业（武汉）有限公司、Cloud Network Technology Singapore Pte.Ltd.、Fih（Hong Kong） Limited、富士康科技集团有限公司、鸿海精密工业股份有限公司、深圳市富鸿杰科技服务有限公司、重庆富桂电子有限公司；

注 4：广达包括达丰（重庆）电脑有限公司、达功（上海）电脑有限公司、广达电脑股份有限公司；

注 5：华勤包括南昌华勤电子科技有限公司、上海勤允电子科技有限公司、广东东勤科技有限公司、东莞华贝电子科技有限公司、上海勤芸电子科技有限公司、华勤技术股份有限公司；

注 6：和硕包括和硕联合科技股份有限公司、凯硕电脑（苏州）有限公司、华擎科技

(股)公司、凯全电子(重庆)有限公司;

注 7: 仁宝包括仁宝信息技术(昆山)有限公司、仁宝资讯工业(昆山)有限公司、仁宝电脑(重庆)有限公司、仁宝电脑(成都)有限公司、仁宝电脑工业股份有限公司、昆山柏泰电子有限公司、仁宝视讯电子(昆山)有限公司、COMPAL (Vietnam) CO., LTD。

报告期各期,公司向计算机类连接组件前五大客户(按同一控制下合并口径统计)的销售额占当期计算机类连接组件销售收入的比例分别为 70.18%、74.15%、76.20%和 79.76%,基本保持稳定,不存在客户集中度大幅下降的情形;公司向计算机类连接组件前五大客户(按同一控制下合并口径统计)的销售额占当期营业收入的比例分别为 42.26%、39.44%、45.26%和 43.05%,2023 年 1-9 月,计算机类连接组件前五大客户的销售额占当期营业收入的比例有所降低,主要受到 2023 年公司新能源类连接组件逐步实现规模化量产,计算机类连接组件销售占比从 2022 年度的 59.29%下降至 54.13%,新能源类连接组件占营业收入的比例从 2022 年度的 1.11%上升至 5.77%。

(2) 手机类连接组件

报告期各期,公司手机类连接组件主要客户销售收入及占比如下所示:

单位:万元

客户名称	2023 年 1-9 月			2022 年度		
	手机类连接组件销售收入	占同期手机类连接组件销售收入比例	占同期营业收入比例	手机类连接组件销售收入	占同期手机类连接组件销售收入比例	占同期营业收入比例
维沃	5,740.16	28.18%	7.23%	15,974.15	47.98%	14.01%
Action	4,675.58	22.96%	5.89%	6,846.00	20.56%	6.01%
华为	455.11	2.23%	0.57%	2,051.53	6.16%	1.80%
荣耀	5,247.96	25.77%	6.61%	2,197.96	6.60%	1.93%
合计	16,118.81	79.14%	20.31%	27,069.63	81.31%	23.75%
客户名称	2021 年度			2020 年度		
	手机类连接组件销售收入	占同期手机类连接组件销售收入比例	占同期营业收入比例	手机类连接组件销售收入	占同期手机类连接组件销售收入比例	占同期营业收入比例
维沃	23,141.40	56.46%	18.61%	18,874.54	49.53%	17.07%
Action	7,374.33	17.99%	5.93%	6,424.30	16.86%	5.81%
华为	3,356.62	8.19%	2.70%	9,735.63	25.55%	8.81%
荣耀	2,147.64	5.24%	1.73%	-	-	-
合计	36,019.98	87.88%	28.97%	35,034.48	91.93%	31.69%

报告期各期,公司向手机类连接组件主要客户的销售额占当期手机类连接

组件销售收入的比例分别为 91.93%、87.88%、81.31%和 79.14%，占当期营业收入的比例分别为 31.69%、28.97%、23.75%和 20.31%，占比呈逐年下降的趋势。主要受市场竞争环境以及维沃、华为、荣耀等 B 端领域品牌商客户严控采购成本因素的影响，公司对该类客户的销售毛利率较低，为优化产品结构，公司逐渐减少低毛利的手机类连接组件订单的承接。

（3）新能源类连接组件

2022 年和 2023 年 1-9 月，公司新能源类连接组件的销售收入分别为 1,268.18 万元和 4,578.70 万元，占营业收入的比例分别为 1.11%和 5.77%，新能源类连接组件客户宁德时代成为公司第九大客户，相应的，计算机和手机类连接组件大客户销售占比有所下降。

2、从公司与主要客户的合作年限分析销售稳定性

公司与主要客户持续合作时间较长，在客户供应链体系保持重要供应商的地位。公司与报告期内前五大客户的开始合作时间、合作年限、公司在客户的供应商地位情况如下：

序号	客户名称	合作年限	供应商地位	销售稳定性
1	维沃	8 年以上	重要供应商	预计将持续合作
2	联想	11 年以上	重要供应商	预计将持续合作
3	纬创	12 年以上	重要供应商	预计将持续合作
4	华为	5 年以上	重要供应商	预计将持续合作
5	鸿海	18 年以上	重要供应商	预计将持续合作
6	广达	7 年以上	重要供应商	预计将持续合作
7	Action	5 年以上	重要供应商	预计将持续合作
8	荣耀	3 年以上	重要供应商	预计将持续合作

由上表，大部分主要客户与公司的合作年限均在 5 年以上，公司已与主要客户建立了长期稳定且可持续的合作关系。

3、从公司各细分产品市场份额变动趋势分析销售稳定性

报告期内，公司主要产品的市场份额保持稳定。公司各细分产品的市场份额情况详见本问询函回复“1.关于创业板定位”之“四、（四）、1、自身市场份额变动趋势分析”。

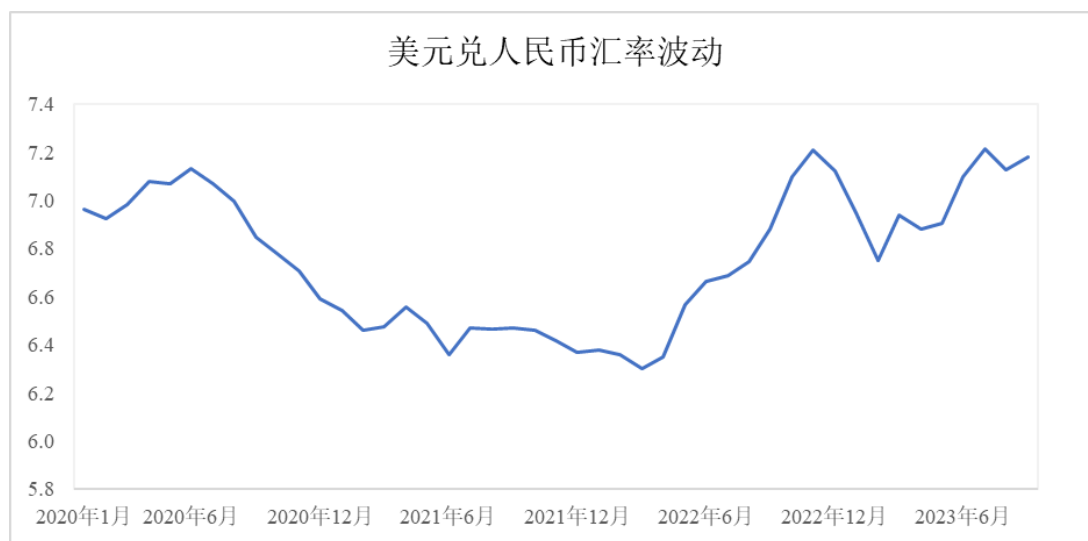
4、从公司各细分产品毛利率变动情况分析销售稳定性

报告期内，剔除汇率波动影响，公司各主要产品的毛利率保持稳定。

(1) 计算机类连接组件

报告期内，公司计算机类连接组件收入分别为 66,568.78 万元、66,129.24 万元、67,703.33 万元和 42,824.85 万元，其中以美元结算的销售收入分别为 52,870.38 万元、55,109.46 万元、56,874.53 万元和 33,591.71 万元，占计算机类连接组件销售收入的 79.42%、83.34%、84.00%和 78.44%。

报告期内美元兑人民币的汇率波动幅度较大，波动情况如下图所示：



注：数据来源于外汇管理局公布的美元兑人民币中间价

根据中国外汇交易中心数据显示，报告期各期的平均美元兑人民币汇率分别为 6.8976、6.4515、6.7261 和 7.0078，呈现先下降后上升趋势，假设以报告期内美元兑人民币平均汇率 6.7540 为基础，模拟测算公司报告期内各年度计算机类连接组件毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实际主营业务毛利率 A	24.37%	21.69%	18.95%	24.80%
剔除汇率影响后计算机类连接组件收入	41,584.85	68,634.47	68,731.46	65,031.39
按照报告期内美元兑人民币平均汇率模拟测算计算机类连接组件毛利率 B	22.11%	22.75%	22.02%	23.03%

注 1：剔除汇率影响后计算机类连接组件收入=以美元计价的计算机类连接组件收入*报告

期内美元兑人民币平均汇率+其他币种本位币计价的收入金额；

注2：报告期内美元兑人民币平均汇率来源于中国外汇交易中心月平均汇率。

按照报告期内美元兑人民币平均汇率模拟测算，报告期内计算机类连接组件主营业务毛利率分别为 23.03%、22.02%、22.75%和 22.11%，基本保持稳定。

（2）手机类连接组件

由于手机类连接组件产品的标准化程度较高，下游客户议价能力较强，手机类连接组件的产品毛利率相对较低。报告期内，公司手机类连接组件的毛利率分别为 5.29%、3.47%、5.81%和 2.89%，2023 年 1-9 月，受向下游品牌商维沃、荣耀销售单价降低的影响，公司手机类连接组件毛利率下降 2.91 个百分点。报告期内，公司对华为和荣耀销售的手机类连接组件毛利额分别为-875.47 万元和-1,426.51 万元，公司出于优化产品结构的考虑，短期内放弃一部分低毛利或负毛利的 TO B 订单承接，对部分客户手机类连接组件销售收入的下滑不影响公司的盈利能力。此外，公司依托在 TO B 领域积累的口碑和客户资源优势，将逐渐提高对高毛利 C 端领域客户的渗透，以平衡 TO B 类订单的收缩，盈利能力有望进一步上升。

（3）新能源类连接组件

2022 年和 2023 年 1-9 月，公司新能源类连接组件的毛利率分别为 0.58%和 10.48%，公司新能源类连接组件尚处于产量爬坡阶段，随着出货量的增加，单位产品分摊的固定成本逐渐降低，毛利率呈上升趋势。

综上，公司计算机类连接组件产品客户黏度较高，具有较好的销售稳定性；手机类连接组件由于毛利率较低，公司主动放弃部分低毛利或负毛利订单，不影响公司的盈利能力，对公司整体销售稳定性影响较低；新能源类连接组件从 2023 年 6 月开始大批量出货后，产销规模均增长较快，相关定点项目逐步放量，未来呈持续增长态势。整体而言，公司具有良好的销售稳定性。

（二）结合各主要客户对产品原产地要求、主要应对措施，分析并说明销售稳定性风险。

报告期内，公司的外销收入主要来自于境内保税区，出口至境内保税区的产品一般被客户生产领用，加工至下游终端产品后销往世界各地，直接出口占比较低。

2018 年以来，国际经济贸易不稳定因素持续不断，美国政府通过反倾销、反补贴、加征关税等一系列手段对中国发起贸易战，中美贸易摩擦不断升级。美国通过加征关税的方式对中国生产的产品进口进行限制，除美国外其他国家或地区不存在对公司产品征收关税的情形。报告期内，公司出口至美国的产品对应销售收入分别为 2,012.09 万元、3,169.42 万元、3,911.11 万元和 2,702.43 万元，主要为计算机类连接组件，其中受加征关税影响的产品销售收入分别为 5.56 万元、54.17 万元、29.42 万元和 8.19 万元，占当期营业收入的比例分别 0.01%、0.08%、0.04%、0.01%，占比较低，与创益通等面向 C 端市场的同行业可比公司不同，公司出口至美国的产品绝大部分未被要求加征关税，下游相关客户亦未被美国施加进出口限制，美国对公司相关产品加征关税对公司生产经营不构成重大影响。

报告期内外销前十大客户占比为 93%~97%，根据发行人与主要客户签署的合同和订单，主要客户未对产品原产地提出要求。截至本回复出具之日，公司销售给主要客户的相关产品未受到美国进出口贸易政策限制或加征关税的影响。根据主要外销客户邮件确认，其未对公司产品原产地提出要求。

如果未来国际贸易形势继续恶化，公司下游客户可能会在东南亚等地区建厂或扩产，考虑到供应链的配套性，将会对公司的业务拓展产生一定影响。公司为了应对各国贸易政策的复杂变化，更好的配合客户海外需求，一方面自 2023 年 5 月开始在越南考察并计划在越南建设生产基地，提高产品原产地的多元化，强化与海外客户的供应链协同，减少国际经济环境波动以及贸易摩擦变化对公司经营的负面影响；另一方面，公司重视巩固与客户之间的合作关系，与主要外销客户均持续合作多年，双方通过友好协商合理分摊加征关税带来的影响，报告期内美国对公司相关产品加征关税对客户及销售稳定性未造成不利影响。

发行人已在《招股说明书》“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）国际贸易争端带来的风险”作出风险提示，具体如下：

“近年来，伴随全球产业格局的深度调整，以美国为代表的西方发达国家贸易保护主义势头上升，贸易摩擦加剧。报告期各期，公司外销收入金额分别为 62,271.54 万元、67,085.96 万元、68,554.52 万元和 41,180.72 万元，分别占同期主营业务收入的 56.37%、54.07%、60.24%、52.05%。公司外销收入占比较

高，主要由于联想、纬创、鸿海、广达等主要客户生产场所集中在境内保税区所致，公司直接出口占比较低，国际贸易摩擦未对公司面向主要客户的销售产生重大影响。报告期内，除美国外其他国家或地区不存在对公司产品征收关税的情形，公司出口至美国的产品对应销售收入分别为 2,012.09 万元、3,169.42 万元、3,911.11 万元和 2,702.43 万元，其中受加征关税影响的产品销售收入分别为 5.56 万元、54.17 万元、29.42 万元和 8.19 万元，占当期营业收入的比例分别 0.01%、0.08%、0.04%、0.01%，占比较低，美国对公司产品加征关税对公司生产经营不构成重大影响。

但如果未来国际贸易形势恶化，公司主要客户对产品原产地作出不利限制，可能导致公司与部分外销客户合作受限，对公司经营业绩带来不利影响。”

【中介机构核查】

一、核查程序

1、取得并查阅发行人收入成本明细表，核查发行人报告期内的财务报告及审计报告，分析 2023 年 1-9 月业绩下滑的原因；查阅了发行人报告期内及期后收入明细表；向发行人相关人员了解产品销售情况、新业务开拓情况，查阅了主要客户的合同、新能源定点项目明细表、新能源定点项目证明文件、新能源定点项目量纲、订单和 forecast 订单，并对比 forecast 订单同比和环比变动情况；访谈发行人新能源主要客户，了解其与发行人的合作情况及交易情况；

2、取得并查阅发行人收入成本明细表，获取同行业可比公司泓禧科技的定期报告、招股说明书等公开披露文件，查阅公司与泓禧科技主要客户定期报告等公开披露文件，分析收入变动趋势与泓禧科技不一致的原因；

3、取得并查阅发行人主要外销客户合同、主要外销客户邮件确认信息，发行人收入成本明细表，分析最近一期客户集中度大幅度下降的原因，向发行人相关人员了解客户对产品原产地的要求以及主要应对措施。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2023 年 1-9 月，公司归属于母公司股东的净利润 3,113.66 万元，较去年

同期下滑 37.96%。一方面受下游计算机和手机出货量影响，公司计算机和手机类连接组件销售收入有所下滑；另一方面发行人 2023 年 1-9 月开拓新能源业务相关的研发及固定资产投入较高；此外，受宏观经济环境影响，亏损订单及较长库龄存货规模有所增加，使得当期资产减值损失增加，对当期盈利水平产生一定负面影响。根据 2023 年业绩实现情况、未来消费电子市场变动情况、新能源类业务拓展情况以及公司整体生产经营环境变动情况，2023 年第四季度公司营业收入已经实现同比与环比上涨，预计 2024 年经营业绩持续下滑的风险较小。

2、公司的计算机类连接组件收入与泓禧科技收入变动趋势不一致主要系受客户结构的影响，具有合理性。

3、2023 年 1-9 月，公司对前五大客户收入占比下降，主要原因系为了优化产品结构，适度减少低毛利订单的承接，公司对维沃的销售规模有所减少；同时 2023 年公司新能源类连接组件逐步实现规模化量产，收入快速增长，相应的，向计算机和手机类连接组件大客户销售占比有所下降，不存在因市场竞争导致在主要客户中市场份额下降的情形；目前，公司主要客户并未对产品原产地做出进一步要求，公司为了应对各国贸易政策的复杂变化，一方面公司自 2023 年 5 月开始在越南考察并计划在越南建设生产基地，提高产品原产地的多元化，强化与海外客户的供应链协同，减少国际经济环境波动以及贸易摩擦变化对公司经营的负面影响；另一方面，公司持续巩固与美国相关客户之间的合作关系，双方通过友好协商合理分摊加征关税带来的影响，报告期内美国对公司相关产品加征关税对客户及销售稳定性未造成不利影响。

【中介机构质控、内核部门意见】

一、保荐人质控内核部门意见

国信证券根据相关法律法规，制订了《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务质量控制办法》等投行业务内控制度，建立了投资银行事业部、投资银行质量控制总部及投行内核部三道防线。根据上述制度，保荐机构质控和内核部门对“关于业绩下滑风险”事项所履行的主要复核程序及意见如下：

1、查阅项目组获取的报告期发行人收入成本明细表、审计报告，复核项目

组对发行人 2023 年 1-9 月业绩下滑的分析；查阅项目组获取的第三方机构的行业数据和市场预测；查阅项目组获取的发行人 2023 年未经审计财务报表、2023 年第四季度收入明细表；查阅项目组获取的截止 2023 年 12 月末、2023 年 11 月末、2022 年 12 月末发行人在手订单明细表；查阅发行人获取的新能源、工控安防、医疗领域主要客户合同，新能源领域定点项目清单、定点项目预计收入明细表；

2、查阅项目组获取的泓禧科技公开披露文件，查阅公司与泓禧科技主要客户的定期报告，复核项目组对发行人收入变动趋势与泓禧科技不一致的分析；

3、查阅项目组获取的报告期发行人收入成本明细表，复核项目组对报告期发行人客户集中度的分析；查阅项目组获取的主要外销客户合同、主要外销客户相关人员邮件确认信息、发行人报告期客户区域统计表。

综上所述，保荐人质控、内核部门已对项目组执行的程序、获取的证据及发表的核查结论进行复核，项目组执行的核查程序能够支撑相关核查结论。

二、申报会计师质控部门意见

根据中国注册会计师执业准则 5101 号《会计师事务所质量控制准则》的要求，天职国际制定了《天职执业规范数据库》，规范业务质量（风险）控制政策和程序，并通过专门的部门、团队和人员，以及多项监控措施、系统和工具，来保证业务质量（风险）控制政策和程序的有效实施和履行。根据上述制度，针对本题，会计师质控部门对项目履行了以下程序：

1、查阅项目组提供的报告期内发行人收入成本明细表，分析发行人 2023 年 1-9 月业绩下滑的原因；查阅项目组提供的发行人期后收入明细表、Forecast 订单明细表和新能源定点项目明细表，分析发行人期后业绩是否存在持续下滑风险；

2、查阅同行业可比公司泓禧科技的定期报告、招股说明书等公开披露文件，分析发行人收入变动趋势与泓禧科技不一致的原因；

3、查阅项目组提供的收入成本明细表，分析最近一期客户集中度大幅度下降的原因及销售稳定性风险。

综上所述，我们已对项目组执行的程序、获取的证据及发表的核查结论履行了必要的复核工作，项目组执行了必要的核查程序，依据核查程序形成了恰

当的结论。

5. 关于外协

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 2020 年至 2023 年 9 月，发行人计算机类连接组件成本构成中外协成本占比 29.81%。外协采购中，报告期各期组件加工工序外协占比分别为 91.52%、91.18%、90.96%、89.93%。以转接板组件为例，生产流程图显示除成品测试及包装外其余流程均存在不同程度外协加工。

(2) 外协生产流程中，点烘锡膏、内外被镭射、冲压等工序需要精密设备，焊接端子、焊点检修、点烘 UV 胶等工序需要较专业的操作人员，属于具有一定工艺难度、影响产品可靠性的生产环节。

(3) 发行人计算机连接组件产品生产主要位于广东及江西，发行人前十大外协厂商中多家位于云南、甘肃、四川等省。外协产品生产流程图显示部分产品自产环节与外协环节存在穿插。

(4) 报告期内，发行人前十大外协供应商共计 17 家，其中 11 家 2019 年至 2020 年发行人占其销售金额比例在 50%以上，并在 2021 年下降至 50%以下。报告期内，8 家外协厂使用发行人提供的设备用于生产。

(5) 发行人与主要客户合同条款中约定发行人不得委托他人执行任何工作或义务。经相关主要客户访谈，仅确认对合同及订单的履行情况和质量不存在异议，未明确其是否知晓产品多工序外协。

请发行人：

(1) 说明组件加工外协生产产品类别、收入金额及占比、外协工时占比，发行人是否掌握相关产品核心技术；除检测环节外全流程外协的产品收入金额及占比，计算机连接组件不属于全工序外协相关信息披露是否准确。

(2) 结合外协厂址与发行人厂址距离、产品自产环节与外协环节衔接、相关运费金额等，分析外协供应商与发行人资产、人员的独立性，部分主要外协厂商距离发行人生产地较远的合理性，相关业务真实性。

(3) 说明发行人占各主要外协厂商销售占比下降原因、压降方式、外协厂其他客户情况、其他客户是否使用发行人提供设备生产、发行人提供设备占外协厂商设备总额的比例，结合前述情况分析相关外协厂商是否对发行人存在重大依赖。

(4) 结合主要外协厂出资来源、生产设备来源、订单来源等情况，说明

发行人是否实际控制外协厂；结合相关外协厂自身毛利率等情况，说明其是否为发行人代垫成本费用。

（5）说明客户是否知晓发行人外协生产情况，是否对发行人订单持续性造成重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并提交资金流水核查工作底稿。请质控内核部门一并发表明确意见。

【发行人说明】

一、说明组件加工外协生产产品类别、收入金额及占比、外协工时占比，发行人是否掌握相关产品核心技术；除检测环节外全流程外协的产品收入金额及占比，计算机连接组件不属于全工序外协相关信息披露是否准确。

【回复】

（一）说明组件加工外协生产产品类别、收入金额及占比

公司的外协加工采购主要以组件加工为主，报告期各期组件加工占外协加工的比例分别为 91.52%、91.18%、90.96%和 89.93%。

根据采购入库的料号统计，报告期内，公司组件加工外协生产产品的类别，收入金额及占比如下：

单位：万元

产品类别	组件加工外协产品的收入金额	收入金额	组件加工外协产品的收入占比
计算机类连接组件	165,997.06	243,227.69	68.25%
手机类连接组件	5,391.48	132,755.43	4.06%
新能源类连接组件	70.47	5,846.88	1.21%
其他类连接组件	2,496.25	32,672.36	7.64%
其他类	-	12,944.26	0.00%

注：上述收入金额均为报告期内合计金额。

计算机类连接组件业务中，使用组件加工外协的产品产生的收入占该类业务总收入的比例为 68.25%，手机类连接组件、新能源类连接组件、其他类连接组件、其他类分别占比为 4.06%、1.21%、7.64%和 0.00%，其中手机类连接组件较少使用外协生产，新能源类连接组件前期存在少量外协，目前均为厂内自产。使用组件加工外协的产品主要是计算机类连接组件和其他类连接组件中的安防连接组件，上述产品需要较多的基础手工作业，需要通过外协加工实现大规

模量产，弥补公司产能不足的情形。

报告期，公司外协成本占主营业务成本的比例分别为 18.50%、16.28%、15.91%、17.16%。公司与同行业上市公司外协成本占主营业务成本的比例对比情况如下：

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
凯旺科技	-	16.55%	20.57%	18.98%
泓禧科技	-	-	27.81% (2021 年 1-6 月)	28.60%
发行人	17.16%	15.91%	16.28%	18.50%

注：上述数据出自凯旺科技年度财务报告及泓禧科技招股说明书，泓禧科技上市后未在年度财务报告中披露主营业务成本构成情况。

报告期内，公司主要外协产品为计算机类连接组件。泓禧科技主要从事高精度电子线组件的相关业务，与公司计算机类连接组件主要产品类型、下游客户类型较为相似，2018 年至 2021 年 1-6 月，泓禧科技的外协成本占主营业务成本比例分别为 37.04%、30.27%、28.60%和 27.81%，报告期内，公司计算机类连接组件业务的外协成本占其主营业务成本的比例分别为 32.44%、29.33%、26.72%、31.61%，公司与泓禧科技在计算机类连接组件业务的外协成本占比接近。

凯旺科技主要从事安防类电子精密线缆连接组件的相关业务，与公司工控安防类连接组件主要产品类型、下游客户类型较为相似，但公司工控安防类连接组件业务的单笔订单规模尚小，且产品差异较大，主要依靠自有产能完成，因此相较于凯旺科技可比性较低。

其他同行业可比公司中，立讯精密、桦晟未在年度报告中披露外协成本占比，瀛通通讯、创益通的部分主营产品与公司的手机类连接组件相似，均存在外协采购情况，但公司手机类连接组件以自产为主，较少使用外协生产方式；壹连科技、西典新能与公司的新能源类连接组件业务较为相似，均以自产为主，较少使用外协生产方式。因此对于上述可比公司未作对比。

（二）外协工时占比

公司外协加工定价方式保持一贯性。公司向外协厂商的采购价格，系以公司自产的人工成本为基础乘以一定比例计算出议价基础，依据议价基础与外协厂商报价协商议价并确认最终价格。

公司委外工序基于自产的标准用时（基于 SOP 说明书）乘以 0.92 得到委外报价的标准工时，基于自产的标准人工乘以 0.86 得到委外议价的标准工费率，从而得到公司与外协厂商的议价基础。公司基于上述该议价基础与外协厂商议价，实际外协采购价格，受该订单量的大小，产品制作工艺的复杂程度、外协厂商竞价的情况、外协厂商的运费成本、产能限制等多种商业因素的影响，实际外协采购价格围绕公司议价基础波动。基于公司的委外定价策略，测算公司的委外工时占总工时的比例，测算过程如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接人工（A）=Σ自产的单位标准工费率*Σ自产的单位标准工时	9,703.39	14,855.63	16,223.98	14,845.90
委外加工费=Σ自产的单位标准工费率*0.86*Σ外协定价的单位标准工时	11,533.54	15,388.39	17,637.47	17,011.49
委外加工费/0.86（B）=Σ自产的单位标准工费率*Σ外协定价的单位标准工时	13,411.10	17,893.47	20,508.69	19,780.81
外协工时占总工时的比例测算值=B/（A+B）	58.02%	54.64%	55.83%	57.13%

注：外协工时占总工时的比例=Σ外协定价的单位标准工时/（Σ自产的单位标准工时+Σ外协定价的单位标准工时）

经测算，公司外协生产的工时占公司总工时的比例分别约为 57.13%、55.83%、54.64%和 58.02%。

（三）发行人是否掌握相关产品核心技术

公司追踪行业技术前沿并在业务合作中持续响应客户的业务需求而迭代产品，长期坚持研发投入，生产制造工艺不断改进、提高，规模化效应较为明显。公司的产品研发设计能力、大规模生产组织和管控能力、高效的管理水平等对于顺利完成客户的订单要求至关重要，以上能力均需要进行较长时间的技术研发与经验积累。

公司在组织生产过程中，主要产品的具体制造环节、公司与外协厂商就各制造环节的分工如下：

制造环节	主要工作内容	负责方
研发及设计	公司根据客户对产品规格及可靠性能的具体要求，负责产品的研发、设计工作，包括原材料规格的制定，生产工序的制定，生产设备的调试，在满足客户要求的同时，通过核心的工艺设计以达到最佳生产效率	铭基高科

原材料供应商的确定	公司根据客户对产品规格及可靠性能的具体要求，设计产品方案及制定对应的原材料规格要求，选定最合适的原材料供应商，以满足客户的需求	铭基高科
样品测试	公司将生产出来的样品交由客户验证，客户对产品可靠性能、外观等进行验证，确认样品是否合格	铭基高科
前期试生产	客户确认样品合格后，公司会进行小批量试产，在试产过程中会对原材料稳定性进行评估，确认原材料是否需要改善。同时，在试生产过程中逐步对产品的工艺流程进行改良，实时分析改善制程中的不良产生情况并设计防呆机制，提升产线直通率。为提升生产效率及产品良率，公司还需要对生产所需设备进行多次调试，对模治具进行多次修改，以确保试产效率	铭基高科
量产阶段	公司小批量试产的产品得到客户认可后，可以进入到量产阶段。在试产阶段，公司对原材料，生产工艺，设备参数及模治具规格都进行了验证确认，确保产品质量与稳定性已达到较高标准后，公司采用自主生产和外协加工相结合的模式进行生产，外协加工主要用于弥补公司自产产能。量产阶段公司会定期及不定期的对外协厂进行现场监督，向外协厂商提供技术支持以保障生产符合公司要求，保障产品质量	铭基高科 / 外协厂商
客户交付	外协厂商生产的产品均需要由公司负责组织检测，以确保产品质量满足客户需求，并最终向客户交货	铭基高科

从公司与外协厂商的分工来看，公司在接到客户订单后，针对客户对订单产品的具体要求，参数要求，技术要求，由发行人组织负责该产品的开发工作，确定产品的生产工艺、生产流程及机器设备的参数调试，形成科学的 BOM 清单，并选定合适的材料，把控原材料采购成本和质量，最终由公司出具该产品的生产标准 SOP 说明书，明确该产品的工序流程、工艺标准、作业要点等，上述阶段体现公司的技术底蕴，外协厂商仅负责量产阶段的产量爬坡工作，因此不涉及公司的核心技术和工艺。

从公司外协厂商自身性质来看，外协厂商基于公司提供的 SOP 说明书安排生产工作，严禁改变公司设定的生产工序及工艺，只能使用公司提供的原材料，因此外协厂商本身无需具备研发能力，且未配备研发人员。同时，公司外协厂商主要由临时工构成，采用计件方式发放薪酬，不具备研发技术的能力，亦无能力掌握公司的核心技术和工艺。

公司负责相关产品的研发及设计、原材料供应商选定、样品测试、前期试生产等环节，外协厂商仅负责量产阶段，以辅助公司提高产量，外协厂商不涉及产品的研发与设计阶段，不涉及产品的核心技术，产品的核心技术由发行人掌握。

（四）除检测环节外全流程外协的产品收入金额及占比，计算机连接组件不属于全工序外协相关信息披露是否准确

公司计算机类连接组件业务对应采购的外协加工服务主要包括压接、点胶、穿端、排线、弯折、裁切、包贴材料等具体作业，具有技术含量较低、工序较多、工艺成熟等特点，因无法大规模自动化生产而需要大量劳动力手工或依赖较为简单的设备完成。公司笔记本连接组件生产流程中，包括点烘锡膏、内外被镭射、冲压等工序需要精密设备，焊接端子、焊点检修、点烘 UV 胶等工序需要较专业的操作人员，具有一定工艺难度，为保障产品的可靠性，一般采用厂内自产，不对外委托生产。

剔除前述核心工序坚持自产的产品，其他的计算机类连接组件产品报告期内收入金额为 58,078.16 万元，占比 23.88%，该类产品中存在组件加工工序的产品收入占比为 59.77%，假设存在组件加工工序外协的均为全制程外协，则全制程工序外协产品的收入占总计算机类连接组件的收入比例约为 14.27%，占比较低。因此，公司基于部分重要工序系厂内自产完成，从而认定计算机连接组件不属于全工序外协。

二、结合外协厂址与发行人厂址距离、产品自产环节与外协环节衔接、相关运费金额等，分析外协供应商与发行人资产、人员的独立性，部分主要外协厂商距离发行人生产地较远的合理性，相关业务真实性。

【回复】

（一）结合外协厂址与发行人厂址距离、产品自产环节与外协环节衔接、相关运费金额等，部分主要外协厂商距离发行人生产地较远的合理性，相关业务真实性。

公司主要外协厂商生产所在地主要位于江西子公司周边，部分外协厂商生产所在地分布在人力成本较低的其他地区。报告期内，公司向前十大的外协厂商合计采购额为 35,348.16 万元，占外协采购总额的比例为 57.19%，该等外协厂商注册地与生产所在地情况如下：

序号	外协厂商名称	采购主体	报告期内外协采购总额（万元）	外协厂商注册地	铭基高科主要产品生产地址
1	昆山奥克尔电子科技有限公司	江西铭基、母公司	6,666.25	江苏省	江西新余

序号	外协厂商名称	采购主体	报告期内外协采购总额 (万元)	外协厂商注册地	铭基高科主要产品生产地址
2	洪雅善翔电子有限公司	江西铭基	5,895.39	四川省	江西临江
3	安徽品佳实业有限公司	江西铭基	5,716.33	安徽省	安徽六安
4	昆山泰瑞精密零组件有限公司	江西铭基	2,819.54	江苏省	安徽广德
5	盐城天茂电子科技有限公司	江西铭基	2,815.05	江苏省	江苏吴江
6	新余市领冠电子科技有限公司	江西铭基、江西铭达	2,479.82	江西省	江西新余
7	淮南市淮安区润威电子厂	江西铭基、江西铭达	2,384.36	江苏省	江西新余
8	新余市众汇电子有限公司	江西铭基、江西铭达	2,378.86	江西省	江西新余
9	新余维源电子有限公司	江西铭基、江西铭达	2,139.60	江西省	江西新余
10	新余市果霆电子有限公司	江西铭基	2,052.96	江西省	江西新余

注 1：报告期内，主要为江西铭基向昆山奥克尔电子科技有限公司采购，母公司向其采购金额仅为 178.59 万元；

注 2：江西铭达已于 2021 年 11 月注销，注销前江西铭达与江西铭基工厂位于同一园区内。

向外协厂商采购外协服务的主体主要是江西子公司。从上述前十大外协厂商生产地来看，主要为江西新余以及周边省市，与江西子公司距离较近，旨在保证产品的交付及时性，且公司可以及时为外协厂商提供生产指导。江西子公司负责向外协厂商提供委外加工原材料，外协厂商完成加工服务后向江西子公司交付产品，上述原材料运输至外协生产地以及外协厂商交付产品所产生的双向运费均由外协厂商承担，生产地在江西省内的外协厂商一般使用自有货车交付货物，对于部分小批量、交期紧凑的订单采用第三方快递或物流，相应的运费金额较低，运费成本最终反映在其对发行人的销售报价中。而发行人基于外协厂商的产品质量、相似产品的生产经验、竞价情况等因素综合考虑，选择某个料号产品的最佳外协厂商，不会直接考虑外协厂商的运费成本。

公司对于不同地区外协厂商的订单分配主要基于：

1、为发挥规模优势，公司优先将制程和工艺较为成熟、单一产品采购额较高的料号交由江西以外外协厂商生产。报告期内公司向江西以外外协厂商采购的产品平均金额为 28.88 万元/每料号，高于江西省内外协厂商的 4.46 万元/每料号，因此对于江西以外的外协厂商，公司主要将规模较大的委外料号交由其加工完成，江西省内外协厂商的订单规模相对较小。

2、为避免重复运输，公司优先将多道连贯工序外协的产品交由江西以外外协厂商生产，以充分摊薄运费成本造成的影响。一般不存在同一批次产品多次往返于江西以外外协厂商和江西子公司之间运输的情形。报告期内，公司向江西以外外协厂商采购的产品平均单价为 2.74 元/Pcs，高于江西省内外协厂商的 0.61 元/Pcs，因此江西以外的外协厂商采购单价相对较高，主要由于其单个订单的委外工序相对较多，以摊薄其运距较长造成的效率和成本影响。

综上，公司优先将成熟的、单个产品采购额较高、多道连贯外协工序的产品交由江西以外外协厂商生产，在部分外协产品上，江西以外外协厂商更具有成本优势，使用江西以外外协厂商可以合理降低公司的外协采购成本。

（二）分析外协供应商与发行人资产、人员的独立性

1、外协供应商资产独立性分析

为保证外协产品加工质量和交期，发行人为部分外协厂商提供了成型机、端子机、焊接机等加工设备，前十大外协厂商中有八家存在使用公司提供生产设备的情况。报告期各期末，公司向前十名外协厂商提供的设备占外协厂商使用设备数量的比例分别为 1.35%、24.38%、23.48%、23.37%，占比较低。公司向外协厂商提供的设备仅用于生产铭基高科的产品，不得用于其他客户。公司向外协厂商提供生产设备的主要原因如下：

（1）公司掌握产品生产的相关技术以及工艺细节，外协厂商仅基于公司要求提供较基础的手工作业，因此部分设备需要由公司进行参数调试以满足产品的工艺要求，因此公司需要将部分已调试设备提供给外协厂商。

（2）公司采用自主生产与外协加工相结合的生产模式，各料号均需要由公司负责制定 SOP 并试生产至工艺成熟后再将部分工序交付给外协厂商批量生产，公司向外协厂商提供该等设备一方面可以提高设备利用率，另一方面可以适当降低外协加工采购单价。公司向外协厂商出借的设备均属于公司的固定资产，在公司账面核算并计提折旧，未向外协厂商收取费用。由于公司委托外协厂商代加工的工序主要依靠人工完成，所需设备的数量较少、账面价值较低，对采购单价议价的影响较小。

综上，公司向外协厂商提供设备具备商业合理性，公司提供设备不影响外协厂商与公司之间的资产独立性。外协厂商主要为劳动力密集型企业，其生产

设备的实际价值较低，设备不作为其核心生产要素，不存在外协厂商依赖公司设备开展生产经营的情形。

2、外协供应商人员独立性分析

(1) 公司与外协厂商主要股东、董事、监事、高级管理人员之间相互独立

报告期内，各期前十大外协厂商主要股东、董事、监事、高级管理人员与公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间均不存在关联关系、其他亲属关系、资金流水往来，不存在其他利益安排；上述外协厂商主要股东、董事、监事、高级管理人员与公司离职员工亦不存在重合的情形。

(2) 公司与外协厂商普通员工之间相互独立

公司的外协厂商主要位于江西新余及周边省市，满足江西子公司的委外加工需求。据江西省新余市统计局统计，截至 2020 年 11 月 1 日，新余市常住人口 120.25 万，但新余市境内在 A 股的上市公司多达 5 家，包括赣锋锂业、新余国科等，上市公司的产业链上下游公司在附近设厂，需要大量员工，导致公司在当地招工存在困难。而位于新余市本地的外协厂商由于租赁生产场地的安排较为灵活，大多处在市内人口密集区域，如居民区、学校周边，且通常采用计件薪酬方式，无固定工作时间，便于其员工兼顾工作与照顾家庭。公司的员工与外协厂商员工性质不同，均为全职员工，采用月薪制，加班时薪按月统计并与基本薪酬一起按月支付，工作时间和生产管理较为严格，员工稳定性较高。

报告期内公司与部分异地外协厂商存在业务合作，该等外协厂商一般位于相对偏远、用工成本较低的地区，由于生产地所在地与公司存在差异，不存在员工混用的情形。

根据外协厂商和发行人访谈说明，外协厂商与公司所在区域不同、员工的薪酬支付方式和合同性质不同，用工方式及日常管理存在本质差异，公司与外协厂商的员工相互独立。

三、说明发行人占各主要外协厂商销售占比下降原因、压降方式、外协厂其他客户情况、其他客户是否使用发行人提供设备生产、发行人提供设备占外协厂商设备总额的比例，结合前述情况分析相关外协厂商是否对发行人存在重大依赖。

【回复】

（一）说明发行人占各主要外协厂商销售占比下降原因、压降方式、外协厂其他客户情况

报告期内，对于存在重大依赖情况的外协厂商，公司分别通过要求外协厂商开拓其他客户及逐步减少合作，降低其对公司的依赖程度。具体情况如下：

分类	外协厂商开拓客户的能力	公司应对方式	外协厂商名称	2023年1-9月交易额（万元）
第一类	外协厂商有充足的能力开拓客户	公司继续维持与其的合作关系	新余锦有电子有限公司	454.19
			新余市领冠电子科技有限公司	663.26
			新余市果霆电子有限公司	566.30
			昆山葆荃电子科技有限公司	441.41
第二类	外协厂商具备一定的开拓能力，但短期内较难达到公司要求	公司适当降低对其的采购额，控制外协厂商对公司的销售占比至50%左右	高安市联锦电子厂	161.93
			新余维源电子有限公司	341.99
			泗洪县晟达电子有限公司	60.10
			新余市创硕电子有限公司	84.51
第三类	外协厂商开拓能力不足，通过降低采购额无法解决重大依赖的	公司终止与其合作关系	新余市众汇电子有限公司	1.54
			连云港久鑫电子有限公司	9.25
			曹县砖庙镇永顺电子厂	-
			新余市恒新电子有限公司	-
			新余高新区锐新电子厂	-
			高新区通安联任信电子厂	-
			信阳市南北电子有限公司	-
			淮安市淮安区润威电子厂	385.34
			东莞市长安联伟电线制品厂	-

注：淮安市淮安区润威电子厂有一定开拓客户的能力，但受其他因素影响，目前已终止与公司的合作。

发行人对于外协厂商的经营状况动态监控和评估，如果外协厂商出现业务收缩、生产能力下降等情况，将适当调整对其订单规模和指导频率。由于外协厂商对外开拓客户受诸多因素影响，公司对于原存在重大依赖的外协厂商，已经有约 50%终止合作。上述 17 家外协厂商中仅第一类的 4 家外协厂商仍在保持与公司交易额稳定的前提下，降低对公司的依赖性，其他 13 家外协厂商交易规模均受到不同程度的影响。2023 年 1-9 月，前述 17 家外协厂采购额占外协采购总额的比例已经下降至 26.68%。

对于上述第一、二类外协厂商，发行人、保荐机构及申报会计师进一步实

地走访，评估其生产场地设备和人员对应的产能产量，结合其财务报表、纳税申报表等，验证其生产经营情况及其他客户情况。

对于上述第三类外协厂商，已终止合作。原交由该等逐步减少交易及终止合作的外协厂商生产加工的订单陆续转移至前十大主要外协厂商。

综上，发行人对于原存在依赖情形的外协厂商交易规模逐步压降，继续保持合作规模的外协厂商存在其他主要客户，不存在对公司的重大依赖情形。

（二）其他客户是否使用发行人提供设备生产、发行人提供设备占外协厂商设备总额的比例

报告期内，公司为外协厂商提供的设备均用于生产公司的产品，公司对于在外设备不定期盘点，外协厂商不存在使用公司设备为其他客户生产的情形。

报告期各期末，公司向前述尚与公司合作的、原存在重大依赖的外协厂商提供的设备占其使用设备数量的比例分别为 3.33%、25.43%、25.07%、25.10%，报告期末，该等设备占前述外协厂商设备总额（原值）的比例约为 26.69%，占比较低。外协厂商主要以自有设备开展生产。

四、结合主要外协厂出资来源、生产设备来源、订单来源等情况，说明发行人是否实际控制外协厂；结合相关外协厂自身毛利率等情况，说明其是否为发行人代垫成本费用。

【回复】

（一）结合主要外协厂出资来源、生产设备来源、订单来源等情况，说明发行人是否实际控制外协厂

报告期内，公司向合计采购额前十大的外协厂商的采购总额为 35,348.16 万元，占报告期内外协采购总额的比例为 57.19%，上述外协厂商的出资来源、生产设备来源、订单来源情况如下：

序号	外协厂商名称	出资来源	生产设备来源	订单来源
1	昆山奥克尔电子科技有限公司	自有资金	自有设备	自主开拓
2	洪雅善翔电子有限公司	自有资金	自有设备、公司设备	自主开拓
3	安徽品佳实业有限公司	自有资金	自有设备	自主开拓
4	昆山泰瑞精密零组件有限公司	自有资金	自有设备	自主开拓
5	盐城天茂电子科技有限公司	自有资金	自有设备	自主开拓

序号	外协厂商名称	出资来源	生产设备来源	订单来源
6	新余市领冠电子科技有限公司	自有资金	自有设备、公司设备	自主开拓
7	淮安市淮安区润威电子厂	自有资金	自有设备、公司设备	自主开拓
8	新余市众汇电子有限公司	自有资金	自有设备、公司设备	自主开拓
9	新余维源电子有限公司	自有资金	自有设备、公司设备	自主开拓
10	新余市果霆电子有限公司	自有资金	自有设备、公司设备	自主开拓

根据主要外协厂商提供的银行流水、出资凭证并经访谈确认，公司主要外协厂商的实缴出资或经营资金来源均为其股东及实际控制人自有资金。

外协厂商为劳动力密集型企业，不需要较高的初始投入及设备投入，公司主要外协厂商拥有的设备价值较低，部分外协厂商存在借用公司生产设备的情形，主要系为保证产品质量，相应工艺参数需经公司专业调试后交由外协厂生产加工。公司的外协厂商不掌握产品生产的核心技术，不掌握产品的设计、生产工艺，仅需要严格遵照公司提供的 生产工艺流程图生产对应的产品。外协厂商的生产设备来源及规模与其经营情况相适应，具备合理性。

公司主要外协厂商的订单来源均来自于其自身的业务开拓，其存在除铭基高科之外的主要客户，不存在依赖公司订单或由公司安排其他客户给外协厂商的情形，外协厂商具备客户开拓的能力。

综上，从主要外协厂商资金来源、设备来源以及订单来源来看，外协厂商均使用自有资源独立经营，与公司之间相互独立，不存在被公司控制的情形。

（二）结合相关外协厂自身毛利率等情况，说明其是否为发行人代垫成本费用

1、外协厂商毛利率情况分析

公司主要外协厂商的综合毛利率介于 11%-16%之间。参考同行业存在连接组件生产加工业务的上市公司的毛利率，对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年度		
	营业总收入	营业成本	毛利率
立讯精密	21,402,839.43	18,792,888.03	12.19%
凯旺科技	50,455.30	42,380.13	16.00%
泓禧科技	42,708.39	36,331.04	14.93%
桦晟	4,146,117.00	3,522,636.00	15.04%

注 1：除上表以外的其他同行业公司与公司委外加工的产品、工艺差异较大，例如创益通、瀛通通讯的连接组件产品主要为手机类，壹连科技、西典新能的连接组件产品主要为新能源类，可比性较低；

注 2：桦晟的营业总收入、营业成本的单位为新台币千元。

参考同行业存在连接组件生产加工的上市公司毛利率介于 10%-20%之间，该等公司与外协厂商的产品类别及生产加工方式类似，由于上市公司存在一定的规范运作成本，但同时存在较强的规模效应，综合来看，其与公司的主要外协厂商毛利率较为接近。

2、发行人外协加工产品成本核算完整，与外协厂商不存在异常资金往来

发行人外协加工产品的原材料均由发行人根据 SOP 领用和发出，原材料和产品的进销存完整，公司向不同外协厂商采购的价格之间亦不存在重大差异，公司和外协厂商的定价具有公允性和一贯性，公司对主要外协厂商的外协采购规模和采购单价变动情况不存在异常，发行人未通过外协加工模式少计成本。此外，发行人及其董事、监事、高级管理人员和其他核心人员与外协厂商及其关键管理人员不存在异常资金往来。

综上，外协厂商毛利率水平不存在明显异常；且发行人外协加工产品的成本核算完整，与外协厂商不存在除加工费结算之外的资金往来。因此，不存在外协厂商为发行人代垫成本费用情形。

五、说明客户是否知晓发行人外协生产情况，是否对发行人订单持续性造成重大不利影响。

公司与部分客户签订的销售协议中存在的限制性条款，系客户制式合同之惯用表述。限制性条款主要包括限制转让合同项下权利义务，及未经客户同意不得转包、分包或委托他人履行等。鉴于发行人监督和把控外协供应商的工作质量，发行人合作的外协供应商不直接对发行人客户负责，不存在将业务转分包、订单转让给与第三方的情形，且由于交货、质保等义务由发行人承担，外协采购并不导致合同项下的权利义务发生转移。涉及限制性条款的客户均与发行人持续合作十年以上，对产业链生态较为了解，未就外协事项提出过异议。经补充走访，除个别公司限制对外接受访谈以外，所涉客户相关人员已确认知晓发行人存在外协生产的情况，双方合作关系良好，不存在纠纷或潜在纠纷的情形，不影响后续订单持续性。

根据公司与主要客户签署的相关协议，双方约定了明确的产品质量标准以

及产品交付检验流程。公司直接向客户交付产品，并承担产品质量保证义务，以及提供相应的售后服务。公司的外协工厂不直接对客户负责，如出现产品质量、售后等问题，公司将直接向客户承担全部责任，全权负责处理退换货等事宜，报告期各期，公司的产品销售均由公司承担售后责任，退换货产品收入占主营业务收入的比例分别为 1.71%、3.06%、0.25%和 0.60%，占比较低，且呈下降趋势。同时，公司承接客户订单后，首先会自主研究相关产品的生产工艺与流程，并在样品检测通过且相应产品生产工艺与流程成熟的前提下，对外协工厂进行生产委托。公司将对外协工厂的生产过程和质量检测进行全程监控，以确保外协工厂的生产工艺与产品质量符合客户要求。

发行人所处行业及下游市场竞争较为激烈，主要客户均为知名品牌厂商，其提供的合同格式模板中往往设定诸多限制性条款。而在精细化社会分工的大背景下，外协加工是连接器产业链的常见模式，由于行业属于劳动密集型产业，存在招工难、用工难的问题，委托外协工厂生产符合行业惯例，同行业公司及其他可比公司（例如凯旺科技、泓禧科技、创益通、得润电子等）均披露了外协生产模式，且与发行人客户存在重叠。根据相关客户访谈及邮件确认，其与发行人或其他供应商就合同/订单的履行不存在纠纷争议和潜在纠纷，与发行人不存在任何诉讼、仲裁或其他争议与纠纷。

报告期内，发行人与涉及合同限制转分包等的客户已长期稳定合作多年，未发生过争议纠纷，双方之间拥有较高的商业信任与默契度，且经该等客户相关人员确认，其已知晓发行人存在外协生产的情况。公司采用外协生产的模式不会影响与主要客户的合作粘度，不会对公司订单持续性造成重大不利影响。

【中介机构核查】

一、核查程序

1、了解发行人相关产品的生产环节，了解核心技术的关键指标体现，了解外协厂商是否具备核心技术，并由发行人出具有关事项的说明文件；

2、获取了发行人收入成本表，基于产品分类，组件加工工序外协的产品发货数量等信息，测算发行人不同产品的收入金额、占比和外协工时占比；

3、了解外协厂商的实际生产地址，运费情况，并对主要外协厂商进行走访确认，了解公司的外协供应商遴选政策，判断外协实际生产地址距离公司较远

的商业合理性，并由发行人对相关事项出具说明；

4、了解外协厂商的主要人员与普通员工是否与公司相关人员存在关联，了解外协供应商与公司的独立性，并由发行人出具说明；

5、了解外协厂商的重大依赖情况的整改过程，了解曾存在重大以来的外协厂商的其他客户情况，了解公司对外出借设备的相关管理方式，并由发行人出具说明；

6、访谈主要外协厂商，了解并验证主要外协厂商的出资来源、生产设备来源、订单来源情况，并获取了主要外协厂商提供的财务报表；

7、访谈合同中对第三方存在限制性条款的客户相关人员，了解公司与客户的合作情况，客户是否知晓存公司存在外协生产的情况，了解是否对与公司的后续合作构成障碍。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、外协厂商基于公司提供的 SOP 说明书安排生产工作，执行公司制定的生产方案，并提供手工作业，外协厂商不掌握发行人的核心技术。

2、公司优先将成熟的、单个产品采购额较高、多道连贯外协工序的产品交由异地外协厂商生产，在部分外协产品上，异地外协厂商更具有成本优势，使用异地外协厂商具有商业合理性；发行人向外协厂商提供生产设备具备商业合理性，且设备仅可为公司的产品使用，公司提供设备占外协厂商使用设备数量的比例较低，外协厂商资产与公司相互独立；公司与外协厂商主要股东及董监高人员之间相互独立，外协厂商员工由其自主招聘，与公司在员工薪酬支付方式、员工合同性质，生产管理等方面均不同，外协厂商员工与公司相互独立。

3、原对公司存在重大依赖的 17 家外协厂商中，公司分别通过要求外协厂商开拓其他客户以及逐步减少合作，降低其对公司的依赖程度，已经有约 50% 因无法达到公司整改要求而陆续结束与公司的合作关系，对于尚与公司保持稳定交易额的外协厂商，根据其提供的财务报表及其生产经营情况，其已对公司不存在重大依赖；公司向外协厂商提供生产设备具备商业合理性，且设备仅可为公司的产品使用，外协厂商主要为劳动力密集型企业，其生产设备实际价值较低，设备不作为其核心生产要素。综上，外协厂商对公司不存在重大依赖。

4、公司主要外协厂商均为自有资金出资，自主开拓客户，虽然部分外协厂商使用公司提供的设备生产，但具备商业合理性，外协厂商不存在对公司的重大依赖；主要外协厂商自身毛利率与公司同行业上市公司公开披露的毛利率较为接近，不存在异常，不存在外协厂商为发行人代垫成本费用的情形。

5、部分合同中对第三方生产存在限制性条款，经补充走访，除个别公司限制对外接受访谈以外，所涉客户相关人员已确认知晓发行人存在外协生产的情况，公司外协生产符合行业惯例，不会影响与公司的后续合作关系，不会对发行人订单持续性造成重大不利影响。

【中介机构质控、内核部门意见】

一、保荐人质控内核部门意见

国信证券根据相关法律法规，制订了《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务质量控制办法》等投行业务内控制度，建立了投资银行事业部、投资银行质量控制总部及投行内核部三道防线。根据上述制度，保荐机构质控和内核部门对“关于外协”事项所履行的主要复核程序及意见如下：

1、查阅项目组获取的发行人外协产品金额、工序、工时及相关占比统计情况；

2、查阅项目组对部分外协供应商的访谈记录，查阅项目组获取的部分外协供应商提供的财务报表、银行流水、销售发票、增值税纳税申报表等相关资料；

3、查阅项目组获取的发行人存放在外协供应商处的设备清单；

4、查阅项目组对部分合同中存在限制外协加工条款的客户的访谈记录。

综上所述，保荐人质控、内核部门已对项目组执行的程序、获取的证据及发表的核查结论进行复核，项目组执行的核查程序能够支撑相关核查结论。

二、申报会计师质控部门意见

根据中国注册会计师执业准则 5101 号《会计师事务所质量控制准则》的要求，天职国际制定了《天职执业规范数据库》，规范业务质量（风险）控制政策和程序，并通过专门的部门、团队和人员，以及多项监控措施、系统和工具，来保证业务质量（风险）控制政策和程序的有效实施和履行。根据上述制

度，针对本题，会计师质控部门对项目履行了以下程序：

1、复核项目组提供的发行人外协生产产品类别、收入金额、占比和外协工时占比底稿；

2、查阅项目组提供的对发行人主要外协厂商实地走访访谈问卷及获取的外协厂商财务报表，复核项目组提供的个人资金流水核查底稿；

3、查阅项目组提供的对第三方存在限制性条款的主要客户合同，复核项目组对相关客户实地走访访谈问卷。

综上所述，我们已对项目组执行的程序、获取的证据及发表的核查结论履行了必要的复核工作，项目组执行了必要的核查程序，依据核查程序形成了恰当的结论。

6. 关于毛利率

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期各期，发行人手机类连接组件业务毛利率分别为 5.29%、3.47%、5.81%、2.89%。报告期内，发行人手机类连接组件业务对主要客户为维沃、Action、华为、荣耀销售收入占比分别为 91.93%、87.88%、81.31%和 79.14%。其中，发行人对华为、荣耀销售毛利率多期为负，对维沃销售毛利率分别为 15.41%、10.11%、9.61%、4.20%，对 Action 销售毛利率分别为 -7.35%、-3.85%、16.82%、20.47%。为减少低毛利订单的承接，公司对维沃的销售规模有所减少，但 2023 年 1-9 月荣耀成为新进入前五大客户。发行人分析其对华为和荣耀在手机类连接组件上的负毛利率，主要原因为以便未来寻求其他高毛利产品上的合作机会。

(2) 报告期各期，剔除汇率波动影响后发行人外销毛利率分别为 20.88%、21.58%、22.51%、21.53%，内销毛利率分别为 31.08%、24.31%、24.07%、23.67%，外销毛利率低于内销毛利率。

(3) 剔除汇率波动的影响后，报告期各期发行人向 Action 销售的各年度毛利率分别为 -7.34%、1.46%、13.28%和 16.27%，发行人分析大幅增长的主要原因系公司议价能力逐步提升，在新产品料号定价过程中单价和毛利率有所提高。2021 年 10 月与 Action 及荷兰合作银行签订供应链融资协议，信用期由月结 120 天变为月结 22 天，对于这种提前付款，支付给发行人的发票金额应享有折扣。

请发行人：

(1) 结合对前述主要客户销售各类产品金额、毛利额、毛利率，进一步说明手机类连接组件业务内销毛利率为负的原因，对不同客户销售毛利率及销售金额变动趋势差异较大的合理性，该业务是否具有持续经营能力；说明在内销客户中维沃毛利率最高的情况下，选择减少维沃销售金额的原因，对 vivo 销售毛利率持续下滑的原因，未来是否会持续下滑。

(2) 结合同行业其他上市公司情况、内销前五大客户情况，说明外销毛利率低于内销毛利率的合理性。

(3) 结合各类产品与客户定价模式，说明 2022 年对 Action 销售价格上涨的合理性；说明对 Action 销售同型号产品单价变动情况，同类产品毛利率

与向其他客户销售对比情况；说明 Action 供应链融资折扣率及相关会计处理。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人说明】

一、结合对前述主要客户销售各类产品金额、毛利额、毛利率，进一步说明手机类连接组件业务内销毛利率为负的原因，对不同客户销售毛利率及销售金额变动趋势差异较大的合理性，该业务是否具有持续经营能力；说明在内销客户中维沃毛利率最高的情况下，选择减少维沃销售金额的原因，对 vivo 销售毛利率持续下滑的原因，未来是否会持续下滑。

【回复】

报告期各期，公司向维沃、Action、华为、荣耀四家客户的销售产品类型、金额、毛利额以及毛利率情况如下：

（一）公司对维沃的销售分析

报告期各期，公司向维沃销售收入分别为 18,874.54 万元、23,141.56 万元、15,974.26 万元和 5,741.26 万元，毛利率整体呈现下降趋势，主要系 2022 年维沃的定价模式发生变化。公司与维沃的原定价模式为议价，先由公司基于成本加成的方式测算相应的销售价格，再由双方协商确定最终的销售价格，市场价格竞争较为温和，公司凭借产能优势、过硬的产品质量和及时的交期，与维沃议价，保持较高的毛利水平。2022 年下半年开始，维沃定价模式调整为竞价，由多家合格供应商对拟生产的产品进行报价竞争，主要基于各厂商的报价来分配订单数量，该种模式下价格竞争更为激烈，采购单价明显降低，导致公司对维沃的毛利率发生较大下滑，同时由于利润空间收窄，公司主动放弃部分低毛利订单，销售额有所下滑。

公司对维沃销售的产品毛利率下滑，主要系维沃的定价模式发生变化，若无其他外部条件的变化，则公司对维沃的销售收入和毛利率预计会维持现状，持续下滑的风险较小。

（二）公司对 Action 的销售分析

Action 为大型零售商，产品直接面向终端消费者。报告期内，公司对

Action 销售收入金额分别为 6,424.30 万元、7,374.33 万元、6,846.00 万元和 4,774.86 万元，销售收入基本保持稳定；报告期前期的毛利率较低且为负数，主要系公司对 Action 销售的订单周期一般为一年左右，2020-2021 年的销售收入主要来自于 2019-2020 年签订的订单，而由于早期美元兑人民币汇率处于高位，定价采用了签署订单时的即期汇率，2020 年开始美元对人民币汇率持续下滑，导致公司按照本位币计算的收入和毛利率降低。此外，受到 2019 年宏观经济波动的影响，公司为稳固在手订单数量，采用了相对较低的定价策略，同时考虑与 Action 建立合作关系开拓了海外市场，为构建稳定的合作基础，早期定价时产品毛利率较低。

上述原因导致公司早期对 Action 销售的毛利率为负数。关于公司对 Action 的销售分析，详见本问询函回复之“6、关于毛利率”之“三、结合各类产品与客户定价模式，说明 2022 年对 Action 销售价格上涨的合理性；说明对 Action 销售同型号产品单价变动情况，同类产品毛利率与向其他客户销售对比情况；说明 Action 供应链融资折扣率及相关会计处理。”。

（三）公司对华为的销售分析

报告期内，公司向华为销售的产品的收入金额分别为 10,648.99 万元、11,647.96 万元、5,717.53 万元和 5,434.45 万元，收入金额呈现下滑趋势，毛利率较低；销售的手机类连接组件的收入金额分别为 9,735.63 万元、3,356.62 万元、2,051.53 万元和 455.11 万元，呈现持续下降趋势，毛利率较低且三年毛利率为负，公司对华为的毛利率较低主要系公司的业务发展策略所致。

华为作为一家综合型的消费类电子制造商，产品线较为丰富，包括品牌电脑、手机、智能穿戴设备等，报告期内，公司向华为销售手机类连接组件的同时，逐渐将产品销售领域拓展至计算机类连接组件和智能手环充电组件，应用于华为电脑和手环上，由于报告期初，华为受外部环境影响，手机产品出货量呈现下降趋势，且公司对华为销售的计算机类连接组件和其他类连接组件的智能手环充电组件产品维持在较高的毛利水平，因此为了维护与客户的合作关系，公司接受对华为在手机类连接组件上的负毛利率，以便未来寻求其他高毛利产品上的合作机会。

2022 年至今，由于公司对华为销售的各类产品毛利率出现下滑，公司降低

了对华为低毛利手机类连接组件订单的承接，对华为的销售额亦呈下降趋势。

（四）公司对荣耀的销售分析

公司对荣耀的销售产品毛利率为负，主要系基于市场竞争导致的定价水平较低。由于公司对荣耀的其他类连接组件-智能手环充电组件维持在较高的毛利水平，因此为了维护与客户的合作关系，公司接受对荣耀在手机类连接组件上的负毛利率，以便未来寻求其他高毛利产品上的合作机会。

（五）手机类连接组件业务是否具有持续经营能力

首先，手机类连接组件毛利率较低主要系为了维持客户关系，并寻求未来在其他高毛利产品上的合作机会。手机存量市场规模巨大，在国民经济中占据重要地位，经过多年快速发展，市场集中度不断提升，形成寡头竞争格局，华为、荣耀、维沃等品牌位居全球智能手机出货量前列。公司与部分品牌客户合作的手机类连接组件业务属于亏损业务，报告期内，公司对华为和荣耀销售的手机类连接组件毛利额分别为-875.47 万元和-1,426.51 万元，若公司未来逐步降低相应资源投入，主动减少低毛利或负毛利订单的承接，将有助于改善公司的盈利能力，相应调整带来的对部分客户手机类连接组件销售收入的下滑不影响公司的持续经营能力。报告期内，公司综合考虑各客户的未来合作空间，是否有机会销售其他高毛利产品等因素，适当调整经营策略，凭借着较强的工艺控制与成本控制能力、贴近客户、反应灵活，紧密贴近下游市场保持新品开发设计，通过设备创新提升自动化水平，与客户合作良好，在激烈的市场竞争中占据一席之地，并持续拓展计算机、智能手环、音视频等其他业务合作机会。

其次，手机类连接组件业务将伴随手机产业的企稳回升保持持续的市场需求。根据 IDC 预测，随着 5G 应用的普及、AI 技术的不断发展、新兴市场的需求增长以及全球消费能力恢复，智能手机销量将逐渐回暖。同时，上一轮手机购买高峰出现在 2019 年下半年度和 2020 年的上半年度，至今已有三年，换机需求日渐增强。IDC 预计未来 5 年智能手机出货量年均复合增长率为 1.4%，将对产业链上游供应商的发展起到一定支撑作用。

再次，公司手机类连接组件主要客户包括维沃、华为、荣耀等国内知名手机品牌制造商，客户规模较大，发行人成为上述客户的合格供应商说明公司的产品工艺、产品质量、产品开发等处于领先地位。在手机类连接组件业务上，

公司未来拟着重发展高毛利的 To C 业务，目前公司与 Action 的业务合作良好，最近一年及一期公司对 Action 的销售收入分别为 6,846.00 万元和 4,675.58 万元，毛利率分别为 16.82%和 20.47%，利润空间较高，未来凭借与 TO B 领域品牌客户合作积累的工艺技术及产品开发能力，公司在向 C 端领域客户不断渗透过程中将持续保持竞争优势，盈利能力有望进一步提升。

此外，发行人新能源 CCS 产品已从 2023 年 6 月开始批量出货，并陆续放量，未来呈现持续上涨态势，预计 2024 年为公司带来 2 亿以上的销售收入，公司未来会逐步向新能源类连接组件业务倾斜，逐步用毛利率较高的新能源类连接组件替换掉持续亏损的手机类连接组件业务，公司的持续经营能力整体向好。

二、结合同行业其他上市公司情况、内销前五大客户情况，说明外销毛利率低于内销毛利率的合理性。

（一）公司与同行业其他上市公司内外销毛利率对比情况

报告期各期，公司内外销毛利率与同行业对比情况如下：

可比公司	内外销	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
立讯精密	内销	未披露	16.12%	19.74%	21.80%
	外销	未披露	11.78%	11.73%	17.76%
	合计	未披露	12.19%	12.28%	18.09%
凯旺科技	境内	未披露	16.21%	19.58%	20.38%
	境外	未披露	5.82%	35.10%	40.06%
	合计	未披露	16.00%	19.83%	20.70%
泓禧科技	境内	未披露	15.26%	19.42%	23.86%
	境外	未披露	6.82%	10.06%	21.87%
	合计	未披露	14.93%	19.27%	23.85%
创益通	境内	未披露	21.89%	29.28%	31.33%
	境外	未披露	37.50%	35.46%	40.02%
	合计	未披露	24.15%	30.47%	32.91%
瀛通通讯	境内	未披露	15.61%	17.96%	21.94%
	境外	未披露	19.70%	22.17%	22.20%
	合计	未披露	17.63%	19.34%	22.04%
壹连科技	境内	未披露	未披露	未披露	未披露

可比公司	内外销	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
	境外	未披露	未披露	未披露	未披露
	合计	未披露	未披露	未披露	未披露
西典新能	境内	未披露	未披露	未披露	未披露
	境外	未披露	未披露	未披露	未披露
	合计	未披露	未披露	未披露	未披露
铭基高科	内销	6.43%	7.20%	10.41%	13.84%
	外销	22.97%	20.12%	14.61%	19.03%
	合计	15.04%	14.98%	12.68%	16.77%

注：泓禧科技将保税区客户销售收入视同境内销售，与公司内外销的披露口径存在差异，故泓禧科技的内外销毛利率及变动趋势与公司可比性不强，未纳入对比范围。

报告期各期，公司整体外销毛利率均高于内销，与创益通、瀛通通讯一致，凯旺科技内外销毛利率差异随各年销售情况波动。

报告期各期，公司整体外销毛利率均高于内销，主要系产品结构影响，公司计算机类连接组件以外销为主，手机类连接组件以内销为主，受手机类连接组件主要客户低毛利率影响，公司整体内销毛利率较低。

（二）公司计算机类连接组件外销毛利率低于内销的合理性

报告期内，公司计算机类连接组件以外销为主，内销规模较小。假设剔除汇率变动影响，以公司报告期内美元兑人民币平均汇率 6.7540 为基础，模拟测算公司计算机类连接组件各年度外销毛利率，与内销毛利率对比如下：

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
实际计算机类连接组件外销毛利率	24.56%	21.24%	17.88%	23.18%
剔除汇率影响后计算机类连接组件外销收入	32,293.29	57,804.67	57,711.18	51,332.99
按照报告期内美元兑人民币平均汇率模拟测算计算机类连接组件外销毛利率	21.53%	22.51%	21.58%	20.88%
计算机类连接组件内销毛利率	23.67%	24.07%	24.31%	31.08%

注 1：剔除汇率影响后主营业务收入=以美元计价的主营业务收入*报告期内美元兑人民币平均汇率；

注 2：报告期内美元兑人民币平均汇率来源于中国外汇交易中心。

综上，剔除汇率影响后，公司计算机类连接组件报告期各年度外销毛利率分别为 20.88%、21.58%、22.51%和 21.53%，整体较为稳定且低于内销毛利率，主要系公司计算机类连接组件内外销客户差异所致，具体分析如下：

报告期，公司计算机类连接组件内销前五大客户具体情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售收入	占比
2023年1-9月	1	纬创	2,976.91	32.24%
	2	华勤	2,153.72	23.33%
	3	华为	2,062.00	22.33%
	4	科大讯飞	492.97	5.34%
	5	上海巍立实业有限公司	233.98	2.53%
	合计		7,919.58	85.77%
2022年度	1	纬创	3,995.69	36.90%
	2	华勤	2,388.56	22.06%
	3	华为	1,768.65	16.33%
	4	苏州复盈新材股份有限公司	505.51	4.67%
	5	上海巍立实业有限公司	369.00	3.41%
	合计		9,027.40	83.36%
2021年度	1	纬创	2,705.55	24.55%
	2	华勤	2,577.41	23.39%
	3	华为	1,983.55	18.00%
	4	联想	644.09	5.84%
	5	苏州复盈新材股份有限公司	588.90	5.34%
	合计		8,499.49	77.13%
2020年度	1	华勤	2,781.59	20.31%
	2	春秋电子	2,508.49	18.31%
	3	纬创	1,580.36	11.54%
	4	宝龙达	1,333.94	9.74%
	5	胜利精密	1,320.31	9.64%
	合计		9,524.69	69.53%

注1：纬创包括纬创资通（中山）有限公司、重庆纬创医疗科技有限公司；

注2：华勤包括南昌华勤电子科技有限公司、上海勤允电子科技有限公司、广东东勤科技有限公司、东莞华贝电子科技有限公司、上海勤芸电子科技有限公司、华勤技术股份有限公司；

注3：科大讯飞包括安徽智慧皆成数字技术有限公司、科大讯飞股份有限公司、讯飞智元信息科技有限公司；

注4：联想包括联想（北京）有限公司、成都联想电子科技有限公司、联想（上海）电子科技有限公司、合肥联宝电器有限公司；

注5：春秋电子包括合肥博大精密科技有限公司、南昌春秋电子科技有限公司、苏州春秋电子科技股份有限公司、合肥经纬电子科技有限公司；

注 6：宝龙达包括合肥海易嘉精密科技有限公司、深圳宝龙达信息技术股份有限公司、武汉宝龙达信息技术有限公司；

注 7：胜利精密包括安徽胜利精密制造科技有限公司、苏州胜利精密制造科技股份有限公司。

报告期，公司计算机类连接组件外销前五大客户具体情况如下表所示：

年度	序号	客户名称	销售收入	占比
2023 年 1-9 月	1	联想	9,715.82	28.92%
	2	鸿海	6,864.40	20.43%
	3	纬创	6,584.41	19.60%
	4	广达	5,502.73	16.38%
	5	仁宝	1,538.77	4.58%
	合计		30,206.14	89.92%
2022 年 度	1	联想	17,453.89	30.69%
	2	鸿海	10,487.55	18.44%
	3	纬创	8,071.90	14.19%
	4	广达	6,595.42	11.60%
	5	和硕	4,340.09	7.63%
	合计		46,948.84	82.55%
2021 年 度	1	联想	14,124.28	25.63%
	2	纬创	10,058.83	18.25%
	3	广达	8,233.94	14.94%
	4	鸿海	8,112.21	14.72%
	5	仁宝	4,811.71	8.73%
	合计		45,340.97	82.27%
2020 年 度	1	联想	12,029.29	22.75%
	2	纬创	11,782.50	22.29%
	3	广达	10,071.64	19.05%
	4	鸿海	5,617.77	10.63%
	5	仁宝	4,430.65	8.38%
	合计		43,931.85	83.09%

注 1：联想包括联宝（合肥）电子科技有限公司、联想信息产品（深圳）有限公司、Lenovo Pc Hk Limited；

注 2：纬创包括纬创资通（成都）有限公司、纬创资通（中山）有限公司、纬创资通（昆山）有限公司、纬创资通（重庆）有限公司、纬腾技术服务（昆山）有限公司、纬腾（重庆）信息技术服务有限公司；

注 3：鸿海包括鸿富锦精密工业（武汉）有限公司、Cloud Network Technology Singapore Pte.Ltd.、Fih（Hong Kong） Limited、富士康科技集团有限公司、鸿海精密

工业股份有限公司、深圳市富鸿杰科技服务有限公司、重庆富桂电子有限公司；

注 4：广达包括达丰（重庆）电脑有限公司、达功（上海）电脑有限公司、广达电脑股份有限公司；

注 5：和硕包括和硕联合科技股份有限公司、凯硕电脑（苏州）有限公司、华擎科技（股）公司、凯全电子（重庆）有限公司；

注 6：仁宝包括仁宝信息技术（昆山）有限公司、仁宝资讯工业（昆山）有限公司、仁宝电脑（重庆）有限公司、仁宝电脑（成都）有限公司、仁宝电脑工业股份有限公司、昆山柏泰电子有限公司、仁宝视讯电子（昆山）有限公司、COMPAL (Vietnam) CO., LTD。

综上，报告期各期，公司内销前五大客户的毛利率分别为 32.20%、22.01%、22.21%和 21.81%，外销前五大客户的毛利率分别为 22.44%、16.80%、19.12%和 23.91%，公司外销毛利率整体低于内销一方面由于外销客户均为行业内知名代工商和品牌厂商，在产品定价中的话语权高于内销客户；另一方面，外销客户的采购数量高于内销客户，整体产品定价低于内销客户，使其毛利率相对内销客户较低，具有合理性。

三、结合各类产品与客户定价模式，说明 2022 年对 Action 销售价格上涨的合理性；说明对 Action 销售同型号产品单价变动情况，同类产品毛利率与向其他客户销售对比情况；说明 Action 供应链融资折扣率及相关会计处理。

（一）结合各类产品、客户定价模式，说明对 Action 销售同型号产品单价变动情况，说明 2022 年对 Action 销售价格上涨的合理性；

1、结合客户定价模式

公司手机类连接组件业务与客户定价模式分为以下两种：

定价模式	具体方法	相关主要客户
内部竞价	客户发布新产品规格参数，同时邀请多家合格供应商报价，通常按照价低者得的方式依次确定中标供应商，如供应商报价均高于客户预期，则重新进行招标，直至有足够数量的供应商报价在预期价格上限内。该种模式下参与报价的供应商数量较多且价格是客户选取供应商的主要决定因素，价格竞争较为激烈。	华为、荣耀、维沃
询价议价	客户发布新产品规格参数，客户采购人员向特定的几家合格供应商询价，公司销售人员向客户报价后，经双方议价协商一致即可签署订单。该种模式下参与竞争的供应商相对较少且较为稳定，客户选取供应商时通常会综合考虑产品价格、质量、交期及供应商相应速度等，价格竞争相对较温和。	Action、维沃

注：维沃在 2022 年以前采用询价议价方式向供应商下单，2022 年下半年起采用内部招标方式向供应商下单。

按照行业惯例，内部竞价的价格激烈程度明显高于询价议价，采用内部竞价方式招标的客户，公司对其销售的毛利率通常较低，因此公司对客户华为

和荣耀销售的毛利率相对较低，维沃 2022 年下半年由询价议价模式变更为内部竞价模式后，公司销售的毛利率亦明显降低。

从客户定价模式来看，报告期内，公司对 Action 的销售仅采用询价议价模式，其销售毛利率维持在较高水平。

2、对 Action 销售同型号产品单价变动情况

公司对 Action 的销售，存在部分产品的美元销售单价上涨，主要原因系 Action 作为总部位于荷兰的日用百货超市，位处于欧洲，根据欧洲在 2018 年通过的有关限制塑料产品的法案，部分塑料制的产品将在欧洲本土出售受限，该法案于 2021 年中开始实施，因此 Action 主动与公司沟通，提出更换产品包装的需求，并采用更为环保的纸质包装以满足当地法规要求。由于纸质包装相对于塑料包装成本更高，经过公司与 Action 双方协商，在 2021 年集中对部分产品重新议价，以覆盖包装变更所增加的成本。

2021 年对 Action 销售的产品涨价系受到客户所在地法规的影响，应客户需求而产品的价格调整，按照公司与 Action 的合作惯例来看，若无外部影响因素，公司对 Action 的销售的美元单价一般为新产品询价议价所确定的价格，期间不会调整销售价格，若同一产品的本位币销售单价发生变动，一般系受汇率波动导致。

3、说明 2022 年对 Action 销售价格上涨的合理性

公司 2019 年度开始与 Action 建立合作关系，受到 2019 年末宏观经济波动的影响，由于市场存在较大不确定性，公司为稳固在手订单数量，采用了相对较低的定价策略，同时考虑 2019 年度开始与 Action 建立合作关系，开拓了海外市场，为构建稳定的合作基础，早期定价时产品毛利率较低。

公司对 Action 的销售的美元单价一般为新产品询价议价所确定的价格，期间不会调整销售价格，对于新产品的定价主要基于成本加成的模式，即成本加合理利润确定人民币销售单价，因此新产品定价时的美元兑人民币汇率对人民币销售单价产生直接影响。

报告期内，发行人与代理商利丰、客户 Action 共签署了 5 份三方协议，具体情况如下表所示：

序号	客户名称	签署日期/ 生效日期	合同签订当月月初 美元兑人民币汇率	各期平均汇率	履行情况
----	------	---------------	----------------------	--------	------

序号	客户名称	签署日期/ 生效日期	合同签订当月月初 美元兑人民币汇率	各期平均汇率	履行情况
1	Action	2023.02.27	6.7492	7.0078（2023.1-9）	正在履行
2	Action	2022.05.03	6.5672	6.7261（2022）	履行完毕
3	Action	2021.05.31	6.4895	6.4515（2021）	履行完毕
4	Action	2020.11.02	6.7050	6.8976（2020）	履行完毕
5	Action	2019.06.14	6.8896		履行完毕

注：2020-2022 年度平均汇率（B）指中国外汇交易中心公布的当年美元兑人民币平均汇率，2023 年 1-9 月定价当年年度平均汇率（B）指中国外汇交易中心公布的月平均汇率的平均值；

公司与 Action 的订单签订周期约为一年，及当年执行的产品交付主要基于交付前一年和当年所签订单，因此若美元兑人民币汇率上涨，当年平均汇率较高于正在执行订单签署时的汇率，则存在产品溢价，反之亦然。

报告期各期，美元兑人民币平均汇率分别为 6.8976、6.4515、6.7261 和 7.0078，呈现先下降后上升的走势，其中 2021 年度平均汇率低于 2020 年公司与 Action 签署订单时的 6.7050 和 2021 年签署订单时的 6.4895，受汇率波动影响，2021 年对 Action 的人民币销售单价相对较低；2022 年的平均汇率高于 2021 年签署订单时的 6.4895 和 2022 年签署订单时的 6.5672，受汇率波动影响，2022 年对 Action 的人民币销售单价相对较高。因此，2022 年所执行的订单基于相对较低的美元兑人民币汇率，而 2021 年反之，前后差异导致公司 2022 年的人民币销售单价发生变化。

此外，受外部市场环境、公司销售策略的影响，公司对 Action 前期销售采用了相对较低的定价策略，2022 年及以后定价逐步恢复常态化，因此 2022 年及以后毛利率逐步提高；同时，2021 年由于欧洲有关限制塑料产品的法案正式实施，更改产品包装以满足客户需求，相应的促使 2022 年单价定价相应提高。

综上，公司对 Action 的销售单价的变化受以下因素影响，公司与 Action 采用询价议价的模式，该模式下相对竞争激烈程度较低。基于汇率变化、产品定制需求等定价驱动因素，2022 年公司对 Action 销售价格上涨具备合理性。

（二）同类产品毛利率与向其他客户销售对比情况；

报告期各期，公司向 Action 销售的产品以 Lightning 类连接组件为主，其毛利率变动趋势与其他客户变动趋势基本一致。公司对 Action 销售有少量的 Type-C 连接组件，其毛利率高于其他客户，主要系 Type-C 连接组件销售给华

为、荣耀、维沃等大型品牌商客户，公司对华为、维沃、荣耀的销售为 TO B 模式，Action 为大型零售商，产品直接面向消费者，客户类型的差异导致公司产品定价和毛利率水平方面存在差异。

产品类型方面，公司向 Action 销售的产品主要系 Lightning 连接组件，报告期各期占对 Action 销售收入比例分别为 86.68%、83.03%、60.38%和 69.48%。而公司对华为、维沃、荣耀等客户销售的产品以 Type-C 数据线为主，报告期各期对相关客户销售 Type-C 数据线占公司 Type-C 数据线销售收入比例均超过 90%。Type-C 作为目前数据线市场主流产品，配套各大手机品牌的厂商之间竞争更为激烈，且交付批量更大，定价和毛利率水平更低。

产品参数方面，公司向 Action 提供的 Type-C 数据线与其他手机类客户提供的同类产品也在长度、材料、包装等方面存在差异。由于直接面向终端消费者，长度一般为 1.5M-2M，而为其他品牌商客户提供的产品主要为手机标配线，长度一般为 1M-1.5M；公司其他品牌商客户提供的产品一般使用 TPE 和 PVC 胶料的作为线材外被材料，向 Action 提供的手机类连接组件外被材料还包含尼龙编织材料；此外，公司向 Action 提供的产品直接面向终端消费者，需要独立包装，而向其他品牌商客户提供的手机标配线无需独立包装。基于上述差异化要求，面向 Action 销售的产品定价与毛利率与其他客户同类产品存在一定差异。

（三）说明 Action 供应链融资折扣率及相关会计处理。

2021 年 7 月，发行人与 Action 的合作银行荷兰合作银行签署了不附追索权的供应链融资协议，贷款的回收周期由月结 120 天变为月结 22 天，按照合同约定计算的供应链融资折扣率为 0.6%，荷兰合作银行在付款时按照扣除折扣率和汇款手续费后的净额向公司付款。该协议签订的主体为公司和荷兰合作银行，不构成公司与 Action 的销售合同可变对价，公司在收到货款时借记“银行存款”和“财务费用”，贷记“应收账款”，账务处理符合《企业会计准则》相关规定。

【中介机构核查】

一、核查程序

1、访谈发行人相关管理人员，了解公司对维沃销售的产品毛利率下跌的原

因，了解对 Action 的销售在 2020 年和 2021 年的毛利率为负的原因，了解对华为、荣耀销售产品的毛利率为负的原因，了解公司对上述客户的销售策略；

2、获取并查阅发行人收入成本明细表，分析内外销毛利率差异原因；获取并查阅同行业上市公司招股说明书、定期报告等公开披露文件，对比发行人内外销毛利率和同行业上市公司的差异情况；

3、对销售部门及财务部门负责人进行访谈，了解公司与主要客户的合作背景及定价模式，Action 各型号产品价格、毛利率变动及与其他客户存在差异的原因和合理性；获取并查阅发行人收入成本明细表，分析 Action 销售毛利率变动较大且与同类产品整体毛利率差异较大的合理性；查阅与 Action 相关代理协议及供应链融资协议主要内容，访谈 Action 相关负责人及 Action 代理商利丰，了解与 Action 的合作内容、交易情况，查看 Action 相关网站及商品目录。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司手机类连接组件产品的毛利率整体较低，其中对华为、荣耀销售的手机类连接组件产品毛利率长期为负，对公司的整体利润水平造成一定的负面影响，若未来公司主动降低手机类连接组件的销售额，一定程度上有利于增强公司的盈利能力，不会对公司持续经营构成影响；公司对维沃销售的产品毛利率下滑，主要系受到维沃的采购定价模式发生变化的影响，若无其他外部条件变化，则公司对维沃的销售和毛利率预计会维持现状，持续下滑的风险较小。

2、发行人外销毛利率低于内销毛利率主要受美元兑人民币汇率的影响、客户结构、采购规模和产品差异影响，具有合理性。

3、发行人 2022 年对 Action 销售价格上涨具备合理性，Action 作为直接面向终端的大型零售商，与华为、维沃、荣耀等品牌厂商在销售的产品类型、产品参数、定价方式等方面均存在较大差异，公司对 Action 的议价空间相对较大，且对 Action 的销售在一定程度上受汇率波动的影响，因此同类型产品单价及毛利率与华为、维沃、荣耀等其他客户存在差异；发行人与 Action 的合作银行荷兰银行签署的供应链融资协议不附追索权，供应链融资折扣率为 0.6%，该协议签订的主体为公司和荷兰银行，不构成公司与 Action 的销售合同可变对价，公司在收到货款时借记“银行存款”和“财务费用”，贷记“应收账款”。

款”。账务处理符合《企业会计准则》相关规定。

7. 关于存货与固定资产

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期，发行人手机类连接组件业务毛利率分别为 5.29%、3.47%、5.81%、2.89%。其中，2023 年 1-9 月手机类连接组件业务内销毛利率为负。

（2）2023 年 1-9 月，公司资产减值损失为-1,013.59 万元，主要系受宏观经济环境影响，亏损订单及较长库龄存货规模有所增加。

（3）报告期各期，保荐人对 VMI 库存盘点比例分别为 17.72%、7.62%、41.63%、59.77%。

请发行人：

（1）说明手机类连接组件业务相关设备清单、账面金额、存货账面金额，对应减值情况；结合细分产品毛利率情况，说明减值准备计提充分性，未来减值风险。

（2）结合存货期后销售价格情况、销量变动情况说明市场环境是否发生重大不利变化，存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对 VMI 存货核查是否充分到位。请质控内核部门一并发表明确意见。

【发行人说明】

一、说明手机类连接组件业务相关设备清单、账面金额、存货账面金额，对应减值情况；结合细分产品毛利率情况，说明减值准备计提充分性，未来减值风险。

（一）说明手机类连接组件业务相关设备清单、账面金额、存货账面金额，对应减值情况；

1、手机类连接组件业务相关设备清单、账面金额情况及对应减值情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司除房屋及建筑物、运输工具外设备原值为 15,444.80 万元，手机类连接组件业务相关设备原值为 6,935.72 万元，占比 44.91%。与手机类连接组件业务相关主要设备构成情况如下：

单位：万元

机器设备名称	数量	原值	净值	成新率	减值准备
焊接机	265.00	1,820.32	1,118.60	61.45%	-
成型机	336.00	1,307.56	707.07	54.08%	-
前端处理机	99.00	1,043.89	682.49	65.38%	-
喷烤胶机	36.00	361.07	298.70	82.73%	-
绕线机	34.00	302.41	230.62	76.26%	-
组装机	38.00	287.11	214.51	74.71%	-
剥皮浸锡自动机	19.00	155.16	76.30	49.18%	-
端子机	72.00	136.27	12.96	9.51%	-
视觉系统机	46.00	53.89	16.22	30.10%	-
合计	945.00	5,467.70	3,357.49	61.41%	

主要设备的用途列示如下：

焊接机：能够在焊接过程中将焊料熔解，使芯线导体与连接器焊盘连接起来，使得线材与连接形成电气通路。

成型机：能够将颗粒状胶体熔解成液态状，胶体熔解后，通过压力将胶体从机器中挤入模腔内，再经过冷确，形成设计的外观形状。

前端处理机：能够将线材裁剪成规定的尺寸，去除线材表面的包覆，修剪屏蔽层、包裹铜箔，修剪掉线材内部的填充物。

喷烤胶机：能够将生产过程中按设定的路线运行，同时点胶时间、烘烤时间、胶量位置等都能得到很好的控制，使产品焊接的固定性更佳。

绕线机：能够在包装过程中将线材按规定的圈数进行绕线及自动穿入固定线材的纸模中，将绕圈后的线材固定。

组装机：能够在组装过程中自动上料，将线材组装入屏蔽壳内，再对屏蔽壳进行铆压。

剥皮浸锡自动机：能够将芯线绝缘皮使用激光去除，再对芯线导体进行预上锡，导体预留尺寸裁切。

端子机：能够在铆压过程中，将线材表面的绝缘去除，芯线导体与端子进行接压接固定，使得端子与线材形成电气通路。

视觉系统机：该设备使用成像技术，对测试物料弹片高度进行识别，并做出判定。

上述设备均系属于通用性较强的设备，经过调试并配合适当的模治具可用于生产多种品类产品，因部分客户订单减少导致闲置或减值的风险较低。

2、固定资产减值测试的具体方法、结果以及减值准备计提充分性分析

(1) 固定资产减值测试的具体方法：在资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，公司估计其可收回金额。可收回金额的估计结果表明固定资产的可收回金额低于其账面价值的，固定资产的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

(2) 固定资产减值测试的结果：

项目	预计使用年（年）	减值测试方法	是否存在减值迹象
房屋及建筑物	20.00-35.00	可收回金额与账面值对比	否
机器设备	5.00-10.00	可收回金额与账面值对比	否
运输工具	4.00	可收回金额与账面值对比	否
办公设备	3.00	可收回金额与账面值对比	否
电子设备及其他	5.00	可收回金额与账面值对比	否

(3) 固定资产减值准备计提的充分性分析

减值因素	减值迹象	中介机构判断
外部因素	固定资产的市价是否发生重大变化	报告期各期末，公司手机类连接组件业务相关设备成新率在 60%以上，且公司所在地均为经济发达城市，相关产业集群程度较高，固定资产市价未发生重大不利变化。
	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境发生重大变化，从而对公司产生不利影响	报告期内，全球计算机、手机市场需求因远程办公、线上教育等需求刺激有所反弹，但 2022 年受全球宏观经济因素影响，出货量继续下滑，同比下降 16.33%；全球手机市场受消费者换机周期延长、芯片短缺等因素影响，近五年出货量呈小幅下滑趋势。根据 IDC 数据，2023 年下半年计算机和手机行业已相继走出行业低谷，市场需求逐步回到正常水平。根据判断，公司所处的经济、技术或者法律等环境未发生重大不利变化。
	市场利率或者其他市场投资率在当期提高，从而影响公司计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产的可收回金额大幅度降低	报告期各期末，央行贷款利率一直处于下行期，利率的下调导致市场投资收益率下调。根据判断，公司不存在计算固定资产预计未来现金流量现值的折现率增加而导致固定资产的可收回金额降低的情形。
内部因素	长期闲置或终止使用或者计划	报告期内，公司手机类连接组件业务相关

减值因素	减值迹象	中介机构判断
	提前处置	在册固定资产都在正常使用，不存在闲置未用的固定资产。公司在各期末都会对固定资产进行盘点，清查，重点关注是否存在盘亏、毁损、故障、闲置固定资产，未发现固定资产无故终止使用或提前处置情况。
	固定资产无论在性能还是在技术上已经落后，且给公司带来的经济利益具有很大的不确定性	报告期各期末，公司手机类连接组件业务相关设备成新率较高，大部分设备也适用于公司其他主营的各类产品，所以不存在性能和技术落后，给公司经济利益带来重大的不确定性的情形。
	其他足以证明固定资产已经发生减值的情形	报告期各期末，不存在其他导致固定资产发生减值的情形。

综上，报告期内，公司手机类连接组件业务相关设备不存在减值迹象，无需计提减值准备。

3、手机类连接组件业务相关存货账面金额及对应减值情况

公司手机类连接组件相关原材料主要为接插件类、电子类、线材类、铜材类、胶料类等物料，各类原材料通用性较强。各类产品的差异从外观上主要体现在接插件的不同，按接插件类别划分，公司手机类连接组件分为 4 个类别，分别为 Type-C 连接组件、Micro-USB 连接组件、Lightning 连接组件、其他手机类连接组件。相关存货账面金额及对应的跌价准备情况如下：

单位：万元

截止日期	存货类别	项目	TYPE-C	Micro-USB	Lightning	其他	合计
2023.9.30	类别 1	账面余额	1,057.26	24.88	557.85	508.80	2,148.79
		跌价准备	10.80	1.03	10.84	6.80	29.47
		小计	1,046.47	23.85	547.00	502.00	2,119.32
	类别 2	账面余额	2,051.40	12.43	393.09	95.80	2,552.71
		跌价准备	174.29	3.03	2.62	0.78	180.71
		小计	1,877.11	9.40	390.47	95.02	2,372.00
	合计	账面余额	3,108.66	37.31	950.93	604.60	4,701.50
		跌价准备	185.09	4.06	13.46	7.58	210.18
	跌价准备计提比例		5.95%	10.88%	1.42%	1.25%	4.47%
	账面余额占比		66.12%	0.79%	20.23%	12.86%	100.00%
2022.12.31	类别 1	账面余额	700.13	30.94	2,093.75	232.81	3,057.63
		跌价准备	4.73	1.03	19.42	8.51	33.69
		小计	695.40	29.91	2,074.34	224.30	3,023.95

截止日期	存货类别	项目	TYPE-C	Micro-USB	Lightning	其他	合计
	类别 2	账面余额	1,833.00	15.09	1,613.73	12.01	3,473.83
		跌价准备	21.35	3.31	45.85	1.07	71.58
		小计	1,811.65	11.78	1,567.88	10.94	3,402.25
	合计	账面余额	2,533.13	46.03	3,707.48	244.82	6,531.46
		跌价准备	26.08	4.33	65.27	9.58	105.26
	跌价准备计提比例		1.03%	9.42%	1.76%	3.91%	1.61%
	账面余额占比		38.78%	0.70%	56.76%	3.75%	100.00%
2021.12.31	类别 1	账面余额	1,177.38	136.31	151.70	373.10	1,838.49
		跌价准备	7.04	22.26	4.48	16.52	50.30
		小计	1,170.33	114.05	147.22	356.58	1,788.18
	类别 2	账面余额	5,615.09	260.63	377.65	14.71	6,268.08
		跌价准备	414.38	15.17	13.10	3.70	446.35
		小计	5,200.71	245.45	364.55	11.01	5,821.73
	合计	账面余额	6,792.46	396.94	529.35	387.81	8,106.57
		跌价准备	421.42	37.44	17.58	20.22	496.65
	跌价准备计提比例		6.20%	9.43%	3.32%	5.21%	6.13%
	账面余额占比		83.79%	4.90%	6.53%	4.78%	100.00%
2020.12.31	类别 1	账面余额	1,532.90	457.17	853.40	499.96	3,343.43
		跌价准备	1.45	24.78	1.72	24.24	52.19
		小计	1,531.45	432.39	851.68	475.72	3,291.24
	类别 2	账面余额	3,484.24	770.48	1,265.14	9.53	5,529.39
		跌价准备	440.82	63.85	108.46	6.06	619.19
		小计	3,043.42	706.63	1,156.68	3.47	4,910.21
	合计	账面余额	5,017.14	1,227.65	2,118.55	509.49	8,872.82
		跌价准备	442.27	88.63	110.18	30.30	671.38
	跌价准备计提比例		8.82%	7.22%	5.20%	5.95%	7.57%
	账面余额占比		56.54%	13.84%	23.88%	5.74%	100.00%

注 1：类别 1 包括原材料、在产品、半成品、委托加工物资，类别 2 包括库存商品、发出商品；

注 2：类别 1 中其他项目包括除其他手机类连接组件相关存货金额和通用材料。

报告期各期末，公司手机类连接组件业务相关存货主要为 Type-C 连接组件相关原材料和产成品，占比分别为 56.54%、83.79%、38.78%和 66.12%。其中 2021 年末 Type-C 连接组件占比较高，主要系 2021 年第四季度客户维沃向公司

下单较多，导致公司 Type-C 连接组件相关存货备货量增加。2022 年末 Type-C 连接组件占比减少，Lightning 连接组件占比增加，主要系公司为确保能够顺利向客户交付已签署订单的产品，于 2022 年末囤积了一批 Lightning 连接头，此外，次年春节时间较早，客户 Action 为确保春节期间的正常销售，年末向公司下单较多，导致公司 Lightning 连接组件相关存货备货量增加。2023 年 9 月 30 日 Type-C 连接组件占比回升，主要系 2023 年新款苹果手机已更新为 TYPE-C 充电端口，相应订单需求增加。

报告期各期末 Type-C 连接组件相关跌价准备计提比例分别为 8.82%、6.20%、1.03%、5.95%，其中 2020 年 12 月 31 日跌价准备计提比例较高主要系 2020 年部分货物出现运损报废，公司针对该部分运损货物单项计提了跌价准备所致。2023 年 9 月末跌价准备计提比例较 2022 年末增加，主要系受宏观经济环境波动影响，2023 年 9 月末亏损订单有所增加所致。

4、存货跌价准备计提政策、结果以及跌价准备计提充分性分析

公司在计提存货跌价准备时已充分考虑按照损坏程度、呆滞时长、库龄等因素对可变现净值的影响，坏账准备计提充分。

报告期内，公司存货跌价准备计提政策如下：

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

对于委托加工物资、在产品等，因库龄较短，周转速度快，报告期内未发现减值迹象，不计提跌价准备。对于原材料、半成品、库存商品和发出商品，按照存货可变现净值与账面价值孰低的原则结合损坏程度、呆滞时长、库龄等因素足额计提相应的存货跌价准备。具体计提方法如下：

（1）原材料、半成品

①库龄在 6 个月以内的原材料、半成品，有在手销售订单覆盖，且铜、线

材、塑胶、连接器等主要原材料保值高、流通性好，亦可直接销售，不存在跌价的迹象，无需计提坏账准备。

②库龄在 6 个月以上的原材料、半成品，部分无在手订单覆盖，公司按照存货可变现净值与账面价值孰低的原则，结合损坏程度、呆滞时长、库龄及期后领用情况等因素足额计提相应的存货跌价准备。

③发行人定期对长时间未使用的原材料和半成品进行检验，对于出现瑕疵或无法继续使用的部分，转入呆滞、报废仓库，并结合历史报废出售相关物料的经验，按照库存成本的 90%计提存货跌价准备。

综合上述原材料、半成品跌价的测算方法，报告期各期末，发行人原材料跌价准备计提金额分别为 290.68 万元、431.39 万元、412.91 万元和 457.28 万元，半成品跌价准备计提金额分别为 103.28 万元、125.41 万元、70.48 万元和 198.91 万元，原材料、半成品的跌价准备计提充分。

（2）库存商品、发出商品

对库存商品、发出商品，发行人按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司采用“以销定产”方式安排生产，因此库存商品及发出商品绝大多数都有在手订单的支持，期后销售情况较好。报告期内，发行人发出商品库龄均为一年以内，库存商品库龄超过一年的金额分别为 505.70 万元、632.56 万元、648.08 万元和 1,221.33 万元，主要系 VMI 模式相关客户库存影响。报告期内金额 VMI 仓库龄一年以上金额分别为 131.52 万元、237.84 万元、460.86 万元和 643.98 万元，占一年以上库龄的库存商品比例分别为 26.01%、37.60%、71.11%和 52.73%，该模式下库存商品均有销售预测订单覆盖，由于客户自身因素未及时领用。根据合同约定及行业惯例，公司根据客户预测需求计划备货的原材料及库存商品，如最终客户未能领用，相关备货成本仍需由客户承担，根据历史赔付经验，客户赔付费用基本能够覆盖公司库存成本，因此该类库存的存货跌价风险较低。

发行人定期对长时间未出货的库存商品进行检验，对于出现瑕疵或无法继续使用的部分，转入呆滞、报废仓库，并结合历史报废出售相关物料的经验，按照库存成本的 90%计提存货跌价准备。

报告期内，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比情况如下：

可比公司名称	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
立讯精密	未披露	2.00%	1.67%	0.97%
凯旺科技	未披露	4.91%	4.46%	6.10%
泓禧科技	未披露	1.12%	0.00%	0.00%
桦晟	未披露	7.28%	2.85%	0.23%
创益通	未披露	7.81%	5.34%	4.29%
瀛通通讯	未披露	12.64%	12.04%	3.95%
壹连科技	未披露	3.69%	4.35%	6.60%
西典新能	未披露	4.48%	4.57%	6.74%
平均值	-	5.49%	4.41%	3.61%
铭基高科	6.34%	5.53%	6.35%	5.55%

注：数据来源于上市公司定期报告、招股说明书。

由上表可知，2020-2021年，公司跌价准备计提比例略高于同行业上市公司平均值，2022年基本持平，整体处于同行业上市公司中间水平，因此公司存货跌价准备计提比例与同行业上市公司不存在重大差异。

综上，公司存货跌价准备计提政策合理，存货跌价准备计提充分。

（二）结合细分产品毛利率情况，说明减值准备计提充分性，未来减值风险。

手机类连接组件业务相关细分产品毛利率情况如下：

单位：万元

年度	类别	收入金额	成本金额	毛利率
2023年1-9月	TYPE-C	16,289.63	16,442.52	-0.94%
	Micro-USB	28.81	23.46	18.58%
	Lightning	3,488.44	2,788.63	20.06%
	其他	560.64	523.75	6.58%
	小计	20,367.52	19,778.36	2.89%
2022年度	TYPE-C	27,041.56	26,045.07	3.69%
	Micro-USB	864.85	838.45	3.05%
	Lightning	5,145.03	4,240.57	17.58%
	其他	241.14	235.21	2.46%
	小计	33,292.57	31,359.31	5.81%
2021年度	TYPE-C	30,004.02	29,151.37	2.84%
	Micro-USB	3,092.56	2,548.16	17.60%

年度	类别	收入金额	成本金额	毛利率
	Lightning	7,818.77	7,804.48	0.18%
	其他	70.89	60.99	13.97%
	小计	40,986.24	39,565.00	3.47%
2020 年度	TYPE-C	19,688.24	18,751.16	4.76%
	Micro-USB	11,313.09	10,003.19	11.58%
	Lightning	7,043.33	7,291.71	-3.53%
	其他	64.43	46.85	27.28%
	小计	38,109.10	36,092.91	5.29%

报告期各期，公司手机类连接组件主要由 TYPE-C 类连接组件和 Lightning 连接组件构成，其中：

1、Lightning 连接组件各期毛利率分别为 -3.53%、0.18%、17.58%、20.06%，呈现上升趋势。2023 年 1-9 月 Lightning 连接组件毛利率较高，且期后销售单价较为稳定，美元兑人民币汇率未发生明显不利变化，公司按照成本与可变现净值孰低计量计提存货跌价准备，Lightning 连接组件存货跌价准备计提充分，未来减值风险较低；

2、TYPE-C 连接组件毛利率分别为 4.76%、2.84%、3.69%、-0.94%，呈现下降趋势且 2023 年 1-9 月毛利率为负数。主要原因系受宏观经济波动影响，2022-2023 年下游客户手机出货量下降，导致下游品牌厂商客户市场竞争进一步加剧，价格竞争传导至公司所处上游供应链，使得公司 TYPE-C 产品毛利率进一步下滑。公司按照成本与可变现净值孰低计量计提存货跌价准备，TYPE-C 连接组件存货跌价准备计提充分。根据 IDC 预测的未来五年智能手机出货量情况及公司期末在手订单情况来看，智能手机终端需求已出现拐点，下游客户智能手机出货量企稳回升。随着供需关系的改善，未来手机类连接组件销售数量、单价、毛利率等将有所好转。同时，随着公司逐步将业务拓展重心转向新能源汽车连接组件业务，已逐步减少对手机连接组件低毛利订单的承接，并向 C 端应用领域拓展，预计公司手机连接组件毛利率将止跌回升并维持在一定的稳定水平，相关存货未来减值风险较低。

二、结合存货期后销售价格情况、销量变动情况说明市场环境是否发生重大不利变化，存货跌价准备计提是否充分。

（一）存货期后销售价格情况、销量变动情况

主要产品、销售收入、数量及单价变动情况如下：

单位：万元、万条、元/条

季度	计算机类连接组件			手机类连接组件			新能源类连接组件			其他类连接组件		
	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价
2023 年 第 四 季 度	17,145.04	4,106.45	4.18	6,465.10	1,650.65	3.92	6,924.19	96.91	71.45	4,269.09	615.40	6.94
2023 年 第 三 季 度	17,083.25	4,113.98	4.15	7,656.14	1,850.52	4.14	2,975.37	31.97	93.08	3,974.00	548.73	7.24
2023 年 第 二 季 度	14,516.36	3,718.39	3.90	6,277.30	1,430.72	4.39	1,210.15	5.54	218.28	3,526.73	506.48	6.96
2023 年 第 一 季 度	11,225.24	2,813.95	3.99	6,434.08	1,078.23	5.97	393.17	3.51	112.05	2,435.90	293.10	8.31
2022 年 第 四 季 度	16,504.77	3,897.88	4.23	7,038.40	1,286.27	5.47	785.85	20.58	38.18	2,035.67	243.99	8.34

注：以上数据未经审计。

从上表可以看到，2022 年第四季度至 2023 年第四季度计算机类连接组件相关产品销售单价分别为 4.23 元/条、3.99 元/条、3.90 元/条、4.15 元/条、4.18 元/条，价格整体上全年度保持稳定态势，2023 年第四季度价格较 2022 年度同期变动较小，期后销售价格稳定；2022 年第四季度至 2023 年第四季度计算机类连接组件相关产品销售数量分别为 3,897.88 万条、2,813.95 万条、3,718.39 万条、4,113.98 万条、4,106.45 万条，2023 年第四季度销售数量略低于第三季度，较 2022 年度同期变动略有增长，公司出货量已止跌回升。

2022 年第四季度至 2023 年第四季度手机类连接组件相关产品销售单价分别为 5.47 元/条、5.97 元/条、4.39 元/条、4.14 元/条、3.92 元/条，价格整体上全年度呈现下降态势，2023 年第四季度价格较 2022 年度同期下降，下降的主要原因系 2022 年第四季度 Action 订单占比较高，拉高了整体的销售单价，而 2023 年第四季度由于客户荣耀的订单大幅增加，拉低了整体的销售单价；2022 年第四季度至 2023 年第四季度手机类连接组件相关产品销售数量分别为

1,286.27 万条、1,078.23 万条、1,430.72 万条、1,850.52 万条、1,650.65 万条，2023 年第四季度销售数量较 2022 年度同期变动增幅较大，公司出货量已止跌回升。

2022 年第四季度至 2023 年第四季度新能源类连接组件相关产品销售单价分别为 38.18 元/条、112.05 元/条、218.28 元/条、93.08 元/条、71.45 元/条，2022 第四季度公司销售的主要为新能源低压线束，价格较低；2023 年公司新能源类连接组件价格呈现先升后降，主要系公司 CCS 产品自从 2023 年开始试产，前期 CCS 产品处于样品阶段，价格相对量产阶段较高，且公司量产阶段产品结构较前期有所差异，价格相对较低的低压线束占比有所增加，拉低了整体的销售单价；2022 年第四季度至 2023 年第四季度新能源类连接组件相关产品销售数量分别为 20.58 万条、3.51 万条、5.54 万条、31.97 万条、96.91 万条，由样品阶段逐步转为量产阶段。

（二）期后在手订单变动情况

截至 2023 年 12 月末，公司在手订单及同比环比变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月在手订单	2022 年 12 月末在手订单	同比变动	2023 年 11 月末在手订单	环比变动
计算机类连接组件	10,279.57	10,571.93	-2.77%	11,736.68	-12.42%
手机类连接组件	6,785.90	6,057.22	12.03%	8,284.04	-18.08%
新能源类连接组件	5,847.70	381.99	1430.84%	5,556.87	5.23%
其他类连接组件	5,951.56	2,046.63	190.80%	1,592.73	273.67%
其他类	94.82	633.61	-85.04%	113.26	-16.28%
合计	28,959.54	19,691.38	47.07%	27,283.59	6.14%

由上表可知，公司 2023 年 12 月末整体在手订单同比 2022 年 12 月末及环比 2023 年 11 月末在手订单均有所增加，说明公司订单量已止跌回升，在宏观经济环境未发生重大不利变化的情形下，出货量进一步下跌的风险较低。

综上，从存货期后销售价格情况、销量变动情况及 2023 年末在手订单来看，公司各类产品所处市场环境并未发生重大不利变化，计算机类连接组件和手机类连接组件的出货量均已止跌回升，新能源类连接组件出货量快速增长，预计公司未来销售出货量将进一步增长。公司部分产品销售单价有所下滑，主要系受产品结构变动影响及市场价格波动的影响，预计随着下游客户的出货量

止跌回升，产品销售单价将回归到合理水平。公司存货因未来出货量及销售价格进一步下跌导致减值的风险较小，公司存货跌价准备计提充分。

三、说明对 VMI 存货核查是否充分到位

保荐机构、申报会计师针对 VMI 存货执行了以下核查程序：

1、向销售人员、财务人员了解 VMI 销售模式及 VMI 仓库存货管理方式、相关内部控制措施，查阅相关合同约定，查看 VMI 仓日报表，评价与 VMI 仓库内控相关内部控制设计与运行的有效性。经核查，发行人在生产与发货、存货管控、领用与收入确认等方面均已制定有效的内部控制并有效执行；

2、对 VMI 仓库库存执行存货监盘及函证程序，检查和观察存货的数量、状况等。报告期各期末通过存货监盘、函证等程序综合对 VMI 仓库存核查比例分别为 82.64%、78.59%、85.74%和 89.15%，经核查，发行人报告期各期末存货确系真实存在、数量准确。

3、获取报告期各期末存货库龄分析表，检查库龄划分是否准确，了解公司 VMI 仓库存货跌价准备计提方法，获取存货跌价准备计算表，复核管理层对可变现净值的估计以及存货跌价准备的计算过程，重新计算存货跌价准备计提是否准确。经核查，报告期各期末，发行人存货库龄划分准确，存货跌价准备计提方法合理，存货跌价准备计提的充分、准确。

4、了解 VMI 仓长库龄存货的处理方法和赔付情况，检查发行人与 VMI 客户签订的合同、历史赔付情况，评价发行人对 VMI 仓库长库龄存货跌价准备计提方法是否恰当，比例是否充分。经核查，货物送至 VMI 仓后，客户可能由于备货、终端产品更新换代、暂时性生产转型或宏观经济波动等原因，导致 VMI 库存中部分规格型号产品未及时领用，从而导致部分 VMI 仓库存货库龄较长。由于未及时领用不属于公司产品质量问题导致，根据销售协议及双方协商情况，发行人业务部门会持续与相应客户沟通了解订单情况，如果经协商客户预计有出货需求，且该部分产品状态良好，将提请客户尽快领用；如果经协商客户确定无出货需求且经评估后没有形成销售的可能，发行人有权向客户要求赔偿，协商确认赔偿金额后，按客户要求进行现场报废或退回原厂报废。报告期各期末，发行人已按照成本与可变现净值孰低对期末库存计提跌价准备，公司存货跌价准备计提充分。

5、获取 VMI 仓库存明细表、销售出库明细表，核查期后收入确认凭证，分析发行人发出商品期后客户领用及收入确认情况。经核查，客户期后销售收入均覆盖期末 VMI 仓存货金额，发行人 VMI 仓存货实现期后销售情况较好。

综上，保荐机构、申报会计师针对 VMI 仓库存执行了询问、观察、检查、函证、分析性程序核查程序，各期通过函证、监盘等程序综合核查的比例均接近或超过 80%，对 VMI 仓库存执行的程序充分、到位。

【中介机构核查】

一、核查程序

1、获取报告期各期末手机类连接组件业务的存货、固定资产明细表，了解各类存货、固定资产结存和变动情况，分析各类存货、固定资产账面余额、存货跌价准备变动原因；

2、分类汇总手机类连接组件固定资产清单，向设备管理人员了解手机类连接组件主要设备的用途、使用状况及通用性；分类汇总手机类连接组件存货明细，向研发人员了解主要原材料的用途及通用性；

3、获取收入成本表，检查发行人报告期内及期后分季度财务报表情况，查阅 IDC 关于手机出货量的预测报告，了解各类产品毛利率情况、分季度销售情况及预计市场需求变动情况；

4、了解发行人关于固定资产减值准备、存货跌价准备的计提政策和具体方法，获取固定资产减值准备测算表、存货跌价准备计算表，复核管理层对可变现净值的估计以及资产减值准备的计算过程；

5、查阅同行业可比上市公司公开资料，了解同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况，进行对比分析；

6、对 VMI 仓执行存货监盘、函证程序、复核库龄划分是否准确、检查存货跌价准备计提是否准确，向发行人相关人员了解 VMI 仓长库龄存货的处理方法和赔付情况，核查 VMI 仓期后销售收入实现情况。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人手机类连接器组件相关设备主要为通用设备，成新率较高，经过

调试并配合适当的模具可适用于生产多种品类的产品，因部分客户订单减少导致闲置或减值的风险较低。不存在减值迹象，无需计提减值准备。

2、发行人存货跌价准备计提政策符合公司实际业务情况，公司在计提存货跌价准备时已充分考虑了期后销售价格情况、销量变动情况以及细分产品毛利率情况对可变现净值的影响，存货跌价准备计提充分。

3、保荐机构、申报会计师针对 VMI 仓库存执行了询问、观察、检查、函证、分析性程序，各期通过函证、监盘等程序综合核查的比例均接近或超过 80%，对 VMI 仓库存执行的程序充分、到位。

【中介机构质控、内核部门意见】

一、保荐人质控内核部门意见

国信证券根据相关法律法规，制订了《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务质量控制办法》等投行业务内控制度，建立了投资银行事业部、投资银行质量控制总部及投行内核部三道防线。根据上述制度，保荐机构质控和内核部门对“关于存货与固定资产”事项所履行的主要复核程序及意见如下：

- 1、查阅项目组获取的发行人手机类连接组件业务相关设备清单；
- 2、查阅项目组获取的发行人固定资产减值、存货跌价准备计提政策，并查阅项目组获取的报告期各期固定资产减值测试和存货跌价计提明细表，并复核项目组关于各类存货、固定资产账面余额、存货跌价准备变动原因的分析；
- 3、查阅项目组获取的发行人与同行业可比公司存货跌价计提对比情况；
- 4、查阅项目组获取的发行人报告期内收入成本表及期后销售产品数量、金额及单价统计表；
- 5、查阅项目组获取的 VMI 仓物料库龄统计表、函证及盘点统计表。

综上所述，保荐人质控、内核部门已对项目组执行的程序、获取的证据及发表的核查结论进行复核，项目组执行的核查程序能够支撑相关核查结论。

二、申报会计师质控部门意见

根据中国注册会计师执业准则 5101 号《会计师事务所质量控制准则》的要求，天职国际制定了《天职执业规范数据库》，规范业务质量（风险）控制政

策和程序，并通过专门的部门、团队和人员，以及多项监控措施、系统和工具，来保证业务质量（风险）控制政策和程序的有效实施和履行。根据上述制度，针对本题，会计师质控部门对项目履行了以下程序：

1、查阅项目组提供的发行人报告期各期末存货、固定资产明细表，查阅项目组提供的收入成本表及期后销售收入明细表、期后在手订单明细表，查阅 IDC 关于手机出货量的预测报告。复核项目组关于存货、固定资产的审计底稿；

2、复核项目组关于 VMI 存货相关内部控制了解、函证、监盘、库龄分析及跌价准备测算、期后收入检查等底稿。

综上所述，我们已对项目组执行的程序、获取的证据及发表的核查结论履行了必要的复核工作，项目组执行了必要的核查程序，依据核查程序形成了恰当的结论。

8. 关于研发费用

申请文件及首轮问询回复显示，公司研发费用主要为职工薪酬和材料及模具费。

请发行人结合与客户合同条款，说明模具费计入研发投入是否符合企业会计准则规定，剔除模具费后报告期各期研发投入金额。

请保荐人、申报会计师、发行人律师按照《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》逐条发表明确意见。请质控内核部门一并发表明确意见。

【发行人说明】

一、请发行人结合与客户合同条款，说明模具费计入研发投入是否符合企业会计准则规定，剔除模具费后报告期各期研发投入金额。

（一）公司计入研发费用的模具费支出主要系新产品开发阶段发生的模具开发支出，符合研发支出业务实质

报告期内，公司计入研发费用的模具费支出主要系新产品开发阶段发生的模具开发支出。公司连接组件产品具有“多品种、多型号、更新换代快”的特点，研发部门紧贴客户需求和市场变化进行新品研发，每项新品种或新型号，需由研发部门根据新品的设计构形开发适配的模具。由于连接组件产品精密度、复杂度较高，模具开发成功是新产品研发落地的重要前提条件，故模具开发是新产品研发的重要环节之一。公司新产品开发完成后，通常需要送样经客户验证通过后方可获得与客户签订订单的机会，模具相关投入主要发生在新产品开发阶段，模具开发成本通常由公司自行承担，模具开发成功率以及后续新品的量产需求具有不确定性。因此，公司将产品开发阶段发生的模具开发支出作为开发阶段支出进行费用化符合业务实质。

报告期各期，公司仅少量与客户合作开发的新产品与客户单独签订了模具开发协议，由客户提供开模工程资料，公司按照客户的工程图纸和技术要求开模，开模费用由客户承担，模具所有权归客户所有，由公司使用并保管，模具开发费用待客户完成新产品样品认证后与公司结算。该种情形下，公司将取得的模具收入确认为“营业收入”，对应的模具支出从“研发费用-模具费”结转至“营业成本”。

（二）公司模具费计入研发费用符合企业会计准则规定

1、模具投入属于开发阶段支出

（1）根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》，“企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。”

（2）根据财政部《<企业会计准则第 6 号——无形资产>应用指南》，“生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试，属于开发活动。”

（3）根据企业会计准则编审委员会《<企业会计准则第 6 号——无形资产>解释》，“生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试；含新技术的工具、夹具、模具和冲模的设计属于开发活动。”

因此，模具开发投入属于研发活动的开发阶段支出。

2、模具投入费用化的依据

根据无形资产准则及相关解释，开发支出资本化需同时满足 5 项条件，其中第 3 条为无形资产产生经济利益的方式：无形资产能够为企业带来未来经济利益应当对运用该无形资产生产的产品市场情况进行可靠预计以证明所生产的产品存在市场并能够带来经济利益的流入，或能够证明市场上存在对该类无形资产的需求。发行人在客户的合作过程中，需要进行模具开发，但并不能确定未来能够取得相应订单，无法预期能否为公司带来经济利益流入，故不满足研发支出资本化的条件，应当将相关投入计入研发费用。

3、发行人计入研发投入的模具费归集符合行业惯例

报告期内，同行业可比公司中立讯精密和壹连科技存在将模具费计入研发费用的情形，上述公司的披露的研发费用构成项目如下：

同行业公司	归集
立讯精密	人员薪酬、模具及材料费、消耗用品及其他杂项、折旧、摊销费、修理及检测、劳务费、水电费、交通及差旅费、商业保险、租赁费、其他费用
壹连科技	职工薪酬、材料及模具费、维修及鉴定费、折旧摊销费、其他

注：同行业信息来源于相关公司招股书、年报披露的信息。

通过公开信息查询，存在较多已上市公司将模具开发投入计入研发费用的情形，列示部分案例如下：

公司简称	相关内容
维峰电子	由于模具开发是发行人产品开发的环节之一，对应产品具有较强的定制属

公司简称	相关内容
301328.SZ	性，由于后续被使用及受益期间不连续且具有不确定性，基于谨慎性原则，公司将在模具开发费用在发生时点一次性计入研发费用，未计入长期待摊费用；模具完工后，验收入库，登记模具台账进行实物管理，未作为商品销售给客户。（来源：审核问询函回复）
快可电子 301278.SZ	用于研发项目的工程模具，在模具费用发生时即计入相应项目的研发费用。（来源：审核问询函回复）
泓淋电力 301439.SZ	用于特定项目中间试验和产品试制达不到固定资产标准的模具，经审核后汇总并按照研发项目计入“研发支出-研发产品模具费”（来源：招股说明书）
鹏鼎控股 002938.SZ	年度报告中披露研发费用包含“试产品及模具费用”
清越科技 688496.SH	发行人将模具治具费用计入研发费用，按研发项目归集，满足会计信息质量谨慎性的要求。（来源：审核问询函回复）

综上，发行人将相应的模具开发支出确认为研发费用符合会计准则相关规定的要求。

4、研发相关内部控制

公司制定了《研究与开发管理制度》，对研发项目可行性研究、项目立项、过程实施、成果验收等进行全面管理，明确了研发投入开支范围和审批程序。研发过程与生产过程有明确区分，公司不存在研发和生产领料混同、会计核算混同的情形。

报告期各期，对于生产用模具，由生产部门直接请购和领用，在领用时借记“制造费用-模具费”，贷记“存货/应付账款”。

（三）剔除模具费后报告期各期研发投入金额

报告期各期，研发费用剔除模具费后情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用	3,423.91	3,675.81	3,975.65	3,635.90
模具费	312.82	237.85	455.57	420.36
剔除模具后研发费用	3,111.09	3,437.96	3,520.08	3,215.54

2020-2022年，剔除模具费用后的研发费用累计金额为10,173.58万元，满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第三条：“（二）最近三年累计研发投入金额不低于5,000万元”的相关规定。

二、请保荐人、申报会计师、发行人律师按照《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》逐条发表明确意见。请质控内核部门一并发表明确意见。

保荐机构、申报会计师已按照《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》逐条核查并出具了核查报告，经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人研发活动认定合理，与同行业企业不存在重大差异；

2、发行人研发人员认定合理，与同行业企业不存在重大差异；研发人员具备从事研发活动的能力，真正从事研发活动并作出实际贡献，属于发行人研发工作所需的必要人员；发行人研发人员数量和占比符合行业特点；发行人研发人员学历、专业、从业和任职年限符合行业特点；不存在未签订劳动合同的研发人员；

3、发行人研发投入计算口径合理；研发投入的归集准确；研发投入相关数据来源可验证；

4、发行人研发相关内控制度健全且被有效执行；发行人建立了研发项目的跟踪管理系统以及与研发项目相对应的人财物管理机制，有效监控、记录各研发项目的进展情况；

5、发行人已明确研发支出开支范围和标准，建立了研发支出审批程序，并得到有效执行；

6、发行人报告期内研发支出核算在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定；严格按照研发支出开支范围和标准据实列支；按照研发制度准确记录员工工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用料等；不存在将与研发无关的支出在研发支出中核算的情形；

7、报告期内，发行人研发投入金额、占比或构成未发生显著变化，符合行业变动趋势；

8、报告期内，发行人不存在通过委外研发将与研发无关的成本费用计入研发支出或虚构研发支出的情形；

9、报告期内，发行人研发投入中不包含股份支付费用；

10、公司产品主要为精密连接组件，下游客户对精密连接组件的要求具有

多样化、个性化、定制化特点，但公司产品销售合同中不存在关于受托研发的特殊约定。发行人开展的研发活动为普适性产品研发，目标客户为所有潜在需求客户，并非以和客户签订技术开发合同、向特定客户交付技术开发成果为根本目的，公司能够控制自主研发成果且该等成果预期能够给发行人带来收益，公司不从事受托研发服务；

11、报告期内，发行人研发投入的计算口径以相关资源实际投入研发活动为前提，公司不存在资本化的研发支出，与向税务机关申请加计扣除优惠政策的研发费用的差异原因具有合理性；

12、研发人员聘用形式的计算口径与招股说明书披露的员工人数口径一致；发行人不存在将未签订劳动合同的人员认定为研发人员情形。

经核查，发行人律师认为：

发行人各报告期末的研发人员均为与发行人签订劳动合同的人员，不存在将劳务派遣人员认定为研发人员的情形，研发人员聘用形式的计算口径与发行人《招股说明书（申报稿）》披露的员工人数口径一致。

【中介机构核查】

一、核查程序

1、向公司管理层了解研发部门的设置、研发人员界定及其工作内容、研发相关业务流程等情况，分析发行人关于研发人员的认定是否符合本指引对研发人员和研发投入的定义；访谈公司研发人员，了解其是否存在从事非研发活动的情形；取得同行业可比公司的定期报告、招股说明书或问询回复等文件，对比公司与同行业可比公司在研发人员认定和研发投入认定上是否存在重大差异；

2、获取员工花名册，统计各报告期研发人员的数量和占比、学历分布、工作年限分布以及最近一期研发人员的专业分布情况；获取研发人员研发工时记录，了解研发人员的研发工时占整体工时的比例；查阅同行业可比公司公开资料，对比公司与同行业可比公司在上述方面是否存在重大差异；

3、复核研发投入的相关数据来源及计算口径；检查与研发相关的合同、发票、付款单据、领料单等原始凭证是否真实完整，检查研发费用的归集和分摊的准确性；

4、取得发行人研发费用相关的内部控制制度并分析其合理性，测试相关内控制度执行的有效性；检查发行人是否建立对研发项目进行跟踪管理以及与研发项目相对应的人财物管理机制，是否有效记录各研发项目的进展情况；

5、了解发行人是否已明确研发支出开支范围和标准，是否严格按照研发支出开支范围和标准据实列支；是否建立研发支出审批程序并得到有效执行；

6、了解发行人研发相关业务流程、相关部门设置以及人员产生的费用情况；取得并分析发行人报告期内的研发费用明细账，了解其会计处理方式，并与《企业会计准则》的相关规定核对，分析发行人会计处理是否符合《企业会计准则》的相关要求；取得发行人报告期内的研发费用明细账、研发人员参与研发活动的立项报告、工时记录、研发材料领用单等内容，核查发行人是否按照研发制度准确记录员工工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用料等，并核查是否存在将与研发无关的支出在研发支出中核算的情形；

7、对比分析报告期内发行人研发投入金额、占比或构成的变化情况；

8、核查报告期内发行人是否存在委外研发业务；

9、核查报告期内发行人是否存在受托研发业务；

10、对比发行人各期研发投入与发行人研发费用和资本化的开发支出之和是否存在差异；查阅公司报告期内的企业研发费用加计扣除专项报告，对比分析和研发投入的差异原因及合理性；

11、核查研发人员的聘用合同，复核研发人员的计算口径与招股说明书披露的员工人数口径是否一致。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人研发活动认定合理，与同行业企业不存在重大差异。

2、发行人研发人员认定合理，与同行业企业不存在重大差异；研发人员具备从事研发活动的的能力，真正从事研发活动并作出实际贡献，属于发行人研发工作所需的必要人员；发行人研发人员数量和占比符合行业特点；发行人研发人员学历、专业、从业和任职年限符合行业特点；不存在未签订劳动合同的研发人员。

3、发行人研发投入计算口径合理；研发投入的归集准确；研发投入相关数

据来源可验证。

4、发行人研发相关内控制度健全且被有效执行；发行人建立了研发项目的跟踪管理系统以及与研发项目相对应的人财物管理机制，有效监控、记录各研发项目的进展情况。

5、发行人已明确研发支出开支范围和标准，建立了研发支出审批程序，并得到有效执行。

6、发行人报告期内研发支出核算在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定；严格按照研发支出开支范围和标准据实列支；按照研发制度准确记录员工工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用料等；不存在将与研发无关的支出在研发支出中核算的情形。

7、报告期内，发行人研发投入金额、占比或构成未发生显著变化，符合行业变动趋势。

8、报告期内，发行人不存在通过委外研发将与研发无关的成本费用计入研发支出或虚构研发支出的情形。

9、报告期内，发行人研发投入中不包含股份支付费用。

10、公司产品主要为精密连接组件，下游客户对精密连接组件的要求具有多样化、个性化、定制化特点，但公司产品销售合同中不存在关于受托研发的特殊约定。发行人开展的研发活动为普适性产品研发，目标客户为所有潜在需求客户，并非以和客户签订技术开发合同、向特定客户交付技术开发成果为根本目的，公司能够控制自主研发成果且该等成果预期能够给发行人带来收益，公司不从事受托研发服务。

11、报告期内，发行人研发投入的计算口径以相关资源实际投入研发活动为前提，公司不存在资本化的研发支出，与向税务机关申请加计扣除优惠政策的研发费用的差异原因具有合理性。

12、研发人员聘用形式的计算口径与招股说明书披露的员工人数口径一致；发行人不存在将未签订劳动合同的人员认定为研发人员情形。

经核查，发行人律师认为：

发行人各报告期末的研发人员均为与发行人签订劳动合同的人员，不存在将劳务派遣人员认定为研发人员的情形，研发人员聘用形式的计算口径与发行人《招股说明书（申报稿）》披露的员工人数口径一致。

【中介机构质控、内核部门意见】

一、保荐人质控内核部门意见

国信证券根据相关法律法规，制订了《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务质量控制办法》等投行业务内控制度，建立了投资银行事业部、投资银行质量控制总部及投行内核部三道防线。根据上述制度，保荐机构质控和内核部门对“关于研发费用”事项所履行的主要复核程序及意见如下：

1、查阅项目组获取的发行人研发人员花名册、研发人员工时记录表、部分研发人员劳动合同、项目组对部分研发人员的访谈记录；

2、查阅项目组就发行人和同行业可比公司研发人员认定或研发组织架构设置的对比情况；

3、查阅项目组就发行人和同行业可比公司研发费用归集方式的对比、项目组获取的发行人报告期研发项目台账、2020-2022 年研发费用加计扣除报告；

4、查阅项目组获取的发行人《研究与开发管理制度》等研发内控制度，研发项目立项报告、工时记录、研发材料领用单。

综上所述，保荐人质控、内核部门已对项目组执行的程序、获取的证据及发表的核查结论进行复核，项目组执行的核查程序能够支撑相关核查结论。

二、申报会计师质控部门意见

根据中国注册会计师执业准则 5101 号《会计师事务所质量控制准则》的要求，天职国际制定了《天职执业规范数据库》，规范业务质量（风险）控制政策和程序，并通过专门的部门、团队和人员，以及多项监控措施、系统和工具，来保证业务质量（风险）控制政策和程序的有效实施和履行。根据上述制度，针对本题，会计师质控部门对项目履行了以下程序：

1、查阅项目组提供的发行人研发费用相关的内部控制制度，复核项目组研发费用底稿中关于研发人员的认定、研发投入、研发支出开支范围和标准等执行的程序；

2、查阅项目组提供的发行人报告期内的企业研发费用加计扣除专项报告，复核项目组底稿中对比分析和研发投入的差异原因及合理性。

综上所述，我们已对项目组执行的程序、获取的证据及发表的核查结论履行了必要的复核工作，项目组执行了必要的核查程序，依据核查程序形成了恰

当的结论。

三、发行人律师内核部门意见

基于项目组针对本问题履行的核查程序、取得的工作底稿，本所内核部门对项目组关于“《二轮问询函》问题 8.关于研发费用”的回复内容、核查程序及意见无异议。

（本页无正文，为《关于广东铭基高科电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复报告》之签字盖章页）



广东铭基高科电子股份有限公司（盖章）

法定代表人： 王彩晓
王彩晓

2024年2月19日

（以下无正文，为《关于广东铭基高科电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复报告》之保荐人签字盖章页）

保荐代表人：



王 琳



王露琦

国信证券股份有限公司

2024年2月19日



保荐人（主承销商）法定代表人声明

本人已认真阅读广东铭基高科电子股份有限公司本次审核问询函的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，审核问询函的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。

法定代表人、董事长：



张纳沙

国信证券股份有限公司

2024年2月19日