关于钧崴电子科技股份有限公司
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

保荐机构（主承销商）

华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

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

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 11 月 1 日下发的《关于钧崴电子股份有限公司首次发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2022〕011026 号）（以下简称“《问询函》”）已收悉。钧崴电子科技股份有限公司（以下简称 “公司”、“发行人”、“钧崴电子”、“江门钧崴”或“钧崴有限”）已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）、上海市通力律师事务所（以下简称“发行人律师”、“律师”或“通力”）、安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“会计师”或“安永华明会计师”）进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《钧崴电子科技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”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复的字体说明如下：

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

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

目录

目录.....2
1. 关于创业板定位.....3
2. 关于历史沿革.....55
3. 关于股权结构.....82
4. 关于同业竞争.....91
5. 关于关联方及关联交易.....108
6. 关于重大资产重组.....160
7. 关于子公司和分公司.....182
8. 关于劳动用工和劳务派遣.....197
9. 关于土地和房产.....213
10. 关于资金拆借和代发工资.....223
11. 关于募投项目.....237
12. 关于营业收入.....260
13. 关于主要客户.....295
14. 关于经销收入.....323
15. 关于营业成本.....368
16. 关于采购与供应商.....392
17. 关于毛利率.....417
18. 关于研发费用.....445
19. 关于期间费用.....474
20. 关于应收账款.....489
21. 关于存货.....499
22. 关于非流动资产.....519
23. 关于使用权资产及租赁负债.....529
24. 关于期后业绩.....535
25. 关于资金流水核查.....542
保荐机构总体意见.....562

1. 关于创业板定位

申报材料显示：

（1）发行人主要从事电流感测精密电阻及熔断器的设计、研发、制造和销售。根据 QYResearch 统计及发行人电流感测精密电阻 2021 年的收入数据，发行人为全球第四大电流感测精密电阻企业，市场份额 7.33%。报告期内，全球电流感测精密电阻市场规模年均复合增长率 4.75%，发行人电流感测精密电阻收入的年均复合增长率为 61.67%。

（2）发行人拥有 81 项专利，其中 12 项为发明专利，在发明专利中，5 项在境内，7 项在境外，发行人的专利权账面价值在 12.97-19.23 万元之间。发行人研发人员共 79 人，占比 8.03%，其中核心技术人员为黄强、翟荣、刘翔 3 人。

（3）发行人已掌握层压贴合技术、薄膜溅镀技术、黄光微影技术等各生产环节的核心技术，并在低电阻率合金材料的开发方面取得进展，目前在研项目共 12 项。

请发行人：

（1）结合 QYResearch 的主营业务、股权结构、企业性质及所获资质或奖励情况、开展行业市场研究所采用的方法、行业研究经验等，说明其相关研究报告的权威性；该报告是否专门为编写本次招股说明书而准备；发行人是否为此支付费用或提供帮助；使用该数据来论证发行人行业地位的客观性和公正性。

（2）结合电阻和熔断器的具体分类、在终端产品的应用情况，说明主要产品所处细分市场和规模，行业内主要竞争对手情况，在细分市场的市场占有率和行业地位，与同行业可比公司比较的竞争优劣势；说明精密电阻与厚膜电阻在生产工艺、性能、应用领域等方面的差异情况。

（3）说明 81 项专利的取得方式；若该专利为受让取得的，说明受让专利对发行人的重要性及交易公允性，是否存在专利方面的纠纷；说明是否存在境内外主体之间授权使用专利技术的情形，若存在，结合相关法律法规及行业监管政策，说明前述授权使用是否存在障碍。

（4）说明核心技术的数量及具体体现，核心技术属于行业通用技术还是独

创技术，属于通用技术的，说明发行人在技术上的竞争优劣势；属于独创技术的，对比同行业可比公司，说明核心技术的先进性、发行人在技术上的竞争优劣势和核心技术的技术壁垒。

（5）说明上述专利与核心技术的关联性，结合相关技术在发行人主要产品的具体应用，以及 3 位核心技术人员的研发经历、研发成果、对发行人核心技术的贡献情况，说明发行人是否具备较强的创新能力。

（6）结合开展电阻业务的产业背景、经营历史、资产技术积累、竞争优势来源、与同行业可比公司的对比等，说明电阻业务收入在报告期内年均复合增长率显著高于行业市场规模增长率的合理性；说明成长性特征是否来源于核心技术，创新能力是否能够支撑成长性等，结合前述情况进一步分析业务增长的可持续性。

请保荐人发表明确意见，并结合发行人创新性、成长性的具体体现，进一步说明发行人是否符合创业板定位及具体依据。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合 QYResearch 的主营业务、股权结构、企业性质及所获资质或奖励情况、开展行业市场研究所采用的方法、行业研究经验等，说明其相关研究报告的权威性；该报告是否专门为编写本次招股说明书而准备；发行人是否为此支付费用或提供帮助；使用该数据来论证发行人行业地位的客观性和公正性。

1、QYResearch 情况介绍

（1）主营业务介绍

根据 QYResearch 官网，QYResearch 是一家市场研究报告和咨询服务提供商。在美国、日本、韩国、北京、广州、深圳、长沙、石家庄、重庆等多地设有专业研究团队。在化学、材料、能源、汽车、医疗、机械设备、消费品、农业、化妆品、电子、建筑、食品、软件服务业等研究领域提供专业的市场调查报告、市场研究报告等服务，QYResearch 已服务的企业超过 60,000 家。

（2）股权结构

QYResearch 的主要经营主体为北京恒州博智国际信息咨询有限公司和广州

恒州诚思信息咨询有限公司。

经查询国家企业信用信息公示系统，北京恒州博智国际信息咨询有限公司的股东为林玉光、彭艳花、梁焕宁，持股比例分别为 40%、40%及 20%；广州恒州诚思信息咨询有限公司的股东为林来生、林运香，持股比例分别为 90%及 10%。

北京恒州博智国际信息咨询有限公司、广州恒州诚思信息咨询有限公司分别设立于 2007 年、2014 年，至今已经经营 8-15 年，其股东与发行人均不存在关联关系。

（3）企业性质及所获资质或奖励情况

北京恒州博智国际信息咨询有限公司、广州恒州诚思信息咨询有限公司的企业性质均属于民营企业。

经查询 QYResearch 官网，其获得的资质及奖励包括品牌强国认证、AAA 级信用企业、AAA 级立信单位、AAA 级质量服务诚信单位、质量管理体系认证证书等诸多证书。

（4）开展行业市场研究所采用的方法

根据 QYResearch 确认，其在编制《2022-2028 全球与中国合金电阻市场现状及未来发展趋势》报告时主要采用的研究方法包括：

①对行业内重点企业访谈获取的一手信息数据，主要采访对象包括公司 CEO、营销/销售总监、高层管理人员、行业专家、技术负责人、下游客户、分销商、代理商、经销商以及上游原料供应商等。

②利用公开可查询的二手资料核实所收集的数据或资料。二手资料来源主要包括全球范围相关行业新闻、公司年报、非盈利性组织、行业协会、政府机构、海关数据及第三方数据库等，二手信息有来自新闻网站及第三方数据库如彭博新闻社、Market Watch、Hoovers、Statista、TradingEconomics、Federal Reserve Economic Data、BIS Statistics、CAS、Investor Presentations、SEC 文件、Emerging Markets Information Service （EMIS）、Osiris、Zephyr、Uncomtrade、万得资讯、国研网、中国资讯行数据库、csmar 数据库、皮书数据库、中经专网、招标网等。

③调研电流感测精密电阻市场重点企业，了解其产品出货量、销售金额等数

据，分析各企业市场份额。

④分析电流感测精密电阻在各类电子产品中的应用情况，了解主要下游市场发展趋势，测算市场规模、未来增长率等。

⑤数据预测借助时间序列分析，综合考虑宏微观因素，比如 GDP、工业发展、CPI、大宗商品价格、厂商扩产计划等。

（5）行业研究经验

根据公开资料查询，QYResearch 发布的市场调研报告或市场数据已被超过 50 家上市或拟上市公司引用，进一步说明了其发布的数据具有权威性、可靠性。

此外，QYResearch 在电子元器件行业亦有较为丰富的研究经验，以下选取部分电子元器件行业（拟）上市公司引用 QYResearch 的情况进行列示：

序号	公司名称	引用情况
1	南大光电 300346.SZ	根据 QYResearch 数据， 2021 年中国半导体前驱体市场规模达到 5.9 亿美元，预计 2028 年将达到 11.56 亿美元，年复合增长率预计为 10%
2	安培龙（创业板在审，已过会）	根据 QYResearch 的统计，2018 年热敏电阻的全球销售额为 9.05 亿美元；预计亚太地区 2018-2025 年热敏电阻的市场规模复合增长率为 6.12%；消费类产品为全球热敏电阻的主要销售市场，占比为 53.23%
3	飞骧科技（科创板在审）	根据 QYResearch 的数据，2016 年至 2021 年，全球射频前端市场规模从 125.67 亿美元增长至 204.59 亿美元，预计至 2027 年，市场规模将达 370.27 亿美元，2021 至 2027 年的复合增长率为 10.39%
4	昀冢科技 688260.SH	根据 QYResearch 发布的数据，2021 年全球音圈马达市场营收规模为 202 亿人民币，并预计 2022 年为 216 亿人民币，同步增长约 7%， 2028 年约为 322 亿人民币，2022-2028 的年复合增长率（CAGR）为 6.8%
5	天键电声（创业板在审，已过会）	根据 QYResearch 的统计及预测显示，2019 年至 2021 年，全球头戴式耳机的销售额分别为 9,823.94 百万美元、 10,032.25 百万美元和 10,677.02 百万美元
6	绿联科技（创业板在审，已过会）	根据 QYResearch 数据，公司 2021 年度手机数据线产品全球市场占有率为 0.58%，全球排名第八；中国市场占有率为 1.59%，中国排名第八

注：资料来源为各企业公告、招股说明书等。

2、发行人招股说明书引用数据来源于非定制报告，具有客观性和公正性

发行人招股说明书所引用的数据来源于向 QYResearch 购买的《电流感测精密电阻行业通用报告》，价格为 20,900.00 元人民币，购买价格与 QYResearch 在官网公告的出售价格一致。该报告是 QYResearch 向全市场公开发布的报告，该

报告并非为发行人定制的专项报告，部分内容已在其官方网站、微信公众号公开披露，完整报告可以通过公开渠道付费购买。

此外，QYResearch 已出具说明，发行人向其购买的行业通用报告《2022-2028 全球与中国合金电阻市场现状及未来发展趋势》为基于独立调研形成的数据库中现有报告，并非专门为发行人出具；QYResearch 利用大量的一手及二手资料来源核实所收集的数据或资料形成上述相关报告，数据来源充分、客观、独立、完整；发行人为该报告所支付的费用与其他客户相同。

综上，QYResearch 属于大型研究机构，拥有较为丰富的行业研究经验和系统的研究方法，其报告及数据被多家（拟）上市公司所引用；且 QYResearch 与发行人不存在关联关系，发行人所引用的报告为行业通用报告，发行人仅支付了通用报告的购买费用而非报告定制费用。发行人引用的 QYResearch 研究报告具有权威性，使用该数据来论证发行人行业地位具有客观性和公正性。

（二）结合电阻和熔断器的具体分类、在终端产品的应用情况，说明主要产品所处细分市场和规模，行业内主要竞争对手情况，在细分市场的市场占有率和行业地位，与同行业可比公司比较的竞争优劣势；说明精密电阻与厚膜电阻在生产工艺、性能、应用领域等方面的差异情况。

1、电阻产品情况

（1）电阻产品分类、终端应用、细分市场规模、竞争对手、市占率和行业地位情况

电阻是三大被动元件之一，属于基础性、支撑性的电子元器件。行业内通常以产品生产工艺为标准对产品进行划分，电阻产品主要分为厚膜、薄膜、合金、金属板制程四大类。各类电阻产品的特点、市场规模及行业内主要企业如下：

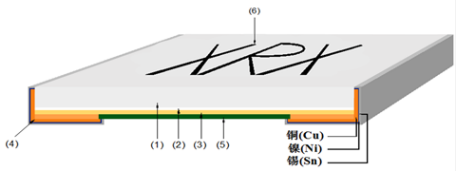
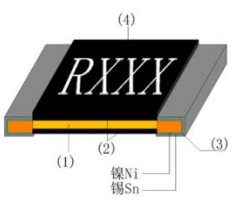
项目	制程			
	厚膜制程	薄膜制程	合金制程	金属板制程
功能	限流：对电流起到阻断作用	限流：对电流起到阻断作用 分压：采集电压信号	电流值检测	电流值检测
制作工艺	丝网印刷工艺	真空蒸发、蚀刻工艺	蚀刻（黄光微影）制程	电子束焊接、冲压工艺
性能及特性	中高阻值区间	中低阻值区间	中低阻值区间	超低阻值区间

项目	制程			
	厚膜制程	薄膜制程	合金制程	金属板制程
	精度一般 温漂系数较高 制程时间短 能够实现小型化	精度高 温漂系数较低 制程时间较长 能够实现小型化	精度高 温漂系数较低 制程时间较长 能够实现小型化	精度高 温漂系数较低 制程时间短
市场规模	约占电阻市场规模的 50%	约占电阻市场规模的 20%	电流感测精密电阻约占电阻市场规模的 18%（注）	
行业内主要企业	国巨 大毅 风华高科 厚声等	国巨 乾坤 Vishay 光颉科技等	发行人 国巨 乾坤 大毅	发行人 国巨 Vishay
发行人市占率和行业地位	发行人主要产品未涵盖该制程		根据 QYResearch 统计，2021 年，发行人为全球第四大电流感测精密电阻企业，市场份额 7.33%，且发行人已进入行业龙头客户的核心供应商体系，发行人属于行业第一梯队内的企业	

注：1、根据 Paumanok Publications Inc.分析，2021 年全球电阻市场规模为 31.26 亿美元，约合人民币 223.82 亿元；根据 QYResearch 统计，2021 年，全球电流感测精密电阻市场规模为 39.84 亿元，电流感测精密电阻占电阻整体市场规模的 17.80%；2、厚膜、薄膜、合金、金属板制程为主流电阻制程，其余约 12%的市场份额为其他类型制程电阻。

厚膜制程电阻的主要功能为限流，薄膜制程电阻的主要功能为限流及分压；合金及金属板制程电阻的主要功能为电流值检测，通常被合并称为“电流感测精密电阻”，目前发行人主要产品为合金及金属板制程电阻。在终端应用方面，四类电阻产品均广泛应用于智能手机、笔记本电脑、家电、汽车、工业设备等各类电子设备中，根据电路需要的功能、阻值运用于终端产品中，不存在直接竞争关系。

合金、金属板制程电阻的区别主要体现在制作工艺、产品结构、产品发展趋势及下游应用市场四个方面，两类产品均有适用的场景、无法完全相互替代，具体情况如下：

项目	合金制程	金属板制程
制作工艺	蚀刻（黄光微影）制程，主要生产环节可分为板片成型、线路成型（曝光显影蚀刻）、电极成型、调阻、元件成型等。	电子束焊接、冲压工艺，主要生产环节包括冲压、修阻、固化、冲粒、滚镀等。
产品结构	 1、基板；2、粘著层；3、电阻本体；4、端电极；5、保护防焊层；6、文印防焊	 1、电阻本体；2、保护防焊层；3、电

项目	合金制程	金属板制程
	层	极；4、文字标记
产品发展趋势	小型化、薄型化	高功率
应用市场	智能手机、笔记本电脑、平板电脑、智能手表、蓝牙耳机等便携式设备电池保护板及主板、电池检测	工业、汽车的马达位置感知、过电流保护、电池检测

报告期内，发行人合金、金属板制程电流感测精密电阻收入如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合金制程	22,517.39	90.04%	25,402.24	87.01%	17,709.20	92.35%	10,507.76	94.08%
金属板制程	2,489.52	9.96%	3,791.44	12.99%	1,467.70	7.65%	660.96	5.92%
合计	**25,006.91**	**100.00%**	**29,193.68**	**100.00%**	**19,176.90**	**100.00%**	**11,168.72**	**100.00%**

（2）发行人与同行业可比公司比较的竞争优劣势

①竞争优势

A.发行人专注于电流感测精密电阻领域，能够集中资源发展电流感测精密电阻产品、不断优化工艺技术

发行人电流感测精密电阻产品种类齐全，涵盖合金制程、金属板制程两大主流工艺的电流感测精密电阻产品，能够满足消费类客户至工业及汽车级客户的多重电流检测需求。同行业其他企业多采用多产品路线的发展路径，需要同时投入资源发展不同工艺制程的产品。而发行人在电阻领域专注于电流感测精密电阻的研发、生产与销售，资源投入集中、产品工艺技术持续迭代完善、生产良率高。

发行人拥有先进的类半导体工艺生产技术（黄光微影/蚀刻制程），发行人的黄光微影制程较竞争对手的制程工艺优势如下：在曝光环节，行业内其他企业使用散射光的光源进行生产；而发行人使用平行光光源技术路径进行生产，平行光斜角能够达到（DA）1~2°、散射光斜角达到（DA）10~25°，对于光阻聚合显影后有更小的侧蚀量接近等向性。发行人在曝光平台采用了平行补正结构，并通过软式接触曝光方式使光源与平台的平整性更优。此外，发行人采用了更先进的真空贴膜技术，膜层具有较佳包覆性、生产过程中无气孔产生，可大幅提升曝光时膜层的均匀性，整面平整度<1μm。在蚀刻液使用方面，发行人针对不同材料开

发使用不同体系的蚀刻液，同时搭配蚀刻液自动检测及添加系统，以控制药液的稳定度，使蚀刻后的线径均匀性可控制在 10μm 以内。

发行人产品具有高精度、高功率、低温漂系数、超低阻值等优良特性，尤其在合金制程电流感测精密电阻方面，针对国内细分市场：发行人有能力做到行业内最小的 01005 尺寸产品（01005 即 0.4×0.2mm，行业内企业一般能做到 0402-1.0×0.5mm 尺寸），厚度最薄可达到 0.15mm。在 0402 相同尺寸下，阻值最低可达到行业内最低 2.5mΩ（行业内企业一般能做到 10 mΩ 及以上），而厚度最薄可达到 0.35mm（行业内企业一般能做到 0.4mm）。针对全球市场：发行人的 1206 尺寸 10mΩ 产品精度可达到 0.1%，行业内企业一般能做到 0.5%。

在产品小型化方面，小尺寸电阻的工艺难度在于蚀刻环节及切割环节，蚀刻环节决定了线路成形的精细化，切割环节决定了产品各层的尺寸一致性。发行人在切割部分使用类半导体级的高精度切割设备，搭配多孔性陶瓷平台能够实现更佳的均匀性吸附，同时，通过特殊的切割方式，发行人可实现 01005 产品（0.4×0.2mm）切割并将产品尺寸公差控制在+/-10μm 以内。在阻值及精度的修阻控制方面，发行人通过控制光斑大小、光点密度、切割速度以及优化量测方式，能够使阻值精度达到 1‰。在产品结构厚度方面，发行人能够结合不同材料的迭层材料厚度、结合强度及支撑强度生产出满足电阻复合材料要求的产品。

B.发行人生产基地集中在中国大陆地区，距离下游客户更近

与中国台湾地区及海外竞争对手相比，发行人全部电流感测精密电阻的生产流程均在中国大陆完成，发行人对客户的配合度更高、沟通更为通畅、生产流程集中、距离下游客户更近，生产效率高、性价比高、交期快。

C.发行人与全球龙头企业客户建立了良好的合作关系

公司与众多国内外厂商建立了稳定的合作关系，拥有优质的客户资源群体，电流感测精密电阻产品的主要应用品牌包括 A 公司、三星、小米、新能德、格力等。公司与各行业全球龙头企业的合作经验拥有良好的溢出效应，通过在行业内树立良好的口碑，有助于公司进一步增加与新客户的合作机会，并加深与老客户的合作关系，为公司的业务拓展和收入的增长打下了良好的基础。

同时，公司是 A 公司电流感测精密电阻产品的核心供应商，A 公司对于上

游供应商的综合能力有着较高的要求，电子元器件行业内对此也形成了共识。进入 A 公司供应链的企业更容易形成品牌效应，扩大在行业内的知名度，从而扩大市场份额。此外，A 公司作为全球最领先的智能手机、笔记本电脑、IoT 设备的企业之一，引领了消费类电子元器件行业的技术发展方向，通过与 A 公司的合作，发行人能够掌握电流感测精密电阻行业下游领先客户的最新需求，保证自身的产品技术始终处于行业前沿地位。

②竞争劣势

A.发行人融资渠道相对单一。国巨、大毅、风华高科均为上市公司，拥有更加多元的融资渠道。

B. 厚膜电阻是电阻市场出货量最多的细分产品，生产厚膜电阻的同行业企业相比发行人拥有更广阔的市场规模。但是，发行人暂未进入厚膜电阻并非技术或工艺壁垒所限制，主要系发行人目前在电阻领域的战略发展方向为专注于拥有更高技术壁垒、更高毛利率的电流感测精密电阻产品，厚膜电阻的产品毛利率相对较低。发行人在电流感测精密电阻领域积累的技术工艺经验能够有效运用于厚膜薄膜电阻产品，发行人计划在本次募投项目-钧崴珠海研发中心建设项目实施后进一步加大在厚膜薄膜产品的开发和产业化工作。

2、熔断器产品情况

（1）熔断器产品分类、终端应用、细分市场规模、竞争对手、市占率和行业地位情况

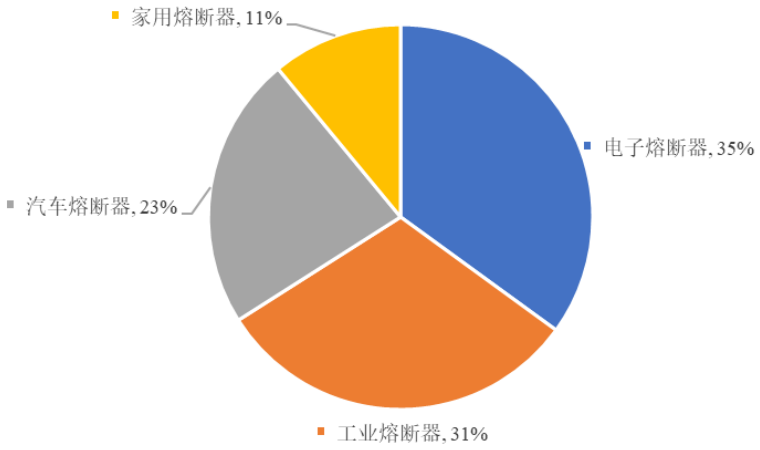
行业内通常按照下游应用领域对熔断器产品进行划分：

项目	下游应用领域			
	电子	工业（电力）	汽车	家用
终端应用	智能手机、笔记本电脑、可穿戴设备、空调、电视、冰箱等消费电子、家电产品	光伏储能 电力设备等	汽车	住房电路
市场规模	占熔断器市场 35%、6.56 亿美元	占熔断器市场 31%，5.81 亿美元	占熔断器市场 23%，4.31 亿美元	占熔断器市场 11%，2.06 亿美元
行业内主要企业	发行人 Littelfuse EATON	EATON MERSEN ABB Ltd	Littelfuse Pacific Engineering	Schurter EATON

项目	下游应用领域			
	电子	工业（电力）	汽车	家用
	Schurter SOC 好利科技	Littelfuse	EATON Biffi & Premoli S.r.l. 中熔电气	
发行人市占率和行业地位	2021 年，发行人在全球熔断器市场份额为 1.45%，相对于海外龙头企业，发行人市占率相对较低、规模相对较小。发行人熔断器产品收入以电子熔断器为主，工业、汽车熔断器在逐渐出货，发行人未布局家用熔断器领域。			

注：市场规模数据来源 Paumanok Publications Inc。根据 Paumanok Publications Inc.分析，2020 年，全球熔断器市场规模为 18.75 亿美元，电子、工业、汽车、家用熔断器市场占比分别为 35%、31%、23%及 11%，即市场规模分别为 6.56 亿美元、5.81 亿美元、4.31 亿美元及 2.06 亿美元。

2020 年全球熔断器应用分布



数据来源：Paumanok Publications Inc.

按照产品形态对熔断器产品划分如下：

项目	分类			
	管状熔断器	径向引线式熔断器	表面贴装熔断器	电力熔断器
功能	短路、电路过载保护	短路、电路过载保护	短路、电路过载保护	短路、电路过载保护
产品结构	由金属熔体加管状外壳组成，有带引线和不带引线两种结构	由塑料壳及金属可熔体作为主体，径向引线作为导出连接端	陶瓷或树脂基体印刷可熔体、保护层和电极；方形陶瓷管，端电极表面镀有良好的可焊性贵金属	由金属熔体加管状或其他形状外壳组成
特性及用途	插件型熔断器，额定电压/电流覆盖广，包含快慢断，体积稍大，应用面较宽；一般用于家电、电源、控制板	插件型熔断器，体积小、分断能力高，可自动或手动焊接在 PCB 板；一般用在紧凑型电源、充电器及电源变换器	贴片型熔断器，便于 SMT 作业，轻、薄、小；适用于结构紧凑、体积微小的各类产品的电路保护	多种安装方式，分断能力高，适用于高电压、大电流应用领域；一般适用于 UPS、光伏逆变

项目	分类			
	管状熔断器	径向引线式熔断器	表面贴装熔断器	电力熔断器
	及适配器等	等领域		器、变频器、电动汽车等应用场景
市场规模	约占熔断器市场规模的 11%	约占熔断器市场规模的 13%	约占熔断器市场规模的 19%	约占熔断器市场规模的 33%
行业内主要企业	发行人 Littelfuse 贝特 功得 旭程 好利科技等	发行人 Littelfuse 贝特 功德 旭程等	发行人 Littelfuse Schurter AEM 功得 大毅等	发行人 Littelfuse EATON SOC 贝特 好利科技 中熔电气等

（2）熔断器产品市场规模

根据 Paumanok Publications Inc.于 2020 年 6 月出版的《Circuit Protection Components: WMTO 2020-2025》研究报告，其预计全球熔断器市场规模将从 2020 年的 18.75 亿美元增长至 2025 年的 22.50 亿美元。

熔断器是智能手机、笔记本电脑、电视、汽车、工业设备等众多电子产品必备的电路保护器件，市场规模广阔；且近年来各类产品均在往高功率方向发展，下游包括扫地机器人、无人机、新能源汽车在内的新兴应用不弹涌现，熔断器规格、需求数量随之提升。

（3）发行人与同行业可比公司比较的竞争优劣势

①竞争优势

A.相对于海外竞争对手，发行人生产基地集中在中国大陆地区，距离下游客户更近，同时更加理解本地客户的需求。与 Littelfuse、Eaton、Schurter、Mersen、Pacific Engineering 及 SOC 等海外竞争对手相比，发行人全部熔断器的生产流程均在中国大陆完成，生产流程集中、距离下游客户更近，生产效率高、成本低、交期快。

B. 相对于国内竞争对手，公司熔断器品牌“华德”、“Walter”已在客户中获得了良好的口碑，在中国及海外均建立了较强的市场影响力；且公司拥有优质的客户资源群体，熔断器产品已经成功应用在包括小米、新能德、格力、大金、奥海科技、台达、海康威视、视源股份、TTI 等几十家国内外知名的智能手机品

牌商、家用电器集团、智能安防企业、电动工具企业的终端产品中。

C.在技术与工艺方面，发行人晶片型贴片熔断器创新性的采用了电流感测精密电阻相同的蚀刻（黄光制程）工艺，在产品抗硫化、抗银迁移等方面性能优越，产品一致性好、能够实现熔断器产品的小型化。

②竞争劣势

A.发行人融资渠道相对单一。Littelfuse、好利科技、中熔电气等均为上市公司，拥有更加多元的融资渠道。

B.目前发行人熔断器类产品主要以插件式熔断器为主，电力、汽车熔断器出货量相对竞争对手较少，随着发行人电力、汽车熔断器产能的逐渐增加，发行人熔断器收入结构有望更加多元化。

3、电流感测精密电阻与厚膜电阻在生产工艺、性能、应用领域等方面的差异情况

（1）产品功能及性能差异

在产品功能及性能方面，电流感测精密电阻产品的核心功能为检测流经电阻的电流值，阻值一般为 1 欧姆以下，最低可至微欧（μΩ）级别。为减少对电流的影响、更准确的测量电流数值，电流感测精密电阻的阻值通常较低、精度较高、温漂系数较低；而厚膜电阻的功能为对电流起到阻断作用，根据电路需要阻值范围较广、涵盖高阻产品，阻值在为几百毫欧（mΩ）到兆欧（MΩ）之间。由于厚膜电阻不具有测量功能，对于产品精度和温漂系数的要求较低。

（2）生产工艺差异

在生产工艺方面，电流感测精密电阻的生产工艺以合金制程（Metal Foil）工艺、金属板制程（Metal Plate）工艺为主，其中合金制程涉及数十道生产环节；厚膜电阻生产制程为丝网印刷工艺，生产环节通常在十道左右，电流感测精密电阻的生产工艺更为复杂。

①电流感测精密电阻生产工艺

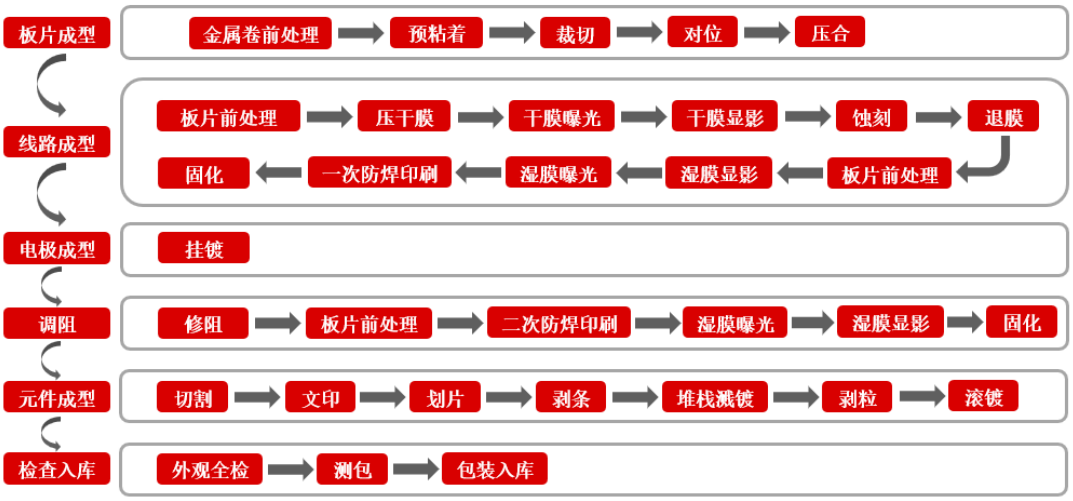
电流感测精密电阻生产工艺主要包括合金制程（Metal Foil）工艺、金属板制程（Metal Plate）工艺，两种制程的电流感测精密电阻的电阻体材料通常为锰

铜合金、铁铬铝等合金材料。

A.合金制程电流感测精密电阻

合金制程电流感测精密电阻采用蚀刻工艺，具体生产环节可分为板片成型、线路成型、电极成型、调阻、元件成型五大环节。其中，线路成型及调阻环节决定了尺寸、精度、阻值、温漂系数、功率特性、寄生电感等电阻产品关键参数，属于合金制程最核心的生产环节。线路成型环节采用了蚀刻工艺，金属箔通过曝光、显影、蚀刻、退膜等工艺环节形成最终的线路图形。蚀刻工艺的难点在于生产过程中需要控制并解决非等向性蚀刻、侧蚀、突沿以及锥角偏差等问题。

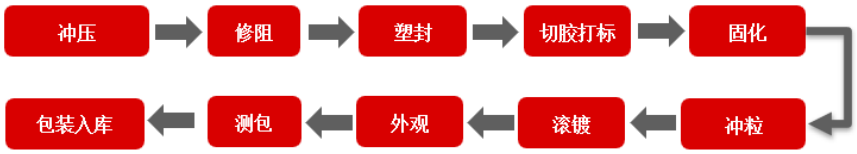
合金制程电流感测精密电阻生产流程图如下：



B.金属板制程电流感测精密电阻

金属板制程电阻采用电子束焊接、冲压工艺，主要生产环节包括冲压、修阻、固化、冲粒、滚镀等。金属板制程工艺的难点在于冲压工艺、冲压模具的制作等方面。相较于合金制程，金属板制程工艺环节较少、生产工艺相对简单。

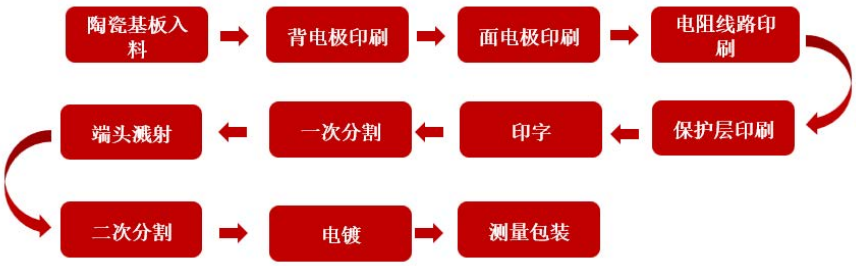
金属板制程电流感测精密电阻生产流程图如下：



②厚膜电阻生产工艺

厚膜电阻主要采用厚膜制程，其电阻层主要通过厚膜丝网印刷方式，经过烧

结固化而成，电阻层材料主要由不同粒度导体粉料、玻璃粉料、有机载体等结合而成。



（3）应用领域差异

在终端应用领域方面，两类产品均广泛运用于包括消费电子、汽车电子、工业电子在内的各类电子设备中。具体到电路中，基本各类有电路的产品中都会要用到厚膜电阻，其功能在电路中是不可或缺的一部分；电流感测精密电阻主要应用在电路中需要电流检测的场景，比如电源转换电路、锂电池电路、电机驱动电路、输入电流检测电路等。

（三）说明 81 项专利的取得方式；若该专利为受让取得的，说明受让专利对发行人的重要性及交易公允性，是否存在专利方面的纠纷；说明是否存在境内外主体之间授权使用专利技术的情形，若存在，结合相关法律法规及行业监管政策，说明前述授权使用是否存在障碍。

1、说明 81 项专利的取得方式

截至本问询回复出具日，发行人合计拥有 87 项专利，具体取得方式如下：

（1）境内 79 项专利

序号	专利名称	专利类型	专利注册号	专利权人	专利权期限	取得方式	是否存在他项权利
1	电阻器	发明	ZL202110356002.4	钧崴电子	2021 年 4 月 1 日起 20 年	原始取得	否
2	过电流保护装置及其制造方法	发明	ZL200810007690.8	钧崴电子	2008 年 3 月 6 日起 20 年	受让取得	否
3	电流感测组件修阻结构的制造方法	发明	ZL200710195261.3	钧崴电子	2007 年 12 月 5 日起 20 年	受让取得	否
4	一种塑料型保险丝编带打标一体设备	发明	ZL201711040883.9	苏州华德	2017 年 10 月 31 日起 20 年	原始取得	否
5	一种金属板结构高功率高阻值精	发明	ZL201610994387.6	苏州华德	2016 年 11 月 11 日起 20 年	受让取得	否

序号	专利名称	专利类型	专利注册号	专利权人	专利权期限	取得方式	是否存在他项权利
	度贴片电阻制作工艺及贴片电阻						
6	良料分拣装置及自动折粒机	发明	ZL201710349056.1	钧崴电子	2017 年 5 月 17 日起 20 年	原始取得	否
7	金属块贴片电阻器及制作方法、集成电路	发明	ZL202010643621.7	钧崴电子	2020 年 7 月 7 日起 20 年	原始取得	否
8	侦测电阻及主板	实用新型	ZL202021512071.7	钧崴电子	2020 年 7 月 27 日起 10 年	原始取得	否
9	贴片式保险丝以及电子元件保护装置	实用新型	ZL202021361827.2	钧崴电子	2020 年 7 月 10 日起 10 年	原始取得	否
10	管状保险丝以及电子元件保护装置	实用新型	ZL202021343208.0	钧崴电子	2020 年 7 月 9 日起 10 年	原始取得	否
11	激光切胶设备	实用新型	ZL202021105112.0	钧崴电子	2020 年 6 月 15 日起 10 年	原始取得	否
12	短电极四端子电流感测组件	实用新型	ZL201821983565.6	钧崴电子	2018 年 11 月 28 日起 10 年	原始取得	否
13	短电极四端子电流感测组件	实用新型	ZL201821995196.2	钧崴电子	2018 年 11 月 28 日起 10 年	原始取得	否
14	高功率电流感测组件	实用新型	ZL201821867590.8	钧崴电子	2018 年 11 月 13 日起 10 年	原始取得	否
15	电池保护装置及其加热结构、电子设备	实用新型	ZL201821354585.7	钧崴电子	2018 年 8 月 23 日起 10 年	受让取得	否
16	一种高功率电流感测组件	实用新型	ZL201820648631.8	钧崴电子	2018 年 5 月 2 日起 10 年	原始取得	否
17	一种跳线电阻	实用新型	ZL201820648697.7	钧崴电子	2018 年 5 月 2 日起 10 年	原始取得	否
18	一种大电流快熔断保险丝	实用新型	ZL201820648501.4	钧崴电子	2018 年 5 月 2 日起 10 年	原始取得	否
19	自动印刷机	实用新型	ZL201820648046.8	钧崴电子	2018 年 5 月 2 日起 10 年	原始取得	否
20	一种堆叠治具	实用新型	ZL201720558062.3	钧崴电子	2017 年 5 月 18 日起 10 年	原始取得	否
21	一种电镀治具	实用新型	ZL201720567315.3	钧崴电子	2017 年 5 月 18 日起 10 年	原始取得	否
22	一种电流感测组件	实用新型	ZL201720558045.X	钧崴电子	2017 年 5 月 18 日起 10 年	原始取得	否
23	一种贴片保险丝	实用新型	ZL201720567314.9	钧崴电子	2017 年 5 月 18 日起 10 年	原始取得	否
24	短电极四端子电流感测组件	实用新型	ZL201720551617.1	钧崴电子	2017 年 5 月 17 日起 10 年	原始取得	否
25	良料分拣装置及自动折粒机	实用新型	ZL201720551618.6	钧崴电子	2017 年 5 月 17 日起 10 年	原始取得	否
26	四端子电流感测组件	实用新型	ZL201720551930.5	钧崴电子	2017 年 5 月 17 日起 10 年	原始取得	否

序号	专利名称	专利类型	专利注册号	专利权人	专利权期限	取得方式	是否存在他项权利
27	芯片电流感测组件	实用新型	ZL201720551604.4	钧崴电子	2017 年 5 月 17 日起 10 年	原始取得	否
28	薄型化保护元件	实用新型	ZL201620775176.9	钧崴电子	2016 年 7 月 21 日起 10 年	受让取得	否
29	保护元件	实用新型	ZL201620775179.2	钧崴电子	2016 年 7 月 21 日起 10 年	受让取得	否
30	一种贴片保险丝及电子元件保护装置	实用新型	ZL202122450838.9	钧崴电子	2021 年 10 月 11 日起 10 年	原始取得	否
31	一种贴片电阻	实用新型	ZL202122450246.7	钧崴电子	2021 年 10 月 11 日起 10 年	原始取得	否
32	一种塑料型保险丝组装机用自动排不良装置	实用新型	ZL202120431387.1	苏州华德	2021 年 2 月 26 日起 10 年	原始取得	否
33	一种保险丝陶瓷管 360 角度移印装置	实用新型	ZL202120407589.2	苏州华德	2021 年 2 月 24 日起 10 年	原始取得	否
34	一种自动停机及报警提示的熔丝绕线装置	实用新型	ZL202120399372.1	苏州华德	2021 年 2 月 23 日起 10 年	原始取得	否
35	一种多规格包装用手工贴片保险丝编带机	实用新型	ZL202120416810.0	苏州华德	2021 年 2 月 23 日起 10 年	原始取得	否
36	一种保险丝铆合引线加工装置	实用新型	ZL202020487555.4	苏州华德	2020 年 4 月 7 日起 10 年	原始取得	否
37	一种保险丝熔体灭弧点胶治具	实用新型	ZL202020498183.5	苏州华德	2020 年 4 月 7 日起 10 年	原始取得	否
38	一种高 I2t 高分断能力贴片电流慢断熔断器结构	实用新型	ZL202020458633.8	苏州华德	2020 年 4 月 01 日起 10 年	原始取得	否
39	一种点焊棒研磨机构	实用新型	ZL202020428932.7	苏州华德	2020 年 3 月 30 日起 10 年	原始取得	否
40	一种打字加锡一体机	实用新型	ZL202020428387.1	苏州华德	2020 年 3 月 30 日起 10 年	原始取得	否
41	一种单手测试保险丝冷电阻值治具	实用新型	ZL202020428336.9	苏州华德	2020 年 3 月 30 日起 10 年	原始取得	否
42	一种增加塑料保险丝结合强度的结构	实用新型	ZL202020428314.2	苏州华德	2020 年 3 月 30 日起 10 年	原始取得	否
43	一种能够自动排料的铜帽加锡机	实用新型	ZL202020428339.2	苏州华德	2020 年 3 月 30 日起 10 年	原始取得	否
44	一种贴片保险丝抹锡膏用治具结构	实用新型	ZL202020427388.4	苏州华德	2020 年 3 月 30 日起 10 年	原始取得	否
45	一种管状型保险丝自动焊接设备	实用新型	ZL202020428275.6	苏州华德	2020 年 3 月 30 日起 10 年	原始取得	否

序号	专利名称	专利类型	专利注册号	专利权人	专利权期限	取得方式	是否存在他项权利
46	一种熔丝压线电阻数据收集一体机	实用新型	ZL202020428312.3	苏州华德	2020 年 3 月 30 日起 10 年	原始取得	否
47	一种提升子弹型温度保险丝的引脚接触点结构	实用新型	ZL202020428340.5	苏州华德	2020 年 3 月 30 日起 10 年	原始取得	否
48	一种便于拆装的集合式快速熔断器	实用新型	ZL201822255203.1	苏州华德	2018 年 12 月 29 日起 10 年	原始取得	否
49	一种易于调节的高压限流熔断器	实用新型	ZL201822251240.5	苏州华德	2018 年 12 月 29 日起 10 年	原始取得	否
50	一种便于拆装的隔离式快速熔断器	实用新型	ZL201822255225.8	苏州华德	2018 年 12 月 29 日起 10 年	原始取得	否
51	一种阻弧防爆熔断器	实用新型	ZL201820124117.4	苏州华德	2018 年 1 月 24 日起 10 年	受让取得	否
52	一种可快速更换熔丝的保险丝组件	实用新型	ZL201820077157.8	苏州华德	2018 年 1 月 17 日起 10 年	原始取得	否
53	一种耐高温耐腐蚀的高精度保险丝	实用新型	ZL201820076033.8	苏州华德	2018 年 1 月 17 日起 10 年	原始取得	否
54	一种可重复利用的高精度熔断器	实用新型	ZL201820076673.9	苏州华德	2018 年 1 月 17 日起 10 年	原始取得	否
55	一种高精度的保险丝组件	实用新型	ZL201820078799.X	苏州华德	2018 年 1 月 17 日起 10 年	原始取得	否
56	一种管状物料自动上下料上色环一体机	实用新型	ZL201721366580.1	苏州华德	2017 年 10 月 23 日起 10 年	原始取得	否
57	一种柱状物料自动上料分离装置	实用新型	ZL201721371385.8	苏州华德	2017 年 10 月 23 日起 10 年	原始取得	否
58	一种柱状物料自动分离下料输送装置	实用新型	ZL201721371629.2	苏州华德	2017 年 10 月 23 日起 10 年	原始取得	否
59	一种具有生产信息可追溯功能的保险丝自动组装机	实用新型	ZL201721328017.5	苏州华德	2017 年 10 月 16 日起 10 年	原始取得	否
60	一种保险丝组装用自动焊接装置	实用新型	ZL201721327360.8	苏州华德	2017 年 10 月 16 日起 10 年	原始取得	否
61	一种精准度高的熔断器电阻检测装置	实用新型	ZL201721330948.9	苏州华德	2017 年 10 月 16 日起 10 年	原始取得	否
62	一种引线柱与熔丝组装后的检测装置	实用新型	ZL201721330746.4	苏州华德	2017 年 10 月 16 日起 10 年	原始取得	否
63	一种耐交流及直流高电压大电流	实用新型	ZL201720296927.3	苏州华德	2017 年 3 月 24 日起 10 年	受让取得	否

序号	专利名称	专利类型	专利注册号	专利权人	专利权期限	取得方式	是否存在他项权利
	熔断器结构						
64	一种微型保险丝表面贴装组合结构	实用新型	ZL201720216018.4	苏州华德	2017 年 3 月 7 日起 10 年	受让取得	否
65	一种金属板结构高功率高阻值精度贴片电阻	实用新型	ZL201621120731.0	苏州华德	2016 年 10 月 13 日起 10 年	受让取得	否
66	一种一体式管状保险丝绝缘套座结构	实用新型	ZL201621092082.8	苏州华德	2016 年 9 月 28 日起 10 年	受让取得	否
67	一种组合式管状保险丝绝缘套座结构	实用新型	ZL201621089788.9	苏州华德	2016 年 9 月 28 日起 10 年	受让取得	否
68	用于管状熔断器的内凸点与外金属帽引线为一体的端帽结构	实用新型	ZL201620802425.9	苏州华德	2016 年 7 月 27 日起 10 年	受让取得	否
69	一种慢熔断微型内焊式保险丝的端帽配合结构	实用新型	ZL201620805598.6	苏州华德	2016 年 7 月 27 日起 10 年	受让取得	否
70	一种提高慢熔断微型保险丝绝缘等级结构	实用新型	ZL201620802493.5	苏州华德	2016 年 7 月 27 日起 10 年	受让取得	否
71	一种提高慢熔断微型内焊式保险丝直接短路的灭弧结构	实用新型	ZL201620802463.4	苏州华德	2016 年 7 月 27 日起 10 年	受让取得	否
72	一种保险丝基座改良组合结构	实用新型	ZL201420307171.4	苏州华德	2014 年 6 月 10 日起 10 年	受让取得	否
73	一种新型封装检测包装机	实用新型	ZL202122907083.0	苏州华德	2021 年 11 月 25 日起 10 年	原始取得	否
74	一种新型直轨式加锡机	实用新型	ZL202122906925.0	苏州华德	2021 年 11 月 25 日起 10 年	原始取得	否
75	一种新型熔断体	实用新型	ZL202123092189.6	苏州华德	2021 年 12 月 10 日起 10 年	原始取得	否
76	一种新型熔断体用熔体结构	实用新型	ZL202123213036.2	苏州华德	2021 年 12 月 20 日起 10 年	原始取得	否
77	一种电流感测电阻器	实用新型	ZL202221113568.0	钧崴电子	2022 年 5 月 10 日起 10 年	原始取得	否
78	压合自动生产线	实用新型	ZL202221420103.X	钧崴电子	2022 年 6 月 8 日起 10 年	原始取得	否
79	一种避免冒锡的新型瓷管结构	实用新型	ZL202123090060.1	苏州华德	2021 年 12 月 10 日起 10 年	原始取得	否

（2）境外 8 项专利

序号	专利名称	公开号/证书号	专利类型	申请日/优先权日	公告日/公开日	国家/地区	专利权人	到期日	取得方式
1	保护元件及其绝缘导电发热模组及其绝缘导电发热模组制造方法	I691995	发明专利	2018/7/25	2020/4/21	中国台湾	钧崴电子	2038/7/24	原始取得
2	保护元件及其绝缘导电发热模组及其绝缘导电发热模组制造方法	I679667	发明专利	2018/7/25	2019/12/11	中国台湾	钧崴电子	2038/7/24	原始取得
3	电流感测元件之修阻结构之制造方法	I381402	发明专利	2007/11/30	2013/1/1	中国台湾	钧崴电子	2027/11/29	受让取得
4	保护元件	I615880	发明专利	2016/7/19	2018/2/21	中国台湾	钧崴电子	2036/7/18	受让取得
5	薄型化保护元件	I615879	发明专利	2016/7/19	2018/2/21	中国台湾	钧崴电子	2036/7/18	受让取得
6	HIGH FREQUENCY ATTENUATOR	10153208	发明专利	2018/1/9	2018/12/11	美国	TFT US	2038/1/9	受让取得
7	HIGH FREQUENCY ATTENUATOR	10460992	发明专利	2018/11/6	2019/10/29	美国	TFT US	2038/11/6	受让取得
8	电阻器	I791340	发明专利	2021/11/29	2022/10/16	中国台湾	钧崴电子	2041/11/28	自主取得

2、若该专利为受让取得的，说明受让专利对发行人的重要性及交易公允性，是否存在专利方面的纠纷

截至本问询回复出具日，发行人受让专利的具体情况如下：

序号	国家/地区	专利名称	专利类型	专利注册号	专利权人	取得方式	出让方与发行人是否存在关联关系	重要程度	出让价格及公允性
1	中国	过电流保护装置及其制造方法	发明	ZL200810007690.8	钧崴电子科技股份有限公司	受让自颜琼章	是	主要应用于熔断器产品，将熔丝所在腔体注入隔热材料，以确保熔断特性良好，目前不涉及相关产品应用，因此对发行人业务的重要程度较低	8,000 美元，系经协商确定
2	中国	电流感测组件修阻结构的制造方法	发明	ZL200710195261.3	钧崴电子科技股份有限公司	受让自颜琼章	是	主要应用于在电流感测元件的修阻方法，提升较快及较精准的修阻方式广泛应用在金属箔产品系列，涉及除 SMD Fuse 和 MSH 系列以外的熔断器产品，因此对发行人业务的重要程度较高	8,000 美元，系经协商确定
3	中国	电池保护装置及其加热结构、电子设备	实用新型	ZL201821354585.7	钧崴电子科技股份有限公司	受让自江门市钧崴电子科技有限公司苏州分公司	是	主要应用于在三端熔断器开发，目前不涉及相关产品应用，因此对发行人业务的重要程度较低	无偿转让
4	中国	薄型化保护元件	实用新型	ZL201620775176.9	江门市钧崴电子科技有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司、何昌纬	是	主要应用于使用高低熔点金属在一载体上形成的熔断器，目前仅用于 SMD Fuse，因此对发行人业务的重要程度较低	无偿转让
5	中国	保护元件	实用新型	ZL201620775179.2	江门市钧崴电子科技有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司、何昌纬	是	主要应用于使用双金属作成熔断器融体，结构类似现行熔断器，但目前并未使用该双金属叠构，目前不涉及相关产品应用，因此对发行人业务的重要程度较低	无偿转让
6	中国	一种金属板结构高功率高阻值精度贴片电阻制作	发明	ZL201610994387.6	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于使用焊接结构的带材进行镭射或冲压分割在进行电阻本体塑封保护，使用于现行高功率产品，	无偿转让

序号	国家/地区	专利名称	专利类型	专利注册号	专利权人	取得方式	出让方与发行人是否存在关联关系	重要程度	出让价格及公允性
		工艺及贴片电阻						目前仅涉及 MSH 系列及衍生电阻产品，因此对发行人业务的重要程度较低	
7	中国	一种阻弧防爆熔断器	实用新型	ZL201820124117.4	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于塑料产品，提高其分断能力，涉及公司销售的主要产品系列，对发行人业务的重要程度较高	无偿转让
8	中国	一种耐交流及直流高电压大电流熔断器结构	实用新型	ZL201720296927.3	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于管状装砂产品，提升其防爆能力，涉及公司销售的多个产品系列，对发行人业务的重要程度较高	无偿转让
9	中国	一种微型保险丝表面贴装组合结构	实用新型	ZL201720216018.4	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于将 DIP 产品转化为表面贴装，仅涉及塑料 SMD Fuse 产品，对发行人业务的重要程度较低	无偿转让
10	中国	一种金属板结构高功率高阻值精度贴片电阻	实用新型	ZL201621120731.0	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于产品引伸成上下高低结构，再进行塑封结构，仅涉及 MSH 系列及衍生电阻产品，对发行人业务的重要程度较低	无偿转让
11	中国	一种一体式管状保险丝绝缘套座结构	实用新型	ZL201621092082.8	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于管状 SMD Fuse 产品，将 DIP 产品转化为表面贴装，暂未涉及公司销售的产品，对发行人业务的重要程度较低	无偿转让
12	中国	一种组合式管状保险丝绝缘套座结构	实用新型	ZL201621089788.9	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于管状 SMD Fuse 产品，将 DIP 产品转化为表面贴装，暂未涉及公司销售的产品，对发行人业务的重要程度较低	无偿转让

序号	国家/地区	专利名称	专利类型	专利注册号	专利权人	取得方式	出让方与发行人是否存在关联关系	重要程度	出让价格及公允性
13	中国	用于管状熔断器的内凸点与外金属帽引线为一体的端帽结构	实用新型	ZL201620802425.9	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于管状产品，增加引脚端子与铜帽结合的机械强度，涉及公司销售的主要产品系列，对发行人业务的重要程度较高	无偿转让
14	中国	一种慢熔断微型内焊式保险丝的端帽配合结构	实用新型	ZL201620805598.6	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于管状装砂产品，提升其防爆能力，涉及公司销售的主要产品系列，对发行人业务的重要程度较高	无偿转让
15	中国	一种提高慢熔断微型保险丝绝缘等级结构	实用新型	ZL201620802493.5	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于表面绝缘的微型管状产品，强化产品外部电气绝缘性，涉及公司销售的产品产值较低，对发行人业务的重要程度低	无偿转让
16	中国	一种提高慢熔断微型内焊式保险丝直接短路的灭弧结构	实用新型	ZL201620802463.4	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于装砂的微型管状产品，提升产品分断能力，涉及公司销售的产品产值较低，对发行人业务的重要程度较低	无偿转让
17	中国	一种保险丝基座改良组合结构	实用新型	ZL201420307171.4	苏州华德电子有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司	是	主要应用于塑料产品，使产品体积小型化并提升其性能，涉及公司销售的主要产品系列，对发行人业务的重要程度较高	无偿转让
18	中国台湾	电流感测元件之修阻结构之制造方法	发明	I381402	钧崴电子科技股份有限公司	受让自颜琼章	是	主要应用于在电流感测元件的修阻方法，提升较快及较精准的修阻方式,广泛应用在金属箔产品系列，涉及除 SMD Fuse 和 MSH 系列以外的产品，因此对发行人业务的重要程度较高	无偿转让

序号	国家/地区	专利名称	专利类型	专利注册号	专利权人	取得方式	出让方与发行人是否存在关联关系	重要程度	出让价格及公允性
19	中国台湾	保护元件	发明	I615880	钧崴电子科技股份有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司、何昌纬	是	使用双金属作成熔断器融体，结构类似现行熔断器，但目前并未使用该双金属叠构，未涉及公司销售的产品，因此对发行人业务的重要程度较低	1,000 新台币，系经协商确定
20	中国台湾	薄型化保护元件	发明	I615879	钧崴电子科技股份有限公司	受让自东莞华恒电子有限公司、何昌纬	是	使用高低熔点金属在一载体上形成的熔断器，仅涉及 SMD Fuse 产品，因此对发行人业务的重要程度较低	1,000 新台币，系经协商确定
21	美国	HIGH FREQUENCY ATTENUATOR	发明	10153208	TFT US	受让自 HANSEN, MITCHELL ANDREW、BROMAN, MARK HAMILTON、HOWIESON, MICHAEL JAMES	是	主要应用于晶片衰减器，可安装至电路板，其信号可由输入区接收，且电路板接地信号可在第一部分之接地区段处接收，接地区段可减少信号反射及损失，并在高频下输入阻抗，重要程度较低	无偿转让
22	美国	HIGH FREQUENCY ATTENUATOR	发明	10460992	TFT US	受让自 HOWIESON, MICHAEL JAMES、HANSEN, MITCHELL ANDREW、HANSEN, MITCHELL ANDREW	是	主要应用于晶片衰减器，可安装至电路板，其信号可由输入区接收，且电路板接地信号可在第一部分之接地区段处接收，接地区段可减少信号反射及损失，并在高频下输入阻抗，重要程度较低	无偿转让

前述 22 项专利的权利人均已变更至发行人及其子公司名下，不存在与前述专利转让相关的纠纷或潜在纠纷。

3、说明是否存在境内外主体之间授权使用专利技术的情形，若存在，结合相关法律法规及行业监管政策，说明前述授权使用是否存在障碍

发行人拥有的专利不存在境内外主体之间互相授权使用专利技术的情形。

（四）说明核心技术的数量及具体体现，核心技术属于行业通用技术还是独创技术，属于通用技术的，说明发行人在技术上的竞争优劣势；属于独创技术的，对比同行业可比公司，说明核心技术的先进性、发行人在技术上的竞争优劣势和核心技术的技术壁垒。

发行人自成立以来始终致力于围绕核心业务电流感测精密电阻、熔断器进行技术研发。基于长期的在电流感测精密电阻、熔断器行业的研发和生产实践，发行人形成了深厚的技术积累。

报告期内，发行人围绕主要产品电流感测精密电阻、熔断器均形成了核心技术，因此发行人核心技术收入为主营业务收入中的电流感测精密电阻、熔断器收入，该等收入均为发行人依托自身拥有的核心技术进行开发或生产的产品形成的销售，具体情况如下：

单位：万元

产品	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电流感测精密电阻	25,006.91	59.35%	29,193.68	52.20%	19,176.90	47.29%	11,168.72	36.24%
熔断器	10,907.39	25.89%	19,091.15	34.13%	15,870.33	39.14%	15,005.39	48.69%
核心技术收入	**35,914.30**	**85.24%**	**48,284.83**	**86.33%**	**35,047.23**	**86.43%**	**26,174.11**	**84.93%**
其他	6,221.80	14.77%	7,646.31	13.67%	5,504.14	13.57%	4,641.42	15.06%
合计	**42,136.10**	**100.00%**	**55,931.14**	**100.00%**	**40,551.38**	**100.00%**	**30,815.53**	**100.00%**

1、发行人核心技术的数量及具体体现、类型

截至本问询回复出具日，发行人拥有 45 项核心技术。发行人各项核心技术的行业应用情况、核心技术方案、技术实现效果以及同行业竞争对手的产品水平及竞争优劣势情况如下表所示：

序号	技术类型	技术名称	行业内应用情况	公司核心技术方案	技术实现效果	代表性项目核心指标数	同行业产品一般性水平
1	材料	超低电阻率合金配方技术	独创技术 现行常用材料如镍铜/康铜/锰铜合金电阻所具电阻率范围约落于29~108μΩ. cm	以市售低电阻率的电阻合金无开发目标，调整合金配比达到<29μΩ. cm电阻率的合金，以达成低阻电阻产品目标	已开发出低电阻率21~23μΩ. cm 的合金	已开发 0805 1.5mohm 产品	发行人是少数拥有自行开发合金配方的能力的企业
2		高耐磨高韧性防冒锡保险丝瓷管结构的研发	在通用技术基础上改进 防冒锡的新型瓷管结构本身属于行业通用技术，但发行人在行业通用技术基础上进行了改良创新。目前行业内熔断器通常使用圆形瓷管与圆形金属帽间隙配合，生产过程中熔断器熔体与金属帽高温焊接时，产生的高温气体膨胀有使液态焊料锡从第二端金属帽溢出的现象，影响产品外观和产生电气安全的问题	为了避免熔断器高温焊接过程中第二端冒锡的问题，公司设计的新型瓷管结构，其特征在瓷管本体两端开设有小开口，或圆形孔等排气结构，避免高温气体膨胀使液态焊料锡从第二端金属帽溢出	生产过程中熔断器熔体与金属帽高温焊接时，产生的高温气体可以从瓷管本体两端开设的小开口或圆形孔排出，产品二端金属帽均无焊料锡溢出，更好地保障了产品外观良好和电气安全性	1、CCD 外观检测二端金属帽有锡珠不良产品为 0 2、陶瓷管结构设计尺寸小于金属帽 10%以上，无外观影响 3、产品分断能力1,000A@250V[1]	1、CCD 外观检测二端金属帽有锡珠不良产品率略高 2、陶瓷管通常无特殊结构设计，无外观影响 3、产品分断能力一般能做到 750A@250V
3		新型高寿命熔断器熔体结构的研发	在通用技术基础上改进 新型熔断体用熔体结构本身属于行业通用技术，但发行人在行业通用技术基础上进行了改良创新。行业内高压大电流熔断器基本采用多个变截面片状熔体埋于一个腔内设计，变截面片状熔体常采用银材质，成本较高	新型熔断器用熔体结构包括熔体本体，熔体本体包括导电散热部、熔断区域和灭弧区域，两导电散热部之间阵列设置有依次相间熔断区域和灭弧区域，所述导电散热部和灭弧区域采用铜材质，所述熔断区域采用银材质，所述熔体本体由铜和银拼接而成，所述灭弧区域处点有防止电弧的灭弧胶	1、新型熔断器用熔体结构的熔断区域保证了熔断器过载功能的有效性，散热部保证了熔断器寿命的稳定性，灭弧区域保证了熔断器分断异常大电流的能力； 2、熔断区域要求性能稳定，使用银材料，散热部和灭弧区域作为辅助功能，使用铜材料，可有效降低产品成本。	1、可满足 50℃环境温度条件下 1In 4H 最小[2] 2、20KA@1,000V 3、成本降低 5%	1、一般能够满足 30℃环境温度条件下 1In 4H 最小 2、10KA@1,000V 3、成本高 5%
4	结构	长电极结构技术	在通用技术基础上改进	在短电极的基础上，在相同产品尺寸改变电极方向，增加电极长度	开发尺寸从 3921~0805，功率可以对应相同尺寸的短电极产品功率提升至 50%	1、表面温度<相同尺寸短边电极 20℃ 2、>5 倍额定功率	中国大陆厂商基本没有相关产品；中国台湾地区、日系厂商已有相同产

[1] 分断能力是指在额定电压下，能够承受的最大电流。如某熔断器的分断能力为“1,000A@250VAC”，表示该熔断器只能安装在最大工作电压为 250VAC、最大故障电流为 1,000A 的电路中。

[2] 50℃环境温度条件下通额定电流至少 4H 不熔断。

序号	技术类型	技术名称		行业内应用情况	公司核心技术方案	技术实现效果	代表性项目核心指标数	同行业产品一般性水平
								品，发行人技术与其等同
5		高精度等大四端子结构技术		独创技术	在 4 电极的基础提升，透过电极内部的线路设计，完全达到电压电流等电位差	已开发 2512~1206 尺寸阻值在量测上可实现最高精度到 0.1%	1、单体量测阻值精度可达 0.1% 2、 chip on board 阻值量测精度可达 0.1%	-
6		四端子结构技术		在通用技术基础上改进	将 4 线式测量（Kelvin measurement）方式实现在产品上，将产品设计成 4 个电极	已开发 4 个不等大长边电极	1、产品尺寸<0402 2、阻值精度<0.5%	国外厂商目前最小尺寸一般做到 0603 尺寸，阻值精度为 1%
7		多层金属叠层结构		独创技术	在传统的单层结构产品堆栈金属散热片	在产品背面增加金属散热片最大迭层 3 层，尺寸为 2512 及 2818	1、表面温度<相同尺寸短边电极 20℃ 2.、>5 倍额定功率且 3、产品厚度<0.8mm	同行业通常有 2 层堆栈结构
8		层压贴合技术	陶瓷合金贴合结构	在通用技术基础上改进	将金属箔（Metal foil）与支撑层压合黏着,让产品有更好的密着性让产品的强度以及更佳散热效果, 此技术因应不同领域市场有小型化及薄型化需求,可置换支撑层达到即可达到目标厚度	广泛应用在各种异质材料堆栈贴合 1、陶瓷与金属贴合 2、玻纤板与合金贴合 3、玻纤板无胶合金贴合	1、陶瓷/金属贴合 2、环氧树酯版/金属贴合 3、无胶化贴合 4、结合拉力>6N 5、贴合厚度<100μm	1、部分无此制程 2、贴合具有胶层，且厚度>150μm
9			薄型化贴合结构	在通用技术基础上改进				
10			超薄型贴合结构	在通用技术基础上改进				
11			大电流结构技术	独创技术				
12		薄膜溅镀技术		独创技术	低电流保险丝需要的熔丝厚度需<4μm ，现有金属箔无市售相关类型原材，需使用溅镀金属制程达到薄膜金属厚度	已可将厚度经由溅镀及膜厚生长制程达到膜厚 1~2μm	1、膜厚<1um 2、膜层百格测试无脱落	中国大陆厂商以厚膜工艺为主
13		新能源行业高安全高载流熔断体结构的研发		在通用技术基础上改进 新型熔断体本身属于行业通用技术，但发行人在行业通用技术基础上进行了改良创新。行业内高压大电流熔断体基本采用多个变截面片状熔体埋于一个腔内，这种设计可以在承载电流不变的情况下提高分断，但也存在多个明	1、该种新型熔断体包括管体、内帽、熔丝、外帽和石英砂，所述管体轴向阵列设置有多个熔丝腔体，管体两端套有内帽，内帽上设置有与熔丝腔体相对的避让孔，每个熔丝腔体里穿装有熔丝，熔丝穿过避让孔后从外部焊接到内帽上，内帽上套装有外帽，多根熔丝并联设置	1、新型熔断体有多个熔丝并联埋于不同熔丝腔体，互不干涉，载流能力强，满足高电压大电流应用场合，加工简单 2、新型熔断体熔丝腔体内填充有石英砂，增强了产品分断能力	1、可满足 50℃环境温度条件下 1In 4H 最小 2、50KA@800V	1、满足 30℃环境温度条件下 1In 4H 最小 2、20KA@800V

序号	技术类型	技术名称	行业内应用情况	公司核心技术方案	技术实现效果	代表性项目核心指标数	同行业产品一般性水平
			显缺点：其一，加工难，变截面片状熔体加工需要一定精度，且组装时容易伤到狭径最窄点，最终导致使用寿命变短；其二，寿命短，热疲劳或电流箍缩效用造成的熔体间的拉力，会导致熔体自狭径点过早断开；其三，分断失败，当电流足够大时，由于热胀及电流箍缩效用，熔体间相互靠近，分断的瞬间汽化的金属分布紧凑，容易产生拉弧，导致分断失败	2、新型熔断体熔丝腔体内填充有石英砂			
14		高 I^2t 高分断贴片电流慢断熔断器结构的研发	在通用技术基础上改进 新型高 I^2t 高分断能力贴片电流慢断熔断器结构本身属于行业通用技术，但发行人在行业通用技术基础上进行了改良创新。传统贴片熔断器 SMD FUSE，是在陶瓷基板上附着金属薄膜/氧化物制成，I^2t 和分断能力低，以 SMD FUSE 1206 额定电流 In 5A 为例，通常 I^2t 在 $7A^2S$ 以下，分断能力最高 50A@63VDC，无法适应更高要求的现代大多数电器	贴片熔断器左端子和右端子相对凹槽里分别装有左焊点锡和右焊点锡，便于熔体定位和焊接；熔体左右两端包裹灭弧胶，即可便于熔体在管体置中，又可阻灭电弧提高产品分断能力，且保证了熔体的过电流保护功能	新型高 I^2t 高分断能力贴片电流慢断熔断器结构设计巧妙和工艺简单稳定，可解决现有贴片熔断器 I^2t 和分断能力低的不足，满足市场对贴片熔断器高分断能力高 I^2t 体积小的要求	1、分断能力 200A@250V; 2、产品 I^2t 值比同类产品高 30% 3、产品体积比同类产品小 10%	一般而言， 1、分断能力 50A@250V 2、产品 I^2t 值低 30% 3、产品体积大 10%
15		保险丝防分断冲脱结构强度提升技术的研发	独创技术 增加塑料保险丝结合强度的结构属于行业独创技术。同行业中，对于塑料熔断器采用外壳内壁凹槽与内芯边缘卡丝结合的结构，这种结构结合强度低，在分断能力测试时易造成外壳冲脱，分断测试时塑料保险丝在大电流、高电压的情况下熔断的瞬间会产生	此种增加塑料保险丝结合强度的结构，外壳设计有卡口，内芯设计有卡栓，两者匹配组合极大提高产品外壳和内芯的结合强度。可有效防止外壳在异常大电流下产生冲脱现象，提高了产品分断能力	外壳卡口与内芯斜角卡栓配合结合，能够提高产品的结合强度，又能提高分断能力，有效防止外壳在异常大电流下产生冲脱现象，有效提高了产品保护电路的安全性。	1、产品 220V 短路结构完好 2、制程工艺简单，全自动化 3、产品成本低约 10%	1、产品 220V 短路外壳容易出现冲脱 2、制程工艺精度要求高 3、产品成本高约 10%

序号	技术类型	技术名称	行业内应用情况	公司核心技术方案	技术实现效果	代表性项目核心指标数	同行业产品一般性水平
			巨大的冲击能量,外壳与内芯结合强度不足的情况下，外壳会被冲击能量冲脱				
16		高密封防尖端放电子弹型温度保险丝的研发	独创技术 新型提升子弹型温度保险丝的引脚接触点结构属于行业独创技术。对于温度熔断器行业中引脚与滑动触点普遍采用小型平头与陶瓷套组合的方式，引脚与滑动触点的接触面积小且平面粗糙，在产品动作时易造成烧焊而不能正常动作	1、该种提升子弹型温度保险丝的引脚接触点结构包括第一引线、金属外壳、感温组件、滑动接点组件、陶瓷套、第二引线、平头弹簧、封口树脂和绝缘管，所述第一引线与金属外壳铆接连接，金属外壳内装有感温组件，感温组件上固定有滑动接点组件，金属外壳的另一端装有陶瓷套,陶瓷套上穿装有第二引线，第二引线与滑动接点组件相抵，陶瓷套上套有平头弹簧,金属外壳的开口端还安装有封口树脂和绝缘管，第二引线的伸出端穿过封口树脂和绝缘管 2、此种提升子弹型温度保险丝的引脚接触点结构其特征在于第二引线头部为引脚触点，引脚触点打扁加粗成大型圆头,第二引线上还设置有凸起，大型圆头和凸起之间的第二引线上套有陶瓷套，且第二引线的大型圆头表面镀一层薄银 3、此种提升子弹型温度保险丝的引脚接触点结构其特征在于所述滑动接点组件包括释放弹簧、铜片和滑动接触片，释放弹簧位于金属外壳内，释放弹簧两端安装有铜片，其中一个铜片固定于感温组件上，另一铜片上安装有滑动接触片,在释放弹簧的弹力作用下,滑动接触片与第二引线的引脚触点接触	此新型提升子弹型温度保险丝的引脚接触点结构，能够增加接触面积，增强电气导通;保证第二引线与陶瓷套的结合强度，有效降低触点脱离时电气尖端放点的现象，进而防止第二引线与滑动接点因电气烧焊融在一起，极大提升了产品使用的安全性	1、产品额定过温熔断的安全性 100% 2、制程工艺简单，可通过模具成型成完结构设计	1、产品额定过温有不熔断的现象 2、以特殊材料的方式控制制程品质，成本高

序号	技术类型	技术名称		行业内应用情况	公司核心技术方案	技术实现效果	代表性项目核心指标数	同行业产品一般性水平
17	制程	黄光微影技术		在通用技术基础上改进	使用光阻曝光呈像原理达到线路精细化及多样性	可实现 60μm 的线径成形及	1、线路<100μm 2、产品开发尺寸可达 0402	国内以冲压成形为主，尺寸最小 0805 及线路约 200μm
18		材料表面改质技术		在通用技术基础上改进	进行物理性干式电浆清洁	在电镀前产品进行电浆与 O2 的物理性交换，待镀表面以从疏水性改变为亲水性	水滴接触角<30°	以湿制程酸洗脱酯为材料表面清洁的方式，水滴接触角略大
19		高精细线路成型技术		在通用技术基础上改进	将曝光灯源采用平行光系统，再搭配平台平行补正，达到制程光源均匀	线路宽度由 60μm 提升至 10μm	1、平行光平行半角<1.5° 2、平台补正机制 3、光源均匀度：≤3%（@150x150mm 25 点）	以散射光为主，或无相关制程
20		贴膜技术		独创技术	使用干式光阻贴真空贴合技术	覆膜后光阻平整性可<1μm	1、光阻平整性可<1μm 2、无气孔	以滚轮贴膜作为覆膜工艺为主， 膜厚不均，且有孔隙，整体稳定性不佳
21		真空膜层堆栈技术		在通用技术基础上改进	将产品在真空环境下进行迭层贴合,达到增加膜层厚度	达到光阻多层堆栈，堆栈厚度已可由产品别自由调整堆栈厚镀，不用依靠材料供货商客制化厚度	1、堆栈后平整性可<1μm 2、层间无气孔 3、堆栈厚度>150μm	以传统堆栈厚层压，贴合过程易有气泡，且均匀性差
22		镭射应用技术	镭射切割技术	在通用技术基础上改进	在复杂线路的相对工艺复杂及材料损耗高，使用镭射切割	已可切割 1mm 以下厚度	1、材料损失率下降约 30% 2、红光镭射（CO2）	使用冲压制程
23			皮秒紫外切割技术	在通用技术基础上改进	减少溶渣产生及线路的一致性,使用低功率镭射进行切割	实现 4μm 金属切割	1、线径均匀性±10μm 2、皮秒紫光	以冲压及湿式蚀刻为主
24			镭射清洁技术	在通用技术基础上改进	镭射相关技术进行材料表面清洁	使用低功率红光镭射可去除表面脏污及氧化物	弯曲承受力由 4mm 提升至 8mm	使用喷砂清洁，材料易有污染物残留
25		调阻技术	镭射修阻技术	在通用技术基础上改进	用红光镭射进行材料表面切割改变阻值	阻值改变，精度可达 1%	阻值精度<1%	部分产品不进行修阻采用分选，良率低，部分机械修阻效率低，部分使用镭射修阻，但低阻<3mohm 精度不佳
26			高精度镭射修阻技	在通用技术基础上改进	用镭射光班<50um 红光镭射进行材料表面切割改变阻值	可使用更细微的光斑进行阻值改变，因光斑缩小，单一	1、阻值精度<0.5% 2、尺寸<0402	小于 0402 以下尺寸及<5mohm 阻值精度较难达

序号	技术类型	技术名称		行业内应用情况	公司核心技术方案	技术实现效果	代表性项目核心指标数	同行业产品一般性水平
			术			前进修阻长度变化率变小，阻值精度可达 0.5%		到 1%
27			高功率修阻技术	独创技术	用红光镭射进行使用特有的切割路径改变阻值	降低切割深度，使电流通过阻值区密度降低，减少热集中现象	温升降低 5~10 度	以达到阻值为目标，无特殊修阻方式设计
28			机械研磨修阻技术	在通用技术基础上改进	使用磨削方式进行材料表面切割改变阻值	硬度较高金属镭射不易穿透及切割使用金钢砂及钻石颗粒结合的钻头进行修阻，	1、康铜可修 2、阻值精度<1%	材料分类存在差异，使用单一设备进行修阻
29			机械快速冲压修阻技术	在通用技术基础上改进	使用冲压方式进行材料表面切割改变阻值	将>0.3mm 以上厚度金属,提升修阻良率及时间	1、阻值精度<1% 2、修阻时间<3s	使用镭射修阻及钻头研磨修阻方式进行，效率及精度控制不佳
30		冲压成型技术		在通用技术基础上改进	使用模具冲压进行线路成型	将>0.3mm 以上厚度金属，使用冲压线路相较一致性较高	线路尺寸公差±10μm 线路成形时间<3s	使用湿式蚀刻制程，线路容易有因水池效应容易有非等向性蚀刻，线路均匀性不佳
31		金属热处理技术		独创技术	机械加工后产品进行热处理改变其特性	改变材料晶格，材料硬度产生变化	硬度<HV100	-
32		再结晶退火工艺技术		在通用技术基础上改进	溅镀后金属进行退火改变材料特性	松散的膜层进行重组，改变阻值及温漂	电阻率下降 40%	使用电镀方式进行膜层重整
33		片式金属沉积技术		在通用技术基础上改进	使用挂架进行整板电镀	可在 250*250 板片金属进行电镀	电镀时间下降 50%	使用滚筒进行滚镀或小尺寸单片挂镀
34		离心式旋镀技术		在通用技术基础上改进	使用离心机进行电镀	可在 01005 尺寸（0.4×0.2mm）产品进行滚镀	铜厚均匀提升 20% 效率提升 30%	使用滚筒进行滚镀
35		金属减薄及平整化制程技术		独创技术	将金属用研磨方式达到平面一致性	片状电极金属研磨后高低差缩小	电极镀层厚度均匀性±10um	-
36		贴片保险丝熔体灭弧点胶工艺		在通用技术基础上改进 贴片保险丝熔体灭弧点胶治本身属于行业通用技术，但发行人在行业通用技术基础上进行了改良创新。同行业中，贴片保险丝熔体上点灭弧胶工艺一直以来只能在实验室手工方式涂抹，导致此	贴片保险丝熔体灭弧点胶治具包括底板、上盖和定位柱，底板插装有四根定位柱,两定位柱之间的底板上端设置有用于安装熔体的料道，料道上设有两用于盛放胶团的胶体槽，底板上装有上盖,上盖上设有与定位柱配合的对位孔，上盖上还设	贴片保险丝熔体灭弧点胶治具，结构简单，便于操作，熔体点胶成品的胶团规则，尺寸稳定，可连续作业，可用卷料自动化生产，能有效的将熔体包裹均匀，易于生产，能提高贴片保险丝产品	1、胶团规则和尺寸稳定 2、可连续作业，可用卷料自动化生产 3、产品分断能力 100A 250VAC（同等电压下电流值越高分	1、胶团不规则和尺寸不稳定 2、手工作业，不能自动化生产 3、产品分断能力通常达到 50A 250VAC

序号	技术类型	技术名称	行业内应用情况	公司核心技术方案	技术实现效果	代表性项目核心指标数	同行业产品一般性水平
			方案不能将科技转化为成果，并量产化推向市场	置有与胶体槽相对的下胶孔，灭弧胶从上盖胶孔注入，熔体点胶胶团规则，尺寸稳定，可连续作业，可用卷料自动化生产	的分断能力	断能力越强）	
37		带引脚保险丝端子牢固性增强工艺	独创技术 保险丝铆合引线加工装置属于行业独创技术。保险丝加工过程中，需要铜帽和铜线铆合到一起,铜线是卷料式供料，在铆合前，需要对铜线进行辗直处理，现有铜线辗直机构采用压轮的形式进行辗直，通常采用水平和竖直方向压轮，压轮作用于铜线的作用面积和作用方向受限，铜线为轴向件,现有辗直效果不佳，导致铜线频繁弯曲报警停机，影响设备运行节奏	保险丝铆合引线加工装置包括机架、铜线料卷、线轮支架、送线轮、过线轴和铜线辗直组件，所述机架侧端设置有铜线料卷，机架侧端安装有线轮支架，线轮支架上插装有送线轮，线轮支架上还安装有过线轴,过线轴上水平设置有过线孔，机架工作台上安装有铜线辗直组件，铜线料卷上铜线经过送线轮和过线孔后输送到铜线辗直组件。铜线辗直组件包括轴承座、回转体、绕线马达、皮带轮、皮带和绕线管，两轴承座和绕线马达设置于机架工作台上，两轴承座上插装有回转体，绕线马达驱动轴和回转体一端安装有皮带轮,两皮带轮通过皮带连接，绕线马达驱动回转体转动	保险丝铆合引线加工装置回转体由回转部和甩直部组成，甩直部转动产生向心力，能够 360 度方向作用于绕线管内铜线，达到全方位矫直铜线准直的效果。保险丝铆合引线加工装置运行平稳，能够 360 度方向对铜线进行矫直处理,铜线准直性矫直效果好，防止铜线弯曲影响保险丝引线铆合的不牢固	1、产品引线牢固性100% 2、产品引线准直度100% 3、全自动化生产和检测	1、产品引线牢固性有松动和脱落的现象 2、产品引线有弯曲的现象
38		熔断器高精度便捷检测工艺	独创技术 熔丝压线电阻数据收集一体机和单手测试保险丝冷电阻值治具属于行业独创技术。现有技术中，保险丝的熔体通常有丝状、片状等，在生产过程中需要将原丝压扁， 原丝截面为圆形，在压线过程中，原丝容易发生偏移，直接影响压线效果，此外熔丝生产完成后还需要对其进行阻值测试，需要配合其它阻值测试机使用，需要再定位，占地面积大， 成本	熔丝压线电阻数据收集一体机包括设置于机架上的原丝供料组件、用于将原线压扁的压线组件、排线器和探针阻值检测机构，原丝供料组件上原丝经过压线组件和排线器后连接到探针阻值检测机构处。单手测试保险丝冷电阻值治具包括底板、支柱、顶板、电极 A 和电极 B，底板底部安装有四根支撑用支柱，底板上端安装有顶板，顶板上设有矩阵排列用于放置贴片保险丝的通孔，底板为导电材料，底板侧面接	熔丝压线电阻数据收集一体机可自动供料，走丝平稳性，压线前后限制原丝水平 Y 方向自由度，避免原丝压线走线过程中发生偏移，熔丝走线方向由水平过渡为竖直，节约空间，能够自动收集阻值数据并对其分析。单手测试保险丝冷电阻值治具能够快速有序单手测试贴片保险丝的冷电阻阻值，便于记录测试的数据,保证开发的严	1、产品阻值可及时100%自动检测和收集 2、产品阻值检测可单手操作 3、检测过程产品100%不损伤	1、产品阻值检测数据无收集功能 2、产品阻值检测需要双手操作 3、检测过程产品有外观受损伤的现象

序号	技术类型	技术名称	行业内应用情况	公司核心技术方案	技术实现效果	代表性项目核心指标数	同行业产品一般性水平
			高。贴片保险丝的冷电阻对产品的电气性能起到关键作用，测试贴片保险丝冷电阻时需要用微电阻仪的两个引出电极鳄鱼夹双手分别夹住保险丝的上下端子,测试比较麻烦，效率低，难以避免的在贴片保险丝上下电极上留下测试压痕,严重的还对保险丝外观造成损伤	有线柱孔，底板作为电极母板为贴片保险丝的下端子导通接触，底板内置有电极 A，电极 A 连接微电阻仪引出线缆，顶板上方设有手握式电极 B，电极 B 上端与微电阻仪引出线连接	谨性，提高效率，对产品几乎不损伤，测试不留痕		
39		管状型保险丝自动焊接加工工艺	独创技术 管状型保险丝自动焊接设备属于行业独创技术。管状型保险丝由铜帽和瓷管焊接而成，铜帽内填装有锡焊料，铜帽加热后压装焊接到瓷管上，加热工位和压装工位为两个不同的工位，待产品加热到焊接温度时，移至下一工位时产品焊接温度有所变化，影响压装焊接效果，常常出现假焊不良品，现有待焊接产品的输送大都采用输送线的方式，设备长，占地大,焊接过程需要再定位，操作繁杂	管状型保险丝自动焊接设备包括移动机架、固定于移动机架工作台上的转盘式送料机构、围绕转盘式送料机构设置的两引线加热装置、位于引线加热装置下一工位的保温焊接机构，移动机架上还安装有控制器，移动机架内置有与控制器相通的电控柜	此种管状型保险丝自动焊接设备，将产品制程过程的多个分散工艺集成为一体，极大提升管状型保险丝生产工艺自动化；压装焊接工序追加保温结构，确保焊接时焊锡的有效焊接,大大降低了假焊风险，提升产品品质；将产品制程过程的多个分散工艺集成为一体，设备结构设计紧凑，运行平稳，极大地节省了制程过程中的占地空间	1、自动焊接全自动化 2、自动焊接工艺占地面积减小 30% 3、自动焊接良率 99%	1、自动焊接工序未完全自动化 2、自动焊接工艺占地面积较大 3、自动焊接良率略低
40		安全便捷自动化熔断器加工生产工艺	独创技术 能够自动排料的铜帽加锡机和点焊棒研磨机构属于行业独创技术。管状型保险丝由铜帽和瓷管焊接而成，需要在铜帽内加锡，普通锡丝送料裁切采用直线流水线的形式，占地面积大，需要将锡丝均匀熔化至铜帽底部，完成加锡动作，此外，当机台出现异常停机，加热轨道内的铜帽长时	能够自动排料的铜帽加锡机包括固定于机架上的振料盘、下料轨道、转盘裁切送料组件、送锡组件、自动排料组件和料斗，振料盘的出料口与下料轨道的进料口对接,下料轨道的出料口对接设置有转盘裁切送料组件，送锡组件将锡丝送至转盘裁切送料组件处,转盘裁切送料组件的出料口对接自动排料组件，自动排料组件的输出端指向料斗。	能够自动排料的铜帽加锡机送锡组件的设置改变锡丝输送方向，节约空间，转盘裁切送料组件的设置能够逐一送料,与此同时裁切锡丝，实现加锡的自动化；能够自动排料的铜帽加锡机自动排料组件设置能够自动排料,避免由于机台异常停机导致的加热过长的不良加锡铜帽流	1、铜帽加锡全自动化且可自动检测和筛选不良品 2、铜帽加锡工艺占地面积减小 50% 3、点焊棒的使用期增加 1 倍	1、铜帽加锡半自动化 2、铜帽加锡工艺占地面积相对较大 3、点焊棒的使用期短

序号	技术类型	技术名称	行业内应用情况	公司核心技术方案	技术实现效果	代表性项目核心指标数	同行业产品一般性水平
			间停留，高温容易将锡丝中的松香挥发掉，造成假焊，造成后序生产产品不良。点焊过程中需要用到点焊棒，长时间使用后，点焊棒工作面磨损造成损坏，直接影响点焊产品质量，更换点焊棒成本较高，点焊棒端面弧度和深度一致性直接影响继续使用	点焊棒研磨机构包括固定于底板上直线导轨、设置于直线导轨上的固定夹具、与固定夹具对接设置的研磨组件，固定夹具包括滑动板、点焊棒定位块、点焊棒限位块和限位螺栓，所述滑动板固定于直线导轨的滑块上，滑动板上通过螺钉固定有两点焊棒定位块,点焊棒定位块相对面横向设置有用于放置点焊棒的弧形凹槽,其中一个点焊棒定位块后端安装有点焊棒限位块，点焊棒部分端面与点焊棒限位块相对，滑动板上安装有限位螺栓，限位螺栓穿过研磨组件的竖直板	入后端工序，实现不良品的实时自动化检测和筛选。点焊棒研磨机构，可对点焊棒进行回收研磨，保证点焊棒端部弧度和深度的一致性，节省资源和成本。		
41		高安全性低成本贴片保险丝贴装工艺	独创技术 该种贴片保险丝抹锡膏用治具结构属于行业独创技术。贴片保险丝贴装时，传统做法是用丝网或钢网做掩盖模板覆盖承印物 PCB 上，印刷焊锡膏再印制电路板 PCB 的焊垫 pad 上,这种贴片方式，焊锡膏耗用量大，架设网板，洗网板费时费事，主要用在自动印刷机于批量生产，而对于产品初期开发，量相对较小，锡膏用量小损耗大	该种贴片保险丝抹锡膏用治具结构包括治具本体,治具本体由抹面板和提手组成,抹面板一端向后折弯设置有提手，所述抹面板中部设置有两焊垫孔，焊垫孔两侧的抹面板上设有用于定位的对位孔，焊垫孔和对位孔的外形位置与贴片保险丝测试基板上焊垫孔位和定位孔一致。其特征在于抹面板厚度为 0.05mm~1.0mm,厚度越厚涂抹锡膏量就越大，通常贴片保险丝为 0.3mm,表面镜面处理，治具本体采用 304 不锈钢,弹性大，耐磨损	贴片保险丝抹锡膏用治具结构本体仅由抹面板、提手、焊垫孔和对位孔组成，结构简单，使用方便；本体采用 304 不锈钢，使用寿命长，焊垫孔不会变形、堵塞	1、抹面板厚度为 0.05mm~1.0mm 2、操作简单材料使用率 100%	一般抹面板厚度为 0.2mm、材料使用率约 80%
42	设备	产线生产设备自动化整合	独创技术	多任务续进行自动化整合	去除传统喷砂做法，将镭射切胶，打标，镭射扫电极整合一体机	工作效率提升 4 倍 成本下降 15%	-
43		熔断器高适配自动化加工包装设备	在通用技术基础上改进	1、采用电控系统，逻辑运算实现自动计数、装袋、封口 2、通过电控系统控制，依据生产需	实现自动计数，封口和编带，替代人工称重，包装	1、计数误差为 0 2、纸带与胶带错位≤0.1mm	竞争对手通常使用人工包装、电子秤计数

序号	技术类型	技术名称	行业内应用情况	公司核心技术方案	技术实现效果	代表性项目核心指标数	同行业产品一般性水平
				求，可实现自动卷轴编带、热封袋装生产		3、封口无漏气	
44		熔断器高精度柔性化检测筛选设备	在通用技术基础上改进	1、采用机械凹凸轮结构原理，对产品表面进行机械刻字 2、采用自动控制系统联动、自动供料、裁切 3、利用热传导将焊接材料与金属帽融合 4、采用球面体光源+视觉检测，自动识别不良。 实现：铜帽刻字、加锡、熔锡、熔锡外观品质实际检测，自动完成	实现设备一体化取消搬运，自动化检测替代人工	1、锡量差异±5mg 2、漏检率：0	竞争对手通常： 打字、加锡独立工站生产、人工检查产品外观
45		熔断器多功能一体式加工组装设备	在通用技术基础上改进	采用机械凹凸轮结构原理，自动供料系统，对产品进行装配组装；辗直传动机构，将弯曲产品辗直；利用线扫+面阵、AI+面积计算方式，将产品外观不良自动识；采用电控系统，逻辑运算实现自动计数、装袋、封口。实现：打双、辗直、CCD检测、包装（袋装/编带卷装，自动完成	实现设备一体化取消搬运，自动化检测和包装减少人工，消除外观品质客诉	1、.AI 视觉锡珠大于0.2mm，可以 100%识别 2、计数误差 0	竞争对手通常： 1、独立工站生产 2、电阻检测、编带 3、电阻检测、散装收集 4、CCD 检测、电阻检测、编带

2、发行人主要的核心技术包括改进型技术和独创技术，不属于行业通用技术

发行人主要的核心技术包括独创技术和改进型技术。其中，高耐磨高韧性防冒锡保险丝瓷管结构的研发、长电极结构技术、薄膜溅镀技术、镭射应用技术等28 项技术为发行人在行业通用技术基础上的改良创新；除前述改进型技术外，发行人同样研究开发出新型独创技术，包括超低电阻率合金配方技术、高功率修阻技术、高密封防尖端放电子弹型温度保险丝研发等 17 项技术。

行业内通用技术一般是指对行业内其他企业而言较容易获取且技术本身不存在机密性。发行人的部分核心技术的基础原理具有通用性，但基于公司长期以来的研发与生产实践，结合了智能手机、笔记本电脑、家电、锂电、汽车、光伏储能等各行业客户的差异化产品需求，在通用技术形式的基础上进行了技术工艺改进和制程升级，形成了独特的技术特征和技术优势，涵盖了多种技术创新，并针对特有的技术形成了相应的专利。

对于改进型技术，发行人也已经形成了研发成果并申请了专利保护，发行人主要的核心技术不属于行业通用技术。对于发行人改进型技术而言，公司根据电流感测精密电阻、熔断器技术及工艺的发展趋势和方向，对高耐磨高韧性防冒锡保险丝瓷管结构的研发、长电极结构技术、薄膜溅镀技术、镭射应用技术等通用技术形式进行了工艺改进和制程升级，在此基础上成功地开发出了独有的改进型技术。

综合而言，发行人的改进型技术系在通用的技术形式上进行改良后形成的技术积累和技术优势，同时取得了相应的专利保护、形成了一系列的技术诀窍以应用于后续的产品技术开发中，不属于行业内通用技术。

3、发行人核心技术的先进性、发行人在技术上的竞争优劣势和核心技术的技术壁垒

（1）发行人核心技术具有先进性

经过十余年的电流感测精密电阻、熔断器行业的深耕与沉淀，发行人成功地在行业不断竞争与整合的过程中取得了竞争优势，成为了全球第四大电流感测精密电阻企业，并且在熔断器行业的市场地位持续上升，技术优势是发行人成功奠

定目前行业地位的重要保障。

就具体核心技术而言，发行人的核心技术与同行业竞争对手相比的详情见上表所列发行人核心技术实现效果、代表性项目核心指标及同行业竞争对手产品水平的相关比较说明。总体而言，发行人的主要核心技术具有相较于同行业竞争对手的相对优势。发行人将继续紧跟技术、市场及下游应用的发展趋势，不断开发、迭代、完善核心技术，在核心技术实力的关键指标与方向上持续发力，进一步巩固竞争优势及行业地位。

（2）发行人核心技术具有较高的壁垒，发行人具有较强的创新能力

如上表所列示，发行人在改进型通用技术以及独创技术方面较同行业竞争对手均具有竞争优势，该等技术本身即在行业内具有较高技术门槛。此外，发行人形成前述核心技术的过程以及创新能力同样具有较高的壁垒：

①形成前述核心技术需要长时间的专注研发以及大量资金和人员投入。发行人、苏州华德自 2014 年、2000 年成立即专注于电流感测精密电阻及熔断器业务，上述核心技术的形成主要系发行人依据二十余年来的行业经验，在生产和研发实践中所进行的自主创新研发。在生产和研发的实践中，发行人跟进行业发展趋势，创新电流感测精密电阻、熔断器产品，根据客户的定制化需求以及实践中所遇到的行业痛点，在工艺制程、生产工艺、生产流程环节、材料开发、结构开发等诸多方面进行了长期的针对性设计以及创新研发，形成了一套独有的核心技术体系。此外，发行人亦秉承对研发工作长期的资金和人员投入，2021 年，公司研发费用 2,354.54 万元；截至 2022 年 9 月 30 日，发行人研发人员达到 83 人。发行人长期对研发资金和研发人员的大规模投入是公司核心技术壁垒和创新能力的重要支撑。

②形成前述核心技术需要与下游龙头客户建立起深度的合作关系及技术联结，龙头客户的产品需求往往代表了最前沿的技术发展趋势。以电流感测精密电阻产品为例，发行人目前是全球消费电子行业龙头企业 A 公司的供应商，该客户也是率先将电流感测精密电阻产品应用于智能手机主板、各类电子产品锂电池保护板的企业之一，并且不断对产品提出精密化、小型化的需求。发行人需要顺应客户需求不断开发迭代产品。通常，A 公司的电子元器件零部件产品领先于其

他电子行业客户半年至两年的时间，A 公司采用的新型产品方案随后往往会逐步普及到其他客户处。发行人与龙头客户的合作，确保了发行人能够掌握最前沿的技术动态和客户需求、在未来产品的新技术的开发上可充分发挥先发优势，建立起技术护城河。

③发行人拥有电流感测精密电阻、熔断器全流程研发与制造的完整技术能力。以合金制程电流感测精密电阻和晶片型贴片熔断器为例，合金制程电流感测精密电阻、晶片型贴片熔断器采用蚀刻工艺，蚀刻工艺也被称为黄光微影工艺，属于类半导体的生产工艺。具体生产环节可分为板片成型、线路成型、电极成型、调阻、元件成型五大环节，具体工艺流程达数十道，工艺繁复。其中，线路成型环节涉及到干膜曝光、干膜显影、蚀刻、退膜、湿膜显影、湿膜曝光等多个高精密生产环节。全球仅有少数几家电阻和熔断器企业掌握了合金制程工艺，该工艺生产出的产品具有精度高、温漂系数低、小型化程度高、一致性好等特点，非常契合当前电子元器件行业的技术发展趋势。此外，电流感测精密电阻、熔断器的研发和制造需要发行人综合运用电子、材料、微电子、自动化、工业设计等多个学科和领域的技术来达成。

④发行人通过与全球一线的通讯及汽车芯片企业高通、英伟达建立深度合作关系的方式力争能够在芯片方案设计阶段即从整机的宏观角度了解产品的具体需求，保证新开发的产品能够与整机及其他零部件协同运行。芯片企业需要结合电路中其他关键电子元器件的特性进行芯片设计，以使芯片方案最优化。公司会将电流感测精密电阻产品提供给芯片企业以配合其进行芯片设计。在公司产品能够满足芯片企业的芯片方案时，芯片企业会将公司产品纳入最终的芯片方案并将方案提供给终端客户（如智能手机品牌厂商、汽车企业等）。通常，终端客户会优先选择芯片方案商在方案中写明的电子元器件供应商。通过前期与芯片企业深入的合作，一方面能够促进公司的产品销售，另一方面也使公司能够最先了解前沿技术的发展趋势、保证产品持续迭代并满足客户的新要求。

⑤发行人高度重视知识产权的保护。公司拥有完备的知识产权保护体系，通过专利申请以及技术保密相结合的方式进行技术保护，打造自有知识产权体系和核心技术体系。在专利方面，公司及控股子公司已获授权专利 87 项，其中发明专利 15 项，公司针对核心技术已经形成专利保护。此外，针对非专利技术，在

长期的研发和生产实践中，发行人形成了丰富的技术诀窍和技术经验，结合该等技术诀窍，熟稔各项生产流程与环节，为发行人提高产品良率，降低生产成本发挥了重要作用。掌握该等技术经验以及诀窍需要长时间的资源投入及研发和生产实践，竞争对手难以模仿。

此外，发行人相对较高的毛利率水平亦是发行人核心技术的重要佐证。报告期内，发行人主营业务的毛利率分别为 38.73%、47.74%、48.86%和 48.54%，整体呈上升趋势。

综上所述，发行人技术与竞争对手相比具有优势、技术具有壁垒。

（五）说明上述专利与核心技术的关联性，结合相关技术在发行人主要产品的具体应用，以及 3 位核心技术人员的研发经历、研发成果、对发行人核心技术的贡献情况，说明发行人是否具备较强的创新能力。

1、发行人专利与核心技术的关联性，相关技术在发行人主要产品的具体应用

发行人专利均系围绕核心技术产生，发行人专利与核心技术的关联性、相关技术在发行人主要产品的具体应用情况如下：

序号	技术类型	技术名称	已获授权专利	主要产品应用情况
1	材料	超低电阻率合金配方技术	-	可应用于 MSTC 系列及衍生产品
2		高耐磨高韧性防冒锡保险丝瓷管结构的研发	ZL202123090060.1	陶瓷管熔断器 MTT
3		新型高寿命熔断器熔体结构的研发	ZL202123213036.2	电力熔断器 WL 系列
4	结构	长电极结构技术	ZL200710195261.3 ZL202021512071.7 ZL201720551618.6 ZL201720558062.3 ZL201720567315.3	MHTC/HTE/HTC 系列及衍伸产品
5		高精度等大四端子结构技术	ZL200710195261.3 ZL202021512071.7 ZL201720551617.1 ZL201720551930.5 ZL201821983565.6 ZL201821995196.2 ZL201720551604.4 ZL201720567315.3	SFCA 电阻系列
6		四端子结构技术	ZL200710195261.3 ZL202021512071.7	HFCL/ HFPL 电阻系列

序号	技术类型	技术名称		已获授权专利	主要产品应用情况
				ZL201720551617.1 ZL201720551930.5 ZL201821983565.6 ZL201821995196.2 ZL201720551604.4 ZL201720567315.3	
7		多层金属叠层结构		ZL201720567315.3	MSTH 电阻系列
8		层压贴合技术	陶瓷合金贴合结构	ZL200710195261.3 ZL201720551618.6 ZL201720558062.3 ZL201720558045.X ZL201720567315.3 ZL201820648697.7 I615880 I615879 ZL200810007690.8 ZL201620775179.2 ZL201620775176.9 ZL201820648501.4 ZL202122450838.9 ZL201720567314.9	HTE/STE/HTC/STC 系列电阻产品
9			薄型化贴合结构	ZL200710195261.3 ZL201720567315.3 ZL201820648697.7	MHTC/MSTC 系列电阻产品
10			超薄型贴合结构	ZL200710195261.3 ZL201720567315.3 ZL201820648697.7	MHTC/MSTC 衍伸系列电阻产品
11			大电流结构技术	ZL201720551618.6 ZL201720558062.3 ZL201720567315.3 ZL201820648501.4 ZL202122450838.9	1206HC 12~40A
12		薄膜溅镀技术		-	F93 <1A /J93 <1A / 0402 FA <1A
13		新能源行业高安全高载流熔断体结构的研发		ZL202123092189.6	电力熔断器 WS 系列
14		高 I²t 高分断贴片电流慢断熔断器结构的研发		ZL202020458633.8	SMD 熔断器 1032HB
15		保险丝防分断冲脱结构强度提升技术的研发		ZL202020428314.2	超小型塑料熔断器 2010
16		高密封防尖端放电子弹型温度保险丝的研发		ZL202020428340.5	温度熔断器 TE/TG
17	制程	黄光微影技术		ZL200710195261.3 ZL201720558045.X ZL201820648697.7 ZL201720551617.1 ZL201720551930.5 ZL201821983565.6	非 MSH 以外产品

序号	技术类型	技术名称		已获授权专利	主要产品应用情况
				ZL201821995196.2 ZL201720551604.4 I615880 I615879 ZL200810007690.8 ZL201620775179.2 ZL201620775176.9 ZL201820648501.4 ZL202122450838.9 ZL201720567314.9	
18		材料表面改质技术		ZL200710195261.3 ZL201720558045.X ZL201820648697.7 ZL201720551617.1 ZL201720551930.5 ZL201821983565.6 ZL201821995196.2 ZL201720551604.4	非 MSH 以外产品
19		高精细线路成型技术		-	MSTC/F93 <1A /J93 <1A < 0402 FA <1A
20		贴膜技术		ZL200710195261.3 ZL201720558045.X ZL201720551617.1 ZL201720551930.5 ZL201821983565.6 ZL201821995196.2 ZL201720551604.4 ZL201820648697.7 I615880 I615879 ZL200810007690.8 ZL201620775179.2 ZL201620775176.9 ZL201820648501.4 ZL202122450838.9 ZL201720567314.9	非 MSH 以外产品
21		真空膜层堆栈技术		-	MSTC /HFPL <5mohm 系列
22		镭射应用技术	镭射切割技术	ZL201820648631.8	MSH 系列
23			皮秒紫外切割技术	-	F93 <1A /J93 <1A < 0402 FA <1A
24			镭射清洁技术	ZL201820648631.8	MSH 系列
25		调阻技术	镭射修阻技术	ZL200710195261.3	CSR 全系列
26			高精度镭射修阻技术	ZL200710195261.3	MSTC 01005 /HFCL 0603/ HFPL 1206/HFPL 0603
27			高功率修阻技术	ZL200710195261.3	MHTC <10mohm HFPL<10mohm
28			机械研磨	ZL200710195261.3	SET/STC/HTE/HTC/MSH

序号	技术类型	技术名称		已获授权专利	主要产品应用情况
			修阻技术		
29			机械快速冲压修阻技术	ZL201820648631.8	MSH/MSU 系列
30		冲压成型技术		ZL201820648631.8	MSH/MSU 系列
31		金属热处理技术		-	CSR 全系列
32		再结晶退火工艺技术		ZL202021361827.2	F93 <1A /J93 <1A < 0402 FA <1A
33		片式金属沉积技术		ZL201720567315.3	MSTC 系列
34		离心式旋镀技术			MSTC 0201/01005
35		金属减薄及平整化制程技术			MSTC/HFPL 系列
36		贴片保险丝熔体灭弧点胶工艺		ZL202020498183.5	贴片熔断器 6125T/6125F/1032HB/1032SF
37		带引脚保险丝端子牢固性增强工艺		ZL202020487555.4	管状熔断器 TSC/TSD/FHP/MTP/MTT
38		熔断器高精度便捷检测工艺		ZL202020428312.3 ZL202020428336.9	管状熔断器 TSC/FHP/TSD
39		管状型保险丝自动焊接加工工艺		ZL202020428275.6	管状熔断器 TSC/TSD/FHP/MTP/MTT
40		安全便捷自动化熔断器加工生产工艺		ZL202020428339.2 ZL202020428932.7	熔断器 TSC/TSD/FHP/MTP/2010
41		高安全性低成本贴片保险丝贴装工艺		ZL202020427388.4	SMD 熔断器 6125T/6125F/2410LT/1032HB/1032SF
42	设备	产线生产设备自动化整合		ZL201820648631.8	MSH 系列电流感测精密电阻/晶片型贴片熔断器
43		熔断器高适配自动化加工包装设备		-	5.2*20 熔断器
44		熔断器高精度柔性化检测筛选设备		ZL202020428387.1 ZL202020428339.2	5.2*20 熔断器
45		熔断器多功能一体式加工组装设备		-	5.2*20 熔断器

2、核心技术人员的研发经历、研发成果、对发行人核心技术的贡献情况

（1）黄强

黄强毕业于南昌大学材料科学与工程专业，在材料科学领域具有较为深厚的学习与研究经历；2006 年 7 月至 2014 年 4 月，历任科伦电子科技研发部助理工程师、工程师、课长、主任，主要从事熔断器、电流感测精密电阻的研发工作，2014 年 5 月至今，历任公司经理、副厂长、厂长、副总经理，并主导了发行人组建公司整体的研发部门与体系、高新技术企业认证、省工程中心认证等工作，

并主导为发行人取得 APQP、FEMEA、DOE 相关资质认证。

黄强是公司短电极四端子电流感测组件“四端子电流感测组件芯片电流感测组件”“高功率电流感测组件”“一种贴片保险丝”等 13 项专利的署名人。

报告期内，黄强凭借着在电流感测精密电阻、熔断器方面 16 年的研发生产经验，全面管理发行人电流感测精密电阻与熔断器的制造研发技术。

（2）翟荣

翟荣毕业于西安科技大学。2007 年 9 月，翟荣进入电子元器件行业，2007 年 9 月至 2011 年 6 月，任兴勤（常州）电子有限公司研发部副理，主要从事恢复式熔断器（PPTC）业务；2011 年 7 月至 2016 年 7 月，任科伦电子科技研发部主任，开始从事电流感测精密电阻及熔断器的研发工作；2016 年 8 月至 2018 年 8 月，任东莞华恒电子有限公司研发部主任，继续从事熔断器的研发工作；2018 年 9 月至今任公司研发部主任，专注于电流感测精密电阻及熔断器的研发工作。

翟荣是公司“短电极四端子电流感测组件”“ 短电极四端子电流感测组件”“ 金属块贴片电阻器及制作方法、集成电路”3 项专利的署名人。此外，翟荣主导发行人成功开发 SFCA1206 系列、MSH2512 系列、MSHL2512 系列、MSH1206 系列、MSU2512/3921/5931 分流器系列产品，以及厚金属双面蚀刻及贴合制程、纯金属系列产品车规制程。

报告期内，翟荣凭借着在蚀刻工艺、被动元件、电路保护器件方面 15 年的研发生产经验，作为核心技术人员之一主导着发行人电流感测精密电阻与熔断器的制造研发技术。

（3）刘翔

刘翔毕业于赣南师范大学，从 2010 年起即进入电流感测精密电阻行业，2010 年 1 月至 2014 年 4 月，任科伦电子科技工程师，主要从事电流感测精密电阻的开发工作；2014 年 5 月至今，历任钧崴有限课长、副主任、主任、研发部经理，专注于电流感测精密电阻及晶片型熔断器产品的研发工作。刘翔主导了公司超薄型产品 MSTC1206/0805 系列产品的开发及导入量产、四端子型产品 HFCL1206 系列产品的开发及导入量产、四端子型产品 SFCL2512/1206 系列产品的开发及导入量产、纯金属型产品 MSH2512 系列产品的开发及导入量产、MSH 产品“28

颗/条”产品框架的工艺开发及量产导入工作。

刘翔是公司“激光切胶设备”“一种高功率电流感测组件”“一种堆叠治具”“一种贴片保险丝”等 12 项专利的署名人。

报告期内，刘翔凭借着在电流感测精密电阻、蚀刻工艺方面 12 年的研发经验，作为核心技术人员之一主导着发行人电流感测精密电阻及晶片型熔断器产品的制造研发技术。

综上，发行人核心技术均可应用于发行人主要产品电流感测精密电阻及熔断器，发行人拥有的专利亦是围绕核心技术进行专利布局、知识产权保护；发行人已获授权的 87 项专利均与主营业务相关；发行人核心技术人员均在被动元件、电路保护元器件行业拥有超过 10 年的研发经验，且对发行人的研发成果作出了重要贡献，发行人具有较强的创新能力。

（六）结合开展电阻业务的产业背景、经营历史、资产技术积累、竞争优势来源、与同行业可比公司的对比等，说明电阻业务收入在报告期内年均复合增长率显著高于行业市场规模增长率的合理性；说明成长性特征是否来源于核心技术，创新能力是否能够支撑成长性等，结合前述情况进一步分析业务增长的可持续性。

请保荐人发表明确意见，并结合发行人创新性、成长性的具体体现，进一步说明发行人是否符合创业板定位及具体依据。

1、公司电阻业务收入在报告期内年均复合增长率显著高于行业市场规模增长率的合理性

（1）开展电阻业务的产业背景

发行人主要产品电流感测精密电阻是一种以合金材料为电流介质的电阻产品，主要用于对流经电路的电流进行检测，具有低阻值、高精度、耐冲击电流、大功率、稳定性好、小型化等特点，合金电阻在各类电子产品中十分常见，在过流保护、电机驱动、负载检测等应用起到了重要的作用。近年来，得益于全球电子产业向亚洲转移，以及国内电子产业蓬勃发展、我国作为全球最大的电子产品消费国之一，我国电阻产业规模不断扩大，现阶段，中国已成为全球最大的电流感测精密电阻生产和消费国，且预计未来五年仍将保持这一地位。

总体而言，电流感测精密电阻产品的发展经历了以下关键阶段：

①2007 年，智能手机的普及使电流感测精密电阻在智能手机锂电池保护板中开始得到广泛应用

2007 年，苹果推出了第一代 iPhone 手机，第一代 iPhone 手机拥有高效的操作系统、超大的屏幕、清晰的拍照功能、便捷的应用软件库、快速的联网技术，被视作第一款现代智能手机，其产品设计理念、主要功能均延续至当下最新的手机机型中。第一代 iPhone 手机的推出开创了手机行业的新纪元，标志着智能手机时代正式到来。

在功能机时代，手机电路使用的是精度较低的康铜线、锰铜线进行电流检测。第一代 iPhone 手机相较于前一代功能机手机，为支持功能性、智能化程度、精密性更强的新一代智能手机的正常运行，手机中内置的锂电池容量需要显著的提升。手机内部锂电池保护板电路的复杂度和精密度也随之提高，需要使用更高精度的电流检测精密电阻产品进行电流检测，电流感测精密电阻产品开始广泛用于智能手机产品中。

②2007 年至今，智能手机等电子设备出货量的增加、新兴电子设备的涌现、各类电子设备锂电池容量的增加、新型适配器技术的发展等因素均驱动着电流感测精密电阻产品需求持续增长

A.智能手机出货量总体保持上升趋势，锂电池容量密度持续增加

2007 年至今，智能手机出货量总体保持上升趋势。受益于通信技术和手机零部件的不断升级带来的历次换机潮，近年来全球手机市场保持着年均 12 亿台以上的出货量，市场规模巨大。智能手机用电流感测精密电阻的需求量随手机出货量的增加而提升。此外，2019 年，智能手机以 4G 为主，内部的电池保护板通常使用 1 颗电流感测精密电阻；随着 5G 手机渗透率的提高，射频技术的提升使智能手机内部元件更加复杂，手机功率提高，充放电控制要求随之增加；2020 年至今，单位智能手机电池保护板电流感测精密电阻平均使用量已上升至 2 颗；主板也是从 0 颗变成 1 颗。

除需求量增加之外，智能手机锂电池容量密度的增加也对电流感测精密电阻产品的技术工艺提出了更高的要求。以 iPhone 为例，各代 iPhone 的锂电池容量

密度不断增加：



B.平板电脑、智能手表和手环、蓝牙耳机、快充等新型电子产品不断涌现，电流感测精密电阻的终端应用场景持续扩充

2010 年，苹果发布了初代 iPad 平板电脑，是市面上首个大规模出货的大尺寸触摸屏产品，随后，一些安卓系平板电脑厂商开始推出相似产品，例如三星 Galaxy Tab、索尼 S2、微软 Surface 等。2014 年，小米正式发布了小米初代手环，该手环支持 30 天超长续航；2015 年，苹果推出第一代 iWatch 智能手表，支持心率监测、蓝牙、通话等多种功能。2016 年，苹果发布第一代 AirPods，成为 TWS 智能耳机技术的引领者和推广者，拉开了耳机领域新一轮技术革新的序幕。2017 年，在 iPhone 推出十周年之际，苹果首次在 iPhone 手机上采用了 PD 快速充电功能，充电功率提升到了 18W，智能手机适配器的锂电池保护板也开始采用电流感测精密电阻产品作为电流检测工具。

此外，便携式储能、充电宝、智能音箱、AR/VR 设备等新兴产品形态也不断涌现。

总体而言，便携式智能设备等电子产品的新形态层出不穷，基本上具有高精密度、小型化特征的电子产品均会采用电流感测精密电阻作为电流检测方案，电流感测精密电阻产品的应用场景也持续扩充，市场规模随之增加。同时，苹果往往会作为新兴产品的定义者和引领者，推动产品技术的发展方向，并带动新兴产

品需求的爆发式增长。

③近年来，电流感测精密电阻逐渐应用于汽车电子、光伏储能等新兴应用领域

电流感测精密电阻广泛应用于汽车电子（电动及智能化）、消费电子、家用电器（变频化）、充电桩、工业变频/伺服器、5G 智能终端、光伏储能等众多领域。特别地，随着 5G、新能源汽车及自动驾驶技术、绿色储能的不断发展、产品渗透率的不断提升，下游电子产品的精密度、复杂度不断增加，对于上游电子元器件的需求随之增长、产品附加值随之提升，将为电流感测精密电阻行业带来可观的增量空间。

（2）公司经营历史、资产技术积累、竞争优势来源以及与同行业可比公司的对比

发行人子公司苏州华德设立于 2000 年，自设立以来一直致力于熔断器产品的研发、生产与销售，至今已拥有超过 20 年的熔断器行业经验。

发行人电流感测电阻业务的前身科伦电子设立于 2004 年，主要从事电流感测精密电阻和贴片式熔断业务，核心产品之一为自恢复式熔断器（PPTC），该产品需要使用蚀刻（黄光微影）和电镀工艺进行生产，这两大工艺环节亦是合金制程电流感测精密电阻的关键生产工序。科伦电子在自恢复式熔断器产品积累的技术及生产工艺经验，亦为发行人进入电流感测精密电阻领域奠定了技术工艺基础。2007 年，科伦电子留意到智能手机的推出带来的市场新机遇，判断未来智能手机及其他电子设备的锂电池容量将不断提升，电流感测精密电阻的市场规模巨大、且增速较高。科伦电子紧抓行业发展机遇，在 2007 年推出了首款电流感测精密电阻产品，也是市场上首批推出电流感测精密电阻的企业之一。

2012 年，科伦电子开始为 TFT US 代工产品；2014 年起，发行人、科伦电子为 TFT US 代工的产品开始应用于终端品牌 A 公司的产品，其产品和技术发展趋势开始与 A 公司产品的迭代相一致；2014 年至 2018 年，科伦电子电流感测精密电阻业务陆续转移至发行人且于 2018 年转移完毕；2019 年，发行人逐渐成为 A 公司电流感测精密电阻的核心供应商，并将核心供应商的地位延续至今。

相较于同行业可比公司，发行人竞争优势的来源主要包括以下方面：

①发行人在电流感测精密电阻行业爆发之前已经开始应用关键生产技术——蚀刻（黄光微影）技术，生产工艺持续迭代、产品一致性和良率行业领先；

②发行人的核心团队在电流感测精密电阻行业爆发之初即进入了该行业，迄今为止，发行人在电流感测精密电阻行业积累了长时间的技术、生产及市场经验；

③发行人与各行业龙头客户建立了稳定的合作关系，产品已经成功应用在包括 A 公司、三星、小米、新能德、格力、大金、奥海科技、台达、海康威视、视源股份、TTI 等几十家国内外知名的智能手机品牌商、家用电器集团、智能安防企业、电动工具企业的终端产品中。特别地，在电流感测精密电阻领域，发行人作为引领电子元器件行业发展方向的客户 A 公司的核心供应商，能够保证产品和技术发展方向始终处于行业前沿；

④发行人主要生产基地位于中国大陆，更加紧邻下游客户，服务响应速度快、交期快。

（3）电阻业务收入在报告期内年均复合增长率显著高于行业市场规模增长率的合理性

报告期内，发行人电流感测精密电阻收入年均复合增长率高于行业市场规模增长率的主要原因系，发行人主要团队基于十余年在电流感测精密电阻行业的技术、工艺、市场资源积累，竞争实力在报告期内开始得到进一步的体现，替代了部分同行业竞争对手的市场份额，在全球电流感测精密电阻的市场份额不断提升。2019 年开始，发行人逐渐成为 A 公司电流感测精密电阻产品的核心供应商，在其供应份额持续提升，产品销售量随之增加；此外，发行人对新能德、格力等核心客户的销售亦有所增加。在新客户拓展方面，发行人报告期内先后获得小米、三星等市场知名企业的认证，进入其供应链，并逐渐成为其稳定的供应商。

2、发行人成长性特征来源于核心技术，创新能力能够支撑成长性，业务增长具有可持续性，发行人符合创业板定位

发行人依靠技术创新驱动发展，成长性来源于目前布局的核心技术和产品，发行人具有可持续的成长性，发行人符合创业板定位，具体依据如下：

（1）发行人创新性和成长性的具体体现

①发行人掌握先进的精密制造技术

电流感测精密电阻、熔断器的研发和制造需要发行人综合运用电子、材料、微电子、自动化、工业设计等多个学科和领域的技术完成。发行人采用先进的类半导体工艺生产技术（黄光微影/蚀刻制程）生产电流感测精密电阻及熔断器产品，并通过持续的技术迭代将全制程生产工艺发展到了行业领先水平。发行人在曝光平台采用了平行补正结构，并通过软式接触曝光方式使光源与平台的平整性更优。此外，发行人采用了更先进的真空贴膜技术，膜层具有较佳包覆性、生产过程中无气孔产生，可大幅提升曝光时膜层的均匀性，整面平整度可做到小于1μm。在蚀刻液使用方面，发行人针对不同材料开发使用不同体系的蚀刻液，同时搭配蚀刻液自动检测及添加系统，以控制药液的稳定度，使蚀刻后的线径均匀性可控制在 10μm 以内。

②发行人主要产品核心指标均达到了行业前沿水平

发行人产品具有高精度、高功率、低温漂系数、超低阻值等优良特性，尤其在合金制程电流感测精密电阻方面，发行人有能力做到小尺寸、低阻值、薄厚度、高精度的产品。

③发行人建立了完善的技术体系，并形成了专利保护

公司建立了涵盖材料应用、结构设计、制程工艺、设备和产线自动化等多方面的技术体系，形成了高耐磨高韧性防冒锡保险丝瓷管结构的研发、长电极结构技术、薄膜溅镀技术、压合贴层技术、黄光微影技术、镭射应用技术、金属热处理技术、产线生产设备自动化整合技术等涵盖生产制造全流程的技术体系。

公司在电流感测精密电阻、熔断器领域拥有丰富的技术储备并形成了相关专利，公司拥有 87 项专利，其中 15 项为发明专利。

④发行人创新成果显著

发行人凭借优秀的研发及生产实力，被评定为“江苏省专精特新中小企业”、“广东省专精特新中小企业”、“高新技术企业”、“苏州市市级企业技术中心”、“广东省贴片式精密无源器件（钧崴）工程技术研究中心”和“江门市工程技术研究中心”。

⑤发行人凭借前沿的技术布局，拥有了各行业龙头企业的客户资源

发行人产品已经成功应用在包括 A 公司、三星、小米、新能德、格力、大金、奥海科技、台达、海康威视、视源股份、TTI 等几十家国内外知名的智能手机品牌商、家用电器集团、智能安防企业、电动工具企业的终端产品中。该等龙头终端品牌客户的产品需求往往代表了最前沿的技术发展趋势，发行人需要顺应客户需求不断开发迭代产品方能保证持续向该等客户供货。发行人与龙头客户的合作，确保了发行人能够掌握最前沿的技术动态和客户需求、在产品的新技术的开发上可充分发挥先发优势。

同时，发行人重视新兴产业发展，通过快速跟踪新兴市场需求，以科技创新为驱动，持续开发新产品及迭代产品，不断加速在新兴市场领域的拓展。在汽车业务领域，公司已获得汽车行业 IATF16949 质量管理体系认证，产品已通过现代摩比斯、零跑汽车的认证；在光伏储能领域，公司产品已经通过阳光电源、正泰电器的认证。

⑥发行人在研项目的研发方向符合产品技术和行业发展趋势

截至报告期期末，发行人在研项目涵盖新型材料与结构、大功率高压应用、新兴应用场景等方向展开，具体包括电阻元件材料分析及低电阻率合金材料开发、多层金属叠层结构的研发、新能源汽车专用高性能熔断器的研发等项目，该等项目的研发方向符合产品技术和行业发展趋势。

⑦发行人主要产品市场空间大，发行人拥有广阔的增长空间

发行人主要产品电流感测精密电阻及熔断器产品对应的市场规模合计超过百亿元。根据 QYResearch 统计，2019 年至 2021 年，全球电流感测精密电阻市场规模从 36.31 亿元增长至 39.84 亿元，年均复合增长率 4.75%，预计 2022 年至 2024 年市场规模将保持稳定增长，2024 年全球电流感测精密电阻市场规模预计将达到 47.62 亿元。根据 Paumanok Publications Inc.统计，2020 年全球熔断器市场规模为 18.75 亿美元。

此外，发行人目前在两类产品的市场占有率均不到 10%，发行人亦能够通过替代竞争对手市场份额的方式实现增长。发行人现有的技术布局、客户资源、市场经验、生产工艺积累均是发行人获取市场份额的重要保证。

⑧报告期内，发行人收入规模持续增长，具有成长性

报告期内，发行人主营业务收入分别为 30,815.53 万元、40,551.38 万元、55,931.14 万元及 42,136.10 万元。2019 年至 2021 年，发行人主营业务收入年均复合增长率达 34.72%。

（2）发行人所处行业符合国家战略发展方向

发行人所处电子元器件制造业是整个电子信息产业的基础支撑，其中，电流感测精密电阻、熔断器作为电子元件中重要的组成部分，对电子信息产业乃至国民经济的发展都有举足轻重的作用。电阻、熔断器作为核心电子元器件符合国家产业政策，属于国家鼓励性产业。国家出台了《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》等一系列鼓励和支持电阻、熔断器及其下游应用市场的发展政策。

（3）发行人符合创业板支持方向和相关指标要求

公司主要从事电流感测精密电阻、熔断器的研发、生产和销售。根据国家统计局《2017 年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司电阻产品所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业——C3981-电阻电容电感元件制造”，公司熔断器产品所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业——C3989 其他电子元件制造”。公司所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市或禁止类行业；公司行业分类准确、不存在所属行业分类变动的可能；公司不存在主要依赖国家限制产业开展业务。

发行人符合《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）》第三条的相关指标的计算依据如下：

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于 5000 万元	√是□否	2019-2021 年，公司研发费用合计 5,734.12 万元高于 5,000 万元，符合标准。
且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%	√是□否	2019-2021 年，公司营业收入复合增长率为 34.84%
最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或	√是□否	2021 年公司营业收入为 55,931.14 万元，高于 3 亿元，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求		

综上，发行人成长性特征来源于核心技术，创新能力能够支撑成长性，业务增长具有可持续性，所处行业符合国家战略、创业板支持方向，业务指标满足创业板条件，发行人符合创业板定位。

二、保荐人的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

1、查询 QYResearch 官网、其他（拟）上市公司引用其报告的情况，登陆企查查核查 QYResearch 的主营业务、股权结构等情况，判断 QYResearch 的权威性、与发行人是否存在关联关系；了解发行人报告的购买路径，查询获取了发行人购买研究报告的相关协议、支付凭证，查询 QYResearch 官网、公众号披露的报告数据及价格，核查发行人引用的报告是否面向公众、是否专门为发行人出具，以及发行人支付费用的合理性；

2、查阅发行人所处行业、下游主要应用行业的研究报告以及同行业主要竞争对手的官网、公告，了解发行人市场占有率及行业地位、竞争优劣势；

3、获取了发行人核心技术清单及说明，查阅同行业可比公司官网、招股说明书、年报等公开资料，了解发行人核心技术与同行业可比公司的差异情况；分析发行人客户质量、财务数据、市场占有率等指标，判断发行人核心技术先进性的具体表现；

4、获取发行人的专利清单、核心技术人员的调查表，了解发行人核心技术的应用情况以及核心技术人员对发行人核心技术的贡献情况；

5、访谈发行人业务和技术人员，了解电阻行业的产业背景、发展趋势、发行人经营历史、发行人核心技术等情况；分析报告期内发行人电阻业务收入变动的原因，判断其高于行业市场规模增长率的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、QYResearch 出具的报告具有权威性，报告不是专门为编写本次招股说明书而准备，发行人为此支付的费用属于常规报告购买费用、未为此提供帮助或定制报告，使用该数据论证发行人行业地位客观、公正；

2、2021 年，发行人为全球第四大电流感测精密电阻企业，市场份额 7.33%，且发行人已进入行业龙头客户的核心供应商体系，发行人属于行业第一梯队内的企业；发行人在全球熔断器市场份额为 1.45%，相对于海外龙头企业，发行人市占率相对较低、规模相对较小；相对于竞争对手，发行人拥有竞争优势，特别在电流感测精密电阻领域发行人优势更为明显；

3、部分受让专利对发行人具有一定的重要性；受让专利定价公允；发行人不存在与前述专利转让相关的纠纷或潜在纠纷；发行人拥有的专利不存在境内外主体之间互相授权使用专利技术的情形；

4、发行人核心技术包括改进型技术和独创技术，不属于行业通用技术；发行人核心技术具有先进性、竞争优势及技术壁垒；

5、发行人核心技术均可应用于发行人主要产品，发行人拥有的专利亦是围绕核心技术进行专利布局、知识产权保护；发行人已获授权的 87 项专利均与主营业务相关；发行人核心技术人员均在被动元件、电路保护元器件行业拥有超过 10 年的研发经验，且对发行人的研发成果作出了重要贡献，发行人具有较强的创新能力；

6、发行人电阻业务收入在报告期内年均复合增长率显著高于行业市场规模增长率具有合理性；发行人成长性特征来源于核心技术、创新能力能够支撑成长性，发行人业务增长具有可持续性，所处行业符合国家战略、创业板支持方向，业务指标满足创业板条件，发行人符合创业板定位。

2. 关于历史沿革

申报材料显示：

（1）2014 年 3 月，控股股东 Sky Line 决定以设备出资 100 万美元增资发行人，实际设备出资 62.91 万美元，未在规定时间内缴足设备出资，Sky Line 后续变更了出资方式，以货币资金进行补足。

（2）2022 年 1 月 20 日，发行人股东会作出决议，同意钧崴有限增加注册资本 898.83 万元，由新股东珠海晟澜以货币认缴。珠海晟澜于 2022 年 1 月 24 日在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，备案编号为 STU009，基金管理人为北京智路资产管理有限公司。

（3）2021 年 12 月至 2022 年 3 月，发行人通过增资和股权转让方式共引进 12 个机构股东，其中 4 个为员工持股平台。员工持股平台增资价格为 2.86 元/注册资本，其他机构股东增资或者受让价格视入股时间的不同分别为 23.39 元/注册资本、13.55 元/注册资本。

（4）发行人、Sky Line、颜睿志与新引进股东曾签署对赌等特殊协议，后经各方协商一致，该协议自 2022 年 3 月 30 日起终止效力且自始无效，但发行人上市申报未能成功时，涉及控股股东、实际控制人应当履行承诺或承担义务的投资方特殊权利条款将重新恢复效力。

请发行人：

（1）说明控股股东 Sky Line 实物出资的原因及具体情况，实物出资的定价依据及其公允性，是否履行评估程序，相关资产是否存在抵押、质押或权利受限情形，出资财产是否存在重大权属瑕疵或法律风险，权属转移手续的办理情况；发行人或控股股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚，是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷，对出资瑕疵采取的补救措施。

（2）结合相关的法律法规、基金业协会的相关规定，以及珠海晟澜认缴和实缴出资的时间节点，说明其在基金业协会备案前入股发行人是否合规，是否存在相关的瑕疵和法律风险。

（3）说明历次增资和股权转让的定价方法和依据，是否符合有关法规和公

司章程的规定，是否履行了必要的程序；外资股东入股是否符合外商投资、外汇管理等方面的法律法规或监管要求，是否存在违法违规情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（4）说明 4 个员工持股平台的设立背景，员工持股平台持股人员确定标准、管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法等内容；说明设立较多员工持股平台的原因，不同持股平台或员工股权激励事项相关条款约定是否存在差异，存在差异的，说明原因。

（5）结合股份公允价值的计算方式、合理性及其公允性，说明股份支付的具体情况及会计处理的合规性，是否约定服务期或者存在隐含服务期，授予日确定的准确性，是否涉及加速行权情形，发行人其他股权变动是否存在应确认股份支付而未予确认的情形。

（6）说明截至申报日，发行人涉及的对赌协议及其他特殊股东权利条款是否已全面清除，是否存在争议及法律风险，是否存在书面或者口头的对赌协议恢复约定，相关安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 13 的规定；解除协议中对“相关条款被视为自始无效”的约定是否清晰、明确。

（7）说明发行人穿透计算的股东人数具体情况及其合规性。

请保荐人、发行人律师和申报会计师发表明确意见，并说明股东信息披露专项核查是否存在应穿透核查而未予穿透的情形。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明控股股东 **Sky Line** 实物出资的原因及具体情况，实物出资的定价依据及其公允性，是否履行评估程序，相关资产是否存在抵押、质押或权利受限情形，出资财产是否存在重大权属瑕疵或法律风险，权属转移手续的办理情况；发行人或控股股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚，是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷，对出资瑕疵采取的补救措施

1、说明控股股东 Sky Line 实物出资的原因及具体情况，实物出资的定价依据及其公允性，是否履行评估程序，相关资产是否存在抵押、质押或权利受限情形，出资财产是否存在重大权属瑕疵或法律风险，权属转移手续的办理情况

发行人控股股东 Sky Line 以实物出资的原因和具体情况如下：

序号	进口日期	实物出资的原因	实物出资的具体内容	进口原值（美元）	是否履行评估程序
1	2014 年 5 月 14 日	出资设备为发行人生产所必需的设备，且该等设备于中国境外采购	彩色六面外观检查机 1 台	132,000.00	是
2	2014 年 6 月 23 日		自动切割机 2 台	180,000.00	是
3	2014 年 11 月 28 日		间接曝光机 2 台	64,500.00	是
4	2015 年 4 月 2 日		彩色六面外观检查机 1 台	120,000.00	是
5	2015 年 5 月 29 日		自动切割机 1 台	56,000.00	是
6	2015 年 12 月 25 日		旧干膜光阻压合机 1 台	28,031.45	是
7	2016 年 5 月 21 日		旧间接单片曝光机 1 台	20,000.00	是
8	2016 年 7 月 12 日		旧间接单片曝光机 1 台	28,600.00	是

经核查，Sky Line 上述设备出资已履行评估程序，根据广州中凌资产评估有限公司于 2018 年 4 月 26 日出具的《江门市钧崴电子科技有限公司拟实施验资所涉及的机器设备价值评估项目资产评估报告》（中凌评报字[2018]第 A018 号，以下简称“原资产评估报告”），上述 10 台机器设备于评估基准日 2018 年 3 月 31 日经核实后的进口原值为 629,131.45 美元，评估原值为人民币 3,900,757.37 元，评估净值为 3,076,650 元。蓝策评估于 2022 年 4 月 14 日出具蓝策核报字[2022]第 001 号《资产评估复核报告》对原资产评估报告进行复核，根据《资产评估复核报告》，经蓝策评估复核，Sky Line 用于出资的设备类资产于设备进口日对应的评估价值为 629,131.45 美元。因此，Sky Line 上述设备出资已履行评估程序，系以经评估的设备进口原值为定价依据，具备公允性。

Sky Line 上述设备出资不存在抵押、质押或权利受限情形，不存在重大权属瑕疵或法律风险。

根据恒生会计师出具的江恒生会验字[2018]第 015 号《验资报告》，截至 2016 年 7 月 12 日止，钧崴有限收到 Sky Line 缴纳的注册资本合计 629,131.45 美元，均以实物出资。根据前述验资报告及发行人提供的设备购买合同及发票、海关进口货物报关单等资料，前述出资设备的权属转移手续已办理完毕。

综上所述，控股股东 Sky Line 的实物出资均系发行人生产所必需的进口设备，均履行了评估程序，系以经评估的设备进口原值为实物出资的定价依据，具备公允性，出资设备不存在抵押、质押或权利受限情形，不存在重大权属瑕疵或法律风险，出资设备的权益转移手续均已办理完毕。

2、发行人或控股股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚，是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷，对出资瑕疵采取的补救措施

发行人控股股东 Sky Line 历史上存在未按照主管部门批复和股东决定要求的出资期限按时足额缴纳出资的出资瑕疵，具体情况如下：

时间	认缴出资情况		逾期出资情况
	出资情况	主管部门批复/备案和股东决定要求的出资时间	
2014年3月增资	钧崴有限增加注册资本 200 万美元，由 Sky Line 以 100 万美元现汇和 100 万美元进口设备作价投入。 本次增资完成后，钧崴有限注册资本变更为500万美元，其中，以美元现汇出资 400 万美元，以设备作价出资 100 万美元。	新增注册资本于营业执照变更之日起计的两年内缴足。	1. 部分机器设备未按照约定出资时间实缴：截至 2016 年 7 月 12 日止，Sky Line 以机器设备实物出资 62.913145 万美元。 2. 货币出资按照约定出资时间实缴：截至 2014 年 12 月 1 日，Sky Line 累计以货币出资 400 万美元。
2017年3月增资	钧崴有限增加注册资本85万美元，由 Sky Line 以 85 万美元现汇投入。 本次增资完成后，钧崴有限注册资本变更为585万美元。	新增注册资本 85 万美元于 2017 年 12 月 31 日前缴足。	货币出资未按照约定出资时间实缴。
2018 年 11 月变更出资方式和出资时间	钧崴有限的注册资本为 585 万元，出资方式变更为货币出资 522 万美元，设备作价出资 63 万美元。	注册资本585万美元，于 2019 年 12 月 31 日前缴足。	货币出资未按照约定出资时间实缴。

根据恒生会计师于2021年11月16日出具的广恒生会验字[2021]第018号《验资报告》，截至 2021 年 11 月 10 日止，钧崴有限实收资本为 1,455 万美元，钧崴有限收到股东 Sky Line 新增缴纳的注册资本合计美元 122.086855 万美元，股东 Sky Line 认缴的出资款已全部实缴到位，钧崴有限上述逾期出资事宜已于 2021 年 11 月得到纠正。

根据《商务部关于改进外资审核管理工作的通知》（商资函[2014]314 号）的

规定，商务部已取消对外商投资（含台、港、澳投资）的公司首次出资比例、货币出资比例和出资期限的限制或规定。针对上述逾期出资事宜，江门市新会区科工商务局已于 2022 年 4 月 15 日对发行人出具《证明》：“根据商资函[2014]314 号文件的规定，我局不会对该公司逾期出资问题、出资方式变更问题作出任何行政处罚及追究其它法律责任”；江门市市场监督管理局亦已于 2022 年 8 月 29 日、2022 年 11 月 17 日对发行人出具《证明》，自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 11 月 17 日，江门市市场监督管理局未发现发行人因违反市场监督管理法律法规而受到江门市市场监督管理局行政处罚的情形。

截至本问询函回复出具之日，发行人或控股股东未因上述发行人历史上存在的逾期出资事项受到主管部门的行政处罚，不存在纠纷或潜在纠纷，且发行人相应主管部门已出具未来不会就该逾期出资事宜对发行人作出任何行政处罚及追究其他法律责任的证明文件。因此，上述逾期出资事宜不会构成重大违法行为及本次发行的实质性法律障碍。

综上所述，发行人或控股股东未因出资瑕疵受到过主管部门的行政处罚，上述出资瑕疵已得到纠正，不会构成重大违法行为及本次发行的实质性法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷，发行人历史沿革中不存在其他出资瑕疵情形。

（二）结合相关的法律法规、基金业协会的相关规定，以及珠海晟澜认缴和实缴出资的时间节点，说明其在基金业协会备案前入股发行人是否合规，是否存在相关的瑕疵和法律风险

珠海晟澜投资钧崴有限的时间节点主要如下：（1）2022 年 1 月 17 日，珠海晟澜向基金业协会提交基金备案；（2）2022 年 1 月 20 日，钧崴有限股东会作出决议同意珠海晟澜认缴钧崴有限新增注册资本 898.833761 万元，同日，钧崴有限与珠海晟澜等投资人签署了《江门市钧崴电子科技有限公司之增资转股协议》（简称“《增资转股协议》”），该《增资转股协议》约定于珠海晟澜支付完毕其全额增资款且钧崴有限向其交付股东名册和出资证明书后视为交割；（3）2022 年 1 月 24 日，珠海晟澜完成私募基金备案；（4）2022 年 1 月 27 日，珠海晟澜向钧崴有限实际缴付增资款 2,1026.5633 万元认缴新增注册资本 898.833761 万元。

珠海晟澜在签署《增资转股协议》之前已向基金业协会提交私募基金备案，

珠海晟澜在完成私募基金备案前未向钧崴有限实际缴付增资款；珠海晟澜实际缴付增资款后钧崴有限向珠海晟澜出具和寄出了股东名册，即珠海晟澜完成对钧崴有限增资款的实缴之后并记载于钧崴有限股东名册之时，方才成为钧崴有限股东、正式入股钧崴有限。基于上述，珠海晟澜在私募基金完成备案后才向钧崴有限实缴增资款、完成投资交割并记载于钧崴有限股东名册，珠海晟澜不存在在私募基金完成备案前向发行人实缴投资款之情形。

根据中国证券投资基金业协会发布的《私募投资基金备案须知》的相关规定，在私募投资基金完成备案前，仅可以现金管理为目的，投资于银行活期存款、国债、中央银行票据、货币市场基金等中国证监会认可的现金管理工具。经中介机构电话咨询中国证券投资基金业协会（私募查询热线 4000178200），中国证券投资基金业协会工作人员答复，未备案完成的私募基金可以在备案完成前先签署相关投资协议，在备案完成后再缴付相应投资款，该等情形不违反基金业协会关于私募基金投资备案的相关规定。同时，根据珠海晟澜的确认并经公开查询，截至本问询函回复出具日，珠海晟澜不存在因上述事项受到行政处罚或被采取自律监管措施的情形。

综上所述，珠海晟澜在私募基金备案通过前签署投资协议认购发行人的新增注册资本、在基金备案通过后才对发行人实缴出资、记载于股东名册并正式入股发行人，珠海晟澜未因上述事项受到行政处罚或被采取自律监管措施，不存在影响本次发行的重大法律瑕疵和法律风险。

（三）说明历次增资和股权转让的定价方法和依据，是否符合有关法规和公司章程的规定，是否履行了必要的程序；外资股东入股是否符合外商投资、外汇管理等方面的法律法规或监管要求，是否存在违法违规情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人历次增资和股权转让的基本情况、定价方式和依据、外商投资批准/备案/报告情况及外资股东入股涉及的外汇业务登记情况具体如下：

序号	时间	转让/增资情况	转让/增资价格	定价方法和依据	内部程序、工商登记备案情况	外商投资批准/备案/报告	外资股东入股涉及的外汇业务登记
1.	2014年1月	Sky Line出资设立钧崴有限	1美元/1美元注册资本	发起人Sky Line设立出资，按注册资本平价确定	于2014年1月13日取得江门市工商行政管理局核发的注册号为440700400043475的《企业法人营业执照》	江门市新会区对外贸易经济合作局于2014年1月6日出具新外经贸资[2014]1号《关于设立外资企业江门市钧崴电子科技有限公司的批复》；2014年1月8日广东省人民政府颁发商外资粤新外资证字[2014]0001号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	国家外汇管理局江门市中心支局于2014年1月24日出具《业务登记凭证》，业务类型为“FDI对内义务出资”，业务编号为14440700201401171006
2.	2014年3月	Sky Line向钧崴有限增资	1美元/1美元注册资本	Sky Line系发行人唯一股东，按注册资本平价确定	钧崴有限股东于2014年3月24日作出股东决定，同意增加注册资本200万美元（其中100万美元为现汇、100万美元为设备作价投入）； 钧崴有限于2014年5月6日取得江门市工商行政管理局颁发的注册号为440700400043475的《营业执照》	江门市新会区对外贸易经济合作局于2014年4月25日出具的新外经贸资[2014]50号《关于外资企业江门市钧崴电子科技有限公司增加投资的批复》； 2014年4月28日广东省人民政府颁发商外资粤新外资证字[2014]0001号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》； 钧崴有限于2017年3月23日取得江门市商务局换发的粤江外资备201700142号《外商投资企业变更备案回执》； 因钧崴有限股东于2018年11月22日作出股东决定，	国家外汇管理局江门市中心支局于2014年5月12日出具《业务登记凭证》，业务类型为“FDI对内义务出资”，业务编号为14440700201401171006； 中国农业银行股份有限公司江门新会第二支行于2019年2月26日出具《业务登记凭证》，业务类型为“FDI外方股东减资”（设备出资100万美元变更为63万美元），业务编号为15440700201902257381； 中国农业银行股份有限
3.	2017年3月	Sky Line向钧崴有限增资	1美元/1美元注册资本	Sky Line系发行人唯一股东，按注册资本平价确定	钧崴有限股东于2017年3月15日作出股东决定，同意增加注册资本85万美元； 钧崴有限于2017年3月15日取得江门市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为91440700090124276R的《营业执照》		

序号	时间	转让/增资情况	转让/增资价格	定价方法和依据	内部程序、工商登记备案情况	外商投资批准/备案/报告	外资股东入股涉及的外汇业务登记
						同意变更2014年3月和2017年3月增资的出资方式及出资时间，钧崴有限于2018年11月26日取得江门市商务局换发的粤江外资备201801268号《外商投资企业变更备案回执》	公司江门新会第二支行于2019年2月26日出具《业务登记凭证》，业务类型为“FDI对内义务出资”，业务编号为14440700201401171006；中国农业银行股份有限公司江门新会第二支行于2021年11月10日出具《业务登记凭证》，业务类型为“FDI对内义务出资”，业务编号为14440700201401171006
4.	2019年10月	Sky Line以持有的苏州华德的100%股权向钧崴有限增资	1美元/1美元注册资本	Sky Line系发行人唯一股东，根据苏州华德净资产账面价值确定	钧崴有限股东于2019年10月25日作出股东决定，同意注册资本由585万美元增加至1,455万美元； 钧崴有限于2019年10月28日取得江门市市场监督管理局换发的统一社会信用代码为91440700090124276R的《营业执照》	钧崴有限于2019年11月20日取得江门市商务局颁发的粤江（新会）外资备201900186号《外商投资企业变更备案回执》	中国农业银行股份有限公司江门新会第二支行于2020年6月2日出具《业务登记凭证》，业务类型为“FDI对内义务出资”，业务编号为14440700201401171006
5.	2021年12月	聚象国际、永信国际、塔斯克国际、珠海谦德向钧崴有限增资	2.86元/1元注册资本	发行人对员工进行股权激励，由员工持股平台进行增资，员工持股平台增资，按照钧崴有限整体作价3亿元，经各方协商确定	钧崴有限股东于2021年12月10日作出股东决定，同意钧崴有限引入聚象国际、永信国际、塔斯克国际、珠海谦德为钧崴有限新股东，钧崴有限注册资本由1,455万美元折算变更为人民币9,781.709085万元； 钧崴有限于2021年12月14日取得江门市市场监督管理局换发的统一	已通过企业登记系统以及国家企业信用信息公示系统向商务主管部门报送投资信息	中国农业银行股份有限公司江门新会第二支行于2021年12月31日出具《业务登记凭证》，业务类型为“FDI对内义务出资”，业务编号为14440700201401171006

序号	时间	转让/增资情况	转让/增资价格	定价方法和依据	内部程序、工商登记备案情况	外商投资批准/备案/报告	外资股东入股涉及的外汇业务登记
					社会信用代码为91440700090124276R的《营业执照》		
6.	2022年1月	珠海晟澜向钧崴有限增资；华金领越、无锡方舟、汾湖勤合、CPE、PuXin One、湖南璞新受让Sky Line持有的钧崴有限合计10.022%股权股权	23.39元/1元注册资本	引入外部投资者，系经专业投资机构综合考虑发行人所处行业状况、公司经营情况、整体盈利能力及其成长性等相关因素，按照发行人整体估值26.60亿元，经各方协商确定	钧崴有限股东会于2022年1月20日作出决议，同意钧崴有限增加注册资本898.833761万元，同日，Sky Line与增资及受让各方就本次增资与股权转让事宜签署了《江门市钧崴电子科技有限公司之增资转股协议》及《江门市钧崴电子科技有限公司之股东协议》； 钧崴有限于2022年1月26日取得江门市市场监督管理局换发的统一社会信用代码为91440700090124276R的《营业执照》	已通过企业登记系统以及国家企业信用信息公示系统向商务主管部门报送投资信息	中国农业银行股份有限公司江门新会第二支行于2022年1月27日出具《业务登记凭证》，业务类型为“FDI对内义务出资”，业务编号为14440700201401171006
7.	2022年3月	华金尚盈向发行人增资	13.55元/股	华金尚盈本次增资价格参考2022年1月投资人的入股价格23.39元/1元注册资本确定。发行人于2022年3月整体变更为股份有限公司，净资产折股后注册资本由113,719,799.58元变更至196,310,325元，因此相应入股价格由23.39元/1元注册资本稀释至13.55元/股	2022年3月24日，发行人召开2022年第二次临时股东大会，同意钧崴电子注册资本由196,310,325元增加至200,000,000元； 钧崴电子于2022年3月31日取得江门市市场监督管理局换发的统一社会信用代码为91440700090124276R的《营业执照》	已通过企业登记系统以及国家企业信用信息公示系统向商务主管部门报送投资信息	不适用（不涉及外资股东入股）

综上所述，发行人历次增资、股权转让均已按照当时有效的法律、法规及公司章程履行了相应的内部审议程序，办理了相应的工商登记备案手续；发行人历次外资股东入股均履行了必要的外商投资主管部门审批、登记或备案程序，符合当时外商投资、外汇管理等方面的法律法规或监管要求，不存在重大违法违规情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）说明 4 个员工持股平台的设立背景，员工持股平台持股人员确定标准、管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法等内容；说明设立较多员工持股平台的原因，不同持股平台或员工股权激励事项相关条款约定是否存在差异，存在差异的，说明原因

1、说明 4 个员工持股平台的设立背景，员工持股平台持股人员确定标准、管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法等内容

为建立有效的激励约束机制，增强公司管理层及核心员工对实现公司持续、健康发展的责任感、使命感，发行人于 2021 年 4 月通过董事会决议、股东决定，审议通过了 2021 年员工持股计划，发行人于 2021 年 8 月通过董事会决议、股东决定，根据 2021 年员工持股计划确定了激励对象名单及对应的激励权益，参与股权激励的钧崴电子及其子公司的核心员工据此分别出资设立了员工持股平台珠海谦德、聚象国际、永信国际和塔斯克国际。

根据 2021 年员工持股计划，员工持股平台持股人员即激励对象必须为发行人（包含子公司）正式在职员工，且对公司经营发展起到重要职务功能，主要包括：发行人的董事、监事、高级管理人员（作为激励对象的董事和监事人员需为发行人或子公司中兼任其他职务的员工）；发行人的核心技术人员；发行人及子公司的高层主管、资深中层主管、团队主管或其他重要功能岗位员工；董事会认定需要进行激励的对公司经营发展起到重要作用的其他员工。

根据 2021 年员工持股计划，各员工持股平台激励对象分别签署了相应员工持股平台的合伙协议或股东协议；根据 2021 年员工持股计划以及各员工持股平台相应合伙协议及股东协议，发行人 4 个员工持股平台的管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法具体如下：

（1）管理决策程序

珠海谦德的管理决策程序为：由普通合伙人执行合伙事务，全体合伙人委托普通合伙人担任执行事务合伙人对外代表合伙企业执行合伙事务。除合伙协议另有规定外，执行事务合伙人拥有充分、排他及完整的权利，依照合伙协议有权代表合伙企业以其自身的名义或合伙企业的名义管理、经营合伙企业及其事务。除合伙协议另有规定外，有限合伙人不参与合伙企业的管理、经营。执行事务合伙人执行合伙事务所产生的收益归合伙企业，所产生的费用和亏损由合伙企业承担。

塔斯克国际、聚象国际、永信国际的管理决策程序为：持股平台股权的发行、分配及再分配、变更、回购、注销等管理工作分别由塔斯克国际、聚象国际、永信国际的董事全权负责。

（2）出资额流转及退出机制

股东/合伙人向股东/合伙人以外的人及股东/合伙人之间转让其所持持股平台全部或者部分股权/份额时，应当经过董事/普通合伙人事前书面同意，并且应当提前三十日通知其他股东/合伙人（无须取得其他股东/合伙人同意）。股东/合伙人向其他股东/合伙人或股东/合伙人以外的人转让其所持持股平台股权/份额的，在同等条件下，其他股东/合伙人无优先购买权，董事/普通合伙人有优先购买权；董事/普通合伙人向其他股东/合伙人或股东/合伙人以外的人转让其所持持股平台股权/份额的，在同等条件下，其他股东/合伙人无优先购买权。

股东/合伙人存在以下情形之一的，将其所持有的股权/份额转让给发行人实际控制人颜睿志或其指定的第三方：

①非负面退出

激励对象死亡（或依法被宣告死亡）、失踪（或依法被宣告失踪）的；激励对象因丧失劳动能力而与发行人终止劳动关系或聘用关系的；激励对象因发行人经济性裁员或其他非由于员工过错的原因被发行人解除劳动关系，或者劳动合同、聘用合同到期终止的；激励对象与发行人协商一致，终止或解除与发行人订立的劳动合同或聘用合同的，且不存在负面退出情形的。

②负面退出

因违反与发行人签署的劳动合同或发行人内部规章管理制度的规定，被发行人开除或辞退的；劳动合同或聘用合同履行期内，个人提出终止或提前解除与发行人订立的劳动合同或聘用合同的；作为激励对象期间，或在发行人任职期间或离职后两年内，未经发行人同意投资或任职于发行人的竞争对手的；岗位的业绩考核不达标的；侵犯发行人的知识产权、商业秘密，违背职业道德，泄露发行人机密，失职或渎职，或违法违规、违反发行人内部制度，严重损害发行人利益或声誉，或给发行人造成损失的；因犯罪被依法追究刑事责任的；对发行人上市造成或可能造成实质障碍或重大不利影响的。

（3）存续期及期满后股份处置和损益分配办法

持股计划有效期为持股计划自发行人股东审议通过之日起至所有激励权益被回购或出售之日止，原则上不超过上市日起十年，但发行人董事会可根据实际情况予以调整。

在持股平台所持发行人股份锁定期届满后且满足激励权益分期解锁安排的情况下，持股平台可以在二级市场减持上市后发行人的股份，持股平台减持安排拟定为每年度一次或二次，由持股平台董事/普通合伙人根据发行人上市后股价波动情况决定具体减持时间。具体的解锁安排和持股平台减持安排由发行人上市后发行人董事会或发行人董事会授权的高级管理人员另行确认。

2、说明设立较多员工持股平台的原因，不同持股平台或员工股权激励事项相关条款约定是否存在差异，存在差异的，说明原因

因发行人激励员工涉及不同国家和地区，为便于统一管理，参与股权激励的钧崴电子及其子公司的核心员工根据要求按照激励对象国籍/地区、职位分别出资设立了员工持股平台珠海谦德、聚象国际、永信国际和塔斯克国际，其中，珠海谦德系发行人及其子公司的中国境内员工的持股平台，设立于广东省珠海市；塔斯克国际系发行人子公司 TFT US 员工的持股平台，聚象国际系发行人核心高级管理人员的持股平台，永信国际系发行人及其子公司的中国台湾籍员工和新加坡籍员工的持股平台，聚象国际、永信国际和塔斯克国际均设立于英属维尔京群岛。另根据《合伙企业法》的规定，有限合伙企业合伙人数量不能超过 50 人，因珠海谦德有境内持股员工 31 人，永信国际有中国台湾籍持股员工 29 人，境内

及中国台湾籍员工总数合计超过了 50 人，也需通过不同持股平台持有发行人股份。

4 个员工持股平台均系根据发行人 2021 年员工持股计划之规定设立，因不同员工持股平台在不同国家/地区设立导致各员工持股平台在设立程序、公司组织形式等方面存在差异，4 个员工持股平台关于股权激励事项相关条款的约定不存在差异。

综上所述，发行人基于激励对象国籍/地区、职位不同，为便于统一管理而设立了 4 个持股平台，4 个员工持股平台关于股权激励事项相关条款的约定不存在差异。

（五）结合股份公允价值的计算方式、合理性及其公允性，说明股份支付的具体情况及会计处理的合规性，是否约定服务期或者存在隐含服务期，授予日确定的准确性，是否涉及加速行权情形，发行人其他股权变动是否存在应确认股份支付而未予确认的情形

1、股份支付的具体情况及会计处理的合规性

发行人于 2021 年 4 月召开董事会会议并通过股东决定，审议通过了 2021 年员工持股计划；发行人于 2021 年 8 月召开董事会会议并通过股东决定，根据 2021 年员工持股计划确定了激励对象名单及对应的激励权益；参与股权激励的钧崴电子及其子公司的核心员工分别出资设立了员工持股平台珠海谦德、聚象国际、永信国际和塔斯克国际。

参与股权激励的激励对象均为发行人及其子公司的在职员工。员工持股计划实施时 4 个员工持股平台合计认缴发行人新增注册资本 6,914,371.12 元，占当时增资后发行人注册资本总额的 6.602%，其中，珠海谦德认缴发行人注册资本 1,473,571.67 元，永信国际认缴发行人注册资本 884,980.85 元，塔斯克国际认缴发行人注册资本 366,560.12 元，聚象国际认缴发行人注册资本 4,189,258.48 元。

珠海谦德、永信国际、聚象国际三个持股平台合伙人/股东于 2021 年 9 月完成持股平台合伙协议/股东协议签署，塔斯克国际股东于 2021 年 10 月完成持股平台股东协议签署，四个持股平台合计以 1,980.60 万元认购发行人共计 691.44 万元注册资本，增资价格为 2.86 元/1 元注册资本，于 2021 年 11 月缴足。发行

人以 2021 年 9 月 30 日作为评估基准日，聘请外部评估机构以现金流折现法对发行人股权公允价值进行评估，评估结果为人民币 172,629 万元，以评估价值计算的股份支付费用计算过程如下：

项目	计算过程	金额
2021 年 9 月 30 日发行人股权公允价值（万元）	A	172,629
2021 年 12 月员工持股平台增资完成后发行人注册资本（万元）	B	10,473
每 1 元注册资本价格（元）	C=A/B	16.48
持股平台增资价格（元/1 元注册资本）	D	2.86
差价（元/1 元注册资本）	E=C-D	13.62
增资导致的注册资本增加（万元）	F	691.44
股份支付费用（万元）	G=E*F	9,416

2022 年 8 月，由于持股平台永信国际 1 名员工离职并退出永信国际，该员工签署股份转让协议将其持有的 11,250 股永信国际股份转让给持有永信国际股份的另一员工，转让股份比例为 2.84%，转让价款为成本价格加算利息（按年化 6%的利率计算）合计 7.87 万元，股份转让协议的签署及永信国际的股份变更于 2022 年 8 月完成。由于此项转让系对激励股份的再次分配，且再次分配的原则系发行人根据最新情况拟定，属于发行人为获取职工提供服务而重新授予权益工具，且预计员工通过该安排将获得收益，因此该项交易构成一项新的股份支付，发行人以 2022 年 9 月 30 日作为评估基准日，聘请外部评估机构以现金流折现法对公司股权公允价值进行重新评估，结果为 227,772 万元，以评估价值计算出的股份支付金额为人民币 41.55 万元，在约定的等待期内补充确认股份支付费用；同时，因员工离职导致股权激励计划不满足行权条件，对该员工的股权激励作废，在 8 月冲回以前年度已确认的股份支付费用人民币 5.40 万元。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定：完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。发行人在报告期内分别以 2021 年 9 月 27 日、10 月 27 日和 2022 年 8 月 15 日作为授予日，按对应的锁定期及等待期（具体参见本题“一/（五）/2、股权激励计划约定服务期的相关条款”所述）计算确认相关成本或费用和资本公积，

2021 年及 2022 年 1-9 月涉及员工持股平台的股份支付费用金额分别为人民币 378.36 万元及 1,148.62 万元。

综上所述，发行人股份支付相关计算过程和会计处理合规，符合企业会计准则的相关规定。

2、股权激励计划约定服务期的相关条款

持股计划的服务期约定为激励计划实施之日起至激励权益分期解锁期届满，激励对象应当在发行人持续任职。激励计划对锁定期、解锁期及退出情形的具体内容如下：

（1）锁定期：（a）发行人上市后 12 个月内与（b）持股平台取得发行人股权之日起 36 个月内（以持股平台增资发行人之工商变更登记手续完成之日为准）二者期限之较长期限作为锁定期。

（2）分期解锁：于持股计划锁定期届满后第一年，激励对象所持有的激励权益开始进入分期解锁期，可以分批次进行解锁。激励对象所持激励权益的分期解锁期以及分期解锁安排根据该激励对象于发行人或其子公司所担任职务进行区分，具体如下：

序号	股权激励计划之约定	分期解锁安排
1	发行人的董事、监事、高级管理人员	锁定期届满后每一年转让的激励权益不超过本人所持有的激励权益总数的 25%；超过满七年锁定期并符合最后剩余 1,000 股则不受限。
2	发行人的核心技术人员或其他重要功能岗位员工	锁定期届满后第一年可解锁 10%激励权益， 锁定期届满后第三年可解锁 20%激励权益， 锁定期届满后第五年可解锁 30%激励权益， 锁定期届满后第七年可解锁 40%激励权益。
3	发行人（包括其子公司）的高层主管、资深中层主管、团队主管或其他重要功能岗位员工	锁定期届满后第一年可解锁 20%激励权益， 锁定期届满后第三年可解锁 30%激励权益， 锁定期届满后第五年可解锁 50%激励权益。
4	其他激励对象	锁定期届满后第一年可解锁 40%激励权益， 锁定期届满后第三年可解锁 60%激励权益。

（3）退出情形及激励权益回购

持股平台激励对象的退出情形及激励权益回购的具体约定如下：

当出现下列情形时，激励对象应当将其持有未解锁部分的激励权益转让给发行人实际控制人颜睿志或其指定的第三方，已解锁部分激励权益的所有权归属激励对象，未解锁部分激励权益的回购价款为该激励对象所持未解锁部分激励权益

对应的原始出资成本加按照 6%年利率计算所得利息：

①激励对象死亡（或依法被宣告死亡）、失踪（或依法被宣告失踪）的；

②激励对象因丧失劳动能力而与公司终止劳动关系或聘用关系；

③激励对象因公司经济性裁员或其他非由于员工过错的原因被公司解除劳动关系，或者劳动合同、聘用合同到期协议终止的；

④激励对象与公司协商一致，终止或解除与公司订立的劳动合同或聘用合同的，且不存在负面退出情形的；

⑤因违反与公司签署的劳动合同或公司内部规章管理制度的规定，被公司开除或辞退的；

⑥劳动合同或聘用合同履行期内，个人提出终止或提前解除与公司订立的劳动合同或聘用合同的；

⑦岗位的业绩考核不达标的；

⑧因犯罪被依法追究刑事责任的。

当出现下列情形时，激励对象应当将其持有的全部激励权益（不论是否已解锁）转让给发行人实际控制人颜睿志或其指定的第三方，回购价款为该激励对象所持激励权益的原始出资成本：

①作为激励对象期间，或在公司任职期间或离职后两年内，未经公司同意投资或任职于公司的竞争对手的；

②侵犯公司的知识产权、商业秘密，违背职业道德，泄露公司机密，失职或渎职，或违法违规、违反公司内部制度，严重损害公司利益或声誉，或给公司造成损失的；

③对公司上市造成或可能造成实质障碍或重大不利影响的。

具体回购方式届时由相应持股平台管理人确定并执行。回购价款于该激励对象完成激励权益转让或退伙之日（以相关持股平台于所属登记机关完成相应变更登记备案之日为准）起的合理时间内支付。

持股计划中设置了离职退出条款，规定若激励对象离职，其所持财产份额由

发行人安排进行回购，回购价格为出资成本或出资成本附加不高于市场借贷利率的利息，均非股权回购的公允价值。同时，发行人设立持股计划的目的之一为引入、吸引、保留和激励实现发行人战略目标所需要的人才，因此发行人通过持股平台向员工授予股份的目的是为了获取激励对象后续为发行人提供的服务。综上，该股权激励存在约定服务期限的情形。

3、授予日的确定以及相关会计处理

根据《企业会计准则 11 号——股份支付》《<企业会计准则第 11 号——股份支付>应用指南》相关规定：授予日是指股份支付协议获得批准的日期。其中获得批准是指企业与职工或其他方就股份支付的协议条款和条件已达成一致，该协议获得股东大会或类似机构的批准。

发行人于 2021 年 4 月通过董事会决议、股东决定，审议通过了 2021 年员工持股计划，并于 2021 年 8 月通过董事会决议、股东决议，确定了激励对象名单以及激励权益，并授权持股平台管理人实施相关入股事宜。珠海谦德、永信国际、聚象国际三个持股平台合伙人/股东于 2021 年 9 月 27 日完成相应的股东协议/合伙协议的签署，塔斯克国际股东于 2021 年 10 月 27 日完成股东协议的签署。因此，发行人分别以 2021 年 9 月 27 日和 2021 年 10 月 27 日作为授予日，上述授予日的确定符合企业会计准则的规定。

对于 2022 年离职员工转让股份构成一项新的股份支付，股份转让和受让双方于 2022 年 8 月 15 日达成一致并签署股东协议，完成相关资金支付及股权登记变更。因此，发行人将 2022 年 8 月 15 日作为重新授予股份支付的授予日，符合企业会计准则的规定。

4、发行人是否涉及加速行权情形

根据《企业会计准则讲解》相关说明，如果企业在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），企业应当将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额。发行人自 2021 年设立员工持股平台实施激励计划之后，未对激励计划作出任何修改、变更或取消，不涉及准则所规定的涉及加速行权情形。

5、发行人其他股权变动不存在应确认股份支付而未予确认的情形

发行人历次增资和股权转让的基本情况、定价方式和依据参见本题“一/（三）说明历次增资和股权转让的定价方法和依据，是否符合有关法规和公司章程的规定，是否履行了必要的程序；外资股东入股是否符合外商投资、外汇管理等方面的法律法规或监管要求，是否存在违法违规情形，是否存在纠纷或潜在纠纷”的回复。

发行人历次股权变动的情形主要分为三种类型：（1）发行人控股股东对发行人增资；（2）投资人通过增资及受让老股的方式投资发行人；（3）发行人对激励对象进行股权激励，由员工持股平台对发行人增资。根据发行人历次股权变动的定价情况，除发行人向激励对象进行股权激励，员工持股平台以 2.86 元/1 元注册资本的价格向发行人增资，增资价格低于同期外部投资人入股价格外，发行人其他股权变动价格公允，并非以获取职工或其他方服务为目的，不涉及股份支付的情况，发行人其他股权变动不存在应确认股份支付而未予确认的情形。

（六）说明截至申报日，发行人涉及的对赌协议及其他特殊股东权利条款是否已全面清除，是否存在争议及法律风险，是否存在书面或者口头的对赌协议恢复约定，相关安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 13 的规定；解除协议中对“相关条款被视为自始无效”的约定是否清晰、明确

1、说明截至申报日，发行人涉及的对赌协议及其他特殊股东权利条款是否已全面清除，是否存在争议及法律风险，是否存在书面或者口头的对赌协议恢复约定

根据集团公司签署方、控股股东、实际控制人与珠海晟澜、CPE、PuXin One、湖南璞新、无锡方舟、汾湖勤合、华金领越（以下合称“《江门市钧崴电子科技有限公司之增资转股协议》全体签署方”）于 2022 年 1 月 20 日签订的《江门市钧崴电子科技有限公司之增资转股协议》和集团公司签署方、控股股东、实际控制人、员工持股平台与珠海晟澜、CPE、PuXin One、湖南璞新、无锡方舟、汾湖勤合、华金领越（以下合称“《股东协议》全体签署方”）于 2022 年 1 月 20 日签订的《江门市钧崴电子科技有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协

议》”）、《江门市钧崴电子科技有限公司之增资转股协议》全体签署方与华金尚盈于 2022 年 3 月 24 日签订的《钧崴电子科技股份有限公司之增资协议》和《股东协议》全体签署方与华金尚盈于 2022 年 3 月 24 日签订的《股东协议的加入协议》，珠海晟澜、CPE、PuXin One、湖南璞新、无锡方舟、汾湖勤合、华金领越、华金尚盈（以下简称“投资方股东”）享有优先认购权、股权转让限制、优先受让权、共同出售权、反稀释权、回购权、优先清算权、最优惠条款、公司治理方面特殊安排等特殊权利（以下合称“投资方特殊权利”）。

根据《股东协议》全体签署方于 2022 年 3 月 11 日签订的《增资转股协议及股东协议之补充协议》（以下简称“《补充协议一》”），发行人（包括发行人的分公司、发行人子公司及其分公司）不再作为《股东协议》项下回购义务的承担主体，且该等回购义务承担的终止不因任何原因、条件重新恢复。

根据集团公司签署方、控股股东、实际控制人、员工持股平台与投资方股东于 2022 年 3 月 30 日签订的《<江门市钧崴电子科技有限公司之股东协议>之补充协议二》（以下简称“《补充协议二》”）、于 2023 年 4 月 12 日签订的《<江门市钧崴电子科技有限公司之股东协议>之补充协议三》（以下简称“《补充协议三》”），《股东协议》项下投资方特殊权利的相关内容终止效力且自始无效，且该终止是永久的、无条件且不可撤销的。

根据控股股东、实际控制人、员工持股平台与投资方股东于 2023 年 4 月 13 日签订的《关于投资方特殊权利事宜的协议》，当出现以下情形（a）钧崴电子因任何原因在向中国证券监督管理委员会或证券交易所等证券监管机构递交合格上市的申报资料后申请撤回相关资料或该等申报材料失效的；（b）钧崴电子合格上市申请未被受理、被劝退、被撤回或自中国证券监督管理委员会和/或证券交易所等证券监管机构受理后届满二十四（24）个月而未获得审核通过或核准、注册的（以孰早时间为准）；（c）中国证券监督管理委员会和/或证券交易所等证券监管机构驳回钧崴电子合格上市申请或钧崴电子因任何其他原因无法完成合格上市的，投资方特殊权利的约定涉及控股股东、实际控制人应当履行承诺或承担义务的条款重新恢复效力且追溯至《股东协议》签署日，但该等条款中涉及集团公司签署方（包括发行人、钧崴电子珠海分公司、苏州华德、苏州华睿、TFT HK）应当履行承诺及承担义务的相关内容不予恢复且已自始无效，各方不会基于投资

方特殊权利的终止对集团公司签署方进行任何索赔或权利主张，集团公司签署方无需再承担该等义务且无需承担任何相应法律责任。

根据《补充协议二》《补充协议三》以及发行人、发行人全体股东的确认，投资方股东对于《股东协议》的履行、《股东协议》相关条款的终止不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

截至本次发行申报日，发行人涉及的投资方特殊权利（包括但不限于回购义务）涉及集团公司签署方应当履行承诺及承担义务的相关内容已全面清除，不存在书面或者口头的对赌协议恢复约定；投资方特殊权利涉及控股股东、实际控制人应当履行承诺或承担义务的条款存在书面恢复约定，因此尚未全面清除。根据《补充协议二》《补充协议三》以及发行人、发行人全体股东的确认，上述对赌协议及其他特殊股东权利条款的终止不存在争议及法律风险。

2、相关安排是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 13 的规定，解除协议中对“相关条款被视为自始无效”的约定是否清晰、明确

根据原《审核问答》问题 13（已废止）及现行有效《监管规则适用指引——发行类第 4 号》（以下简称“《发行类 4 号》”）4-3 对赌协议的相关规定，投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

《股东协议》中投资方特殊权利安排已终止效力且自始无效，仅在发行人上市申报未能成功之相关条件发生时投资方特殊权利涉及控股股东、实际控制人应当履行承诺或承担义务的条款重新恢复效力，相关安排符合原《审核问答》问题 13（已废止）及现行有效《发行类第 4 号》4-3 的规定，具体情况如下：

原《审核问答》问题 13（已废止）及现行有效《发行类第 4 号》4-3 的要求	对赌及其他特殊权利安排的实际情况	是否符合原《审核问答》问题 13（已废止）及现行有效《发行类第 4 号》4-3 的要求
发行人不作为对赌协议当事人	根据《补充协议一》，发行人（包括发行人的分公司、发行人子公司及其分公司）不再作为《股东协议》项下回购义务的承担主体，且该等回购义务承担的终止不因任何原因、条件重新恢复。 根据《补充协议二》《补充协议三》，《股东协议》项下投资方特殊权利的相关内容终止效力且自始无效，且该终止是永久的、无条件且不可撤销的。	符合
对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定	根据发行人提供的对赌及回购条款相关协议及发行人、控股股东和实际控制人的确认，控股股东、实际控制人与投资方股东签署的《关于投资方特殊权利事宜的协议》约定了发行人若未能成功上市，则该等涉及控股股东及实际控制人的对赌及回购条款恢复执行，但该等对赌及回购义务恢复条款不会影响发行人实际控制权的稳定，具体分析如下：（1）《股东协议》中包括对赌、回购等其他特殊权利条款均终止且自始无效，若发行人完成本次发行并成功上市，该等特殊权利条款将不再恢复；同时，在发行人本次发行审核期间，该等特殊权利条款已被终止，控股股东和实际控制人不承担回购义务，不会对发行人的控制权造成影响；（2）根据《补充协议》，若回购义务发生时，回购义务人（实际控制人/控股股东）将回购投资方股东持有的发行人全部或部分股权，即实际控制人/控股股东持有发行人的股份比例不会因回购义务的发生而减少。发行人实际控制人亦已承诺，若前述回购义务发生时，将优先处置其持有发行人股份之外的其他个人资产履行回购义务。 综上，对赌及回购义务恢复条款不会对发行人实际控制权的稳定造成影响。	符合
对赌协议不与市值挂钩	投资方股东与发行人控股股东、实际控制人的对赌未与发行人市值挂钩，对赌协议中亦不存在涉及发行人市值的约定。	符合
对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	截至本问询函回复出具之日，相关对赌安排均未实际执行，且相关对赌安排已经终止，对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。	符合

发行人涉及的回购义务及投资方特殊权利涉及集团公司签署方应当履行承诺及承担义务的相关内容已全面清除，不存在书面或者口头的发行人就对赌协议相关内容恢复效力的约定，解除协议对相关条款被视为自始无效的约定如下：

协议名称	相关条款被视为自始无效的约定

协议名称	相关条款被视为自始无效的约定
《补充协议一》	发行人（包括发行人的分公司、发行人子公司及其分公司）不再作为《股东协议》项下回购义务的承担主体，发行人作为责任方和义务方需承担回购义务之全部责任和义务自动终止且自始无效，对发行人不再具有约束力，且该等回购义务承担的终止是永久的、无条件且不可撤销的。
《补充协议三》	投资方特殊权利的相关内容终止效力且自始无效，且该终止是永久的、无条件且不可撤销的。
《关于投资方特殊权利事宜的协议》	当投资方特殊权利的约定涉及控股股东、实际控制人应当履行承诺或承担义务的条款重新恢复效力且追溯至《股东协议》签署日时，该等条款中涉及集团公司签署方应当履行承诺及承担义务的相关内容不予恢复且已自始无效，各方不会基于投资方特殊权利的终止对集团公司签署方进行任何索赔或权利主张，集团公司签署方无需再承担该等义务且无需承担任何相应法律责任。

如上表所示，相关协议明确解除了发行人涉及的回购义务及投资方特殊权利涉及集团公司签署方应当履行承诺及承担义务的相关内容，且明确该等条款自始无效，相关约定清晰、明确，对各方具有法律约束力。

综上所述，上述涉及发行人控股股东、实际控制人的特殊权利恢复条款不涉及发行人作为对赌协议当事人，不存在可能导致发行人控制权变化、与市值挂钩或严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，投资人特殊权利恢复安排符合原《审核问答》问题 13（已废止）及现行有效《发行类第 4 号》4-3 的相关要求，投资方特殊权利约定已经终止效力且自始无效，仅在发行人上市申报未能成功之相关条件发生时投资方特殊权利涉及控股股东、实际控制人应当履行承诺或承担义务的条款重新恢复效力，解除协议中对“相关条款被视为自始无效”的约定清晰、明确。

（七）说明发行人穿透计算的股东人数具体情况及其合规性

截至本问询函回复出具之日，发行人共有 13 名股东，经穿透计算后的股东人数为 59 人。具体穿透计算情况如下：

序号	股东名称	股东性质	股东穿透情况说明	穿透后的股东人数（扣除重复人员）
1	Sky Line	境外企业	（1）EVER-ISLAND 持有其 99.6608%股权，穿透后为颜睿志 1 人； （2）境外自然人 MICHAEL JAMES HOWIESON 持有其 0.2711%股权； （3）境外自然人 Gen TAKATA 持有其 0.0227%股权； （4）境外非自然人 TATEYAMA KAGAKU DEVICE TECHNOLOGY CO., LTD.持有其 0.0454%股权，其上层权益持有人不存在境内主体，且入股发行人的价格不存在明显异常，视为最终权益持有人	4

序号	股东名称	股东性质	股东穿透情况说明	穿透后的股东人数（扣除重复人员）
2	珠海谦德	境内合伙企业	系发行人员工持股平台，合伙人均系发行人（含子公司）在职员工，按照 1 名股东计算	1
3	聚象国际	境外企业	系发行人员工持股平台，股东均系发行人（含子公司）在职员工，按照 1 名股东计算	1
4	永信国际	境外企业	系发行人员工持股平台，股东均系发行人（含子公司）在职员工，按照 1 名股东计算	1
5	塔斯克国际	境外企业	系发行人员工持股平台，股东均系发行人（含子公司）在职员工，按照 1 名股东计算	1
6	CPE	境外企业	其非为单纯以投资发行人而设立的境外企业，且入股发行人的价格不存在明显异常，经穿透其上层全部股东至自然人、上市公司、上层权益持有人不存在境内主体的境外主体等最终权益持有人，按照 44 名股东计算	44
7	PuXin One	境外企业	其上层权益持有人不存在境内主体，且入股发行人的价格不存在明显异常，视为最终权益持有人，按照 1 名股东计算	1
8	珠海晟澜	私募基金	系已备案的私募基金，按照 1 名股东计算	1
9	湖南璞新	私募基金	系已备案的私募基金，按照 1 名股东计算	1
10	无锡方舟	私募基金	系已备案的私募基金，按照 1 名股东计算	1
11	汾湖勤合	私募基金	系已备案的私募基金，按照 1 名股东计算	1
12	华金领越	私募基金	系已备案的私募基金，按照 1 名股东计算	1
13	华金尚盈	私募基金	系已备案的私募基金，按照 1 名股东计算	1
合计				**59**

如上表所示，发行人穿透计算的股东人数为 59 人，未超过 200 人，符合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引（2023）》等相关法律法规、规范性文件的规定。

（八）说明股东信息披露专项核查是否存在应穿透核查而未予穿透的情形

根据深交所《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》中关于“最终持有人”的相关规定和深交所《关于进一步规范股东穿透核查的通知》中关于“持股比例低于 0.01%可认定为持股较少”的相关规定，除上市公司（含境外上市公司）、国有控股或管理主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）、集体所有制企业及中介机构能以适当核查方式确认出资人不存在境内主体并充分论证入股发行人的价格不存在明显异常的外资股东等无需进一步穿透核查外，发行人其他未进行穿透核查之股东均为间接持有发行人股份比例小于 0.01%的

股东。

股东信息披露专项核查文件中其他未进行穿透核查之股东间接持有发行人股份比例均低于 0.01%，发行人历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况，且发行人不存在通过股东进行利益输送或违法违规“造富”的情形，符合《关于进一步规范股东穿透核查的通知》要求。

中介机构已按照《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》《关于进一步规范股东穿透核查的通知》等相关要求对发行人股东进行穿透核查，不存在应穿透而未予穿透核查的情形。

二、保荐人、发行人律师和申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人工商档案及发行人控股股东 Sky Line 提供的设备出资清单、设备购买合同及发票、海关进口货物报关单；

2、访谈发行人实际控制人颜睿志；

3、查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统等网站；

4、查阅相关的《江门市钧崴电子科技有限公司拟实施验资所涉及的机器设备价值评估项目资产评估报告》、《资产评估复核报告》、《验资报告》；

5、查阅 Sky Line 法律意见书；

6、查阅珠海晟澜各合伙人的出资凭证、基金备案证明、珠海晟澜的出资凭证及珠海晟澜出具的《关于基金备案情况的说明》；

7、查阅《私募投资基金备案须知》等法律法规和中国证券投资基金业协会规定，电话咨询中国证券投资基金业协会；

8、查阅发行人的工商档案，股东入股的增资转股协议或增资协议、相关股权变动涉及的价款支付凭证及相关验资报告、发行人历次股权变动定价依据涉及的财务报表及审计报告、发行人股东提供的调查问卷等文件资料；

9、访谈发行人股东；

10、查阅《中华人民共和国外汇管理条例（2008 修订）》及《国家外汇管理局关于推广资本项目信息系统的通知》（汇发[2013]17 号）等相关法律规定；

11、查阅发行人提供的 2021 员工持股计划和各持股平台相应股东协议、合伙协议；

12、查阅《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《企业会计准则讲解》股份支付相关内容；

13、查阅《江门市钧崴电子科技有限公司之增资转股协议》、《江门市钧崴电子科技有限公司之股东协议》、《钧崴电子科技股份有限公司之增资协议》、《股东协议的加入协议》《增资转股协议及股东协议之补充协议》、《<江门市钧崴电子科技有限公司之股东协议>之补充协议二》、《<江门市钧崴电子科技有限公司之股东协议>之补充协议三》、《关于投资方特殊权利事宜的协议》等文件；

14、查阅发行人的工商档案和股东出具的说明；查询国家企业信用信息公示系统、企查查等第三方网站；

15、查阅发行人及股东的工商登记资料，获取发行人直接股东出具的确认文件；登录国家企业信用信息公示系统等网站公开查询、持续关注媒体报告及市场公开信息。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师和申报会计师认为：

1、控股股东 Sky Line 的实物出资均系发行人生产所必需的进口设备，均履行了评估程序，系以经评估的设备进口原值为实物出资的定价依据，具备公允性，出资设备不存在抵押、质押或权利受限情形，不存在重大权属瑕疵或法律风险，出资设备的权益转移手续均已办理完毕。发行人或控股股东未因出资瑕疵受到过主管部门的行政处罚，上述出资瑕疵已得到纠正，不会构成重大违法行为及本次发行的实质性法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷，发行人历史沿革中不存在其他出资瑕疵情形；

2、珠海晟澜在私募基金备案通过前签署投资协议认购发行人的新增注册资

本、在基金备案通过后才对发行人实缴出资、记载于股东名册并正式入股发行人，珠海晟澜未因上述事项受到行政处罚或被采取自律监管措施，不存在影响本次发行的重大法律瑕疵和法律风险；

3、发行人历次增资、股权转让均已按照当时有效的法律、法规及公司章程履行了相应的内部审议程序，办理了相应的工商登记备案手续；发行人历次外资股东入股均履行了必要的外商投资主管部门审批、登记或备案程序，符合当时外商投资、外汇管理等方面的法律法规或监管要求，不存在重大违法违规情形，不存在纠纷或潜在纠纷；

4、发行人 4 个员工持股平台的设立背景为发行人为进行员工激励。根据 2021 年员工持股计划，员工持股平台持股人员确定标准为，激励对象必须为发行人（包含子公司）正式在职员工，且对公司经营发展起到重要职务功能。根据 2021 年员工持股计划，各员工持股平台激励对象分别签署了相应员工持股平台的合伙协议或股东协议，约定了管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法等事项。发行人基于激励对象国籍/地区、职位不同，为便于统一管理而设立了 4 个持股平台，4 个员工持股平台关于股权激励事项相关条款的约定不存在差异；

5、发行人股份支付相关计算过程和会计处理合规，符合企业会计准则的相关规定，股权激励约定了服务期，授予日确定具有准确性，不涉及加速行权情形，发行人其他股权变动不存在应确认股份支付而未予确认的情形；

6、截至本次发行申报日，发行人涉及的投资方特殊权利（包括但不限于回购义务）涉及集团公司签署方应当履行承诺及承担义务的相关内容已全面清除，不存在书面或者口头的对赌协议恢复约定；投资方特殊权利涉及控股股东、实际控制人应当履行承诺或承担义务的条款存在书面恢复约定，因此尚未全面清除。根据《补充协议二》《补充协议三》以及发行人、发行人全体股东的确认，上述对赌协议及其他特殊股东权利条款的终止不存在争议及法律风险；涉及发行人控股股东、实际控制人的特殊权利恢复条款不涉及发行人作为对赌协议当事人，不存在可能导致发行人控制权变化、与市值挂钩或严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，投资人特殊权利恢复安排符合原《审核问答》问题 13（已废止）及现行有效《发行类第 4 号》4-3 的相关要求，投资方特殊权

利安排约定已经终止效力且自始无效，仅在发行人上市申报未能成功之相关条件发生时投资方特殊权利涉及控股股东、实际控制人应当履行承诺或承担义务的条款重新恢复效力，解除协议中对“相关条款被视为自始无效”的约定清晰、明确；

7、发行人穿透计算的股东人数为 59 人，未超过 200 人，符合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引（2023）》等相关法律法规、规范性文件的规定；

8、中介机构已按照《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》《关于进一步规范股东穿透核查的通知》等相关要求对发行人股东进行穿透核查，不存在应穿透而未予穿透核查的情形。

3. 关于股权结构

申报材料显示：

发行人控股股东 Sky Line Group Ltd.于 2013 年 7 月 29 日在文莱达鲁萨兰国注册成立，于 2017 年 7 月 3 日在萨摩亚继续注册；间接控股股东 EVER-ISLAND LTD. 于 2011 年 11 月 25 日在文莱达鲁萨兰国注册成立，于 2017 年 7 月 3 日在萨摩亚继续注册。

请发行人：

（1）对照《审核问答》问题 10 的要求，说明发行人设置多层境外架构的原因、合法性及合理性；实控人是否属于个人所得税法规定的居民个人，是否履行外汇管理相关规定的登记手续，是否存在被外汇主管部门处罚的风险。

（2）说明股东的出资来源、持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股、是否有影响控制权的约定，是否存在协议控制的情形，控制权是否清晰稳定；境外架构是否影响发行人信息披露的真实性、及时性，如何确保发行人公司治理、内部控制的有效性。

（3）结合上述两个国家关于境外主体注册的法律法规和税收政策等，说明发行人直接和间接控股股东从文莱达鲁萨兰国转移到萨摩亚继续注册的具体原因和合理性；注销或者注册的程序是否符合当地的法律规定，是否完成税务清算，是否履行相关程序，是否存在纠纷和潜在法律风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

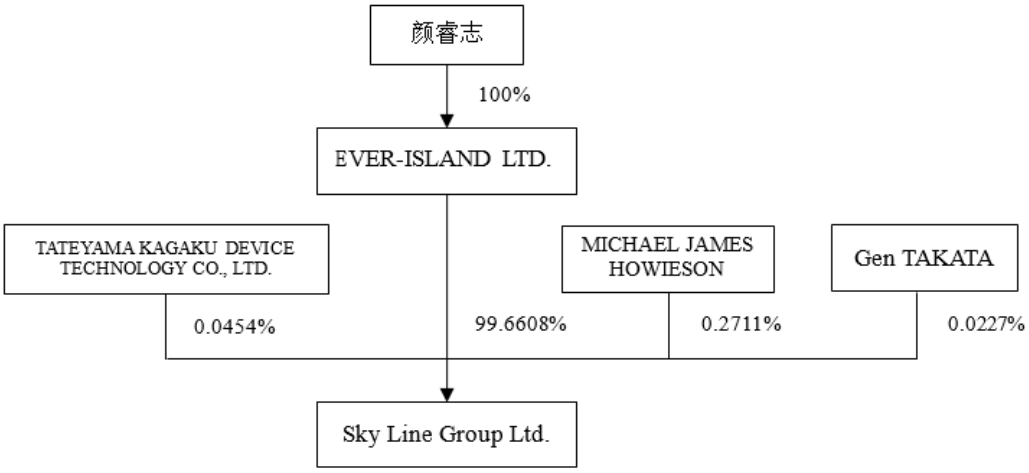
一、发行人说明

（一）对照《审核问答》问题 10 的要求，说明发行人设置多层境外架构的原因、合法性及合理性；实控人是否属于个人所得税法规定的居民个人，是否履行外汇管理相关规定的登记手续，是否存在被外汇主管部门处罚的风险。

1、对照《发行类第 4 号》4-8 境外控制架构的要求、原《审核问答》问题 10（已废止）的要求，说明发行人设置多层境外架构的原因、合法性及合理性

发行人直接控股股东 Sky Line 于 2013 年 7 月 29 日在文莱达鲁萨兰国注册成立，于 2017 年 7 月 3 日在萨摩亚继续注册；间接控股股东 EVER-ISLAND 于 2011 年 11 月 25 日在文莱达鲁萨兰国注册成立，于 2017 年 7 月 3 日在萨摩亚继续注册。

发行人控股股东的持股层级如下图所示：



由于发行人实际控制人颜睿志为中国台湾籍人士，通过设立离岸公司投资中国大陆企业系中国台湾地区投资人赴中国大陆投资的常用惯例，出于税务筹划、离岸公司的设立及登记便利性等方面因素的考量，具有商业合理性。

实际控制人通过多层境外持股主体持有上市公司股权的部分市场案例情况如下：

序号	证券名称	证券代码	控股股东注册地	股权架构
1	海鸥住工（曾用名：海鸥卫浴）	002084	中国香港	唐台英及其家人（中国台湾）、戎启平及其家人（中国台湾）通过 Ideal Dragon Investment Ltd.（注册于文莱）控制发行人控股股东中馀投资有限公司（注册于中国香港）
2	信隆健康	002105	中国香港	廖学金（中国台湾）通过 WISE CENTURY GROUP LTD（注册于萨摩亚）控制发行人控股股东利田发展有限公司（注册于中国香港）
3	汉钟精机	002158	巴拿马	廖哲男（中国台湾）通过汉钟投资控股股份有限公司（注册于中国台湾）、EXTRAYIELD FINANCE LTD.（注册于英属维尔京群岛）控制发行人控股股东 HERMES EOUITIES CORP（注册于巴拿马）
4	悦心健康（曾用名：	002162	英属维尔京群岛	李慈雄（中国台湾）通过 CIMIC Management Corporation（注册于英属维尔京群岛）、CIMIC Industrial

序号	证券名称	证券代码	控股股东注册地	股权架构
	斯米克）			Group,Ltd.（注册于开曼群岛）控制发行人控股股东 CIMIC Industrial Inc.（注册于英属维尔京群岛）
5	怡球资源	601388	中国香港	黄崇胜（中国台湾）通过佳绩控股有限公司的全部股权（注册于萨摩亚）控制发行人控股股东怡球（香港）有限公司（注册于中国香港）
6	哈森股份	603958	中国香港	陈玉珍（中国台湾）、吴珍芳（中国台湾）、陈玉荣（中国台湾）、陈玉芳（中国台湾）、陈玉兴（中国台湾）通过 HARRISON SHOES INT'L CO.,LTD.（英属维尔京群岛）控制发行人控股股东珍兴国际股份有限公司（注册于中国香港）
7	元祖股份	603886	中国香港	张秀琬（中国台湾）通过 WINLUCK GROUP LIMITED.（注册于英属维尔京群岛）控制发行人控股股东元祖国际有限公司（注册于中国香港）

EVER-ISLAND 和 Sky Line 均系根据萨摩亚法律规定合法存续且正常经营的公司，EVER-ISLAND 现有股东颜睿志系 EVER-ISLAND100%股份的法定登记所有人；Sky Line 全体现有股东均系 Sky Line 股份的法定登记所有人，不存在委托持股、信托持股的安排。

综上所述，发行人设置多层境外架构具备合理性，且发行人控股股东境外架构主体均系合法设立，真实持有发行人股份。

2、实控人是否属于个人所得税法规定的居民个人，是否履行外汇管理相关规定的登记手续，是否存在被外汇主管部门处罚的风险

根据《中华人民共和国个人所得税法（2018 年修正）》（2019 年 1 月 1 日实施）第一条第一款规定："在中国境内有住所，或者无住所而一个纳税年度内在中国境内居住累计满一百八十三天的个人，为居民个人。居民个人从中国境内和境外取得的所得，依照本法规定缴纳个人所得税。"发行人实际控制人颜睿志为中国台湾籍人士，其因工作原因而往返中国大陆和中国台湾地区，其主要家庭关系和习惯性居住地均在中国台湾地区，不属于前述法规规定的在中国境内有住所的个人；根据颜睿志出入境记录，实际控制人颜睿志自 2008 年起至 2022 年每年均未在中国境内居住累计超过一百八十三天。因此，颜睿志不属于《中华人民共和国个人所得税法（2018 年修正）》规定的居民个人。

根据《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投

资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号，以下简称“37 号文”）规定，“境内居民个人”是指持有中国境内居民身份证、军人身份证件、武装警察身份证件的中国公民，以及虽无中国境内合法身份证件、但因经济利益关系在中国境内习惯性居住的境外个人。发行人实际控制人颜睿志为中国台湾籍自然人，且其习惯性居住地在中国台湾地区，不属于 37 号文规定的境内居民个人。

由于实际控制人颜睿志不属于上述规定的“居民个人”，其投资发行人无需履行相关外汇管理登记手续，不存在因此被外汇主管部门处罚的风险；截至本问询函回复出具之日，实际控制人颜睿志不存在被外汇主管部门行政处罚的情形。

颜睿志已出具书面承诺：“（1）若公司因涉及本人外汇登记相关事宜被外汇主管部门处罚而给公司造成任何经济损失或产生任何由公司承担的相关费用（包括不限于罚款、滞纳金等），则本人将对公司进行足额补偿且无需公司支付任何对价，以保证公司不会因此遭受任何经济损失；（2）如外汇主管部门要求或根据相关部门不时修订的法律、法规及规范性文件的规定，要求办理相关外汇登记手续的，本人将第一时间进行办理，并承担办理登记的相关费用，以保证公司不会因此遭受损失。”

综上所述，发行人实际控制人不属于个人所得税法及 37 号文规定的“居民个人”，其投资发行人无需履行外汇管理相关规定的登记手续，截至本问询函回复出具之日，发行人实际控制人不存在因外汇相关事项受到外汇主管部门行政处罚的情形，也不存在被外汇主管部门处罚的风险，且实际控制人已出具相应承诺，确保发行人不会因该等事项遭受任何损失。

（二）说明股东的出资来源、持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股、是否有影响控制权的约定，是否存在协议控制的情形，控制权是否清晰稳定；境外架构是否影响发行人信息披露的真实性、及时性，如何确保发行人公司治理、内部控制的有效性。

1、说明股东的出资来源、持股的真实性，是否存在委托持股、信托持股、是否有影响控制权的约定，是否存在协议控制的情形，控制权是否清晰稳定

Sky Line 对发行人的出资资金中部分资金来源于发行人实际控制人颜睿志父亲颜琼章控制的境外主体提供的资金支持借款；上述借款与借款偿还的具体情

况为：（1）2014 年 1 月至 2014 年 12 月，颜琼章通过其控制的 Earned Peace Enterprise Corp.等境外主体向颜睿志提供借款 400 万美元，由 Sky Line 以现汇出资至钧崴有限；（2）2014 年 5 月至 2016 年 7 月，颜琼章通过其控制的 Earned Peace Enterprise Corp.等境外主体向颜睿志提供借款合计 62.91 万美元，由 Sky Line 购买设备以设备出资至钧崴有限；（3）自 2018 年 6 月起至本次发行申报前，颜睿志已向颜琼章悉数偿还了上述借款合计 462.91 万美元，上述借款已全部偿还完毕。

EVER-ISLAND 和 Sky Line 均系根据萨摩亚法律规定合法存续且正常经营的公司，EVER-ISLAND 现有股东颜睿志系 EVER-ISLAND 股份的法定登记所有人，不存在委托持股、信托持股的安排；Sky Line 全体现有股东均系 Sky Line 股份的法定登记所有人，不存在委托持股、信托持股的安排；不存在影响控股权的约定，不存在协议控制的情形。截至本问询函回复出具之日，Sky Line 持有发行人 74.5923%的股份，EVER-ISLAND 持有 Sky Line 99.6608%股份，颜睿志持有 EVER-ISLAND 100%股份，即颜睿志通过 EVER-ISLAND 和 Sky Line 间接控制发行人 74.5923%股份，为发行人的实际控制人；实际控制人及控股股东持股真实，控制权清晰稳定。

综上所述，Sky Line 对发行人的出资资金中部分资金来源于发行人实际控制人颜睿志父亲颜琼章控制的境外主体提供的资金支持借款，自 2018 年 6 月起至本次发行申报前，颜睿志已向颜琼章偿还全部借款，发行人实际控制人及控股股东持股真实，不存在委托持股、信托持股的安排，不存在影响控股权的约定，不存在协议控制的情形，控制权清晰稳定。

2、境外架构是否影响发行人信息披露的真实性、及时性，如何确保发行人公司治理、内部控制的有效性

发行人已经建立健全了完善的信息披露制度，董事会秘书负责管理信息披露事务，并与控股股东及实际控制人及时联系沟通信息披露事宜，发行人境外控股股东及实际控制人亦可以通过网络等通讯方式及时将信息披露内容通知发行人，保证发行人信息披露的及时性、真实性。同时，发行人已经制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等完善的公司治理制度，建立符合《公司法》《证券法》等法律、法规要求的公司治理结构和运

行有效的内部控制制度，能够确保公司治理和内控的有效性。就发行人的内部控制事宜，安永华明会计师出具了无保留意见的安永华明（2023）专字第 61673324 B02 号《钧崴电子科技股份有限公司内部控制审核报告》。

发行人控股股东和间接控股股东已经就境外架构事项作出承诺：（1）将配合发行人履行上市后续监管义务以及信息披露义务；（2）将根据发行人的信息披露要求及时向发行人披露与己方有关的信息；（3）将确保向发行人披露的信息真实、准确、完整；（4）将保证不采取任何可能妨碍投资者对发行人投资价值作出准确判断的行为。

综上所述，发行人已经制定了《公司章程》以及三会制度，建立了完善的公司治理结构和运行有效的内控制度，能够确保公司治理和内部控制的有效性；发行人控股股东和间接控股股东已经就信息披露的真实性、有效性出具了承诺，发行人亦建立了完善的信息披露制度，境外架构对发行人信息披露的真实性、及时性不存在不利影响。

（三）结合上述两个国家关于境外主体注册的法律法规和税收政策等，说明发行人直接和间接控股股东从文莱达鲁萨兰国转移到萨摩亚继续注册的具体原因和合理性；注销或者注册的程序是否符合当地的法律规定，是否完成税务清算，是否履行相关程序，是否存在纠纷和潜在法律风险。

1、结合上述两个国家关于境外主体注册的法律法规和税收政策等，说明发行人直接和间接控股股东从文莱达鲁萨兰国转移到萨摩亚继续注册的具体原因和合理性

Sky Line 于 2013 年 7 月 29 日在文莱达鲁萨兰国注册成立，EVER-ISLAND 于 2011 年 11 月 25 日在文莱达鲁萨兰国注册成立，Sky Line 和 EVER-ISLAND 的注册程序、资格和方式符合文莱相关法律法规。

2017 年 5 月 30 日，EVER-ISLAND 和 Sky Line 分别被批准从文莱迁址到萨摩亚，并于 2017 年 7 月 3 日在萨摩亚继续注册，根据萨摩亚《国际公司法》分别继续注册为萨摩亚的有限责任公司，继续注册存续主体均为有效法律实体，其公司章程和其他组成文件均符合萨摩亚法律的相关要求并具有完全的法律效力和作用。

根据文莱补充法律意见书及文莱达鲁萨兰国货币管理局于2016年5月、2017年3月及2017年10月发布的The Notice RIBC/N-2/2016/（2）Closure of International Business Activities、Amendment No.1及Amendment No.2（以下合称“《通知》”），文莱达鲁萨兰国的所有国际商业活动将被关闭，所有在文莱达鲁萨兰国注册的国际商业公司应在2018年6月30日之前清算或迁移到另一个司法管辖区，或迁移到文莱《公司法》规定的公司登记处；根据Sky Line法律意见书和EVER-ISLAND法律意见书，境外主体Sky Line和EVER-ISLAND在萨摩亚免于缴纳所得税，也免于就其交易、合同、证券和其他交易以及其利润和收益在萨摩亚缴纳任何其他直接或间接税或关税或印花税。据此，由于文莱达鲁萨兰国对于国际商业公司的商业政策变动及萨摩亚税收政策，EVER-ISLAND和Sky Line根据《通知》的要求，于2017年迁址至萨摩亚继续注册。

综上所述，基于文莱达鲁萨兰国商业政策变动及萨摩亚税收政策，发行人间接控股股东EVER-ISLAND和控股股东Sky Line自文莱迁址至萨摩亚继续注册具备合理性。

2、注销或者注册的程序是否符合当地的法律规定，是否完成税务清算，是否履行相关程序，是否存在纠纷和潜在法律风险

根据文莱补充法律意见书，注册于文莱的国际商业公司迁移到另一个司法管辖区事宜应得到文莱国际商业公司注册处的批准，EVER-ISLAND和Sky Line已分别于2017年5月30日取得文莱国际商业公司注册处出具的信函，迁移至萨摩亚均已取得文莱国际商业公司注册处的批准，亦已满足文莱《国际商业公司令》规定的必要程序、要求和无债务条件，且均无需履行清算程序，EVER-ISLAND和Sky Line迁移至萨摩亚继续注册符合文莱的相关规定，不存在纠纷和潜在法律风险。Sky Line和EVER-ISLAND均于2017年5月30日被批准从文莱迁移至萨摩亚并于2017年7月3日在萨摩亚继续注册，均为有效法律实体，其公司章程和其他组成文件均符合萨摩亚法律的相关要求，不存在纠纷和潜在法律风险。

综上所述，EVER-ISLAND和Sky Line从文莱迁移至萨摩亚继续注册的程序均符合文莱和萨摩亚的相关法律规定，转移程序无需完成税务清算，已履行相关程序，不存在纠纷和潜在法律风险。

二、保荐人、发行人律师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取发行人实际控制人颜睿志的出入境记录、承诺函；

2、查阅 EVER-ISLAND 法律意见书、Sky Line 法律意见书、文莱法律意见书、文莱补充法律意见书；

3、查阅《中华人民共和国个人所得税法（2018 年修正）》、《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》等相关法律规定；

4、通过信用中国、国家外汇管理局进行网络核查；

5、查阅发行人工商档案、控股股东 Sky Line 入股的增资协议、价款支付凭证、相关银行凭证、Sky Line 提供的调查问卷等文件资料；

6、访谈发行人实际控制人颜睿志及其父亲颜琼章；

7、查阅发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等治理制度文件；

8、查阅萨摩亚的《国际公司法》、文莱达鲁萨兰国货币管理局的《通知》、文莱法律第 39 章《公司法》、文莱《国际商业公司令》；

9、取得文莱国际商业公司注册处出具的信函和文莱国际商业公司注册处的批准。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人设置多层境外架构是出于税务筹划、离岸公司的设立及登记便利性等方面因素的考量，具备合理性，且发行人控股股东境外架构主体均系合法设立，真实持有发行人股份。发行人实际控制人不属于个人所得税法及 37 号文规定的“居民个人”，其投资发行人无需履行外汇管理相关规定的登记手续，截至本问询函回复出具之日，发行人实际控制人不存在因外汇相关事项受到外汇主管

部门行政处罚的情形，也不存在被外汇主管部门处罚的风险，且实际控制人已出具相应承诺，确保发行人不会因该等事项遭受任何损失；

2、Sky Line 对发行人的出资资金中部分资金来源于发行人实际控制人颜睿志父亲颜琼章控制的境外主体提供的资金支持借款，自 2018 年 6 月起至本次发行申报前，颜睿志已向颜琼章偿还全部借款，发行人实际控制人及控股股东持股真实，不存在委托持股、信托持股的安排，不存在影响控股权的约定，不存在协议控制的情形，控制权清晰稳定。发行人已经制定了《公司章程》以及三会制度，建立了完善的公司治理结构和运行有效的内控制度，能够确保公司治理和内部控制的有效性；发行人控股股东和间接控股股东已经就信息披露的真实性、有效性出具了承诺，发行人亦建立了完善的信息披露制度，境外架构对发行人信息披露的真实性、及时性不存在不利影响；

3、基于文莱达鲁萨兰国商业政策变动及萨摩亚税收政策，发行人间接控股股东 EVER-ISLAND 和控股股东 Sky Line 自文莱迁址至萨摩亚继续注册具备合理性；EVER-ISLAND 和 Sky Line 从文莱迁移至萨摩亚继续注册的程序均符合文莱和萨摩亚的相关法律规定，转移程序无需完成税务清算，已履行相关程序，不存在纠纷和潜在法律风险。

4. 关于同业竞争

申报材料显示：

发行人不存在同业竞争。发行人实控人直接或间接控制、能够施加重大影响的除发行人及其子公司之外的公司有 7 家，其中 5 家是投资和控股平台。 发行人实控人的父亲控制东莞华德、东莞华恒、东莞太西岸精密机械和科伦电器等企业。

请发行人：

（1）列示实控人控制或者能够施加重大影响的企业的经营范围，是否存在经营和发行人相同或者相似的业务，是否构成同业竞争；投资和控股平台的对外投资情况，被投资企业是否存在经营和发行人相同或者相似的业务，若存在，结合发行人实控人对该企业的持股比例及其他协议安排等，说明发行人实控人能否控制该企业，是否与发行人存在同业竞争。

（2）列示实控人亲属控制的从事与发行人同行业及其上下游业务企业的基本情况，是否存在为发行人承担成本费用的情形，是否仅以经营范围、经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争；结合前述企业在历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，对照《审核问答》问题 5 的要求，进一步论证相关企业与发行人是否构成重大不利影响的同业竞争。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明是否按照“实质重于形式”的原则，审慎核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业；发行人是否存在通过代持关系、委托持股等形式规避同业竞争的情形。

【回复】

一、发行人说明

（一）列示实控人控制或者能够施加重大影响的企业的经营范围，是否存在经营和发行人相同或者相似的业务，是否构成同业竞争；投资和控股平台的对外投资情况，被投资企业是否存在经营和发行人相同或者相似的业务，若存

在，结合发行人实控人对该企业的持股比例及其他协议安排等，说明发行人实控人能否控制该企业，是否与发行人存在同业竞争

1、实控人控制或者能够施加重大影响的企业的经营范围，是否存在经营和发行人相同或者相似的业务，是否构成同业竞争

截至本问询函回复出具日，除发行人控股股东、间接控股股东、发行人及其子公司外，发行人实际控制人颜睿志控制或者能够施加重大影响的企业情况如下：

序号	名称	经营范围	主营业务/主要产品	是否经营和发行人相同或相似业务	状态
1	恒洲投资有限公司	一般投资业	投资平台	否	存续
2	华琼有限公司	文教、乐器、育乐用品批发业，文教、乐器、育乐用品零售业 ，精密仪器批发业,精密仪器零售业,机械批发业 ，机械器具零售业，机械安装业，模具批发业，模具零售业，五金批发业，电脑及事务性机器设备批发业，电器批发业，电器零售业，照相器材批发业，照相器材零售业，产业育成业，智慧财产权业，管理顾问业，玩具制造业，一般仪器制造业，照明设备制造业，照明设备安装工程业，产品设计业，食用菌菇类栽培业，农作物栽培业，农产品零售业，蔬果批发业，肥料批发业，肥料零售业，农、林、渔、畜牧顾问业，生物技术服务业，国际贸易业，除许可业务外，得经营法令非禁止或限制之业务	投资平台	否	存续
3	深圳市睿德数码科技合伙企业（有限合伙）	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	投资平台	否	存续
4	Ideacome Investments Limited	从事英属维尔京群岛目前有效的任何法律不禁止的任何行为或活动	投资平台，持有科伦电子科技100%的股份	否	存续
5	WALTER ELECTRONIC LTD.（注册于塞舌尔）	从事塞舌尔目前有效的任何法律不禁止的任何活动	投资平台	否	已于 2022 年 11 月注销
6	科伦电子科技（河源）有限公司	人工智能硬件销售。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	无实际经营活动	否	正在办理注销手续，已于 2023 年 1 月取得清税证明

序号	名称	经营范围	主营业务/主要产品	是否经营和发行人相同或相似业务	状态
7	乐蕈生技股份有限公司	蔬果批发业，饲料批发业，肥料批发业，农产品零售业，饲料零售业，肥料零售业，国际贸易业，农、林、渔、畜牧顾问业，生物技术服务业，除许可业务外，得经营法令非禁止或限制之业务	蕈类产品机能成分的研发	否	存续

通过网络核查上述企业的经营范围、查阅工商资料、访谈确认等核查手段，发行人实际控制人控制或者能够施加重大影响的七家关联方在报告期内不存在经营和发行人相同或者相似的业务，与发行人不存在同业竞争。此外，为保护公司与其他股东的利益，避免潜在同业竞争的风险，发行人控股股东、间接控股股东、实际控制人颜睿志均出具了《关于避免与钧崴电子科技股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺其及其直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业未从事或参与任何与公司主营业务构成竞争或可能存在竞争的业务。

2、投资和控股平台的对外投资情况，被投资企业是否存在经营和发行人相同或者相似的业务，若存在，结合发行人实控人对该企业的持股比例及其他协议安排等，说明发行人实控人能否控制该企业，是否与发行人存在同业竞争

截至本问询函回复出具日，除发行人控股股东、间接控股股东、发行人及其子公司外，发行人实际控制人颜睿志控制或者能够施加重大影响的投资和控股平台包括恒洲投资、华琼、睿德数码科技、Ideacome Investments 和 WALTER ELECTRONIC LTD.（注册于塞舌尔），前述主体的对外投资情况如下：

序号	名称	对外投资情况	被投资企业 经营范围/主要产品	是否经营和发行人相同或相似业务
1	恒洲投资有限公司	持有好乐迪股份有限公司 0.25%的股份	KTV 业务，包括视听歌唱及餐饮批发等配套服务	否
2	华琼有限公司	持有乐蕈生技股份有限公司 49.50%的股份	蕈类产品机能成分的研发	否
		持有天二科技 90 万股	晶片电阻和排阻的研发、生产和销售	是
3	深圳市睿德数码科技合伙企业（有限合伙）	无对外投资	/	不适用
4	Ideacome Investments Limited	持有科伦电子科技 100%股权	无实际经营活动	否

序号	名称	对外投资情况	被投资企业 经营范围/主要产品	是否经营和发行人相同或相似业务
5	WALTER ELECTRONIC LTD.（注册于塞舌尔）	无对外投资	/	不适用

注：WALTER ELECTRONIC LTD.（注册于塞舌尔）已于 2022 年 11 月 4 日注销

上述被投资企业中仅天二科技股份有限公司经营和发行人相似的业务。除天二科技之外，发行人实际控制人投资和控股平台的其他对外投资企业不存在经营和发行人相同或者相似业务的情况。天二科技的具体情况详见本问询函回复问题 5 之“关于关联方及关联交易”之“一、（五）1、结合天二科技的股权结构和主营业务等基本情况，发行人实际控制人入股天二科技的具体时间，入股前后合作规模和交易内容变化情况，说明天二科技是否存在向发行人让渡商业机会的情形”所述。发行人实控人无法控制天二科技，主要系：（1）天二科技股权较为分散，不存在单一持股比例超过 10%的股东。截至本问询函回复出具日，发行人实际控制人颜睿志通过 EVER-ISLAND 和华琼分别持有天二科技 195 万股和 90 万股股份，合计不到 5%的股权；（2）实际控制人未向天二科技提名或委派董事，亦未参与其日常经营管理；（3）发行人已经建立了较为完善的法人治理架构，天二科技作为中国台湾地区上市公司亦具有较为健全的公司治理制度。发行人、发行人实际控制人与天二科技之间不存在可能影响独立性或控制权的协议安排。综上，截至本问询函回复出具日，发行人实际控制人无法控制天二科技，发行人实际控制人未通过控制天二科技与发行人之间存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（二）列示实控人亲属控制的从事与发行人同行业及其上下游业务企业的基本情况，是否存在为发行人承担成本费用的情形，是否仅以经营范围、经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争；结合前述企业在历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，对照《审核问答》问题 5 的要求，进一步论证相关企业与发行人是否构成重大不利影响的同业竞争

1、实控人亲属控制的从事与发行人同行业及其上下游业务企业的基本情况，是否存在为发行人承担成本费用的情形，是否仅以经营范围、经营区域、细分

产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争

（1）发行人实际控制人亲属控制的从事与发行人同行业及其上下游业务企业的基本情况

截至本问询函回复出具之日，发行人实际控制人亲属控制的关联企业情况如下：

序号	关联方	关联关系	主营业务/主要产品	是否与发行人同行业	是否为发行人上下游
1	Earned Peace Enterprise Corp.	颜睿志之父颜琼章持有其 100%股权并担任董事	投资平台，持有 Amber Int'l Ltd.（安圭拉）100%股份、Amber Int'l Ltd.（内华达）100%股份、Good Link International Group Limited 100%股份	否	否
2	Good Link International Group Limited	Earned Peace Enterprise Corp 持有其 100%股份	投资平台，持有东莞太西岸精密机械有限公司 100%股权	否	否
3	东莞太西岸精密机械有限公司	Good Link International Group Limited 持有其 100%股权	圣诞灯插头的生产和销售	否	是
4	Amber Int'l Ltd.（注册于美国内华达州）	Earned Peace Enterprise Corp 持有其 100%股份	投资平台，持有东莞华德电器 100%股权	否	否
5	Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）	Earned Peace Enterprise Corp 持有其 100%股份	持有东莞华恒电子有限公司 100%股权、WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 100%股份；圣诞灯插头及零部件的贸易业务	否	是
6	东莞华德电器有限公司	Amber Int'l Ltd.（注册于美国内华达州）持有其 100%股权	圣诞灯插头的生产和销售	否	是
7	东莞华恒电子有限公司	Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）持有其 100%股权	无实际运营活动（已于 2023 年 2 月注销）	否	否
8	WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD	颜睿志之父颜琼章实际控制	圣诞灯插头的生产和销售	否	是
9	科伦电器股份有限公司	颜睿志之父颜琼章持有约 58.62%股份并担任董事长	主要为插头事业代采购主要原料	否	否
10	好乐迪股份有限公司	颜睿志父亲颜琼章担任董事长，颜琼章持有 805,000 股、恒洲投资有限公司持有 363,200 股	KTV 业务，包括视听歌唱及餐饮批发等配套服务	否	否

序号	关联方	关联关系	主营业务/主要产品	是否与发行人同行业	是否为发行人上下游
11	钱柜企业股份有限公司	好乐迪股份有限公司持有其 26.06%股份、颜睿志父亲颜琼章直接持有其约 1.23%股份	KTV 业务，包括视听歌唱及餐饮批发等配套服务	否	否
12	志达实业股份有限公司	好乐迪股份有限公司的全资子公司，颜睿志之父颜琼章担任董事长	视听、歌唱及餐饮业	否	否
13	乐圣实业股份有限公司	好乐迪股份有限公司的全资子公司，颜睿志之父颜琼章担任董事长	视听、歌唱及餐饮业	否	否
14	恒洲有限公司	颜睿志之父颜琼章持有其 90%股权并担任董事	已无实际运营活动	否	否

发行人实际控制人亲属控制的关联企业中均未从事与发行人相同的业务，其中，东莞太西岸、Amber Int'l Ltd. （注册于安奎拉）、东莞华德电器、WALTER ELECTRIC （CAMBODIA） CO.,LTD 从事的业务属于发行人的上下游，其基本情况如下：

① 东莞太西岸精密机械有限公司

名称	东莞太西岸精密机械有限公司
统一社会信用代码	91441900665000603L
法定代表人	陈辉明
成立时间	2007 年 8 月 17 日
注册资本	3,000 万港元
注册地址	广东省东莞市凤岗镇布垅工业一横路 1 号 3 号楼
经营范围	一般项目：智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；五金产品制造；五金产品零售；五金产品批发；照明器具制造；照明器具销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）
股权结构	颜琼章通过 Good Link International Group Limited 持有东莞太西岸精密机械有限公司 100%股权
主营业务/产品	主要从事圣诞灯插头的生产和销售，熔断器是其生产原材料之一

② Amber Int'l Ltd. （注册于安奎拉）

名称	Amber Int'l Ltd. （注册于安奎拉）
成立时间	2012 年 2 月 16 日
注册资本	1,000,000 美元
注册地址	201 Rogers Office Building,Edwin Wallace Rey Drive,George Hill,Anguilla

经营范围	除金融、保险、咨询等章程限制以外的业务
股权结构	颜琼章实际控制的 Earned Peace Enterprise Corp 持有其 100%股份
主营业务/产品	主要从事圣诞灯插头及相关零部件的贸易业务，是熔断器生厂商的下游

③ 东莞华德电器有限公司

名称	东莞华德电器有限公司
统一社会信用代码	914419005701039841
法定代表人	陈辉明
成立时间	2011 年 3 月 15 日
注册资本	2,100 万港元
注册地址	东莞市凤岗镇雁田村
经营范围	一般项目：照明器具制造；照明器具销售；五金产品制造；五金产品零售；五金产品批发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）
股权结构	颜琼章通过 Amber Int'l Ltd.（注册于美国内华达州）持有其 100%股权
主营业务/产品	主要从事圣诞灯插头的生产和销售，熔断器是其生产原材料之一

④ WALTER ELECTRIC （CAMBODIA） CO.,LTD

名称	WALTER ELECTRIC （CAMBODIA） CO.,LTD
成立时间	2018 年 10 月 12 日
注册资本	6,000,000 美元
注册地址	Cambodia Manhattan Special Economic Zone
经营范围	生产照明与电器设备
股权结构	颜琼章实际控制 100%股份
主营业务/产品	主要从事圣诞灯插头的生产和销售，熔断器是其生产原材料之一

（2）是否存在为发行人承担成本费用的情形

熔断器主要用于保护电气设备免受过载和短路电流的损害，下游运用十分广泛。东莞太西岸、Amber Int'l Ltd. （注册于安奎拉）、东莞华德电器和 WALTER ELECTRIC （CAMBODIA） CO.，LTD 作为下游的应用场景主要系圣诞灯插头中的熔断器，与发行人的业务链条几乎不存在重合。根据报告期内发行人的银行流水、银行存款明细账、实际控制人及其父亲颜琼章的银行流水，除已在招股说明书中披露的关联交易外，报告期内，上述四家企业与发行人不存在其他往来或利益安排，不存在为发行人承担成本费用的情形。

（3）是否仅以经营范围、经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争

发行人根据实质重于形式的原则，通过比较发行人与上述企业实际经营业务是否具有替代性、竞争性，并结合报告期内相关企业的实际情况进行综合判断，不存在仅以经营范围、经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争的情形。

上述企业与发行人不构成同业竞争的具体分析如下：

项目	发行人	东莞太西岸	东莞华德电器	WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD	Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）
实际经营业务	电流感测精密电阻及熔断器的设计、研发、制造和销售	圣诞灯插头的生产和销售	圣诞灯插头的生产和销售	圣诞灯插头的生产和销售	圣诞灯插头及零部件的贸易业务
主要产品	电流感测精密电阻、熔断器	圣诞灯插头	圣诞灯插头（来料加工）	圣诞灯插头	圣诞灯插头
技术特点	涵盖材料应用、结构设计、制程工艺、设备和产线自动化等多方面的技术体系；掌握了层压贴合技术、薄膜溅镀技术、黄光微影技术等各生产环节的核心技术	自行研发的圣诞灯饰照明产品，结构简单、组装方便且安全性高；经过UL/CSA 认证	自行研发的圣诞灯饰照明产品，结构简单、组装方便且安全性高；经过UL/CSA 认证	自行研发的圣诞灯饰照明产品，结构简单、组装方便且安全性高；经过UL/CSA 认证	不适用
商标商号	详见招股说明书之“第五节业务与技术”之“五、主要固定资产、无形资产和业务资质”之“（二）主要无形资产”				不适用
主要客户	新能德、广达电脑、富士康、格力、安敏电子等	东莞固邦灯饰电线有限公司、溢丰工业（惠州）有限公司、台州明德灯饰有限公司、江门市微谱线材有限公司、临海东宏装饰品有限公司、宏星艺品灯饰制品（深圳）有限公司等	Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）	UTLIGHT ELECTRIC CO.,LTD、T.Y ELECTRIC CO., LTD、CRYSTAL BRIGHT ELECTRIC CO.,LTD.、BAI HONG CAMBO CO., LTD、GOLDEN PROSPER ENTERPRISE CO.,LTD 等	WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD、BOJIE MANUFACTURING CORPORATION、力升树灯（河源）有限公司、优特力电器有限公司、东莞市明铨灯饰制品有限公司、东莞华德电器等
主要供应商	东莞市谷山电子科技有限公	银禧工程塑料（东莞）有	Amber Int'l Ltd.（注册于	仲博科技股份有限公司、	仲博科技股份有限公司、

项目	发行人	东莞太西岸	东莞华德电器	WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD	Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）
	司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司、东莞市明惠电子技术开发有限公司、KMPC LIMITED、南京萨特科技发展有限公司、SUSUMU CO.,LTD 等	限公司、中山市旭立塑料有限公司、东莞市树鹏金属有限公司、栗程金属制品（深圳）有限公司等	安奎拉）	Amber Int'l Ltd. （注册于安奎拉）、祥立精密工业（惠州）有限公司，名佳利金属工业股份有限公司等	科伦电器、祥立精密工业（惠州）有限公司、宏桥纳米科技（深圳）有限公司、广东聚石化学股份有限公司、东莞华德电器等
采购内容	主要原材料包括金属类、塑胶类、陶瓷类、主胶类、基材类、油墨类材料等。金属类材料主要包括锡、金属复合材料、铜等；塑胶类材料主要包括外壳、内芯、塑封料；陶瓷类材料主要包括陶瓷管；主胶类材料主要包括东丽胶；基材类材料主要包括氧化铝陶瓷片、环氧树脂基板；油墨类材料主要包括感光油墨等	主要原材料包括聚碳酸脂材料，聚丙烯材料，铜板，端子，铜刀；包材包括纸箱、编织袋等	主要原材料包括聚碳酸脂材料，聚丙烯材料，铜板，端子，铜刀；包材包括纸箱、编织袋等	主要原材料包括聚碳酸脂材料，聚丙烯材料，铜板，端子，铜刀；包材包括纸箱、编织袋等	主要原材料包括聚碳酸脂材料，聚丙烯材料，铜板，端子，铜刀；包材包括纸箱、编织袋等
销售渠道	采用直销、经销相结合	直销	不适用	直销	直销

如上表所示，在认定不构成同业竞争时，系根据实质重于形式的原则，通过比较发行人与上述企业实际经营业务是否具有替代性、竞争性，并结合报告期内相关企业的实际情况进行综合判断，不存在仅以经营范围、经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争的情形。

（三）结合前述企业在历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，对照《审核问答》问题 5 的要求，进一步论证相关企业与发行人是否构成重大不利影响的同业竞争

1、东莞太西岸历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系

（1）历史沿革情况

2007 年 8 月 3 日，东莞市对外贸易经济合作局“东外经贸资〔2007〕1845 号”批复同意恒州有限公司设立外商独资经营企业东莞太西岸。2007 年 8 月 17 日，东莞太西岸完成设立的工商登记并取得东莞市工商行政管理局颁发的《营业执照》。2009 年 2 月，恒州有限公司将所持有的东莞太西岸 100%股权转让给 Good Link International Group Limited。2011 年 8 月，东莞太西岸股东对其进行增资。东莞太西岸自设立至今不存在与发行人及其控股子公司相互持股的情形。

（2）资产情况

截至本问询函回复出具之日，东莞太西岸和发行人资产相互独立，东莞太西岸和发行人开展生产经营所需的土地、房产、设备均为各自独立拥有或租赁，不存在两者共同取得前述资产所有权或者使用权的情形，亦不存在相互租赁不动产、主要经营设备等情形。

（3）人员情况

截至本问询函回复出具之日，东莞太西岸和发行人各自拥有独立、完整的人事管理体系，劳动人事相互独立。发行人与东莞太西岸在董事、监事、高级管理人员及其他人员方面不存在交叉任职及领薪的情形。

（4）主营业务的情况

详见本问询函回复问题 4 之“关于同业竞争”之 “一、（二）列示实控人亲属控制的从事与发行人同行业及其上下游业务企业的基本情况，是否存在为发行人承担成本费用的情形，是否仅以经营范围、经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争”。

截至本问询函回复出具之日，东莞太西岸的实际经营业务为圣诞灯插头的生

产和销售，与发行人的主营业务在产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等方面存在显著区别，相关业务不具有替代性、竞争性或利益冲突。

2、东莞华德电器历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系

（1）历史沿革情况

2011 年 2 月 24 日，东莞市对外贸易经济合作局“东外经贸资〔2011〕488 号”批复同意 Amber Int'l Ltd.（内华达）设立外商独资经营企业东莞华德电器。2011 年 3 月 15 日，东莞华德电器完成设立的工商登记并取得东莞市工商行政管理局颁发的《营业执照》。2011 年 11 月，东莞华德电器原股东对其进行增资。东莞华德电器自设立至今不存在与发行人及其控股子公司相互持股的情形。

（2）资产情况

截至本问询函回复出具之日，东莞华德电器和发行人资产相互独立，东莞华德电器和发行人开展生产经营所需的土地、房产、设备均为各自独立拥有或租赁，不存在两者共同取得前述资产所有权或者使用权的情形，亦不存在相互租赁不动产、主要经营设备等情形。

（3）人员情况

截至本问询函回复出具之日，东莞华德电器和发行人各自拥有独立、完整的人事管理体系，劳动人事相互独立。发行人与东莞华德电器在董事、监事、高级管理人员及其他人员方面不存在交叉任职及领薪的情形。

（4）主营业务的情况

详见本问询函回复问题 4 之“关于同业竞争”之 “一、（二）列示实控人亲属控制的从事与发行人同行业及其上下游业务企业的基本情况，是否存在为发行人承担成本费用的情形，是否仅以经营范围、经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争”。

截至本问询函回复出具之日，东莞华德电器的实际经营业务为圣诞灯插头的代加工，与发行人的主营业务在产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等方面存在显著区别，相关业务不具有替代性、竞争性或利益冲突。

3、Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）历史沿革、资产、人员、主营业务等方

面与发行人的关系

（1）历史沿革情况

2012 年 2 月 16 日，Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）于安奎拉设立，由 Earned Peace Enterprise Corp 持有其 100.00%股权。Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）自设立至今不存在与发行人及其控股子公司相互持股的情形。

（2）资产情况

截至本问询函回复出具之日，Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）和发行人资产相互独立，Amber Int'l Ltd. （注册于安奎拉）和发行人开展生产经营所需的土地、房产、设备均为各自独立拥有或租赁，不存在两者共同取得前述资产所有权或者使用权的情形，亦不存在相互租赁不动产、主要经营设备等情形。

（3）人员情况

截至本问询函回复出具之日，Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）自身没有员工，主要由东莞华德电器员工提供劳务。因此，发行人与 Amber Int'l Ltd. （注册于安奎拉）在董事、监事、高级管理人员及其他人员方面不存在交叉任职及领薪的情形。

（4）主营业务的情况

详见本问询函回复问题 4 之“关于同业竞争”之 “一、（二）列示实控人亲属控制的从事与发行人同行业及其上下游业务企业的基本情况，是否存在为发行人承担成本费用的情形，是否仅以经营范围、经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争”。

截至本问询函回复出具之日，Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）的实际经营业务为圣诞灯插头及零部件的贸易业务，主要销售东莞华德电器代加工的圣诞灯插头，与发行人的主营业务在产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等方面存在显著区别，相关业务不具有替代性、竞争性或利益冲突。

4、WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系

（1）历史沿革情况

2018 年 10 月 12 日，WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 于柬埔寨设立。WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 自设立至今不存在与发行人及其控股子公司相互持股的情形。

（2）资产情况

截至本问询函回复出具之日，WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 和发行人资产相互独立， WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 和发行人开展生产经营所需的土地、房产、设备均为各自独立拥有或租赁，不存在两者共同取得前述资产所有权或者使用权的情形，亦不存在相互租赁不动产、主要经营设备等情形。

（3）人员情况

截至本问询函回复出具之日，WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 和发行人各自拥有独立、完整的人事管理体系，劳动人事相互独立。发行人与 WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 在董事、监事、高级管理人员及其他人员方面不存在交叉任职及领薪的情形。

（4）主营业务的情况

详见本问询函回复问题 4 之“关于同业竞争”之 “一、（二）列示实控人亲属控制的从事与发行人同行业及其上下游业务企业的基本情况，是否存在为发行人承担成本费用的情形，是否仅以经营范围、经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争”。

截至本问询函回复出具之日，WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 的实际经营业务为圣诞灯插头的生产和销售，与发行人的主营业务在产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等方面存在显著区别，相关业务不具有替代性、竞争性或利益冲突。

综上，截至本问询函回复出具之日，东莞太西岸、东莞华德电器、WALTER ELECTRIC（CAMBODIA） CO.,LTD 和 Amber Int'l Ltd. （注册于安奎拉）与发行人在历史沿革、资产、人员方面相互独立，在主营业务方面存在显著差异，且上述企业与发行人不存在共用采购或销售渠道的情形，产品的主要应用领域及对应的主要销售市场亦与发行人存在较大差异，不存在替代性或利益冲突。因此，

上述企业与发行人不存在原《审核问答》问题 5（已废止）及现行有效《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》之“一、关于《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条‘构成重大不利影响的同业竞争’的理解与适用”所述的构成重大不利影响的同业竞争情形。

二、保荐人和发行人律师核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐人和发行人律师履行了如下核查程序：

1、通过网络检索、访谈发行人实际控制人的方式确定发行人实际控制人直接及间接控制的企业范围，查阅相关企业的营业执照、工商档案或工商登记文件、财务报表，了解主要关联方经营范围、主营业务、主要财务数据等情况，取得发行人控股股东及实际控制人出具的关于避免同业竞争的承诺函；

2、取得发行人实际控制人信息调查表，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网络检索相关主体的基本信息，比照核查发行人实际控制人近亲属控制的企业以及其他关联方范围的完整性；

3、取得东莞太西岸、东莞华德电器、WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 和 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）与发行人关联资金往来明细表，并访谈关联方相关业务负责人，核查是否存在为发行人承担成本费用的情形；

4、取得东莞太西岸、东莞华德电器、WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 和 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）最新工商档案，核查各主体历史沿革的准确性、完整性，是否存在影响发行人独立性的情形；

5、取得东莞太西岸、东莞华德电器、WALTER ELECTRIC（CAMBODIA）CO.,LTD 和 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）报告期内的主要财务数据、固定资产清单、员工花名册以及存在实际生产经营主体的销售明细表、采购明细表，了解相关资产、人员以及业务技术方面与发行人之间的关系，核查是否存在影响发行人独立性的情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人实际控制人控制或者能够施加重大影响的企业不存在经营和发行人相同或者相似的业务，不构成同业竞争；发行人实际控制人投资和控股平台的对外投资企业中仅天二科技经营和发行人相似的业务。除天二科技之外，发行人实际控制人投资和控股平台的其他对外投资企业中不存在和发行人相同或者详细的业务的情况。发行人实际控制人无法控制天二科技，天二科技与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；

2、发行人已完整披露实际控制人亲属直接或间接控制的与发行人处于上下游的关联企业的历史沿革、股权结构、主营业务及主要产品、人员、资产、目前经营情况；发行人并非仅以经营区域、细分产品或服务、细分市场的不同来认定不构成同业竞争；

3、发行人已完整披露实际控制人亲属直接或间接控制的与发行人处于上下游的关联企业之间资产、人员、业务和技术等方面的关系，不存在影响发行人独立性的情形；发行人与其实际控制人亲属直接或间接控制的企业之间不存在为发行人承担成本费用的情形；

4、发行人与其实际控制人及其亲属直接或间接控制的企业之间不存在同业竞争关系，发行人已审慎核查并完整披露发行人实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业。

三、请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明是否按照“实质重于形式”的原则，审慎核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业；发行人是否存在通过代持关系、委托持股等形式规避同业竞争的情形

（一）是否按照“实质重于形式”的原则，审慎核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业

保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

1、访谈了发行人实际控制人及其主要近亲属并取得其签署的访谈记录、调

查表，了解其及关系密切的家庭成员的对外投资情况；

2、登录国家企业信用信息公示系统、企查查等工商信息查询网站对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制、共同控制，以及施加重大影响的全部企业进行检索。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人已完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制、共同控制以及施加重大影响的全部企业，具体披露内容请参见招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”。

综上，公司已根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《企业会计准则》中有关关联方认定的规定并按照实质重于形式的原则审慎核查并完整地披露了控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业。

（二）发行人是否存在通过代持关系、委托持股等形式规避同业竞争的情形

保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人实际控制人提供的调查表，发行人提供的发行人控股股东、实际控制人及近亲属控制、共同控制或施加重大影响的企业的工商登记资料、注册证书、公司章程、股东名册、审计报告或财务报表、银行流水、经营情况说明等资料；

2、访谈发行人实际控制人及其主要近亲属；

3、查阅发行人控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争的承诺函；

4、登录国家企业信用信息公示系统、企查查等工商信息查询网站查询。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人控股股东、实际控制人不存在通过代持关系、委托持股等形式规避同业竞争的情形。

5. 关于关联方及关联交易

申报材料显示：

（1）发行人有 3 名核心技术人员，均曾任职于发行人实控人颜睿志控制的科伦电子科技（河源）有限公司，该公司已于 2018 年停业，目前正在注销中。报告期内，发行人注销了 12 家关联方。

（2）报告期内，发行人与 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）、台北华德、苏州星恩和东莞太西岸存在着关联方采购或者销售，存在向关联方苏州兆鹏采购设备。

（3）报告期内，发行人存在以 0 元对价受让关联方的商标和发明专利的情况。

（4）发行人实控人持有天二科技共计 3.22%的股权，发行人与天二科技存在既销售又采购情况，2019 年至 2021 年，发行人对其采购金额由 86.53 万元增长至 753.14 万元，销售金额从 280.97 万元增长至 1,665.49 万元。

请发行人：

（1）说明科伦电子科技的基本情况，包括但不限于历史沿革、主营业务、停业的具体原因、员工分流和技术、业务转移情况，注销的最新进展；科伦电子科技与发行人在资产、人员、技术和业务等方面的往来情况；是否存在技术、知识产权等方面的侵权行为或者争议纠纷，若存在，是否涉及发行人核心技术人员，是否会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

（2）说明报告期内大量注销关联方的原因，关联方存续期间是否存在重大违法违规行为或行政处罚；在注销前，是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性。

（3）说明关联交易的背景、相关交易与发行人主营业务之间的关系、关联交易的必要性及合理性；结合报告期发行人关联交易价格与第三方交易价格的差异情况，进一步说明关联交易的公允性；说明报告期内发行人关联方是否与发行

人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

（4）说明发行人从关联方无偿取得商标和发明专利的背景及交易合理性，具体的会计处理；报告期内发行人商标和专利使用是否存在混淆或者不规范情形，是否存在合规性风险及影响发行人独立性；所受让的商标和专利是否涉及发行人的核心技术，应用的具体产品，是否会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

（5）结合天二科技的股权结构和主营业务等基本情况，发行人实控人入股天二科技的具体时间，入股前后合作规模和交易内容变化情况，说明天二科技是否存在向发行人让渡商业机会的情形；详细说明发行人对天二科技采购及销售的具体内容、单价、数量等情况，结合可比市场价格、发行人向非关联方交易价格，说明发行人与天二科技交易定价是否公允，销售政策、信用政策、返利条款、结算方式与其他客户相比是否存在显著差异，是否存在调节发行人收入、利润或成本费用，以及利益输送的情形。

请保荐人、申报会计师和发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明科伦电子科技的基本情况，包括但不限于历史沿革、主营业务、停业的具体原因、员工分流和技术、业务转移情况，注销的最新进展；科伦电子科技与发行人在资产、人员、技术和业务等方面的往来情况；是否存在技术、知识产权等方面的侵权行为或者争议纠纷，若存在，是否涉及发行人核心技术人员，是否会对发行人的持续经营造成重大不利影响

1、科伦电子科技的基本情况，包括但不限于历史沿革、主营业务、停业的具体原因、员工分流和技术、业务转移情况，注销的最新进展

科伦电子科技基本情况如下：

名称	科伦电子科技（河源）有限公司

统一社会信用代码	91441600765739480E
法定代表人	尤启明
成立时间	2004 年 8 月 20 日
注册资本	1,558.89 万美元
实收资本	1,558.89 万美元
注册地址	河源市高新技术开发区科技三路南边
经营范围	一般项目：人工智能硬件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
营业期限	2004 年 8 月 20 日至 2034 年 8 月 19 日
股权结构	Ideacome Investments Limited（来思投资有限公司，以下简称“来思科技”）持有科伦电子科技 100%股权，颜睿志持有来思科技 100%股份

科伦电子科技报告期内的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日/2022 年 1-9 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	2,549.06	2,597.72	2,412.52	3,377.81
净资产	2,547.76	2,596.29	1,423.06	1,222.47
营业收入	-	-	-	-
净利润	-49.53	1,173.23	200.59	-362.96

注 1：2022 年 1-9 月财务数据未经审计。

注 2：2020 与 2021 年净利润来源主要系债务重组、处置固定资产收益等营业外收入。

（1）历史沿革

科伦电子科技的历史沿革情况如下：

① 2004 年 8 月设立

经广东省河源市对外贸易经济合作局于 2004 年 8 月 18 日出具的河外经贸资字[2004]57 号《关于设立外资企业科伦电子科技（河源）有限公司的批复》之批准同意，来思科技于 2004 年 8 月出资设立外商投资企业科伦电子科技，投资总额 1,000 万美元，注册资本为 500 万美元。

科伦电子科技于 2004 年 8 月 18 日取得广东省人民政府颁发的商外资粤河外资证字[2004]0080 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，并于 2004 年 8 月 20 日取得河源市工商行政管理局颁发的注册号为企独粤河总副字第 001160 号《企业法人营业执照》。

科伦电子科技设立时的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万美元）	股权比例（%）
1	来思科技	500	100
合计		**500**	**100**

② 2007 年 8 月增资

科伦电子科技于 2007 年 7 月 23 日通过董事会决议，同意来思科技向科伦电子科技增加注册资本 200 万美元。

广东省河源市对外贸易经济合作局于 2007 年 7 月 24 日出具的河外经贸资字[2007]59 号《关于外资企业科伦电子科技（河源）有限公司补充章程的批复》，同意科伦电子科技上述增资事宜。

科伦电子科技于 2007 年 7 月 24 日取得广东省人民政府颁发的商外资粤河外资证字[2004]0080 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，并于 2007 年 8 月 17 日取得河源市工商行政管理局颁发的注册号为 441600400001001 号《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，科伦电子科技的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万美元）	股权比例（%）
1	来思科技	700	100
合计		**700**	**100**

③ 2008 年 9 月增资

科伦电子科技于 2008 年 7 月 30 日通过董事会决议，同意科伦电子科技投资总额由 1,400 万美元变更为 1,550 万美元，注册资本由 700 万美元变更为 850 万美元，由来思科技以设备出资 150 万美元。

广东省河源市对外贸易经济合作局于 2008 年 7 月 30 日出具的河外经贸资字[2008]82 号《关于外资企业科伦电子科技（河源）有限公司补充章程的批复》，同意科伦电子科技上述增资事宜。

科伦电子科技于 2008 年 7 月 30 日取得广东省人民政府颁发的商外资粤河外资证字[2004]0080 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，并于 2008 年

10 月 16 日取得河源市工商行政管理局颁发的注册号为 441600400001001 号《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，科伦电子科技的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万美元）	股权比例（%）
1	来思科技	850	100
合计		**850**	**100**

④ 2013 年 9 月增资

科伦电子科技于 2013 年 9 月 20 日通过董事会决议，同意来思科技向科伦电子科技增加投资总额 100 万美元（其中注册资本增加 80 万美元）。

广东省河源市对外贸易经济合作局于 2013 年 9 月 24 日出具的河外经贸资字[2013]98 号《关于外资企业科伦电子科技（河源）有限公司补充章程的批复》，同意科伦电子科技上述增资事宜。

科伦电子科技于 2013 年 9 月 25 日取得广东省人民政府颁发的商外资粤河外资证字[2004]0080 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，并于 2013 年 10 月 25 日取得河源市工商行政管理局颁发的注册号为 441600400001001 号《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，科伦电子科技的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万美元）	股权比例（%）
1	来思科技	930	100
合计		**930**	**100**

⑤ 2016 年 12 月增资

科伦电子科技于 2016 年 11 月 18 日通过董事会决议，同意科伦电子科技投资总额由 1,650 万美元变更为 2,278.89 万美元，注册资本由 930 万美元变更为 1,558.89 万美元。本次新增注册资本 628.89 万美元由来思科技以债权方式认缴出资。

河源市商务局于 2016 年 11 月 11 日出具粤河外资备 201600016 号《外商投资企业变更备案回执》。科伦电子科技于 2016 年 12 月 5 日取得河源市工商行政

管理局颁发的统一社会信用代码为 91441600765739480E 的《营业执照》。

本次增资完成后，科伦电子科技的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万美元）	股权比例（%）
1	来思科技	1,558.89	100
合计		**1,558.89**	**100**

（2）主营业务

根据科伦电子科技营业执照，科伦电子科技经营范围为一般项目：人工智能硬件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。科伦电子科技已于 2018 年停业，自设立起至停业期间的主营业务为被动式元器件的生产与销售，主营产品为熔断器、合金线材、电流感测精密电阻等。

（3）停业的具体原因

广东省人民政府自 2011 年以来陆续颁布了一系列关于东江流域水质保护的红头文件，主要涉及科伦电子所在的河源市，考虑到未来科伦电子科技进一步投资扩建可能会因此受到限制，因此拟重新选址开展贴片式元器件的生产；同时，因税务及工商变更、迁址等手续办理较为繁琐，经多方考察，实际控制人另行出资在江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地内设立了发行人前身钧崴有限，原科伦电子科技的部分员工、业务亦转移至钧崴有限。随着钧崴有限逐步发展，业务规模逐渐扩大，考虑到江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地配套设施、服务较为完善，而科伦电子科技进一步投资扩建可能会受到限制，且贴片式元器件的发展前景广阔，因此为进一步提升并保证生产产品质量的专业性，实际控制人决定主要发展钧崴有限，钧崴有限同时生产贴片式元器件、被动式元器件，并逐步关停科伦电子科技，科伦电子科技遂逐渐停止经营。

（4）员工分流和技术、业务转移情况

科伦电子科技自决定关停后即陆续通知了客户相关事宜，科伦电子科技不再承接新订单，而由钧崴有限和苏州华德与原科伦电子科技客户展开合作，并接受其下达的新订单。截至 2018 年末，科伦电子科技已经实质停止了经营活动。前述客户转移的收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
转移至钧崴有限的客户收入	1,720.15	1,682.09	3,094.30	82.95	-
占钧崴有限收入的比例	20.56%	20.98%	49.55%	4.16%	0.00%
转移至苏州华德的客户收入	12.51	-	-	-	-
占苏州华德收入的比例	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

科伦电子科技未拥有任何已授权的有效专利，与发行人之间不涉及专利转让等技术转移的情况。

科伦电子科技人员处置主要集中于 2014 年至 2016 年，截至 2016 年底，科伦电子科技占比约 5%人员与科伦电子科技解除劳动关系后自行选择与钧崴有限建立新的劳动关系，剩余 95%人员与科伦电子科技解除劳动关系后自行选择至其他单位就职。

（5）注销的最新进展

科伦电子科技已于 2023 年 1 月 6 日取得清税证明，目前正在办理工商注销手续。

2、科伦电子科技与发行人在资产、人员、技术和业务等方面的往来情况

（1）科伦电子科技与发行人在资产方面的往来

报告期内，科伦电子科技与发行人不存在资产方面的往来。

（2）科伦电子科技与发行人在人员方面的往来

科伦电子科技人员处置主要集中于 2014 年至 2016 年，截至 2016 年底，科伦电子科技占比约 5%人员从科伦电子科技离职后自由选择至发行人处就职，剩余 95%人员均从科伦电子科技离职后自行选择至其他单位就职。报告期内，科伦电子科技与发行人不存在人员方面的往来。

（3）科伦电子科技与发行人在技术方面的往来

科伦电子科技与发行人之间不存在商标、专利的授权许可、转让以及其他技术方面的往来。发行人拥有之已授权的专利、关键核心技术不存在来源于科伦电子科技的情形。

（4）科伦电子科技与发行人在业务方面的往来

科伦电子科技自决定关停后即陆续通知了客户相关事宜，科伦电子科技不再承接新订单，而由钧崴有限和苏州华德与原科伦电子科技客户展开合作，并接受其下达的新订单。截至 2018 年末，科伦电子科技已经实质停止了经营活动。

3、是否存在技术、知识产权等方面的侵权行为或者争议纠纷，若存在，是否涉及发行人核心技术人员，是否会对发行人的持续经营造成重大不利影响

科伦电子科技自设立以来曾取得四项境内商标，截至本问询函回复出具之日，该等商标专用权期限均已届满，此外，科伦电子科技自设立以来未取得专利、著作权等其他知识产权。截至本问询函回复出具之日，科伦电子科技不存在技术、知识产权等方面的侵权行为或者争议纠纷，科伦电子科技与发行人之间亦不存在技术、知识产权等方面的侵权行为或者争议纠纷。

（二）说明报告期内大量注销关联方的原因，关联方存续期间是否存在重大违法违规行为或行政处罚；在注销前，是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性。

1、报告期内大量注销关联方的原因，关联方存续期间是否存在重大违法违规行为或行政处罚

自报告期初至本问询函回复出具日，发行人注销关联方的注销原因、以及是否存在重大违法违规行为或行政处罚的具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	注销情况	注销原因	是否存在重大违法违规	是否存在行政处罚
1	广大融智（广东）科技发展有限公司	张元杰曾担任其董事	已于 2022 年 2 月注销	自设立之日起未开展实际经营活动	否	否
2	苏州智之芯智能科技有限公司	张元杰曾担任其执行董事	已于 2021 年 3 月注销	自设立之日起未开展实际经营活动	否	否
3	东莞禾科电子有限公司	颜睿志曾持有其 100%股权	已于 2019 年 7 月注销	自设立之日起未开展实际经营活动	否	否
4	苏州兆盈创新科技有限公司	颜睿志曾持有其 100%股权并担任执行董事兼经理	已于 2021 年 11 月注销	整体经营规划调整	否	2019 年 5 月 17 日收到由苏州市消防救援支队吴江区大队出具的苏江（消）行罚决字[2019]-0288 号《行政处罚》，处以 5,000 元罚款
5	苏州兆鹏电子科技有限公司	苏州兆盈创新科技有限公司曾持有其 100%股权、颜睿志曾担任其执行董事兼经理	已于 2020 年 11 月注销	整体经营规划调整	否	否
6	苏州芦华房地产开发有限公司	颜睿志之父亲颜琼章曾持有其 100%并担任其执行董事	已于 2022 年 6 月注销	经营规划调整，且公司已长期未开展实际经营活动	否	否
7	东莞凤岗雁田恒洲电器厂（Ever Island Electric Co.，Ltd.）	颜睿志父亲颜琼章曾实际控制	已注销	经营环境发生变化，决定不再继续经营	否	否
8	科伦宝电通科技股份有限公司	颜睿志之母亲陈淑香曾持有其 76.55%股权	已于 2021 年 8 月注销	自 2015 年后未开展实际经营活动	否	否
9	华德电子股份有限公司	颜睿志父亲颜琼章持有其 80%股份、颜睿志曾担任其董事	已于 2022 年 2 月注销	业务调整，经营规划变更	否	否

序号	关联方名称	关联关系	注销情况	注销原因	是否存在重大违法违规	是否存在行政处罚
10	Ever-Island Electronics Limited	颜睿志曾持有其 100%股份	已于 2019 年 9 月注销	经营规划调整，且长期未实际开展经营活动	否	否
11	Sino Landing Alliance Ltd.	金昉音曾代颜睿志持有其 100%股份并担任董事	已于 2022 年 2 月注销	经营规划调整，且长期未实际开展经营活动	否	否
12	Noveon International Inc.（注册于伯利兹）	金昉音曾代颜睿志持有其 100%股份并担任董事	已于 2022 年 2 月注销	经营规划调整，且长期未实际开展经营活动	否	否
13	WALTER ELECTRONIC LTD.（注册于塞舌尔）	颜睿志持有其 100%股份并担任董事	已于 2022 年 11 月注销（报告期后完成注销手续）	经营规划调整，且长期未实际开展经营活动	否	否
14	东莞华恒电子有限公司	Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）持有其 100%股权	已于 2023 年 2 月注销（报告期后完成注销手续）	经营规划调整，决定关停	否	否

2019 年 5 月 17 日，苏州市消防救援支队吴江区大队向苏州兆盈出具了苏江（消）行罚决字[2019]0288 号《行政处罚决定书》，因苏州兆盈创新科技有限公司喷淋泵存在故障，末端试水装置无压力违反了《中华人民共和国消防法》第十六条第一款第二项的规定，根据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第一项之规定，给予苏州兆盈罚款人民币伍仟元整的行政处罚。

苏州兆盈的前述消防违法行为被处罚款 5,000 元，为《中华人民共和国消防法》第六十条第一款规定的罚款幅度范围内最低幅度进行的处罚，且属于《江苏省消防行政处罚自由裁量基准》第十六条规定的“一般火灾隐患”，相关行政处罚决定书未认定相关行为属于情节严重的情形。鉴于苏州兆盈已按时缴纳罚款，并已按照相关消防法律法规的规定进行了相应的规范整改。综上，前述违法违规行为不属于重大违法行为。

除上述行政处罚外，苏州兆盈存续期间不存在其他行政处罚。

2、在注销前，是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其主要股东之间存在资金、业务往来

前述关联方在注销前，与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其主要股东之间在报告期内存在的资金往来情况主要包括：1）因公司注销清算所发生的资金往来；2）发行人存在由其关联方向发行人董监高、其他核心人员及员工代发薪酬的情况，具体情况详见本问询函回复问题 10 之“关于资金拆借和代发工资”之“一、（二）说明代发工资事项的发生背景、具体情况及是否合法合规，是否存在外汇、税收等处罚风险；代发工资涉及人员的用工主体、实际工作情况，是否构成关联方为发行人承担成本和费用，如何确保发行人已核算工资的完整性”；3）发行人实际控制人与注销关联方之间发生的资金拆借等资金往来。

发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”中对前述关联方在注销前与发行人之间在报告期内的业务往来进行了披露。除此之外，在报告期内，前述关联方在注销前与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其主要股东之间不存在其他业务往来的情形。

3、是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形

发行人已严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定在招股说明书中对关联方和关联交易进行了披露。

通过对发行人报告期内的采购、销售明细与发行人关联方名单进行比对；对发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员等报告期内的银行流水进行核查；对主要客户、供应商及主要关联方进行走访，并对有关关联交易的合同及定价依据等进行核查。前述报告期内注销的关联方在报告期内不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

4、注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性

注销关联方注销后资产、业务、人员的去向情况如下：

序号	关联方名称	资产、业务、人员的去向
1	广大融智（广东）科技发展有限公司	不涉及资产、业务、人员处置与承接的问题
2	苏州智之芯智能科技有限公司	不涉及资产、业务、人员处置与承接的问题
3	东莞禾科电子有限公司	不涉及资产、业务、人员处置与承接的问题
4	苏州兆盈创新科技有限公司	注销前业务已终止，剩余净资产分配给股东颜睿志，不涉及人员处置
5	苏州兆鹏电子科技有限公司	注销前业务已终止，剩余净资产为 0 元，不涉及人员处置
6	苏州芦华房地产开发有限公司	注销前，无实际经营业务剩余净资产分配给股东颜琼章，不涉及人员处置
7	东莞凤岗雁田恒洲电器厂（Ever Island Electric Co., Ltd.）	注销前业务已终止，部分人员由东莞太西岸精密机械有限公司和科伦电子科技承接，剩余净资产分配给恒洲有限公司
8	科伦宝电通科技股份有限公司	科伦宝电通自 2015 年后未开展实际经营活动，注销前剩余两名员工离职后与发行人签署劳动合同，不涉及资产处置及业务处置
9	华德电子股份有限公司	注销前业务已终止，部分员工离职后与发行人签署劳动合同，不涉及资产处置
10	Ever-Island Electronics Limited	不涉及资产、业务、人员处置与承接的问题
11	Sino Landing Alliance Ltd.	不涉及资产、业务、人员处置与承接的问题
12	Noveon International Inc.（注册于伯利兹）	不涉及资产、业务、人员处置与承接的问题
13	WALTER ELECTRONIC LTD.（注册于塞舌尔）	不涉及资产、业务、人员处置与承接的问题

序号	关联方名称	资产、业务、人员的去向
14	东莞华恒电子有限公司	注销前无实际经营业务，不涉及人员处置，剩余财产按股东出资比例返还给股东

上述注销关联方注销程序及债务处置合法合规，不存在争议纠纷，注销时已经对员工、资产进行合法安置、处置或者不涉及员工安置和资产处置问题。

（三）说明关联交易的背景、相关交易与发行人主营业务之间的关系、关联交易的必要性及合理性；结合报告期发行人关联交易价格与第三方交易价格的差异情况，进一步说明关联交易的公允性；说明报告期内发行人关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

1、说明关联交易的背景、相关交易与发行人主营业务之间的关系、关联交易的必要性及合理性

（1）关联销售

报告期内，发行人向 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）、台北华德、苏州星恩和东莞太西岸销售的具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）	熔断器	-	-	-	182.01
	熔丝	-	-	45.30	72.47
	电流感测精密电阻	-	-	-	8.80
	保险丝底座	-	-	-	0.02
	小计	**-**	**-**	**45.30**	**263.30**
台北华德	电流感测精密电阻	-	-	-	75.22
	熔断器	-	-	-	2.88
	小计	**-**	**-**	**-**	**78.09**
苏州星恩	熔断器	-	-	-	84.98
	小计	**-**	**-**	**-**	**84.98**
东莞太西岸	熔丝	-	-	7.98	7.18
	小计	**-**	**-**	**7.98**	**7.18**
合计		**-**	**-**	**53.28**	**433.56**

关联方	交易内容	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
占营业收入的比例		-	-	0.13%	1.40%

① Amber Int'l Ltd. （注册于安奎拉）

Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）成立于 2012 年 2 月 16 日，由颜琼章通过 Earned Peace Enterprise Corp. 100%持有。Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）主要从事圣诞灯插头及相关零部件的贸易业务，其本身不从事生产和研发。

报告期初，Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）向发行人采购熔丝主要因为其采购量较小且其供给的圣诞灯插头来料加工厂位于东莞，而发行人正好有少量熔丝产能可以供应。2020 年末，考虑到熔丝业务较小且不属于其核心业务，发行人关停了熔丝的生产和销售。此外，发行人在报告期初通过 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）向中国台湾地区销售熔断器以及少量电流感测精密电阻、保险丝底座。为更好的服务客户和开拓市场，规范公司运营及减少关联交易，发行人于 2019 年进行了业务调整，其新设的香港华德台湾分公司承担了中国台湾地区的销售职能，发行人自 2020 年起不再通过 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）对外销售熔断器和电流感测精密电阻。

综上，发行人对 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）的关联销售具有必要性、合理性。

② 台北华德

台北华德成立于 1972 年 11 月 6 日，并已于 2022 年 2 月注销；截至台北华德注销时，颜琼章持有其 80%的股份，注销前主要从事电子元器件的贸易业务。

由于部分客户不愿意涉及跨境贸易，发行人在报告期初通过台北华德在当地销售电流感测精密电阻及少量熔断器。为更好的服务客户和开拓市场，规范公司运营及减少关联交易，发行人于 2019 年进行了业务调整，其新设的香港华德台湾分公司承担了中国台湾地区的销售职能，发行人自 2020 年起不再通过台北华德对外销售电流感测精密电阻和熔断器。

综上，发行人对台北华德的关联销售具有必要性、合理性。

③ 苏州星恩

苏州星恩成立于 2005 年 4 月 8 日，由发行人副总经理翁文星配偶缪爱玲设立，缪爱玲持有其 90%股权并担任执行董事兼经理，苏州星恩主要从事电子元器件的贸易业务。

苏州星恩成立早于发行人，主要代理中国台湾、韩国等境外企业的陶瓷电容等产品，并长期服务于中国大陆地区的客户。报告期初，发行人为拓展部分客户，通过苏州星恩建立联系并由苏州星恩销售其生产的熔断器。为更好的服务客户并减少关联交易，自 2020 年起，发行人与客户直接建立了业务关系后，不再通过苏州星恩进行销售。

综上，发行人对苏州星恩的关联销售具有必要性、合理性。

④ 东莞太西岸

东莞太西岸成立于 2007 年 8 月 17 日，由颜琼章通过 Earned Peace Enterprise Corp.和 Good Link International Group Limited 间接控制。东莞太西岸主要从事圣诞灯插头的生产和销售。

报告期初，东莞太西岸由于圣诞灯插头生产的需要，对原材料之一的熔丝有少量需求，而发行人正好有少量产能可以匹配，因此向其供应。2020 年末，考虑到熔丝业务较小且不属于其核心业务，发行人关停了熔丝的生产和销售，因此发行人自 2021 年起与东莞太西岸未再发生关联销售。

综上，发行人对东莞太西岸的关联销售具有必要性、合理性。

（2）关联采购

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）	熔断器	-	-	-	35.78
	电流感测精密电阻	-	-	-	8.70
	主材	-	-	-	40.89
	小计	-	-	-	**85.36**
台北华德	熔断器	-	-	-	60.06
	电阻	-	-	-	37.12
	其他	-	-	-	7.53
	小计	-	-	-	104.71

关联方	交易内容	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计		-	-	-	**190.07**
占营业成本的比例		-	-	-	**1.00%**

为更好的开拓中国台湾地区的市场，服务当地的客户，同时也为了规范公司运营，完善公司治理，发行人新设的香港华德台湾分公司自 2019 年起逐渐承担中国台湾地区的销售公司职能，并于 2020 年完成了彻底的切换，不再通过 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）和台北华德销售熔断器和电流感测精密电阻。通常来说，厂商在经销商代理关系结束时会协调新进经销商购入前者的库存，以便无缝衔接服务终端客户。因此，发行人根据行业惯例对 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）和台北华德的在手存货进行了一次性回购。

综上，发行人对 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）和台北华德的关联采购具有必要性、合理性。

（3）购买资产

报告期内，发行人向苏州兆鹏采购设备（不含税）情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
苏州兆鹏	光纤激光陶瓷快速钻孔设备	-	-	30.96	-
	光纤激光陶瓷加工设备（划片机）	-	-	21.54	-
	P600 型贴片元器件金属化磁控溅射镀膜机	-	-	-	136.04
	合计	**-**	**-**	**52.50**	**136.04**

苏州兆鹏成立于 2016 年 11 月 9 日，截至苏州兆鹏注销时，由颜睿志通过苏州兆盈创新科技有限公司 100%持有，其设立之初定位为研发和孵化中心。

苏州兆鹏引进了较为先进的设备用于研究开发，该等设备亦具有生产功能。但此后由于其独立研发与生产脱钩而导致进展不如预期，颜睿志决定关停研发业务并出售其设备。此时，发行人正处于产能扩张期，因而向苏州兆鹏采购前述设备用于生产。

综上，发行人对苏州兆鹏的设备采购具有必要性、合理性。

（4）关联租赁

报告期内，公司与关联方之间存在如下关联租赁：

单位：万元

关联方（出租方）	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
东莞华德电器	-	16.13	12.77	-
小计	**-**	**16.13**	**12.77**	**-**

上述关联租赁产生的主要原因系 2020 年发行人为更好的开拓和服务华南市场，在东莞地区设立了业务团队。由于业务拓展初期团队较小，业务发展尚有不确定性，发行人对租赁的规模、地理位置、灵活度均有一定的要求，考虑到东莞华德电器有空置的场地且符合前述要求，因此，前述关联租赁具有必要性、合理性。自 2022 年起发行人未向东莞华德电器继续租赁上述场地。

（5）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的基本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	1,194.49	1,578.73	867.93	744.49

报告期内，发行人向关键管理人员支付薪酬是根据公司的薪酬制度发生的，与发行人的生产经营状况相匹配，主要是基于绩效表现和公司当地薪酬水平向其支付，具有必要性、合理性。

（6）股权收购

详见本问询函回复问题六“关于重大资产重组”之“一、（三）说明上述业务重组的原因、必要性”。报告期内的股权收购具有必要性、合理性。

（7）代发工资

详见本问询函回复问题 10 之“关于资金拆借和代发工资”之“一、（二）说明代发工资事项的发生背景、具体情况及是否合法合规，是否存在外汇、税收等处罚风险”。报告期内发行人代发工资之情形具有必要性、合理性。

（8）代垫费用

报告期内，公司代垫费用情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Sky Line	代扣代缴	1,118.04	-	-	-
苏州兆盈	代缴款项	-	-	-	0.50
合计		**1,118.04**	**-**	**-**	**0.50**

2022 年 1 月，控股股东 Sky Line 将所持有的公司合计 10.022%股权（对应公司注册资本 11,396,492.96 元人民币）转让给新股东华金领越、无锡方舟、汾湖勤合、CPE、PuXin One 和湖南璞新。就前述股权转让，Sky Line 应缴纳相应的企业所得税及印花税。由于 Sky Line 并非中国居民企业，实行源泉扣缴，而 CPE 和 PuXin One 同样为非中国居民企业，故由发行人代 Sky Line 缴纳。截至 2022 年 9 月 30 日，Sky Line 已向发行人清偿该部分代付款项并支付资金利息费用。

2019 年 5 月，苏州兆盈由于喷淋泵存在故障，末端试水装置无压力被苏州市消防救援支队吴江区大队处以罚款人民币伍仟元整。由于苏州兆盈账面缺少现金，故由苏州华德代为缴付。苏州兆盈已于 2021 年向苏州华德清偿上述款项。

（9）商标转让与受让

详见本问询函回复问题 5 之“关于关联方及关联交易”之 “一、（四）说明发行人从关联方无偿取得商标和发明专利的背景及交易合理性，具体的会计处理”，因此具有必要性、合理性。

（10）专利受让

详见本问询函回复问题 5 之“关于关联方及关联交易”之 “一、（四）说明发行人从关联方无偿取得商标和发明专利的背景及交易合理性，具体的会计处理”，因此具有必要性、合理性。

（11）资金拆借

资金拆借的原因及用途详见本问询函回复问题 10 之“关于资金拆借和代发工资”之“一、（一）说明关联方资金拆借的原因和资金用途，计息情况及依据，是否履行了相应的决策程序；相应资金是否实质在体外代发行人垫付成本费用，说明资金拆借事项是否构成资金占用，对关联资金拆借的整改情况，整改后相关

财务内部控制是否健全有效及依据”。公司从关联方拆入资金主要系公司早期为满足阶段性资金的需求，截至 2021 年末，资金拆入本金及利息已全部清偿完毕且未再发生。公司从关联方拆出资金主要系报告期外，Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）和东莞华德电器因资金周转需要向公司拆借资金并于报告期内归还。因此，报告期内的资金拆借具有必要性、合理性。

（12）关联担保

报告期内，公司关联担保情况详见招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”部分。报告期内关联担保系满足发行人对流动资金的需求，具有必要性、合理性。

2、结合报告期发行人关联交易价格与第三方交易价格的差异情况，进一步说明关联交易的公允性

（1）关联销售

① Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）

发行人向 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）主要销售电流感测精密电阻、熔断器和熔丝，具体情况如下：

2020 年度						
产品类型		**销售金额（万元）**	**占比**	**销售单价（元/KG）**	**第三方供应商报价（元/KG）**	**价格差异**
其他	熔丝	45.30	100.00%	906.93	727.00	24.75%
	合计	**45.30**	**100.00%**	-	-	-
2019 年度						
产品类型		**销售金额（万元）**	**占比**	**销售单价（元/个）**	**非关联方销售单价（元/个）/第三方供应商报价（元/KG）**	**价格差异**
电流感测精密电阻	2T Metal Strip	8.64	3.28%	0.20	0.20	-3.61%
	2T Ceramic	0.15	0.06%	0.19	-	-
	合计	**8.80**	**3.34%**	-	-	-
熔断器	Glass Tube	74.01	28.11%	0.20	0.20	-2.20%
	Subminature Fuse	49.31	18.73%	0.08	0.09	-11.01%
	Ceramic Tube	23.00	8.74%	0.18	0.22	-17.72%
	方形贴片熔断器	19.91	7.56%	0.21	0.21	-4.21%

	Power Fuse	8.10	3.08%	3.73	4.09	-8.82%
	Thermal Fuse	6.04	2.30%	0.48	0.43	10.55%
	Micor Fuse	1.08	0.41%	0.17	-	-
	SMD Fuse	0.55	0.21%	0.18	-	-
	合计	**182.01**	**69.13%**	-	-	-
其他	熔丝	72.47	27.52%	905.79	727.00	24.59%
	保险丝底座	0.02	0.01%	0.25	-	-
	合计	**72.49**	**27.53%**	-	-	-

注：对于销售金额低于 5 万元的产品类型不作比较

i. 电流感测精密电阻

2019 年公司向 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）销售的电流感测精密电阻产品类型主要系 2T Metal Strip，其关联销售单价与对非关联方的销售单价不存在明显差异。

ii. 熔断器

2019 年公司向 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）销售的熔断器产品类型主要为 Glass Tube 与 Subminature Fuse，其关联销售单价与对非关联方的销售单价不存在显著差异。此外，公司同一类型的产品因各项参数不同又分为不同料号，同类型产品不同料号的销售价格可能存在较大的差异：以 Ceramic Tube 为例，2019 年度，其关联销售单价与对非关联方销售单价的差异为-17.72%，但该类型产品中销售占比较高的料号 ICP-T1A00V2T02300BG 的关联销售单价与对非关联方的销售单价的实际价格差异小于-17.72%，具体情况如下：

2019 年度						
产品类型	**料号**	**销售金额（元）**	**料号占比**	**销售单价（元/个）**	**非关联方销售单价（元/个）**	**价格差异**
Ceramic Tube	ICP-T1A00V2T02300BG	18,495.83	8.04%	0.14	0.15	-6.88%

iii. 熔丝

2019 年至 2020 年，发行人仅向 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）和东莞太西岸销售熔丝，因此不存在非关联方销售单价。为进一步验证关联交易的公允性，将销售单价与同期第三方供应商的报价进行比较，发行人的销售价格分别高出 24.59%和 24.75%，主要系 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）采购量较小且发行

人生产的熔丝质量较为稳定。

② 台北华德

发行人向台北华德主要销售电流感测精密电阻和熔断器具体情况如下：

2019 年度						
产品类型		销售金额（万元）	占比	销售单价（元/个）	非关联方销售单价（元/个）	价格差异
电流感测精密电阻	2T Ceramic	56.31	72.10%	0.11	0.12	-7.21%
	2T Metal Strip	13.30	17.03%	0.14	0.20	-31.21%
	2T Ceramic H	3.54	4.53%	0.41	-	-
	4T Ceramic	2.07	2.65%	0.17	-	-
	合计	**75.22**	**96.31%**	-	-	-
熔断器	SMD Fuse	2.88	3.69%	0.07	-	-
	合计	**2.88**	**3.69%**	-	-	-

注：对于销售金额低于 5 万元的产品类型不作比较

与非关联方的销售单价相比，发行人对台北华德的销售单价略低，主要系因为台北华德当时作为发行人在中国台湾地区的主要销售渠道，享有一定的价格折让。

③ 苏州星恩

发行人向苏州星恩主要销售熔断器的具体情况如下：

2019 年度						
产品类型		销售金额（万元）	占比	销售单价（元/个）	非关联方销售单价（元/个）	价格差异
熔断器	Subminature Fuse	84.98	100.00%	0.09	0.09	-3.38%
	合计	**84.98**	**100.00%**	-	-	-

经比较，发行人向苏州星恩的销售单价和对非关联方的销售单价不存在显著差异，交易价格公允。

④ 东莞太西岸

发行人向东莞太西岸主要销售熔丝的具体情况如下：

2020 年度						
产品类型		销售金额（万元）	占比	销售单价（元/KG）	第三方供应商报价（元/KG）	价格差异
其他	熔丝	7.98	100.00%	574.11	501.47	14.48%
	合计	**7.98**	**100.00%**	-	-	-
2019 年度						
产品类型		销售金额（万元）	占比	销售单价（元/KG）	第三方供应商报价（元/KG）	价格差异
其他	熔丝	7.18	100.00%	550.90	517.99	6.35%
	合计	**7.18**	**100.00%**	-	-	-

2019 年至 2020 年，发行人仅向 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）和东莞太西岸销售熔丝，因此不存在非关联方销售单价。为进一步验证关联交易的公允性，将销售单价与东莞太西岸同期第三方供应商的报价进行比较，发行人的销售价格分别高出 6.35%和 14.48%，主要系东莞太西岸采购量较小且发行人生产的熔丝质量较为稳定。

（2）关联采购

① Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）

发行人向 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）主要采购电流感测精密电阻、熔断器和主材，具体情况如下：

2019 年度						
产品类型		采购金额（万元）	占比	采购单价（元/个）	发行人对非关联方的销售单价/非关联方采购单价（元/个）	价格差异
电流感测精密电阻	2T Ceramic	7.71	9.03%	0.13	0.12	2.40%
	2T Metal Strip	0.99	1.16%	0.19	-	-
	合计	**8.70**	**10.19%**	-	-	-
熔断器	Thermal Fuse	30.77	36.04%	0.36	0.43	-16.47%
	SMD Fuse	3.23	3.79%	0.06	-	-
	Glass Tube	1.62	1.89%	0.10	-	-
	Ceramic Tube	0.13	0.15%	0.12	-	-
	Micor Fuse	0.03	0.04%	0.12	-	-
	合计	**35.78**	**41.91%**	-	-	-
其他	金属类主材	40.29	47.20%	0.02	0.02	7.12%

2019 年度						
产品类型		采购金额（万元）	占比	采购单价（元/个）	发行人对非关联方的销售单价/非关联方采购单价（元/个）	价格差异
	塑料类主材	0.60	0.70%	0.01	-	-
	合计	**40.89**	**47.90%**	-	-	-

注：对于采购金额低于 5 万元的产品类型不作比较

上述关联采购的背景系 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）不再销售发行人产品后，根据行业惯例一次性将尚未出售的存货回售予发行人，其价格参考当初购入价格协商而定。由于发行人不向第三方采购其自产的电流感测精密电阻和熔断器类型，因此不存在可比采购单价，故上述比较对象为发行人对非关联方的销售单价（除主材外）。

i. 电流感测精密电阻

2019 年公司向 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）采购的电流感测精密电阻产品类型主要系 2T Ceramic，其关联采购单价与非关联方单价不存在明显差异。

ii. 熔断器

2019 年公司向 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）采购的熔断器产品类型主要系 Thermal Fuse，其关联采购单价略低的原因主要系 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）有部分报告期前即存在但尚未销售的低价存货。

iii. 金属类和塑料类主材

2019 年公司向 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）采购的金属类主材主要为铜帽和引线，其关联采购单价与对非关联方的采购单价不存在显著差异。

② 台北华德

发行人向台北华德主要采购电阻、熔断器和保险丝底座，具体情况如下：

2019 年度						
产品类型		采购金额（万元）	占比	采购单价（元/个）	发行人对非关联方的销售单价/非关联方采购单价（元/个）	价格差异
电流	2T Ceramic	17.02	16.25%	0.11	0.12	-14.80%

2019 年度						
产品类型		采购金额（万元）	占比	采购单价（元/个）	发行人对非关联方的销售单价/非关联方采购单价（元/个）	价格差异
感测精密电阻	2T Metal Strip	11.2	10.70%	0.17	0.20	-17.95%
	Thin Film	4.74	4.53%	0.17	-	-
	4T Ceramic	2.88	2.75%	0.32	-	-
	2T Ceramic H	1.28	1.22%	0.53	-	-
	合计	**37.12**	**35.45%**	-	-	-
熔断器	Glass Tube	29.21	27.90%	0.20	0.20	-0.50%
	Subminature Fuse	10.99	10.50%	0.08	0.09	-10.18%
	Ceramic Tube	9.01	8.60%	0.17	0.22	-23.07%
	方形贴片熔断器	5.64	5.39%	0.20	0.21	-7.13%
	Thermal Fuse	3.65	3.49%	0.46	-	-
	SMD Fuse	1.17	1.12%	0.09	-	-
	Micor Fuse	0.39	0.37%	0.23	-	-
	合计	**60.06**	**57.36%**	-	-	-
其他	保险丝底座	7.53	7.19%	0.43	0.07	557.87%
	合计	**7.53**	**7.19%**	-	-	-

注：对于采购金额低于 5 万元的产品类型不作比较

上述关联采购的背景系台北华德不再销售发行人产品后，根据行业惯例一次性将尚未出售的存货回售予发行人，其价格参考当初购入价格协商而定。由于发行人不向第三方采购其自产的电流感测精密电阻和熔断器类型，因此不存在可比采购单价，故上述比较对象为发行人对非关联方的销售单价（除保险丝底座外）。

i. 电阻

2019 年公司向台北华德采购的电流感测精密电阻产品类型主要系 2T Ceramic 和 2T Metal Strip，其关联采购单价较低的原因主要系当初台北华德有部分报告期前即存在但尚未销售的低价存货。

ii. 熔断器

2019 年公司向台北华德采购的熔断器产品类型主要系 Glass Tube 和 Subminature Fuse，其关联采购单价与非关联方单价不存在明显差异。Ceramic

Tube 关联采购单价较低的原因主要系当初台北华德有部分报告期前即存在但尚未销售的低价存货。

iii. 保险丝底座

与非关联方采购单价相比，公司向台北华德采购的保险丝底座的采购单价较高，主要系发行人向台北华德采购的保险丝底座料号与向非关联方采购的保险丝底座料号不同所致。为更好的体现价格公允性，选取其中不同料号的保险丝底座销售情况进行比较，其销售单价与非关联方销售单价差异较小，具体如下：

2019 年度						
产品类型	**料号**	**销售金额（元）**	**料号占比**	**销售单价（元）**	**非关联方采购单价（元）**	**价格差异**
保险丝底座	CLIPXXWL210ATGP	5,013.11	6.66%	0.08	0.08	4.42%
	WL-212	1,636.87	2.17%	0.41	0.45	-8.58%

（3）购买设备

发行人向苏州兆鹏购买的设备系二手设备，不存在活跃的市场比较价格。其购买价格主要系基于设备的账面净值协商而定。光纤激光陶瓷快速钻孔设备和光纤激光陶瓷加工设备（划片机）由于需要更换大功率激光器等部件并进行调整，因此价格在账面净值的基础上给予了折扣。P600 型贴片元器件金属化磁控溅射镀膜机较账面净值略高主要系由于拆装费用和运输费用所致。综上，发行人向苏州兆鹏采购的设备价格公允。

单位：万元

交易内容	**账面净值**	**采购价格**	**价格差异**
光纤激光陶瓷快速钻孔设备	61.92	30.96	-50.00%
光纤激光陶瓷加工设备（划片机）	43.08	21.54	-50.00%
P600 型贴片元器件金属化磁控溅射镀膜机	127.03	136.04	7.09%
合计	**232.03**	**188.54**	**-18.74%**

（4）关联租赁

报告期内，公司与关联方之间存在如下关联租赁：

单位：万元

关联方（出租方）	**2022 年 1-9 月**	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
东莞华德电器	-	16.13	12.77	-

关联方（出租方）	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
小计	-	**16.13**	**12.77**	-

上述关联租赁的房产明细及用途如下：

序号	地址	租赁面积	价格（未税）	租赁时间	业务	用途
1	东莞市凤岗镇雁田村布垄工业区一横路一号	923.38m^2	单价：12.00 元/月/m^2 月租金：11,080.56 元（水电费另算）	2020.5.1-2021.12.31 共 20 个月	日常经营和业务拓展	办公室、宿舍和仓库用

根据中国厂房网（chinachangfang.com）、安居客（anjuke.com）等网站的公开查询，该租赁房产当地及周边区域可比的租金水平约为 10-15 元/月/m^2，发行人厂房租赁价格符合发行人租入厂房相同城市的可比相同或类似物业的租赁价格区间，因此，上述关联租赁定价具有公允性。

（5）关键管理人员薪酬

报告期内，发行人向关键管理人员支付薪酬主要是基于绩效表现和公司当地薪酬水平向其支付，薪酬公允。

（6）股权收购

详见本问询函回复问题 6 之“关于重大资产重组”之“一、（三）说明上述业务重组的原因、必要性、定价依据及公允性，包括评估方法、主要参数、评估过程、评估结果及评估增值情况”，该项关联交易具有公允性。

（7）代发工资

详见本问询函回复问题 10 之“关于资金拆借和代发工资”之“一、（二）说明代发工资事项的发生背景、具体情况及是否合法合规，是否存在外汇、税收等处罚风险；代发工资涉及人员的用工主体、实际工作情况，是否构成关联方为发行人承担成本和费用，如何确保发行人已核算工资的完整性”。

（8）代垫费用

2022 年，公司代控股股东 Sky Line 缴纳股权转让所产生的企业所得税及印花税，并根据市场贷款利率向 Skyline 收取资金利息费用，共计 5.55 万元，具有公允性。就苏州华德为苏州兆盈代缴的 5,000 元罚款之关联交易，由于金额较小，

因此未收取利息费用。

（9）商标转让与受让

详见本问询函回复问题 5 之“关于关联方及关联交易”之 “一、（四）说明发行人从关联方无偿取得商标和发明专利的背景及交易合理性，具体的会计处理”，该项关联交易具有公允性。

（10）专利受让

详见本问询函回复问题 5 之“关于关联方及关联交易”之 “一、（四）说明发行人从关联方无偿取得商标和发明专利的背景及交易合理性，具体的会计处理”，该项关联交易具有公允性。

（11）资金拆借

详见本问询函回复问题 10 之“关于资金拆借和代发工资”之“一、（一）说明关联方资金拆借的原因和资金用途，计息情况及依据，是否履行了相应的决策程序；相应资金是否实质在体外代发行人垫付成本费用，说明资金拆借事项是否构成资金占用，对关联资金拆借的整改情况，整改后相关财务内部控制是否健全有效及依据”，该项关联交易具有公允性。

（12）关联担保

关联方担保系公司关联方为公司及其控股子公司日常经营流动性的短期借款提供的担保及增信，公司未向实际控制人或关联方支付担保费。对于公司抵押贷款，公司抵押资产已足够覆盖担保金额，增加实际控制人作为担保方，系贷款银行往往基于风控要求，要求实际控制人一并作为担保方，是市场惯例做法。因此关联方担保风险极低，实控人不收取担保费。对于公司保证贷款，多为临时资金周转，实际借款期间均在 1 年以内，故实控人和关联方为公司提供的担保额度和时间也较短，无担保费具有公允性。

3、说明报告期内发行人关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其股东之间存在资金、业务往来

（1）说明报告期内发行人关联方与发行人的资金、业务往来情况

报告期内，发行人关联方与发行人的资金、业务往来作为关联交易已在招股

说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”中披露。除前述已披露情形外，发行人关联方与发行人不存在其他资金、业务的往来情况。

（2）说明报告期内发行人关联方与发行人实际控制人、董监高、其他核心人员的资金、业务往来情况

报告期内，发行人关联方与发行人实际控制人、董监高、其他核心人员之间存在的资金往来情况主要如下：1）因股东出资、股权转让、公司注销清算所发生的资金往来；2）发行人存在由其关联方向发行人董监高、其他核心人员及员工代发薪酬的情况，具体情况详见本问询函回复问题 10 之“关于资金拆借和代发工资”之“一、（二）说明代发工资事项的发生背景、具体情况及是否合法合规，是否存在外汇、税收等处罚风险；代发工资涉及人员的用工主体、实际工作情况，是否构成关联方为发行人承担成本和费用，如何确保发行人已核算工资的完整性”；3）发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间以及与其亲属之间发生的资金往来；4）由于日常资金周转而发生的资金拆借等资金往来。

报告期内，发行人关联方与发行人实际控制人、董监高、其他核心人员不存在业务往来情况。

（3）说明报告期内发行人关联方与发行人主要客户、供应商及其股东之间资金、业务往来情况

报告期内，Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）与发行人主要供应商重叠情况具体如下：

单位：万元

年度	重叠供应商名称	发行人		Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）	
		主要交易内容	交易金额	主要交易内容	交易金额
2022 年 1-9 月	吴江市中川金属制品有限公司	铜帽	734.14	铜帽	32.85
2021 年	吴江市中川金属制品有限公司	铜帽	1,528.11	铜帽	126.03
2020 年	吴江市中川金属制品有限公司	铜帽	1,044.42	铜帽	22.90

年度	重叠供应商名称	发行人		Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）	
		主要交易内容	交易金额	主要交易内容	交易金额
2019 年	吴江市中川金属制品有限公司	铜帽	864.71	铜帽	112.27

报告期内，东莞华恒与发行人主要供应商重叠情况具体如下：

单位：万元

年度	重叠供应商名称	发行人		东莞华恒	
		主要交易内容	交易金额	主要交易内容	交易金额
2022 年 1-9 月	吴江市中川金属制品有限公司	铜帽	734.14	铜帽	-
2021 年	吴江市中川金属制品有限公司	铜帽	1,528.11	铜帽	-
2020 年	吴江市中川金属制品有限公司	铜帽	1,044.42	铜帽	-
2019 年	吴江市中川金属制品有限公司	铜帽	864.71	铜帽	22.29

报告期内，台北华德与发行人主要供应商重叠情况具体如下：

单位：万元

年度	重叠供应商名称	发行人		台北华德	
		主要交易内容	交易金额	主要交易内容	交易金额
2022 年 1-9 月	Susumu Co., Ltd	电阻	816.96	薄膜电阻	-
2021 年	Susumu Co., Ltd	电阻	1,122.99	薄膜电阻	-
2020 年	Susumu Co., Ltd	电阻	976.33	薄膜电阻	-
2019 年	Susumu Co., Ltd	电阻	1,061.19	薄膜电阻	56.14

报告期内，除上述业务往来，发行人关联方与发行人主要客户、供应商及其股东不存在其他资金、业务往来。

报告期内，发行人主要向吴江市中川金属制品有限公司采购铜帽和双铜帽，采购价格具有公允性，具体分析如下：

2022 年 1-9 月				
产品类型	采购金额（万元）	采购单价（元/个）	非关联方采购单价（元/个）	价格差异
铜帽	279.53	0.01	0.01	-4.82%
双铜帽	238.76	0.03	0.03	-7.11%
2021 年度				
产品类型	采购金额（万元）	采购单价（元/个）	非关联方采购单价（元/个）	价格差异
铜帽	559.48	0.01	0.01	-7.17%
双铜帽	696.01	0.02	0.02	-4.48%
2020 年度				
产品类型	采购金额（万元）	采购单价（元/个）	非关联方采购单价（元/个）	价格差异
铜帽	470.74	0.01	0.01	-3.58%
双铜帽	512.54	0.02	0.02	-2.29%
2019 年度				
产品类型	采购金额（万元）	采购单价（元/个）	非关联方采购单价（元/个）	价格差异
铜帽	494.12	0.01	0.01	-2.51%
双铜帽	364.69	0.02	0.02	-1.35%

报告期内，发行人主要向 Susumu Co., Ltd 采购 4T Ceramic 电阻，采购价格具有公允性，具体分析如下：

2022 年 1-9 月				
产品类型	采购金额（万元）	采购单价（元/个）	非关联方采购单价（元/个）	价格差异
4T Ceramic	385.65	0.44	0.41	8.48%
2021 年度				
产品类型	采购金额（万元）	采购单价（元/个）	非关联方采购单价（元/个）	价格差异
4T Ceramic	607.88	0.41	0.37	8.88%
2020 年度				
产品类型	采购金额（万元）	采购单价（元/个）	非关联方采购单价（元/个）	价格差异
4T Ceramic	551.68	0.42	0.40	5.93%
2019 年度				
产品类型	采购金额（万元）	采购单价（元/个）	非关联方采购单价（元/个）	价格差异
4T Ceramic	549.74	0.41	0.40	2.46%

4、是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形

发行人已严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定在招股说明书中对关联方和关联交易进行了披露，报告期内发行人不存在关联交易非关联化的情形。

通过对发行人报告期内的采购、销售明细与发行人关联方名单进行比对；对发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员等报告期内的银行流水进行核查；对主要客户、供应商及主要关联方进行走访，并对有关关联交易的合同及定价依据等进行核查。报告期内发行人关联方不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

（四）说明发行人从关联方无偿取得商标和发明专利的背景及交易合理性，具体的会计处理；报告期内发行人商标和专利使用是否存在混淆或者不规范情形，是否存在合规性风险及影响发行人独立性；所受让的商标和专利是否涉及发行人的核心技术，应用的具体产品，是否会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

1、发行人从关联方无偿取得商标和发明专利的背景及交易合理性，具体的会计处理

（1）发行人从关联方无偿取得商标的具体情况、背景及交易合理性，以及具体的会计处理

①发行人从关联方无偿取得商标的具体情况

序号	商标图样	注册号	注册地区	国际分类	出让人	受让方	转让时间	商品/服务
1		3467004	美国	09	Ever Island Electric Co., Ltd.	苏州华德	2019.9	电插头；电源插座；电连接器和电熔断器
2		TMA607425	加拿大	9 11 22 35	Ever Island Electric Co., Ltd.	苏州华德	2019.9	照明用品，即灯泡、灯泡组件、灯泡座、灯串、装饰串；电器，即插头、插座、电连接器、熔断器、导电针；照明电器进出口业务
3		01406728	中国台湾	35	华琼	苏州华德	2020.2	型录设计、商标设计、产品简介设计、广告模型设计、代理进出口服

序号	商标图样	注册号	注册地区	国际分类	出让人	受让方	转让时间	商品/服务
								务、代理国内外厂商各种产品之经销、为其他企业采购商品及服务、企业经营协助、企业管理和组织咨询、企业管理顾问、人事管理顾问、公关顾问、为工商企业筹备商展服务、为工商企业筹备展示会服务、文教用品零售、电子 材料零售、康乐用品零售、机械器具零售
4		00654849	中国台湾	92（旧版）	台北华德（已注销）	苏州华德	2020.2	电缆、电线、保险丝、延长线

②发行人从关联方无偿取得商标的背景及交易合理性

为规范和增强发行人资产的完整性和独立性，确保发行人对与其主营业务相关的商标拥有完整的所有权，颜睿志父亲颜琼章实际控制的 Ever Island Electric Co.，Ltd.及台北华德、颜睿志实际控制的华琼有限将上述商标无偿转让给发行人，具备合理性。

发行人启动本次发行相关工作后对其所拥有的商标进行了系统性梳理，因上表中序号 1 和序号 2 标识为 TSA 的商标与发行人主营业务相关性较小，且东莞华德电器在生产的圣诞灯产品上实际使用，为保证发行人与关联方之间的业务独立性、避免未来发生关联交易，2022 年发行人将该等商标经评估作价后转让给东莞华德电器。

③发行人从关联方无偿取得商标的具体会计处理

由于上述商标在转让时发行人预计上述商标无法为发行人带来经济利益的流入，且上述商标转让系无偿转让，因此发行人对无偿受让的商标不确认账面价值。

（2）发行人从关联方无偿取得发明专利的具体情况、背景及交易合理性，以及具体的会计处理

①报告期内发行人从关联方无偿取得发明专利的具体情况及会计处理

序号	专利名称	专利类型	注册地区	专利号	转让方	转让时间	有效日期	会计处理
1	电流感测元件之修阻结构之制造方法	发明专利	中国台湾	I381402	颜琼章	2021 年 3 月	2007/11/30-2027/11/29	不计入无形资产

②发行人从关联方无偿取得发明专利的背景及交易合理性

上述专利号为 I381402 的中国台湾专利（电流感测元件之修阻结构之制造方法）与发行人拥有之专利号为 ZL200710195261.3 中国境内专利（电流感测组件修阻结构的制造方法）实质属于同一专利，系由颜琼章于 2007 年 11 月、2007 年 12 月分别于中国台湾、中国境内申请。2016 年 8 月出于发行人生产经营需要，颜琼章将 ZL200710195261.3 中国境内专利转让予发行人，而因 I381402 中国台湾专利于中国台湾地区实际使用极少，当时未同步进行转让。发行人启动上市工作并对境内外专利进行梳理后，为规范和增强发行人资产的完整性和独立性，确保发行人对与其主营业务相关的专利拥有完整的所有权，颜睿志父亲颜琼章将上述专利无偿转让给发行人；同时，根据发行人及颜琼章的说明，颜琼章已经多年未实际使用该专利，无偿转让具有合理性。

2、报告期内发行人商标和专利使用是否存在混淆或者不规范情形，是否存在合规性风险及影响发行人独立性

（1）报告期内发行人商标使用是否存在混淆或者不规范情形，是否存在合规性风险及影响发行人独立性

报告期内，商标注册号为“01406728”和商标注册号为“00654849”的 2 个中国台湾商标曾经由发行人关联方持有并已于报告期内转让予苏州华德；标识为 TSA 的 6 个商标在报告期内曾由苏州华德持有后转让予关联方。除前述情况外，与发行人主营业务和主要产品相关的商标均由发行人及其子公司持有。

华琼为颜睿志实际控制的投资平台公司，未从事与发行人相同或相近似行业，华琼的投资业务中未使用上述商标注册号为“01406728”的中国台湾商标，不存在造成商标使用混淆的情形；同时，为规范和增强发行人资产的完整性和独立性，华琼已于 2020 年 2 月将该商标转让给发行人，与发行人之间就该等商标使用不存在任何争议或潜在纠纷。

台北华德于 2020 年初逐步停止经营并于 2022 年 2 月注销，台北华德注销前

主要从事电子元器件的贸易业务，发行人亦曾通过台北华德在中国台湾地区销售电流感测精密电阻及少量熔断器，台北华德仅在销售发行人产品时使用上述商标注册号为“00654849”的中国台湾商标。2020 年起因香港华德台湾分公司承担发行人产品的中国台湾地区销售职能，发行人不再通过台北华德对外销售电流感测精密电阻和熔断器，且为规范和增强发行人资产的完整性和独立性，台北华德将该商标转让给发行人。台北华德曾经拥有、使用该等商标不存在造成发行人商标使用混淆的情形，且台北华德与发行人之间就该等商标使用不存在任何争议或潜在纠纷。

标识为 TSA 的 6 个商标在报告期内曾由苏州华德持有，报告期内苏州华德曾实际许可东莞华德电器无偿使用上述 6 件 TSA 注册商标（包括注册号为 02096874、02060130 的中国台湾商标，注册号为 16097609、44052823 的中国境内商标，注册号为 3467004 的美国商标，注册号为 TMA607425 的加拿大商标），该等 TSA 商标实际主要由东莞华德电器在其圣诞灯插头产品上使用，报告期内发行人及苏州华德未单独使用 TSA 商标开展业务，苏州华德仅曾在部分熔断器产品的外包装纸盒上与其主要商标  等形成组合商标共同使用；同时，由于东莞华德电器的产品类别与苏州华德的产品类别不同，主要客户亦存在不同并且均系行业专业客户，不存在商标使用混淆的情形；为规范和增强发行人资产的完整性和独立性，苏州华德已于 2022 年起完全停用该等商标并将该 6 个商标转让给东莞华德，且苏州华德与相关关联方之间就该等商标使用不存在任何争议或潜在纠纷。

根据江门市市场监督管理局于 2022 年 8 月 29 日出具的《证明》，钧崴电子“自 2019 年 1 月 1 日至今，暂未发现因违反市场监督管理法律法规而受到我局行政处罚的情形”。根据江门市市场监督管理局于 2022 年 11 月 17 日出具的《证明》，钧崴电子“自 2022 年 4 月 1 日至今，暂未发现因违反市场监督管理法律法规而受到我局行政处罚的情形”。根据苏州市公共信用信息中心于 2022 年 8 月 3 日出具的《江苏省法人公共信用信息查询报告》，截至 2022 年 8 月 3 日，数据库中未查询到苏州华德电子有限公司的行政处罚信息、失信惩戒信息、风险提示信息。根据苏州市公共信用信息中心于 2022 年 11 月 3 日出具的《江苏省法人公共信用信息查询报告》，截至 2022 年 11 月 3 日，数据库中未查询到苏州华德电

子有限公司的行政处罚信息、失信惩戒信息、风险提示信息。根据发行人、颜睿志、颜琼章的确认及裁判文书网等公开信息网站查询，报告期内发行人不存在因商标使用而产生纠纷或潜在纠纷的情形，报告期内发行人商标使用不存在不规范情形。

截至本问询函回复出具之日，发行人及其子公司系通过自行申请或通过受让方式取得相关注册商标，不存在与其股东合用的情形，权属独立完整，不存在影响发行人独立性的情形。

综上，报告期内发行人使用商标不存在混淆或者不规范情形，不存在重大合规性风险，不存在影响发行人独立性的情形。

（2）报告期内发行人专利使用是否存在混淆或者不规范情形，是否存在合规性风险及影响发行人独立性

报告期内，与发行人主营业务和主要产品相关的专利均由发行人及其子公司持合法拥有。

上述专利号为 I381402 的中国台湾专利（电流感测元件之修阻结构之制造方法）与发行人拥有之专利号为 ZL200710195261.3 中国境内专利（电流感测组件修阻结构的制造方法）实质属于同一专利，系由颜琼章于 2007 年 11 月、2007 年 12 月分别于中国台湾、中国大陆申请。2016 年 8 月出于发行人生产经营需要，颜琼章将 ZL200710195261.3 中国境内专利转让予发行人，而因 I381402 中国台湾专利于中国台湾地区实际使用极少，且发行人未在中国台湾地区从事生产活动，当时未同步办理该项中国台湾专利的转让事宜。发行人启动上市工作并对境内外专利进行梳理后，为规范和增强发行人资产的完整性和独立性，确保发行人对与其主营业务相关的专利拥有完整的所有权，颜琼章于报告期内向发行人转让上述 I381402 中国台湾专利。此外，颜琼章确认在 I381402 中国台湾专利转让予发行人之前，其认可发行人在中国台湾地区销售上述专利产品的行为；其不会就发行人在中国台湾地区销售上述专利产品向发行人主张任何法律责任。因此，颜琼章与发行人之间就该等专利使用不存在争议或纠纷。

根据江门市市场监督管理局于 2022 年 8 月 29 日出具的《证明》，钧崴电子“自 2019 年 1 月 1 日至今，暂未发现因违反市场监督管理法律法规而受到我局

行政处罚的情形”。根据江门市市场监督管理局于 2022 年 11 月 17 日出具的《证明》，钧崴电子“自 2022 年 4 月 1 日至今，暂未发现因违反市场监督管理法律法规而受到我局行政处罚的情形”。根据苏州市公共信用信息中心于 2022 年 8 月 3 日出具的《江苏省法人公共信用信息查询报告》，截至 2022 年 8 月 3 日，数据库中未查询到苏州华德电子有限公司的行政处罚信息、失信惩戒信息、风险提示信息。根据苏州市公共信用信息中心于 2022 年 11 月 3 日出具的《江苏省法人公共信用信息查询报告》，截至 2022 年 11 月 3 日，数据库中未查询到苏州华德电子有限公司的行政处罚信息、失信惩戒信息、风险提示信息。根据发行人、颜睿志、颜琼章的确认及裁判文书网等公开信息网站检索，报告期内发行人不存在因专利使用而产生纠纷或潜在纠纷的情形，报告期内发行人专利使用不存在不规范情形。

截至本问询函回复出具之日，发行人及其子公司系通过自行申请或通过受让方式取得相关专利权，不存在与其股东合用的情形，权属独立完整，不存在影响发行人独立性的情形。

综上，报告期内发行人使用专利不存在混淆或者不规范情形，不存在重大合规性风险，不存在影响发行人独立性的情形。

3、所受让的商标和专利是否涉及发行人的核心技术，应用的具体产品，是否会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响

（1）受让商标

发行人报告期内所受让的商标应用情况如下：

序号	商标图样	注册号	应用产品/用途	使用状态
1		3467004	Subminature Fuse、Thermal Fuse	已停用
2		TMA607425		
3		01406728	官网、名片等涉及企业形象用途	使用中
4		00654849	Subminature Fuse、Ceramic Tube、Glass Tube、Micro Fuse、Power Fuse、方形贴片熔断器、Thermal fuse；官网、宣传册等用途	使用中

报告期内，注册号为“3467004”和“TMA607425”的 TSA 商标所涉及的产品主要系 Subminature Fuse、Thermal Fuse，且苏州华德仅曾在产品的外包装纸盒上与主要商标形成组合商标共同使用，未单独使用上述 TSA 商标，该两项商标不属于发行人的主要商标且不涉及发行人的核心技术。苏州华德自 2021 年起为统一商标的使用，将 TSA 商标逐渐切换为注册号为“00654849”的商标。截至 2022 年 3 月 31 日，苏州华德已完全停用 TSA 商标并将该 6 个商标转让给东莞华德，转让前后 Subminature Fuse、Thermal Fuse 的收入变化与其他熔断器产品基本保持一致。因此，TSA 商标的停用不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

注册号为 01406728 和 00654849 的商标仍然在使用中，前者主要用于发行人的企业形象，而后者主要用于发行人的各类熔断器产品。前述两项商标不涉及发行人的核心技术且自 2020 年受让后已为发行人所有，因此不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

（2）受让专利

报告期内，发行人受让的专利情况如下：

序号	专利名称	国家/地区	应用产品	使用状态
1	电流感测元件之修阻结构之制造方法	中国台湾	Metal Foil、2T Ceramic、2T Ceramic H、2T FR4 H、4T Ceramic	使用中

专利号为 I381402 的发明专利所涉及的核心技术主要系调阻技术和层压贴合技术，与发行人拥有之专利号为 ZL200710195261.3 中国境内专利（电流感测组件修阻结构的制造方法）实质属于同一专利，而发行人报告期内未在中国台湾地区从事生产活动。2021 年，发行人从实际控制人父亲颜琼章处受让该项中国台湾专利亦主要用于防御之目的，且发行人取得该项中国台湾专利过程合法合规，不存在产权纠纷或潜在产权纠纷，因此不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

（五）结合天二科技的股权结构和主营业务等基本情况，发行人实控人入股天二科技的具体时间，入股前后合作规模和交易内容变化情况，说明天二科技是否存在向发行人让渡商业机会的情形；详细说明发行人对天二科技采购及销售的具体内容、单价、数量等情况，结合可比市场价格、发行人向非关联方

交易价格，说明发行人与天二科技交易定价是否公允，销售政策、信用政策、返利条款、结算方式与其他客户相比是否存在显著差异，是否存在调节发行人收入、利润或成本费用，以及利益输送的情形。

1、结合天二科技的股权结构和主营业务等基本情况，发行人实控人入股天二科技的具体时间，入股前后合作规模和交易内容变化情况，说明天二科技是否存在向发行人让渡商业机会的情形

（1）天二科技基本情况

天二科技基本情况如下：

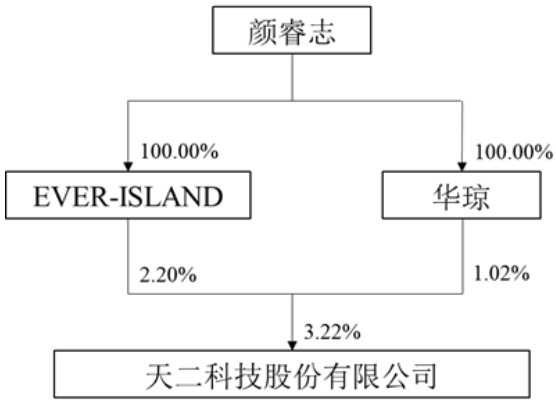
名称	天二科技股份有限公司		
成立时间	1970 年 2 月 16 日（1988 年更名为天二工业股份有限公司）		
实收股本金额	884,710,820 新台币		
公司所在地	高雄市前镇区南四路 3 号		
主营业务	各类厚膜电阻、薄膜电阻和金属板电阻的研发、制造与销售		
经营范围	电子元件的研发、制造和销售；提供一系列片式电阻器和电阻器排除物；提供厚膜、阵列、薄膜、金属膜、金属条、金属箔、金属分流器、汽车、熔断器和 MELF；产品应用于汽车、电力能源、计算机、移动设备、通信等各个行业		
持股 5%以上股东	**股东名称**	**持股数（股）**	**持股比例**
	玉古投资股份有限公司	7,567,000	8.55%
	AKANE （H.K.） ELECTRONICS LIMITED	6,435,000	7.27%
普通股总股数（股）	88,471,082		
主要财务数据（单位：万新台币）	**项目**	**2022 年 9 月 30 日 /2022 年 1-9 月**	**2021 年 12 月 31 日 /2021 年度**
	总资产	210,697.5	200,496.0
	营业收入	89,045.6	127,432.5
	净资产	163,357.5	139,275.9
	净利润	13,032.8	17,922.3

注：持股 5%以上股东持股数及持股比例、普通股总股数数据截止 2022 年 12 月 31 日

天二科技系中国台湾地区的晶片电阻制造商，其于 2022 年 9 月 1 日在台湾证券交易所上市（股票代码为 6834）。天二科技主要从事被动元器件的研发、生产和销售，其产品包括各类厚膜电阻、薄膜电阻及金属板电阻，终端应用于电源供应器、通讯设备、车用电子、消费性电子和家电等领域。

（2）发行人实际控制人入股天二科技的情况

发行人实际控制人颜睿志通过 EVER-ISLAND 和华琼分别持有天二科技 195 万股和 90 万股股份，持股结构如下：



① 实际控制人通过 EVER-ISLAND 间接持股

2019 年 10 月，Sky Line 认购天二科技股份 200 万股；

2021 年 5 月，因发行人实际控制人股权架构调整，Sky Line 将其所持有天二科技股份 200 万股转让给 EVER-ISLAND；

2021 年 7 月，因天二科技在台湾兴柜挂牌前需转让部分股票供券商认购，EVER-ISLAND 将其所持有天二科技股份 5 万股转让给台新综合证券股份有限公司，本次股份转让结束后，EVER-ISLAND 持有天二科技股份缩减至 195 万股。

② 实际控制人通过华琼间接入股

2022 年 7 月，颜睿志通过其投资平台华琼从天二科技股东处受让 90 万股天二科技股份。

截止 2022 年 12 月 31 日，发行人实际控制人颜睿志通过 EVER-ISLAND 和华琼两个主体分别持有天二科技 195 万股和 90 万股股份，合计 285 万股，共占比 3.22%。

（3）入股前后合作规模与交易内容

① 发行人与天二科技的交易情况

报告期内，发行人对天二科技的销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售金额	1,119.74	1,665.49	924.74	280.97

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同比增长率	-17.08%	80.10%	229.12%	不适用
占营业收入比重	2.64%	2.96%	2.27%	0.91%

2019 年至 2022 年 1-9 月，发行人对天二科技的销售金额占营业收入的比重分别为 0.91%、2.27%、2.96%和 2.64%。发行人对天二科技的销售规模和销售占比在发行人实际控制人入股后有一定的增长，其主要原因系：i） 发行人向天二科技的销售于报告期初刚起步，因此基数较小；ii） 发行人于 2019 年起开始扩产，因而在保障传统直销客户的前提下增加了对天二科技的供货；iii） 整体被动元器件行业持续稳定增长，销售规模亦受相应影响。

报告期内，发行人对天二科技的采购情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购金额	950.27	753.14	132.60	86.53
同比增长率	102.70%	467.98%	53.24%	不适用
占营业成本比重	4.38%	2.63%	0.62%	0.46%

2019 年至 2022 年 1-9 月，发行人对天二科技的采购金额占营业成本的比重分别为 0.46%、0.62%、2.63%和 4.38%。发行人对天二科技的采购规模在发行人实际控制人入股后有一定的增长，其主要原因系：i） 发行人向天二科技的采购于报告期初刚起步，因此基数较小；ii） 发行人客户对于天二科技生产的特定超低阻产品有较强的需求；iii） 整体被动元器件行业持续稳定增长。

② 发行人与天二科技的交易内容

报告期，发行人对天二科技的销售内容具体如下：

单位：万元

2022 年度 1-9 月		
产品类型	销售金额	占比
2T Ceramic	998.31	89.16%
2T FR4 H	69.12	6.17%
2T Ceramic H	22.24	1.99%
4T Ceramic	21.57	1.93%
2T Metal Strip	8.50	0.76%
2T FR4	0.01	0.00%

合计	**1,119.74**	**100.00%**
2021 年度		
产品类型	**销售金额**	**占比**
2T Ceramic	1,413.34	84.86%
2T FR4 H	89.74	5.39%
4T Ceramic	71.01	4.26%
2T Ceramic H	67.45	4.05%
2T Metal Strip	17.38	1.04%
2T FR4	6.32	0.38%
其他	0.24	0.01%
合计	**1,665.49**	**100.00%**
2020 年度		
产品类型	**销售金额**	**占比**
2T Ceramic	716.29	77.46%
2T FR4 H	149.75	16.19%
2T Ceramic H	26.35	2.85%
4T Ceramic	19.75	2.14%
2T Metal Strip	12.52	1.35%
2T FR4	0.08	0.01%
合计	**924.74**	**100.00%**
2019 年度		
产品类型	**销售金额**	**占比**
2T Ceramic	136.62	48.62%
2T FR4 H	87.25	31.05%
4T Ceramic	52.20	18.58%
2T Ceramic H	4.06	1.44%
2T Metal Strip	0.75	0.27%
2T FR4	0.09	0.03%
合计	**280.97**	**100.00%**

报告期内，发行人主要向天二科技销售电流感测精密电阻，具体的产品类型包括 2T Ceramic、2T FR4 H、4T Ceramic、2T Ceramic H 等。发行人对天二科技的销售内容在实际控制人入股天二科技前后不存在显著变化。

报告期，发行人对天二科技的采购内容具体如下：

单位：万元

2022 年度 1-9 月		
产品类型	**采购金额**	**占比**
2T Ceramic	713.63	75.10%
Thin Film	114.39	12.04%
Thick Film	57.76	6.08%
2T Metal Strip	47.29	4.98%
2T FR4	9.36	0.98%
Metal Strip	7.51	0.79%
其他	0.33	0.03%
合计	**950.27**	**100.00%**
2021 年度		
产品类型	**采购金额**	**占比**
2T Ceramic	515.04	68.38%
Thin Film	85.74	11.38%
Metal Strip	50.25	6.67%
Thick Film	45.84	6.09%
2T Metal Strip	39.63	5.26%
2T FR4	16.52	2.19%
4T Ceramic	0.07	0.01%
其他	0.06	0.01%
合计	**753.14**	**100.00%**
2020 年度		
产品类型	**采购金额**	**占比**
Thin Film	51.12	38.55%
Metal Strip	50.27	37.91%
2T Metal Strip	14.58	10.99%
2T Ceramic	12.73	9.60%
Thick Film	3.18	2.39%
2T FR4	0.74	0.55%
合计	**132.60**	**100.00%**
2019 年度		
产品类型	**采购金额**	**占比**
Thin Film	52.93	61.17%

2T Ceramic	11.96	13.82%
2T Metal Strip	9.35	10.80%
Thick Film	6.27	7.24%
Metal Strip	5.54	6.40%
2T FR4	0.49	0.56%
其他	0.00	0.00%
合计	**86.53**	**100.00%**

报告期内，发行人主要向天二科技采购特定阻值的电流感测精密电阻和薄膜电阻，具体的产品类型包括 Thin Film、2T Ceramic、2T Metal Strip 等。发行人对天二科技的采购内容在实际控制人入股天二科技前后不存在显著变化。

发行人向天二科技采购和销售的产品虽然在类别上存在重叠，但在尺寸、阻值和制程等方面存在差异，不属于同样的产品，因此双方的交易存在商业合理性，相关分析如下：

产品类型	向天二科技采购的产品	对天二科技销售的产品
2T Ceramic	主要系发行人不生产的合金小尺寸、高阻值等产品	主要系天二科技不生产的金属箔制程产品
2T FR4	主要系经客户认证的天二科技产品	
2T Metal Strip	主要系发行人不生产的高阻值（56mr 以上）产品	主要系天二科技产能限制
Metal Strip	主要系发行人不生产的高阻值（56mr 以上）产品	
Thin Film	发行人不生产薄膜电阻	无相关销售
Thick Film	发行人不生产厚膜电阻	无相关销售

（4）天二科技是否存在向发行人让渡商业机会的情形

① 实际控制人持股比例较小，无法对天二科技实施控制或施加重大影响

截止 2022 年 12 月 31 日，发行人实际控制人颜睿志通过 EVER-ISLAND 和华琼两个主体分别持有天二科技 195 万股和 90 万股股份，合计 285 万股，共占比 3.22%。由于天二科技股权较为分散，且实际控制人未委派董事或参与日常的经营管理，因此实际控制人对天二科技无法实施控制或施加重大影响。

② 发行人与天二科技各自独立运营

发行人合法拥有或使用生产经营所需的主要资产，发行人与天二科技不存在共有产权的资产，资产权属相互独立，且不存在法律纠纷或潜在纠纷；双方人员

相互独立，不存在董事、监事、高级管理人员高管或者员工交叉任职的情形；报告期内，双方独立开展各项经营活动，独立采购与销售，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；双方均建立了独立的财务部门与财务核算体系，具有规范的财务会计制度和财务管理制度，独立进行财务决策。

③ 发行人与天二科技均具备完善的公司治理结构

发行人于 2022 年 3 月整体变更为股份有限公司，根据《公司法》、《证券法》等各项法律、法规的要求，结合公司实际情况建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司法人治理架构，并建立了符合上市公司治理规范性要求的《关联交易管理制度》等一系列制度。目前，发行人形成了权责明确、相互制衡、规范有效的公司治理结构与机制，具有良好的公司治理结构。

天二科技成立于 1970 年，并于 2022 年 9 月在台湾证券交易所上市。天二公司作为中国台湾上市公司，已具备较为健全的公司治理结构，其组织结构中设有稽核室，负责内部控制并向董事会负责。

④ 发行人向天二科技的采购和销售具有合理的商业背景

发行人向天二科技采购的产品主要为自身不具备生产能力的特殊阻值电阻、厚膜电阻、薄膜电阻产品；发行人向天二科技销售的产品主要为金属箔制程的电流感测精密电阻。因此，发行人与天二的采购和交易主要是为了实现产品互补、满足客户的多元化需要，具备商业合理性。

综上，报告期内，天二科技不存在向发行人让渡商业机会的情形。

2、详细说明发行人对天二科技采购及销售的具体内容、单价、数量等情况，结合可比市场价格、发行人向非关联方交易价格，说明发行人与天二科技交易定价是否公允，销售政策、信用政策、返利条款、结算方式与其他客户相比是否存在显著差异，是否存在调节发行人收入、利润或成本费用，以及利益输送的情形

（1）发行人对天二科技销售及采购的具体内容、单价、数量等情况以及交易定的公允性

报告期内，发行人对天二科技销售的产品情况如下：

年份	产品类型	数量（万个）	金额（万元）	占比	单价（元）
2022 年 1-9 月	2T Ceramic	13,190.50	998.31	89.16%	0.08
	2T FR4 H	496.92	69.12	6.17%	0.14
	2T Ceramic H	74.30	22.24	1.99%	0.30
	4T Ceramic	85.00	21.57	1.93%	0.25
	2T Metal Strip	52.00	8.50	0.76%	0.16
	2T FR4	0.05	0.01	0.00%	0.10
	合计	-	**1,119.74**	**100.00%**	-
2021 年	2T Ceramic	18,623.71	1,413.34	84.86%	0.08
	2T FR4 H	619.50	89.74	5.39%	0.14
	4T Ceramic	277.50	71.01	4.26%	0.26
	2T Ceramic H	245.22	67.45	4.05%	0.28
	2T Metal Strip	95.01	17.38	1.04%	0.18
	2T FR4	488.19	6.32	0.38%	0.01
	其他	2.04	0.24	0.01%	0.12
	合计	-	**1,665.49**	**100.00%**	-
2020 年	2T Ceramic	9,642.13	716.29	77.46%	0.07
	2T FR4 H	971.50	149.75	16.19%	0.15
	2T Ceramic H	105.92	26.35	2.85%	0.25
	4T Ceramic	83.22	19.75	2.14%	0.24
	2T Metal Strip	87.20	12.52	1.35%	0.14
	2T FR4	1.00	0.08	0.01%	0.08
	合计	-	**924.74**	**100.00%**	-
2019 年	2T Ceramic	1,553.54	136.62	48.62%	0.09
	2T FR4 H	658.32	87.25	31.05%	0.13
	4T Ceramic	251.60	52.20	18.58%	0.21
	2T Ceramic H	15.55	4.06	1.44%	0.26
	2T Metal Strip	4.66	0.75	0.27%	0.16
	2T FR4	1.01	0.09	0.03%	0.09
	合计	-	**280.97**	**100.00%**	-

报告期内，发行人向天二科技销售的产品主要系天二科技不生产的金属箔制程电流感测精密电阻。由于部分产品系根据天二科技的要求进行了定制化生产，因此不存在可比较的非关联方销售价格。为了便于比较定价公允性，将发行人对

天二科技的销售毛利率与电流感测精密电阻整体的毛利率进行比较，具体如下：

客户	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
天二科技	37.92%	49.99%	57.09%	42.82%
所有客户	63.43%	62.21%	62.84%	52.46%
毛利率差异	-25.51%	-12.22%	-5.75%	-9.64%

经比较，2019 年、2020 年发行人向天二科技销售产品的毛利率与发行人向其他客户销售产品的整体毛利率差异较小，2021 年和 2022 年 1-9 月发行人向天二科技销售产品的毛利率低于发行人向其他客户销售产品的整体毛利率，其原因主要系终端客户的组成和产品组合不同所致。以发行人向天二科技销售的 2T Ceramic 产品为例，2T Ceramic 中毛利率水平较高的细分产品的销售收入占比由 2019 年的 62%下降至 2022 年 1-9 月的 22%，而 2T Ceramic 中毛利率水平较低的细分产品销售收入占比由 2019 年的 7%上升至 2022 年 1-9 月的 45%。

报告期内，发行人对天二科技采购的产品情况如下：

年份	产品类型	数量（万个）	金额（万元）	占比	单价（元）
2022 年 1-9 月	2T Ceramic	5,352.60	713.63	75.10%	0.13
	Thin Film	914.76	114.39	12.04%	0.13
	Thick Film	14,174.91	57.76	6.08%	0.00
	2T Metal Strip	193.50	47.29	4.98%	0.24
	2T FR4	44.80	9.36	0.98%	0.21
	Metal Strip	28.00	7.51	0.79%	0.27
	其他	40.64	0.33	0.03%	0.01
	合计	-	**950.27**	**100.00%**	-
2021 年	2T Ceramic	1,822.01	515.04	68.38%	0.28
	Thin Film	964.08	85.74	11.38%	0.09
	Metal Strip	187.15	50.25	6.67%	0.27
	Thick Film	11,128.56	45.84	6.09%	0.00
	2T Metal Strip	172.60	39.63	5.26%	0.23
	2T FR4	514.60	16.52	2.19%	0.03
	4T Ceramic	4.00	0.07	0.01%	0.02
	其他	0.40	0.06	0.01%	0.14
	合计	-	**753.14**	**100.00%**	-
2020 年	Thin Film	457.37	51.12	38.55%	0.11

年份	产品类型	数量（万个）	金额（万元）	占比	单价（元）
	Metal Strip	201.89	50.27	37.91%	0.25
	2T Metal Strip	73.30	14.58	10.99%	0.20
	2T Ceramic	207.61	12.73	9.60%	0.06
	Thick Film	665.30	3.18	2.39%	0.00
	2T FR4	3.60	0.74	0.55%	0.20
	合计	-	**132.60**	**100.00%**	-
2019 年	Thin Film	949.00	52.93	61.17%	0.06
	2T Ceramic	29.93	11.96	13.82%	0.40
	2T Metal Strip	29.20	9.35	10.80%	0.32
	Thick Film	1,426.66	6.27	7.24%	0.00
	Metal Strip	25.80	5.54	6.40%	0.21
	2T FR4	2.40	0.49	0.56%	0.20
	其他	0.02	0.00	0.00%	0.12
	合计	-	**86.53**	**100.00%**	-

报告期内，发行人向天二科技采购的产品主要系其自身不生产的厚膜电阻、薄膜电阻、2T Ceramic 中超低阻产品（0.5mr）、2T Metal Strip 和 Metal Strip 中高阻产品（>56mr）等。由于发行人仅向天二科技采购上述产品补充自身产品矩阵，因此不存在可比较的非关联方采购价格。考虑到外购产品采用成本加成的定价策略，为了便于比较定价公允性，将发行人向天二科技外购的产品的销售毛利率与向其他供应商外购的产品的毛利率进行比较，具体如下：

供应商	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
天二科技	27.69%	23.08%	26.20%	26.19%
其他供应商	25.12%	28.58%	28.09%	21.28%
毛利率差异	2.57%	-5.50%	-1.89%	4.91%

注：其他供应商包括华新科技股份有限公司和南京萨特科技发展有限公司

经比较，发行人向天二科技采购的产品对外销售毛利率与其他外购产品不存在明显差异，因此，其定价具有公允性。

（2）销售政策、信用政策、返利条款、结算方式的比较

截至本问询函回复出具日，发行人对天二科技与其他主要客户的销售政策、信用政策、返利条款、结算方式情况对比如下：

主体	销售政策	信用政策	返利条款	结算方式
天二科技	签订框架合同，交易价格、数量以实际发生订单为准	结算周期为 60 天	无	银行转账
新能德		结算周期为 90 天	当月销售额的 5%，在采购额中抵充	银行转账
广达		结算周期为 60 天	无	银行转账
富士康		结算周期为 45-90 天	无	银行转账
格力		结算周期为 30 天后，以 6 个月票据结算	无	票据结算
安敏电子		结算周期为 60 天	无	银行转账

综上，发行人对天二科技与其他主要客户在销售政策、信用政策、返利政策及结算方式等方面不存在重大差异。

（3）是否存在调节发行人收入、利润或成本费用，以及利益输送的情形

报告期内，发行人存在向天二科技采购和销售的情况，主要系双方希望合作完善产品矩阵、满足客户多元化的需求。发行人报告期内与天二科技之间的关联交易金额较小，关联交易具有合理性和必要性，交易价格具有公允性，发行人对天二科技与其他主要客户在销售政策、信用政策、返利政策及结算方式等方面不存在重大差异，不存在调节发行人收入、利润或成本费用，以及利润输送的情形。

二、保荐人、申报会计师和发行人律师核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取科伦电子科技的营业执照、工商登记资料、档案变更登记资料、验资报告、借款合同、资产转让合同、资产评估报告、所得税汇算清缴报告、税务及工商注销资料等历史沿革相关文件；获取广东省人民政府政策文件，结合对颜睿志访谈，了解科伦电子科技的基本情况、主营业务、经营及变更情况、停业原因和业务、资产和人员转移情况；

2、在国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查、中国裁判文书网、中国法院网、中国执行信息公开网、广东法院网以及科伦电子科技主管工商、税务、海关、外汇、环保部门的官方网站进行网络核查，了解其生产经营的合法合规性；

3、获取科伦电子科技财务报表、财务报告、纳税申报表；获取资产转让协

议、对价支付凭证等资料；并就科伦电子科技业务和资产的转移情况了解其业务及资产转移的基本情况、主要过程与和合规性；

4、获取科伦电子科技人员转移期间员工名册、同时期钧崴有限及关联方员工名册、钧崴有限与科伦电子科技部分转移员工签署的劳动合同；

5、通过国家知识产权局的公开查询，核查科伦电子科技技术、知识产权信息；通过中国裁判文书网、中国法院网、中国执行信息公开网以及广东法院网等网站公开查询，核查科伦电子科技技术、知识产权等方面的侵权行为或者争议纠纷；

6、查阅发行人股东、董监高、核心技术人员填写的调查表，梳理发行人关联方；通过国家企业信用信息公示系统、启信宝等网站检索复核发行人关联方，确认披露完整性与准确性；

7、获取报告期内注销的关联方的营业执照、公司章程、工商登记资料、档案变更登记资料等，了解公司基本情况；获取报告期内注销的关联方的生产许可证等文件，就其存续期间的业务开展情况对其历史股东、实际控制人进行访谈；获取所得税汇算清缴报告、税务及工商注销资料，查询国家企业信用信息公示系统，并就报告期内注销的关联方的注销过程与债务处理情况对其主要人员进行访谈，了解注销原因、注销后资产、业务、人员的去向，核查注销程序及债务处置的合规性；

8、查询中国裁判文书网、中国法院网、中国执行信息公开网以及地方法院网等网站，核查相关企业核查报告期内注销的关联方是否存在侵权行为或争议纠纷；查询企查查、国家企业信用信息公示系统、国家税务总局、证监会网站、证券期货市场失信记录查询平台等检索查询，获取《法律意见书》、处罚决定等文件，核查相关企业是否存在重大违法违规行为或行政处罚；

9、通过获取报告期内注销关联方的明细账，、走访发行人主要客户和供应商、核查发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员等报告期内的银行流水，核查报告期内注销关联方的资金、业务往来情况，了解其是否存在为发行人承担成本、费用和利益输送的情形；

10、比对发行人报告期内的采购、销售明细与发行人关联方名单；核查发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员

等报告期内的银行流水；走访主要客户、供应商及主要关联方，并对有关关联交易的合同及定价依据等进行核查；了解发行人关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；针对发行人关联方与发行人存在重叠供应商情形的，了解商业背景及合理性；

11、获取 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）、苏州星恩、东莞太西岸等关联方的营业执照、公司章程、工商登记资料、档案变更登记资料等，了解公司基本情况，与发行人关联交易的商业背景和定价依据

12、获取发行人收入成本明细表，查验各不同类别产品的销量、单价、收入、成本、毛利等情况；获取发行人与非关联第三方的交易明细表；了解发行人与非关联第三方的交易的商业背景、价格设定情况；对比分析关联交易价格和发行人与无关联第三方进行相同或类似交易的价格的差异及原因；

13、比照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，复核发行人是否完整披露关联方和关联交易；查阅《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，核查发行人是否不存在关联交易非关联化的情形；对比发行人报告期内的采购、销售明细与发行人关联方名单；

14、获取《审计报告》、《注册商标转让协议》、超凡知识产权出具的《境外商标注册情况检索报告》、经通国际法律事务所出具的《境外商标注册情况检索报告》、超凡专利代理出具的《境外专利检索报告》、经通国际法律事务所出具的《境外专利注册情况检索报告》，核查发行人及其子公司存在从关联方无偿取得商标和发明专利的情况；对商标和专利原持有方有关人员访谈，确认商标和专利转让背景；

15、查询天二科技的招股说明书、定期报告，了解天二科技的基本信息、股权结构；获取发行人实际控制人入股天二科技时交易凭证；

16、获取发行人与天二科技交易往来明细表等相关资料，核查交易规模、交易内容、定价方式和定价依据；比较分析天二科技以及主要客户销售政策、信用

政策、返利条款、结算方式的差异。

（二）核查结论

保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、因科伦电子科技未来投资扩建可能会受到东江流域水质保护政策的限制，发行人实际控制人重新选址开展贴片式元器件的生产，因此新设了发行人前身钧崴有限，并以此为发展重心；科伦电子科技已于 2023 年 1 月 6 日取得清税证明；

2、除科伦电子科技因计划关停向钧崴有限转移了部分资产、人员分流外，科伦电子科技在资产、人员、技术和业务等方面与发行人不存在其他往来；科伦电子科技与发行人不存在技术、知识产权等方面的侵权行为或者争议纠纷；

3、报告期内注销关联方主要原因系其未或长期未开展实际经营业务、发行人整体经营规划调整或经营环境发生改变等；除苏州兆盈创新科技有限公司于 2019 年收到由苏州市消防救援支队吴江区大队出具的苏江（消）行罚决字[2019]-0288 号《行政处罚决定书》，处以 5,000 元罚款外，报告期内其他注销关联方存续期间，不存在重大违法违规行为或行政处罚；报告期内注销关联方在注销前，除已披露的资金和业务往来以及发生的剩余净资产分配以外，与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其主要股东之间不存在资金、业务往来；报告期内注销关联方不存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；报告期内注销关联方注销程序及债务处置的合法合规有效；

4、涉及关联交易均系发行人生产经营或整体经营调整需要，交易背景真实，具有必要性及合理性；涉及关联交易价格均系双方协商而定，且均不存在明显差异，关联交易具备公允性；

5、除上述已说明的具有合理原因及背景的资金、业务往来外，报告期内发行人关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员，主要客户、供应商及其股东之间不存在资金、业务往来、关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；

6、为规范和增强发行人资产的完整性和独立性，同时为避免相同商标或专利归属于不同所有权人可能对发行人独立性造成的不利影响，Ever Island Electric

Co.，Ltd.、华琼有限、台北华德、颜琼章将商标或专利无偿转让给发行人，发行人从关联方无偿取得商标和发明专利的背景真实，交易合理，相关会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关 规定；关于前述商标，发行人主要用于电流感测精密电阻和熔断器，前述主体未曾从事该产品的生产，报告期内发行人商标和专利使用不存在混淆情形；自报告期初至发行人从关联方处无偿取得上述商标权期间，发行人均系受关联方许可无偿使用该等商标，未侵犯商标所有权人的商标专用权，不存在不规范、不合规风险及影响发行人独立性的情况；

7、发行人受让商标所涉及产品销售金额占比较小，不涉及发行人的核心技术，不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响；专利受让过程合法合规，不存在产权纠纷或潜在产权纠纷，不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响；

8、天二科技为台湾上市公司，主要从事被动元器件的研发、生产和销售，发行人实际控制人入股后，发行人与天二科技间销售、采购规模的增长具有合理性，交易内容不存在显著变化；实际控制人持股比例较小、发行人与天二科技各自独立运营且具有完善的公司治理体系、双方交易具有合理的商业背景，天二科技不存在向发行人让渡商业机会的情形；

9、发行人与天二科技交易定价与毛利率与其他外购或非关联方销售不存在显著差异，且差异具备商业合理性，发行人与天二科技交易定价因此具备公允性；发行人对天二科技销售政策、信用政策、返利条款、结算方式与其他主要客户不存在显著差异，不存在调节发行人收入、利润或成本费用，以及利益输送的情形。

6. 关于重大资产重组

申报材料显示：

（1）苏州华德系发行人实控人的父亲颜琼章于 2000 年设立的台商企业，历史上存在股权代持情况，已于 2018 年 2 月解除。2018 年 3 月，颜琼章将苏州华德转让给发行人控股股东 Sky Line。

2019 年 10 月，发行人控股股东 Sky Line 作出股东决定，拟以其所持有的苏州华德 100%股权作价 870 万美元增资至发行人主体。2020 年 3 月，股权完成过户，构成同一控制下的企业合并。

（2）2022 年 1 月发行人完成对 TFT HK 的收购，TFT HK 主要负责销售发行人生产的电流感测精密电阻产品。收购前，TFT HK 的控股股东为发行人实控人颜睿志先生的配偶麦祖蕙女士，持有 TFT HK 97.71%股份。发行人认为 TFT HK 自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制，收购 TFT HK 控制权事项属于同一控制下企业合并。

请发行人：

（1）说明苏州华德股权代持的原因、背景，股权代持及解除的具体过程，是否存在股权代持协议及解除代持协议、转账凭证、资金流水等证明文件；相关股权代持及解除是否存在潜在纠纷或争议；Sky Line 是否已经支付对价，颜琼章是否已支付相关税项，是否履行相应的程序，该交易是否真实有效

（2）说明苏州华德和 TFT HK 的历史沿革、历史出资是否到位、股权结构、主营业务、经营状况，与发行人的业务相关性，结合重组前后发行人的资产、收入和利润等财务数据，说明重组是否导致发行人主营业务发生变更

（3）说明上述业务重组的原因、必要性、定价依据及公允性，包括评估方法、主要参数、评估过程、评估结果及评估增值情况；两次重组过程中是否依照税务规定及时足额履行纳税义务，是否存在税务风险。

（4）说明相关业务重组涉及资产交付和过户情况、当事人的承诺情况、盈利预测或业绩对赌情况（如有）；结合人员和业务整合情况、标的资产实际经营业绩，说明发行人对标的资产的整合的有效性。

（5）说明麦祖蕙在 TFT HK、发行人所担任的职务及参与的主要工作，“TFT HK 自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制”的具体依据及充分性；说明将两次重组交易按同一控制下企业合并进行会计处理是否符合《企业会计准则》及《审核问答》问题 27 的规定，相关依据是否充分，重组运行时间要求是否符合规定。

请保荐人、申报会计师和律师发表明确意见，说明核查方法、核查范围、核查取得的证据和核查结论。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明苏州华德股权代持的原因、背景，股权代持及解除的具体过程，是否存在股权代持协议及解除代持协议、转账凭证、资金流水等证明文件；相关股权代持及解除是否存在潜在纠纷或争议；Sky Line 是否已经支付对价，颜琼章是否已支付相关税项，是否履行相应的程序，该交易是否真实有效

1、苏州华德股权代持的原因、背景，股权代持及解除的具体过程，是否存在股权代持协议及解除代持协议、转账凭证、资金流水等证明文件，相关股权代持及解除是否存在潜在纠纷或争议

苏州华德股权代持的原因、背景，股权代持及解除的具体过程为：

（1）2017 年 5 月，颜琼章与邹佩珊（中国台湾籍）、邹惠宇（中国台湾籍）、邹腾忠（中国台湾籍，已离世；其被代持之股权经其以股权指定继承协议书指定由邹惠峰、林素珠平均等值继承持有）分别签署《公司股权让渡协议书》，由颜琼章分别受让邹佩珊、邹惠宇所持台北华德之 2,500 股股份，受让邹腾忠持有台北华德之 5,000 股股份；颜琼章受让台北华德合计 10,000 股股份后，邹佩珊、邹惠宇、邹腾忠不再持有台北华德股份。2017 年 5 月，颜琼章分别与邹佩珊、邹惠宇、邹腾忠签署《股权代持协议书》，颜琼章将其持有之苏州华德 5%股权、5%股权、10%股权分别转让予邹佩珊、邹惠宇、邹腾忠，因考虑到邹佩珊、邹惠宇、邹腾忠均非中国境内自然人，办理工商变更登记的手续和程序较为繁琐，遂约定邹佩珊、邹惠宇、邹腾忠受让苏州华德的股权由颜琼章代为持有。

（2）邹佩珊、邹惠宇、邹腾忠合计受让颜琼章持有之苏州华德合计 20%的

股权时未实际支付转让对价，系以邹佩珊、邹惠宇、邹腾忠转让予颜琼章台北华德之股权作为受让颜琼章持有苏州华德之股权的对价。

（3）2018 年 2 月，出于业务架构整合的考虑，颜琼章决定将苏州华德出售予 Sky Line，遂与邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠分别签署《股权代持终止（结清）协议书》，协议解除代持。根据上述《股权代持终止（结清）协议书》及台湾建业法律事务所就《股权代持终止（结清）协议书》出具的法律意见书，台湾建业法律事务所确认颜琼章与邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠之间的股权代持关系已于 2018 年 2 月 1 日终止，自彼时起，原由邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠所持有之苏州华德共计 20%股权即归属于颜琼章为自己之利益而持有，邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠不得再行主张其为苏州华德股东、或请求相关苏州华德股东权益。

（4）颜琼章于 2018 年 2 月解除代持并受让苏州华德 20%股权的价款合计 6,217,796 美元，已由颜琼章以汇款方式分别支付至邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠银行账户。

根据《股权代持终止（结清）协议书》，邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠与颜琼章确认对上述股权代持事宜以及代持期间、代持终止后所发生所有相关事宜不存在任何争议或纠纷。

综上所述，苏州华德股权代持及解除均签署了相应股权代持协议及解除代持协议；就苏州华德股权代持解除暨颜琼章受让邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠所持有的苏州华德股权事宜，颜琼章已将股权转让价款支付至邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠银行账户并已提供转账凭证、资金流水等证明文件。上述苏州华德股权代持及解除不存在潜在纠纷或争议。

2、Sky Line 是否已经支付对价，颜琼章是否已支付相关税项，是否履行相应的程序，该交易是否真实有效

苏州华德股东于 2018 年 3 月 1 日作出决定，同意颜琼章将其持有的苏州华德 100%股权转让予 Sky Line，同日，颜琼章与 Sky Line 签署《股权转让协议》。苏州华德于 2018 年 4 月 3 日取得苏州市吴江区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91320509718624955J 的《营业执照》，于 2018 年 4 月 8 日取得苏州

市吴江区商务局出具的编号为吴江商务资备 201800061 的《外商投资企业变更备案回执》。因此，颜琼章转让苏州华德 100%股权予 Sky Line 已履行相应程序。

根据万隆（上海）资产评估有限公司于 2018 年 6 月出具的万隆评报字（2018）第 1332 号《苏州华德电子有限公司拟股权转让涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》，苏州华德于评估基准日 2018 年 2 月 28 日股东全部权益价值的账面价值为 4,126.10 万元、经收益法评估的股东全部权益价值评估值为 5,303.07 万元，Sky Line 收购颜琼章持有苏州华德 100%股权的价值参考 2018 年 2 月 28 日苏州华德净资产账面价值 4,126.10 万元，折算为 650 万美元。Sky Line 于 2020 年 12 月向颜琼章支付股权转让价款 650 万美元，颜琼章已支付相应个人所得税、印花税，该交易真实有效。

综上所述，Sky Line 已经向颜琼章支付受让苏州华德股权的对价 650 万美元，颜琼章已支付相应个人所得税、印花税，上述股权转让已按照当时法律法规、公司章程规定履行必要程序，该交易真实有效。

（二）说明苏州华德和 TFT HK 的历史沿革、历史出资是否到位、股权结构、主营业务、经营状况，与发行人的业务相关性，结合重组前后发行人的资产、收入和利润等财务数据，说明重组是否导致发行人主营业务发生变更。

1、苏州华德和 TFT HK 的历史沿革、历史出资是否到位、股权结构

（1）苏州华德

苏州华德的历史沿革、股权结构、历史出资情况如下表所示：

序号	日期	股权变动情况	股权结构	实收资本情况
1	2000 年 5 月设立	苏州华德系经吴江市对外经济贸易委员会吴外经贸资（2000）117 号《关于同意受理台商颜琼章申请设立独资经营企业的通知》批准，由颜琼章于 2000 年 5 月设立的外商投资有限公司，苏州华德设立时投资总额为 210 万美元，注册资本 150 万美元，出资方式为以进口设备作价 116.39 万美元，其余以现汇美元投入。苏州华德于 2000 年 5 月 22 日取得江苏省人民政府颁发的外经贸苏府资字[2000]34245 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，并于 2000 年 5 月 24 日取得中华人民共和国国家工商行政管理局颁发的注册号为企独苏苏总副字第 008901 号《中华人民共和国企业法人营业执照》。	颜琼章持有 100%股权，认缴注册资本为 150 万美元	根据吴江华正会计师事务所有限公司于 2002 年 10 月 31 日出具的华正资（2002）字第 468 号《验资报告》，截至 2002 年 9 月 16 日止，苏州华德已收到其股东投入的资本合计 2,505,446.64 美元。苏州华德于
2	2001 年 1 月变更	苏州华德董事会于 2001 年 1 月 5 日作出董事会决议，同意调整公司注册资本的出资方式，原出资方式为以		

序号	日期	股权变动情况	股权结构	实收资本情况
	出资方式	进口设备作价 116.39 万美元投入，其余以现汇美元投入，现改为全部以现汇港元投入。吴江市对外经济贸易委员会于 2001 年 1 月 16 日出具吴外经贸字（2001）19 号《关于苏州华德电子有限公司变更出资方式并修改章程相关条款的批复》，同意苏州华德上述出资方式变更情形。		2002 年 11 月 15 日取得江苏省苏州工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》，根据前述《企业法人营业执照》，苏州华德实收资本为 250 万美元。
3	2001 年 5 月增资	苏州华德于 2001 年 5 月 29 日通过董事会决议，同意苏州华德投资总额增至 350 万美元，注册资本增至 250 万美元，新增 100 万美元注册资本全部以现汇港元投入。吴江市对外经济贸易委员会于 2001 年 6 月 7 日出具吴外经资（2001）239 号《关于同意苏州华德电子有限公司增资扩产修改公司章程的批复》，同意苏州华德上述增资事宜。苏州华德于 2001 年 6 月 11 日取得江苏省人民政府颁发的外经贸苏府资字[2001]34245 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，并于 2001 年 6 月 11 日取得江苏省苏州工商行政管理局颁发的注册号为企独苏苏总副字第 008901 号《企业法人营业执照》。	颜琼章持有 100%股权，认缴注册资本为 250 万美元	
4	2010 年 8 月增资	苏州华德股东于 2010 年 8 月 1 日作出决定，同意苏州华德的投资总额增至 564 万美元，注册资本增至 400 万美元，新增注册资本 150 万美元，以现汇美元投入。吴江市商务局于 2011 年 1 月 17 日出具吴商资字[2011]77 号《关于同意苏州华德电子有限公司增资、变更经营范围及重新修订公司章程的批复》，并于 2011 年 7 月 6 日出具《关于延长苏州华德电子有限公司批准证书执行效力的函》同意苏州华德上述增资事宜。苏州华德于 2011 年 1 月 18 日取得江苏省人民政府颁发的商外资苏府资字[2004]34245 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，并于 2011 年 7 月 15 日取得苏州市吴江工商行政管理局颁发的注册号为 320584400001441 号《企业法人营业执照》。	颜琼章持有 100%股权，认缴注册资本为 400 万美元	根据苏州华德瑞会计师事务所于 2011 年 9 月 15 日出具的德瑞验外字（2011）002 号《验资报告（增资第二期）》，截至 2011 年 9 月 13 日止，苏州华德实收资本为 400 万美元。苏州华德于 2011 年 9 月 23 日取得苏州市吴江工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》，根据前述《企业法人营业执照》，苏州华德实收资本为 400 万美元。
5	2017 年 5 月股权代持及 2018 年 2 月股权代持解除	根据发行人提供的《股权代持协议书》等资料，2017 年 5 月，颜琼章将其持有之苏州华德 5%股权、5%股权、10%股权分别转让予邹佩珊（中国台湾籍）、邹惠宇（中国台湾籍）、邹腾忠（中国台湾籍，已离世；其被代持之股权经其以股权指定继承协议书指定由邹惠峰、林素珠平均等值继承持有）并根据邹佩珊、邹惠宇、邹腾忠的委托代为持有。根据《股权代持终止（结清）协议书》、台湾建业法律事务所就《股权代持终止（结清）协议书》出具的法律意见书，台湾建业法律事务所确认颜琼章与邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠之间的股权代持关系已于 2018 年 2 月 1 日终止，自彼时起，原由邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠所持有之苏州华德共计 20%股权即归属于颜琼章为自己之利益而持有。		
6	2018 年 3 月股权转让	苏州华德股东于 2018 年 3 月 1 日作出决定，同意颜琼章将其持有的苏州华德 100%股权以 650 万美元的价格转让予 Sky Line。同日，颜琼章与 Sky Line 签署《股权转让协议》。苏州华德于 2018 年 4 月 3 日取得	Sky Line 持有 100%股权，认缴注册资本为	

序号	日期	股权变动情况	股权结构	实收资本情况
		苏州市吴江区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91320509718624955J 的《营业执照》，于 2018 年 4 月 8 日取得苏州市吴江区商务局出具的编号为吴江商务资备 201800061 的《外商投资企业变更备案回执》。	400 万美元	
7	2019 年 10 月股权转让	苏州华德股东于 2019 年 10 月 25 日作出决定，同意 Sky Line 以 870 万美元的价格将其持有的苏州华德 100%股权转让予钧崴有限。同日，Sky Line 与钧崴有限签署《股权转让协议》，Sky Line 将其持有的苏州华德 100%股权作价增资予钧崴有限。苏州华德于 2020 年 3 月 31 日取得苏州市吴江区行政审批局换发的《营业执照》。	钧崴有限持有 100%股权，认缴注册资本为 400 万美元	

（2）TFT HK

TFT HK 的历史沿革、股权结构、历史出资情况如下表所示：

序号	日期	股权变动情况	股权结构	实收资本情况
1	2013 年 12 月 19 日成立	TFT HK 向香港公司注册处提交法团成立表格（股份有限公司）	麦祖蕙持有 100%股权，已缴或视作已缴的总款额为 10 万美元	根据 TFT HK 的截至 2020 年 12 月 31 日的报告及财务报表及 2021 年周年申报表，且经董事确认函确认，TFT HK 的已发行股份的已缴或视作已缴的总款额为 1,618,320.00 美元。
2	2016 年 3 月 7 日增资	根据 TFT HK 于 2016 年 3 月 7 日向香港公司注册处存档的股份配发申报书（表格 NSC1），TFT HK 于 2016 年 1 月 1 日向麦祖蕙配发了 200,000 股普通股，而已为或视作已为每一获配发股份缴付的款额为 1.00 美元。根据该股份配发申报书（表格 NSC1），配发该等股份的代价的性质为将总额为 200,000.00 美元的股东借款转换为股本以缴付 200,000 股普通股的配发。 根据 TFT HK 日期为 2016 年 1 月 1 日的唯一董事书面决议，TFT HK 当时的唯一董事已批准上述股份配发。	麦祖蕙持有 100%股权，已缴或视作已缴的总款额为 30 万美元	
3	2016 年 3 月 15 日增资	根据 TFT HK 于 2016 年 3 月 15 日向香港公司注册处存档的股份配发申报书（表格 NSC1），TFT HK 于 2016 年 3 月 14 日向麦祖蕙配发了 318,320 股普通股，而已为或视作已为每一获配发股份缴付的款额为 1.00 美元。根据该股份配发申报书（表格 NSC1），配发该等股份的代价的为金钱代价。 根据 TFT HK 日期为 2016 年 3 月 14 日的唯一董事书面决议，TFT HK 当时的唯一董事已批准上述股份配发。	麦祖蕙持有 100%股权，已缴或视作已缴的总款额为 618,320 美元	
4	2017 年 10 月 25 日股权转让	根据 TFT HK 于 2018 年 1 月 5 日向香港公司注册处存档的周年申报表（表格 NAR1）及麦祖蕙作为转让人及下列人士作为受让人的各转让文书（Instrument of Transfer）及股份买卖书（Bought Note and	麦祖蕙持有 94%股权，HOWIESON MICHAEL JAMES 持有 2.52%股权，LIETHA TOM LORIN 持有	

序号	日期	股权变动情况	股权结构	实收资本情况
		Sold Note），麦祖蕙于 2017 年 10 月 25 日将她持有的 15,582 股、15,582 股、1,113 股、4,452 股、371 股，合计 37,100 股普通股分别转让给 HOWIESON MICHAEL JAMES 、 LIETHA TOM LORIN 、 THELEMANN CYNTHIA MARIE 、 HANSEN MITCHELL ANDREW 、 OLINGER FREDERICK PAUL。 根据 TFT HK 日期为 2017 年 10 月 25 日的唯一董事书面决议，TFT HK 当时的唯一董事批准了上述股份转让。	2.52%股权，HANSEN MITCHELL ANDREW 持有 0.72% 股权，THELEMANN CYNTHIA MARIE 持有 0.18% 股权，OLINGER FREDERICK PAUL 持有 0.06%股权。	
5	2018年8月 23 日增资	TFT HK 于 2018 年 8 月 29 日向香港公司注册处存档的股份配发申报书（表格 NSC1），TFT HK 于 2018 年 8 月 23 日向麦祖蕙配发了 1,000,000 股普通股，而已为或视作已为每一获配发股份缴付的款额为 1.00 美元。根据该股份配发申报书（表格 NSC1），配发该等股份的代价的性质为金钱代价。 根据 TFT HK 日期为 2018 年 8 月 23 日的唯一董事书面决议及日期为 2018 年 8 月 23 日的股东书面决议，TFT HK 当时的唯一董事及所有股东已批准上述股份配发。	麦祖蕙持有 97.71%股权，HOWIESON MICHAEL JAMES 持有 0.96%股权，LIETHA TOM LORIN 持有 0.96%股权，HANSEN MITCHELL ANDREW 持有 0.28% 股权，THELEMANN CYNTHIA MARIE 持有 0.07% 股权，OLINGER FREDERICK PAUL 持有 0.02%股权。	
6	2021 年 12 月 31 日股权转让	根据 TFT HK 的股东名册、下列人士作为转让人及钧崴电子作为受让人的各转让文书（Instrument of Transfer）及股份买卖书（Bought Note and Sold Note），麦祖蕙、HOWIESON MICHAEL JAMES、LIETHA TOM LORIN、THELEMANN CYNTHIA MARIE、OLINGER FREDERICK PAUL 于 2021 年 12 月 31 日将他们各自持有的 1,581,220 股、15,582 股、15,582 股、1,113 股、371 股普通股分别转让给钧崴电子。 根据 TFT HK 日期为 2021 年 12 月 31 日的唯一董事书面决议，TFT HK 当时的唯一董事批准了上述股份转让。	钧崴电子持有 99.72%股权，HANSEN MITCHELL ANDREW 持有 0.28%股权	
7	2022年7月5日股权转让	根据 TFT HK 的股东名册、HANSEN MITCHELL ANDREW 作为转让人及发行人作为受让人的转让文书（Instrument of Transfer）及股份买卖书（Bought Note and Sold Note ）， HANSEN MITCHELL ANDREW 于 2022 年 7 月 5 日将其持有的 4,452 股普通股转让给发行人。 根据 TFT HK 日期为 2022 年 6 月 17 日的唯一董事书面决议，TFT HK 当时的唯一董事批准了上述股份转让。	钧崴电子持有 100%股权	

2、苏州华德和 TFT HK 的主营业务、经营状况及与发行人的业务相关性

（1）苏州华德

苏州华德主营业务为熔断器系列产品的研发、生产及销售和电流感测精密电阻系列产品的销售。报告期内，苏州华德净利润分别为 1,625.66 万元、2,875.27 万元、3,984.98 万元、1,800.17 万元。

发行人主要生产电流感测精密电阻产品、熔断器产品，苏州华德主要生产熔断器产品，同时承担在中国大陆地区的主要销售职能。发行人与苏州华德在生产经营及业务功能定位上具有密切相关性和协同效应：从市场应用场景来看，电流感测精密电阻和熔断器产品均可应用于消费电子、电源保护设备、家用电器等领域，下游应用市场及主要客户存在一定的重叠；从销售模式来看，发行人所生产的电流感测精密电阻产品在中国大陆地区主要通过苏州华德来销售。

（2）TFT HK

TFT HK 主营业务为电子元器件产品的销售。报告期内，TFT HK（包括下属公司）净利润分别为-43.13 万美元、12.96 万美元、170.16 万美元、75.45 万美元。

TFT HK 作为实际控制人控制的海外销售主体，主要负责销售电流感测精密电阻产品。发行人收购 TFT HK 后，TFT HK 成为钧崴电子的控股子公司，TFT HK 与苏州华德、钧崴电子共同构成发行人上市主体在全球生产、销售的业务体系。

综上，苏州华德、TFT HK 的主营业务、经营状况及与发行人的业务存在相关性，均属于熔断器和电流感测精密电阻领域，发行人收购苏州华德、TFT HK 后，有利于业务协同发展，扩大销售区域。

3、重组前后发行人的资产、收入和利润等财务数据

（1）苏州华德

发行人收购苏州华德前后（2019 年和 2020 年），发行人主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	重组前（不包括苏州华德） （2019 年 12 月 31 日/2019 年度）	重组后 （2020 年 12 月 31 日/2020 年度）
资产总额	12,498.64	35,028.56
营业收入	9,047.39	33,932.88
净利润	1,755.79	7,580.95

（2）TFT HK

发行人收购 TFT HK 前后（2021 年和 2022 年 1-9 月），发行人主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	重组前（不包括 TFT HK） （2021 年 12 月 31 日/2021 年度）	重组后 （2022 年 9 月 30 日/2022 年 1-9 月）
资产总额	54,821.47	92,139.82
营业收入	45,805.04	42,409.01
净利润	10,266.95	7,965.88

发行人收购苏州华德、TFT HK 后，主营业务产品种类增加，生产规模和销售区域扩大，发行人资产规模及经营业绩不断增加。

4、重组是否导致发行人主营业务发生变更

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见—证券期货法律适用意见第 3 号》的规定，发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组情况的，如同时符合下列条件，视为主营业务没有发生重大变化：（一）被重组方应当自报告期期初起即与发行人受同一公司控制权人控制，如果被重组方是在报告期内新设立的，应当自成立之日即与发行人受同一公司控制权人控制；（二）被重组进入发行人的业务与发行人重组前的业务具有相关性（相同、类似行业或同一产业链的上下游）。

发行人收购苏州华德前，钧崴有限、苏州华德均为 Sky Line 的全资子公司，实际控制人均为颜睿志，且钧崴有限、苏州华德自报告期期初起即均受颜睿志控制；发行人收购 TFT HK 前，发行人实际控制人配偶麦祖蕙持有 TFT HK 97.71%股份，TFT HK 自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制，TFT HK 和发行人自报告期期初起即均受颜睿志控制。同时，苏州华德、TFT HK 主营业务、经

营状况及与发行人的业务存在相关性。

综上所述，苏州华德、TFT HK 和发行人自报告期期初起即均受颜睿志控制，且苏州华德、TFT HK 和发行人业务具有相关性，符合《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见—证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定，发行人收购苏州华德、TFT HK 未导致发行人主营业务发生变更。

（三）说明上述业务重组的原因、必要性、定价依据及公允性，包括评估方法、主要参数、评估过程、评估结果及评估增值情况；两次重组过程中是否依照税务规定及时足额履行纳税义务，是否存在税务风险

1、相关业务重组的交易原因、必要性

发行人两次业务重组均是出于整体战略发展需求，TFT HK 与苏州华德、钧崴电子共同构成发行人上市主体在全球生产、销售的业务体系，业务重组后发行人的盈利能力将进一步提高。

同时，发行人控股股东将与主营业务相关的主体合并进入上市主体，实现了同一控制下的企业合并，也有利于规范上市主体的独立性，减少潜在的同业竞争及关联交易。

综上所述，发行人两次业务重组均是出于整体战略发展需求，有利于规范上市主体的独立性，减少潜在的同业竞争及关联交易，相关业务重组具有必要性。

2、相关业务重组的定价依据及公允性，包括评估方法、主要参数、评估过程、评估结果及评估增值情况

（1）发行人收购苏州华德

发行人收购苏州华德的对价，系以苏州华德于评估基准日 2019 年 9 月 30 日的净资产账面价值确定。

根据江苏华盛资产评估有限公司于 2019 年 12 月 25 日出具的《苏州华德电子有限公司拟股权转让涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（苏华盛评报字[2019]420 号）， 经资产基础法评估，苏州华德于评估基准日 2019 年 9 月 30 日的所有者权益（净资产）评估价值为 6,594.56 万元，增值率 9.25%。

评估范围中的主要资产包括流动资产（主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、预付款项）、存货、固定资产（房屋建筑物、设备）、无形资产（土地使用权）、长期待摊费用，负债包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付股利、其他应付款。

资产基础法评估过程及结果具体如下：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C= B－A	D = C / A×100%
1	流动资产	11,098.00	11,132.76	34.76	0.31
2	非流动资产	4,434.43	4,958.11	523.67	11.81
3	其中：固定资产	3,525.86	3,830.91	305.06	8.65
4	在建工程	61.83	61.83	-	-
5	无形资产	669.34	1,056.70	387.36	57.87
6	**资产总计**	**15,532.43**	**16,090.87**	**558.44**	**3.60**
7	流动负债	9,496.31	9,496.31	-	-
8	非流动负债	-	-	-	-
9	**负债合计**	**9,496.31**	**9,496.31**	-	-
10	**净资产（所有者权益）**	**6,036.12**	**6,594.56**	**558.44**	**9.25**

注：无形资产为土地使用权，系土地权证编号为吴国用（2014）1101921 号土地。

经资产基础法评估，苏州华德评估基准日总资产账面价值为 15,532.43 万元，评估价值 16,090.87 万元，增值额 558.44 万元，增值率 3.60%；总负债账面价值 9,496.31 万元，评估价值 9.496.31 万元，无评估增减值；所有者权益（净资产）账面价值 6,036.12 万元，评估价值 6,594.56 万元，增值额 558.44 万元，增值率 9.25%。

发行人于 2022 年 9 月聘请具有证券评估资质的中联资产评估集团有限公司对发行人收购苏州华德进行追溯评估，根据中联资产评估集团有限公司于 2022 年 9 月出具的《Sky Line Group Ltd.以其持有的苏州华德电子有限公司全部股权向钧崴电子科技股份有限公司增资追溯评估资产评估报告》（中联评报字[2022]第 3226 号），经资产基础法评估，苏州华德于评估基准日 2019 年 9 月 30 日的所有者权益（净资产）评估价值为 7,158.76 万元，账面价值为 6,036.12 万元，增值率 18.60%。

由于 Sky Line 以苏州华德全部股权增资钧崴有限属于同一控制下的企业合并，因此本次苏州华德股权价值参考 2019 年 9 月 30 日的净资产 6,036.12 万元，折算为 870 万美元。

本次交易价格是依据苏州华德于评估基准日 2019 年 9 月 30 日的净资产账面价值确定，交易价格公允。

（2）发行人收购 TFT HK

发行人收购麦祖蕙、MICHAEL JAMES HOWIESON、TOM LORIN LIETHA、CYNTHIA MARIE THELEMANN 及 FREDERICK PAUL OLINGER 合计持有的 TFT HK 99.72%股份的对价，系以价值分析结果为基础协商确定。

根据蓝策亚洲（北京）资产评估有限公司出具的蓝策咨报字[2021]第 007 号《价值分析报告》，TFT HK 股东全部权益于评估基准日 2021 年 4 月 30 日的市场价值为 286.57 万美元，按照该日美元和人民币收盘价，折合人民币 1,855.68 万元。

资产基础法评估过程及结果具体如下：

单位：万美元

项目		账面价值	分析价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D = C /A×100%
1	流动资产	618.20	640.64	22.44	3.63
2	非流动资产	335.69	331.73	-3.96	-1.18
3	其中：债权投资	-	-	-	
4	其他债权投资	-	-	-	
5	长期应收款	50.00	50.00		0.00
6	长期股权投资	255.84	251.63	-4.21	-1.65
7	其他权益工具投资	-	-	-	
8	其他非流动金融资产	-	-	-	
9	投资性房地产	-	-	-	
10	固定资产	5.26	5.51	0.25	4.75
11	在建工程	-	-	-	
12	牛产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	

项目		账面价值	分析价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D = C /A×100%
14	使用权资产	-	-	-	
15	无形资产	23.55	23.55	-	
16	开发支出	-	-	-	
17	商誉	-	-	-	
18	长期待摊费用	1.04	1.04	-	
19	递延所得税资产	-	-	-	
20	其他非流动资产	-	-	-	
21	**资产总计**	**953.89**	**972.37**	**18.48**	**1.94**
22	流动负债	659.19	659.19	-	0.00
23	非流动负债	26.61	26.61	-	0.00
24	**负债合计**	**685.80**	**685.80**	**-**	**0.00**
25	**所有者权益（或股东权益）**	**268.09**	**286.57**	**18.48**	**6.89**

经资产基础法评估，发行人资产总额账面价值 953.89 万美元，价值分析结论为 972.37 万美元，增值 18.48 万美元，增值率 1.94%；负债总额账面价值 685.80 万美元，价值分析结论为 685.80 万美元，无增减值变动；净资产账面价值 268.09 万美元，价值分析结论为 286.57 万美元，增值 18.48 万美元，增值率 6.89%。

本次收购 TFT HK 99.72%股份的交易价格为 285.78 万美元，是依据价值分析报告结果并经协商确认，交易价格公允。

3、两次重组过程中是否依照税务规定及时足额履行纳税义务，是否存在税务风险

（1）发行人收购苏州华德

根据《关于企业重组业务企业所得税处理若干问题的通知（财税[2009]59 号）》第七条第二项“企业发生涉及中国境内与境外之间（包括港澳台地区）的股权和资产收购交易，除应符合本通知第五条规定的条件外，还应同时符合下列条件，才可选择适用特殊性税务处理规定：…（二）非居民企业向与其具有 100%直接控股关系的居民企业转让其拥有的另一居民企业股权…”

发行人控股股东 Sky Line 以其所持有的苏州华德 100%股权作价 870 万美元增资至发行人主体，不涉及股权转让所得，无需缴纳企业所得税。本次股权增资

适用特殊性税务处理，已获得国家税务总局江门市新会区双水税务分局备案受理。

（2）发行人收购 THT HK

发行人收购麦祖蕙、MICHAEL JAMES HOWIESON、TOM LORIN LIETHA、CYNTHIA MARIE THELEMANN 及 FREDERICK PAUL OLINGER 合计持有的 TFT HK 99.72%的股份，已全额支付对价。

根据 TFT HK 法律意见书及 TFT HK 补充法律意见书一，发行人收购麦祖蕙、MICHAEL JAMES HOWIESON、TOM LORIN LIETHA、CYNTHIA MARIE THELEMANN 及 FREDERICK PAUL OLINGER 合计持有的 TFT HK 99.72%股份均已根据《印花税条例》（香港法例第 117 章）完成该转让于香港所需缴纳的印花税，且该股权转让不涉及其他香港税种。

综上，两次重组过程中已依照税务规定及时足额履行纳税义务，不存在税务风险。

（四）说明相关业务重组涉及资产交付和过户情况、当事人的承诺情况、盈利预测或业绩对赌情况（如有）；结合人员和业务整合情况、标的资产实际经营业绩，说明发行人对标的资产的整合的有效性

1、相关业务重组涉及资产交付和过户情况、当事人的承诺情况、盈利预测或业绩对赌情况（如有）

截至本问询函回复出具日，发行人已取得苏州华德和 TFT HK100%股权，并已向相关交易对方全额支付了交易价款，相关资产均已完成交付和过户。

两次重组均不涉及相关方的承诺、盈利预测或业绩对赌。

2、结合人员和业务整合情况、标的资产实际经营业绩，说明发行人对标的资产的整合的有效性

截至报告期末，发行人及合并报表范围内子公司均运行良好、会计基础良好、内控制度在重大方面保持有效，苏州华德、TFT HK 已整合为发行人下属一级子公司，收入水平与收入贡献持续提升。

（1）人员整合

截至本问询函回复出具日，苏州华德、TFT HK 主要管理人员仍继续任职，

发行人根据管理人员的能力和经验，合理调整其岗位和职责分工，同时引入或委派经验丰富的管理人员，加强子公司的业务和财务内控管理，形成了良好的协作氛围。发行人已对被重组公司的人员与自身业务人员进行了整合，提升了整体人员管理效率。

（2）业务整合

苏州华德主要负责研发、生产熔断器系列产品，发行人实际控制人直接参与日常经营管理，调整和优化管理团队。发行人与苏州华德在生产经营及业务功能定位上具有密切相关性和协同效应，为进一步促进苏州华德业务发展，提高其市场竞争力，发行人协助苏州华德团队制定并实施了多项产品的研发、扩产方案，支持其提升技术能力，稳健的逐步扩大资产规模和产能，从而实现销售收入和利润的逐年提升；TFT HK 不涉及具体的生产业务。

同时，苏州华德作为发行人集团层面的亚洲销售中心，TFT HK 作为发行人集团层面的北美销售中心，业务整合后，集团内部生产及销售条线得以紧密连接，苏州华德、TFT HK 销售团队与发行人内部生产、研发部门共同协作，以更好地制定产销计划，进行全球市场拓展。

（3）标的资产实际经营业绩

苏州华德被收购以来，经营业绩增长快速，每年增速约为 20-30%，2022 年由于消费电子市场需求下滑以及市场竞争日趋激烈，整体收入较 2021 年略有下滑。2021 年和 2022 年 1-9 月，苏州华德净利润分别为 3,984.98 万元、1,800.17 万元。TFT HK 被收购以来，营业收入平稳增长，2022 年由于股份支付费用等影响，净利润略有下降，2021 年和 2022 年 1-9 月，TFT HK（包括下属公司）净利润分别为 170.16 万美元、75.45 万美元。

综上所述，发行人收购苏州华德、TFT HK 两家子公司后，结合苏州华德、TFT HK 实际情况，在人员管理、业务发展等方面制定充分的整合措施，切实保障重组后发行人与标的资产的有效整合。

（五）说明麦祖蕙在 TFT HK、发行人所担任的职务及参与的主要工作，“TFT HK 自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制”的具体依据及充分性；说明将两次重组交易按同一控制下企业合并进行会计处理是否符合《企业

会计准则》及《审核问答》问题 27 的规定，相关依据是否充分，重组运行时间要求是否符合规定

1、说明麦祖蕙在 TFT HK、发行人所担任的职务及参与的主要工作，“TFT HK 自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制”的具体依据及充分性

（1）麦祖蕙在 TFT HK、发行人所担任的职务及参与的主要工作

麦祖蕙在TFT HK被收购前担任TFT HK董事，其根据颜睿志的要求，以董事的名义签署TFT HK对外的部分合同；麦祖蕙未实质参与TFT HK自成立以来的经营决策，也未参与其他具体工作。

麦祖蕙未在发行人处担任任何职务及参与工作。

（2）“TFT HK 自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制”的具体依据及充分性

①TFT HK 资金来源

麦祖蕙曾经持有 TFT HK97.71%股份对应出资资金的实际来源为颜睿志的自筹资金。该等出资资金主要来源于颜睿志向其父亲颜琼章的借款。截至本问询回复出具日，颜睿志已向颜琼章归还前述 TFT HK 出资资金所涉借款。

②TFT HK 实际经营决策、内部会议及审批签字情况

麦祖蕙确认其曾经持有 TFT HK97.71%的股份实际出资款系颜睿志提供，其未参与实际经营活动，TFT HK 自设立起的实际经营决策均由颜睿志负责，颜睿志决定 TFT HK 的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等，具体如下：

经营管理：颜睿志主导 TFT HK 的发展策略及客户拓展。TFT HK 建立之初，定位为发行人电流感测精密电阻的海外销售平台，TFT HK 与主要客户、供应商的业务均由颜睿志进行决策并做出决定。

重要人事任免及薪酬调整：自TFT HK设立至今，金昉音受颜睿志委任直接管理其人事工作，TFT HK及下属子公司的重大人事任免及薪酬调整均由金昉音向颜睿志汇报，并由颜睿志做出决策。

筹资决策：TFT HK 的筹资事项均由颜睿志做出最终决策。麦祖蕙根据颜睿志的指示，以董事的名义签署借款合同，在 2018 年至 2022 年，颜睿志为 TFT HK

向中国信托银行取得借款提供担保。

综上所述，麦祖蕙在TFT HK被收购前担任TFT HK董事，但未实质参与TFT HK自成立以来的经营决策，也未参与其他具体工作，亦未在发行人处任职。麦祖蕙持有TFT HK97.71%股份的实际出资来源为颜睿志的自筹资金，且TFT HK自设立起即由颜睿志进行经营决策，由颜睿志最终决定TFT HK的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策，“TFT HK自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制”的认定依据充分、合理。

2、说明将两次重组交易按同一控制下企业合并进行会计处理是否符合《企业会计准则》及《审核问答》问题 27 的规定，相关依据是否充分，重组运行时间要求是否符合规定

根据原《审核问答》问题27（已废止）的规定，发行人企业合并行为应按照《企业会计准则第20号——企业合并》相关规定进行处理。其中，同一控制下的企业合并，参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的。根据《〈企业会计准则第20号——企业合并〉应用指南》的解释，“同一方”是指对参与合并的企业在合并前后均实施最终控制的投资者。“相同的多方”通常是指根据投资者之间的协议约定，在对被投资单位的生产经营决策行使表决权时发表一致意见的两个或两个以上的投资者。“控制并非暂时性”是指参与合并的各方在合并前后较长的时间内受同一方或相同的多方最终控制。较长的时间通常指一年以上（含一年）。根据《企业会计准则实施问题专家工作组意见第1期》，通常情况下，同一控制下的企业合并是指发生在同一企业集团内部企业之间的合并。除此之外，一般不作为同一控制下的企业合并。

同时，根据《企业会计准则第20号——企业合并》第五条规定：“合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。”根据《〈企业会计准则第20号——企业合并〉应用指南》的进一步规定：“同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：（一）企业合并合同或协议已获股东大会等通过。（二）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。（三）参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续。（四）合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过50%），并且有能力、有计划支付剩余款项。（五）合并方或

购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。”

（1）发行人控股股东以苏州华德100%股权出资对发行人进行增资的具体情况

此次重组的具体情况如下：

①2019年10月25日，发行人与Sky Line签署苏州华德的股权转让协议；苏州华德股东决定同意此次转让。

②2019年10月28日，发行人经江门市市场监督管理局核准变更登记注册资本为1,455万美元，变更后，注册资本增加870万美元；2020年3月31日，苏州华德经苏州市吴江区行政审批局核准完成股东登记并取得变更后的营业执照。

③2020年3月1日苏州华德修改了公司章程，公司章程规定股东是公司的最高权利行使人，决定公司的经营方针、投资计划、执行董事委任、审议批准各类报告，决定公司合并、分立、变更形式等。合并方已实际控制了被合并方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险，且协议约定股权交割日为公司工商变更之日。

综上，发行人与Sky Line签署的股权转让协议约定交割完成需以完成相应工商登记变更之日为准，因此合并日为苏州华德完成工商变更登记之日，即2020年3月31日。

合并日2020年3月31日前后12个月，发行人与苏州华德同受同一最终控制方Sky Line控制，期间该控制未发生变化，因此本次重组前后，发行人与苏州华德同受同一方最终控制且该控制并非暂时性的。

发行人收购苏州华德，有利于消除发行人与苏州华德之间在电流感测精密电阻、熔断器业务方面的同业竞争以及关联交易问题，规范公司治理结构，增强发行人的业务独立性与完整性。重组前后，发行人的主营业务没有发生重大变化，符合《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近3年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券法律期货适用意见第3号》的相关规定。由于苏州华德在被收购前一个会计年度的资产总额和营业收入超过重组前发行人相应项目的100%，属于《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行

人最近3年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券法律期货适用意见第3号》规定的需要运行一个完整会计年度方可申请发行的情形。自重组完成之日起至发行人本次发行申请提交之日，发行人已运行超过一个会计年度，故重组运行时间符合规定。

（2）发行人收购实际控制人所控制的TFT HK控制权的具体情况

此次重组的具体情况如下：

①2021年12月，发行人与麦祖蕙、MICHAEL JAMES HOWIESON、TOM LORIN LIETHA、CYNTHIA MARIE THELEMANN及FREDERICK PAUL OLINGER分别签署股权转让协议，TFT HK董事会同意此次股权转让。

②2021年12月17日，发行人取得广东省商务厅企业境外投资证书，并于2022年1月4日取得广东省发展改革委的境外投资项目备案通知书。

③2021年12月31日，TFT HK完成股东变更登记并取得更新的股东名册。

④2022年1月6日，发行人分别向麦祖蕙、MICHAEL JAMES HOWIESON、TOM LORIN LIETHA、CYNTHIA MARIE THELEMANN及FREDERICK PAUL OLINGER支付相应的股权转让价款。

尽管发行人在2021年12月31日后支付全部的合并价款，考虑到发行人已于2021年12月31日完成股东登记，能够自2021年12月31日起享有TFT HK股权相关的表决权、利润分享权（或亏损分担义务）和净资产权益，且实际支付款项的时间接近2021年12月31日，该股权转让交易撤销或转回的风险极低。综上，此次同一控制下企业合并的合并日为2021年12月31日。

合并日2021年12月31日前后12个月，发行人与TFT HK同受同一最终控制方颜睿志控制，期间该控制未发生变化，因此本次重组前后，发行人与TFT HK同受同一方最终控制且该控制并非暂时性的。

发行人收购TFT HK，有利于消除发行人与TFT HK之间在电流感测精密电阻、熔断器业务方面的同业竞争以及关联交易问题，规范公司治理结构，增强发行人的业务独立性与完整性。重组前后，发行人的主营业务没有发生重大变化，符合《证券法律期货适用意见第3号》的相关规定。由于TFT HK被收购前一个会计年

度的资产总额和营业收入超过重组前发行人相应项目的20%，未超过100%，属于《证券法律期货适用意见第3号》规定的申报财务报表至少须包含重组完成后的最近一期资产负债表的情形。此次重组完成后，发行人申报财务报表已包含重组完成后的最近一期资产负债表，即截至2022年9月30日的资产负债表，故重组运行时间符合规定。

综上所述，发行人将两次重组交易按同一控制下企业合并进行会计处理符合《企业会计准则》及原《审核问答》问题 27（已废止）的规定，相关依据充分，重组运行时间符合相关规定。

二、保荐人、发行人律师和申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师和申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈颜琼章，了解关于苏州华德股权代持的背景及当前的最新状态；

2、查阅相关股权代持协议及解除代持协议、转账凭证、资金流水等资料；

3、查阅颜琼章与苏州华德签署的《股权转让协议》、苏州华德的营业执照、苏州市吴江区商务局出具的《外商投资企业变更备案回执》等文件；

4、查阅发行人的银行水单和相关内部记账凭证、《自然人股东股权转让个人所得税纳税情况证明》及相关税收缴款书；

5、查阅苏州华德工商登记资料、相关协议及验资报告、TFT HK法律意见书、TFT HK补充法律意见书一、苏州华德和TFT HK的财务报表；

6、取得并查阅发行人关于报告期内资产重组事项出具的说明文件，了解标的公司的主营业务、经营状况、与发行人的业务相关性，业务重组的背景、交易原因、必要性、定价依据及公允性等；

7、查阅万隆（上海）资产评估有限公司出具的《苏州华德电子有限公司拟股权转让涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》、江苏华盛资产评估有限公司出具的《苏州华德电子有限公司拟股权转让涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》、中联资产评估集团有限公司出具的《Sky Line Group Ltd.以其持有的苏州华德电子有限公司全部股权向钧崴电子科技股份有限公司增资追溯评估资产

评估报告》、蓝策亚洲（北京）资产评估有限公司出具的蓝策咨报字[2021]第007号《价值分析报告》；

8、查阅《关于企业重组业务企业所得税处理若干问题的通知（财税[2009]59号）》、《国家税务总局江门市新会区双水税务分局税务事项通知书》、发行人与麦祖蕙、MICHAEL JAMES HOWIESON、TOM LORIN LIETHA、CYNTHIA MARIE THELEMANN及FREDERICK PAUL OLINGER签署的股权转让协议、对价支付凭证；

9、查阅苏州华德、TFT HK员工花名册；

10、查阅发行人报告期内审计报告、财务报表；

11、访谈麦祖蕙，并取得颜睿志进行经营决策的相关邮件资料、担保文件；

12、查阅《企业会计准则》及应用指南等，确认发行人同一控制下企业合并会计处理的合规性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师和申报会计师认为：

1、苏州华德股权代持及解除均签署了相应股权代持协议及解除代持协议；就苏州华德股权代持解除暨颜琼章受让邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠所持有的苏州华德股权事宜，颜琼章已将股权转让价款支付至邹佩珊、邹惠宇、邹惠峰、林素珠银行账户并已提供转账凭证、资金流水等证明文件。上述苏州华德股权代持及解除不存在潜在纠纷或争议。Sky Line已经向颜琼章支付受让苏州华德股权的对价650万美元，颜琼章已支付相应个人所得税、印花税，上述股权转让已按照当时法律法规、公司章程规定履行必要程序，该交易真实有效；

2、苏州华德和 TFT HK 历史出资已到位。苏州华德、TFT HK 的主营业务、经营状况及与发行人的业务存在相关性，均属于熔断器和电流感测精密电阻领域，发行人收购苏州华德、TFT HK 后，有利于业务协同发展，扩大销售区域。发行人收购苏州华德、TFT HK 未导致发行人主营业务发生变更。

3、发行人两次业务重组均是出于整体战略发展需求，有利于规范上市主体的独立性，减少潜在的同业竞争及关联交易，相关业务重组具有必要性，发行人

收购苏州华德的对价系以苏州华德于评估基准日 2019 年 9 月 30 日的净资产账面价值确定，收购 TFT HK 99.72%股份的对价是依据价值分析报告结果并经协商确认，交易价格公允；两次重组过程中已依照税务规定及时足额履行纳税义务，不存在税务风险；

4、发行人已取得苏州华德和 TFT HK100%股权，并向相关交易对方全额支付了交易价款，相关资产已完成交付和过户，两次重组均不涉及相关方的承诺、盈利预测或业绩对赌；发行人收购苏州华德、TFT HK 两家子公司后，结合苏州华德、TFT HK 实际情况，在人员管理、业务发展等方面制定充分的整合措施，切实保障重组后发行人与标的资产的有效整合。

5、麦祖蕙在 TFT HK 被收购前担任 TFT HK 董事，但未实质参与 TFT HK 自成立以来的经营决策，也未参与其他具体工作，亦未在发行人处任职。麦祖蕙持有 TFT HK97.71%的股份实际出资来源为颜睿志的自筹资金，且 TFT HK 自设立起即由颜睿志进行经营决策，由颜睿志最终决定 TFT HK 的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策，“TFT HK 自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制”的认定依据充分、合理；发行人将两次重组交易按同一控制下企业合并进行会计处理符合《企业会计准则》及原《审核问答》问题 27（已废止）的规定，相关依据充分，重组运行时间符合相关规定。

7. 关于子公司和分公司

申报材料显示：

（1）发行人拥有 3 家境内全资子公司、4 家境外全资子/孙公司、1 家参股公司、3 家境内分公司、2 家境外分公司。其中 1 家子公司和 1 家分公司在珠海，2 家子公司在苏州， 1 家子公司和 1 家孙公司在中国香港， 2 家分公司在中国台湾。

（2）境外子公司 YED 作为发行人在日本的销售公司，以前年度处于亏损状态，被发行人收购当年即实现盈利。

请发行人：

（1）说明现有组织架构下母公司、子公司、分公司的业务定位；关于研发、生产、销售等主要环节的分工安排，母公司、子公司、分公司业务开展及技术布局情况；进一步说明同一地区同时存在多家子公司、分公司的原因和合理性，发行人现行组织架构的合理性以及能否对各子公司、分公司进行有效管控。

（2）说明境外子公司 YED 的历史沿革、股权结构、主营业务、经营情况等；被收购前一直亏损的原因，与发行人交易定价的公允性，是否存在通过关联方交易规避税负的情形。

（3）结合报告期内发行人及其子公司的财务数据和业务数据，说明母公司、各子公司之间的交易情况，转移定价价格是否公允，是否存在税务风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明现有组织架构下母公司、子公司、分公司的业务定位；关于研发、生产、销售等主要环节的分工安排，母公司、子公司、分公司业务开展及技术布局情况；进一步说明同一地区同时存在多家子公司、分公司的原因和合理性，发行人现行组织架构的合理性以及能否对各子公司、分公司进行有效管控。

1、说明现有组织架构下母公司、子公司、分公司的业务定位

发行人母公司、子公司、分公司的业务定位具体如下：

序号	公司名称	主营业务及业务定位
1	钧崴电子	共同负责电流感测精密电阻及贴片式熔断器系列产品的研发、生产和销售；其中珠海钧崴主要负责募投项目的实施
	钧崴电子珠海分公司	
	珠海钧崴	
2	苏州华德	除苏州华德独立负责插件式熔断器系列产品的研发、生产和销售外，其他公司共同负责销售电流感测精密电阻及熔断器产品，主要面向亚洲市场客户
	苏州华德深圳分公司	
	苏州华德东莞分公司	
	香港华德	
	香港华德台湾分公司	
3	TFT HK	共同负责电子元器件产品的销售，主要面向北美市场客户
	TFT HK 台湾分公司	
	TFT US	
4	YED	负责电子元器件产品的销售，主要面向日本市场客户
5	苏州华睿	负责电子元器件产品的代理及销售

2、关于研发、生产、销售等主要环节的分工安排，母公司、子公司、分公司业务开展及技术布局情况

（1）发行人关于研发、生产、销售等主要环节的分工安排

发行人研发环节的主要分工安排：母公司钧崴电子主要负责电流感测精密电阻的研发，子公司苏州华德主要负责熔断器的研发，子公司珠海钧崴将作为研发中心，负责精密电阻和熔断器的研发。发行人副总经理整体负责研发，各子公司均有研发负责人进行协助。

发行人生产环节的分工安排：母公司钧崴电子、子公司苏州华德、子公司珠海钧崴、钧崴电子珠海分公司承担发行人产品的主要生产职能，发行人在母公司和子公司分别组织生产，负责部分产品的生产。母公司钧崴电子、钧崴电子珠海分公司主要负责精密电阻、贴片式熔断器的生产，子公司苏州华德主要负责插件式熔断器的生产，子公司珠海钧崴主要负责精密电阻和熔断器的生产。

发行人销售环节的分工安排：公司销售及市场部统一负责公司的销售和市场工作，各子公司、分公司承担其所在区域的销售。苏州华德、香港华德及其下属

分公司主要负责亚洲区域销售，主要覆盖中国大陆、中国台湾、韩国市场等，以“华德”、“Walter”品牌进行销售；TFT HK、TFT US 及其下属分公司主要负责北美区域销售，以“TFT”品牌进行销售；YED 主要负责日本区域销售，以“YED”品牌进行销售。

（2）母公司、子公司、分公司业务开展及技术布局情况

发行人根据业务类型分工分别设立不同功能的子公司、分公司开展具体业务，各子公司、分公司业务开展及技术布局情况如下：

公司名称	业务开展及技术布局
钧崴电子	负责精密电阻和贴片式熔断器的研发，拥有精密电阻、熔断器相关多项专利，取得 IATF16949：2016 认证证书、ISO 9001：2015 认证证书和 ISO14001：2015 认证证书
苏州华德	负责熔断器的研发，拥有熔断器相关多项专利，取得 ISO 9001：2015 认证证书
苏州华睿	仅负责代理及销售，不涉及技术布局
珠海钧崴	负责精密电阻和熔断器的研发，暂未有相关专利
TFT HK	仅负责销售，不涉及技术布局
TFT US	仅负责销售，拥有 2 个境外专利
YED	主要负责销售，涉及超精密型薄膜电流检测电阻项目的研发
香港华德	仅负责销售，不涉及技术布局
钧崴电子珠海分公司	仅负责生产，不涉及技术布局
苏州华德深圳分公司	仅负责销售，不涉及技术布局
苏州华德东莞分公司	仅负责销售，不涉及技术布局
TFT HK 台湾分公司	仅负责销售，不涉及技术布局
香港华德台湾分公司	仅负责销售，不涉及技术布局

3、进一步说明同一地区同时存在多家子公司、分公司的原因和合理性，发行人现行组织架构的合理性以及能否对各子公司、分公司进行有效管控

（1）同一地区同时存在多家子公司、分公司的原因和合理性

①苏州华德和苏州华睿

苏州华睿主要是公司为拓展业务范围，进行代理产品的销售，与苏州华德生产、销售熔断器、精密电阻产品的定位具有差异。

②TFT HK 和香港华德

香港华德主要负责面向亚洲区域销售精密电阻、熔断器等产品，TFT HK 主要是协助 TFT US，将产品销售给北美客户在亚洲的代工厂。

③珠海钧崴和珠海分公司

公司考虑在珠海拿地进行建设投产，前期由于未确定土地地点、建投投产延缓，无法设立珠海钧崴。出于产能的考虑，2021 年 8 月公司设立珠海分公司，用于在珠海租赁厂房，负责纯金属电阻制造业务。后续公司确定了珠海土地地点，于 2022 年 3 月设立了珠海钧崴，负责生产、销售熔断器、精密电阻系列产品。

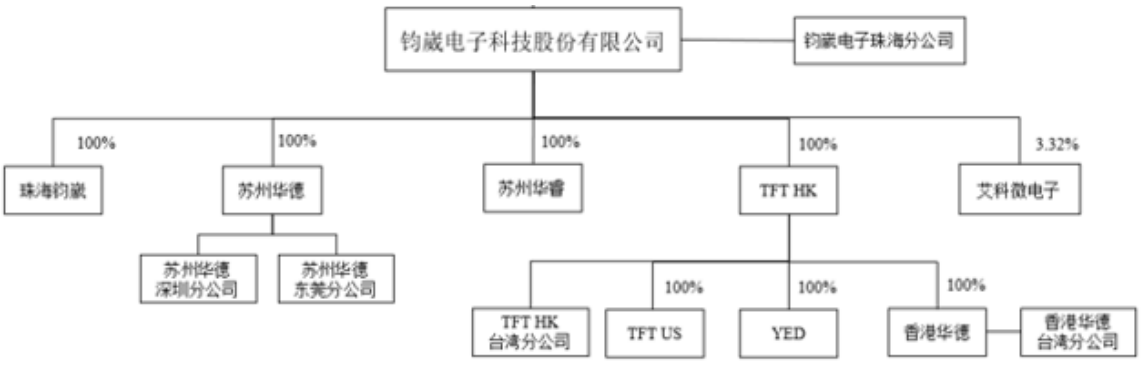
④香港华德台湾分公司和 TFT HK 台湾分公司

香港华德、TFT HK 主要的工作人员均在台湾，因此针对两个公司分别设立了台湾分公司，负责协助两家公司的不同业务。

TFT HK 台湾分公司主要负责 TFT HK 销售相关的后勤工作，香港华德台湾分公司主要负责中国台湾地区的精密电阻及熔断器销售及香港华德销售相关的后勤工作。

（2）发行人现行组织架构的合理性以及能否对各子公司、分公司进行有效管控

①发行人现行组织架构具有合理性



根据发行人现行组织架构，出于管理、成本相关的考虑，研发、生产相关子公司、分公司均位于中国大陆地区，由于发行人客户覆盖全球，因此针对主要销售区域，发行人均设立了子公司、分公司以更好地开拓全球市场，服务所在区域的客户。

②发行人能否对各子公司、分公司进行有效管控

除 1 家参股公司，其他下属子公司均为发行人全资子公司，发行人向子公司、分公司选派法定代表人、董事、监事、经理等管理人员。为了规范公司子公司、分公司经营管理行为，确保其规范高效的运作和发展，发行人对子公司、分公司的人事管理、财务管理、经营和投资决策管理等进行统筹管理，以实现对子公司、分公司的有效管控：

A.公司治理及决策管理

公司加强对子公司、分公司的管理，旨在建立有效的控制机制，对公司的组织、资源、资产、投资和公司的运作进行风险控制，提高公司整体运作效率和抗风险能力。公司依据对子公司、分公司资产控制和规范运作要求，对子公司、分公司重大事项进行管理，同时对子公司、分公司进行指导、监督和提供相关服务。

公司派往各子公司、分公司的董事、监事、高级管理人员定期或应公司要求向公司高级管理人员汇报所任职子公司的生产经营情况，及时报告重大事项。

B.人事管理

公司已严格建立子公司的公司治理架构，通过对子公司的董事、监事、高级管理人员实行委派制加强对子公司的控制。子公司人力资源事宜由公司行管中心人资室归口管理。

C.财务管理

子公司、分公司参照公司的有关规定，建立和健全子公司、分公司的财务、会计制度和内控制度，子公司、分公司财务由公司财务中心归口管理。

发行人会计师就公司内部控制的有效性出具了编号为安永华明（2023）专字第 61673324_B02 号的《钧崴电子科技股份有限公司内部控制审核报告》，该报告认为于 2022 年 9 月 30 日公司与财务报表相关的内部控制在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

综上所述，发行人出于管理、成本相关的考虑，根据业务类型分工分别设立不同功能的子公司、分公司开展具体业务，发行人能够对子公司、分公司进行有效管控。

（二）说明境外子公司 YED 的历史沿革、股权结构、主营业务、经营情况等；被收购前一直亏损的原因，与发行人交易定价的公允性，是否存在通过关联方交易规避税负的情形。

1、YED 的历史沿革、股权结构、主营业务、经营情况

（1）历史沿革、股权结构

①2016 年，YED 设立

2016 年 7 月，YED 由 GEN TAKATA（高田元）投资设立，设立时 YED 股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	股份性质	持股比例（%）
1	GEN TAKATA（高田元）	200	普通股	100.00
合　计		**200**	-	**100.00**

②2016 年，第一次增资

2016 年 9 月，Sino Landing Alliance Ltd.和 ZHOU JIN 向 YED 增资，增资完成后 YED 股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	股份性质	持股比例（%）
1	Sino Landing Alliance Ltd.	1,200	普通股	75.00
2	ZHOU JIN	200	普通股	12.50
3	GEN TAKATA（高田元）	200	普通股	12.50
合　计		**1,600**	-	**100.00**

③2017 年，第二次增资

2017 年 7 月，Sino Landing Alliance Ltd.、Tateyama Kagaku Co., Ltd.（立山科学）向 YED 增资，增资完成后 YED 股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	股份性质	持股比例（%）
1	Sino Landing Alliance Ltd.	1,800	普通股	69.23
2	Tateyama Kagaku Co., Ltd.（立山科学）	400	普通股	15.38
3	ZHOU JIN	200	普通股	7.69
4	GEN TAKATA（高田元）	200	普通股	7.69
合　计		**2,600**	-	**100.00**

④2018 年，第三次增资

2018 年 9 月，TFT HK 向 YED 增资，增资完成后 YED 股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	股份性质	持股比例（%）
1	Thin Film Technology Corporation Limited	2,200	普通股	45.83
2	Sino Landing Alliance Ltd.	1,800	普通股	37.50
3	Tateyama Kagaku Co., Ltd.（立山科学）	400	普通股	8.33
4	ZHOU JIN	200	普通股	4.17
5	GEN TAKATA（高田元）	200	普通股	4.17
合　计		**4,800**	**-**	**100.00**

⑤2021 年，股权转让

2021 年 11 月，TFT HK 受让了 YED 其他股东持有的 YED 股份，股权转让完成后 YED 股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	股份性质	持股比例（%）
1	Thin Film Technology Corporation Limited	4,800	普通股	100.00
合　计		**4,800**	**-**	**100.00**

截至本问询函回复出具日，YED 由 TFT HK100%持股。

（2）主营业务、经营情况

YED 负责电阻、熔断器等产品的销售，主要负责发行人日本区域的销售。YED 主要通过代理商进行产品销售，销售给日本电产、欧姆龙、大金等，近几年在精密电阻与熔断器的销售上取得了重大的进展。

YED 依托于发行人资金及技术研发实力，以及大规模组织生产、统一供应链管理的能力，在交期、价格、品质等方面具有极大的竞争力，能够给客户提供各种服务，迅速应对下游客户多样化的需求。目前，YED 将产品供应给日本电产与大金等业务用的机器设备，未来计划要拓展产品在工业与车载相关产业上的应用。同时，除了继续开拓日本市场以外，也将在日本以外的亚洲以及欧美市场进行布局。

报告期内，YED 主要财务数据如下：

单位：万日元

项目	2022 年 9 月 30 日/2022 年 1-9 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	38,044.18	31,371.00	24,078.07	22,999.53
净资产	26,650.49	21,234.61	17,386.97	19,869.68
净利润	5,392.94	3,840.91	-2,482.70	-2,295.46

注：上述财务数据已纳入本次 IPO 合并审计范围，未单独出具报告。

2、被收购前一直亏损的原因，与发行人交易定价的公允性，是否存在通过关联方交易规避税负的情形

（1）YED 被收购前一直亏损的原因

YED 成立于 2016 年 7 月，设立时间较短，主要定位于日本当地销售需求服务的贸易公司。YED 由于前期收入规模较小，而办公场所等投入成本较高，且存在人工、产品推广、送样、认证等其他经营费用，故在 2020 年以前处于亏损状态。YED 自 2019 年起逐渐打开销路，获得了稳定的客户源，2020 年由于境外竞争对手生产经营活动受到影响，产能急剧缩减，而国内生产经营相对平稳，使得境内公司钧崴电子及苏州华德可以为 YED 提供稳定的货源，YED 进一步扩大采购和销售规模，因而其盈利能力逐步提升，扭亏为盈，YED 目前仍处于扩张期。

（2）YED 与发行人交易的主要类别和定价公允性

YED 自 2019 年开始较多地从钧崴电子和苏州华德采购电阻和熔断器。

报告期内，发行人母子公司与 YED 之间的内部购销毛利率和各主体毛利率对比情况如下：

① 钧崴电子

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入	376.70	577.90	178.69	168.31
成本	196.09	254.44	49.77	41.78
毛利率	47.95%	55.97%	72.15%	75.18%
母公司主营业务毛利率	46.34%	49.33%	54.91%	41.96%

② 苏州华德

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入	181.06	243.49	122.53	42.29
成本	99.17	134.91	77.02	20.11
毛利率	45.23%	44.59%	37.14%	52.45%
苏州华德主营业务毛利率	23.73%	26.52%	27.79%	27.84%

报告期内，发行人主体销售给 YED 的毛利率通常要高于销售主体的毛利率，其原因主要是 YED 的终端客户多为日本或美国高端消费电子产业链的客户群，经济较为发达的地区销售占比较高，该等地区需求以中高端系列产品为主，如低阻值电阻或市场需求较少的电阻产品，且对价格的敏感度较低，因而定价更高，毛利更高。

综上所述，YED 由于前期收入规模较小，而办公场所等投入成本较高，且存在人工、产品推广、送样、认证等其他经营费用，故在 2020 年以前处于亏损状态。通过对发行人与 YED 的交易毛利率与销售主体的毛利率进行对比，差异主要是受不同客户群对价格敏感程度不同的影响，发行人与 YED 的交易价格不存在显失公允的情形，不存在通过关联方交易规避税负的情形。

（三）结合报告期内发行人及其子公司的财务数据和业务数据，说明母公司、各子公司之间的交易情况，转移定价价格是否公允，是否存在税务风险

1、说明母公司、各子公司之间的交易情况，转移定价价格是否公允

单位：万元

销售主体	采购主体	交易内容	定价方式	2022 年 1-9 月	2021年度	2020年度	2019年度
钧崴电子	苏州华德	商品销售	市场价格	6,082.12	7,963.17	5,027.77	2,576.22
钧崴电子	苏州华德	设备租赁	市场价格	-	-	-	8.63
钧崴电子	苏州华德	资金偿还	市场价格	5,100.00	-	-	-
钧崴电子	苏州华睿	商品销售	市场价格	65.32	137.41	468.18	248.49
钧崴电子	TFT HK	商品销售	市场价格	9,057.08	8,115.38	3,920.33	1,006.89
钧崴电子	TFT HK	资金拆借	市场价格	2,200.00	-	-	-
钧崴电子	TFT HK	资金利息	市场价格	13.02	-	-	-
钧崴电子	TFT US	商品销售	市场价格	68.32	33.19	26.01	9.33
钧崴电子	YED	商品销售	市场价格	376.70	577.90	178.69	168.31

销售主体	采购主体	交易内容	定价方式	2022 年 1-9 月	2021年度	2020年度	2019年度
钧崴电子	香港华德台湾分公司	商品销售	市场价格	-	115.01	111.77	-
苏州华德	香港华德	商品销售	市场价格	1,163.66	2,012.98	1,587.12	1,742.87
苏州华德	苏州华睿	商品销售	市场价格	429.27	580.96	260.96	79.41
苏州华德	YED	商品销售	市场价格	181.06	243.49	122.53	42.29
苏州华德	钧崴电子	商品销售	市场价格	42.99	126.32	8.09	22.59
苏州华德	钧崴电子	房屋租赁	市场价格	-	-	-	49.14
苏州华德	钧崴电子	资金拆借	市场价格	4,500.00	5,100.00	1,000.00	-
苏州华德	钧崴电子	资金利息	市场价格	67.19	91.02	1.42	-
苏州华德	钧崴电子	设备销售	市场价格	193.37	-	-	-
苏州华德	TFT HK	商品销售	市场价格	-	-	-	0.55
苏州华德	香港华德台湾分公司	商品销售	市场价格	6.99	315.67	268.57	-
苏州华德	苏州华睿	房屋租赁	市场价格	25.73	35.35	35.35	3.33
苏州华睿	钧崴电子	商品销售	市场价格	-	-	12.08	-
苏州华睿	钧崴电子	资金拆借	市场价格	500.00	-	-	-
苏州华睿	钧崴电子	资金利息	市场价格	4.26	-	-	-
TFT HK	TFT US	商品销售	市场价格	-	76.71	123.72	38.52
TFT HK	苏州华德	商品销售	市场价格	-	-	78.81	-
TFT HK	香港华德	资金归还	市场价格	624.22	-	338.35	-
TFT HK	TFT US	资金利息	市场价格	8.68	11.29	12.08	12.06
香港华德	苏州华德	商品销售	市场价格	-	4.60	1.85	-
香港华德	TFT HK	资金拆借	市场价格	369.19	255.03	-	338.35
香港华德	TFT HK	资金利息	市场价格	9.84	1.76	5.86	5.85
香港华德台湾分公司	苏州华德	商品销售	市场价格	-	0.71	0.15	13.23
香港华德台湾分公司	苏州华睿	商品销售	市场价格	-	-	0.03	-
香港华德台湾分公司	TFT HK TW	房屋租赁	市场价格	43.14	32.92	-	-
YED	TFT US	商品销售	市场价格	-	10.46	-	-
TFT US	TFT HK	商品销售	市场价格	0.49	0.59	12.23	0.10
TFT US	TFT HK	服务费	成本加成	1,958.67	1,667.53	1,395.03	1,423.27
珠海钧崴	钧崴电子	资金拆借	市场价格	10,000.00	-	-	-
珠海钧崴	钧崴电子	资金利息	市场价格	64.29	-	-	-

由上表可知，发行人及子公司间的内部交易主要为钧崴电子向苏州华德及TFT HK销售商品和资金拆借，苏州华德向香港华德销售商品，TFT HK向TFT US提供服务及珠海钧崴向钧崴电子提供资金拆借，交易情况具体如下：

（1）钧崴电子与苏州华德交易情况分析

① 钧崴电子销售商品

报告期内，钧崴电子向苏州华德主要销售电阻产成品，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
收入	6,082.12	7,963.17	5,027.77	2,576.22
成本	3,706.54	4,657.26	2,439.57	1,874.42
毛利率	39.06%	41.51%	51.48%	27.24%
钧崴电子主营业务毛利率	46.34%	49.33%	54.91%	41.96%

由上表可知，2019年至2022年1-9月钧崴电子向苏州华德销售产品毛利率略低于同期钧崴电子的毛利率，主要系钧崴电子销售给苏州华德的产品为常规系列的电阻，如2T Ceramic，产品平均毛利率较低。报告期内，钧崴电子向苏州华德销售产成品的定价主要依据市场价格进行协商，交易价格具有公允性。

② 钧崴电子拆借资金

报告期内，因生产经营资金需求，钧崴电子从苏州华德借入资金，苏州华德参考1年期贷款市场报价利率作为关联方借款利率，利率水平公允合理。在2022年钧崴电子引入战投后，实收资本增加，资金相对宽裕，2022 年对苏州华德偿还前期拆借资金。后续由于钧崴电子有较高投资回报的投资机会，故参考1年期贷款市场报价利率向苏州华德借款用于购置收益较高的存款产品。

（2）钧崴电子与TFT HK交易情况分析

① 钧崴电子销售商品

报告期内，钧崴电子向TFT HK主要销售电阻产成品，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
收入	9,057.08	8,115.38	3,920.33	1,006.89

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
成本	3,905.93	3,417.22	1,506.31	522.59
毛利率	56.87%	57.89%	61.58%	48.10%
钧崴电子主营业务毛利率	46.34%	49.33%	54.91%	41.96%

由上表可知，钧崴电子向 TFT HK 销售产品的毛利率均高于钧崴电子的毛利率，主要系钧崴电子向 TFT HK 销售的产品中，多为集团高附加值 4T Ceramic 电阻产品，主要面向 A 公司产业链客户群体，因而钧崴电子对 TFT HK 的销售毛利率较高，而钧崴电子除了销售 4T Ceramic 电阻产品，也有常规系列的电阻销售，因此拉低了整体销售毛利率。报告期内，钧崴电子向 TFT HK 销售产成品的定价主要依据市场价格进行协商，交易价格具有公允性。

② 钧崴电子拆借资金

2022 年，因生产经营资金需求，钧崴电子向 TFT HK 拆出资金，钧崴电子参考 1 年期贷款市场报价利率作为关联方借款利率，利率水平公允合理。

（3）苏州华德与香港华德交易情况分析

报告期内，苏州华德向香港华德主要销售熔断器产成品，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入	1,163.66	2,012.98	1,587.12	1,742.87
成本	965.92	1,559.17	1,143.56	1,352.76
毛利率	16.99%	22.54%	27.95%	22.38%
苏州华德主营业务毛利率	23.73%	26.52%	27.79%	27.84%

由上表可知，苏州华德向香港华德销售产品的毛利率整体略低于同期苏州华德的毛利率，2019 年毛利较低而 2020 年毛利上升主要系对香港华德销售产品中部分熔断器型号由于使用早期生产工艺，成本较高，后续公司在 2020 年逐渐进行优化导致毛利增长。而 2021 年由于整体产品因材料价格相比往年较高，导致毛利略有下滑。在 2022 年 1-9 月，由于市场需求减弱导致熔断器产量下降，固定成本分摊较多，促使产品毛利降低相较 2021 年下降。报告期内，苏州华德向香港华德销售产成品的定价主要依据市场价格进行协商，交易价格具有公允性。

（4）TFT HK 与 TFT US 交易情况分析

报告期内，TFT US 向 TFT HK 采购、销售和技术支持等服务，TFT US 按照提供服务成本加成预期利润率与 TFT HK 协商确定，毛利率水平合理。

（5）珠海钧崴与钧崴电子交易情况分析

报告期内，因珠海钧崴仍在建设期且钧崴电子有更好的投资机会，珠海钧崴向钧崴电子提供资金拆借服务，珠海钧崴参考 1 年期贷款市场报价利率作为关联方借款利率，利率水平公允合理。

2、说明是否存在税务风险

（1）发行人及子公司在税务方面不存在重大违法违规行为

发行人及境内子公司所在地税务主管机关已出具证明，证明自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日，发行人及境内子公司不存在重大违法违规查处记录。

根据境外子公司相关法律意见书，境外子公司在税务方面不存在重大违法违规的情况。

（2）发行人与各子公司的所得税税率比较

报告期内，钧崴电子及苏州华德的企业所得税率均为 15%，两家公司增值税适用税率及计征方法保持一致，所得税适用税率及计征方法保持一致，两者不存在以税率差和税盾规避税负的情况。珠海钧崴企业所得税率适用 25%，高于钧崴电子，但报告期内珠海钧崴和钧崴电子仅发生一笔资金拆借，且按照市场合理价格收取了拆借利息，关联交易公允。

报告期内，TFT HK 及香港华德的企业所得税率为 16.5%，与钧崴电子及苏州华德的税率差较小。

TFT US 的所得税率为 21%，高于 TFT HK 的税率 16.5%，两家公司之间的交易主要为资金拆借和销售采购服务，服务产生的毛利金额较小，税率差的影响金额较小。

因此，发行人及子公司不存在税务风险。

综上所述，发行人母子公司、各子公司之间的交易主要基于生产安排、贸易、资金需求等合理商业目的，内部交易价格公允，不存在税务风险。

二、保荐人、发行人申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人高级管理人员，了解母公司、子公司、分公司的业务定位以及研发、生产、销售等主要环节的分工安排等；

2、查阅发行人内部规章制度以及安永华明出具的《钧崴电子科技股份有限公司内部控制审核报告》；

3、取得 YED 境外法律意见书；

4、查阅 YED 报告期内财务报表以及发行人与 YED 的交易合同，了解主要交易的定价依据；

5、核查发行人及子公司之间交易的具体情形，并访谈公司财务负责人，了解内部交易转移定价的原则、依据；获取发行人各公司的收入成本明细表，查验销量、单价、收入、成本、毛利等情况，对比分析关联交易毛利率和相关主体整体销售毛利率的差异及原因；

6、查阅发行人及其子公司的审计报告、财务报表以及交易合同；

7、取得发行人及子公司所在地税务主管机关出具的证明、境外子公司相关的法律意见书；

8、查阅发行人与各子公司的所得税税率。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人申报会计师认为：

1、发行人出于管理、成本相关的考虑，根据业务类型分工分别设立不同功能的子公司、分公司开展具体业务，发行人能够对子公司、分公司进行有效管控。

2、YED 由于前期收入规模较小，而办公场所等投入成本较高，且存在人工、产品推广、送样、认证等其他经营费用，故在 2020 年以前处于亏损状态的原因具有合理性。通过对发行人与 YED 的交易价格与第三方的交易价格进行对比，

差异主要是受不同销售时点、不同规格型号等因素的影响，发行人与 YED 的交易价格不存在显失公允的情形，不存在通过关联方交易规避税负的情形。

3、发行人母子公司、各子公司之间的交易主要基于生产安排、贸易、资金需求等合理商业目的，内部交易价格公允，不存在税务风险。

8. 关于劳动用工和劳务派遣

申报材料显示：

（1）发行人在境外子公司、境外分公司员工，不涉及缴纳社会保险及住房公积金。

（2）针对境内用工，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人社会保险、住房公积金缴纳比例分别为 90.78%、84.91%。

（3）报告期内，发行人劳务派遣用工占比从 2019 年末的 31.45%降到 2022 年 3 月末的 3.79%。

（4）发行人董事、副总经理金昉音 2021 年除了从发行人领取薪酬外，还在发行人关联方科伦宝电通科技股份有限公司领取领薪。

请发行人：

（1）以列表方式说明报告期内境外用工主体和用工人数，是否存在核心员工离职或者员工大规模离职的情况，若存在，说明原因及合理性；说明境外子公司和分公司的劳务用工是否符合当地法律要求，是否存在劳动纠纷或者潜在纠纷，发行人是否因境外用工曾受当地相关部门的处罚，如有，是否属于重大违法行为。

（2）以列表方式说明报告期内未缴纳境内社会保险和住房公积金的具体原因及对应人数，并说明是否符合相关法律法规，是否存在劳动争议或劳动纠纷，是否因此受到相关行政处罚，是否存在控股股东、关联方、客户及供应商为发行人代缴社保和公积金的情形；模拟测算社保和公积金补缴金额对成本、利润的影响。

（3）说明报告期内劳务派遣用工比例超过 10%的原因，报告期内劳务派遣用工岗位、工作内容、人员比例、是否存在劳务纠纷或潜在纠纷，是否受到行政处罚，是否存在潜在法律风险；劳务派遣供应商是否与发行人存在关联关系，是否存在为发行人代垫成本费用的情形；劳务派遣供应商在为发行人提供服务时是否具备相关资质或经营许可，劳务派遣用工总量超过 10%的情况是否构成重大违法违规行为。

（4）说明金昉音在关联方科伦宝电通科技股份有限公司领取薪酬的原因、

合理性和规范性，是否符合相关规定，是否存在关联方为发行人承担成本费用的情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）以列表方式说明报告期内境外用工主体和用工人数，是否存在核心员工离职或者员工大规模离职的情况，若存在，说明原因及合理性；说明境外子公司和分公司的劳务用工是否符合当地法律要求，是否存在劳动纠纷或者潜在纠纷，发行人是否因境外用工曾受当地相关部门的处罚，如有，是否属于重大违法行为

1、以列表方式说明报告期内境外用工主体和用工人数，是否存在核心员工离职或者员工大规模离职的情况，若存在，说明原因及合理性

根据发行人及子公司的花名册、TFT HK 法律意见书及 TFT HK 补充法律意见书一、香港华德法律意见书及香港华德补充法律意见书、YED 法律意见书及 YED 补充法律意见书、台湾分公司法律意见书及台湾分公司补充法律意见书，报告期各期期末发行人境外用工主体、用工人数的具体情况如下表所示：

单位：人

境外用工主体	企业性质	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
TFT HK	子公司	0	0	0	0
香港华德	子公司	0	0	0	0
TFT US	子公司	57	42	27	21
TFT HK 台湾分公司	分公司	54	43	36	28
YED	子公司	9	9	9	10
香港华德台湾分公司	分公司	15	10	13	11
合计		**135**	**104**	**85**	**70**

注：TFT HK、香港华德主要为发行人的销售子公司，其具体运营管理分别由 TFT HK 台湾分公司、香港华德台湾分公司进行，因此，报告期内，TFT HK、香港华德未直接雇佣职员。

报告期内，境外用工主体存在少量员工离职的情形，相关人员离职系正常的人事变动，离职员工主要为行政管理人员和销售人员，均不属于核心员工，亦不

存在员工大规模离职的情况。

2、说明境外子公司和分公司的劳务用工是否符合当地法律要求，是否存在劳动纠纷或者潜在纠纷，发行人是否因境外用工曾受当地相关部门的处罚，如有，是否属于重大违法行为

根据境外子公司和分公司的相关法律意见书，发行人境外主体劳务用工的合法合规性如下：

根据中国香港通力律师事务所有限法律责任合伙出具的 TFT HK 法律意见书及 TFT HK 补充法律意见书一，截至 2023 年 3 月 3 日，TFT HK 无任何雇员，亦未曾因为其用工形式、方式不合法或不合规而在香港受到任何处罚或诉讼，或收到任何香港政府机构的通知或警告，TFT HK 在香港没有任何与劳动相关的诉讼记录。

根据中国香港通力律师事务所有限法律责任合伙出具的香港华德法律意见书及香港华德补充法律意见书，截至 2023 年 3 月 3 日，香港华德无任何雇员，亦未曾因为其用工形式、方式不合法或不合规而在香港受到任何处罚或诉讼，或收到任何香港政府机构的通知或警告，香港华德在香港没有任何与劳动相关的诉讼记录。

根据美国 DORSEY & WHITNEY LLP 出具的关于 TFT US 法律意见及法律尽调报告及补充法律意见书一，美国律师 DORSEY & WHITNEY LLP 未发现 TFT US 自 2019 年 1 月 1 日以来收到过关于不遵守劳动法律法规的任何投诉或通知，亦未发现 TFT US 自 2019 年 1 月 1 日以来有收到过任何来自政府监管机构的投诉或违法违规通知的记录，未发现针对 TFT US 的未决诉讼或索赔记录；TFT US 已向其全体员工提供强制性保险和福利，包括社会保险和医疗税、失业税、工伤保险和健康保险。

根据日本 Atago Toranomon Law Office 出具的关于 YED 的法律意见书及 YED 补充法律意见书一，YED 不存在任何人事纠纷，包括 YED 与其现任或前任雇员之间的劳动纠纷；报告期内，YED 未违反劳动相关法律法规，不存在因税务、外汇、环保、产品生产、产品质量、反垄断法等方面受到监督、警告、问责、行政处罚、刑事处罚、追究民事权利的事实或可预见的事实；YED 已为其

员工投保人寿保险（life insurance），符合日本相关劳工法律规定。

根据中国台湾建业法律事务所出具的关于 TFT HK 台湾分公司法律意见书及台湾分公司补充法律意见书，自 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 2 月 9 日，TFT HK 台湾分公司未有违反劳动基准法而遭中国台湾地区台北市政府劳动局裁处情事；TFT HK 台湾分公司在中国台湾地区不存在诉讼、非讼或行政争讼而受有法院裁判之记录，未有违反劳动相关法令或因劳资纠纷而在中国台湾地区涉讼之情事、未有违反中国台湾地区劳工安全卫生及生产安全相关法令之情事；截至 2022 年 12 月，TFT HK 台湾分公司已依全民健康保险法规定，为其员工缴纳全民健康保险费、劳工保险费、劳工退休金，无欠缴保险费、劳工退休金及滞纳金情事。

根据中国台湾建业法律事务所出具的关于香港华德台湾分公司法律意见书及台湾分公司补充法律意见书，自 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 2 月 9 日，香港华德台湾分公司未有违反劳动基准法而遭中国台湾地区台北市政府劳动局裁处情事；香港华德台湾分公司在中国台湾地区不存在诉讼、非讼或行政争讼而受有法院裁判之记录，未有违反劳动相关法令或因劳资纠纷而在中国台湾地区涉讼之情事、未有违反中国台湾地区劳工安全卫生及生产安全相关法令之情事；截至 2022 年 12 月，香港华德台湾分公司已依全民健康保险法规定，为其员工缴纳全民健康保险费、劳工保险费、劳工退休金，无欠缴保险费、劳工退休金及滞纳金情事。

综上所述，报告期内，发行人境外子公司和分公司的劳务用工符合当地法律要求，发行人境外子公司和分公司不存在劳动纠纷或者潜在纠纷，亦不存在因境外用工曾受当地相关部门的处罚的情况。

（二）以列表方式说明报告期内未缴纳境内社会保险和住房公积金的具体原因及对应人数，并说明是否符合相关法律法规，是否存在劳动争议或劳动纠纷，是否因此受到相关行政处罚，是否存在控股股东、关联方、客户及供应商为发行人代缴社保和公积金的情形；模拟测算社保和公积金补缴金额对成本、利润的影响

1、以列表方式说明报告期内未缴纳境内社会保险和住房公积金的具体原因及对应人数，并说明是否符合相关法律法规，是否存在劳动争议或劳动纠纷，是否因此受到相关行政处罚，是否存在控股股东、关联方、客户及供应商为发

行人代缴社保和公积金的情形

（1）以列表方式说明报告期内未缴纳境内社会保险和住房公积金的具体原因及对应人数

发行人及其境内子公司存在未为部分员工缴纳境内社会保险和住房公积金的情形，报告期各期末发行人及其境内子公司未缴纳境内社会保险具体原因及对应人数如下表所示：

单位：人

未缴纳的情形	未缴纳社会保险的人数			
	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 9 月 30 日
退休返聘人员	4	3	3	11
非中国大陆籍人员（含中国台湾籍）	13	14	14	1
异地第三方代缴	2	5	6	0
新入职未缴纳	11	9	11	8
试用期暂未缴纳	0	0	0	0
员工自愿放弃	0	0	2	0
其他	4	0	9	1
合计	**34**	**31**	**45**	**21**

发行人及其境内子公司存在未为部分员工缴纳境内社会保险和住房公积金的情形，报告期各期末发行人及其境内子公司未缴纳住房公积金的具体原因及对应人数如下表所示：

单位：人

未缴纳的情形	未缴纳住房公积金的人数			
	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 9 月 30 日
退休返聘人员	4	3	3	11
非中国大陆籍人员（含中国台湾籍）	14	15	15	12
异地第三方代缴	2	5	6	0
新入职未缴纳	11	5	27	11
试用期暂未缴纳	10	15	14	0
员工自愿放弃	44	8	7	0
其他	4	0	9	1
合计	**89**	**51**	**81**	**35**

（2）说明是否符合相关法律法规，是否存在劳动争议或劳动纠纷，是否因此受到相关行政处罚

报告期内，发行人及其境内子公司未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金，具体情况如下：

部分员工为退休返聘人员：根据《中华人民共和国劳动法》和《住房公积金管理条例》的相关规定，退休返聘人员已依法享受社会保险待遇并因退休提取公积金注销公积金账户；因此，发行人未为退休返聘人员缴纳社保公积金不存在相关法律法规的规定。

部分员工为中国台湾籍员工及外籍人员：报告期内，钧崴电子和苏州华德存在未为中国台湾籍员工在中国境内缴纳社会保险和住房公积金的情形、未为 1 名马来西亚籍员工在中国境内缴纳住房公积金的情形。根据《香港澳门台湾居民在内地（大陆）参加社会保险暂行办法》的规定，在中国境内依法注册或者登记的企业依法聘用、招用的港澳台居民，应当依法参加社会保险。2022 年 9 月之前，钧崴电子及苏州华德共有 14 名在职中国台湾籍员工未在中国境内缴纳社会保险，该 14 名中国台湾籍员工已分别出具声明函，自愿放弃在中国大陆地区缴纳相关社会保险及公积金；根据钧崴电子及苏州华德提供的社保缴纳凭证等资料，自 2022 年 9 月起，钧崴电子和苏州华德已为其中 11 名中国台湾籍员工缴纳社会保险，另外 1 名中国台湾籍员工已退休未缴纳社会保险、2 名中国台湾籍员工已离职。

根据《住房公积金管理条例》及《建设部、财政部、中国人民银行关于住房公积金管理几个具体问题的通知》的规定，《住房公积金管理条例》所称“在职职工”不包括外方及港、澳、台人员；钧崴电子及苏州华德报告期内未为中国台湾籍员工及外籍员工缴纳住房公积金不存在违反相关法律法规规定的情形。

委托第三方异地代缴：报告期内钧崴电子及苏州华德部分员工出于落户买房、子女教育等自身需求需在其户籍所在地/经常居住地缴纳社会保险和公积金，故要求委托第三方在异地缴纳社会保险和公积金；截至 2021 年 12 月 31 日，钧崴电子及苏州华德共有 6 名员工委托第三方异地代缴社会保险和公积金，自 2022 年 9 月起，钧崴电子及苏州华德已为该 6 名员工缴纳了社会保险和住房公积金，

不存在委托第三方异地代缴的情况。

部分新入职员工未缴纳：根据《中华人民共和国社会保险法》和《住房公积金管理条例》相关规定，用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续。根据发行人说明，因部分员工在入职当月未能办妥社会保险、住房公积金转移相关手续，发行人于次月或相关转移手续办理完毕后为该等员工缴纳社会保险和住房公积金。

试用期员工暂未缴纳：部分员工于报告期各期末当月尚处于试用期，发行人已于该等员工通过试用期后为其缴纳社会保险和住房公积金。

部分员工基于个人原因自愿放弃缴纳社会保险或住房公积金：截至 2021 年 12 月 31 日，苏州华德 2 名员工自愿放弃缴纳社会保险和住房公积金，截至 2022 年 9 月 30 日，苏州华德已为该 2 名员工缴纳了社会保险和住房公积金；截至 2021 年 12 月 31 日，除上述 2 名员工之外，苏州华德 5 名员工自愿放弃缴纳住房公积金，截至 2022 年 9 月 30 日，苏州华德已为上述 5 名员工缴纳了住房公积金。

其他未缴纳情况包括：①实习生未缴纳：报告期内，发行人存在少量实习生用工，因实习生尚未毕业且未与发行人签署劳动合同，发行人未为其缴纳社会保险及公积金；截至 2022 年 9 月 30 日，发行人不存在实习生用工；②临时工未缴纳：截至 2021 年 12 月 31 日，发行人存在少量短期临时用工，因临时工用工时间短且未与发行人签署劳动合同，发行人未为其缴纳社会保险及公积金；截至 2022 年 9 月 30 日，该等临时工均已离职；③截至 2022 年 9 月 30 日，发行人 1 名员工因个人原因无法履行劳动合同而暂停缴纳社会保险及公积金，该员工已于 2022 年 11 月与发行人解除劳动合同。

综上，报告期内，发行人及其境内子公司未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金，存在不符合相关法律法规规定的情形，针对该等情形，截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其境内子公司已为所有应缴未缴的员工依法缴纳社会保险和住房公积金。

根据发行人及其境内子公司相关劳动保障部门、社会保险主管部门、住房公

积金主管部门出具的证明、查询发行人及其境内子公司劳动保障、社会保险、住房公积金相关公开信息、发行人提供的为员工缴纳社保和公积金的相关凭证以及发行人的确认，发行人及其境内子公司报告期内未受到过劳动保障、社会保险、住房公积金主管部门的相关行政处罚，同时，发行人控股股东、间接控股股东及实际控制人已出具承诺，承诺若发行人被有关政府部门要求为其员工补缴社会保险、住房公积金，其将全额承担经有关政府部门认定的需由发行人补缴的全部社会保险、住房公积金等费用，以及因上述事项给发行人造成的相关损失，确保对发行人生产经营将不会产生重大影响。

根据发行人及境内子公司相关劳动保障部门、社会保险主管部门、住房公积金主管部门出具的合规证明以及查询国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国网、发行人及境内子公司的社会保障主管部门的官方网站等网站，报告期内，发行人及其境内子公司不存在社会保险和住房公积金事项相关的劳动争议或纠纷。

综上，报告期内发行人及其境内子公司存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情况，但截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其境内子公司已为所有应缴未缴的员工依法缴纳社会保险和住房公积金；发行人及其境内子公司报告期内未受到过劳动保障、社会保险、住房公积金主管部门的相关行政处罚，不存在劳动争议或劳动纠纷，且发行人控股股东、间接控股股东及实际控制人已出具承诺，其将全额承担经有关政府部门认定的需由发行人补缴的全部社会保险、住房公积金等费用，以及因上述事项给发行人造成的相关损失。因此，发行人及其境内子公司报告期内未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情况不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（3）是否存在控股股东、关联方、客户及供应商为发行人代缴社保和公积金的情形

根据发行人提供的社保和公积金缴纳凭证、对发行人主要关联方、主要客户及供应商的访谈、发行人及发行人控股股东的确认，报告期内，发行人控股股东、关联方、客户及供应商不存在为发行人代缴境内社保和公积金的情形。

2、模拟测算社保和公积金补缴金额对成本、利润的影响

根据发行人及其子公司报告期内每月的员工花名册、工资表，按照发行人及其子公司所在地报告期内的社保及公积金缴纳标准进行测算，报告期内模拟计算的社会保险及住房公积金应缴未缴人员补缴的具体金额及对发行人成本、利润的影响如下表所示：

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-9 月
社保未交金额（万元）	19.61	10.42	30.94	0.89
公积金未交金额（万元）	34.19	8.34	13.98	13.07
合计金额（万元）	53.79	18.76	44.92	13.96
合并成本总额（万元）	27,903.62	31,391.88	42,029.04	33,843.09
占成本比例	0.19%	0.06%	0.11%	0.04%
合并利润总额（万元）	2,526.15	8,279.80	13,270.88	9,408.67
占利润总额比例	2.13%	0.23%	0.34%	0.15%

注：合并成本为当期营业成本、销售费用、管理费用、研发费用之和。

根据上表所示，发行人及其子公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月社会保险和住房公积金应缴未缴人员未缴的金额合计分别为 53.79 万元、18.76 万元、44.92 万元和 13.96 万元，占发行人（合并口径）当期成本总额的比例分别为 0.19%、0.06%、0.11%和 0.04%，占发行人（合并口径）当期利润总额的比例分别为 2.13%、0.23%、0.34%和 0.15%。报告期内模拟计算的社会保险及住房公积金应缴未缴人员补缴的具体金额及对发行人成本、利润的影响较小。

（三）说明报告期内劳务派遣用工比例超过 10%的原因，报告期内劳务派遣用工岗位、工作内容、人员比例、是否存在劳务纠纷或潜在纠纷，是否受到行政处罚，是否存在潜在法律风险；劳务派遣供应商是否与发行人存在关联关系，是否存在为发行人代垫成本费用的情形；劳务派遣供应商在为发行人提供服务时是否具备相关资质或经营许可，劳务派遣用工总量超过 10%的情况是否构成重大违法违规行为

1、说明报告期内劳务派遣用工比例超过 10%的原因

发行人报告期内存在劳务派遣用工的情况，其中，钧崴电子报告期内劳务派遣用工比例未超过 10%；苏州华德于 2019 年度、2020 年度曾经存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，主要原因系苏州华德销售规模大幅增长导致用工需求增加，相关生产辅助性岗位人员流动性大，公司短期内招聘大量正式员工存在困难，

为保证生产经营的顺利进行，苏州华德采用劳务派遣用工作为正式员工的补充。

2021 年度，苏州华德积极采取整改措施，通过扩大人员招聘、优化生产安排等方式降低劳务派遣用工比例，截至 2021 年 12 月 31 日苏州华德劳务派遣用工比例已降至 10%以下，符合《中华人民共和国劳动合同法》和《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

2、报告期内劳务派遣用工岗位、工作内容、人员比例、是否存在劳务纠纷或潜在纠纷，是否受到行政处罚，是否存在潜在法律风险

报告期内发行人劳务派遣人员比例如下表所示：

用工主体	项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
钧崴电子	劳务派遣人员比例	0.00%	1.59%	2.13%	7.91%
苏州华德	劳务派遣人员比例	0.65%	9.68%	34.53%	47.43%

报告期内，劳务派遣人员在钧崴电子和苏州华德的岗位和工作内容主要包括外观检测员（外观检查、铜帽加锡后检查、统计等）、机台操作员（自动焊接、打字加锡、铜帽加锡、印字、塑封、激光切胶打标等）、解胶/贴板操作员（解胶、快压贴板、贴胶等）、收放料操作员（挂镀等）、装配作业员（包装、整修、穿线、焊锡、点胶等）、仓管作业员（仓库管理等）、后勤人员（保安、厨工、洁工）等，上述劳务派遣人员所参与的生产环节及岗位均为替代性较强的基础性工作，对从业人员无专业技能或资质要求。

根据苏州市吴江区人力资源和社会保障局于 2022 年 11 月 30 日出具的《证明》，苏州华德自 2019 年 1 月至今无劳务派遣方面的行政处理、处罚记录；根据江门市新会区人力资源和社会保障局于 2022 年 11 月 17 日和 2022 年 5 月 27 日分别出具的《证明》，钧崴电子不存在因违反劳动和社会保障方面法律法规被江门市新会区人力资源和社会保障局查处的情况。

根据发行人及其境内子公司取得的相关劳动保障部门、社会保险主管部门、住房公积金主管部门出具的合规证明，以及通过发行人及其境内子公司所在地劳动保障、社会保险、住房公积金官方网站查询，发行人及其境内子公司报告期内未受到过劳动保障、社会保险、住房公积金主管部门的行政处罚。

发行人控股股东、间接控股股东及实际控制人已出具承诺，承诺若发行人及其控股子公司因劳务用工情况被主管部门处以罚款的，其将无偿代发行人及其控股子公司支付罚款，并承担相关费用。

综上所述，报告期内，发行人及境内子公司不存在劳务派遣事项相关的劳务纠纷或潜在纠纷，亦未受到过劳动保障部门的行政处罚，不存在潜在法律风险。

3、劳务派遣供应商是否与发行人存在关联关系，是否存在为发行人代垫成本费用的情形

报告期内，为发行人提供服务的劳务派遣供应商的基本情况如下：

（1）珠海市陆陆捌捌劳务派遣有限公司

成立日期	2010-05-06
注册资本	200 万人民币
注册地址	珠海市斗门区井岸镇西埔市场商业街 E 区 E10A 商铺一楼
股权结构	邱平持有 80%股权、黄传斌持有 20%股权
主要人员	邱平担任执行董事兼经理、黄传斌担任监事
合作情况	截至本问询函回复出具之日，发行人已不再与其合作

（2）绿春县阿龙人力资源管理有限公司

成立日期	2021-07-23
注册资本	200 万人民币
注册地址	云南省红河哈尼族彝族自治州绿春县客运站 9 号铺面
股权结构	龙扬宏持有 65%股权、杨明友持有 35%股权
主要人员	龙扬宏担任执行董事兼经理、杨明友担任监事
合作情况	截至本问询函回复出具之日，发行人已不再与其合作

（3）珠海市俄多劳务派遣有限公司

成立日期	2016-03-08
注册资本	500 万人民币
注册地址	珠海市金湾区三灶镇机场西路 689 号 1#宿舍楼 209-210 号
股权结构	俄木尔足子持有 90%股权、俄木取批持有 10%股权
主要人员	俄木尔足子担任执行董事兼经理、俄木取批担任监事
合作情况	截至本问询函回复出具之日，发行人已不再与其合作

（4）深圳市超级蓝领网络科技服务有限公司

成立日期	2016-12-22
注册资本	527.778 万人民币
注册地址	深圳市南山区招商街道水湾社区太子路 18 号海景广场大厦 4C-6
股权结构	吴达盛持有 43.57893%股权、深圳中集智能科技有限公司持有 34.10525%股权、深圳市中智联合投资企业（有限合伙）持有 17.05263%股权、深圳招商启航资本合伙企业（有限合伙）持有 2.6316%股权、横琴中集睿德信创新创业投资基金（有限合伙）持有 2.50003%股权、程默持有 0.13157%股权
主要人员	吴达盛担任执行董事兼总经理、周受钦担任董事长、万茉莉、张书宇担任董事、程默、吕键华担任监事
合作情况	截至本问询函回复出具之日，发行人已不再与其合作

（5）吴江市博大人才服务有限公司

成立日期	2006-09-27
注册资本	1,000 万人民币
注册地址	吴江区松陵镇人民路 300 号
股权结构	徐春安持有 50%股权、刘之敏持有 50%股权
主要人员	徐春安担任执行董事、刘之敏担任监事
合作情况	发行人与吴江市博大人才服务有限公司自 2017 年至本问询函回复出具之日保持合作

（6）苏州人乙企业管理服务有限公司

成立日期	2016-03-03（已于 2021-06-21 注销）
注册资本	200 万人民币
注册地址	吴江经济技术开发区运东大道 1088 号运河之东商业中心 5 幢-601
股权结构	胡其浩持有 100%股权
主要人员	胡其浩担任执行董事、尤富贵担任监事
合作情况	2021 年度起，发行人已不再与其合作

（7）江门市隽士人力资源有限公司

成立日期	2019-04-24
注册资本	200 万人民币
注册地址	江门市江海区科苑西路 10 号 1 幢首层 7 卡
股权结构	梁祥柱持有 80%股权，熊建军持有 20%股权
主要人员	梁祥柱担任执行董事、李岐春担任监事
合作情况	发行人与江门市隽士人力资源有限公司自 2022 年 3 月起至本问询函回复出具之日保持合作

注：截至本问询函回复出具之日，除吴江市博大人才服务有限公司、江门市隽士人力资源有限公司外，发行人与上述其他劳务派遣供应商已终止合作。

根据发行人出具的说明、查询国家企业信用信息公示系统等网站的公开查询，以及对前述劳务派遣供应商的股东及主要人员与发行人股东及其他关联方进行了比对，发行人及苏州华德与上述劳务派遣供应商不存在关联关系。

经查询发行人支付给各劳务派遣供应商的资金流水，核查大额付款凭证，交叉核对发行人主要董事、监事、高级管理人员的资金流水。报告期内，劳务派遣供应商不存在为发行人代垫成本费用的情形。

4、劳务派遣供应商在为发行人提供服务时是否具备相关资质或经营许可

前述劳务派遣供应商中，珠海市陆陆捌捌劳务派遣有限公司、珠海市俄多劳务派遣有限公司、深圳市超级蓝领网络科技服务有限公司、吴江市博大人才服务有限公司、苏州人乙企业管理服务有限公司、江门市隽士人力资源有限公司在为发行人提供劳务派遣服务时具备相关资质或经营许可；绿春县阿龙人力资源管理有限公司于 2021 年 8 月至 2022 年 3 月向发行人提供劳务派遣服务时未取得劳务派遣相关资质，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人已终止与绿春县阿龙人力资源管理有限公司的合作关系并进一步规范对劳务派遣供应商的资质核查，发行人于 2022 年 3 月 21 日起向具备劳务派遣经营资质的江门市隽士人力资源有限公司采购劳务派遣服务。根据《中华人民共和国劳动合同法》的规定，未经许可擅自经营劳务派遣业务的，由劳动行政部门责令停止违法行为，没收违法所得，并处违法所得一倍以上五倍以下的罚款，没有违法所得的，可以处五万元以下的罚款。因此，未取得劳务派遣经营资质开展业务的责任主体为劳务派遣单位，发行人作为用工单位不作为主要的责任承担主体。

根据发行人的确认以及国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、发行人及境内子公司的劳动保障主管部门的官方网站等网站的公开查询，截至本问询函回复出具之日，发行人不存在受到劳务保障部门行政处罚的情况。

综上，报告期内发行人曾与未取得劳务派遣相关资质的劳务派遣供应商绿春县阿龙人力资源管理有限公司合作，截至 2022 年 3 月 31 日发行人已终止与其的合作关系，上述情形不会对本次发行构成实质性法律障碍。

5、劳务派遣用工总量超过 10%的情况是否构成重大违法违规行为

发行人子公司苏州华德于 2019 年度、2020 年度曾经存在劳务派遣用工比例超过 10%的情况，苏州华德积极采取整改措施并已于 2021 年度完成整改，截至 2021 年 12 月 31 日苏州华德劳务派遣用工比例已降至 10%以下。根据苏州市吴江区人力资源和社会保障局于 2022 年 11 月 30 日出具的《证明》，苏州华德自 2019 年 1 月至今无劳务派遣方面的行政处理、处罚记录。

报告期内，发行人及其境内子公司未受到过劳动保障主管部门的行政处罚；发行人控股股东、间接控股股东及实际控制人已出具承诺，承诺若发行人及其控股子公司因劳务用工情况被主管部门处以罚款的，其将无偿代发行人及其控股子公司支付罚款，并承担相关费用。

综上所述，苏州华德报告期内曾经存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形不构成重大违法违规行为。

（四）说明金昉音在关联方科伦宝电通科技股份有限公司领取薪酬的原因、合理性和规范性，是否符合相关规定，是否存在关联方为发行人承担成本费用的情况

报告期内，发行人存在通过实际控制人及关联方控制的账户代公司支付职工薪酬的情况，科伦宝电通科技为注册于中国台湾的由发行人实际控制人亲属控制的企业，于 2021 年向金昉音支付 50,000 元新台币的薪酬。金昉音 2021 年在关联方科伦宝电通科技领取薪酬，系其本人为中国台湾籍高级管理人员，其部分工作与生活时间在中国台湾地区，该笔薪酬属于发行人实际控制人通过关联方支付的红包奖励，属于偶发性、临时性奖励，具有合理性。该笔薪酬已全部计入发行人的成本、费用。对于此次薪酬支付不规范的情况，发行人进一步规范了财务管理及薪资支付相关制度，相关事项已经完成整改。

发行人已根据金昉音在公司及关联方实际从事的工作、承担的职能，按照《会计准则》将应归属发行人或关联方的薪资成本进行了划分，对由关联方支付、发行人享受服务成果的员工薪资进行了确认，该笔薪资成本已经反映在本次申报财务报表中，金昉音在关联方科伦宝电领薪具备合理性和规范性，符合相关规定，不存在关联方为发行人承担成本费用的情况。

二、保荐人、发行人律师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人及子公司的花名册、TFT HK 法律意见书、香港华德法律意见书、TFT US 法律意见书、YED 法律意见书，获取发行人对有关事项的说明；

2、查阅《中华人民共和国劳动法》、《住房公积金管理条例》、《香港澳门台湾居民在内地（大陆）参加社会保险暂行办法》等有关法律规定；查阅发行人及其境内子公司相关劳动保障部门、社会保险主管部门、住房公积金主管部门出具的证明；对发行人及其境内子公司劳动保障、社会保险、住房公积金的相关公开信息进行查询；获取发行人提供的为员工缴纳社保和公积金的相关凭证；

3、查阅《中华人民共和国劳动合同法》、《劳务派遣暂行规定》等有关法律规定；获取发行人有关劳务派遣用工的说明；对发行人与苏州华德劳务派遣有关劳务纠纷、潜在纠纷以及行政处罚进行公开查询；

4、访谈发行人管理层了解发行人使用劳务派遣、劳务外包的背景及原因，查阅发行人及子公司与合作方签署的合作协议，合作方的营业执照、资质文件，发行人支付劳务派遣费用、劳务外包费用相关凭证；

5、访谈实际控制人及金昉音，了解金昉音在科伦宝电通科技股份有限公司领取薪酬的原因，获得了金昉音银行账户的资金流水。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、报告期内，发行人境外用工主体不存在核心员工离职或员工大规模离职的情况，发行人境外子公司和分公司的劳务用工符合当地法律要求，发行人境外子公司和分公司不存在劳动纠纷或者潜在纠纷，亦不存在因境外用工曾受当地相关部门的处罚的情况；

2、报告期内，发行人及其境内子公司存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情况，但截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其境内子公司已为所有应缴未缴的员工依法缴纳社会保险和住房公积金。发行人及其境内子公司报告期内

未受到过劳动保障、社会保险、住房公积金主管部门的相关行政处罚，不存在劳动争议或劳动纠纷，且发行人控股股东、间接控股股东及实际控制人已出具承诺，其将全额承担经有关政府部门认定的需由发行人补缴的全部社会保险、住房公积金等费用，以及因上述事项给发行人造成的相关损失；报告期内，发行人控股股东、关联方、客户及供应商不存在为发行人代缴境内社保和公积金的情形。报告期内模拟计算的社会保险及住房公积金应缴未缴人员补缴的具体金额及对发行人成本、利润的影响较小；

3、苏州华德于 2019 年度、2020 年度曾经存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，主要原因系苏州华德销售规模大幅增长导致用工需求增加，相关生产辅助性岗位人员流动性大，导致短时间内招聘大量正式员工存在困难，为保证生产经营的顺利进行，苏州华德采用劳务派遣用工作为正式员工的补充。报告期内，发行人及境内子公司不存在劳务派遣事项相关的劳务纠纷或潜在纠纷，亦未受到过劳动保障部门的行政处罚，不存在潜在法律风险。钧崴电子及苏州华德与劳务派遣供应商不存在关联关系；报告期内，劳务派遣供应商不存在为发行人代垫成本费用的情形。报告期内发行人曾与未取得劳务派遣相关资质的劳务派遣供应商绿春县阿龙人力资源管理有限公司合作，截至 2022 年 3 月 31 日发行人已终止与其的合作关系，上述情形不会对本次发行构成实质性法律障碍。苏州华德报告期内曾经存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形不构成重大违法违规行为。

4、金昉音在关联方科伦宝电通科技股份有限公司领取薪酬具备合理性和规范性，该笔薪资成本已经反映在本次申报财务报表中，符合相关规定，不存在关联方为发行人承担成本费用的情况。

9. 关于土地和房产

申报材料显示：

截至招股说明书签署日，发行人境内自有 1 宗土地使用权和 3 处房产，均已抵押；租赁的生产经营用房屋及建筑物共 11 处，其中厂房 4 处、仓库用房 1 处和办公用房 6 处。发行人子公司珠海钧崴已取得 2 宗土地使用权，尚未办理产权登记。

请发行人：

（1）说明境内土地、房产抵押的具体情况，包括但不限于被担保方、抵押权人、抵押期限、担保的债务金额等，是否存在抵押权被行使的风险。

（2）列表说明租赁厂房对应实现的收入、利润占比，结合市场价格分析租赁房产价格的公允性；说明相关房产是否存在到期不能续租的风险，如存在，结合搬迁周期、搬迁成本分析到期无法续租对生产经营的影响。

（3）说明相关租赁房产是否取得权属证明、是否办理房屋租赁备案，如存在租赁瑕疵，是否存在被行政处罚的风险、是否可能构成重大违法违规行为。

（4）说明珠海钧崴 2 宗土地使用权的性质、规划用途及建设进展，取得和使用过程是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理了必要的审批手续。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明境内土地、房产抵押的具体情况，包括但不限于被担保方、抵押权人、抵押期限、担保的债务金额等，是否存在抵押权被行使的风险。

1、境内土地、房产抵押的具体情况，包括但不限于被担保方、抵押权人、抵押期限、担保的债务金额等

发行人境内土地、房产抵押的基本情况如下：2015 年 8 月 21 日，苏州华德与中国信托商业银行股份有限公司上海分行签订了编号为 001161 的《最高额抵

押合同》，约定苏州华德以其拥有的吴国用（2014）第 1101921 号土地使用权、吴房权证汾湖字第 06009780 号房屋所有权、吴房权证汾湖字第 06009781 号房屋所有权、吴房权证汾湖字第 06009782 号房屋所有权为苏州华德在 2015 年 8 月 21 日至 2025 年 8 月 21 日期间与中国信托商业银行股份有限公司上海分行之间形成的最高额不超过 300 万美元的债务提供担保。

2、是否存在抵押权被行使的风险

上述抵押土地及房产系苏州华德为自身的银行贷款提供担保，报告期内苏州华德按照合同约定履行合同义务，不存在到期未清偿银行借款的情形；上述抵押房产及土地对应的授信借款已于 2022 年 3 月 31 日前偿还完毕，截至本问询函回复出具之日，苏州华德不存在未偿还的授信借款余额。

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至 2023 年 2 月 6 日，钧崴电子不存在不良类余额、被追偿余额；截至 2023 年 1 月 1 日，苏州华德、苏州华睿不存在不良类余额、被追偿余额。

报告期内，发行人资产负债率较低、净利润持续增长，发行人主营业务持续向好，盈利能力显著提升，发行人具备较强的偿债能力。

截至本问询回复出具日，苏州华德抵押房产及土地对应的授信借款已于 2022 年 3 月 31 日前偿还完毕，苏州华德不存在未偿还的授信借款余额，同时，报告期内发行人主营业务持续向好，盈利能力显著提升，发行人具备较强的偿债能力，不存在无法偿还借款导致房屋、土地被强制执行的风险，不会对发行人资产完整性及持续经营能力构成重大不利影响。

（二）列表说明租赁厂房对应实现的收入、利润占比，结合市场价格分析租赁房产价格的公允性；说明相关房产是否存在到期不能续租的风险，如存在，结合搬迁周期、搬迁成本分析到期无法续租对生产经营的影响。

1、发行人租赁厂房情况

报告期内，发行人主要生产厂房位于江苏省苏州市、广东省江门市及广东省珠海市，其中，江苏省苏州市的厂房全部为发行人子公司苏州华德自有，广东省江门市及广东省珠海市为发行人租赁取得。

截至本问询回复出具日，发行人于广东省江门市及广东省珠海市租赁的厂房情况如下：

序号	承租人	所有权人/出租人	位置	承租面积	租赁期限	使用用途
1	发行人	江门市崖门新财富环保工业有限公司	江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地第二期 202 座第三、四层厂房	5,514.85 M^2	2014.01.01-2023.12.31	厂房
2	发行人	江门市崖门新财富环保工业有限公司	江门市新会区崖门镇新财富环保产业园第 326-1 号配套厂房	1,242 M^2	2019.12.01-2023.11.30	厂房
3	发行人	江门市崖门新财富环保工业有限公司	江门市新会区崖门镇新财富环保产业园 201 座第四层	1,974.23 M^2	2020.12.01-2024.11.30	厂房
4	发行人	佛山市旺鸿科技有限公司	珠海市金湾区联港工业区大林山片区双林东路八号厂房三区 1 楼至 4 楼	4,800M^2	2021.07.12-2026.07.11	厂房

（1）发行人租赁厂房对应实现的收入、利润占比

发行人租赁厂房对应的收入、利润及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
租赁厂房对应的营业收入	18,136.37	22,559.69	15,395.02	8,742.61
营业收入（合并报表）	42,409.01	56,270.21	40,804.47	30,949.80
占比	**42.77%**	**40.09%**	**37.73%**	**28.25%**
租赁厂房对应的利润总额	5,991.60	7,282.31	5,790.12	2,127.68
利润总额（合并报表）	9,408.67	13,270.88	8,279.80	2,526.15
占比	**63.68%**	**54.87%**	**69.93%**	**84.23%**

注：报告期内，发行人（母公司）主要生产场所为租赁取得，因此上表所列租赁厂房对应的营业收入、利润总额数据来源为发行人母公司利润表。

（2）租赁房产价格公允性

经查询中国厂房网 （chinachangfang.com）、安居客（anjuke.com），发行人厂房租赁价格与发行人租入厂房相同城市的可比相同或类似物业的租赁价格的对比情况具体如下：

序号	发行人租赁房产	承租面积	发行人租金	相同或类似的物业租金
1	江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地第二期 202 座第三、四层厂房	5,514.85 M^2	电镀厂房 25.94 元/平方米/月；配套厂房 26.49 元/平方米/月	15-30 元/平方米/月
2	江门市新会区崖门镇新财富环保产业园第 326-1 号配套厂房	1,242 M^2	26 元/平方米/月	
3	江门市新会区崖门镇新财富环保产业园 201 座第四层	1,974.23 M^2	电镀厂房 18 元/平方米/月；配套厂房 26 元/平方米/月	
4	珠海市金湾区联港工业区大林山片区双林东路八号厂房三区 1 楼至 4 楼	4,800M^2	16 元/平方米/月	12-24.9 元/平方米/月

注：上表第 1 项电镀厂房租赁费高于第 3 项的原因系，出租方江门市崖门新财富环保工业有限公司为吸引租户、针对租户第一年租入的厂房给予 18 元/平方米/月的价格，之后按照合同约定的租赁期限随之增长。发行人第 1 项租赁期限较长，租赁费随租赁期增长。

如上表所示，发行人租赁的厂房价格与之相同或类似物业的租赁市场价格处于同一可比区间，不同厂房因装修程度、园区性质、厂房结构等因素价格存在一定的差异。

综上，公司的房产租赁行为均系市场行为，租赁价格系参考市场价格后与出租方协商确定，公司租赁房产的租赁价格定价合理，具有公允性。

2、发行人租赁房产具有稳定性、对生产经营不构成重大不利影响

（1）发行人承租自江门市崖门新财富环保工业有限公司的房产之续租情况：

①发行人设立于 2014 年，自设立之初起即开始向出租方江门市崖门新财富环保工业有限公司租赁厂房，至今租赁关系已经超过 8 年。上述房屋租赁期间，发行人不存在因房屋租赁事项与出租方发生纠纷的情况，双方租赁关系稳定。

②对于第 1、3 项租赁，发行人已在租赁合同中与出租方约定了续租条款，在续租时，发行人在同等条件下享有优先承租权。对于第 2 项租赁，该厂房仅为电镀厂房的配套厂房、面积相对较小，基地内可供选择的同类厂房较多，2019 年至今，发行人租赁该厂房的期限均为一年且每年均成功续租。

③出租方江门市崖门新财富环保工业有限公司于 2022 年 12 月 12 日出具说明，确认于上述房产租赁期限到期后，其同意与钧崴电子续租上述房产，钧崴电子不存在不能续租的风险。

（2）发行人承租自佛山市旺鸿科技有限公司的房产之续租情况：

发行人与出租方佛山市旺鸿科技有限公司签署的房屋租赁合同于 2026 年 11 月到期，租赁期限较长；且租赁合同约定：租赁期限届满前，发行人如需续租应当提出书面申请，双方就续租事项进行协商重新签订租赁合同，发行人享有同等条件下的优先承租权。基于发行人的总体发展规划，发行人于前述房屋租赁期限到期后拟不再续租，发行人子公司珠海钧崴已取得坐落于珠海市平沙镇大庆路以东的土地之不动产权证，目前正在进行土地平整，预计厂房建设周期为 2-3 年左右，厂房建设完成后租赁期限到期前即可搬离前述厂房。

综上，发行人上述租赁厂房到期不存在到期不能续租的风险。

（三）说明相关租赁房产是否取得权属证明、是否办理房屋租赁备案，如存在租赁瑕疵，是否存在被行政处罚的风险、是否可能构成重大违法违规行为。

1、说明相关租赁房产是否取得权属证明、是否办理房屋租赁备案

发行人及其子公司为办公、生产等用途承租的境内主要经营性物业共计 6 处，均已取得权属证明，其中部分房屋未办理租赁备案，具体情况如下表所示：

序号	出租方	承租方	租赁场所	租赁面积	租赁期限	权属证明	租赁备案
1.	江门市崖门新财富环保工业有限公司	发行人	江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地第二期 202 座第三、四层厂房	5,514.85 平方米	2014.01.01-2023.12.31	粤房地权证江门字第 0200045217 号	已办理
2.	江门市崖门新财富环保工业有限公司	发行人	江门市新会区崖门镇新财富环保产业园第 326-1 号配套厂房	1,242 平方米	2019.12.01-2022.11.30 2022.12.1-2023.11.30	粤（2020）江门市不动产权第 2057374 号	已办理
3.	江门市崖门新财富环保工业有限公司	发行人	江门市新会区崖门镇新财富环保产业园 201 座第四层	1,974.23 平方米	2020.12.01-2024.11.30	粤房地权证江门字第 0200046982 号	已办理
4.	佛山市旺鸿科技有限公司	发行人	珠海市金湾区联港工业区大林山片区双林东路八号厂房三区 1 楼至 4 楼	4,800 平方米	2021.07.12-2026.07.11	粤（2021）珠海市不动产权第 0000244 号[注 1]	未办理
5.	深圳尚皓智能有限公司	苏州华德	广东省东莞市凤岗镇东深路凤岗段 208 号凤岗天安数码城 S3 号楼 1503 室	377.72 平方米	2021.05.24-2026.06.07	粤（2019）东莞不动产权第 0065428 号	已办理
6.	深圳市特米克科技有限公司	苏州华德	深圳市南山区粤海街道深南大道 9966 号威盛科技大厦 2508 单元	/	2021.05.21-2024.06.09	粤（2016）深圳市不动产权第 0137117 号[注 2]	未办理

注：1、该房屋所有权人为铭泰（广东）科技有限公司，发行人已取得佛山市旺鸿科技有限

公司与铭泰（广东）科技有限公司签署的《房屋租赁合同》及铭泰（广东）科技有限公司授权佛山市旺鸿科技有限公司对外转租珠海市金湾区联港工业区大林山片区双林东路八号厂房三区的《转租证明书》；
2、该房屋所有权人为深圳威盛上华科技有限公司，发行人已取得深圳威盛上华科技有限公司出具的将威盛科技大厦 25 层租赁予深圳市特米克科技有限公司的证明及授权其将 2508 单元转租予苏州华德的《同意转租证明》。

2、如存在租赁瑕疵，是否存在被行政处罚的风险、是否可能构成重大违法违规行为

（1）部分租赁房产未办理租赁备案手续

除发行人租赁自佛山市旺鸿科技有限公司的位于“珠海市金湾区联港工业区大林山片区双林东路八号厂房三区 1 楼至 4 楼”的房产和苏州华德租赁自深圳市特米克科技有限公司的位于“深圳市南山区粤海街道深南大道 9966 号威盛科技大厦 2508 单元”的房产未办理租赁备案手续外，发行人及子公司承租的上表所列其他租赁房屋均已办理租赁备案手续；根据发行人的说明，前述租赁房产未办理租赁备案手续主要系由于租赁房屋所在地主管部门未开展登记业务等客观原因所致，发行人被行政处罚的风险较低。

根据《城市房地产管理法》及《商品房屋租赁管理办法》之规定，我国的房屋租赁实行登记备案制度，房屋租赁当事人应在租赁合同签订后到房屋所在地县级以上政府建设或房地产管理部门办理房屋租赁登记备案手续；违反前述规定未办理房屋租赁登记备案的，由建设或房地产管理部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以 1,000 元以下罚款；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 10,000 元以下罚款。根据公开查询及发行人说明，发行人及其境内子公司报告期内未因上述房产租赁合同未办理登记备案而被主管机关责令限期改正或予以行政处罚；如主管机关要求发行人及其子公司办理租赁登记备案的，发行人承诺，发行人及其子公司将根据主管机关的要求相应办理备案手续。

根据《中华人民共和国民法典》的规定，租赁合同不因未履行租赁备案手续而无效，《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》第四条亦规定，当事人以房屋租赁合同未按照法律、行政法规规定办理登记备案手续为由，请求确认合同无效的，人民法院不予支持。因此，该等租赁未办理备案登记手续不影响租赁关系的法律效力。

针对上述租赁瑕疵，发行人控股股东、间接控股股东及实际控制人已出具承

诺：若因发行人及其子公司租赁物业瑕疵问题导致发行人或其子公司受到相关主管部门罚款或其他导致发行人或其子公司无法继续使用该等物业的行政处罚，致使发行人或其子公司产生相应经济损失（包括但不限于拆除费用、搬迁费用、装修费用以及因搬迁影响正常生产经营产生的损失、罚款等），其承诺自愿全额承担因上述事宜产生的所有经济损失。

基于上述，发行人上述租赁房产未办理租赁备案事宜存在被处罚的风险，但鉴于①发行人已承诺如主管机关要求其办理租赁登记备案的，发行人及其子公司将根据主管机关的要求办理相应备案，且该等处罚金额较小；②截至本问询回复出具之日，该等租赁物业履约正常，未发生租赁违约的情形，该等租赁未办理备案登记手续不影响租赁关系的法律效力；③报告期内发行人及其子公司未因上述房产租赁合同未办理登记备案而被主管机关责令限期改正或予以行政处罚；④发行人控股股东、间接控股股东及实际控制人承诺承担发行人因租赁物业瑕疵问题导致的损失；据此，发行人上述房屋租赁未办理备案登记不构成重大违法违规行为。

（2）租赁房屋加盖夹层时未履行相关批准手续

发行人于其租赁的位于江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地第二期202座第三层加盖夹层用于临时办公，发行人加盖上述夹层时未履行相关批准手续。就前述事项，根据江门市新会区崖门镇人民政府于 2022 年 9 月 16 日出具的《证明》，“鉴于前述房屋及其用途未违反土地利用总体规划及崖门镇总体规划要求，且暂无发生安全事故、工程事故。目前，前述夹层搭建及使用不构成重大违法行为”。出租方崖门新财富于 2022 年 4 月 6 日出具了《证明》，崖门新财富知悉并同意上述加盖事宜，确认此情形不构成钧崴电子于《厂房租赁合同》项下的违约行为，崖门新财富不会因此情形要求提前解除《厂房租赁合同》，于钧崴电子租赁上述房屋期间（包括租赁合同有效期及合同届满后的续租期内），崖门新财富不会要求钧崴电子对该夹层进行拆除，亦不会因此情形向钧崴电子主张任何损害赔偿及其他违约责任。

针对上述租赁瑕疵，发行人控股股东、间接控股股东及实际控制人已出具承诺：若因发行人及其子公司租赁物业瑕疵问题导致发行人或其子公司受到相关主管部门罚款或其他导致发行人或其子公司无法继续使用该等物业的行政处罚，致

使发行人或其子公司产生相应经济损失（包括但不限于拆除费用、搬迁费用、装修费用以及因搬迁影响正常生产经营产生的损失、罚款等），其承诺自愿全额承担因上述事宜产生的所有经济损失。

鉴于江门市新会区崖门镇人民政府已出具证明确认钧崴电子加盖夹层未履行相关批准手续之情形不构成重大违法行为；出租方崖门新财富已出具证明知悉并同意上述加盖事宜，确认不会要求钧崴电子对该夹层进行拆除；同时，发行人实际控制人已对加盖事宜出具兜底承诺函，因此，发行人在租赁物业上加盖夹层情形不会对发行人及其子公司的生产经营造成重大不利影响，不构成本次发行法律实质障碍。

发行人租赁的部分房产存在加盖夹层时未履行批准手续、未办理房屋租赁备案的情况，不构成重大违法违规行为，不会对发行人本次发行构成法律实质障碍。

（四）说明珠海钧崴 2 宗土地使用权的性质、规划用途及建设进展，取得和使用过程是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理了必要的审批手续。

1、说明珠海钧崴 2 宗土地使用权的性质、规划用途及建设进展

珠海钧崴已就珠海市金湾区平沙镇大庆路以东的土地取得粤（2022）珠海市不动产权第 0260845 号《不动产权证书》，土地权利性质为出让，用途为工业用地；截至本问询回复出具之日，建设进展为土地平整，尚未开建。

2、取得和使用过程是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理了必要的审批手续

珠海钧崴取得和使用上述国有建设用地使用权的具体情况主要如下：

（1）2022 年 8 月 2 日，珠海钧崴与珠海市公共资源交易中心签署《珠海市公共资源交易中心成交确认书》，确认珠海钧崴以挂牌方式竞得坐落于珠海市平沙镇大庆路以东，土地面积为 36,463.40 平方米的一类工业用地。

（2）2022 年 8 月 12 日，珠海钧崴与珠海市自然资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：440404-2022-000019）。

（3）根据发行人提供的账户交易明细回单及纳税凭证，珠海钧崴已依约支

付土地出让金并缴纳契税。

（4）珠海钧崴已于 2022 年 10 月 13 日取得编号为地字第 440404202200112 号《建设用地规划许可证》；珠海钧崴已于 2022 年 10 月 27 日取得了编号为粤（2022）珠海市不动产权第 0260845 号《不动产权证书》，土地使用权面积为 36,463.4 平方米，用途为工业用地，使用期限至 2072 年 9 月 14 日止。

（5）根据发行人的说明，截至本问询回复出具之日，上述土地建设进展为土地平整，尚未开展建设。

截至本问询回复出具之日，珠海钧崴的上述自有土地使用权的取得和使用过程符合《土地管理法》等相关法律法规的规定，已依法办理必要的审批手续。

二、保荐人和发行人律师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人不动产权属证明文件、《最高额抵押合同》、银行借款记录、《企业信用报告》、《审计报告》，判断发行人抵押权被行使的风险；

2、获取发行人与出租方签署的租赁协议，了解各租赁房产的到期情况，及相关续租条款；查看了解周边类似厂房的租赁价格情况，对比分析发行人厂房租赁价格的公允性；结合公司相关生产特点，了解搬迁周期情况及搬迁成本构成；

3、查阅发行人租赁合同、租赁备案、江门市新会区崖门镇人民政府出具的证明等资料，以及发行人控股股东、间接控股股东及实际控制人出具的承诺；

4、取得了《不动产权证书》《珠海市公共资源交易中心成交确认书》《国有建设用地使用权出让合同》《建设用地规划许可证》等文件。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、苏州华德抵押房产及土地对应的授信借款已于 2022 年 3 月 31 日前偿还完毕，截至本问询回复出具之日，苏州华德不存在未偿还的授信借款余额，同时，报告期内发行人主营业务持续向好，盈利能力显著提升，发行人具备较强的偿债

能力，不存在无法偿还借款导致房屋、土地被强制执行的风险，不会对发行人资产完整性及持续经营能力构成重大不利影响；

2、发行人的厂房租赁均系市场化行为，租赁价格参考市场价格与出租方协商而定，房产租赁价格定价合理、具有公允性，发行人厂房租赁到期不存在到期不能续租的风险；

3、发行人及其子公司为办公、生产等用途承租的境内主要经营性物业共计6处，均已取得权属证明，发行人租赁的部分房产存在未办理房屋租赁备案、加盖夹层时未履行批准手续的情况，不构成重大违法违规行为，不会对公司本次发行不构成实质法律障碍；

4、珠海钧崴已就珠海市金湾区平沙镇大庆路以东的土地取得粤（2022）珠海市不动产权第0260845号《不动产权证书》，土地权利性质为出让，用途为工业用地；截至本问询回复出具之日，土地建设进展为土地平整，尚未开建，珠海钧崴的上述自有土地使用权的取得和使用过程符合《土地管理法》等相关法律法规的规定，已依法办理必要的审批手续。

10. 关于资金拆借和代发工资

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人向关联方共计拆入 510 万美元，拆出 100 万美元和 252 万人民币。

（2）报告期内，存在实际控制人及关联方控制的账户代发行人支付职工薪酬的情形，2019 年至 2021 年，上述关联方代付职工薪酬的金额分别为 1,260.80 万元、983.13 万元与 39.00 万元。

请发行人：

（1）说明关联方资金拆借的原因和资金用途，计息情况及依据，是否履行了相应的决策程序；相应资金是否实质在体外代发行人垫付成本费用，说明资金拆借事项是否构成资金占用，对关联资金拆借的整改情况，整改后相关财务内部控制是否健全有效及依据。

（2）说明代发工资事项的发生背景、具体情况及是否合法合规，是否存在外汇、税收等处罚风险；代发工资涉及人员的用工主体、实际工作情况，是否构成关联方为发行人承担成本和费用，如何确保发行人已核算工资的完整性；是否存在其他体外替发行人支付成本费用、体外循环等情形；发行人对代发工资事项的具体整改措施及效果,与员工薪酬相关的内部控制制度是否健全且得到有效执行。

请保荐人、发行人律师和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明：

（一）说明关联方资金拆借的原因和资金用途，计息情况及依据，是否履行了相应的决策程序；相应资金是否实质在体外代发行人垫付成本费用，说明资金拆借事项是否构成资金占用，对关联资金拆借的整改情况，整改后相关财务内部控制是否健全有效及依据

1、说明关联方资金拆借的原因和资金用途，计息情况及依据，是否履行了

相应的决策程序

（1）说明关联方资金拆借的原因和资金用途，计息情况及依据

① 资金拆入

报告期内，公司向关联方进行资金拆入的具体情况如下：

2021 年度：

单位：万元

关联方	币种	期初余额	拆入金额	归还金额	期末余额	原因和资金用途
Sky Line	美元	175.00	-	175.00	-	2020 年拆入资金中尚未偿还的余额；

2020 年度：

单位：万元

关联方	币种	期初余额	拆入金额	归还金额	期末余额	原因和资金用途
Sky Line	美元	-	465.00	290.00	175.00	用于支付薪资、偿还银行贷款、支付应付账款等日常经营用途

2020 年，发行人拆入资金合计 465.00 万美元，其中 175.00 万美元年化利率为 3.50%，290 万美元年化利率为 3.00%，主要系在发行人同期银行借款利率的基础上协商而定，具有公允性。

2019 年度：

单位：万元

关联方	币种	期初余额	拆入金额	归还金额	期末余额	原因和资金用途
麦祖蕙	美元	25.00	-	25.00	-	报告期前拆入资金中尚未偿还的余额；主要用于发行人子公司营运资金缺口
Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）	美元	20.00	-	20.00	-	报告期前拆入资金中尚未偿还的余额；主要用于发行人子公司营运资金缺口

2019 年，发行人偿还了报告期前发生的对关联方麦祖蕙和 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）的借款，两笔资金拆入年化利率均为 3.5%，主要系参考了发行人同期境外银行借款利率而定，具有公允性。截至 2021 年 12 月 31 日，上述资金拆入本金及利息已全部清偿完毕。

② 资金拆出

报告期外，公司资金拆出的具体情况如下：

2019 年度：

单位：万元

关联方	币种	期初余额	拆出金额	偿还金额	期末余额	原因和资金用途
Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）	美元	100.00	-	100.00	-	报告期前拆出资金中尚未偿还的余额；主要系 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）日常营运所需
东莞华德电器	人民币	252.00	-	252.00	-	报告期前拆出资金中尚未偿还的余额；主要系东莞华德电器日常营运所需

报告期前，发行人对 Amber Int'l Ltd.（注册于安奎拉）和东莞华德电器的资金拆出年化利率分别为 4.20%和 4.3%，主要系参考了同期银行借款利率以及发行人资金成本协商而定，具有公允性。截至 2019 年 12 月 31 日，上述资金拆出本金及利息已全部清偿完毕。

综上，前述发行人与关联方之间的资金拆借已清理完毕，不存在与关联方进行资金拆借的情况。

（2）发行人履行了相应的决策程序

发行人分别于 2022 年 8 月 31 日及 2022 年 9 月 16 日召开第一届董事会第五次会议及 2022 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司报告期内关联交易确认的议案》，就包括发行人报告期内关联资金拆借事项在内的发生的各项关联交易予以确认，所涉关联董事、关联股东均回避未参加表决；发行人独立董事胡旭阳、哈宁、史兴松对发行人报告期内关联资金拆借事项在内的发生的各项关联交易发表了事前认可意见和独立意见。

综上所述，报告期内发行人与关联方之间的资金拆借已追认履行了发行人内部相关决策程序。

2、相应资金是否实质在体外代发行人垫付成本费用，说明资金拆借事项是否构成资金占用，对关联资金拆借的整改情况，整改后相关财务内部控制是否健全有效及依据

（1）相应资金是否实质在体外代发行人垫付成本费用

根据发行人及资金拆借相关方出具的说明，并经检查资金拆借过程中的借款、还款及利息支付的凭证、发行人的资金流水与采购明细，上述关联方拆入的资金主要直接或间接用于支付薪资、偿还银行贷款、支付应付账款等日常经营，不存在将资金转出后在体外代公司垫付成本费用的情形。

（2）资金拆借事项是否构成资金占用

报告期内，发行人与关联方所构成的资金占用具体参见招股说明书“第八节公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“3、偶发性关联交易”之“（8）资金拆借”，除此之外发行人与关联方不存在其他资金占用的情形。报告期内的资金拆出主要系发生在报告期前并延续至报告期内的借款，借款双方均已签署借款协议，并对借款金额、借款利息进行了约定。截至 2019 年末，公司已向关联方收回全部拆出款项和计提的利息，之后未再发生其他关联方资金占用的情形；截至 2021 年末，公司亦已归还全部向关联方拆入资金，与关联方之间不存在其他未结清的债权债务余额。2021 年末至本问询函回复出具之日，公司与关联方之间未再发生任何资金拆借情形，公司的相关内部控制得到了有效执行。

（3）对关联资金拆借的整改情况，整改后相关财务内部控制是否健全有效及依据

为规范上述情形，发行人陆续清理与关联方资金拆借，具体规范和整改情况如下：

① 清偿资金拆借的本金及利息

报告期内发行人和关联方之间的资金拆借均已完成清理，所涉及的余额和利息均已完成清理，截至 2021 年 12 月 31 日，所涉及的余额和利息均已清偿完毕。自 2022 年起，发行人未再发生关联方资金拆借行为。

② 关联方资金拆借事项经过了股东大会确认，独立董事发表了独立意见

根据发行人提供的股东大会和董事会会议资料，第一届董事会第五次会议及 2022 年第五次临时股东大会审议通过了《关于公司报告期内关联交易确认的议

案》，对报告期内发生的关联交易（包括报告期内发生的关联方资金拆借事项）进行了确认，确认报告期内的关联交易符合公司经营业务的发展需要，价格公允，符合交易当时法律、法规的规定以及交易当时公司的相关制度且有利于公司的生产经营及长远发展，未损害公司及其他非关联方的利益。

发行人独立董事就报告期内关联交易出具了独立意见，认为公司报告期内关联交易符合公司经营发展的实际需要，价格公平、合理、不存在通过关联交易调节公司利润的情形，有利于公司业务的发展，未损害公司及其他股东的利益，且不会对公司生产经营产生不利影响。

③ 通过制定建立相关制度，进一步完善公司内部治理程序及规范，健全法人治理结构

自整体变更为股份有限公司以来，发行人已经相应制定《公司章程》、《股东大会议事会则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》《防范控股股东实际控制人及其他关联方资金占用制度》以及《独立董事工作制度》等规章制度，认真履行《公司法》和《上市规则》对于关联交易事项的相关规定，确保交易的公允，认真履行关联交易决策审议程序。

④ 控股股东、实际控制人出具避免资金占用的承诺

发行人直接控股股东和间接控股股东出具了《关于避免资金占用的承诺函》，承诺如下：

“本企业以及本企业控制的除公司及其控股子公司以外的其他企业承诺严格遵守法律、法规及规范性文件的规定，不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何直接或间接的方式占用公司的资金，不与公司发生非经营性资金往来。

本企业将严格履行承诺事项，并督促本企业控制的除公司外的其他企业严格履行本承诺事项。如相关方违反上述承诺给公司造成损失的，本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司及公司其他股东造成的所有直接或间接损失。“

发行人实际控制人出具了《关于避免资金占用的承诺函》，承诺如下：

“本人以及本人控制的除公司及其控股子公司以外的其他企业承诺严格遵

守法律、法规及规范性文件的规定，不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何直接或间接的方式占用公司的资金，不与公司发生非经营性资金往来。

本人将严格履行承诺事项，并督促本人控制的除公司外的其他企业和本人近亲属严格履行本承诺事项。如相关方违反上述承诺给公司造成损失的，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司及公司其他股东造成的所有直接或间接损失。”

如上所述，发行人制定了上市后适用的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》以及《对外担保管理制度》等制度，对关联交易、对外担保及相关决策事项、决策程序作出了具体规定，进一步完善公司内部治理程序及规范。自整改以来，发行人内控制度有效运行，未发生新增的资金拆借事项。

发行人会计师就公司内部控制的有效性出具了编号为安永华明（2023）专字第 61673324_B02 号的《钧崴电子科技股份有限公司内部控制审核报告》，认为公司于 2022 年 9 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）说明代发工资事项的发生背景、具体情况及是否合法合规，是否存在外汇、税收等处罚风险；代发工资涉及人员的用工主体、实际工作情况，是否构成关联方为发行人承担成本和费用，如何确保发行人已核算工资的完整性；是否存在其他体外替发行人支付成本费用、体外循环等情形；发行人对代发工资事项的具体整改措施及效果,与员工薪酬相关的内部控制制度是否健全且得到有效执行。

1、说明代发工资事项的发生背景、具体情况及是否合法合规，是否存在外汇、税收等处罚风险

（1）发行人报告期内代发工资事项的发生背景

发行人报告期内代发工资事项的发生背景主要为：报告期内，发行人于 2021 年收购 TFT HK 并将其下属子公司、分公司纳入合并主体范围之前，发行人合并主体范围内没有中国台湾地区的企业主体，然而发行人存在非中国大陆籍贯员工，其中部分员工主要工作或生活在中国台湾地区，存在外币使用场景和需求。鉴于

上述员工的实际需求，发行人与员工沟通其不同币种的需求情况，结合其实际在境内外不同地区的工作时长，综合考虑其薪酬中不同币种的发放比例。因此 2022 年之前发行人存在通过实际控制人及关联方控制的账户代公司支付职工薪酬的情况。

（2）报告期内发行人涉及代发工资的具体情况

报告期内，2019 年、2020 年和 2021 年发行人涉及关联方代发工资的金额分别为 1,260.80 万元、983.13 万元与 39.00 万元，呈现逐年减少的趋势，2022 年发行人已不存在代发工资的情况。报告期内，发行人涉及关联方代发工资的具体情况如下：

单位：万元

关联方	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Noveon International Inc.	-	-	753.27	687.68
东莞华德电器	-	12.00	0.80	9.60
恒洲投资有限公司	-	-	7.46	55.77
台北华德	-	-	55.98	216.16
华琼有限	-	20.43	105.41	147.53
科伦宝电通科技股份有限公司	-	6.57	38.40	62.35
颜琼章	-	-	-	44.67
颜睿志	-	-	21.80	37.05
合计	-	**39.00**	**983.13**	**1,260.80**

报告期内发行人涉及代发工资的员工共 40 人，截至本审核问询函回复出具日，其中 36 人仍在岗，4 人已离职。2019 年至 2021 年各年，发行人实际控制人及其关联方代发工资所使用的币种主要为美元、新台币、港元等外币，外币发薪占比约 96%，人民币发薪比例较小约占 4%。人民币代发工资主要原因系发行人实际控制人对发行人和苏州华德的生产、管理、研发等少数几位员工的阶段性项目辛勤工作的奖励，属于临时性的、偶发性的奖励。

（3）报告期内的代发工资事宜不涉及外汇违规出入境情况

报告期内，发行人涉及代发工资的员工中的境外个人由 Noveon International Inc.、台北华德等境外主体发放美元、新台币、港币等非人民币薪酬至其个人的境外外币银行账户；代发工资涉及员工中的境内个人由实际控制人及东莞华德发

放人民币薪酬至其个人的境内人民币银行账户。上述代发工资过程中不涉及资金及外汇的跨境流入或流出，亦不涉及换汇情形，因此代发工资过程不存在外汇违规出入境的情况。

保荐人、发行人律师、申报会计师通过在国家外汇管理局政府网站（http://www.safe.gov.cn）公开查询、对上述在岗员工进行访谈及获取发行人出具的说明，上述员工均确认其代发工资事项已整改完毕，整改后薪资均由发行人账户发放，且报告期内发行人未曾受到过外汇管理方面的行政处罚。

（4）报告期内的代发工资事宜已完成相关个税补缴，不存在税收处罚风险

发行人对2019年至2021年存在的代发工资情况及对应的税收补缴情况进行了统计与测算，代发工资涉及员工已完成个人所得税的补缴，合计补缴金额332.61万元。

发行人取得了国家税务总局江门市新会税务局、苏州市吴江区税务局、苏州市吴江区税务局第一税务分局、东莞市税务局凤岗税务分局、深圳市南山区税务局等发行人及其境内子公司、分公司所属税务主管部门开具的证明。确认报告期内发行人不存在税务相关重大违法违规行为，不存在因违反相关法律法规而受到行政处罚的情况。

（5）报告期内所涉及的代发工资金额已还原到发行人账上，不构成关联方代垫成本、费用的情形

发行人已将报告期内所涉及的全部关联方代发薪酬还原到账上，依据领薪主体的不同分别还原至营业成本、销售费用、管理费用、研发费用等科目，上述代发工资费用均已在发行人申报报表中体现。因此，不构成关联方为发行人代垫成本和费用的情形。

综上，发行人通过关联方代发工资的情形不构成税收重大违法违规行为，不存在税收处罚风险；发行人代发工资的过程不存在外汇违规出入境的情况，发行人所涉及的代发工资已经全部还原入账，不构成关联方代垫成本和费用的情形。

2、代发工资涉及人员的用工主体、实际工作情况，是否构成关联方为发行人承担成本和费用，如何确保发行人已核算工资的完整性

（1）代发工资涉及人员的用工主体、实际工作情况

根据发行人提供的工资明细表、员工花名册、代发工资明细表等资料，涉及代发工资涉及的主要用工主体及实际工作职级情况，如下表所示：

代发工资涉及人员	主要用工主体	职级
颜睿志	钧崴电子	董事长
翁文星	苏州华德	总经理
金昉音	钧崴电子	副总经理
许焕昌	香港华德台湾分公司	经理
黄丽玲	苏州华德	经理
蔡松璞（离职）	苏州华德	经理
欧阳祖伟	苏州华德东莞分公司	经理
何升霖	TFT HK 台湾分公司	主任
陈奕宇	TFT HK 台湾分公司	副理
黄而汶	TFT HK 台湾分公司	经理
张照欣	钧崴电子	财务总监、董事会秘书
池尚理	TFT HK 台湾分公司	特助
叶昶锋	TFT HK 台湾分公司	主任
林龙飞	TFT HK 台湾分公司	经理
曾广健	苏州华德	主任
韩俊	钧崴电子	主任
黄强	钧崴电子	副总经理
孟金武	钧崴电子	厂长
翟荣	钧崴电子	主任
谢延志	钧崴电子	资深经理
蔡明威（离职）	苏州华德	协理
梁胜美	香港华德台湾分公司	课长
郭砚玲	香港华德台湾分公司	副理
林雪玲	香港华德台湾分公司	专员
潘姿婷	香港华德台湾分公司	专员
陈昱勋	TFT HK 台湾分公司	副工程师 II
胡雅婷	TFT HK 台湾分公司	主任
李宗雄	苏州华德	副理
简恭晖（离职）	苏州华德	经理

代发工资涉及人员	主要用工主体	职级
张志夷	香港华德台湾分公司	协理
李婷婷	TFT HK 台湾分公司	经理
钱如湘（离职）	TFT HK 台湾分公司	课长
欧娜	TFT HK 台湾分公司	主任
陈雅茹	TFT HK 台湾分公司	专员
李思慧	TFT HK 台湾分公司	副总助理
程淀圆	TFT HK 台湾分公司	课长
何光堉	香港华德台湾分公司	专员
陈香吟	TFT HK 台湾分公司	副理
蔡文娟	香港华德台湾分公司	专员
陈彦宇	TFT HK 台湾分公司	副工程师 II

注：以上为截至本审核问询函回复出具日涉及上述人员的最新统计情况。

（2）报告期内发行人代发工资已经完全还原入账，不构成关联方为发行人承担成本和费用的情形

报告期内，发行人存在通过关联方代发薪酬的情况，发行人已将报告期内所涉及的全部关联方代发薪酬还原到发行人账上，依据领薪主体的不同分别还原至营业成本、销售费用、管理费用、研发费用等科目，因此，不构成关联方为发行人承担成本和费用的情形。

（3）发行人已核算工资的完整性

发行人经人力资源部、财务部梳理，汇总出所有涉及体外发薪员工的工资总额，整理出相关员工的劳动关系、实际服务单位、体外发薪金额；发行人及关联方提供与发薪相关的全部公司账户及实际控制人主要个人账户、董监高主要个人账户、发行人实际控制人近亲属的主要个人账户的银行流水，汇总以上账户在报告期内支付给相关员工的资金流水；发行人提供告期内公司员工花名册、子公司花名册，交叉核对各期间的员工信息，并将其与以上资金流水涉及的个人清单进行核对。通过双向交叉核对，发行人确保代发工资的员工名单的完整性，以及代发工资金额的完整性。

此外，发行人出具了代发工资涉及员工及代发工资金额完整性的承诺函，承诺所有涉及代发工资的银行账户均已提供，所有涉及代发工资的员工均已列示，报告期内涉及代发工资的金额均已完整记入发行人相应的成本、费用科目，并体

现在发行人的申报财务数据中。

3、报告期内发行人不存在其他体外替发行人支付成本费用、体外循环等情形

保荐机构和申报会计师获取发行人实际控制人、主要关联方、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的资金流水，对核查标准范围内的大额资金往来进行核查，关注交易对方是否为发行人客户、供应商及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员，并重点关注发行人与实际控制人、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常资金往来。2019 年、2020 年及 2021 年，关联方代发行人发放工资金额分别为 1,260.80 万元、983.13 万元和 39.00 万元，上述代发工资费用均已在发行人申报报表中体现，不存在其他体外替发行人支付成本费用或体外循环的情形。

4、发行人对代发工资事项的具体整改措施及效果，与员工薪酬相关的内部控制制度是否健全且得到有效执行。

上述代发工资费用均已根据人工成本性质计入当期费用或主营业务成本，涉及的个人所得税均已申报补缴。报告期内，发行人通过关联方代发工资金额逐年减少，自 2022 年已全面停止。发行人已对相关事项开展了全面整改，并在报告期内不断完善相关内控流程，具体的整改措施主要包括：

（1）公司管理层全面加强内部控制建设，于 2022 年起停止通过关联方代发工资；重点完善了公司薪酬福利体系、资金管理等方面的制度建设、岗位人员配置以杜绝该等事宜的再次发生。

（2）就报告期内通过关联方代发工资的情况，公司全面梳理核对资金流水和关联方代发工资的明细，核对发放明细和总额，确认相关资金流向和费用已真实、准确的反映在财务报表之中，并主动向所在辖区税务局汇报了情况，经充分沟通后，公司补充申报相关工资薪金收入，代缴了个人所得税款和相应滞纳金，公司已获得税务部门出具无违规证明；

（3）报告期内，公司已根据《公司法》、《商业银行法》、《现金管理暂行条例》等法律法规的要求进一步完善了公司《资金管理制度》，在银行账户开立、使用以及资金的授权、批准、复核等方面的管理更为严格和完整，已建立了

完善的资金管理内控制度，并得到有效执行。公司严格执行上述制度及《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《公司章程》《独立董事工作制度》等相关规定，充分发挥独立董事对公司的监督作用，提高公司治理水平，防范该等问题再度发生；

经过上述整改规范措施，公司的资金使用已严格按照资金使用管理制度的规定执行，上述关联方代发工资的不规范行为未再发生。自 2022 年整改到至今，发行人已规范运行超过一年，整改执行效果良好，发行人与资金管理相关的内部控制制度已健全并得到有效执行，上述事项对公司不构成重大不利影响。根据申报会计师出具的对公司内部控制的审核报告，公司于 2022 年 9 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》建立的与员工薪酬相关的内部控制在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

二、保荐人、发行人律师和申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师和申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人实际控制人及其关联方体外发薪所使用的银行账户在报告期内的全部资金流水，摘录体外发薪发出端的银行流水金额、币种、日期等信息并进行统计，核查报告期各期各主体的体外发薪金额；将发薪对手方与员工名册（包括报告期内离职的员工）进行交叉比对，不存在其他向发行人内部在职员工体外发薪的情况;并重点核查是否存在大额存取现、大额收付等异常情况，核查是否存在未甄别的体外发放薪酬，确认体外薪资还原的完整性；

2、抽取涉及体外发薪的员工，获取其银行流水，抽查并摘录体外发薪接收端的银行流水金额、币种、日期等信息并进行统计，核查报告期各期抽取员工的体外发薪金额；匹配比对体外发薪发出端与接收端流水，验证其真实性与完整性；

3、抽取了不涉及体外发薪的部分发行人中高层员工，核查其银行流水的发薪情况、发薪主体等，检查其是否存在发薪主体为体外主体的情况，以验证体外发薪的完整性；

4、获取报告期内员工花名册，查询体外发薪涉及员工的岗位、籍贯信息等；

5、查阅了报告期内发行人工资台账、经人力部门审批的代发金额明细汇总、代发人员银行流水、发行人关键员工的银行流水，代发公司的银行流水或相关说明，核查并确认各个资料明细金额的勾稽关系及一致性，复核代发工资全流程链条和代发工资总金额的完整性；根据工资明细汇总表（包括于体外代发部分）对月度工资进行分析，评估工资变动趋势合理性；

6、访谈发行人员工，了解其个人的薪酬领取情况及发薪形式，访谈发行人实控人，了解体外发薪事项的原因及资金来源等情况；

7、查询《中华人民共和国外汇管理条例》和《个人外汇管理办法》等外汇相关法律法规,查阅体外发薪涉及员工的补缴个人所得税的缴纳凭证和收据等材料

8、获取并查阅了代发人员银行对账单等资料，核查代发人员的账户名称、卡号、开户时间、停止使用日期以及销户时间等信息，以及代发人员银行对账单中付款方和收款方身份及相关交易性质，并通过将代发工资的支付对象与发行人工资台账、员工花名册进行双向核对，以确认支付对象身份；

9、获取了发行人实际控制人、控股股东的报告期内全部银行流水，以及关联方与发行人、实际控制人、控股股东有资金往来的账户的报告期内全部银行流水，并对上述流水进行核查，以核实是否存在除披露范围之外的关联方代发薪酬的情况；

10、获取并查阅了税务局出具的完税凭证、代扣代缴个人所得税缴纳凭证，核查发行人代扣代缴个税相关情况；走访税务部门，对发行人代发工资补税情况进行确认，并获取无违规证明文件；

11、获取了发行人报告期内银行账户交易流水，通过银行征信报告及银行开立户清单确认银行账户信息的完整性；对交易金额大于 100 万元的非常规交易进行检查，确认交易与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；检查是否存在大额或频繁取现、不同账户之间是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出、大额购买无实物形态资产或服务等情形；

12、获取发行人董事、监事、高级管理人员、实际控制人及其近亲属、财务部门关键人员报告期内的个人银行卡流水，并对金额大于 5 万元的资金进行分析

核查，与代发个人卡往来进行勾稽、核查；逐笔核查相关对手方信息，核查确认不存在客户及供应商相关人员，进行访谈并取得相关证明资料；

13、了解和测试发行人采购及付款、合同管理、资金管理的内控流程，确定发行人整改后的相关内控设计有效并得到有效执行；

14、查阅发行人与关联方之间的借款协议及资金拆借的往来银行流水；

15、查阅发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》以及《关联交易管理制度》等内部制度。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人关联资金拆借已履行相应审议程序，关联方资金拆借主要直接或间接用于支付薪资、偿还银行贷款、支付应付账款等日常经营，不存在将资金转出后在体外代公司垫付成本费用的情形，不构成资金占用；上述资金拆借的情况已经发行人第一届董事会第五次会议及 2022 年第五次临时股东大会进行审议确认，程序合法合规。发行人内控制度、财务制度健全并得到有效执行；

2、发行人与关联方资金拆借的计息方式公允合理，报告期内的资金拆借已于 2021 年 12 月 31 日前清偿完毕，目前不存在与关联方进行资金拆借的情况；

3、发行人关于报告期内关联方与发行人的代发资金资金往来情况的说明符合实际情况；发行人就 2022 年之前委托关联方代发工资已由公司代扣代缴相关税款并取得税务部门的合规证明文件，不存在税收处罚风险；

4、报告期内关联方代发薪酬的金额已经还原到发行人财务账，不构成关联方为发行人承担成本和费用情况；发行人薪资费用完整入账，不存在其他体外代发行人垫付成本费用体外循环的情形。亦不存在账外经营的情形；报告期内委托第三方代发工资事项的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

5、发行人对于委托关联方代发工资事项相关的内控整改已经完成，发行人于 2022 年 9 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》建立的与员工薪酬相关的内部控制在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制与员工薪酬相关的内部控制制度是否健全且得到有效执行。

11. 关于募投项目

申报材料显示：

（1）本次募集资金总额约为 11.27 亿元，拟将 7.72 亿元投入电流感测精密型电阻生产项目，其中 4.57 亿元用于设备购置及安装；1.53 亿投资于年产电力熔断器 2300 万颗项目；0.83 亿元用于钧崴珠海研发中心建设项目；1.2 亿元用于补充流动资金。

（2）电流感测精密型电阻生产项目与钧崴珠海研发中心建设项目将共用土地，截至招股书说明书签署日，发行人子公司珠海钧崴已竞得宗地编号为 GL-2022-0018 的宗地，土地面积为 36,463.40 平方米。

（3）报告期内，发行人的固定资产和在建工程余额合计由 0.99 亿元增长至 2.02 亿元。

（4）发行人 2022 年 3 月 31 日的货币资金余额为 2.99 亿元，2021 年经营活动现金流量净额为 1.32 亿元。

请发行人：

（1）结合现有固定资产、收入和利润规模等情况，说明电流感测精密型电阻和熔断器生产项目募集资金测算的合理性及谨慎性；结合市场供需、产品竞争格局、产业链上下游情况、发行人产能利用率、募投项目新增产能规模等，说明新增产能消化措施及其有效性；说明是否具备募投项目相关技术、人才、市场等储备，募投项目实施是否存在较大风险或不确定性。

（2）说明上述土地费用的支付进展及资金来源，是否涉及使用募集资金支付土地费用，土地使用权产权登记获批进展；研发中心建设项目费用明细情况，包括拟购置的具体设备名称、数量、单价和用途等；结合研发中心项目建设的具体内容，说明建设的必要性、合理性，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形。

（3）测算流动资金缺口，说明在货币资金余额较大的情况下，募集资金中拟使用 1.2 亿元用于补充流动资金的合理性。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明：

（一）结合现有固定资产、收入和利润规模等情况，说明电流感测精密型电阻和熔断器生产项目募集资金测算的合理性及谨慎性；结合市场供需、产品竞争格局、产业链上下游情况、发行人产能利用率、募投项目新增产能规模等，说明新增产能消化措施及其有效性；说明是否具备募投项目相关技术、人才、市场等储备，募投项目实施是否存在较大风险或不确定性。

1、结合现有固定资产、收入和利润规模等情况，说明电流感测精密型电阻和熔断器生产项目募集资金测算的合理性及谨慎性

（1）项目固定资产投入产出比相较于报告期公司固定资产投入具有合理性

2019 年以来，公司的业务规模快速扩大，公司增加了固定资产投资增加产能以满足下游旺盛的需求增长，固定资产原值由 2019 年末的 14,341.74 万元增长至 2022 年 9 月 30 日的 29,475.15 万元。报告期内，发行人 2019 年~2022 年 1-9 月的固定资产投入与营业收入和募投项目的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-9月/2022年9月30日	2021年度/2021年末	2020年度/2020年末	2019年度/2019年末	电流感测电阻项目	电力熔断器项目	募投项目合计
固定资产原值/投入金额	29,475.15	25,317.16	18,914.04	14,341.74	66,893.61	13,106.38	79,999.99
营业收入	42,409.01	56,270.21	40,804.47	30,949.80	71,423.92	25,091.75	96,515.67
固定资产投入产出比	1.44	2.22	2.16	2.16	1.07	1.91	1.21

注：①固定资产投入产出比=营业收入/各期末固定资产账面原值；
②募投项目营业收入为达产年销售收入；

由上表所示，募投项目中电流感测精密电阻项目和电力熔断器项目的营业收入/固定资产原值的比低于发行人报告期水平，主要系本次募投项目厂房等房屋建筑物均为公司自行建设，拟购置的机器设备主要为新型自动化水平和精密程度更高的设备；相比而言，报告期内，公司主要采用租赁及自建结合的方式建设相应的厂房及产线。因此，公司募投项目合计的投入产出比略低于报告期内公司的实际水平，具有合理性。

（2）与同行业可比公司同类型募投项目投入产出比较

①电流感测精密电阻生产项目

单位：万元

公司	募投项目		固定资产投入金额	达产年销售收入	投入产出比
风华高科	2022年非公开	新增月产280亿只片式电阻器技改扩产项目	91,823.00	91,448.10	1.00
发行人	电流感测精密电阻生产项目		66,893.61	71,423.92	1.07

注：1、项目固定资产投入产出比=达产年销售收入/固定资产投入金额；

由上表所示，发行人本次电流感测精密电阻募投项目的固定资产投入产出比与同行业可比公司同类型募投项目水平相近，不存在显著差异。

②电力熔断器项目

单位：万元

公司	募投项目		固定资产投入金额	达产年销售收入	投入产出比
中熔电气	2021年IPO	智能电气产业基地建设项目	18,531.39	38,897.50	2.10
雅宝电子	2021年IPO	热熔体熔断器扩产项目	11,792.80	17,764.53	1.51
平均					**1.81**
发行人	电力熔断器项目		13,106.38	25,091.75	1.91

注：①项目固定资产投入产出比=达产年销售收入/固定资产投入金额；
②可比公司中好利科技2019年至今未规划募投项目；

由上表所示，对比同行业可比公司2019年至今的电流保护元件相关产业化类型募投项目，本次电力熔断器募投项目的平均固定资产投入产出比略高于同行业可比公司同类型募投项目平均水平，不存在显著差异。

综上所述，募投项目固定资产投入产出比情况与同行业可比公司同类型募投项目固定资产投入产出比情况相当，具有合理性。

（3）新增收入规模与现有收入规模比较具有合理性

电流感测精密型电阻和熔断器生产项目完全达产后，预计新增收入规模与发行人现有收入规模比较如下：

单位：万元

产品	募投项目达产后新增销售收入	公司分产品销售收入			
		2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
电流感测精密电阻	71,423.92	25,006.91	29,193.68	19,176.90	11,168.72
熔断器	25,091.75	10,907.39	19,091.15	15,870.33	15,005.39

从电流感测精密电阻收入规模来看，2021 年公司电流感测精密电阻实现收入为 29,193.68 万元，2019 年-2021 年年均复合增长率 61.67%，呈高速增长趋势。电流感测精密电阻项目达产后将实现销售收入 71,423.92 万元；电力熔断器生产项目达产后将实现销售收入 25,091.75 万元。

单位：万元

募投项目达产年收入合计	2019年-2022年营业收入				2019年-2022年年均复合增长率
	2022年	2021年	2020年	2019年	
96,515.67	56,545.34	56,270.21	40,804.47	30,949.80	22.25%

注：2022 年营业收入数据未经审计。

2019 年-2022 年期间公司主营业务收入快速增长，年均复合增长率约为 22.25%，上述两个募投项目达产年（预计为 2027 年）将合计实现销售收入 96,515.67 万元，假设上述募投项目达产年销售收入加上 2022 年发行人营业收入作为 2027 年发行人营业收入，则 2022 年-2027 年公司营业收入年均复合增长率约为 22.04%，与发行人 2019 年-2022 年营业收入复合年均增长率水平相当，增长速度维持较高的水平。

综上所述，电流感测精密型电阻项目与熔断器项目新增收入规模与现有收入规模比较具有合理性。

（4）募投项目新增利润规模与现有利润规模比较具有合理性

电流感测精密型电阻和熔断器生产项目完全达产后，预计实现净利润规模与发行人现有净利润规模比较如下：

单位：万元

募投项目预计实现净利润			公司当前净利润水平				2019年-2022年平均复合增长率
电流感测精密电阻项目	熔断器生产项目	募投项目合计	2022年	2021年	2020年	2019年	
16,368.27	4,434.97	20,803.24	8,910.90	11,316.90	7,039.41	2,076.65	62.50%

注：2022 年净利润数据未经审计。

从利润规模来看，2019 年-2022 年复合增长率约为 62.50%，呈高速增长趋势。根据测算，电流感测精密电阻项目达产年（预计 2027 年）将实现净利润为 16,368.27 万元，电力熔断器生产项目达产年（预计 2027 年）将实现净利润为 4,434.97 万元。假设上述募投项目净利润合计数加上发行人 2022 年净利润作为 2027 年发行人总体净利润，则 2022-2027 年利润年均复合增长率约为 27.24%，

增长速度仍维持较高水平。

从利润率角度来看，电流感测精密电阻项目达产年净利率为 22.92%，电力熔断器达产年的净利率为 17.68%，与公司当前情况、同行业可比公司的净利率对比如下：

可比公司	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中熔电气	19.59%	20.91%	24.48%	19.71%
风华高科	10.86%	18.81%	8.60%	10.57%
好利科技	10.75%	10.85%	6.37%	12.13%
雅宝电子	29.20%	32.19%	34.51%	25.47%
国巨	20.16%	21.54%	19.21%	17.07%
大毅	15.56%	15.09%	12.42%	8.71%
平均值	**17.69%**	**19.90%**	**17.60%**	**15.61%**
发行人	**18.78%**	**20.11%**	**17.25%**	**6.71%**

注：雅宝电子于 2022 年 9 月终止上市，此处选取其披露的 2022 年半年度财务数据。

电流感测精密电阻生产项目达产年净利润率略高于发行人及同行业可比公司当前整体水平，主要原因系电流感测精密电阻生产项目主要生产的为公司当前的成熟产品，对于额外的研发费用投入需求相对较弱，因此该项目本身的研发费用率略低于发行人当前水平，从而净利率小幅提升。

电力熔断器生产项目达产年净利润率略低于发行人当前水平，对于发行人而言，电力熔断器业务还在成长阶段，需要投入更多的销售、研发等资源支持，因此该项目的销售费用率，研发费用率略高于发行人当前水平，从而净利率小幅下降。此外，对比同行业电力熔断器厂商中熔电气，其电力熔断器起步早，在市场上已经建立一定优势，费用投入也相对更为稳定，因此其净利润率略高于发行人电力熔断器募投项目水平。

综上所述，发行人在对本次募投项目进行测算时，充分考虑了本次募投项目生产制造等方面的要求，结合本次募投项目对应产品的未来收入预测进行了谨慎测算，测算依据充分，募集资金测算具备合理性及谨慎性。

2、结合市场供需、产品竞争格局、产业链上下游情况、发行人产能利用率、募投项目新增产能规模等，说明新增产能消化措施及其有效性

（1）市场供需、产品竞争格局、产业链上下游情况

①电流感测精密电阻

电阻是限制电流的元件，主要用来控制电压和电流，起到降压、分压、限流、隔离、滤波（与电容器配合）、匹配和信号幅度调节等作用，是各类电子产品不可或缺的元件。其应用领域十分广泛，主要用于消费电子、家电、工业自动化、电力、轨道交通、汽车电子、新能源、充电桩、5G 通讯、物联网等产业。随着产业技术的发展，电阻已逐步趋向片式化、集成化和小型化。

根据 QYResearch 统计及发行人电流感测精密电阻收入数据，2021 年，全球前五大电流感测精密电阻企业分别是国巨、乾坤、大毅、发行人、光颉科技，合计市场份额 60.18%。其中，发行人为全球第四大电流感测精密电阻企业，市场份额 7.33%。目前公司产品应用终端包括 A 公司、小米、三星等全球移动通信终端主流品牌。根据 QYResearch 统计，2019 年至 2021 年，全球电流感测精密电阻市场规模从 36.31 亿元增长至 39.84 亿元，年均复合增长率为 4.75%，预计 2022 年至 2024 年市场规模将保持稳定增长。

以消费电子行业为例，近年来，全球终端手机品牌市场集中度进一步提升，市场份额向头部品牌集。根据 IDC 的统计数据，2021 年全球智能手机市场集中度延续了过去几年逐步提升的趋势，2021 年前五大智能手机品牌市场份额已达到 72%，2020 年前五大智能手机品牌市场份额约为 67%。在国内市场，根据 IDC 的统计数据，2021 年中国市场智能手机厂商前五大市场份额约为 83%，行业集中明显。

手机终端品牌的结构性调整将为上游电子元器件优秀厂商带来发展机会，在消费电子行业，业内龙头企业对供应商的产品和工艺研发、准时交付、品质管控等各方面均制定有严格的标准，行业内竞争实力较弱的中小厂商的生存空间将受到挤压，而在响应速度、设计研发能力、 生产工艺、 品质管控等方面具有综合竞争优势的精密电阻企业将获得更多的市场份额及资源，产业集中度趋势进一步加强。此外，随着智能手机等终端电子产品搭载的电流感测精密电阻产品数量、技术含量和附加功能的增加，电流感测精密电阻的市场规模将持续扩大，募投项目未来市场空间广阔。

②电力熔断器

熔断器上游为有色金属、石油化工、机械设备以及玻璃管、陶瓷管等重要辅助材料。电力熔断器一般适用高电压、大功率电路，主要应用于传统发电、输配电、冶金、采矿、电化工、通信、新能源风光发电及储能、新能源汽车、轨道交通、船舶等工业领域。电力熔断器下游市场可分为三个层次：传统工业用熔断器、新兴工业用熔断器、特殊工业用熔断器。其中，传统工业用熔断器主要用于输配电系统和常规电气设备保护；新兴工业市场用熔断器通常指光伏、风电、核电、储能等新能源工业领域使用的熔断器；特殊工业领域用熔断器指新能源汽车、轨道交通、航空航天、船舶等领域使用的熔断器。

根据 Paumanok Publications Inc.统计的全球熔断器市场规模及发行人熔断器收入数据计算，2020 年、2021 年，发行人在全球熔断器市场所占据的份额分别为 1.23%、1.45%，呈上升趋势且依然有较大的提升空间。

随着“双碳”趋势渐成共识，风光发电及储能市场前景广阔，以熔断器为代表的配套细分行业已加速驶入快车道。由于风光发电存在功率不稳定、波动较大等问题，需要储能系统平滑波动，使峰谷功率均衡，其中光伏发电单电池需经过汇流系统，使原本较小的功率汇流为符合电网要求的功率。在整个风光发电及储能系统中，汇流系统、逆变系统、储能系统及控制系统均需要熔断器为电路提供保护。天风证券预计，2025 年国内风光发电及储能领域熔断器市场规模约为 10.2 亿元，全球市场规模约为 31.9 亿元。

由于车辆在长期行驶过程中，电路工作环境复杂，机械振动、温度变化、化学腐蚀、电流冲击、车辆碰撞等状况极有可能造成短路故障，产生 10kA 以上的短路电流，可能会造成重大经济损失甚至危害生命安全。熔断器可在短路电流发生时快速切断回路，防止事故进一步扩大，为电动汽车回路系统提供安全保护。另一方面，传统车辆很少使用电力熔断器，而对于新能源乘用车，一般需要电力熔断器 4-8 只，新能源商用客车一般需要 8-16 只，新能源商用专用车一般需要 6-15 只；除此之外，随新能源汽车电路保护要求提高，电力熔断器批量上车驱动单车价值量显著提升。据天风证券预计，2025 年国内新能源车用熔断器市场规模约为 17.3 亿元~21.1 亿元，全球市场规模约为 50.9 亿元~62.2 亿元。

综上所述，受益于下游应用行业广阔的发展空间，以消费电子终端产品为代表的竞争格局变化、以风光发电、储能、新能源电池为代表的新兴应用领域快速

发展为电流感测精密电阻和电力熔断器行业带来新的发展机遇，公司业务发展具备良好的成长性，募投项目未来市场空间广阔。

（2）发行人产能利用率、募投项目新增产能规模

①电流感测精密电阻预计产能缺口

2019 年-2022 年公司电流感测精密电阻的销量增长情况计算如下：

单位：百万个（KKpcs）

项目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	年均复合增长率
电流感测精密电阻	2651.72	2,301.18	1,463.7	644.07	60.27%

注：2022 年销量数据未经审计。

出于谨慎考虑，假设未来电流感测精密电阻销量增长率保持 50%，截至本次募集资金投资项目达产年（即 2027 年），公司预计上述产品的产能、销量情况如下：

单位：百万个（KKpcs）

产品	复合增长率	按复合增长率计算至达产年销量（A）	公司现有产能（B）	至达产年公司产能缺口（C=A-B）	募投项目设计产能
电流感测精密电阻	50%	20,136.50	4,320.00	15,816.50	8,450.00

根据上表，公司本次所规划的电流感测精密电阻产能未超上述产能缺口。综上，考虑到未来公司电流感测精密电阻业务的增长，公司当前产能无法满足未来市场的需求，本次募投项目新建产能具有必要性。

② 电力熔断器项目产能规模

对比插件式熔断器和晶片型贴片熔断器，公司电力熔断器起步相对较晚，报告期内电力熔断器的销售收入及销量占总体熔断器比例较小。但随着电力熔断器下游光伏、储能、风电、新能源汽车、工业、通信等领域的不断发展，电力熔断器的市场需求也将快速增长，公司亟需建设对应产品产能满足下游客户的需求。当前来看，光伏、风能市场用电力熔断器产能来看主要集中在 Bussmann、中熔电气、Mersen 等几家主要厂商，对于厂商而言产能和规模是重要的竞争优势。

中熔电气在其 IPO 募投项目“智能电气产业基地建设项目”中新规划了电力熔断器（管式熔断器 1,456.26 万只/年，方体熔断器 212.55 万只/年）的产能，并预计于 2023 年 6 月投产。此外，从可比公司中熔电气的电力熔断器产品产销

量来看，其电力熔断器业务 2019 年-2021 年快速增长，具体情况如下：

单位：万只

电力熔断器（中熔电气）	2021 年	2020 年	2019 年	2019-2021 年均复合增长率
产量	1,601.50	893.41	875.19	35.27%
销量	1,393.25	888.67	832.49	29.37%

参照其上述产量情况及新规划的电力熔断器产能，其 2023 年预计的产能规模将超过 3,200 万只/年，远超发行人本次募投项目规划产能规模。由于电力熔断器下游客户需求持续增长，公司需要建设电力熔断器产线和产能，以满足业务拓展和客户需要；另外，部分同行业可比公司在电力熔断器领域布局较早，产能和规模具有一定优势，公司计划通过本项目的建设逐步构建电力熔断器领域的规模化优势，应对市场竞争。因此，本次募投项目新建产能具有必要性。

（3）新增产能消化措施及其有效性

根据前述电流感测精密型电阻项目与电力熔断器项目募投新增产能释放规划的相关论述，电流感测精密电阻行业及电力熔断器行业内生增长本身就为募投项目产能释放提供了较为充裕的市场空间。除市场需求带动的内生增长外，发行人还将采取的新增产能消化措施及有效性分析如下：

①进一步巩固深化与主要客户合作，积极开拓潜在客户

发行人长期从事电流感测精密电阻及熔断器的设计、研发、制造和销售，是国内电流感测精密电阻及晶片型贴片熔断器主要供应商之一，积累了丰富的技术研发和市场销售经验，能够及时把握行业发展趋势，拥有众多优质稳定的客户资源。公司客户包括 A 公司、三星、小米、新能德、格力、大金、奥海科技、台达、海康威视、视源股份、TTI 等国内外龙头厂商。

报告期内，发行人电流感测精密电阻处于产销两旺的态势，2021 年发行人电流感测精密电阻、晶片型贴片熔断器产能利用率为 84.94%。发行人与现有客户合作时间久、合作关系稳定，所售产品已得到认可，与优质大型客户的长期合作提升了发行人在所处领域内的声誉，为发行人拓展新客户提供了有效保障。

②不断强化产品和技术的创新，促进产能消化

一方面，公司具有坚实的研发基础，可持续研发具有竞争力的新产品。公司

凭借优秀的研发及生产实力，被评定为“高新技术企业”、“苏州市市级企业技术中心”、“广东省贴片式精密无源器件（钧崴）工程技术研究中心”和“江门市工程技术研究中心”。

公司通过多年的生产经验和技术积累，紧紧围绕质量提升、成本控制及环境保护等方面，不断优化生产工艺和生产流程，已掌握层压贴合技术、薄膜溅镀技术、黄光微影技术等各生产环节的核心技术，并积累了多项精密电流感测精密电阻和熔断器领域的相关专利，培育出一批具有市场竞争力的产品，拥有丰富的技术积累。

另一方面，发行人与下游知名客户建立了良好的合作关系，可及时把握市场前沿技术的发展趋势。从全球竞争市场来看，A 公司、三星、小米、格力、海康威视、视源股份等均为下游消费电子、家用电器、智能设备等领域的知名制造商，与这些优质大型客户的长期合作使公司及时把握市场前沿技术的发展趋势，持续研发满足客户对新产品的高要求，保障募投项目新增产品符合市场发展趋势，有效保障新增产能的产能利用率。

③进一步提升市场营销和客户服务能力

发行人下游客户在珠三角、长三角等工业聚集区域，发行人力争通过网格化、高密度客户拜访、参加展会等线下营销方式积极开拓客户；与此同时，公司积极借助具有完善营销网络的经销商，建立强有力的销售渠道体系向终端客户销售。发行人将凭借在电子元器件领域建立的领先工艺水平、优质产品质量以及良好市场口碑积极开拓新客户，不断扩大业务范围，积极抢占境内外新增市场。预计随着发行人口碑效应增强，客户主动联系洽谈、老客户转介绍、营销渠道开拓将逐渐成为发行人重要的获客来源，有助于保障此次募投项目新增产能的顺利消化。

综上所述，发行人募投项目新增产能释放规划与行业未来发展趋势基本匹配。在行业竞争较为激烈的市场背景下，如公司对现有客户的维护和对潜在客户及区域的市场拓展情况不及预期，短期内可能存在新增产能消化不及预期的情况，发行人已对新增产能消化风险进行风险提示。

3、说明是否具备募投项目相关技术、人才、市场等储备，募投项目实施是否存在较大风险或不确定性

（1）发行人自身研发能力及技术储备

公司凭借优秀的研发及生产实力，被评定为“高新技术企业”、“苏州市市级企业技术中心”、“广东省贴片式精密无源器件（钧崴）工程技术研究中心”和“江门市工程技术研究中心”。

公司持续技术创新，不断积累经验，逐步延伸制造链条，掌握了层压贴合技术、薄膜溅镀技术、黄光微影技术等各生产环节的核心技术，且已经在低电阻率合金材料的开发方面取得进展，并基于对整体工艺的深刻理解自主进行生产流程自动化开发，构建了兼具完备性、协同性和通用性的制造体系，实现了产品的高质量、精益化生产。

通过持续研发投入和自主研发技术积累，发行人取得了“电流感测组件的修阻结构及其制造方法”、“过电流保护装置及其制造方法”等多项研发成果，在温度系数更小、可承受功率更高、阻值更小的电流感测精密电阻方面，具有丰富研发经验和技术储备。截至本问询函回复出具日，公司拥有 87 项专利，其中 15 项为发明专利。

公司在现有电流感测精密电阻和熔断器的生产技术支持下，持续投入大量资源用于新材料、新工艺的研发，具备成熟、高效、快速的研发与投产能力，能够有力保障下游客户需求并提供系统解决方案。持续稳定的研发投入确保了公司技术优势得以巩固并不断扩大。

（2）相关人才储备

截至 2022 年 9 月 30 日，公司共有研发人员 83 人，占员工总人数的 9.09%，技术骨干均具有多年相关行业从业经历，具备丰富的工艺设计及研发经验。公司建立了完善科学的绩效考核与激励机制，以鼓励研发设计人员积极进行自主创新，促进科技成果向商业应用转化。此外，公司亦授予了核心技术人员股权，用于激励核心技术人员的工作积极性并保障核心技术人员的稳定性。

公司电流感测精密电阻和熔断器相关核心技术人员及其简历如下：

序号	姓名	职务/职称及经历	学历
1	黄强	副总经理，南昌大学材料科学与工程本科。2014年1月至2022年3月，任公司董事；2014年5月至今，历任公司经理、副厂长、厂长、副总经理。	本科

序号	姓名	职务/职称及经历	学历
		在职期间其主要科研成果如下： a.主导企业取得高新技术企业，省工程中心认证； b.全面掌握开发管理全流程，取得APQP，FEMEA，DOE相关资质； c.是公司“ZL201720551617.1”“ZL201720551930.5”等13项专利的署名人	
2	翟荣	研发部主任，西安科技大学本科。2018年9月至今任公司研发部主任。 在职期间其主要科研成果如下： a.开发SFCA1206系列、MSH2512系列、开发MSHL2512系列、开发MSH1206系列电阻 b.开发厚金属双面蚀刻及贴合制程、纯金属系列产品车规制程 c.开发MSU2512/3921/5931分流器系列	本科
3	刘翔	研发部经理，赣南师范大学本科。2014年5月至2014年6月，任钧崴有限课长；2014年7月至2015年3月，任钧崴有限副主任；2015年4月至2020年12月，任钧崴有限主任；2021年1月至今任公司研发部经理。 在职期间其主要科研成果如下： a.负责公司超薄型产品MSTC1206/0805系列产品的开发并导入量产； b.负责公司四端子型产品HFCL1206系列产品的开发并导入量产； c.负责公司四端子型产品SFCL2512/1206系列产品的开发并导入量产； d.负责公司纯金属型产品MSH2512系列产品的开发并导入量产； e.负责MSH产品“28颗/条”产品框架的工艺开发及量产导入，免除了激光切割工序，使塑封、冲粒生产效率提升，产品成本降低。	本科

（3）电流感测精密电阻和电力熔断器相关市场储备及在手订单

公司经过在电流感测精密电阻行业的多年经营，凭借优质的产品树立了良好的品牌形象，积累了丰富的客户资源与海内外销售渠道，主要客户包括 A 公司、三星、小米、新能德、格力、大金、奥海科技、海康威视、视源股份、TTI 等数十家国内外知名的智能手机品牌商、可穿戴设备厂商、电源厂商、家电集团、电动工具制造商的产品中。

优质的客户资源为产品订单提供了保障，随着公司进一步深入与现有客户的合作并积极扩展潜在客户，将为项目的产能消化提供有力保障。电流感测精密电阻产品生产周期较短，客户一般不预留长期订单，因此目前在手订单金额为短期在手订单量，2022 年 12 月底，公司电流感测精密电阻在手订单约为 13,051 万元。

在汽车业务领域，公司已获得汽车行业 IATF16949 质量管理体系认证，产品已通过现代摩比斯、零跑汽车的认证；在光伏储能领域，公司熔断器产品已经通过阳光电源、正泰电器的认证。公司将持续加强推广力度，开发新的客户，吸引更多潜在客户，为本项目产能消化提供坚实保障。电力熔断器产品生产周期较短，客户一般不预留长期订单。截至 2022 年 12 月底，公司电力熔断器产品主要客户在手订单约为 233 万元。

发行人在关于电流感测精密电阻和电力熔断器相关技术、人才、市场储备均有一定的积累，可以满足项目实施的需要，募投项目实施不存在较大风险或不确定性。

（二）说明上述土地费用的支付进展及资金来源，是否涉及使用募集资金支付土地费用，土地使用权产权登记获批进展；研发中心建设项目费用明细情况，包括拟购置的具体设备名称、数量、单价和用途等；结合研发中心项目建设的具体内容，说明建设的必要性、合理性，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形。

1、说明上述土地费用的支付进展及资金来源，是否涉及使用募集资金支付土地费用，土地使用权产权登记获批进展

（1）土地费用的支付进展及资金来源，是否涉及使用募集资金支付土地费用

发行人本次募集资金投资项目中“电流感测精密型电阻生产项目”与“钧崴珠海研发中心建设项目”的是项目实施地位于广东省珠海市金湾区平沙镇，土地面积共 36,463.40 ㎡，该等土地系公司通过金湾区国土资源局国有土地使用权招拍挂出让所得，成交金额为 1,921.62 万元，公司于 2022 年 9 月先行以自有资金向珠海市金湾区支库支付了上述费用，并开始了上述项目建设的前期工作。

公司已于 2022 年 7 月 6 日召开了 2022 年第四次临时股东大会，并审议通过了上述募投项目，待公司募集资金到位后，将根据《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》的相关规定等相关规定对董事会决议日后发行人以自筹资金投入的资金（包括上述土地使用权费用）进行置换，本次募投项目不存在以募集资金置换董事会决议日前已投入资金的情况。

（2）土地使用权产权登记获批进展

发行人本次募集资金投资项目中“电流感测精密型电阻生产项目”与“钧崴珠海研发中心建设项目”的建设地点位于广东省珠海市金湾区平沙镇。珠海钧崴已于 2022 年 10 月 27 日取得位于珠海市金湾区平沙镇大庆路东侧的 36,463.40 ㎡的工业用地对应的不动产权证，编号为粤（2022）珠海市不动产权第 0260845 号。

2、研发中心建设项目费用明细情况，包括拟购置的具体设备名称、数量、单价和用途等

发行人本次募投项目“钧崴珠海研发中心建设项目”的明细情况如下：

（1）总投资

本项目总投资 8,265.48 万元，其中工程建设支出 4,009.79 万元，基本预备费 320.78 万元，研发费用 3,934.91 万元，具体情况如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			总投资（万元）	占总投资比例
		T+12	T+24	T+36		
1	**工程建设费用**	**679.37**	**1,316.17**	**2,014.25**	**4,009.79**	**48.51%**
1.1	建安工程	679.37	452.92	-	1,132.29	13.70%
1.2	设备购置及安装	-	863.25	2,014.25	2,877.50	34.81%
2	**基本预备费**	**54.35**	**105.29**	**161.14**	**320.78**	**3.88%**
3	**研发费用**	**855.96**	**1,484.26**	**1,594.69**	**3,934.91**	**47.61%**
3.1	研发人员工资	525.96	1,014.26	1,044.69	2,584.91	31.27%
3.2	项目研发费用	330.00	470.00	550.00	1,350.00	16.33%
项目总投资		**1,589.68**	**2,905.72**	**3,770.07**	**8,265.48**	**100.00%**

（2）建安工程

本项目建安工程投入 1,132.29 万元，建设面积约 2,792 平方米，具体明细如下：

序号	投资内容	建筑面积（m^2）	建造单价（万元/㎡）	投资总额（万元）
1	研发中心及实验室	1,323.00	0.46	608.58
2	研发办公	935.00	0.30	278.07
3	宿舍楼	534.00	0.46	245.64

序号	投资内容	建筑面积（m^2）	建造单价（万元/㎡）	投资总额（万元）
合计		**2,792.00**		**1,132.29**

（3）设备购置

根据实际研发需要，研发中心项目将购进软硬件设备、测试仪器等，共计2,877.50万元。具体情况如下：

序号	投资内容	数量（台套）	单价（万元）	总金额（万元）
一	**硬件设备**			
1-1	印刷机+干燥炉+收料机	1	75.00	75.00
1-2	烧结炉-620	1	180.00	180.00
1-3	烧结炉-850	1	180.00	180.00
1-4	烘箱	1	5.20	5.20
1-5	Trim	1	77.00	77.00
1-6	折条+堆栈	1	18.00	18.00
1-7	ILS（真空镀）	1	530.00	530.00
1-8	折粒	1	16.00	16.00
1-9	TP 整机	1	35.00	35.00
1-10	纯水机	1	14.00	14.00
1-11	小型整平机	1	3.00	3.00
1-12	冲床	1	18.00	18.00
1-13	冲压模具	3	2.00	6.00
1-14	冲压配件	9	0.11	1.00
1-15	激光打标修阻一体机	1	36.00	36.00
1-16	清洗线	1	12.00	12.00
1-17	烤箱	1	5.20	5.20
1-18	CCD 六面外观机	1	95.00	95.00
1-19	测包机	1	95.00	95.00
二	**辅助设备/设施**			
2-1	双面仪	1	48.00	48.00
2-2	膜厚仪	1	40.00	40.00
2-3	搅胶机	1	5.00	5.00
2-4	显微镜	26	0.40	10.40
2-5	冰柜	1	0.30	0.30

序号	投资内容	数量（台套）	单价（万元）	总金额（万元）
2-6	计算机	14	0.60	8.40
2-7	阻值测量机	1	13.00	13.00
2-8	热水干燥机	1	3.00	3.00
2-9	老化炉	1	3.00	3.00
2-10	下料台	2	2.00	4.00
2-11	磁选分离一体机	4	8.00	32.00
2-12	TC 检测+扫码机	1	65.00	65.00
2-13	标准电阻箱	2	2.00	4.00
三	**实验室检测设备**			
3-1	烤箱	15	2.50	37.50
3-2	冷冻机	3	6.00	18.00
3-3	恒温恒湿机	5	6.00	30.00
3-4	蒸煮机	2	5.00	10.00
3-5	冷热冲击机	3	35.00	105.00
3-6	电源	30	4.78	143.26
3-7	电源-高电压	3	5.00	15.00
3-8	电子负载	45	7.32	329.53
3-9	机械冲击	1	24.00	24.00
3-10	高频震动	1	24.00	24.00
3-11	静电测试仪	1	18.00	18.00
3-12	盐雾测试仪	1	10.00	10.00
3-13	小型贴片机	1	18.00	18.00
3-14	3D 显微镜	4	22.5	90.00
3-15	XRF 光谱仪	2	27.50	55.00
3-16	X-Ray 测厚仪	1	20.00	20.00
3-17	X 射线检测设备	2	19.00	38.00
3-18	示波器记录仪	3	16.67	50.00
3-19	阻抗分析仪	1	20.00	20.00
3-20	LCR 测试仪	1	6.71	6.71
3-21	油温 TCR 测试设备	1	15.00	15.00
3-22	研磨抛光机	2	1.00	2.00
3-23	自动研磨抛光机	1	5.00	5.00

序号	投资内容	数量（台套）	单价（万元）	总金额（万元）
3-24	回流焊	1	10.00	10.00
3-25	400-800AC/DC	1	30.00	30.00
3-26	耐电压测试仪-500V/AC	1	5.50	5.50
3-27	耐负荷测试仪-1.2KV	1	5.50	5.50
3-28	AOI	3	35.00	105.00
合计				**2,877.50**

（4）基本预备费

基本预备费主要为解决在项目建设过程中因各种风险增加的工程项目投资，本项目按照工程建设投资的 8%计取，共 320.78 万元。

（5）研发费用

本项目研发费用主要包括研发人员薪资以及其他研发费用（材料费、设计检验费、实验费用以及校企合作费用），其中研发人员薪酬为 2,584.91 万元，其他研发费用为 1,350.00 万元，合计约 3,934.91 万元。具体情况如下：

序号	费用类型	金额（万元）
1	**研发人员薪酬**	**2,584.91**
2	**项目研发费用**	**1,350.00**
2-1	材料费	500.00
2-2	设计检验及认证费	150.00
2-3	检测及实验费用	330.00
2-4	校企研发合作费用	370.00
合计		**3,934.91**

3、结合研发中心项目建设的具体内容，说明建设的必要性、合理性，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形

本研发中心项目计划通过在珠海市金湾区建设技术中心及相关实验室，并拟引进一套硬件设施、检验仪器、测试设备等研发设备，针对低电流/抗浪涌保险丝、小型化高阻电流感测组件、抗硫化/抗浪涌高功率电阻、车载高功率电流感测组件、BMS 电池管理电流感测组件等产品进行技术性研发，增强公司研发和技术实力，提升产品开发和设计能力。

（1）募投项目建设研发中心项目的必要性及合理性

①加强行业前瞻领域研究，积极掌握行业新技术发展趋势

公司自成立以来始终重视并坚持自主创新，面对愈来愈激烈的市场竞争，既需要不断对现有的研发和检测设备进行升级，还需要以行业发展和客户需求为导向，不断拓展公司核心技术应用领域，开发出质量可靠、性能稳定的新产品，为公司快速、可持续经营发展提供有力保障。

公司将在现有研发中心的基础上，继续加大对研发的投入，引进高层次研发人员并培训，添置研发新技术和产品所需的研发设备，从而改善技术研究中心软硬件条件，优化研发环境，完善现有技术创新体系，提高新产品研发成功的速度，缩短新产品和项目研发周期。

通过本项目的建设，公司可进一步提升产品研发能力及工艺体系，同时不断扩充和提升相应的研发技术平台，有利于加强研发能力建设，进一步提高公司自主创新能力，从而巩固公司的研发优势，提升公司核心竞争力。

②有助于公司搭建研发检测平台，提升产品安全性、可靠性

当前市场上已有电子元器件产品主要属于成熟产品系列或规格，相关电子元器件试验检测平台对精密电阻不同规格产品各项参数、适应性、安全性、保护特性等精准验证的能力及效率不足。本项目将引入测试实验室等设施，搭建新产品试验检测平台，并通过模拟产品应用工况对产品进行测试和验证，提升产品安全性、可靠性，促进新型研发产品与产业深度融合。

③本项目的实施有利于公司整合研发资源，吸引高端人才

公司产品及服务主要应用于智能手机终端、电脑终端、家电、电池、PD 快充、电源、工业等等领域，其研究设计综合了材料应用、结构设计、制程工艺、设备和产线自动化等多项方面技术体系，高水平的研发人员不仅需具备复合型的专业知识结构和较强的学习能力，对行业技术发展趋势有准确的把握，还需要在下游行业实际的工艺环境中长期积累应用经验，深刻理解关键技术环节，才能开发出满足下游客户需求的产品。因此，行业内企业对人才尤其是深厚专业背景、丰富实践经验的高层次技术人才需求特别强烈。技术创新是企业发展的持续动力，而高端技术人才则是企业技术创新的必要保证。

本项目的建设，将整合公司现有研发资源，改善研发人员工作环境，打造更为完善的研发平台，有利于吸引更多的高端研发人才。

（2）募投项目建设研发中心的合理性

本项目是在公司现有研发体系的基础上，新建研发中心以扩大研发试验场地、引进先进设备软件、招聘行业高端人才，进一步优化研发软硬件环境以增强公司研发实力；进一步加速新产品研发和工艺的优化升级，加快研发成果转化，积极开展新产品、新技术、新工艺的研发，从而丰富公司技术储备和新产品储备，增强公司的基础核心技术实力，推动公司实现长期可持续健康发展。

（3）募投项目建设研发中心符合土地规划用途，不存在变相用于房地产开发情形

本次募投项目建设研发中心用地涉及到的不动产权证为粤（2022）珠海市不动产权第 0260845 号，用途为工业用地，募投项目建设电流感测精密型电阻生产项目和研发中心符合土地规划用途。

电流感测精密型电阻生产项目与钧崴珠海研发中心建设项目该项目已获珠海市金湾区发展和改革局备案，备案项目编号分别为：2206-440404-04-01-135382；2206-440404-04-01-23480。

根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条规定：“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级，未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务”。发行人及其子公司均不具备房地产开发的资质，经营范围中也不存在房地产开发相关的内容，发行人及其子公司不存在将工程项目用地变相用于房地产开发的情形。

综上所述，发行人电流感测精密型电阻生产项目与钧崴珠海研发中心建设项目均为工业用途，符合土地规划用途；发行人及其子公司均不具有房地产开发资质，不从事房地产开发业务，不存在将工程项目用地变相用于房地产开发的情形。

（三）测算流动资金缺口，说明在货币资金余额较大的情况下，募集资金中拟使用 1.2 亿元用于补充流动资金的合理性。

1、本次补充流动资金的合理性

本次募集资金拟使用 12,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展所需的资金需要，具体测算依据及过程列示如下：

根据银保监会《流动资金贷款管理暂行办法》（征求意见稿），公司流动资金需求量主要基于日常经营周转所需营运资金与现有流动资金的差额（即流动资金缺口）确定。影响流动资金需求的关键因素主要包括存货、现金、应收款项和应付款项等，公司 2023 年-2025 年预计新增的流动资金缺口主要假设和测算情况如下：

（1）营业收入的预测

公司 2019 年~2022 年 1-9 月营业收入分别为 30,949.80 万元、40,804.47 万元、56,270.21 万元和 42,409.01 万元，2019 年至 2022 年收入年均复合增长率为 22.25%。假设 2023 年至 2025 年公司营业收入年均增长率与报告期水平保持一致，则 2023-2025 年公司营业收入分别为 69,126.28 万元、84,506.38 万元和 103,308.45 万元。上述关于营业收入等财务指标的测算，不代表公司对未来营业收入等指标的财务预测与业绩承诺。

（2）营运资金量和新增流动资金缺口的测算

预测期营运资金量测算选取应收账款、预收账款（合同负债）、存货、预付账款、应付账款等作为经营性流动资产测算指标或经营性流动负债测算指标。在公司主营业务、经营模式及各项资产负债周转情况长期稳定，未来不发生较大变化的假设前提下，预计公司未来三年各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的比例关系。

在实际测算中，公司营运资金需求通过如下方式计算：

营运资金量＝上年度销售收入×（1-预计销售利润率）×（1＋预计销售收入年增长率）/营运资金周转次数

其中：营运资金周转次数＝365/(存货周转天数+应收账款周转天数－应付账款周

转天数＋预付账款周转天数－预收账款周转天数)

周转天数=365/周转次数，应收账款周转次数＝销售收入/平均应收账款账面价值；预收账款周转次数＝销售收入/平均预收账款（合同负债）账面价值；存货周转次数＝销售成本/平均存货账面价值；预付账款周转次数＝销售成本/平均预付账款账面价值；应付账款周转次数＝销售成本/平均应付账款账面价值。

公司 2023 年-2025 年预计新增的流动资金缺口情况如下：

单位：万元、天、次

项目	2022 年/ 2022 年末	2021 年/ 2021 年末	2020 年/ 2020 年末
平均存货账面价值	9,682.70	7,701.44	4,602.68
平均应收账款账面价值	11,898.72	12,551.70	10,883.20
平均预付账款/合同负债账面价值	302.13	180.08	89.23
平均应付账款账面价值	5,663.50	6,198.05	4,951.37
平均预收账款账面价值	45.49	66.07	38.55
存货周转天数	122.23	98.28	79.11
应收账款周转天数	76.81	81.42	97.35
预付款项周转天数	3.81	2.30	1.53
应付账款周转天数	71.49	79.09	85.10
预收款项周转天数	0.29	0.43	0.34
营运资金周转次数	2.78	3.56	3.94
营业收入	56,545.34	56,270.21	40,804.47
营业成本	28,914.56	28,602.32	21,236.14
利润总额	10,640.58	13,270.88	8,279.80
销售利润率	18.82%	23.58%	20.29%

注：上述指标所使用的 2022 年财务数据指标为未经审计数；

根据上述测算，预测期将采用报告期最近一期（即 2022 年）营运资金周转天数和销售利润率水平作为基准进行营运资金量的测算，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023E	2024E	2025E	
收入增长率	-	22.25%	22.25%	22.25%	合计
营业收入	56,545.34	69,126.28	84,506.38	103,308.45	
公司营运资金量	16,483.25	20,150.66	24,634.04	30,114.93	
新增流动资金需求	-	**3,667.41**	**4,483.38**	**5,480.90**	**13,631.68**

根据上述方法测算，2023 年至 2025 年，公司新增营运资金需求合计约为 13,631.68 万元。本次补充流动资金的金额为 12,000.00 万元，未超过未来营运资金需求增加总额，本次补充流动资金的金额较为合理。

（3）货币资金余额情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司的货币资金余额为 33,381.56 万元，较 2021 年末增加 23,041.39 万元，同比增长 222.83%，主要原因系公司在 2022 年初引入了外部投资人进行增资，因此导致货币资金大幅增加。

一般来说，公司营运资金周转次数主要受存货、应收账款及应付账款等主要资产与负债项目的周转天数影响。资产项目周转天数越长，则回款周期越长，进而导致营运资金需求越高；负债项目周转天数越长，则付款周期越长，进而导致营运资金需求越少。报告期内，2022 年 1-9 月公司经营活动现金净流出金额为 35,310.30 万元；结合上表测算，预测期 2025 年公司营运资金需求金额达到峰值，约为 30,114.93 万元，与公司截至 2022 年 9 月 30 日的货币资金余额水平基本相当。此外，随着公司业务规模的增长，在原材料采购、人员薪酬、研发费用、项目运营等相关方面支出需求也将持续增加，为满足公司的战略发展规划，公司亦需预留部分资金以便在适当时机进行对外投资来增加公司的技术储备和拓展公司的业务范围，进一步增强公司的核心竞争力，因此公司保持较高水平的营运资金量具备合理性和必要性。

综上所述，发行人本次补充流动资金未超新增流动资金缺口，规模具有合理性；本次补充流动资金可进一步充实公司的营运资金规模，优化资产负债结构，增强营运能力，为公司长期发展和战略实施提供必要的资金支持。

二、保荐人的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人新客户开拓情况，获取相关客户订单，了解发行人未来业务拓展方向；

2、查阅了报告期内相关行业政策及市场环境研究报告，分析发行人所处行

业的竞争格局、产业链上下游的供需情况，分析行业政策及市场环境变化对消化新增产能的影响；

3、查阅并复核发行人募投项目可行性研究报告中对于预期经济利益的测算过程，分析未来可能对募投项目预期经济利益产生影响的因素；

4、查阅了发行人研发中心募投项目设备购置明细清单，访谈研发部门负责人，了解相关研发设备购置的必要性；

5、查阅发行人本次募投项目建设用地对应的不动产权证书；

6、通过公开渠道查询发行人同行业公司基本信息，了解同行业可比公司募投项目投资情况以及关键财务指标，对比分析发行人募投项目的合理性；

（二）核查意见

经核查，本保荐机构认为：

1、发行人关于电流感测精密型电阻和熔断器生产项目涉及募集资金测算具有合理性及谨慎性；发行人具备消化新增产能的措施，具备募投项目相关技术、人才、市场等储备，发行人募投项目的实施不存在较大风险或不确定性；

2、发行人本次募投项目的设置涉及使用募集资金支付土地费用，发行人已经履行了相关内部决策程序，本次募投项目不存在以募集资金置换董事会决议日前已投入资金的情况；

3、发行人研发中心项目建设具有必要性和合理性，募投项目建设研发中心符合土地规划用途，不存在变相用于房地产开发情形。

4、发行人流动资金缺口的测算具有合理性，考虑到公司未来营运资金的缺口以及未来业务发展所需的需要，本次募投项目拟使用 1.2 亿元用于补充流动资金的合理性。

12. 关于营业收入

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人主营业务收入增长较快。电流感测精密电阻产品的收入分别为 11,168.72 万元、19,176.90 万元、29,193.68 万元和 9,351.05 万元，占收入比重分别为 36.24%、47.29%、52.20%和 62.02%，最近 3 年年复合增长率为 61.67%。熔断器产品的收入分别为 15,005.39 万元、15,870.33 万元、19,091.15 万元和 3,660.04 万元，占收入比重分别为 48.69%、39.14%、34.13%和 24.28%，最近 3 年年复合增长率为 12.80%。

（2）报告期内，电流感测精密电阻产品销量逐年上升，最近 3 年平均销售单价逐年下降且 2020 年降幅为 24.44%。发行人认为单价变化主要系产品销售结构发生变化、主要客户成本管控严格导致发行人下调电阻产品价格等原因所致。4T Ceramic、2T Ceramic、2T FR4H 三款型号占电阻产品比例超 8 成。

（3）报告期内，熔断器销量有所上升但增速不高，销售均价呈逐年略微下降趋势。发行人熔断器产品以插件式熔断器为主，市场竞争相对激烈，终端客户对于成本管控要求严格，价格年降趋势较为明显，发行人采取较为积极的价格优势策略。

（4）收入确认方面，发行人存在境内签收确认、出口贸易条款确认、HUB 仓出库确认、客户下线领用确认 4 种具体方式，前 3 种方式收入占比超 95%。

（5）报告期内，发行人外销收入占比介于 20%至 30%区间，主要来源于中国香港、中国台湾、美国、日本、韩国等地区，2021 年外销收入为 16,955.42 万元。

（6）报告期内，发行人其他业务收入分别为 134.27 万元、253.10 万元、339.07 万元、152.18 万元，主要来源于原材料边角料、残次品、废品销售收入等。

请发行人：

（1）说明收入确认方式与业务实质、合同约定的匹配性；收入确认所依据文件及确认时点的合理性，与可比公司是否存在明显差异；HUB 仓产品出库明细单、客户下线结算对账单的历史准确性及相关文件的获取频率、时效性，是否

存在收入跨期风险；主要产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、质保期）从而影响收入确认时点；不同销售方式下主要客户的收入确认实际执行情况，是否与已披露政策一致。

（2）结合电流感测精密电阻三款型号在产品特点、使用场景等方面的差异，说明 4T Ceramic 收入较稳定但占比明显下降、2T Ceramic 收入较快增长但单价下降、2T FR4H 收入放量且单价逐年提升的合理性，三款产品销售单价是否处于行业合理水平。

（3）说明插件式熔断器的收入占比；报告期内熔断器销售均价逐年下降的合理性，是否符合行业特点，销售均价下降趋势是否对该项业务收入增长造成重大不利影响；结合该项业务收入增速较低、市场占有率较低等特点，说明该项业务收入增长的可持续性，是否存在收入大幅下滑风险。

（4）说明“采用积极的价格优势策略”的具体效果，销售降价是否属于行业普遍行为；下游应用领域加强成本控制对产品售价、毛利率的主要影响。

（5）说明与外销收入主要客户的合作历史、销售内容、销售占比，各期外销主要客户变动的合理性；同类产品内外销价格差异情况及其合理性。

（6）结合生产损耗、残次情况，说明各期其他业务收入金额及变动的合理性，相关收入、资金是否已完整入账，是否存在不规范情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）对收入政策执行、收入真实性和截止性的核查方法、核查过程、核查比例及核查结论，发行人是否存在收入跨期、调整验收或结算时点的情形。

（2）发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形，函证、访谈客户的选择标准、访谈内容、数量及占比，函证回函金额与发函金额存在差异的情况、原因及替代测试。

（3）报告期各期发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户函证情况、外销业务的投保情况，发行人境外销售收入与上述数据的匹配情况，发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售。

【回复】

一、发行人说明：

（一）说明收入确认方式与业务实质、合同约定的匹配性；收入确认所依据文件及确认时点的合理性，与可比公司是否存在明显差异；HUB 仓产品出库明细单、客户下线结算对账单的历史准确性及相关文件的获取频率、时效性，是否存在收入跨期风险；主要产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、质保期）从而影响收入确认时点；不同销售方式下主要客户的收入确认实际执行情况，是否与已披露政策一致。

1、收入确认方式与业务实质、合同约定的匹配性；收入确认所依据文件及确认时点的合理性，与可比公司是否存在明显差异；

（1）境内签收确认

在此种收入确认方式下，合同条款一般规定为“由公司（即供货方）将产品运至客户指定的地点，运输及保险费由公司承担，产品毁损灭失的风险自产品完成交付至客户指定地点之后转移”。公司在货物送达客户指定地点后，以客户签收或签收快递后完成交付，与合同约定的风险报酬转移时点或控制权转移时点匹配，收入确认的方式与业务实质、合同约定相匹配；收入确认依据为客户签收单或快递签收记录，收入确认依据及确认时点合理。

（2）出口贸易条款确认

在此种收入确认方式下，公司按照与客户订单约定的国际贸易条款确认收入，如在 DDP\DAP 条款下，公司运抵客户指定地点完成交货，以客户或客户委托提货人签收时间作为收入确认时点，确认依据为客户签收单、快递签收记录或客户委托提货人的签收单据；在 FCA 条款下，公司将货物交给买方指定承运人，并办理清关手续（如适用），即完成交货，达到收入确认时点，公司以货物运单或报关清单资料作为收入确认依据；在 FOB\CIF 等条款下，公司在办理报关装卸后或交给客户指定承运人时确认收入，确认收入的依据为海关报关单或承运人提单。公司按照上述具体国际贸易术语确认收入的方式与业务实质和合同约定匹配，相应收入确认依据及收入确认时点合理。

（3）HUB 仓出库确认

HUB 仓模式下，公司将货物运抵 HUB 仓，货物的风险报酬或控制权在客户

或客户指定承运人将货物领用出库时转移。公司在货物领用的出库时点确认收入，确认依据为 HUB 仓产品出库明细。由于客户从 HUB 仓领货时公司即已实现与商品所有权相关的风险报酬和控制权的转移，因此收入确认的方式与业务实质、合同约定相匹配，收入确认依据及确认时点合理。

（4）客户下线领用确认

在此种收入确认方式下，合同约定由买方储存的货物，在买方未装机前，仍归属于卖方所有，由买方代为保管。当物料装机后，买方对物料收货，该部分物料成为可付款对象。因此，合同约定的风险报酬转移时点或控制权转移时点实质为物料装机下线的时点。公司根据客户每月出具的下线结算对账单作为收入确认依据文件，并在当月确认收入。收入确认的方式与业务实质、合同约定相匹配，收入确认文件与确认时点合理。

经查询同行业可比公司收入确认政策，其收入确认政策与发行人对比情况如下：

公司名称	收入确认方式
风华高科	在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。履约义务，是指合同中公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。公司为履行合同而应开展的初始活动通常不构成履约义务，除非该活动向客户转让了承诺的商品。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。
中熔电气	i.国内销售 本公司国内销售分为约定对账确认销售和非约定对账销售。 A.约定对账确认销售的具体流程为：签订合同/订单→交付货物→客户实际接收并对账确认→确认收入。公司在销售合同/订单签订后，根据约定将货物发运至指定交货地点，客户收货后签具收货回单，每月与客户核对可确认销售明细，确认收入。合同/订单一般约定货物交付后双方无异议相关产品所有权及控制权转移，公司收入确认依据为对账记录。 B.非约定对账销售的具体流程为：签订合同/订单→交付货物→客户实际接收→确认收入。公司在销售合同/订单签订后，根据约定将货物发运至指定交货地点，客户签收后商品控制权转移，确认收入。公司收入确认依据为客户收货回单。 ii.国外销售 国外销售的具体流程为：签订合同/订单→交付货物→报关出口→确认收入。公司与境外客户通常按约定的 FOB 或 CIF 价进行交易，公司根据客户要求，将商品、装箱单、商业发票等交付货运代理公司，由货运代理公司持原始单据代为报关出口。公司按照报关单上载明的出口日期和提单日期及时确认销售收入，收入确认依据为报关单、提单。
好利科技	公司电子元器件产品销售业务属于在某一时点履行的履约义务，内销收入在公司将产品运送至合同约定交货地点由客户确认接受或生产领用并经对账确认、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。外销收入在公司已根据合同约定

公司名称	收入确认方式
	将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。
雅宝电子	公司的主营业务是热熔断体、温控器的生产和销售。公司热熔断体、温控器销售业务属于在某一时点履行的履约义务。公司收入确认的具体方法如下： ① 内销：内销收入在公司将产品运送至合同约定交货地点并经客户（或其指定第三方）签收确认或领用、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。 ② 外销：外销收入在公司根据合同或订单的约定发货，货物经报关并取得提单或客户签收单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。
国巨	商品销货收入来自被动元件及其他电子元件产品之销售。由于被动元件及其他电子元件产品于运抵客户指定地点时，客户对商品已有订定价格与使用之权利且负有再销售之主要责任，并承担商品陈旧过时风险，合并公司系于该时点认列收入及应收账款。
大毅	集团主要系制造及销售晶片电阻，通常于商品已交付且法定所有权已移转时认列收入，若能可靠估计折让或未来退货且能依据以往经验及其他攸关因素认列退款负债时，则于销售认列时作为销货收入之减项。
发行人	（1）境内签收确认：公司将货物发运至指定交货地点，完成产品交付签收后，确认产品销售收入，收入确认依据为物流签收单据。 （2）出口贸易条款确认：按约定的贸易条款进行交易，公司将商品交付给承运人或于指定地点交货后确认产品销售收入，收入确认依据为报关单、货物运单、提单或到货签收证明。 （3）HUB 仓出库确认：公司将产品送至客户指定的 HUB 仓库，产品从 HUB 仓出库移交给客户、完成产品交付义务后，确认产品销售收入，公司以 HUB 仓产品出库明细单作为确认收入的依据。 （4）客户下线领用确认：公司将产品运送至客户指定的第三方仓库，客户从第三方仓库领用直至整机组装完毕下线时确认产品销售收入。公司以客户下线结算对账单作为确认收入的依据。

如上表所述，同行业可比公司普遍按照合同约定的风险报酬转移时点或控制权转移时点确认收入，收入确认的时点与贸易条款相关。发行人收入确认政策与同行业公司相比，不存在较大差异。

2、HUB 仓产品出库明细单、客户下线结算对账单的历史准确性及相关文件的获取频率、时效性，是否存在收入跨期风险；

（1）HUB 仓的日常管理通常由物流公司负责，代表性客户包括广达电脑和富士康。

广达电脑：当客户从 HUB 仓实际领用产品后，物流公司将出库情况在系统中进行统计，每周 1-2 次从系统中导出出库明细单（包含物料号、出库数量、金额、出库日期等信息），并邮件发送给公司，公司根据清单上物料出库时点确认收入，结转成本。每半月，公司会登录客户运营的供应链平台下载经客户确认的领用入库明细，并与 HUB 仓出库明细及公司 ERP 系统中存货收发存记录进行比

对，核对领用数量和金额，通常情况下，三者极少存在差异。经确认无误后，公司开具汇总的形式发票，客户按照信用期付款。

富士康：公司每日自行从物流公司系统中下载前一日的出库明细，并根据清单上物料出库时点确认收入，结转成本。次月初，公司汇总导出上月 HUB 仓全部出库明细，与公司 ERP 系统的存货收发存记录进行比对，以确认该期间的存货结算数量。核对无误后，公司开具形式发票，并将明细上传至客户系统进行审核请款。由于 HUB 仓出库明细也由物流公司共享给客户，因此实际操作中客户也依此出库明细确认领料入库，与公司确认收入时点基本不存在差异。

（2）客户下线结算对账单每月末由公司自客户供应链平台导出，结算对账单包含耗用的物料号、数量、下线结算时间等信息，公司根据结算单上列示的物料下线结算时间确认收入。

公司将当月结算对账单的物料使用数量和匹配的单价上载至客户金税系统，在系统上生成待开票明细，据此开具增值税发票。再将开具的增值税发票在系统上与待开票明细进行绑定，经客户核对无误后（核对差异通常为四舍五入的尾差），客户按照信用期安排付款。

综上所述，公司根据货物控制权转移具体时点确认当期收入，并每月就结算金额与客户进行对账，历史对账差异微小；且公司对客户未领用产品进行库龄跟踪，对长期未结算产品及时处理，有效控制了收入跨期风险。

3、主要产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、质保期）从而影响收入确认时点；

报告期内，主要产品的销售合同中不存在因特殊条款（如退换货安排、试用期、质保期）从而影响收入确认时点的情况,具体分析如下：

①退换货安排

A.直销客户退换货安排

公司产品执行原厂企业质量标准，自产品生产之日起质保期内，经双方共同确认，若不合格产品之责任归属为公司，公司提供退换。

B.经销客户退换货安排

公司需要供给符合限定规格条件的产品。若运送至客户的产品质量未符合质量条件时，需要根据要求更换或退回产品。

公司与经销商、直销客户约定的退换货安排均与产品质量问题相关，不存在特殊的退换货安排，不影响收入确认时点。

②试用期

公司未提供产品试用期，合同中无试用期相关安排。

③质保期

公司按照行业惯例与客户约定质保期限，直销客户质保期通常为自产品交付起 24 个月内，经销客户质保期通常为自产品出货起 12 个月内。

公司提供的质量保证的目的仅是为了保证所销售的商品符合既定的标准，无特殊安排，不识别为一项单独履约义务，不影响收入确认时点。

综上，主要产品的销售合同中不存在因特殊条款（如退换货安排、试用期、质保期）从而影响收入确认时点的情况。

4、不同销售方式下主要客户的收入确认实际执行情况，是否与已披露政策一致。

报告期内，不同销售方式下主要客户的收入确认具体执行情况如下：

销售方式	主要客户	收入确认具体执行情况
境内签收确认	新能德、安敏电子、信和达	在客户指定地点交付货物，依据快递签收单或客户签收单，在客户签收货物时点确认收入
出口贸易条款确认	Ohmite、Compeq、欣旺达	Ohmite：销售采用 FOB 条款，以报关单及提单日期确认收入； Compeq：销售采用 DAP 条款，获取客户当月接收物料明细，按照货物交付时间确认收入； 欣旺达：从客户系统下载全月的收料明细，根据收料明细表中货物交付时间确认收入
HUB 仓出库确认	广达电脑、富士康	货物运抵 HUB 仓后，当客户有使用需求时，有权随时向客户指定之物流公司下达通知，由物流公司取货配送，公司以物流公司提供的出库明细报表中的出库日期为收入确认时点
客户下线领用确认	格力	从客户供应链平台上导出月度明细，以结算单列示的材料装机下线具体时间为收入确认时点

由上表所示，上述主要客户的收入确认实际执行情况与已披露政策一致。

（二）结合电流感测精密电阻三款型号在产品特点、使用场景等方面的差

异，说明 4T Ceramic 收入较稳定但占比明显下降、2T Ceramic 收入较快增长但单价下降、2T FR4H 收入放量且单价逐年提升的合理性，三款产品销售单价是否处于行业合理水平。

1、三款主要型号电流感测精密电阻在产品特点、使用场景等方面的差异

三款主要型号电流感测精密电阻产品的特点、主要应用场景等方面的差异情况如下：

产品型号	产品特点	主要应用场景	主要客户
4T Ceramic	产品具有 4 个电极，比传统 2 个电极产品具有更高精度，测量精度可达 0.1%	笔电、平板	直接客户：广达、富士康、Compeq，终端客户：A 公司
2T Ceramic	2 电极主流电阻产品，应用场景广阔	PD 快充、充电器、充电电源、手机主板	新能德、小米、安敏电子、博电集团
2T FR4H	超低阻值（5mΩ 以下）、超薄厚度	电池保护板	新能德、三星、芯技研

2、三款主要型号产品的价格变动的合理性

三款主要型号电流感测精密电阻产品的销售收入、占电阻类产品的比重以及单价变动情况如下：

单位：万元，元/Kpcs

电流感测精密电阻主要产品构成	2022 年 1-9 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入	比重	单价	收入	比重	单价	收入	比重	单价	收入	比重	单价
4T Ceramic	5,982.06	23.92%	221.40	6,702.18	22.96%	216.13	5,542.84	28.90%	226.68	4,779.19	42.79%	254.85
2T Ceramic	9,461.68	37.84%	87.95	14,082.36	48.24%	90.91	9,760.13	50.90%	94.76	4,698.27	42.07%	121.56
2T FR4H	2,721.38	10.88%	178.58	3,355.53	11.49%	195.36	1,947.71	10.16%	194.75	102.83	0.92%	140.48
合计	**18,165.12**	**72.64%**	**-**	**24,140.08**	**82.69%**	**-**	**17,250.68**	**89.96%**	**-**	**9,580.29**	**85.78%**	**-**

（1）4T Ceramic 产品变动情况分析

4T Ceramic 产品主要应用在 A 公司的笔电、平板产品上使用，报告期内，A 公司的笔电、平板产品订单较为稳定呈现一定的增长，因此报告期内 4T Ceramic 产品收入整体稳定呈现小幅增长。但是，由于其他类型的电阻产品在手机等应用领域增长速度更快，由此导致 4T Ceramic 产品销售所占比重呈现一定的下降趋势。

（2）2T Ceramic 产品变动情况分析

2T Ceramic 类产品属于主流的电流感测精密电阻产品，产品尺寸覆盖较为广泛，主要应用在 PD 快充、手机充电器、充电电源、手机主板等领域，应用场景较多，也是发行人电流感测电阻产品中占比最高的产品系列。报告期内，随着下游市场需求增长，发行人 2T Ceramic 类产品出货量显及销售收入呈现显著增长。

由于报告期内发行人 2T Ceramic 类产品的结构逐渐向小型化产品发展（产品逐渐由 1206、0805 等大尺寸型号产品向 0402、0201 等小尺寸型号产品转变），因此平均销售单价有所下降。此外，由于 2T Ceramic 类产品作为市场较为主流的成熟产品，发行人为了扩大市场份额，采取价格跟进调整策略，在保持合理的利润率的基础上，针对部分存量客户所采购的部分成熟型号的产品，价格上会有一定的年降措施（如针对新能德所销售的部分 0805 型号产品，年降幅度大约在 5%-10%左右），由此导致 2T Ceramic 类产品的平均销售单价呈现下降趋势。

（3）2T FR4H 产品变动情况分析

2T FR4H 是超低阻值、超薄系列的电阻产品，主要应用在电池保护板领域。随着 5G 等通讯技术的不断发展，高端手机的尺寸及重量越来越轻薄，对于电池的蓄电量、快速充电能力、低功耗、散热性能要求也越来越高，因此电池保护板对于电阻的要求也向超薄电阻、超低阻值方向发展。发行人在推出 2T FR4H 系列产品之后，迅速进入以三星、小米等为代表的高端手机供应链，因此发行人的 2T FR4H 产品的销售收入呈现快速增长态势。此外，随着下游智能手机类客户对于超低阻值电阻产品的迭代需求，以三星 Galaxy 系列产品为例，大量使用 2mΩ、1mΩ 超低阻值电阻产品。发行人针对 2T FR4H 产品不断迭代升级，陆续推出系列低阻值产品（如 2mΩ、1.5mΩ、1mΩ 等系列产品），发行人针对升级新产品的定价具有一定的溢价优势。此外，由于该系列新产品属于超薄型、超低阻值的高性能产品，在行业中属于技术门槛较高的产品，市场上合格供应厂商较少，市场竞争程度较低，因此发行人的销售单价可以维持在较高水平。2022 年 1-9 月，2T FR4H 产品销售均价出现小幅的下滑，主要是由于产品结构中较小尺寸、较低阻值的产品占比进一步提升所致。

公司针对上述三款产品的不同产品特性及应用场景，采取合适的定价策略以

保持竞争优势、获得市场份额，三款产品定价符合商业逻辑，但是由于缺少直接可参考的同行业公司同类产品的市场公开销售单价数据，因此无法进行直接比较。

由于发行人以电流感测精密电阻产品为主，可比公司风华高科、国巨、大毅的主要以厚膜、薄膜电阻产品为主，发行人与同行业可比的产品在性能参数、技术复杂度、功能定位等方面均存在一定的差异，因此，其销售价格不具有直接可比性。此外，由于发行人所处的电子元器件行业产品价格保密程度较高，较难通过市场公开查询的手段获取同行业可比公司的具体细分产品的定价信息。

根据保荐机构以及申报会计师针对发行人下游主要客户的访谈可知，发行人的电阻产品的价格与市场平均价格不存在显著偏离。因此，发行人电流感测精密电阻产品的价格波动情况符合行业特点。

3、发行人电阻业务收入在报告期内年均复合增长率显著高于行业市场规模增长率的合理性

2019 年-2021 年，发行人电流感测精密电阻产品销售收入呈现快速增长态势，年均复合增长率达到 61.67%。发行人电阻业务收入在报告期内年均复合增长率显著高于同行业可比公司电阻类业务收入增长率，主要原因如下：

（1）发行人的收入规模整体低于同行业可比公司，当前仍处于快速增长阶段

2019-2021 年发行人与同行业可比公司电阻类产品收入规模及增长率对比情况如下：

单位：万元

同行业可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度	19-21 年均复合增长率
风华高科	495,356.04	424,346.70	323,424.80	23.76%
国巨	419,945.30	309,878.52	269,875.14	24.74%
大毅	137,569.52	119,733.64	101,102.44	16.65%
平均值	**350,956.95**	**284,652.95**	**231,467.46**	**23.14%**
发行人	**29,193.68**	**19,176.90**	**11,168.72**	**61.67%**

由上表所示，与可比同行业公司相比，发行人电阻类产品收入规模较低。2019-2021 年，同行业可比公司电阻类业务收入的平均值分别是发行人电流感测电阻产品收入的 20.72 倍、14.84 倍、12.02 倍，因此发行人电阻类产品收入规模

的增长速度高于同行业可比公司具有合理性。

参考同行业可比公司在快速成长阶段的收入规模增长速度，以风华高科和国巨为例，二者在 2016-2018 年的电阻类产品处于快速增长阶段，年均复合增长率分别达到 56.03%和 50.60%，与发行人当前阶段的年均复合增长率接近。

综上所述，发行人当前仍处于高速增长阶段，受低基数效应的影响，发行人电阻类业务收入的年均复合增长率高于同行业可比公司具有合理性。

（2）发行人在既有大客户市场中的出货规模呈现快速放量

发行人在现有电流感测精密电阻大客户中保持较高的占有率，且出货量维持较快增长水平。报告期内，发行人针对前十大电流感测精密电阻客户的销售收入及增长率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2019-2021 年均复合增长率
电流感测精密电阻收入	16,908.24	11,531.26	8,044.72	
收入占比	57.92%	60.13%	72.03%	
增长率	46.63%	43.34%	-	44.98%

由上表所示，2019-2021 年，发行人针对主要电流感测精密电阻客户的销售收入保持快速增长态势，复合增长率达到 44.98%。发行人在既有大客户市场中的出货规模快速放量是发行人电流感测精密电阻业务快速增长的直接原因。

（3）发行人电流感测电阻产品下游的主要应用市场规模快速增长

电流感测电阻产品应用场景广泛，主要应用在智能手机市场、PD 快充市场、笔记本电脑、智能穿戴等领域，这些领域的市场规模在报告期内呈现快速增长态势。

①智能手机市场

随着智能手机产品向着轻薄化、多功能化、高性能化的方向发展，对于包括电流感测精密电阻在内的智能手机元器件产品的数量、尺寸、精密度、适用功率等也提出了更高的要求。智能手机搭载的电流感测精密电阻产品数量、技术含量和附加功能的增加，扩大了电流感测精密电阻的市场规模。

发行人电流感测精密电阻产品在智能手机领域的主要终端客户为三星、A 公司和小米，2020 年、2021 年主要终端客户智能手机出货量情况如下：

单位：百万台

排名	厂商	2021 年出货量	2021 年市场份额	2020 年出货量	2020 年市场份额	同比增速
1	三星	274.5	20%	255.5	20%	7.44%
2	A 公司	230.1	17%	207.2	16%	11.05%
3	小米	191.2	14%	149.6	12%	27.81%
-	**合计**	695.8	51%	612.3	48%	13.64%

数据来源：Canalys

由上表所示，2020-2021 年，三星、A 公司和小米的智能手机出货量均保持较快的增长速度。

此外，智能手机所使用的电流感测精密电阻的数量也呈现上升。2019 年，智能手机以 4G 为主，内部的电池保护板通常使用 1 颗电流感测精密电阻；随着 5G 手机渗透率的提高，射频技术的提升使智能手机内部元件更加复杂；2020 年至今，大部分智能手机电池保护板电流感测精密电阻使用量已上升至 2 颗。

因此，发行人电流感测电阻终端客户出货量的快速增长以及单位耗用数量的增加导致发行人电流感测精密电阻的销售规模快速扩张。

②PD 快充市场

近年来，随着 5G 技术的发展、移动设备刷新率提高、功能逐渐丰富，设备耗电量也随之上升。在移动设备配置的锂电池容量有限的情况下，移动设备产品自然耗电量的提升使消费者充电管理意识日益提高，加大了对充电器、移动电源等充电类产品的需求。伴随快充功率的提升、快充头的小型化，对于电流感测精密电阻的耐高压性、耐高温性集成度也提出了更高的要求，产品附加值随之提升。

2019-2021 年全球 PD 快充市场规模及渗透率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	19-21 年均复合增长率
市场规模（亿元）	716.00	500.00	434.00	
增长率（%）	43.20%	15.21%	-	28.44%
渗透率（%）	92.00%	57.00%	45.00%	-

数据来源：中商产业研究院

由上表所示，2019-2021 年全球快充市场规模快速增长，年均复合增长率达 28.44%。同时，快充技术在智能手机、平板电脑和笔记本电脑等消费电子领域的应用渗透率也在快速提升，2019-2021 年 PD 快充技术渗透率由 45%提升至 92%。

③笔记本电脑

随着笔记本电脑逐渐向高效能、便携化、专业化、商务化方向转型，在触摸屏、折叠屏、多屏幕等新兴技术的推动下，笔记本电脑应用场景更加丰富。随着笔记本电脑更加便携化，其内部结构的集成度和元件的复杂度不断提升，进而对空间利用率更高、集成度更高的电子元器件产品的需求有所提升。

根据 IDC 数据，2020 年全球笔记本电脑出货量出现了大幅增长，达到 3.04 亿台，同比增长 13.52%，较 2019 年增加了 0.36 亿台；2021 年全球笔记本电脑销量相比 2020 年又上涨了 14.77%，再次达到创纪录的 3.48 亿台。

④智能穿戴设备

可穿戴设备指拥有独立的处理器、能够无线连接的可佩带电子设备，产品涵盖蓝牙耳机、智能手表、智能手环、智能眼镜等，该等设备拥有跟踪监测血氧及心率等人体健康状况、进行语音互动、录音等功能。随着居民消费水平的持续提升和 5G、AI、蓝牙等技术的不断发展，可穿戴设备已广泛应用于信息娱乐、医疗与保健、健身与健康等领域。

智能穿戴设备其内部结构的集成度和元件的复杂度要求较高，进而对空间利用率更高、集成度更高的电子元器件产品的需求有所提升。根据 IDC 数据，2017 年至 2021 年，全球可穿戴设备出货量从 1.35 亿台增长至 5.34 亿台，年均复合增长率高达 41.00%，增长迅速。

综上所述，发行人电流感测电阻产品下游的主要应用市场如智能手机、PD 快充、笔记本电脑、智能穿戴设备均保持快速增长趋势，从而带动发行人电流感测精密电阻业务快速增长。

（三）说明插件式熔断器的收入占比；报告期内熔断器销售均价逐年下降的合理性，是否符合行业特点，销售均价下降趋势是否对该项业务收入增长造成重大不利影响；结合该项业务收入增速较低、市场占有率较低等特点，说明该项业务收入增长的可持续性，是否存在收入大幅下滑风险。

1、插件式熔断器收入占比及销售单价变动情况

报告期内，插件式熔断器收入占比情况如下所示：

单位：万元、元/Kpcs

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
插件式熔断器销售收入	9,271.81	16,643.83	14,404.18	13,523.36
插件式熔断器的销售单价	111.64	112.38	118.44	121.27
当期熔断器产品销售收入	10,907.39	19,091.15	15,870.33	15,005.39
插件式熔断器销售收入占熔断器产品收入的比重	85.00%	87.18%	90.76%	90.12%
当期公司主营业务收入	42,136.10	55,931.14	40,551.38	30,815.53
插件式熔断器销售收入占主营业务收入的比重	22.00%	29.76%	35.52%	43.88%

由上表可见，发行人熔断器产品主要以插件式熔断器产品为主，报告期内的收入占比维持在 85%以上。因此，插件式熔断器产品的收入及单价变动情况直接影响到发行人整体熔断器业务的变动趋势。

（1）插件式熔断器产品销售收入及占比变动情况

报告期内，发行人插件式熔断器的销售收入分别为 13,523.36 万元、14,404.18 万元、16,643.83 万元和 9,271.81 万元。其中，2019-2021 年，插件式熔断器产品的销售收入呈现小幅增长趋势。主要原因是发行人插件式熔断器产品相对成熟，市场份额及客户构成较为稳定，报告期内的销售收入稳中略有增长。另一方面，由于发行人电流感测精密电阻产品处于快速增长状态，且增长速度显著高于插件式熔断器产品，因此插件式熔断器产品占公司主营业务收入的比重呈现下降趋势。

（2）插件式熔断器产品平均销售单价变动情况

报告期内，发行人插件式熔断器的销售均价呈下降趋势。主要原因包括：

A.从下游应用市场来看，报告期内，发行人所销售的插件式熔断器产品的技术相对成熟，应用领域主要以家电、PD 快充和充电电源等传统厂商为主，终端客户对于成本管控要求严格，价格年降趋势较为明显；

B.从市场竞争情况来看，由于传统熔断器行业较为成熟，市场竞争较为激烈，发行人为了维持现有的市场份额，采取价格跟进策略：针对存量客户所采购的部分成熟型号的产品，价格上会有一定的年降措施；针对新开拓的客户，发行人会给予一定的价格优惠方案，由此导致因此报告期内熔断器类产品的平均销售单价呈现下降趋势；

C.从发行人生产端来看，发行人以熔断器业务起家，从事熔断器产品的生产经营超过 20 年，生产传统熔断器产品的技术工艺不断改进完善、日趋成熟，随着规模经济效益和产品良率的提升，熔断器产品的平均生产成本及分摊的期间费用逐渐降低，因此发行人在降低销售价格获得竞争优势的同时，仍可保证合理的利润空间，具有合理的商业逻辑。

2、发行人插件式熔断器产品销售单价下降符合行业特点

由于发行人熔断器产品以插件式熔断器为主，同行业可比公司中熔电气、好利科技和雅宝电子主要以电力熔断器、热熔断器为主，与插件式熔断器在产品性能、技术复杂度、功能定位等方面均存在一定的差异，因此，其销售价格不具有直接可比性。

此外，由于发行人所处的电子元器件行业产品价格保密程度较高，较难通过市场公开查询的手段获取同行业可比公司的具体细分产品的定价信息。根据保荐机构以及申报会计师针对发行人下游主要客户的访谈可知，其下游客户所采购的其他同类供应商的插件式熔断器产品在报告期内也呈现一定的降价趋势。中介机构针对发行人主要熔断器产品客户相关访谈情况如下：

客户名称	客户访谈记录中相关表述
新能德	保险丝（熔断器）市场价格呈现下降趋势，发行人的价格变动与市场价格变动趋势一致
格力	熔断器市场价格整体呈下降趋势，发行人的价格与市场价格变化情况基本一致
安敏电子	因市场需求下降，保险丝（熔断器）价格有所下降；发行人结合市场价格和协商情况定价，价格基本与市场价格一致
台达	近三年保险丝（熔断器）市场价格整体处于下降趋势，发行人的销售价格与市场价格变动趋势一致
信和达	保险丝（熔断器）的交易价格整体稳定，呈现小幅下降趋势
前海国信	近几年保险丝市场价格呈下降趋势，发行人根据市场行情定价，与市场价格基本持平
富聚科技	保险丝（熔断器）交易价格处于下降趋势；双方协商定价，与市场价格相当

注：信息来源为保荐人、申报会计师、发行人律师对客户的访谈记录

综上，发行人的熔断器产品价格与市场平均价格变动趋势一致，不存在显著偏离。因此，发行人熔断器产品的价格波动情况符合行业特点。

3、发行人熔断器产品销售均价下降不会对该项业务收入增长造成重大不利影响，该项业务收入增长具有可持续性，不存在收入大幅下滑风险

报告期内，发行人熔断器业务的整体销售收入及均价情况如下：

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	10,907.39	19,091.15	15,870.33	15,005.39
销售均价（元/Kpcs）	113.57	113.26	117.34	121.33

由上表所示，发行人熔断器产品的平均销售单价呈现下降趋势，但是熔断器产品的销售收入相对稳定，报告期各期的销售收入分别为 15,005.39 万元、15,870.33 万元、19,091.15 万元和 10,907.39 万元，其中 2019-2021 年熔断器产品销售收入呈现一定的增长态势，年复合增长率为 12.80%。2022 年前三季度发行人熔断产品的销售收入呈现一定的下滑，主要是由于市场需求下滑所致。预计熔断器产品的销售均价下降不会对该项业务收入增长造成重大不利影响，该项业务收入增长具有可持续性，主要原因如下：

（1）发行人熔断器产品销售收入及市场份额稳定

根据 Paumanok Publications Inc.统计的全球熔断器市场规模及发行人熔断器收入数据计算，2020 年、2021 年发行人在全球熔断器市场份额分别为 1.23%、1.45%，市场份额虽然较低，但是整体呈上升趋势且依然有较大的提升空间。发行人熔断器收入及市场份额如下：

项目	全球电路保护器件市场规模（亿美元）	占比	全球熔断器市场规模（亿美元）	全球熔断器市场规模（亿元）	发行人熔断器收入（亿元）	发行人市场份额
2020 年	61.16	30.66%	18.75	129.39	1.59	1.23%
2021 年	66.41	30.66%	20.36	131.40	1.91	1.45%

注：1、Paumanok Publications Inc.披露的数据为 2020 年、2021 年全球电路保护器件市场规模，以及 2020 年全球熔断器市场规模数据，尚未披露 2021 年全球熔断器市场规模数据；
2、上表所列 2021 年全球熔断器市场规模数据的计算方法为：2020 年全球熔断器占全球电路保护器件市场规模的占比 30.66%乘以 2021 年全球电路保护器件市场规模 66.41 亿元；即假设 2021 年熔断器占比与 2020 年相同，均是 30.66%；
3、Paumanok Publications Inc.披露的均为美元单位数据，上表使用申报会计师编制合并报表时使用的各期平均汇率换算人民币数据。

（2）下游应用市场需求逐渐复苏有助于熔断器产品销售收入提升

由于发行人插件式熔断器产品的下游市场主要以家用电器、PD 快充、充电电源等为主，2022 年前三季度，受到消费电子市场需求下滑的影响，发行人的出货量有所减少；此外，2022 年前三季度发行人插件式熔断器产品的产能利用率下滑导致单位成本上升，由此导致毛利率出现大幅下滑。随着经济逐渐升温，

消费类电子、家用电器的需求将逐步复苏，预计发行人的插件式熔断器的出货量及销售收入将随之提升。

（3）发行人熔断器产品的目标客户将进一步拓展

发行人插件式熔断器产品的存量客户相对保持稳定，主要以一线家用电器、电源客户为主。2022 年以来，发行人逐步开始针对二三线电源、小家电及照明等市场客户展进行开拓，目前已经同部分新的目标客户确定合作关系并开始批量供货。此外，发行人计划通过针对性的技术改良、降本增效，以提供更具竞争力的产品满足上述新增客户的需求，预计新增目标客户的开拓将成为插件式熔断器增量收入来源。

（4）发行人不断加大对新型熔断器产品的投入

报告期内，发行人熔断器产品主要以插件式熔断器产品为主，相较于传统的插件式熔断器产品而言，发行人陆续推出的新型晶片型贴片熔断器和电力熔断器的应用场景更广、技术附加值更高，因此毛利率也相对于插件式熔断器产品更高。报告期内，发行人晶片型贴片熔断器和电力熔断器等产品的收入及占比如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶片型贴片熔断器、电力熔断器等产品的销售收入	1,635.58	2,447.32	1,466.15	1,482.03
当期熔断器产品销售收入	10,907.39	19,091.15	15,870.33	15,005.39
收入占熔断器产品收入的比重	15.00%	12.82%	9.24%	9.88%

由上表所示，2019-2021 年，发行人晶片型贴片熔断器、电力熔断器等新型熔断器产品的销售收入整体呈现一定的增长趋势，复合增长率达到 28.50%，显著高于熔断器业务整体增长速度。此外，自 2020 年起，发行人晶片型贴片熔断器、电力熔断器等新型熔断器产品的收入比重也呈现快速增长趋势，截至 2022 年 9 月底，已增长至 15.00%。

发行人新型熔断器产品的收入及比重快速提高，主要因素包括：一方面，晶片型贴片熔断器、电力熔断器等新型熔断器产品的应用场景较传统的插件式熔断器更为广泛，既应用于消费电子产品中，在光伏、新能源汽车、通信、工业控制等各个领域也存在广泛的使用需求，各个行业的技术升级和产品更新换代都将为

新型熔断器的市场带来新的上升空间；另一方面，由于发行人新型熔断器产品的毛利率相对于插件式熔断器产品更高，因此在产能布局方面，发行人也主动调整产品结构和资源投入，逐渐扩大晶片型贴片熔断器和电力熔断器的产能投入和产出水平，从而导致其产品的收入及占比不断提高。

本次发行人募集资金投资项目主要电流感测精密电阻的扩产项目（与晶片型贴片熔断器可共用产线）和电力熔断器生产项目，预计未来发行人的主营业务收入将更多来源于电流感测精密电阻、晶片型贴片熔断器及电力熔断器，传统的插件式熔断器收入占比将会持续下降。因此，插件式熔断器销售单价的下降不会对发行人主营业务收入造成重大不利影响。发行人熔断器业务收入增长具有可持续性，不存在收入大幅下滑风险。

（四）说明“采用积极的价格优势策略”的具体效果，销售降价是否属于行业普遍行为；下游应用领域加强成本控制对产品售价、毛利率的主要影响。

1、发行人“采用积极的价格优势策略”的具体效果

报告期内，发行人为了维持和扩大插件式熔断器在各下游领域市场的占有率，采用了相对积极的价格优势及跟进策略，主要体现为采取逐步降低成熟产品型号销售价格的方式，因此插件式熔断器各主要细分产品的销售价格呈现一定的下降趋势。以 2021 年为例，发行人主要熔断器客户中，因插件式熔断器产品销售价格年降所涉及的产品收入比重约为 26.30%，对销售收入的直接影响金额约为 528 万元。

发行人“采用积极的价格优势策略”的具体效果包括：

（1）发行人熔断器产品的市占率稳中有升，2020 年、2021 年发行人在全球熔断器市场份额分别为 1.23%、1.45%，呈现一定的增长趋势；

（2）发行人在既有客户中的份额保持稳定，发行人在主要客户如台达、光宝、康舒、群电等消费电子、充电器生产企业供应链中的市场份额相对稳定，合作关系稳定、可持续；

（3）有利于发行人开拓新的客户，报告期内，发行人的插件式熔断器产品先后进入消费电子、家用电器等大型企业的供应链，发行人的价格优势策略有利于开拓新的客户；

（4）有利于发挥发行人产能优势，由于插件式熔断器属于相对比较成熟的产品，随着发行人产销量的不断增长，有利于分摊固定成本，实现规模经济效益。

2、发行人插件式熔断器产品降价属于行业普遍行为

由于发行人熔断器类产品以插件式熔断器为主，可比公司中熔电气、好利科技和雅宝电子主要电力熔断器、热熔断器为主，各类型熔断器在产品性能、技术复杂度、功能定位等方面均存在一定的差异，因此，销售价格不具有直接可比性。

此外，由于发行人所处的电子元器件行业产品价格保密程度较高，较难通过市场公开查询的手段获取同行业可比公司的具体细分产品的定价信息。根据保荐机构以及申报会计师针对发行人下游主要客户的访谈可知，下游客户所采购的其他同类供应商的产品，在报告期内也呈现一定的降价趋势，发行人的产品价格与市场平均价格不存在显著偏离。因此，发行人插件式熔断器产品的价格波动情况符合行业的普遍特征。

3、下游应用领域加强成本控制对产品售价、毛利率的主要影响

报告期内，发行人插件式熔断器产品的单位销售价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单价：元/Kpcs

插件式熔断器产品	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位销售价格	111.64	112.38	118.44	121.27
单位成本	90.24	81.96	82.40	85.46
毛利率	19.17%	27.07%	30.43%	29.53%

由于发行人插件式熔断器产品下游客户对于成本的管控较为严格，因此对于供应商成熟型号的产品降价诉求较高。报告期内，发行人插件式熔断器产品的销售单价分别为 121.27 元/Kpcs、118.44 元/Kpcs、112.38 元/Kpcs 和 111.64 元/Kpcs，呈现一定程度的下降趋势。

其中，2020 年，随着规模经济效益效果的日益凸显，发行人插件式熔断器产品的单位成本较 2019 年呈现一定下降，由此导致 2020 年插件式熔断器产品毛利率相较于 2019 年呈现一定的增长；

2021 年，得益于发行人良好的成本管控能力，插件式熔断器产品的单位成

本较 2020 年保持相对稳定；由于熔断器产品市场竞争日趋激烈，销售价格呈现下降，因此插件式熔断器产品的毛利率出现一定的下滑；

2022 年前三季度，由于插件式熔断器产品下游市场需求下滑，发行人在手订单减少，插件式熔断器产品的产能利用率下降，由此导致单位成本较 2021 年有所上升，进而导致毛利率进一步下降。

未来，发行人针对成熟的插件式熔断器产品的主要市场策略是维持既有市场份额，不再进行大规模的市场扩张，因此预计插件式熔断器产品的价格下降空间有限；发行人未来熔断器产品结构将重点向电力熔断器和晶片型贴片熔断器转变，预计产品结构的转变将有效改善熔断器产品的毛利率水平。

（五）说明与外销收入主要客户的合作历史、销售内容、销售占比，各期外销主要客户变动的合理性；同类产品内外销价格差异情况及其合理性。

1、报告期内外销收入的主要客户的合作历史、销售内容、销售占比

单位：万元

客户	销售内容	合作起始时间	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
华通电脑	电阻	2014 年	1,224.05	9.44%	1,570.91	9.26%	853.73	8.21%	234.40	3.39%
欣旺达	电阻	2015 年	1,191.85	9.20%	1,398.11	8.25%	750.02	7.21%	132.15	1.91%
Ohmite Holding LLC	电阻	2017 年	1,162.82	8.97%	1,227.63	7.24%	592.31	5.69%	470.75	6.81%
ITM Semiconductor	电阻	2019 年	904.86	6.98%	910.01	5.37%	181.97	1.75%	36.57	0.53%
伟创力	电阻	2013 年	677.29	5.23%	795.77	4.69%	754.56	7.25%	860.72	12.45%
富士康	电阻	2016 年	563.39	4.35%	649.48	3.83%	461.42	4.44%	139.62	2.02%
NI	电阻	2016 年	452.85	3.49%	408.23	2.41%	365.86	3.52%	335.66	4.86%
天二科技	电阻	2018 年	427.45	3.30%	965.20	5.69%	307.99	2.96%	135.19	1.96%
Hitachi Astemo	电阻	2013 年	415.58	3.21%	645.73	3.81%	577.56	5.55%	622.64	9.01%
Advantest	射频元件	2014 年	203.94	1.57%	1,009.27	5.95%	369.86	3.56%	-	0.00%
合计			**7,224.10**	**55.74%**	**9,580.34**	**56.50%**	**5,215.28**	**50.14%**	**2,967.70**	**42.94%**

2、报告期内各期外销主要客户的变动及其合理性

（1）报告期内，外销主要客户占各期外销收入比重的排名变动情况如下：

客户名称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华通电脑	1	1	1	8

客户名称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
欣旺达	2	2	3	14
Ohmite Holding LLC	3	3	5	4
ITM Semiconductor	4	6	16	33
伟创力	6	7	2	1
富士康	7	8	8	12
NI	8	14	10	6
天二科技	9	5	11	13
Hitachi Astemo	10	9	7	2
Advantest	22	4	9	不适用

（2）报告期内，各主要外销客户销售情况及其占比变动原因分析如下：

华通电脑、欣旺达、ITM Semiconductor 均系服务于 A 公司产业链的电子设备行业大型龙头企业，随着 A 公司智能手机、笔记本电脑等产品销量持续扩大，A 公司给予前述客户的采购份额和需求日益增加；同时，发行人江门工厂自 2020 年大幅增加固定投资、扩大产能，承接了更多的采购订单，该三家公司自 2020 年起成为集团的最主要外销客户之一，销售占比逐年增高。

Ohmite Holding LLC 系销售各类电阻产品的美国知名公司，历史悠久，经过数十年的经营，在市场上拥有发达的销售网络，能够满足不同规模终端客户的供应需求，下游客户包括工业、医疗、航空航天等领域，市场份额持续提升。于 2017 年与公司建立商务合作后，公司对其销售占比均占外销收入的前列，系公司最主要外销客户之一。

伟创力是一家大型的国际电子制造供应商，为汽车、计算机、工业、消费品、基础设施、医疗等多个领域的客户提供设计、工程和制造服务。发行人于 2013 年开始与对方开展业务合作，产品主要应用于对方电子烟的生产，并于 2019 年、2020 年占发行人外销收入的比例较高。随着伟创力电子烟业务萎缩，报告期内对发行人采购金额有所下降，因此 2021 年后对其销售占比下滑。

富士康是全球知名的电子科技制造服务商，产品范围涵盖消费性电子产品、云端网络产品、电脑终端产品、元器件及其他等四大领域，并长期服务于 A 公司。发行人于 2016 年开始与对方开展业务合作，公司产品已普遍应用于终端厂商 A 公司的手机和笔电产品中，受 A 公司近年业绩涨势、需求增加的影响，公

司对富士康的销售在报告期内持续上升，占发行人外销收入比例逐年提升。

NI 成立于 1976 年，从事测量仪器的开发、制造、销售，应用遍布机械、通信、汽车制造、生物、医药、化工、科研、教育等各个行业领域，于 2019 年成为了发行人外销最主要客户之一。由于 NI 的采购需求每年相对稳定，报告期内采购金额维持在 300~400 万左右，其销售排名的波动受其他客户位次增减影响。

天二科技成立于 1988 年，系中国台湾上市公司，主要产品包括厚膜电阻、薄膜电阻、金属板电阻。由于精密电阻细分系列多样，为了满足客户多元化的需求，天二科技向发行人采购极低阻值（0~20 mΩ）的电流感测精密电阻产品。随着发行人与天二合作的深化，天二在报告期内成为了集团外销主要客户之一，销售占比在 2019 年~2021 年逐年上升，在 2022 年前三季度销售占比略有下降，主要系消费电子行业销售不理想导致的收入波动。

Hitachi Astemo 成立于 1995 年，从事车用零部件、运输用以及产业用机械器具及系统的开发、制造、销售，向发行人采购电阻后用于本田汽车的装配上，于 2019 年成为了发行人外销最主要客户之一，由于这部分交易属于公司外购电阻并出售的贸易类收入，规模有限，且由于近年汽车行业缺芯浪潮，客户端采购需求萎缩，因而对其销售占比逐年下滑。

Advantest 成立于 1954 年，专门从事自动测试系统的研发和生产，公司配合供应开发 V93K 测试系统所需的关键射频元件，合作模式主要基于项目制。Advantest 于 2021 年成为发行人主要外销客户之一的原因系双方开展的项目合作较多，使得双方交易金额增加，销售占比在 2019 年~2021 年逐年上升，随着项目逐渐收尾，上述客户自 2022 年起销售占比下降。

综上，发行人报告期内外销主要客户的变化的主要原因是：1、公司外销业务在江门工厂产能扩充后于 2020 年开始逐渐放量增长，2019 年主要外销前五大客户结构不具代表性，在 2020 年对其销售占比多出现不同程度的下降，但自 2020 年后外销主要客户较为稳定；2、外销收入占发行人收入总体比例不高，客户群较为分散，单个客户的占比不重大，占比相对接近，报告期内外销主要客户的销售占比容易发生变动，但较少出现大幅增减变动。上述原因导致外销主要客户变动具有合理性。

3、同类产品境内外销售价格差异情况及其合理性

（1）发行人主要产品分为电流感测精密电阻及熔断器，主要型号于报告期内境内外销售单价对比如下：

单位：元/Kpcs

项目	主要型号	销售区域	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
电流感测精密电阻	2T Ceramic	内销	93.63	100.84	96.85	111.51
		外销	83.20	80.01	90.61	165.89
		差异率	**12.54%**	**26.03%**	**6.89%**	**-32.78%**
	2T FR4 H	内销	176.12	202.41	193.45	137.82
		外销	190.60	185.09	195.62	190.58
		差异率	**-7.60%**	**9.36%**	**-1.11%**	**-27.68%**
	2T Metal Strip	内销	203.42	193.21	185.70	186.89
		外销	287.16	313.30	341.44	287.88
		差异率	**-29.16%**	**-38.33%**	**-45.61%**	**-35.08%**
	4T Ceramic	内销	211.17	200.00	210.39	236.83
		外销	266.11	289.04	342.31	388.60
		差异率	**-20.65%**	**-30.81%**	**-38.54%**	**-39.06%**
熔断器	Ceramic Tube	内销	265.19	232.69	220.51	213.82
		外销	247.69	253.74	242.72	226.27
		差异率	**7.07%**	**-8.30%**	**-9.15%**	**-5.50%**
	Subminiature Fuse	内销	70.60	74.42	81.76	86.24
		外销	99.18	111.00	125.47	134.66
		差异率	**-28.82%**	**-32.95%**	**-34.84%**	**-35.96%**

（2）对比分析境内外销售单价差异的原因

①电流感测精密电阻类产品

公司按产品主要型号的内外销价格分析比较情况如下：

A. 2T Ceramic

报告期内，2T Ceramic 电阻产品内外销价格存在一定差异，2019 年内销价格低于外销，主要系当年外销模式下销售了较多大尺寸产品，大尺寸电阻占比高于内销，外销定价水平较高，随着后续年度大尺寸产品境外销售占比逐渐下降，内销价格水平超过外销。

B. 2T FR4 H

报告期内，2T FR4 H 产品的内外销价格水平总体接近，其中 2019 年内外销存在较大的价格差异率，其原因主要为当年产品主要为内销，仅开展零星境外销售，外销价格受单一订单影响较大，内外销价格不具可比性。

C. 2T Metal Strip

报告期内，因 2T Metal Strip 销售的主要产品型号尺寸较大，故平均单价在电阻产品中处于较高水平，内外销价格差异波动性也更大。2T Metal Strip 在报告期内的内销占比维持在 70%以上，为了在电动工具及电源市场上扩大销售份额，对内销客户的价格上采取了一定优惠力度，因而较外销客户的售价水平更低，但总体差异保持在合理的商业区间。

D. 4T Ceramic

4T Ceramic 产品由于其电阻端子数较其他系列产品更多，工艺制程难度增加，故平均单价也总体较高。报告期内，产品外销价格较内销更高，主要系外销客户的终端市场多为美国等非充分竞争地区，进入门槛较高，客户对中高端系列产品的价格敏感度较低，因而外销平均定价高于内销。

②熔断器类产品

报告期内，熔断器产品主要分为 Ceramic Tube 和 Subminiature Fuse 两类，Subminiature Fuse 产品外销价格均高于内销价格，其原因为熔断器主要通过内销渠道销售，各期占比均超过 85%，公司为维护与境内消费电子行业集团客户的长期合作关系，一般采用价格跟进策略，以维持目前市场份额，而外销交易较少出现此类安排，故内销价格低于外销价格，差异符合公司的销售特性。

综上，报告期内，发行人境内外销售的产品平均单价差异与具体尺寸、阻值等产品细分属性、不同产业客户群和主打销售区域存在差异相关，平均单价差异具备合理性。

（六）结合生产损耗、残次情况，说明各期其他业务收入金额及变动的合理性，相关收入、资金是否已完整入账，是否存在不规范情形。

1、报告期各期其他业务收入

单位：万元

期间	废料销售	其他	合计
2022年1-9月	230.13	42.78	272.91
2021年	257.05	82.02	339.07
2020年	87.99	165.11	253.10
2019年	33.05	101.22	134.27

发行人其他业务收入主要系废料销售。废料均为公司在日常生产过程中产生的，因质量、规格等原因无法使用的金属边角料、纸皮、废铜带、铜帽、内芯、外壳、陶带脚、玻带脚、玻无脚、零配件等废料等，由于生产工艺以物理过程为主，因此产生的损耗较少。

公司废料产生后，由生产部门收集后存放于线边仓库，根据实际收集存放情况不定期移交给仓库管理人员并称重入库。废料中有价值的边角料或废料，由仓库管理人员或行政人员对其安排出售。废料出售时，需要经过相关管理部门主管批准，并与回收商签订废料销售合同。称重确认数量金额之后，仓库、财务、行政人员签字确认并将废料移交给回收单位。

在废料产生的数量方面，公司在生产过程中的废料主要是金属带材原材料和金属引线废料，分别在电阻及熔断器的生产过程产生。报告期内，公司金属带材原材料和金属引线的生产领用与损耗的关系如下：

期间	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
金属带材耗用量（KG）	28,949.51	71,400.46	19,900.89	16,845.80
废料产生量（KG）	18,478.20	34,449.98	11,303.20	11,543.20
金属带材损耗率	63.83%	48.25%	56.80%	68.52%
平均销售单价（元/KG）	48.33	48.32	35.99	25.00
期间	**2022年1-9月**	**2021年度**	**2020年度**	**2019年度**
引线耗用量（KG）	51,164.93	113,533.67	113,608.54	114,662.94
废料产生量（KG）	3,992.50	9,339.21	6,879.61	4,426.85
引线损耗率	7.80%	8.23%	6.06%	3.86%
平均销售单价（元/KG）	48.41	54.28	34.93	37.48

由上表可知，报告期内金属带材原料损耗率波动较大，主要原因与公司产品的良率相关。带材的使用主要为 2T MSH 电阻产品，系从 2019 年开始正式投产，因此当年良率水平较低，损耗率较高，后续年度逐渐提高良率，降低损耗率。而

2022 年前三季度损耗率上升主要系公司调整了生产工艺，更多采用冲片的方式加工，提高产出效率的同时造成原料损耗率上升。引线导致损耗率略有上升，报告期内的损耗率波动主要与具体引线应用产品的结构、良率及工艺相关。

由于公司在处理废料时考虑根据金属价格市场行情走势，不定期进行处置，废料销售收入与公司原材料领用、损耗无直接对应匹配关系。

在废料销售的单价方面，报告期内，公司废料处置金额与金属价格走势存在一定相关性，其中 2020 年下半年以来铜价呈现上涨趋势，公司 2020 年及 2021 年废料处置金额有所上升，废料销售单价也呈现上升趋势。2022 年铜价略有下降，导致引线废料销售单价下降。

2、发行人废料收入相关的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定，是否符合行业惯例，相关内控制度是否健全有效

公司在废料交付后，按照双方确认的销售价格进行结算，公司当期确认废料相应其他业务收入。上述处理符合企业会计准则的规定以及行业惯例。废料处理过程中，由仓库人员、行政人员及财务人员全程参与并签字确认，内控制度健全有效。

二、保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

1、内部控制测试

（1）保荐人和申报会计师针对发行人的销售情况，选取报告期内各期收入执行穿行测试；

（2）针对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止性测试，检查报告期各期末应收账款期后收回情况，检查资产负债表日后是否存在销售退换货的情况；

2、针对发行人主要销售合同执行销售合同复核，查看销售合同条款是否复核交易实质；

3、实地走访

保荐机构、申报会计师对发行人主要客户执行了访谈程序，包括实地走访及视频访谈，关于客户访谈的样本选取标准、核查过程及核查比例等信息详见本问题回复内容之 “（三）保荐人、申报会计师说明”之“（3）关于客户走访选取标准、数量及占比”相关回复内容；

4、分析性复核

保荐人和申报会计师对发行人报告期内销售收入、销售数量的变动情况、毛利率水平和变动趋势、销售单价变动原因及合理性等进行分析性复核，分析其合理性；

5、保荐人和申报会计师对于发行人销售收入执行了函证程序；

6、访谈发行人销售负责人、财务负责人等管理层人员，了解发行人插件式熔断器、电流感测精密电阻市场销售情况、定价策略，了解发行人新客户开拓情况，获取相关客户订单，了解发行人未来业务拓展方向；

7、对比发行人同行业公司同类产品的销售及单价情况，分析发行人定价的合理性和商业逻辑是否符合市场通常做法；

8、访谈发行人的主要客户，了解其对发行人产品质量的评价，双方定价的原则以及未来双方合作的意愿和前景；

9、对发行人主要外销客户的进销存情况进行函证，了解其向发行人采购产品最终对外销售或自用的情况，判断发行人的产品是否最终真实实现销售；

10、登录海关网站获取发行人报告期内海关出口数据、免抵退税数据，判断与发行人外销收入的匹配性；

11、获取发行人外销业务投保合同，了解保险合约履行情况；

12、获取外销客户销售清单，通过视频访谈等方式了解外销客户的合作历史和销售内容；取得发行人关于内外销价格差异的说明，访谈发行人管理层相关人员，核查其合理性。

13、获取发行人废料销售台账，结合发行人报告期内废料产生明细及对应原料投入量，分析发行人废料销售收入与经营规模、产品产量、废料产生量的对应关系，了解公司废料处理的内控流程，获取并核查公司废料成本核算、结转和销

售的会计处理情况，分析判断会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人收入确认方式与业务实质、合同约定相匹配；收入确认与所依据的文件及确认时点合理，与可比公司不存在明显差异；HUB 仓产品出库明细单、客户下线结算对账单获取的数据准确，且具有时效性，公司已有效控制了收入跨期风险；主要产品的销售合同不存在影响收入确认时点的特殊条款；不同销售方式下主要客户的收入确认实际执行情况与发行人已披露会计政策一致；

2、HUB 仓产品出库明细单、客户下线结算对账单获取的数据较为准确，且具有时效性，公司已合理评估收入跨期风险，对可能存在跨期的收入进行了调整；

3、发行人主要产品的销售合同不存在影响收入确认时点的特殊条款；

4、发行人不同销售方式下主要客户的收入确认实际执行情况，与已披露政策一致；

5、插件式熔断器业务收入增长具有可持续性，不存在收入大幅下滑风险；

6、发行人关于熔断器产品销售价格变动趋势具有合理性，符合行业特点，销售均价下降趋势对该项业务收入增长未造成重大不利影响；

7、发行人与主要外销客户在报告期内的交易具有真实商业背景，变动具有合理性。发行人部分外销产品价格存在高于内销相同产品价格的情况，主要系发行人与境外供应商比较存在价格优势，发行人相同产品内外销价格受境内外竞争环境、公司不同产业客户群和主打销售区域等因素影响存在一定差异，在发行人已完成对境内客户的产品开发并实现稳定销售的情况下，境外销售定价时会策略性高于境内客户部分产品；另外同型号内外销产品在制程上也存在差异，因境外客户的加工精度要求更高，外销产品的生产难度更大，附加值更高。上述两方面因素导致外销价格高于相同产品内销价格，具备合理性，符合行业特征；

8、发行人其他业务收入主要为废料销售收入，报告期各期变动具备合理性。发行人废料销售收入与经营规模、产品产量、废料产生量具有对应关系，相关收入、资金已完成入账，不存在不规范的情形；

9、发行人就报告期内外销客户的基本情况及各期变动原因的说明，以及发行人就同类产品内外销价格、毛利率差异情况说明与审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息在所有重大方面一致；

10、发行人就报告期内其他业务收入变动原因的说明、发行人废料销售收入与经营规模、产品产量、废料产生量的对应关系的说明与实际情况一致。相关收入、资金已完成入账，不存在不规范的情形。

（三）保荐人、申报会计师说明

1、对收入政策执行、收入真实性和截止性的核查方法、核查过程、核查比例及核查结论，发行人是否存在收入跨期、调整验收或结算时点的情形。

（1）针对收入政策执行的核查程序：

①访谈财务总监，了解发行人收入确认政策，并查阅同行业可比公司收入确认政策，评价公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的要求、是否与同行业公司存在重大差异；

②对公司各期主要销售合同进行核查和合同条款的复核，如合同中的所有权转移条款、质保期限、是否有约定返利、退换货等，检查并评价公司销售收入确认政策是否符合会计准则的相关规定；

（2）针对收入真实性的核查程序：

①对销售收入与应收账款循环进行了解并执行穿行测试，以识别销售收入的确认时点是否准确、内部控制设计是否有效，并基于对该循环的了解，对已识别的控制环节的有效性进行测试；

②对收入执行分析性程序，对报告期各期主要产品收入金额及占比情况进行分析，并与同行业可比公司进行对比；

③执行收入细节测试，抽样检查与收入确认相关的支持性文件，检查销售合同或订单、销售出库单、客户签收单、货物领用单或领用结算对账单、销售发票等原始单据，验证收入的真实性；

④执行函证程序，根据重要性原则，对报告期内各期销售收入占比前 70%以及各期末应收款项余额占比前 70%的主要客户实施函证程序；

⑤执行访谈程序，对报告期内各期主要客户进行走访，对业务开展背景、销售真实性及合理性进行确认。

（3）针对收入截止性的核查程序：

①获取发行人的销售明细账，对资产负债表日前后半个月的销售明细进行截止测试。根据抽样取得相应的产品订单、发货单、物流单、客户对账单、客户供应链平台查询清单、报关单和发票，对签收时间及报关单日期、客户对账单中的领用记录时间进行检查，确认是否与收入确认时间一致；检查报告期各期末应收账款期后收回情况，对已收回款项检查至支持性文件；检查资产负债表日后是否存在销售退换货，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

②取得各期末发出商品清单，结合平均物流天数，对临近期末的出库记录取得相应的发货单、物流单和客户对账单，检查物流单和客户对账单的签收产品名称、数量和日期，分析是否存在实际已消耗或已签收的货物。

报告期内，上述收入截止性测试样本金额和收入占比情况如下：

单位：万元

期间	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
截止性测试收入金额	2,200.03	3,527.36	3,601.08	4,200.25
当期末月收入金额	3,805.75	6,244.45	7,636.23	9,001.16
测试比例	58%	56%	47%	47%

经核查，发行人确认收入政策执行正确，收入确认时点合理；发行人收入真实、准确，不存在收入跨期、调整验收或结算时点的情形。

2、发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形，函证、访谈客户的选择标准、访谈内容、数量及占比，函证回函金额与发函金额存在差异的情况、原因及替代测试。

（1）关于发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形的核查

保荐人、申报会计师对申报期内的收入真实性进行核查，包括抽取样本，检查销售合同或订单、销售出库单、货物物流签收记录、货物领用单或领用结算对账单、销售发票等原始单据，验证收入的真实性和准确性。经核查，报告期内，

发行人主要的收入确认凭证与后附原始凭证不存在不一致或缺失情形。

（2）关于函证的选择标准、数量及占比，函证回函金额与发函金额存在差异的情况、原因及替代测试

①客户函证选取标准

保荐人和申报会计师根据重要性原则，对报告期内各期销售收入占比前 70%以及各期末应收款项余额占比前 70%的主要客户实施函证程序。

②客户函证及替代性测试情况

根据上述函证样本选取标准，对报告期内主要客户进行了函证，发函销售收入覆盖率分别为 76.37%、76.04%、80.23%、91.39%，回函销售收入覆盖率分别为 65.14%、67.38%、70.97%、82.14%，对于存在回函差异和未回函的客户，通过核查销售原始单据及销售回款等执行替代性测试程序：获取相关的销售明细，检查销售合同或订单、销售出库单、货物物流签收记录、结算对账单、销售发票等原始单据，验证收入的真实性和准确性。报告期内，回函及替代性测试销售收入合计覆盖率分别为 76.37%、73.15%、80.23%、84.91%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
各期销售金额	42,409.01	56,270.21	40,804.47	30,949.80
各期发函金额	38,758.96	45,143.43	31,026.28	23,635.79
发函金额占总销售比例	91.39%	80.23%	76.04%	76.37%
回函金额	34,834.13	39,933.94	27,495.24	20,159.44
回函金额占发函金额比例	89.87%	88.46%	88.62%	85.29%
回函金额占总销售额比例	82.14%	70.97%	67.38%	65.14%
未回函替代性测试销售收入	1,176.99	5,209.49	2,352.83	3,476.35
回函及替代性测试销售收入合计金额	36,011.12	45,143.43	29,848.07	23,635.79
回函及替代性测试销售收入覆盖率	84.91%	80.23%	73.15%	76.37%

（3）关于客户走访选取标准、数量及占比

保荐人及申报会计师关于客户走访范围的选择，主要采取以下选取标准：

①销售金额规模维度。保荐人及申报会计师根据发行人报告期内对各客户的销售明细，按照销售规模筛选，对报告期每期前十大客户纳入走访范围，对其业

务开展实质及销售真实性进行确认；

②销售模式筛选维度。保荐人及申报会计师按照销售模式分析，对报告期内前十大经销客户纳入走访范围，对其业务模式真实性进行确认；

③销售合理性维度。保荐人及申报会计师对报告期内各期主要客户进行走访，对业务开展背景及合理性进行确认；

④销售金额变动维度。保荐人及申报会计师对发行人销售明细进行分析，把报告期内交易额存在大幅变动的客户纳入走访范围；

⑤销售金额覆盖率。保荐人及申报会计师根据发行人报告期内对各客户的销售明细，按照销售规模筛选，把报告期每期末前十大经销客户和前十大直销客户纳入走访范围，对其业务开展实质及销售真实性进行确认；

按照上述筛选标的原则，保荐人及申报会计师共对 55 家主要客户进行实地走访，已走访客户的合计销售额占当期营业收入比例分别为 73.35%、77.33%、78.99%和 80.97%。具体情况如下：

单位：万元

年度	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
各期销售收入总额	42,409.01	56,270.21	40,804.47	30,949.80
实地走访或视频访谈金额	34,338.15	44,450.32	31,553.12	22,702.58
核查比例	80.97%	78.99%	77.33%	73.35%

（4）客户走访确认内容

①营业执照、工商登记资料的检查

查阅走访客户营业执照、工商登记资料，核对记载的注册资本、地址、成立时间、经营范围、法定代表人等信息，确认客户的真实存续，评估交易的商业合理性、经营的合法性，并判断是否与发行人之间存在关联关系。

②对客户主要经营者进行访谈和确认

对走访客户实际控制人或主要负责人进行了访谈，对销售合同中的销售产品类型、信用政策、送货方式、付款方式等核心条款进行了确认，并请被访谈人员签字确认记录内容的准确性与完整性。

③对发行人与销售交易数据进行确认

对报告期内发行人向客户的销售开票金额、销售数量进行确认，确认交易的真实性。

3、报告期各期发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户函证情况、外销业务的投保情况，发行人境外销售收入与上述数据的匹配情况，发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售。

（1）海关出口数据与出口退税金额匹配情况

报告期内，发行人外销销售收入占主营业务收入的比重分别为 22.43%、25.65%、30.31%和 30.76%，发行人外销销售占比相对较低。

报告期内，发行人境外销售收入与出口免抵退税金额的匹配情况：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海关出口数据	16,064.12	17,756.23	11,277.03	9,458.45
出口免抵退税金额合计	2,090.26	2,308.31	1,523.46	1,447.17
平均退税率	13.01%	13.00%	13.51%	15.30%
外销收入	12,960.27	16,955.42	10,401.41	6,912.97
测算的免抵退税金额	1,686.39	2,204.20	1,405.17	1,057.71
差异率	-19.32%	-4.51%	-7.76%	-26.91%

报告期内，出口免抵退税额金额合计分别为 1,447.17 万元、1,523.46 万元、2,308.31 万元和 2,090.26 万元。根据公司报告期内外销收入和前述平均退税率测算的外销出口免抵退税额分别为 1,057.71 万元、1,405.17 万元、2,204.20 万元和 1,686.39 万元，差异率分别为-26.91%、-7.76%、-4.51%和-19.32%。存在上述差异的主要原因为：发行人部分电阻类产品的销售系通过江门工厂（即发行人主体）出货给境外子公司 TFT HK（上述过程简称为“内部销售”），相关货物经报关后运送到公司海外仓库或者物流园保税区，该部分销售自报关时即计入海关出口统计数据。然而在 TFT HK 最终实现对外销售之后，发行人合并口径方能确认收入实现，上述对外销售过程与内部销售存在以下几点差异：（1）销售价格差异：TFT HK 对外销售的价格高于内部销售的价格，导致海关记录的出口报关数据与发行人合并层面的确认实现的销售收入金额不匹配；（2）销售时点差异：TFT HK 对外销售的时间点与内部销售的时点存在一定的时间差异，一般是 3-6 个月不等，

可能存在跨期的情况，因此海关记录的出口报关数据与发行人合并层面的销售金额也可能因跨期导致差异；（3）销售区域差异：TFT HK 对外销售的客户区域存在差异，销售到境内客户的部分在发行人合并口径归类为内销销售收入，销售到境外客户的部分在发行人合并口径归类为外销销售收入。上述三点差异均可能导致发行人的外销销售收入与海关记录的出口数据存在一定差异。（4）此外，发行人境外子公司（YED 和 TFT US）在境外独立销售的部分并未经过国内海关报关出口，因此未纳入海关出口统计数据，但是该部分收入在发行人合并口径归类为外销销售收入，上述差异也导致发行人的外销销售收入与海关记录的出口数据存在一定差异。

综上，发行人境外销售收入与海关出口数据存在一定的差异具有合理性。

（2）境外客户函证情况

保荐机构针对境外客户往来交易额发函情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
发函金额（外销收入）	12,454.07	13,599.42	7,357.05	5,255.57
发函金额占总境外销售额比例	96.09%	80.21%	70.73%	76.02%
回函金额（外销收入）	10,784.31	10,978.39	5,694.48	3,867.18
回函金额占发函金额比例	86.59%	80.73%	77.40%	73.58%

根据境外客户的函证情况，发行人境外销售的真实、准确、完整性具有合理的支撑。

（3）外销业务的投保情况

报告期内，发行人针对境外销售不存在投保的情况。

（4）发行人境外销售均实现真实销售、最终销售。

保荐人、申报会计师针对发行人境外销售收入履行了如下核查程序：

①核查主要的境外客户销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当，并对主要境外客户进行视频访谈，了解境外销售交易背景、定价方式、结算方式；

②对境外销售收入及毛利率按时期、产品、客户等实施实质性分析程序，识

别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

③对报告期内主要境外客户及新增境外大客户进行函证，核查相关销售收入、应收账款情况；

④对境外收入执行截止测试，并检查期后退回情况，核查是否有提前确认收入的情况；

⑤对报告期内境外收入真实性进行抽样检查，标选取报告期内前十大客户相关合同或订单、选取报告期各期单笔金额较大的合同或订单；选取新增主要客户相关合同或订单。根据上述标准，抽样检查公司报告期内的发货报关单、验收单据（如适用）、物流运输记录等货物流转凭证以及银行对账单等资金划转凭证。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人境外销售具有真实交易背景，最终销售实现情况良好。

13. 关于主要客户

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人主要客户为新能德、广达电脑、富士康、安敏电子、格力、台达等，前五名客户中无新增客户，2019 年至 2021 年前五大客户集中度均为 25%左右。

（2）报告期内，发行人存在客户与供应商重叠情形，其中对南京萨特科技等企业的交易金额较大。

请发行人：

（1）说明客户集中度与同行业可比公司的差异及合理性，是否处于行业合理水平；报告期内发行人两类主要产品在终端品牌认证、客户开拓、新老客户收入贡献等方面的情况，分析主营业务的成长性，前五名客户中无新增客户的合理性及影响。

（2）说明主要直销客户与终端品牌的对应关系，产品收入按终端品牌、应用领域的划分情况；结合主要直销客户的产业背景、经营规模、合作历史及订单金额等基本情况，说明各年收入、订单（区分产品）变动的合理性，销售变动是否与客户规模及需求变动匹配。

（3）说明主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例；发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属是否与客户存在关联关系及资金往来，如存在，说明具体情况及合理性。

（4）区分直销、经销模式进行销售分层，说明客户结构与产品特点、行业特征是否相匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异；客户数量变动合理性，是否存在成立时间较短即成为发行人客户、客户明显经营异常等情形。

（5）结合业务往来的实质及必要性，说明客户与供应商重叠的合理性，相关业务销售毛利率、采购价格公允性、资金流向是否存在异常；相关业务是否符合行业特征，是否实质为受托加工业务，相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）说明客户集中度与同行业可比公司的差异及合理性，是否处于行业合理水平；报告期内发行人两类主要产品在终端品牌认证、客户开拓、新老客户收入贡献等方面的情况，分析主营业务的成长性，前五名客户中无新增客户的合理性及影响。

1、发行人客户集中度与同行业可比公司的差异及合理性

报告期内，发行人前五大客户集中度分别为 24.95%、24.98%、24.27%及30.62%，与同行业可比公司中熔电气、雅宝电子的客户集中度处于统一可比区间，不存在重大差异，处于行业合理水平，具有合理性。具体情况如下：

公司名称	客户集中度情况
中熔电气	2018 年至 2020 年，中熔电气前五大客户集中度分别为 31.30%、26.09%及 33.32%
雅宝电子	2019 年至 2021 年，雅宝电子前五大客户集中度分别为 21.07%、22.72%及 24.59%
发行人	报告期内，发行人前五大客户集中度分别为 24.95%、24.98%、24.27%及 30.62%

注：1、数据来源为各公司公告、招股说明书；2、其余同行业可比公司均未披露客户集中度情况。

2、发行人主营业务成长性良好

（1）发行人两类主要产品终端品牌认证、客户开拓情况

2019 年至今，发行人电流感测精密电阻、熔断器产品新增通过多个终端品牌认证或实现销售。发行人产品新增通过认证的品牌包括领先的家电企业海信、奥克斯、欧普照明、长虹，全球主要的智能手机品牌三星、vivo、OPPO、小米，大型锂电池制造商飞毛腿，电动工具制造商 TTI，知名充电器品牌安克等各领域龙头企业。具体情况如下：

产品分类	2019 年至今新增通过终端品牌认证或实现销售的情况
电流感测精密电阻	小米、麦格米特、德兰明海、闻泰科技、视源股份、三星、群光集团、奥克斯、飞毛腿、高斯宝、智芯微、创维、TTI、天宝集团、优琥科技、坤兴科技、Tp-Link、七彩虹、影驰、徕芬、联宝科技-Lenovo、海信、传音、华勤、长虹、追觅、比亚迪、赛尔康、安克 Anker、惠尔浦
熔断器	vivo、OPPO、中恒电气、海信、奥克斯、联宝科技-Lenovo、欧普照明、小米、日本能率集团、中电熊猫、飞毛腿、恒翼能

注：通常，下游客户认证或决定采购两类产品时为独立的决策程序，发行人于报告期前即向格力销售熔断器产品，但于报告期内方才通过其电流感测精密电阻产品的认证并实现规模化销售。

（2）新老客户收入贡献

报告期内，发行人电流感测精密电阻产品新老客户收入贡献情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新客户	6,680.37	26.71%	6,055.31	20.74%	2,964.51	15.46%	273.32	2.45%
老客户	18,326.54	73.29%	23,138.37	79.26%	16,212.39	84.54%	10,895.40	97.55%
合计	**25,006.91**	**100.00%**	**29,193.68**	**100.00%**	**19,176.90**	**100.00%**	**11,168.72**	**100.00%**

注：新客户收入的统计口径为自 2019 年起全部新增客户在报告期各期的收入数据。

报告期内，发行人熔断器产品新老客户收入贡献情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新客户	1,705.24	15.63%	1,697.66	8.89%	1,027.64	6.48%	200.54	1.34%
老客户	9,202.15	84.37%	17,393.49	91.11%	14,842.69	93.52%	14,804.85	98.66%
合计	**10,907.39**	**100.00%**	**19,091.15**	**100.00%**	**15,870.33**	**100.00%**	**15,005.39**	**100.00%**

注：新客户收入的统计口径为自 2019 年起全部新增客户在报告期各期的收入数据。

（3）发行人主营业务的成长性，前五名客户中无新增客户的合理性及影响

①发行人前五名客户中无新增客户代表了发行人与主要客户的关系稳定，是发行人产品技术实力与服务质量的具体表现，稳定的客户关系亦是发行人持续发展、成长的基础。

发行人及子公司苏州华德自 2014 年、2000 年成立以来始终聚焦于电流感测精密电阻、熔断器领域，迄今已经经营二十余年。在长期的生产研发经营实践中，技术积淀和持续创新能力构建了发行人的核心竞争力，过硬的产品质量为发行人的积累了市场口碑和行业声誉，及时、全方位的客户服务体系帮助提升了客户关系。通过超过 20 年的产品、技术、市场经验积累，发行人成功维持了较多长期稳定的优质客户资源，合作关系不断深化。报告期前，发行人各期前五大客户均已与发行人建立良好的合作关系。

②发行人前五名客户均为各行业领先企业，发行人与优质客户维持稳定的客

户关系是发行人核心竞争力的佐证

报告期内，发行人前五名客户为新能德、广达电脑、富士康、安敏电子、格力及台达，该等客户均为各细分行业领先企业。其中，新能德为消费电子、电动车、储能锂电池制造商，公司销售至新能德的产品主要应用于小米、三星等终端品牌；广达电脑为笔记本电脑代工企业，公司销售至广达电脑的产品主要应用于 A 公司品牌产品；富士康为智能手机、笔记本电脑、电源、可穿戴设备 OEM 企业，公司销售至富士康的产品主要应用于 A 公司品牌产品；台达为中国台湾地区领先电源设备厂商供应商，系全球最大电源管理及散热解决方案供应商之一，公司销售至台达的产品主要应用于联想、惠普、索尼、任天堂品牌产品；格力为家电制造企业；安敏电子为经销商，主要销售至小米等终端品牌的一级电源供应商天宝集团控股有限公司、奥海科技等。

此外，各细分行业领先企业往往是各类产品最先进产品标准的制定者，也是前沿技术的引领者，下游龙头客户不断进行产品迭代，也要求上游电子元器件供应商持续跟进、配合进行产品技术迭代。发行人与该等客户维持良好关系、持续供货，亦是发行人核心产品技术、研发实力处于行业领先水平的重要佐证。发行人通过与龙头客户的合作，也保证了发行人能够及时获取产业最新的技术发展趋势，保证发行人始终处于行业核心占位，并处于龙头客户第一梯队的供应商范围。

综上，发行人前五名客户中无新增客户具有合理性，发行人稳定的优质客户关系是发行人持续发展、成长的基础，发行人主营业务成长性良好。

（二）说明主要直销客户与终端品牌的对应关系，产品收入按终端品牌、应用领域的划分情况；结合主要直销客户的产业背景、经营规模、合作历史及订单金额等基本情况，说明各年收入、订单（区分产品）变动的合理性，销售变动是否与客户规模及需求变动匹配。

1、发行人主要直销客户与终端品牌的对应关系，产品收入按终端品牌、应用领域的划分情况

报告期内，发行人前五名客户为新能德、广达电脑、富士康、安敏电子、格力及台达，除安敏电子属于经销商之外，其余客户均为直销客户。发行人主要直销客户对应的终端品牌包括 A 公司、小米、三星、格力、任天堂、亚马逊、惠

普、戴尔、联想，主要应用领域包括智能手机、笔记本电脑、可穿戴设备、家电、电源、游戏机。

发行人主要直销客户中，格力采购的商品全部用于自有品牌、台达采购的产品部分用于自有品牌；其余直销客户属于锂电池制造商、电源制造商或电子产品代工企业，该等客户并不直接面向下游消费者、不属于终端品牌厂商。例如，新能德在制造完锂电池产品后，会销售给小米、三星等品牌厂商或其指定的封装企业，锂电池产品与其他电子零部件一并封装成整机产品后，方才贴牌销售至消费者处。此外，发行人在获取客户订单时，主要与直接直销客户进行沟通，终端品牌厂商不会具体参与到下单过程；客户在订单中会提出具体的产品规格参数要求，列明尺寸、阻值、精度、适用电流电压值等规格参数数据，但不会在订单中说明产品的最终用途。因此，发行人将主要直销客户对应的终端品牌、应用领域的划分情况按照如下方式进行列式说明：

主要直销客户	主营业务	主要终端品牌	主要应用领域
新能德	锂电池制造商	小米、三星、任天堂、亚马逊	手机、游戏机、电子阅读器
广达电脑	笔记本电脑代工企业	A 公司	笔记本电脑
富士康	智能手机、笔记本电脑、电源、可穿戴设备 OEM 企业	A 公司	智能手机、笔记本电脑、电源、可穿戴设备
格力	家电制造企业	格力	家电
台达	电源制造商	台达、联想、惠普、戴尔、亚马逊	电源

2、发行人收入变动具有合理性

（1）发行人主要直销客户的产业背景、经营规模、合作历史情况

①新能德（NVT）

新能德是世界领先的锂电池制造商，设立于 2009 年，注册资本 11,000 万美元，2012 年成为香港新能源科技有限公司（ATL）的全资子公司，主要客户包括小米、三星、华为等，产品应用领域包括智能手机、平板电脑、笔记本电脑、无人机、可穿戴设备、移动电源等。新能德技术团队已经在电芯应用研究、BMS 研发、造型与结构设计、制造工艺及自动化设备开发等方面取得了丰硕的成果，且拥有来自集团 ATL 世界一流的锂电芯供应资源。新能德为非上市企业，未公

告主要财务数据。

新能德获得了多项荣誉资质，包括国家高新技术企业、东莞市大型骨干企业、东莞市专利优势企业、东莞市实施重点企业规模与效益倍增计划试点企业等；产品已通过国内国际 ISO9000、ISO14001、IECQ QC0800000、OHSAS 等多项认证。

发行人与新能德自 2018 年开始合作，合作情况良好。

②广达电脑（2382.TW）

广达电脑是领先的笔记本电脑代工企业，成立于 1988 年，是中国台湾地区上市公司。除了在笔记本电脑的领域中占有行业领先的地位，也将业务延伸到云端运算及企业网络系统解决方案、行动通讯技术、智能家庭产品、汽车电子、智能医疗、物联网及人工智能应用等市场。2021 年，广达电脑营业收入为 2,602 亿元人民币。

广达电脑获得了多项荣誉资质，包括台湾地区大型企业排名第 5 名、连续 20 年台湾百大企业-绽放 20 奖、入选 2021 年《美国财经杂志 Fortune》全球最受尊崇企业、荣获《美国财经杂志 Fortune》全球 500 大企业第 354 名等。

发行人与广达电脑于 2014 年开始合作，合作关系良好。

③富士康（2317.TW）

富士康（鸿海）是全球第一大 EMS（电子制造服务代工）企业，设立于 1974 年，中国台湾地区上市公司。产品范围涵盖消费性电子产品、云端网络产品、电脑终端产品、元器件及其他等四大领域。2021 年，富士康营业收入 13,802 亿元人民币。富士康位居 2022 年《财富》世界 500 强第 20 位，连续 7 年被中国海关总署评定为中国内地企业出口 200 强第一名。

发行人与富士康于 2016 年开始合作，合作关系良好。

④格力（000651.SZ）

格力是全球最大的家电企业之一，也是全球五百强企业，A 股上市公司，设立于 1989 年。格力主要产品涵盖空调、冰箱、洗衣机、热水器、压缩机、电机等。2021 年，格力营业收入 1,897 亿元人民币。

发行人与格力于 2006 年开始合作（报告期内新增实现电流感测精密电阻产

品销售），合作关系良好。

⑤台达（2308.TW）

台达是领先的电源制造商，设立于 1971 年，是中国台湾地区上市公司。台达业务板块分为电源及零组件、基础设施、自动化三大部分，连续 7 年获得社科院《企业社会责任蓝皮书（2020）》外企 10 强殊荣等。2021 年，台达营业收入 729.17 亿元人民币。

发行人与台达于 2008 年开始合作，合作关系良好。

（2）主要直销客户的订单金额

报告期内，发行人主要直销客户的订单金额能够支撑收入金额，具体情况如下：

单位：万元

客户	项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
新能德	**收入**	**3,706.46**	**3,153.73**	**1,788.14**	**715.63**
	电流感测精密电阻	3,472.79	2,854.08	1,439.53	434.96
	熔断器及其他	233.67	299.64	348.61	280.67
	订单金额	**4,801.82**	**3,438.59**	**2,360.64**	**858.02**
	电流感测精密电阻	4,364.67	3,129.57	1,902.01	528.56
	熔断器及其他	437.16	309.03	458.63	329.46
广达电脑	**收入**	**2,919.11**	**3,197.90**	**2,981.54**	**2,827.07**
	电流感测精密电阻	2,915.74	3,195.61	2,979.90	2,824.20
	熔断器及其他	3.36	2.29	1.65	2.87
	订单金额	**5,217.78**	**7,655.91**	**3,631.16**	**2,955.43**
	电流感测精密电阻	5,203.72	6,912.78	3,393.38	2,893.01
	熔断器及其他	14.06	743.13	237.78	62.42
富士康	**收入**	**2,588.46**	**2,347.91**	**1,831.69**	**1,225.65**
	电流感测精密电阻	2,282.41	2,210.73	1,679.06	1,120.52
	熔断器及其他	306.05	137.19	152.63	105.13
	订单金额	**2,447.78**	**2,498.96**	**2,073.37**	**1,250.12**
	电流感测精密电阻	2,143.17	1,941.56	1,680.90	1,120.40

	熔断器及其他	304.61	557.39	392.47	129.71
格力	**收入**	**2,273.65**	**1,889.59**	**1,527.59**	**1,290.42**
	电流感测精密电阻	1,175.31	290.05	20.4	-
	熔断器及其他	1,098.34	1,599.54	1,507.19	1,290.42
	订单金额	**3,505.80**	**2,238.54**	**1,618.32**	**1,675.22**
	电流感测精密电阻	2,398.81	555.97	40.35	-
	熔断器及其他	1,106.99	1,682.56	1,577.98	1,675.23
台达	**收入**	**1,235.96**	**1,710.41**	**1,224.24**	**1,137.42**
	电流感测精密电阻	112.63	168.3	139.82	72.68
	熔断器及其他	1,123.33	1,542.12	1,084.42	1,064.74
	订单金额	**1,338.36**	**1,722.94**	**1,346.49**	**1,253.06**
	电流感测精密电阻	186.82	161.95	159.82	88.12
	熔断器及其他	1,151.54	1,560.99	1,186.67	1,164.94

注：新能德、广达电脑等客户订单金额高于收入金额，主要系该等客户存在提前下达长单的情形。

（3）发行人主要直销客户销售变动是否与客户规模及需求变动匹配

报告期内，发行人对主要直销客户销售收入如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
新能德	**3,706.46**	**3,153.73**	**1,788.14**	**715.63**
变动率	-	76.37%	149.87%	-
广达电脑	**2,919.11**	**3,197.90**	**2,981.54**	**2,827.07**
变动率	-	7.26%	5.46%	-
富士康	**2,588.46**	**2,347.91**	**1,831.69**	**1,225.65**
变动率	-	28.18%	49.45%	-
格力	**2,273.65**	**1,889.59**	**1,527.59**	**1,290.42**
变动率	-	23.70%	18.38%	-
台达	**1,235.96**	**1,710.41**	**1,224.24**	**1,137.42**
变动率	-	39.71%	7.63%	-

2019 年、2020 年、2021 年，发行人对主要直销客户的销售金额均呈增长态势，其中，发行人对新能德的销售金额增速相对较快，主要原因系发行人于 2019

年通过了新能德下游终端客户小米的产品认证，对其销售金额随之增长。发行人主要直销客户广达电脑、富士康、格力、台达为各行业龙头企业，年销售金额均超过百亿元；新能德为非上市企业，未公告销售规模，其注册资本达 11,000 万美元，发行人对主要直销客户的销售规模、变动情况与客户规模相匹配。

（三）说明主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例；发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属是否与客户存在关联关系及资金往来，如存在，说明具体情况及合理性。

1、主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例

发行人主要直销客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例情况如下：

客户名称	客户访谈记录中相关描述
新能德	新能德主要向发行人采购电流感测精密电阻、贴片熔断器。新能德向发行人采购的产品占同类型产品的 60%左右，以采购电流感测精密电阻为主。
广达电脑	广达电脑主要向发行人采购电流感测精密电阻，其他供应商还有国巨等，发行人属于重要供应商。
富士康	富士康主要向发行人采购电流感测精密电阻，占同类产品比重约 80%。
格力	格力主要向发行人采购电流感测精密电阻及熔断器。发行人是格力熔断器的主力供应商，电流感测精密电阻目前占比较小，处于持续增长中。格力同类产品采购比重不方便透露。
台达	台达主要向发行人采购电流感测精密电阻及熔断器，也向同类供应商采购同类产品，包括台湾功得、大毅、国巨等。发行人熔断器产品占比约 40%，电阻类产品占比约 5-10%。

注：来源为保荐人、申报会计师、发行人律师对客户的访谈记录。

2、发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属是否与客户存在关联关系及资金往来

发行人实际控制人颜睿志通过 EVER-ISLAND 和华琼两个主体合计持有发行人客户天二科技少数股权，低于 5%。根据《公司法》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，天二科技不属于公司的关联方，但基于谨慎原则，公司与天二科技的交易比照关联方交易进行披露。天二科技为中国台湾证券交易所上市公司，主要产品为被动元件，与发行人的细分产品存在差异，通过向发行人采购产品能够满足其客户多元化的产品需求，双方存在购销业务具有商业合理性。

此外，发行人与客户开展销售业务时，客户会向发行人支付产品购买款项，发行人与客户存在资金往来，具有商业合理性。

除上述事项外，经检索发行人和关联法人以及主要客户的工商信息、获取关联方调查表或工商资料、核查发行人及关键自然人银行流水、访谈发行人主要客户进行确认等方式确认，报告期内，发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属与客户不存在关联关系及非经营性资金往来。

（四）区分直销、经销模式进行销售分层，说明客户结构与产品特点、行业特征是否相匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异；客户数量变动合理性，是否存在成立时间较短即成为发行人客户、客户明显经营异常等情形。

1、发行人销售分层情况

（1）发行人分销售模式收入情况

报告期内，发行人以直销模式为主、经销模式为辅，发行人主营业务收入按销售模式构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	31,148.63	73.92%	38,565.66	68.95%	30,381.68	74.92%	23,480.58	76.20%
经销	10,987.47	26.08%	17,365.48	31.05%	10,169.70	25.08%	7,334.95	23.80%
合计	**42,136.10**	**100.00%**	**55,931.14**	**100.00%**	**40,551.38**	**100.00%**	**30,815.53**	**100.00%**

（2）发行人直销客户销售分层情况

①发行人直销客户销售分层情况

期间	销售分层	客户数量（个）	收入（万元）	占主营业务收入比例	平均销售规模（万元）
2022 年 1-9 月	1,000 万元及以上	8	16,313.61	38.72%	2,039.20
	500 万元（含 500 万元）-1,000 万元	9	6,658.62	15.80%	739.85
	100 万元（含 100 万元）-500 万元	25	6,611.58	15.69%	264.46
	100 万元以下	93	1,564.82	3.71%	16.83
	合 计	**135**	**31,148.63**	**73.92%**	**230.73**
2021 年	1,000 万元及以上	10	19,555.55	34.96%	1,955.56
	500 万元（含 500 万元）	11	8,506.21	15.21%	773.29

	-1,000 万元				
	100 万元（含 100 万元）-500 万元	33	7,864.94	14.06%	238.33
	100 万元以下	193	2,638.96	4.72%	13.67
	合 计	**247**	**38,565.66**	**68.95%**	**156.14**
2020 年	1,000 万元及以上	6	10,357.21	25.54%	1,726.20
	500 万元（含 500 万元）-1,000 万元	14	9,826.15	24.23%	701.87
	100 万元（含 100 万元）-500 万元	28	7,009.12	17.28%	250.33
	100 万元以下	285	3,189.21	7.86%	11.19
	合 计	**333**	**30,381.68**	**74.92%**	**91.24**
2019 年	1,000 万元及以上	4	6,480.55	21.03%	1,620.14
	500 万元（含 500 万元）-1,000 万元	10	7,166.73	23.26%	716.67
	100 万元（含 100 万元）-500 万元	25	6,293.88	20.42%	251.76
	100 万元以下	290	3,539.42	11.49%	12.20
	合 计	**329**	**23,480.58**	**76.20%**	**71.37**

报告期内，发行人直销客户总数分别为 329 家、333 家、247 家和 135 家，呈下降趋势，主要系发行人陆续将规模较小的直销客户转移至经销商销售；直销客户结构方面，发行人大客户数量及收入占比呈上升趋势，公司直销客户结构持续优化，与发行人持续增强的产品竞争力相匹配。

报告期内，发行人销售分层在 1,000 万元（含）以上的直销客户数量分别为 4 家、6 家、10 家和 8 家，相应的销售收入占比分别为 21.03%、25.54%、34.96%和 38.72%，随着发行人与新能德等大客户合作关系的深化，发行人来源于大客户的销售占比持续上升。在该销售区间的客户主要为广达电脑、新能德、富士康、格力、台达等大型电子产品制造商，其对发行人产品的需求量符合其业务规模。

报告期内，发行人销售分层在 500 万元（含）至 1,000 万元的直销客户数量分别 10 家、14 家、11 家和 9 家，相应的销售收入占比分别为 23.26%、24.23%、15.21%和 15.80%，略有下降，主要系 2021 年、2022 年 1-9 月发行人对该层级部分客户销售收入上升、使客户从该层级转变为 1,000 万元（含）以上层级的大客户。在该销售区间的客户主要为伟创力、比亚迪、光宝等大型电子产品制造商，其业务规模较大、对发行人产品需求量较高。

报告期内，发行人销售分层在 100 万元（含）至 500 万元的直销客户数量分别 25 家、28 家、33 家和 25 家，相应的销售收入占比分别为 20.42%、17.28%、14.06%和 15.69%，较为稳定；销售分层在 100 万元以下的直销客户数量分别为 290 家、285 家、193 家和 93 家，呈下降趋势，主要系为提高销售效率，发行人自 2021 年起陆续将规模较小的直销客户转移至通过经销商销售所致。在该销售区间的客户主要包括 Hitachi Astemo（汽车零部件企业）、NI（半导体设备企业）、视源股份（液晶显示主控板卡和交互智能平板企业）等，该等客户属于工业级客户，工业级领域属于长尾市场，具有客户数量多、需求量中等等特点；此外，该区间客户还包括海信、DK Tech Co.&Powerlogics（三星代工厂）等大型电子产品制造商，其产品需求量较大，发行人对其收入仍有大规模增长的空间。

发行人直销客户分层结构与产品特点、行业特征相匹配。

②发行人直销前五大客户结构

报告期内，发行人前五大直销客户收入及占比情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	销售金额	占直销收入比例
2022 年 1-9 月	1	新能德	3,706.46	11.90%
	2	广达电脑	2,919.11	9.37%
	3	富士康	2,588.46	8.31%
	4	格力	2,273.65	7.30%
	5	华通电脑	1,280.03	4.11%
	合计		**12,767.70**	**40.99%**
2021 年	1	广达电脑	3,197.90	8.29%
	2	新能德	3,153.73	8.18%
	3	富士康	2,347.91	6.09%
	4	格力	1,889.59	4.90%
	5	台达	1,710.41	4.44%
	合计		**12,299.54**	**31.89%**
2020 年	1	广达电脑	2,981.54	9.81%
	2	富士康	1,831.69	6.03%
	3	新能德	1,788.14	5.89%
	4	格力	1,527.59	5.03%

年份	排名	客户名称	销售金额	占直销收入比例
	5	台达	1,224.24	4.03%
	合计		**9,353.20**	**30.79%**
2019 年	1	广达电脑	2,827.07	12.04%
	2	格力	1,290.42	5.50%
	3	富士康	1,225.65	5.22%
	4	台达	1,137.42	4.84%
	5	伟创力	996.24	4.24%
	合计		**7,476.79**	**31.84%**

注：1、天二科技为中国台湾证券交易所上市公司，主要从事被动元件制造业务；2、伟创力是美国纳斯达克上市公司，是全球大型电子设备代工企业（EMS）。

报告期内，发行人主要直销客户新能德、广达电脑、富士康、格力、台达、伟创力、华通电脑均为各类电子设备行业大型龙头企业，在生产制造锂电池、智能手机、笔记本电脑、家电等电子设备时需要使用包括电流感测精密电阻、熔断器在内的电子元器件，发行人与主要直销客户的业务往来与行业特征相匹配。

（3）发行人经销客户销售分层情况

①发行人经销客户按照销售金额分层情况

将发行人的经销商按照不同销售规模进行归类，根据平均每月经销金额的不同，分别按照 600 万元（即月均销售额 50 万元）、120 万元（即月均销售额 10 万元）划分了三个层级，具体构成情况如下：

期间	销售分层	经销商数量（家）	经销收入（万元）	占主营业务收入的比例	平均销售规模（万元）
2022 年 1-9 月	600 万元及以上	6	5,628.76	13.36%	938.13
	120 万-600 万元	22	4,682.20	11.11%	212.83
	0-120 万元	57	676.51	1.61%	11.87
	合计	**85**	**10,987.47**	**26.08%**	**129.26**
2021 年度	600 万元及以上	8	10,279.86	18.38%	1,284.98
	120 万-600 万元	18	5,766.35	10.31%	320.35
	0-120 万元	77	1,319.27	2.36%	17.13
	合计	**103**	**17,365.48**	**31.05%**	**168.60**
2020 年度	600 万元及以上	4	4,387.89	10.82%	1,096.97
	120 万-600 万元	16	4,491.40	11.08%	280.71

期间	销售分层	经销商数量（家）	经销收入（万元）	占主营业务收入的比例	平均销售规模（万元）
	0-120 万元	79	1,290.41	3.18%	16.33
	合计	**99**	**10,169.70**	**25.08%**	**102.72**
2019 年度	600 万元及以上	2	2,082.97	6.76%	1,041.49
	120 万-600 万元	14	4,197.60	13.62%	299.83
	0-120 万元	82	1,054.38	3.42%	12.86
	合计	**98**	**7,334.95**	**23.80%**	**74.85**

报告期内，发行人经销客户总数分别为 98 家、99 家、103 家和 85 家，整体保持稳定，其中，2022 年 1-9 月略有下降，主要系 2022 年 1-9 月非完整报告期所致，变动具有合理性。

报告期内，发行人销售分层在 600 万元（含）以上的经销客户数量分别为 2 家、4 家、8 家和 6 家，相应的销售收入占比分别为 6.76%、10.82%、18.38%和 13.36%，2019 年-2021 年总体呈上升趋势，主要系发行人对经销商安敏电子销售收入上升、部分 600 万元以下的经销商客户转入本层级所致。其中，安敏电子销售渠道覆盖较广，是较多消费电子客户、手机品牌厂商的一级供应商，业务量较大，发行人对其销售金额上升具有合理性。其中，发行人 2022 年 1-9 月 600 万元（含）以上的经销客户数量较 2021 年下降 2 家，主要系 2022 年 1-9 月非完整会计年度、2021 年收入核算期间为完整会计年度所致。在该区间的客户主要包括安敏电子、信和达等大型电子元器件经销商，下游终端应用品牌包括 OPPO、vivo、小米等大型电子产品品牌商，该等品牌厂商产品需求量较大，对发行人产品的采购需求与终端厂商的业务规模相匹配。

报告期内，发行人销售分层在 120 万元（含）至 600 万元的经销客户数量分别 14 家、16 家、18 家和 22 家，相应的销售收入占比分别为 13.62%、11.08%、10.31%和 11.11%，2019-2021 年略有下降，主要系 2020、2021 年发行人对该层级部分客户销售收入上升、使客户从该层级转变为 600 万元（含）以上层级的客户。在该区间的客户主要包括深圳市吉利通电子有限公司、华清集团等，该等经销商也属于规模较大的电子元器件经销商，主要面向小米、比亚迪、TCL、海尔等大型智能手机、家电制造商，对发行人产品的采购需求与终端厂商的业务规模相匹配。

报告期内，发行人销售分层在 0 万元（含）至 120 万元的经销客户数量分别 82 家、79 家、77 家和 57 家，相应的销售收入占比分别为 3.42%、3.18%、2.36%和 1.61%，报告期内销售收入比重呈现下降趋势，主要原因系发行人逐渐整合小型经销客户，将销售资源聚焦到更为优质的大型经销客户上，由此导致小型经销客户的占比逐渐下降。在该区间的客户主要为中小型电子元器件经销商，该等经销商一般覆盖单一或特定领域的终端客户。

发行人经销客户分层结构与产品特点、行业特征相匹配。

②发行人经销前五大客户结构

报告期内，发行人前五大经销客户收入及占比情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	销售金额	占经销收入比例
2022 年 1-9 月	1	安敏电子	1,495.97	13.62%
	2	信和达	1,221.63	11.12%
	3	Ohmite Holding LLC	1,162.82	10.58%
	4	博电集团	683.93	6.22%
	5	三笠集团	621.36	5.66%
	合计		**5,185.72**	**47.20%**
2021 年	1	安敏电子	3,068.87	17.67%
	2	信和达	1,314.20	7.57%
	3	炬谷集团	1,265.84	7.29%
	4	Ohmite Holding LLC	1,227.63	7.07%
	5	吉利通	941.71	5.42%
	合计		**7,818.26**	**45.02%**
2020 年	1	安敏电子	2,064.15	20.30%
	2	华清集团	899.93	8.85%
	3	灿坤电子	717.79	7.06%
	4	信和达	706.38	6.95%
	5	Ohmite Holding LLC	592.31	5.82%
	合计		**4,980.56**	**48.97%**
2019 年	1	安敏电子	1,241.06	16.92%
	2	Y.E.I 集团	846.39	11.54%
	3	灿坤电子	525.65	7.17%

年份	排名	客户名称	销售金额	占经销收入比例
	4	华清集团	507.10	6.91%
	5	Ohmite Holding LLC	470.75	6.42%
	合计		**3,590.95**	**48.96%**

报告期内，发行人主要经销客户主要从事电子元器件代理经销业务，其下游客户包括电源制造、智能手机制造、家电企业等，电流感测精密电阻、熔断器属于该等产品的基础性元器件。此外，熔断器及电流感测精密电阻属于各类电子设备的必备元器件，下游需求及客户分布广泛、潜在客户数量庞大，发行人通过经销商销售有助于提升销售效率、扩大终端客户覆盖范围，发行人与主要经销客户的业务往来与产品特点、行业特征相匹配。

发行人主要经销客户的具体情况参见本审核问询函第 14 题“关于经销收入”之“一、（七）说明主要经销商基本情况”之答复内容。

③同行业可比公司客户结构

公司名称	客户结构
中熔电气	1、主要直销客户：宁德时代新能源科技股份有限公司、深圳市比亚迪供应链管理有限公司、苏州瑞可达连接系统股份有限公司、维谛技术有限公司、华为技术有限公司、顺科新能源技术股份有限公司、浙江宏舟新能源科技有限公司、北京和中普方新能源科技有限公司、阳光电源股份有限公司、捷普电子（广州）有限公司 2、主要经销客户：上海候璞电子科技有限公司、深圳市众隆源科技有限公司、上海辉园、苏州基钰、上海鎏蹬电子科技有限公司、洛阳烨翔、深圳广强 3、2017 年至 2020 年中熔电气经销收入占比分别为 22.47%、24.86%、29.36%、26.68%
雅宝电子	1、主要直销客户：深圳市兆力电机有限公司、CTR Group、快捷达通信设备（东莞）有限公司 2、主要经销客户：深圳市雅宝电子有限公司、福源电器、上海高纳贸易有限公司、深圳市纬泓高电子科技有限公司、深圳市喜来德电子有限公司、ESKA Erich Schweizer GmbH、东莞充泰电子有限公司 3、报告期内，雅宝电子经销模式营业收入占主营业务收入比分别为 26.27%、 28.83%和 29.04%
好利科技	1、2011 年至 2014 年 1-6 月，好利科技专业分销商和中小型贸易商合计销售比例分别为 40.45%、45.24%、44.53%、39.88%，其中专业分销商销售比例为 30.54%、35.12%、24.01%、24.94%
风华高科	2021 年，风华高科经销模式营业收入占风华高科营业收入的 45.50%

注：1、数据来源为各公司公告、招股说明书；2、其余同行业可比公司均未披露报告期内的主要客户结构；3、同行业公司未披露销售分层数据。

中熔电气主要产品为电力熔断器，产品主要应用领域为汽车、光伏行业，其主要直销客户为新能源汽车动力电池制造企业或上游零部件供应商、光伏设备企

业等，主要经销客户为面向新能源汽车动力电池制造企业、光伏设备企业开展销售活动的经销商；雅宝电子主要产品为热熔断体，产品主要应用领域为家电行业，其主要直销客户为家电零部件制造企业，主要经销客户为面向家电企业开展销售活动的经销商。发行人主要产品为电流感测精密电阻、熔断器，产品主要应用领域为消费电子、家电行业，主要直销客户为消费电子及家电产品制造商，主要经销客户为面向消费电子、家电企业开展销售活动的经销商。

发行人与同行业可比公司均存在直销、经销两种模式，不存在重大差异；其中，主要直销客户存在一定差异，主要因产品应用领域不同所致，具有商业合理性；主要经销客户均为行业内电子元器件代理企业，不存在重大差异。

2、发行人客户数量变动具有合理性，发行人不存在成立时间较短即成为发行人客户、客户明显经营异常等情形

报告期各期，发行人实现销售收入的客户数量分别为 427、432、350 及 220 个。2021 年，发行人客户数量下降的原因系为提高销售效率、减轻客户服务压力，发行人将约百家交易规模较小的直销客户逐步转移至经销商销售所致；2022 年 1-9 月，发行人客户数量下降的原因主要系该期间不属于完整的会计年度以及直销客户转移至经销商所致。

报告期内，发行人主要客户不存在设立时间较短即成为发行人客户的情形。发行人主要直销客户均为行业龙头企业或上市公司；经公开查询主要直销及经销客户信息，未发现该等客户存在破产、违规经营等迹象；发行人主要客户按照合同约定向发行人支付合同货款，报告期各期发行人账龄在 1 年以内（含 1 年）的应收账款余额占比均在 99%以上，应收账款质量良好，发行人主要客户不存在大额逾期支付款项等明显经营异常的情形。

综上，发行人客户结构与产品特点、行业特征相匹配，与同行业可比公司不存在重大差异；客户变动具有合理性，不存在设立时间较短即成为发行人客户、客户明显经营异常的情形。

（五）结合业务往来的实质及必要性，说明客户与供应商重叠的合理性，相关业务销售毛利率、采购价格公允性、资金流向是否存在异常；相关业务是否符合行业特征，是否实质为受托加工业务，相关收入确认是否符合《企业会

计准则》的规定。

1、客户与供应商重叠的合理性

发行人存在客户供应商重叠的情况，主要原因是公司和交易对手同样为熔断器或电流感测精密电阻生产厂商或经销商，公司与对方的产品具有互补性，故公司既向其销售又向其采购产品。熔断器及电流感测精密电阻的分类较为复杂，对应的产品材质、尺寸、制程繁多，行业参与者通常聚焦于某种材料或某一类制程的产品进行生产，市场专业化分工明显。公司主要聚焦插件式熔断器和 2T Ceramic、2T FR4、4T Ceramic 等部分型号电流感测精密电阻的自主生产，对于其他制程的产品，公司未配置生产产线，因此具有向其他生产厂商采购其他型号熔断器及电阻的需求，进而形成了熔断器和电流感测精密电阻厂商之间一定程度的互为客户、互为供应商的情形。除此之外，公司或交易对方存在其自产产品恰好满足对方生产或销售需求而发生零星交易。相关交易的发生均具有商业合理性，不属于委托加工或受托加工业务。

综上，发行人存在同时为客户和供应商的交易对手方的情形主要是由于熔断器及电流感测精密电阻产品特性以及电子元器件行业高度专业化分工的特征，熔断器及电流感测精密电阻供应商之间产品互补，相关合作模式有合理的商业实质，具有必要性和合理性。

2、客户与供应商重叠的主要交易情况

报告期内，公司销售端/采购端金额均超过 50 万元的客户/供应商中，同时作为公司供应商/客户的，发行人对其销售和采购情况如下：

序号	交易对象	发行人主要对其销售产品	发行人主要对其采购产品
1	华新科技	2T Ceramic、2T Ceramic H、2T FR4 、4T Ceramic 型号的电流感测精密电阻	电容、普通电阻、射频器件
2	苏州灿坤电子有限公司	熔断器、电流感测精密电阻	热熔断器（15A 113 度熔断点）
3	天二科技	电流感测精密电阻	特殊阻值电阻产品、厚膜电阻、薄膜电阻
4	南京萨特科技发展有限公司	2T Ceramic、2T Ceramic H、2T Metal Strip、4T Ceramic 型号的电流感测精密电阻	方形贴片熔断器

注：上表统计主体中均按照系受同一实际控制人控制或归属于同一集团公司的情况以合并口径列示。

报告期内，发行人对上述重叠客户/供应商销售、采购的金额及占比情况如下：

单位：万元

客户/供应商	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华新科技	发行人对其采购金额	214.61	330.71	267.09	1,124.23
	占营业成本比重	0.99%	1.16%	1.26%	5.93%
	发行人对其销售金额	262.60	819.27	699.81	141.73
	占营业收入比重	0.62%	1.46%	1.72%	0.46%
苏州灿坤电子有限公司	发行人对其采购金额	-	48.59	131.49	-
	占营业成本比重	-	0.17%	0.62%	-
	发行人对其销售金额	232.74	822.30	717.79	525.65
	占营业收入比重	0.55%	1.46%	1.76%	1.69%
天二科技	发行人对其采购金额	950.27	753.14	132.60	86.53
	占营业成本比重	4.38%	2.63%	0.62%	0.46%
	发行人对其销售金额	1,119.74	1,665.49	924.74	280.97
	占营业收入比重	2.64%	2.96%	2.27%	0.91%
南京萨特科技发展有限公司	发行人对其采购金额	757.39	1,087.57	1,000.91	763.79
	占营业成本比重	3.49%	3.80%	4.71%	4.03%
	发行人对其销售金额	530.15	1,519.50	1,004.00	826.56
	占营业收入比重	1.25%	2.70%	2.46%	2.67%

由上表可见，报告期内因零星或偶发交易导致的客户供应商重叠数量较少，合计销售和采购金额占营业收入和采购总额的比例较低，对公司业绩不存在重大影响。具体背景如下：

（1）华新科技

报告期内，发行人向华新科技销售的产品为 2T Ceramic、2T Ceramic H、2T FR4、4T Ceramic 型号的电流感测精密电阻，制程互补；发行人向华新科技采购的产品主要为电容、普通厚薄膜电阻、射频器件，系发行人不自主生产或者不掌握特定制程生产能力的产品，该等产品占发行人向其采购金额的比例超过 99%。

单位：万元

项目		2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产品名称	**产品类型**	**销售收入**	**销售收入**	**销售收入**	**销售收入**
电流感测精密电阻	2T Ceramic	260.89	814.13	699.81	141.73
	2T Ceramic H	-	4.65	-	-
	2T FR4	0.67	0.03	-	-
	4T Ceramic	1.04	0.46	-	-
	合计	**262.60**	**819.27**	**699.81**	**141.73**
产品名称	**产品类型**	**采购金额**	**采购金额**	**采购金额**	**采购金额**
电容	MLCC	9.43	25.77	87.47	50.59
电流感测精密电阻	Thin Film	0.01	0.02	-	-
普通电阻	Thick Film	163.57	229.35	117.19	939.69
	Thin Film	36.72	67.2	55.03	132.54
射频器件	BPF	4.88	8.37	6.46	1.24
	LPF	-	-	0.94	0.17
合计		**214.61**	**330.71**	**267.09**	**1,124.23**

①同类业务销售毛利率比较

报告期内，发行人主要向华新科技销售 2T Ceramic 的电流感测精密电阻，销售占比超过 99%，发行人对其销售的 2T Ceramic 型号的平均销售毛利率与向其他客户销售同类型产品的平均销售毛利率对比情况如下：

产品类型	销售毛利率				平均销售毛利率	同类型业务平均毛利率	毛利率差异原因
	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度			
2T Ceramic	43.29%	45.89%	48.64%	31.32%	42.28%	39.08%	对该客户业务销售毛利率与同类型业务当年毛利率相当

由上表，发行人与华新科技的销售交易与公司同品号产品的其他销售业务毛利率总体接近，定价公允。

②同类采购价格公允性

报告期内，发行人主要向华新科技采购厚膜电阻产品，采购金额占公司向华新科技整体采购金额的平均比例超过 70%。该类产品基本仅向华新科技进行采购，

由于电阻具有材料、尺寸、制程等众多特性，影响产品定价的因素较多，发行人向各供应商采购的不同电阻产品结构存在差异，与其他供应商同大类产品的可比性较低，采购价格不具有可比性。但由于发行人对于外购厚膜电阻参考采购成本结合一定的利润水平后对外出售，销售毛利率可以一定程度上反应外购厚膜产品采购价格的公允性。

报告期内，发行人采购华新科技厚膜电阻产品对外销售的毛利率与其他外购电阻销售毛利率的对比情况如下：

供应商	产品名称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华新科技	电流感测精密电阻	30.96%	31.85%	39.00%	12.86%
其他供应商		25.58%	21.07%	13.65%	18.11%

由上表所示，2020 年~2022 年 1-9 月，发行人采购自华新科技的厚膜电阻产品对外出售的毛利率较其他外购电阻销售毛利率水平较高，主要系发行人向华新科技采购的厚膜电阻产品附加值较高，因而毛利率通常高于其他外购一般电阻的毛利率水平，差异原因合理。2020 年公司其他外购电阻销售毛利率为 13.65%，较报告期其余期间毛利率更低，主要系当年应经销商客户零星采购需求，外购了少量 2T Ceramic 低毛利产品后出售，因此拉低了当年外购电阻的整体毛利率，与采购自华新科技的厚膜电阻对外出售毛利率的差异水平较其余年份更大。

2019 年，发行人采购自华新科技的厚膜电阻对外出售的毛利率较低，其原因为当年采购的厚膜电阻型号为 TFGL 的系列，采购单价较高，因客户需求减弱，公司为消化该库存，对终端客户给予了一定折扣，因而当年外购华新科技产品的对外销售毛利偏低。自 2019 年后减少该类产品的采购，主打 TFAS 系列产品的采购销售，对外销售毛利回升。

（2）苏州灿坤电子有限公司

报告期内，发行人向苏州灿坤电子有限公司销售的产品为 2T Ceramic 和 2T Metal Strip 电流感测精密电阻，以及陶瓷管、玻璃管、微型、方形贴片、电力、贴片型、塑料型熔断器，该等产品占发行人向其销售金额的比例超过 97%；发行人向苏州灿坤电子有限公司采购的产品为热熔断器。灿坤电子系发行人主要经销商，销售发行人电阻和熔断器全系列产品，建立了较长历史的合作关系。由于发行人暂无生产特定熔断点的温度型熔断器产线，为满足客户多元化采购需求，基

于便利性考虑，发行人向灿坤采购部分温度型熔断器。

单位：万元

项目		2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产品名称	**产品类型**	**销售收入**	**销售收入**	**销售收入**	**销售收入**
电流感测精密电阻	2T Ceramic	36.92	138.58	91.95	73.03
	2T Metal Strip	8.87	0.04	-	-
	Thin Film	-	-	0.10	-
熔断器	Ceramic Tube	22.48	88.43	89.57	64.87
	Glass Tube	56.36	146.14	115.68	91.49
	Micro Fuse	0.34	1.41	1.58	5.14
	NANO Fuse	2.09	0.31	8.09	5.14
	Power Fuse	0.04	0.12	-	1.56
	SMD Fuse	1.05	53.91	11.12	8.63
	Subminiature Fuse	100.98	378.41	382.31	259.90
	Thermal Fuse	3.25	13.07	14.4	15.17
支架夹具	Holder&CLIP	0.36	1.88	0.56	0.72
其他	其他	-	-	2.43	-
	合计	**232.74**	**822.30**	**717.79**	**525.65**
产品名称	**产品类型**	**采购金额**	**采购金额**	**采购金额**	**采购金额**
熔断器	热熔断器	-	48.59	131.49	-
	合计	**-**	**48.59**	**131.49**	**-**

①同类业务销售毛利率比较

2020、2021 年，公司主要向灿坤电子销售 2T Ceramic 的电流感测精密电阻和各类熔断器，公司向灿坤电子销售的主要同品号产品平均毛利率与同类型业务平均毛利率的具体对比情况如下：

产品名称	销售毛利率				平均销售毛利率	同类型业务平均毛利率	毛利率差异原因
	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度			
2T Ceramic	25.19%	26.17%	34.09%	26.09%	27.88%	40.41%	对该客户销售产品以入门级产品为主，单价便宜，毛利率偏低
熔断器	19.13%	31.71%	30.38%	26.58%	26.95%	31.62%	对该客户业务销售毛利率与同类型业务当年毛利率相当

由上表，公司与灿坤电子的 2T Ceramic 电阻销售毛利率与公司同品号产品的销售业务毛利率相比略低，主要系公司对灿坤电子销售的电阻产品以 9 mΩ、11 mΩ 系列居多，单价便宜，属于入门级产品，故对其实现的销售毛利率偏低，差异具有合理性。

公司与灿坤电子的熔断器销售交易与公司整体熔断器销售毛利率总体接近，定价公允。2022 年 1-9 月当期熔断器毛利率下降较多，主要系公司销售给灿坤的产品主要为塑料类产品，如 Subminiature Fuse 熔断器等。该产品由于竞争加剧，本期进行价格跟进以维持市场份额。

②同类采购价格公允性

2020、2021 年，公司主要向灿坤电子采购热熔断器产品，公司向灿坤电子采购的同品号产品价格与向其他供应商采购平均单价的对比情况如下：

年份	产品名称	单价	第三方供应商名称	第三方供应商单价	采购价差	差异率
2021年度	热熔断器	285.83元/Kpcs	东莞市蓝域电子科技有限公司	304.87元/Kpcs	-19.04	-6.25%
2020年度	热熔断器	285.84元/Kpcs	东莞市蓝域电子科技有限公司	294.36元/Kpcs	-8.52	-2.89%

由上表所示，二者采购单价总体接近，公司与灿坤电子参考产品市场价格协商议价，采购价格公允。

（3）天二科技

关于天二科技与发行人之间往来情况的分析详见本问询函回复问题 5 之“关于关联方及关联交易”之 （五）结合天二科技的股权结构和主营业务等基本情况，发行人实控人入股天二科技的具体时间，入股前后合作规模和交易内容变化情况，说明天二科技是否存在向发行人让渡商业机会的情形；详细说明发行人对天二科技采购及销售的具体内容、单价、数量等情况，结合可比市场价格、发行人向非关联方交易价格，说明发行人与天二科技交易定价是否公允，销售政策、信用政策、返利条款、结算方式与其他客户相比是否存在显著差异，是否存在调节发行人收入、利润或成本费用，以及利益输送的情形”。

（4）南京萨特科技发展有限公司

报告期内，发行人向南京萨特科技发展有限公司销售的产品主要为 2T Ceramic、2T Ceramic H、2T FR4、2T Metal Strip、4T Ceramic 型号的电流感测精密电阻，该等产品占发行人对其销售金额比例超过 99%，系南京萨特无生产能力的产品系列；发行人向南京萨特科技发展有限公司采购的产品主要为方形贴片类熔断器，该等产品占发行人向其采购金额的比例超过 90%，主要系该型号熔断器附加值和毛利率一般，基于产能节约的考量，向南京萨特进行外购。

单位：万元

项目		2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产品名称	产品类型	销售收入	销售收入	销售收入	销售收入
电流感测精密电阻	2T Ceramic	323.56	871.50	782.85	486.68
	2T Ceramic H	27.88	36.55	5.32	2.06
	2T FR4	-	-	0.08	-
	2T Metal Strip	178.41	611.12	206.27	326.38
	4T Ceramic	0.30	0.33	9.48	11.43
熔断器	SMD Fuse	-	-	-	0.01
	合计	**530.15**	**1,519.50**	**1,004.00**	**826.56**
产品名称	**产品类型**	**采购金额**	**采购金额**	**采购金额**	**采购金额**
电流感测精密电阻	2T Ceramic	-	-	1.59	-
	Metal Strip	3.23	1.81	0.25	-
熔断器	NANO Fuse	749.75	983.53	952.65	751.67
	SMD Fuse	4.41	102.23	46.42	12.12
	合计	**757.39**	**1,087.57**	**1,000.91**	**763.79**

①同类业务销售毛利率比较

报告期内，发行人主要向南京萨特销售 2T Ceramic 和 2T Metal Strip 的电流感测精密电阻，发行人对其销售主要产品的平均销售毛利率与向其他客户销售同类型产品的平均销售毛利率对比情况如下：

产品类型	销售毛利率				平均销售毛利率	同类型业务平均毛利率	毛利率差异原因
	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度			
2T Ceramic、2T Metal Strip	26.71%	40.20%	51.00%	29.22%	36.78%	41.10%	对该客户业务销售毛利率与同类型业务当年毛利率相当

由上表，发行人与南京萨特的销售交易与公司同品号产品的其他销售业务毛利率总体接近，定价公允。

②同类采购价格公允性

报告期内，发行人向南京萨特采购方形贴片熔断器产品，该类产品基本仅向南京萨特进行采购，采购金额占公司向南京萨特整体采购金额的比例超过 90%。由于熔断器具有材料、尺寸、制程等众多特性，影响产品定价的因素较多，发行人向各供应商采购的不同熔断器产品结构存在差异，与其他供应商同类产品的可比性较低，采购价格不具有可比性。但由于发行人对于外购熔断器参考采购成本结合一定的利润水平后对外出售，销售毛利率可以一定程度上反应外购产品采购价格的公允性。

报告期内，发行人采购南京萨特方形贴片熔断器产品对外销售的毛利率与其他外购熔断器毛利率的对比情况如下：

供应商	产品名称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
南京萨特	熔断器	21.84%	27.98%	26.56%	25.28%
其他供应商		33.18%	35.76%	35.93%	27.41%

由上表所示，发行人采购自南京萨特的方形贴片熔断器产品对外出售的毛利率较其他外购熔断器销售毛利率水平较低，主要系发行人向其他供应商采购的熔断器中存在毛利率较高的电力熔断器，因而拉高了整体其他外购供应商产品的销售毛利率，差异原因合理。

3、资金流向是否存在异常

报告期内，发行人建立了严格的相关内部控制制度，并按照相关制度要求支付购销交易的相关款项。采购部填写付款申请单，并整理相关单据，如采购合同、发票、验收入库单、对账单等，经部门主管、财务经理、总经理完成逐级审批，交给财务部处理付款，由出纳提交付款并经财务负责人复核后，通过公司对公账户直接支付给供应商等，不存在资金流向异常的情况。

截至 2022 年 12 月 31 日，上述重叠客户供应商相关资金流向统计如下：

单位：万元

重叠企业名称	报告期销售金额	累计收款金额（截止2022年12月31日）	报告期采购金额	累计支付金额（截止2022年12月31日）	开票方是否为合同签定方	收款方是否为合同签定方	付款方是否为合同签定方
华新科技	1,923.41	1,923.41	1,936.64	1,622.64	是	是	是
苏州灿坤电子有限公司	2,298.48	2,287.96	180.08	180.08	是	是	是
天二科技	3,990.94	3,792.47	1,922.54	1,871.38	是	是	是
南京萨特	3,880.21	3,841.05	3,609.66	3,607.63	是	是	是

4、同行业客户供应商重叠情况比较

报告期内，发行人存在少量客户和供应商重叠情形，主要原因系双方具体产品规格存在差异，通过对外采购能够实现产品互补、满足客户的多元化需要，系正常的购销交易，具有合理性。此外，此情形在发行人产品应用领域——消费电子行业类似的上市及拟上市公司中具有一定的普遍性，具体如下：

公司名称	客户与供应商重叠情况
信音电子（中国）股份有限公司	报告期内，发行人存在客户、供应商重叠的情况，如整隆集团及其下属公司、汎准科技股份有限公司等，发行人根据自身需求从对方采购部件和产成品销售给客户，对方亦根据其自身需求从发行人处采购成品销售给其客户。
深圳市绿联科技股份有限公司	报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情况，主要原因系客户海盈智联、志泽科技因产品方案变更，将少量原材料转卖给供应商，金额较小，客户志泽科技制程变更，将对应原材料转卖给外协供应商等。
深圳市核达中远通电源技术股份有限公司	报告期内，公司存在部分客户、供应商重合，公司向客户采购原材料，但交易金额相对较小，占采购比例较低，且销售和采购金额差异较大，主要系公司产品所需电子元器件、结构件数量较多、型号较多，为保证产品质量或满足客户特定需求，部分物料直接向客户采购。

综上所述，发行人报告期内存在客户与供应商重叠的情况，符合行业惯例。

5、客户供应商重叠相关业务性质及会计处理说明

报告期内，发行人的客户与供应商重叠相关业务主要体现为向经销客户销售自有及代理产品，并根据业务需求向供应商采购不同品牌的代理产品，公司与相应客户供应商的销售及采购交易各自独立，如发行人采购的是属于发行人自身无生产能力的产成品，非委托加工业务；公司销售给上述主体时的产品均粘贴发行人自身的品牌标签，成品也是遵从发行人制定的产品标准工艺，其交易实质并非受托加工业务，公司将相关交易分别按照独立销售或采购业务进行会计处理符合

《企业会计准则》的要求。

二、保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查询同行业可比公司客户集中度情况，分析发行人与其是否存在明显差异；检查发行人报告期内新客户开拓清单，并与销售明细表进行核对；获取发行人所处行业及下游行业研究报告，了解发行人主要产品的市场规模、下游细分行业的竞争格局，分析发行人主要客户的质量及未来成长性；

2、访谈发行人主要直销客户，了解其主营业务、经营规模、下游主要面向的终端品牌及应用领域、与发行人的合作历史、发行人占其同类产品采购的比例；获取发行人订单明细表，并将订单金额与收入变动情况进行比较；

3、通过查询企查查、客户官网及公告等方式了解主要客户的基本情况、主要股东、董监高、注册地址、联系电话、经营规模等，了解主要直销客户的产业背景、经营规模情况，核查了发行人主要客户是否与发行人存在关联关系；

4、对发行人主要客户进行访谈，了解其基本情况、经营规模，是否与发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属存在关联关系或其他利益安排，是否与发行人、发行人关联方存在非经营性资金往来；

5、取得实际控制人、报告期内董事、监事、高级管理人员出具的调查表，了解其个人基本信息、工作经历、关联方信息等，特别是其本人及关系密切的家庭成员的对外投资及任职情况，核查其本人及关系密切的家庭成员与发行人报告期内客户之间是否存在关联关系；

6、对发行人、发行人实际控制人控制的其他企业、在发行人处任职的董事、监事、高级管理人员、核心员工及其他关键岗位人员的银行流水进行了核查，了解交易发生原因、交易对手方背景，对流水交易对手方与发行人的主要客户、主要客户的股东等进行比对分析，核查是否存在重叠；

7、查询同行业可比公司的销售模式、经销收入占比情况，分析发行人与其是否存在较大差异；访谈发行人财务人员，了解客户数量变动的原因；公开查询

发行人主要客户的经营情况、分析应收账款质量，判断客户是否存在明显经营异常的情形。

8、与发行人的销售部门和采购部门负责人进行访谈，了解发行人报告期内同时向客户和供应商发生购销交易的原因和背景。

9、获取报告期内收入明细表及采购明细表，交叉对比以获得重叠的客户供应商名单，统计其销售、采购明细，结合公司向第三方销售的平均毛利率，对比分析公司重叠客户供应商的相关交易的公允性；结合同行业公司公开披露数据，评价公司客户供应商重叠情况是否符合行业惯例。

10、检查发行人与重叠客户供应商的收付款明细，并比对至合同、订单和银行水单，验证交易的真实性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人客户集中度与同行业可比公司不存在重大差异，处于行业合理水平；发行人主营业务成长性良好，前五名客户中无新增客户具有合理性、对发行人不存在重大不利影响；

2、发行人各年收入、订单变动具有合理性，销售变动与客户规模及需求变动相匹配；

3、除发行人已披露的关联交易及具有真实业务背景的销售业务外，报告期内，发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属与客户不存在关联关系及非经营性资金往来；

4、发行人客户结构与产品特点、行业特征相匹配，与同行业可比公司存在一定差异的原因系发行人与其细分产品及下游应用领域存在差异，具有合理性；发行人客户数量变动具有合理性，发行人主要客户不存在成立时间较短即成为发行人客户、客户明显经营异常的情形；

5、发行人报告期内客户与供应商重叠的情况具有合理的业务背景、交易价格公允，符合行业特性；与重叠客户供应商的资金往来不存在异常，交易并非受托加工业务，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

14. 关于经销收入

申报材料显示：

（1）发行人销售分为直销模式、经销模式两类，发行人报告期各期经销收入分别为 7,334.95 万元、10,169.70 万元、17,365.48 万元、4,123.63 万元，占主营业务收入比重分别为 23.80%、25.08%、31.05%、27.35%。

（2）发行人对经销商相关资质进行审查并将其分级管理，要求经销商抵押担保并提供月度报表；经销商与发行人之间采取买断式销售。对于苹果、三星、小米、格力等消费电子、家电行业品牌客户，发行人均需要通过终端客户的合格供应商资质认证方可直接或通过经销商向其销售产品。

请发行人：

（1）说明与直销客户、经销客户的合同主要条款，分析主要差异情况及合理性；向不同类型的客户提供的信用政策是否存在显著差异，如有，请说明原因，并说明经销商收入确认时点的准确性。

（2）说明是否存在非法人实体经销商客户情形，如有，说明与该类客户合作的背景及必要性。

（3）结合行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布、同行业可比公司采用经销模式的情况，说明经销模式的分类和定义，不同类别、不同层级经销商划分标准，以及采用经销模式的必要性和商业合理性。

（4）说明经销商模式的相关内控制度（如有），包括但不限于对不同类别经销商、多层级经销商管理制度、终端销售管理、新增及退出管理方法、定价考核机制（包括营销、运输费用承担和补贴、折扣和返利等）、退换货机制、物流管理模式（是否直接发货给终端客户）、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等制度建立及执行情况以及与经销商相关的信息管理系统的设计与执行情况，说明相关内控制度设计的合理性及运行的有效性。

（5）说明经销收入确认、计量原则，对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则，说明是否符合《企

业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在显著差异。

（6）说明经销客户构成情况及稳定性，包括不同类别、不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比，发生变动的原因及合理性；新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性；是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况及合理性；主要经销商销售收入及毛利占比，发生变动的原因及合理性；是否存在经销商持股发行人或发行人通过关联经销商实现销售的情形。

（7）说明主要经销商基本情况，包括但不限于注册资本、注册地址、成立时间、经营范围、股东、核心管理人员、员工人数、与发行人合作历史等；发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商、经销商的终端客户是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在其他特殊关系或业务合作（如是否存在前员工、近亲属设立的经销商、是否存在经销商使用发行人名称或商标），是否存在非经营性资金往来，包括对经销商或客户提供的借款、担保等资金支持等。

（8）说明通过经销商模式实现的销售收入及占比、毛利率，与同行业可比公司是否存在显著差异；对不同销售模式（直销、经销等）、不同区域（境内、境外等）和不同类别经销商销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况；对不同模式、不同区域、不同类别经销商销售价格、毛利率存在显著差异的情况，说明差异原因及合理性。

（9）说明经销商的返利政策及其变化，返利占经销收入比例，返利计提是否充分，是否存在通过调整返利政策调节经营业绩的情况。

（10）说明经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形，退换货率是否合理；经销商回款方式、应收账款规模合理性。

（11）说明经销商的终端客户构成，各层级经销商的定价政策，期末库存及期后销售情况，各层级经销商是否存在压货以及大额异常退换货，各层级经销商回款情况；是否存在直销客户与经销商终端客户重合的情况，如是，说明同时对

终端客户采用两种销售模式的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并且：

（1）说明对非法人实体经销商采取的核查措施，相关收入的真实性。

（2）说明针对经销商核查计划制定情况及样本选取标准、选取方法及选取过程（统计抽样、非统计抽样），不同类别的核查数量、金额及占比等，并说明核查中如何针对发行人行业属性和特点，可比公司情况，发行人商业模式，经销商分层级管理方式，财务核算基础，信息管理系统，发行人产品结构、经销商结构、终端销售结构及其特点等情况完善核查计划。

（3）说明针对经销商所采取的核查程序、核查方法、核查比例、核查证据及核查结论，包括但不限于内部控制测试、实地走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等方法；如未采取前述核查方法的，请充分说明原因及采取的替代程序。

（4）对经销商最终销售的真实性发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明：

（一）说明与直销客户、经销客户的合同主要条款，分析主要差异情况及合理性；向不同类型的客户提供的信用政策是否存在显著差异，如有，请说明原因，并说明经销商收入确认时点的准确性。

1、与直销客户、经销客户的合同主要条款，分析主要差异情况及合理性

（1）经销客户销售合同主要条款

发行人的销售模式采用直销和经销结合的模式。发行人与经销商为买断式交易，与境内经销客户签订的合同为公司自有的格式模板，与境外经销客户主要签署订单合同。

①报告期内，公司与境内经销客户签订的合同主要条款为：

A.订货安排

经销客户定期提供销售客户所需产品的订单数量。

B.交货条款

交货时间由双方在每一笔订单中协议确定；公司协助负责送/交货至经销客户指定的交货地点。自货物交付经销商指定交货地点之时起，货物之毁损灭失风险由经销商自行承担。

C.价格条款

销售价格及条件以双方合意为准。

D.支付、付款调减及抵押担保

约定付款信用期、保证金、抵押担保物及抵押额度。如存在约定抵押担保物的情形，另行签署抵押担保合同，约定抵押物的详细信息、抵押额和担保额、抵押权的撤销条件和抵押合同的有效期限。

E.合约有效期限

协议约定合约有效期限，协议到期前，经双方协议及书面同意后，可随时在有效期内终止合约。

发行人与经销商合作模式为买断式销售，且不存在销售补贴或返利、也不存在除运费外的其他费用承担。除此之外，双方依据订单进行实际交易，订单条款主要包含产品名称、产品代码、规格型号、单价、数量、金额等。

②公司与境外经销客户签订的订单合同主要包含产品名称、产品代码、规格型号、单价、数量、金额等。

（2）直销客户合同主要条款

直销客户框架合同主要条款包括产品生产与定订货要求、订单安排、交货安排、运动安排、验收安排、结算安排、产品质保期、合同有效期等。部分直销客户未签订框架合同，以订单合同进行交易，订单合同主要条款为收货地址、产品代码、规格型号、单价、数量、金额、贸易条款、信用期限、运输方式等。

综上所述，除发行人会和境内经销商客户约定保证金、抵押担保物及抵押额度外，发行人直销客户及经销客户签订合同的主要条款不存在显著差异。

2、向不同类型的客户提供的信用政策是否存在显著差异，如有，请说明原因

发行人向直销和经销的前五大客户提供的信用政策分别如下：

客户类型	客户名称	信用期
直销	新能德	90天
直销	广达电脑	60天
直销	富士康	90天或45天
直销	格力	30天，提供6个月票据结算
直销	台达	90天
经销	安敏电子	60天
经销	信和达	30天
经销	华清集团	60天
经销	Ohmite Holding LLC	60天
经销	灿坤电子	60天

由上表所示，发行人针对主要直销及经销客户的信用期主要集中在30-90天，不同类型客户的信用期不存在显著差异，具有合理性。

3、经销商收入确认时点的准确性

报告期内，公司经销模式为买断式销售，境内外经销收入的具体确认方法为：

（1）境内销售：

根据公司与经销客户签订的合同，境内销售收入在将商品运送合同指定的交货地点并交付给客户，与商品所有权有关的风险报酬或控制权发生转移的时点为客户签收确认时点，公司据此确认收入。

（2）出口贸易销售：

出口贸易销售收入依照订单约定的国际贸易条款确认，通常为商品经报关并取得报关单，或货交承运人、获取提单，或商品运送至指定地点、客户签收时，公司确认销售收入。

综上，公司经销商收入确认时点与直销一致，且符合《企业会计准则》规定，公司经销商收入确认时点准确。

（二）说明是否存在非法人实体经销商客户情形，如有，说明与该类客户合作的背景及必要性。

发行人通过核对销售明细表、经销商客户清单，同时结合查询主要经销商的工商信息，确认报告期内不存在非法人实体经销商客户的情形。

（三）结合行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布、同行业可比公司采用经销模式的情况，说明经销模式的分类和定义，不同类别、不同层级经销商划分标准，以及采用经销模式的必要性和商业合理性。

1、行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布，采用经销模式的必要性和商业合理性

经销模式是电子元器件制造企业通行的销售模式。电子元器件制造企业普遍具有产品种类繁多、品质要求高、下游应用领域众多、客户分散的特点，通过经销模式销售能够更加广泛的覆盖各行业、各地域的客户。

公司主要产品电流感测精密电阻、熔断器是大部分电子产品的必备、基础性元器件，通用性较高、产品种类繁多。两类产品的下游客户包括智能手机、笔记本电脑、可穿戴设备、锂电池、白色家电、汽车等众多行业的制造商，下游客户行业分布广泛，且潜在客户数量众多。

公司成立初期主要采取直销模式，与行业龙头客户建立合作关系，树立了良好的市场口碑，打造了品牌影响力。随着品牌知名度的提升、客户数量的增加、产品应用领域的拓展，为进一步提升公司的销售规模，公司需要不断拓宽终端客户。考虑到经销商面向更为广泛的客户群体，公司在客户开拓和服务方面策略性的进行了调整，逐步借助具有完善营销网络的经销商向终端客户销售。

综上，经销模式有效扩大了公司的市场、客户覆盖范围，提升了公司的销售和经营效率，公司存在经销模式符合行业惯例，具有必要性和商业合理性。

2、同行业可比公司采用经销模式的情况

公司同行业可比公司雅宝电子、中熔电气、好利科技与风华高科均采用直销和经销结合的销售模式；雅宝电子、中熔电气、好利科技的经销模式均为买断式；发行人销售模式与同行业可比公司相一致。

同行业可比公司采用经销模式的具体情况如下：

序号	公司名称	经销模式	经销模式占比
1	雅宝电子	采用买断式经销模式	“报告期内，公司经销模式营业收入占主营业务收入比分别为 26.27%、 28.83%和 29.04%”
2	中熔电气	采用买断式经销模式	“2017 年至 2020 年分别为 22.47%、24.86%、29.36%、26.68%；销售收入分别为 1.35 亿元、1.57 亿元、1.90 亿元、2.25 亿元”
3	好利科技	采用买断式经销模式	“2011 年至 2014 年 1-6 月专业分销商和中小型贸易商合计销售比例分别为 40.45%、45.24%、44.53%、39.88%，其中专业分销商销售比例为 30.54%、35.12%、24.01%、24.94%；同期销售收入分别为 1.77 亿元、1.70 亿元、2.04 亿元、0.85 亿元”
4	风华高科	未披露	2020 年、2021 年，风华高科经销模式收入占营业收入的比重分别 38.76%、45.50%；
5	发行人	采用买断式经销模式	报告期内，公司经销模式收入占主营业务收入比例为 23.80%、25.08%、31.05%及 26.08%

注：1、公司选择的同行业可比公司仅表中所列 4 家公司为 A 股（拟）上市公司会披露经销模式的具体情况；2、数据来源为可比公司招股说明书、公告等公开文件。

3、经销模式的分类和定义，不同类别、不同层级经销商划分标准

发行人对经销商均为买断式销售，未有其他销售模式的分类。发行人经销模式是指发行人通过经销商向终端客户销售发行人的产品，并由经销商承担渠道开发、客户维护、物流辅助、售后服务等产品配套的专业服务。

在经销模式下，公司建立了完善的经销商管理制度，统一对经销商客户年度销售额、行业地位、货款回收情况等多项综合指标进行考核、风险识别，但未设置不同级别的经销商。

（四）说明经销商模式的相关内控制度（如有），包括但不限于对不同类别经销商、多层级经销商管理制度、终端销售管理、新增及退出管理方法、定价考核机制（包括营销、运输费用承担和补贴、折扣和返利等）、退换货机制、物流管理模式（是否直接发货给终端客户）、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账制度等制度建立及执行情况以及与经销商相关的信息管理系统的设计与执行情况，说明相关内控制度设计的合理性及运行的有效性。

为了实现对经销商的规范化管理，公司结合实际情况制定了《经销商管理办法》、《应收账款管理办法》、《客户需求管理程序》等内控制度，并在日常管理中严格执行。

公司经销商主要内控制度情况具体如下：

项目	具体内容
不同类别经销商、多层级经销商管理制度	公司在日常经营管理过程中，未对经销商划分不同层级进行管理，不同类别经销商统一适用《经销商管理办法》。
终端销售管理	公司对经销商管理实行客户报备制度，一般情况下，经销商在与终端客户达成合作意向后，与公司签订销售订单，并需在订单上注明终端客户名称。针对潜在商务机会，经销商定时与公司召开会议，提供展业相关信息，并推进终端销售。
新增管理办法	对于新增经销商，公司需对其资金实力、终端覆盖能力、销售经验、商业信用情况及经销公司产品意愿等多个维度综合评定，并提交申请至公司销售部主管审核。
退出管理办法	经销售团队评估不适宜继续交易之经销商或经销商因故提出停止交易，公司向各负责部门确认是否存在未发订单、是否厘清质量客诉、是否有专用备料、是否有应收账款未结清、是否存在担保品及相关诉讼等情况后，于管理系统注销客户账号并建档保存客户数据文件。
定价政策	公司销售部门针对不同订单产品成本、竞品价格、客户目标价需求，结合市场占比以及产品自身竞争力进行产品报价。不存在支付经销商营销费用或补贴的情况。
营销管理办法	公司鼓励经销商在所辖区域内进行公司产品营销宣传活动，但经销商针对公司产品的广告、促销宣传活动需要提前通知公司市场部，包括营销活动涉及的具体信息及环节，相关营销推广费用由经销商自行承担。
运输费用承担	公司协助负责将产品交货至经销商仓库或经销商指定的交货地点，但须是在双方约定常态出货频率范围之内，方由公司负责承担运费，如有额外增加的出货需求及出货次数，则运费由经销商自行承担。
折扣和返利政策	公司对于部分终端覆盖能力较强且资金实力较雄厚的经销商给予一定程度的价格优惠，公司未与经销商约定返利相关政策。
退换货机制	公司采用买断制销售向经销商销售产品，除发生产品品质不合规情况，原则上不允许退换货情形。
物流管理模式	公司负责运输货品至经销商仓库或经销商指定交货地点
信用及收款管理	公司综合考虑客户的资信情况、合作历史、交易规模等因素，确定经销商的信用政策，相同模式下不同客户之间的信用政策不存在明显差异；收款管理以各业务员按合同进行跟踪及催收，并将相关情况交财务人员汇总统计。
结算机制	公司与经销商之间的款项结算均通过对公账户的银行转账或票据结算
对账制度	每月末公司销售人员与经销商采购人员就发货、开票、收款、应收款项等情况进行核对，财务部每月末与经销商客户核对往来及销售情况。

综上所述，发行人按照业务实质，建立了对经销业务的内控管理制度。发行人对经销业务的内控制度健全，报告期内，发行人相关内控制度设计合理并有效运行。

（五）说明经销收入确认、计量原则，对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经

销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则，说明是否符合《企业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在显著差异。

1、经销收入确认、计量原则

公司经销模式为买断式销售，属于在某一时点履行的履约义务，公司经销收入的具体确认方法为：

（1）境内销售：境内销售收入在将商品运送合同指定的交货地点，经客户签收后确认，与商品所有权有关的风险报酬或控制权发生转移。

（2）出口贸易销售：货物经报关并取得报关单，或货交承运人并获取提单，或商品运送至指定地点并签收时，与商品所有权有关的风险报酬或控制权发生转移，境外销售收入据此确认。

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第五条规定：当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：

（1）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；

（2）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；

（3）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；

（4）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；

（5）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

根据上述规定，公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在经销模式下，公司已根据合同约定将产品交付给客户或承运人且对方已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品的控制权已转移。因此，公司买断式境内外经销业务以上述具体时点作为收入确认时点符合《企业会计准则》的规定。

2、对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理

报告期内，公司未对经销商进行销售补贴或返利，不涉及经销商销售补贴或返利的会计处理。

公司不存在为经销商承担费用的情况，不涉及费用承担的会计处理。

为保证履约，公司在授予经销商信用额度时，需要经销商提供不动产抵押或票据保证金或现金保证金；一般抵押物的价值为经销商月销售额的 1.5 倍。公司定期回顾经销商保证金额度，根据经销商交易金额调整相应的票据保证金额度。票据保证金在其他应付款科目核算。

3、对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则

报告期内，公司不存在附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式的销售。

4、同行业可比上市公司经销收入确认政策

序号	公司名称	销售模式	经销收入确认政策（注）
1	好利科技	买断式销售	1、内销收入：在公司将产品运送至合同约定交货地点由客户确认接受或生产领用并经对账确认、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。 2、外销收入：在公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。
2	中熔电气	买断式销售	公司对经销商的销售为买断式销售，销售流程与直销模式相同，公司根据订单约定将产品交付物流公司，经销商签收后出具收货回单，公司根据约定以收货回单或经双方确认的对账记录确认收入。
3	雅宝电子	买断式销售	1、内销：内销收入在公司将产品运送至合同约定交货地点并经客户（或其指定第三方）签收确认，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。 2、外销：外销收入在公司根据合同或订单的约定发货，货物经报关并取得提单或客户（或其指定第三方）签收单，已收取货款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。

注：根据上市公司公开披露信息整理，因部分可比公司未披露经销模式收入确认政策，仅展示可获取的可比公司经销收入确认政策信息。

公司经销模式收入确认政策与同行业可比上市公司相比不存在明显差异。

（六）说明经销客户构成情况及稳定性，包括不同类别、不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比，发生变动的原因及合理性；新增、退出经销商数

量、销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性；是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况及合理性；主要经销商销售收入及毛利占比，发生变动的原因及合理性；是否存在经销商持股发行人或发行人通过关联经销商实现销售的情形。

1、说明经销客户构成情况及稳定性

报告期内，公司主要经销客户构成情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	销售金额	经销收入占比	主要销售内容
2022 年 1-9 月	1	安敏电子	1,495.97	13.62%	电流感测精密电阻、熔断器
	2	信和达	1,221.63	11.12%	电流感测精密电阻、熔断器
	3	Ohmite Holding LLC	1,162.82	10.58%	电流感测精密电阻
	4	博电集团	683.93	6.22%	电流感测精密电阻、熔断器
	5	三笠集团	621.36	5.66%	电流感测精密电阻、熔断器
	合计		**5,185.72**	**47.20%**	-
2021 年	1	安敏电子	3,068.87	17.67%	电流感测精密电阻、熔断器
	2	信和达	1,314.20	7.57%	电流感测精密电阻、熔断器
	3	炬谷集团	1,265.84	7.29%	电流感测精密电阻、熔断器
	4	Ohmite Holding LLC	1,227.63	7.07%	电流感测精密电阻
	5	吉利通	941.71	5.42%	电流感测精密电阻、熔断器
	合计		**7,818.26**	**45.02%**	-
2020 年	1	安敏电子	2,064.15	20.30%	电流感测精密电阻、熔断器
	2	华清集团	899.93	8.85%	电流感测精密电阻、熔断器
	3	灿坤电子	717.79	7.06%	电流感测精密电阻、熔断器
	4	信和达	706.38	6.95%	电流感测精密电阻、熔断器
	5	Ohmite Holding LLC	592.31	5.82%	电流感测精密电阻
	合计		**4,980.56**	**48.97%**	-
2019 年	1	安敏电子	1,241.06	16.92%	电流感测精密电阻、熔断器

年份	排名	客户名称	销售金额	经销收入占比	主要销售内容
	2	Y.E.I 集团	846.39	11.54%	电流感测精密电阻、熔断器
	3	灿坤电子	525.65	7.17%	电流感测精密电阻、熔断器
	4	华清集团	507.10	6.91%	电流感测精密电阻、熔断器
	5	Ohmite Holding LLC	470.75	6.42%	电流感测精密电阻
	合计		**3,590.95**	**48.96%**	-

注：上表及下表中前五名客户系按照受同一实际控制人控制或归属于同一集团公司的客户的销售情况以合并口径列示；

如上表所示，报告期内发行人的主要经销客户构成较为稳定，前五大经销客户的销售占比在 45%-50%之间。

2、不同类别、不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比，发生变动的原因及合理性

报告期内，发行人未针对经销商进行层级划分，其主要经销商均为一级经销商，不存在其他层级的经销商，且发行人的经销商的销售模式均为买断式销售。发行人在制定经销商的定价策略时，主要参考经销商的采购量、采购金额、付款条件、交付周期、经销商市场知名度、合作历史、下游应用领域、终端客户构成多方面因素，综合制定销售价格策略。

为便于理解，将发行人的经销商按照不同销售规模进行归类，根据平均每月经销金额的不同，分别按照 50 万元/月、10 万元/每月划分了三个层级，具体构成情况如下：

单位：万元、家

期间	经销商平均每月销售额	经销商数量	经销收入	经销收入占比	毛利	毛利占比
2022 年 1-9 月	月平均营业额大于人民币 50 万	6	5,628.76	51.23%	1,744.34	52.40%
	10 万<月平均营业额<50 万	22	4,682.20	42.61%	1,293.17	38.85%
	月平均销售额小于人民币 10 万	57	676.51	6.16%	291.27	8.75%
	合计	**85**	**10,987.47**	**100.00%**	**3,328.78**	**100.00%**
2021 年度	月平均营业额大于人民币 50 万	8	10,279.86	59.20%	3,914.06	56.03%
	10 万<月平均营业额<50 万	18	5,766.35	33.20%	2,496.97	35.74%

期间	经销商平均每月销售额	经销商数量	经销收入	经销收入占比	毛利	毛利占比
	月平均销售额小于人民币 10 万	77	1,319.27	7.60%	575.10	8.23%
	合计	**103**	**17,365.48**	**100.00%**	**6,986.13**	**100.00%**
2020 年度	月平均营业额大于人民币 50 万。	4	4,387.89	43.15%	1,228.76	30.97%
	10 万<月平均营业额<50 万	16	4,491.40	44.16%	2,235.35	56.33%
	月平均销售额小于人民币 10 万	79	1,290.41	12.69%	504.04	12.70%
	合计	**99**	**10,169.70**	**100.00%**	**3,968.15**	**100.00%**
2019 年度	月平均营业额大于人民币 50 万	2	2,082.97	28.40%	906.58	30.67%
	10 万<月平均营业额<50 万	14	4,197.60	57.23%	1,558.11	52.70%
	月平均销售额小于人民币 10 万	82	1,054.38	14.37%	491.59	16.63%
	合计	**98**	**7,334.95**	**100.00%**	**2,956.28**	**100.00%**

由上表所示，报告期内发行人经销商数量相对保持稳定，2022 年前三季度，部分经销商由于下游消费电子终端客户需求减少，当期暂未向发行人进行采购，因此经销商数量略有下降。报告期内，各层级经销商收入、毛利的构成主要集中在月均营业额在 10-50 万元和月均 50 万元以上的经销商，合计比重超过 80%，月平均销售额小于人民币 10 万元的经销商收入和毛利占比均低于 20%，整体保持稳定。

上述经销商数量、收入和毛利占比的变动情况与发行人整体销售变动情形匹配。

3、新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性

（1）新增、退出经销商的数量

由于报告期内发行人经销商数量较多，且部分经销商合作时间较短、合作量及采购频次较少，不具有代表意义。考虑重要性原则，此处选择报告期内发行人前二十大经销商客户进行分析，占各期经销收入的比重均维持在 80%以上，能够覆盖大部分经销收入。

报告期内，前二十大经销商客户中，新增、退出经销商的数量如下：

单位：家

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本期新增	5	2	6	-
本期减少	5	2	6	-

注：上述经销商增减变动的统计口径是以当期是否进入公司前二十经销商为准，按照客户合并口径进行统计。

如上表所示，报告期内前二十大经销商构成情况整体较为稳定。

（2）新增、退出经销商的收入、毛利占比及合理性分析

报告期内，前二十大经销商中，新增、退出经销商涉及的销售收入及毛利占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度
新增经销收入合计	1,105.14	887.01	1,252.05
新增经销收入占比情况	10.06%	5.11%	12.31%
新增经销毛利合计	199.86	375.12	595.32
新增经销毛利占比情况	6.01%	5.37%	15.00%
退出经销收入合计	1,833.43	391.79	789.86
退出经销收入占比情况	10.56%	3.85%	10.77%
退出经销毛利合计	722.85	391.79	268.58
退出经销毛利占比情况	10.35%	9.87%	9.09%

如上表所示，报告期内涉及新增、退出经销商的收入、毛利比重较低，各期新增、退出经销商的收入及毛利变动比重均不超过 15%。

4、是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况及合理性；

报告期内，不存在新设立即成为发行人主要经销商的情形。

5、主要经销商销售收入及毛利占比，发生变动的原因及合理性；

（1）报告期内主要经销商的收入及毛利情况

单位：万元

年份	排名	客户名称	销售金额	经销收入占比	毛利情况	毛利占比
2022 年 1-9 月	1	安敏电子	1,495.97	13.62%	136.74	4.11%
	2	信和达	1,221.63	11.12%	305.12	9.17%
	3	Ohmite Holding LLC	1,162.82	10.58%	558.71	16.78%

年份	排名	客户名称	销售金额	经销收入占比	毛利情况	毛利占比
	4	博电集团	683.93	6.22%	178.52	5.36%
	5	三笠集团	621.36	5.66%	392.15	11.78%
	合计		**5,185.72**	**47.20%**	**1,571.24**	**47.20%**
2021 年	1	安敏电子	3,068.87	17.67%	674.71	9.65%
	2	信和达	1,314.20	7.57%	510.55	7.31%
	3	炬谷集团	1,265.84	7.29%	481.42	6.89%
	4	Ohmite Holding LLC	1,227.63	7.07%	664.34	9.51%
	5	吉利通	941.71	5.42%	481.20	6.89%
	合计		**7,818.26**	**45.02%**	**2,812.22**	**40.25%**
2020 年	1	安敏电子	2,064.15	20.30%	553.66	13.95%
	2	华清集团	899.93	8.85%	214.38	5.40%
	3	灿坤电子	717.79	7.06%	232.49	5.86%
	4	信和达	706.38	6.95%	253.99	6.40%
	5	Ohmite Holding LLC	592.31	5.82%	297.53	7.50%
	合计		**4,980.56**	**48.97%**	**1,552.05**	**39.11%**
2019 年	1	安敏电子	1,241.06	16.92%	279.55	9.46%
	2	Y.E.I 集团	846.39	11.54%	620.65	20.99%
	3	灿坤电子	525.65	7.17%	149.08	5.04%
	4	华清集团	507.10	6.91%	165.02	8.54%
	5	Ohmite Holding LLC	470.75	6.42%	252.43	7.50%
	合计		**3,590.95**	**48.96%**	**1,466.73**	**51.53%**

（2）主要经销商发生变动的原因及合理性分析

报告期内，公司前五大经销商合计 10 家，各期前五大经销商的构成存在一定的变动，主要是由于部分客户销售策略调整或者合作项目周期变动等原因，属于正常的业务调整，具有合理的商业逻辑。有关前五大经销商变动情况及原因具体如下：

序号	客户名称	是否前五大经销商				变动原因
		2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
1	安敏电子	是	是	是	是	安敏电子是业内的电子元器件代理商，与发行人的合作关于开始于 2018 年，由于安敏电子销售渠道覆盖较广、是较多消费电子客户、

序号	客户名称	是否前五大经销商				变动原因
		2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
						手机品牌厂商的一级供应商，业务量较大，自 2019 年开始成为发行人前五大经销商客户，并在报告期内保持稳定的合作规模
2	信和达	是	是	是	否	信和达主营电子元器件的代理业务，发行人与信和达的商业合作开始于 2010 年，随着下游电源、安防客户需求量逐渐增大，自 2020 年起信和达与发行人业务量迅速增加，成为公司前五大客户，并保持稳定增长态势
3	Ohmite Holding LLC	是	是	是	是	Ohmite 成立于美国，至今有数十年的经营历史，主营电阻等电子元器件业务，报告期内，与发行人保持稳定的合作关系，一直是发行人前五大经销商客户
4	博电集团	是	否	否	否	博电集团成立于 2003 年，主营电子元器件代理业务，其下游客户主要为电源厂商，发行人与博电集团的合作开始于 2019 年，报告期内由于博电集团规模逐渐扩张，双方合作规模亦随之扩张， 2022 年前三季度博电集团进入发行人前五大经销客户
5	三笠集团	是	否	否	否	三笠集团成立于 1957 年，日本知名电子元器件代理商，下游客户为日本各大电子厂商，发行人与三笠集团的合作开始于 2016 年，报告期内与发行人的合作规模呈现增长态势，2022 年前三季度进入发行人前五大经销客户
6	炬谷集团	否	是	否	否	炬谷集团成立于 2006 年，是一家专业代理、分销世界名牌电子元器件的经销商，其产品广泛应用于民用、工业、军工等电子产品领域，下游客户包括 TTI、博世、创维等知名品牌客户。发行人与炬谷集团的合作开始于 2018 年，报告期内与发行人的合作规模呈现增长态势，2021 年进入发行人前五大经销商；2022 年前三季度，由于炬谷集团尚处于销售淡季，因此向发行人的采购尚未完全放量，暂未进入前五大经销商之列
7	吉利通	否	是	否	否	深圳吉利通成立于 2001 年，是一家专业代理国内外知名电子元器件品牌的企业，下游覆盖网络通讯、工业控制、汽车电子、安防监控和消费电子等领域，下游客户包括比亚迪、长城等终端厂商。发行人与吉利通的业务往来开始于 2017 年，由于下游客户需求增加，报告期内双方业务合作迅速放量，并于 2021 年成为发行人前五大经销客户；2022 年前三季度，由于吉利通处于销售淡季，因此向发行人的采购尚未完全放量，暂未进入前五大经销商之列
8	华清集团	否	否	是	是	华清集团主营电子元器件的代理业务，自 2010 年开始与发行人开展合作，受其下游客户需求增多的影响，双方合作规模快速增长，

序号	客户名称	是否前五大经销商				变动原因
		2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
						并成为发行人 2019 年、2020 年前五大经销商客户；2021 年开始，发行人基于自身销售渠道及销售策略转变，与华清集团业务合作减少，导致其退出公司前五大经销商客户
9	灿坤电子	否	否	是	是	灿坤电子成立于 2003 年，是电子元器件代理商、生产商，作为发行人经销商，发行人向其销售电流感测精密电阻、熔断器，其下游终端客户主要充电器生产厂商；报告期内灿坤电子与发行人合作规模呈现增长态势，2019 年和 2020 年，进入发行人前五大经销商；2021 年和 2022 年前三季度，灿坤电子基于自身下游需求保持相对稳定的采购规模，由于发行人其他经销商客户增长较快，灿坤电子未进入前五大经销商之列
10	Y.E.I 集团	否	否	否	是	Y.E.I 集团成立于 2016 年，是电子元器件、半导体等产品代理商，自 2016 年开始与发行人建立合作关系，2019 年进入发行人前五大经销商，报告期内与发行人合作规模保持相对稳定，由于发行人其他经销商客户增长较快，Y.E.I 集团自 2020 年开始未进入前五大经销商之列

6、是否存在经销商持股发行人或发行人通过关联经销商实现销售的情形。

报告期内，不存在经销商持股发行人的情况。

报告期初（2019 年），发行人存在少量通过关联方经销商实现销售的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联关系	交易内容	2019 年度
台北华德	实控人亲属控制的企业	电阻、熔断器类产品	78.09
苏州星恩	发行人副总经理亲属控制的企业	熔断器类产品	84.98
Amber Int'l Ltd.	实控人亲属控制的企业	电阻、熔断器类产品	190.81
关联经销收入合计			**353.88**
占当年经销收入的比例			**4.82%**
占当年主营业务收入的比例			**1.15%**

（1）存在关联经销商的背景

台北华德、苏州星恩和 Amber Int'l Ltd.作为公司的关联方，其本身不从事电阻、熔断器、熔丝的生产，主要作为电子元器件产品的贸易商，深耕部分区域市

场，熟悉当地客户的需求，因此发行人在报告期初 2019 年存在通过关联方经销商拓展区域市场和客户的情形。自 2020 年起，公司已不再通过关联经销商进行销售。

（2）价格公允性

报告期内，公司与台北华德、苏州星恩和 Amber Int'l Ltd.之间交易采用市场化方式定价，定价公允，且关联销售产品的金额及占比均较小，占发行人当年主营业务收入的比重为 1.15%，对发行人销售收入不构成重大影响，亦不存在通过关联方经销进行囤货或利益输送的情形。

关于发行人与经销商销售公允性的论述，详细参见本审核问询函第 5 题“关于关联方及关联交易”之“一、（三）1、说明关联交易的背景、相关交易与发行人主营业务之间的关系、关联交易的必要性及合理性”之答复内容。

（七）说明主要经销商基本情况，包括但不限于注册资本、注册地址、成立时间、经营范围、股东、核心管理人员、员工人数、与发行人合作历史等；发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与经销商、经销商的终端客户是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在其他特殊关系或业务合作（如是否存在前员工、近亲属设立的经销商、是否存在经销商使用发行人名称或商标），是否存在非经营性资金往来，包括对经销商或客户提供的借款、担保等资金支持等。

报告期内，公司前五大经销商的基本情况如下：

客户名称	注册资本	注册地址	成立时间	经营范围	股东	核心管理人员	员工人数	与发行人合作历史
东莞市安敏电子有限公司	1,000 万元人民币	广东省东莞市南城街道黄金路 1 号 4 栋 2 单元 1108 室	2015 年 5 月 29 日	一般项目：电子产品销售；电子专用材料销售；电力电子元器件销售；五金产品批发；货物进出口；技术进出口。	李金华 99.50%、康国珍 0.50%	执行董事、经理：康国珍；监事：马凤军	50 人以下	2018 年开始合作，通过业务渠道了解，与发行人联系建立合作关系
厦门信和达电子有限公司	10,000 万元人民币	厦门市思明区嘉禾路 321 号汇腾大厦 1201 室	2000 年 8 月 3 日	其他机械设备及电子产品批发;其他电子产品零售;软件开发;集成电路设计;其他仓储业（不含需经许可审批的项目）;经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录）,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	黄健 99.40%、黄金美 0.60%	执行董事、经理：黄元栋；监事：黄健	800-900 人	2010 年开始与钧崴电子合作，由于钧崴电子口碑好及客户有产品需求，最初与苏州华德联系建立合作关系
Ohmite Holding LLC	-	伊利诺伊州沃伦维尔	1997 年 12 月 15	主营业务：计算机与软件产品与电气与科学产品	-	-	约 500 人	2017 年开始与 YED 合作，通

客户名称	注册资本	注册地址	成立时间	经营范围	股东	核心管理人员	员工人数	与发行人合作历史
		60555	日					过日本的代理商 AM Component 的介绍，与 YED 联系建立合作关系
东莞市博电电子有限公司	50 万元人民币	广东省东莞市长安镇长安振安中路 101 号 318 室	2003 年 10 月 24 日	销售：各类电子、电器产品；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	苏州博旭电子科技有限公司 100%	执行董事、经理：彭春良；监事：姜弼镐	50 人以下	2019 年开始合作，通过第三方介绍，与发行人联系建立合作关系
三笠集团	3 亿 4,650 万日元	大阪府大阪市中央区岛町二丁目 4 番 12 号	1957 年 2 月	电子元件、电子材料、电子设备及各种电器产品的制造与销售；医疗用品的制造与销售；保健品和保健品的制造与销售；软件和硬件的设计、开发和制造与销售使用互联网的信息服务和邮购；	中西 日出喜 社长	社长：中西日出喜	200-300 人	2016 年开始合作，与发行人通过市场化途径建立合作关系
深圳市炬谷科技有限公司	500 万元人民币	深圳市龙岗区坂田街道环城南路 5 号坂田国际中心 B 栋 809	2006 年 2 月 14 日	一般经营项目是:电子产品的购销及其他国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）;货物及技术进出口	徐易学 60%、余绍红 40%	执行董事、总经理：徐易学；监事：徐小娟	50 人以下	2018 年开始合作，通过终端客户介绍，主动与发行人联系建立合作关系
深圳市吉利通电子有限公司	5,000 万元人民币	深圳市宝安区福永街道宝安大道 6259 号同泰时代中心 2 栋 B 座 502	2001 年 1 月 15 日	一般经营项目是:国内商业;物资销售批发;电子元器件及产品的研发与销售（不含专营、专卖、专控商品）;房屋租赁;软件技术服务;从事货物及技术的经营进出口业务。	范广宇 51%、深圳市信宇通咨询企业（有限合伙）24%、张国伟 9.00%、范广霞 8.00%、深圳市义通贸易企业（有限合伙）6.00%、李志强 2.00%	执行董事：范广霞；总经理郑科；监事：范广霞	约 300 人	2017 年开始合作，通过经销商介绍，与发行人建立合作关系
苏州灿坤电子有限公司	500 万元人民币	苏州吴中经济开发区兴中路 28 号 S 栋四楼	2003 年 1 月 20 日	一般项目：电力电子元器件销售；电子专用设备销售；电子测量仪器销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子产品销售；家用电器销售；电线、电缆经营；机械零件、零部件销售；保温材料销售；光纤销售；风机、风扇销售；电力设施器材销售；电器辅件销售；光缆销售；模具销售；配电开关控制设备销售；	黄玉坤 50%、黄玉鹏 50%	执行董事、总经理：黄玉坤；监事：黄玉鹏	50 人以下	2003 年通过市场化途径与苏州华德接触，2004、2005 年陆续批量供货
深圳市京鸿志物流有限公司（华清集团旗下主要交易主体）	8,000 万元人民币	深圳市南山区科技园粤美特大厦 22 层	2014 年 5 月 15 日	一般经营项目是：国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务；国内、国际货运代理；从事装卸、搬运业务；供应链管理；物流方案设计；物流信息咨询。	北京京鸿志科技有限公司	执行董事、总经理：方荣幸；监事：王重亮	50-99 人	2010 年京鸿志母公司（成立于 2001 年）与发行人开始接触并开展业务往来，深圳市京鸿志物流有限公司成立后承接此前合作，由于

客户名称	注册资本	注册地址	成立时间	经营范围	股东	核心管理人员	员工人数	与发行人合作历史
								电池保护板客户有需求，与发行人建立合作关系
Y.E.International (Shanghai) Co.,Ltd.（Y.E.I 集团旗下主要交易主体）	100 万元人民币	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区宏祥北路 83 弄 1-42 号 20 幢 118 室	2016 年 7 月 20 日	电子产品、电子元器件、电气设备、通讯器材、机电设备及配件、机械设备、制冷设备、仪器仪表、五金交电、金属制品、计算机、软件及辅助设备、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售,货物进出口、技术进出口,从事电子产品技术领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。	周晋 100%	执行董事、法定代表人：周晋；监事：王俊羽	50 人以下	2016 年开始与 YED 接触，系 Y.E.International 负责人在日本工作期间通过市场化途径了解 YED、后面续逐渐供货

注：上述所列示的信息来自公开信息查询及中介机构通过客户访谈确认。

发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与上述主要经销商不存在关联关系或其他利益安排，不存在其他特殊关系或业务合作，不存在发行人前员工、近亲属设立的经销商的情况；不存在经销商使用发行人名称或商标的情况；不存在对经销商或客户提供借款、担保等资金支持等非经营资金往来情况。

（八）说明通过经销商模式实现的销售收入及占比、毛利率，与同行业可比公司是否存在显著差异；对不同销售模式（直销、经销等）、不同区域（境内、境外等）和不同类别经销商销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况；对不同模式、不同区域、不同类别经销商销售价格、毛利率存在显著差异的情况，说明差异原因及合理性。

1、通过经销商模式实现的销售收入及占比、毛利率，与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内，发行人通过经销商模式实现的销售收入及占比、毛利率，与同行业可比公司的比较情况如下：

会计期间	经销收入、占比、毛利率（注）	雅宝电子	中熔电气	好利科技	风华高科	同行业平均	发行人
2022年1-9月	经销收入（万元）	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	10,987.47
	经销收入占比	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	26.08%
	经销收入毛利率	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	30.30%
2021年	经销收入（万元）	4,838.76	7,833.75	5,737.09	230,014.72	62,106.08	17,365.48

会计期间	经销收入、占比、毛利率（注）	雅宝电子	中熔电气	好利科技	风华高科	同行业平均	发行人
	经销收入占比	29.04%	20.35%	27.53%	45.50%	30.61%	31.05%
	经销收入毛利率	46.93%	33.90%	未披露	29.52%	36.78%	40.23%
2020年	经销收入（万元）	4,179.80	6,015.16	4,079.63	167,895.06	45,542.41	10,169.70
	经销收入占比	28.83%	26.68%	25.84%	38.76%	30.03%	25.08%
	经销收入毛利率	51.78%	43.37%	未披露	32.72%	42.62%	39.02%
2019年	经销收入（万元）	3,355.12	5,590.62	未披露	未披露	4,472.87	7,334.95
	经销收入占比	26.27%	29.36%	未披露	未披露	27.82%	23.80%
	经销收入毛利率	49.29%	43.52%	未披露	未披露	46.41%	40.30%

注：根据上市公司公开披露信息整理，因部分可比公司未披露经销商模式实现的销售收入及占比、毛利率，仅展示可获取的可比公司经销收入信息。

发行人 2019 年至 2021 年的经销收入占比逐步增加，是因为发行人逐步调整了客户开拓策略和为节约售后管理成本，扩大具有完善营销网络的经销商向终端客户销售的比重。总体而言，发行人与同行业公司的经销收入占比和毛利率水平总体保持在同一区间，不存在显著差异。

2、不同销售模式（直销、经销等）销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况

报告期内，发行人不同销售模式下销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况如下：

会计期间	模式	产品数量（万件）	单位价格元/千件	收入金额（万元）	收入占比	毛利（万元）	毛利占比	毛利率
2022年1-9月	直销	254,404.22	122.44	31,148.63	73.92%	17,122.30	83.72%	54.97%
	经销	86,340.86	127.26	10,987.47	26.08%	3,328.78	16.28%	30.30%
	合计	340,745.08	123.66	42,136.10	100.00%	20,451.08	100.00%	48.54%
2021年度	直销	304,496.99	126.65	38,565.66	68.95%	20,343.73	74.44%	52.75%
	经销	143,603.76	120.93	17,365.48	31.05%	6,986.13	25.56%	40.23%
	合计	448,100.75	124.82	55,931.14	100.00%	27,329.86	100.00%	48.86%
2020年度	直销	230,269.30	131.94	30,381.68	74.92%	15,390.96	79.50%	50.66%
	经销	87,080.10	116.79	10,169.70	25.08%	3,968.15	20.50%	39.02%
	合计	317,349.40	127.78	40,551.38	100.00%	19,359.11	100.00%	47.74%
2019年度	直销	224,945.64	104.38	23,480.58	76.20%	8,979.59	75.23%	38.24%
	经销	55,934.15	131.14	7,334.95	23.80%	2,956.28	24.77%	40.30%

会计期间	模式	产品数量（万件）	单位价格元/千件	收入金额（万元）	收入占比	毛利（万元）	毛利占比	毛利率
	合计	280,879.79	109.71	30,815.53	100.00%	11,935.87	100.00%	38.73%

报告期内，发行人以直销为主，经销为辅，因此经销收入及占比、销售数量、毛利及占比在报告期内低于直销，符合公司的经营模式。经销收入占比在 2019 年至 2021 年稳定上升，主要系发行人逐步调整了客户开拓策略，充分利用具有完善营销网络的经销商渠道，同时节约售后管理成本。2022 年 1-9 月份经销收入占比下降，是因为受本年国内消费电子行业表现疲软影响，家电、快充及电源的终端市场需求下降，导致熔断器经销收入金额下降较多，经销收入中熔断器收入占当期收入比例较上年度下降约 4.11%，经销整体毛利占比也相应下降 9.28%。

报告期内，经销模式下的销售单价与直销模式价格存在差异主要是由于直销模式与经销模式下销售产品结构不同所致。2019 年经销模式下的单价高于直销模式，系为维持现有熔断器中技术难度较低产品的市场份额，公司对直销客户定价较低。在 2020 年之后，直销模式与经销模式产品单价逐渐接近，主要系 2T Ceramic 型号电阻产品所占销售比重逐渐上升，2T Ceramic 的产品占据市场主流型号，市场需求旺盛，赢得了更多经销商订单，其大尺寸规格的电阻产品用料成本较多，售价相应提高，使得公司直销和经销模式下的产品单价趋于一致。2022 年 1-9 月，发行人对经销客户的 2T Metal Strip 和 Metal Strip 产品销售占比上升，由于该产品尺寸较大，定价较高，导致经销模式下销售单价超过直销。

报告期内，2019 年经销模式和直销模式下的毛利率基本一致，随着电阻产品在 2020 年之后产销上升，电阻经销客户采购的产品多为大尺寸、常规阻值系列，其工艺难度和产品附加值相对较低，而电阻直销客户更多采购具有小尺寸、超低阻特性的高附加值电阻系列产品，销售毛利率更高，使得 2020 年之后直销模式下的毛利率高于经销。

3、不同区域（境内、境外等）销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况

报告期内，发行人经销收入按照境内、境外划分的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况如下：

会计期间	区域	产品数量（万件）	销售价格元/千件	收入金额（万元）	收入占比	毛利（万元）	毛利占比	毛利率
2022年1-9月	境内	77,685.52	110.44	8,579.56	78.08%	2,161.49	64.93%	25.19%
	境外	8,655.34	278.20	2,407.91	21.92%	1,167.29	35.07%	48.48%
	合计	**86,340.86**	**127.26**	**10,987.47**	**100.00%**	**3,328.78**	**100.00%**	**30.30%**
2021年	境内	125,497.45	113.86	14,289.31	82.29%	5,296.95	75.82%	37.07%
	境外	18,106.31	169.89	3,076.17	17.71%	1,689.18	24.18%	54.91%
	合计	**143,603.76**	**120.93**	**17,365.48**	**100.00%**	**6,986.13**	**100.00%**	**40.23%**
2020年	境内	82,251.57	106.85	8,788.51	86.42%	3,264.14	82.26%	37.14%
	境外	4,828.53	286.05	1,381.19	13.58%	704.01	17.74%	50.97%
	合计	**87,080.10**	**116.79**	**10,169.70**	**100.00%**	**3,968.15**	**100.00%**	**39.02%**
2019年	境内	50,136.55	114.07	5,718.90	77.97%	2,129.66	72.04%	37.24%
	境外	5,797.60	278.74	1,616.05	22.03%	826.62	27.96%	51.15%
	合计	**55,934.15**	**131.14**	**7,334.95**	**100.00%**	**2,956.28**	**100.00%**	**40.30%**

报告期内，经销收入中，境内销售收入占比基本在 80%左右，境外销售收入占比基本在 20%左右，较为稳定，因此公司经销境内销售数量、销售收入及占比和毛利及占比均高于境外销售，符合公司销售特征。

经销模式下，境外销售单价及毛利率整体高于境内销售，主要有以下几个因素：（1）境外客户对于产品的质量、性能要求较高，产品采购以单价较高的产品为主；（2）部分境外客户对于价格敏感度较低，公司同类产品在境外市场上价格水平较高，外销价格更高；（3）毛利率较低的常规阻值产品通常向境内销售，从而拉低了境内销售毛利率。

4、不同类别经销商销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况

报告期内，发行人未对经销商进行固定的分级管理。发行人在制定经销商的销售及价格策略时，主要参考经销商的采购量、采购金额、付款条件、交付周期、经销商市场知名度、行业地位、合作历史、回款情况、下游应用领域、终端客户构成多方面因素，综合制定销售价格策略。

为便于理解，将发行人的经销商按照不同销售规模进行归类，根据平均每月经销金额的不同，分别按照 50 万元/月、10 万元/每月划分了三个层级，具体构成情况如下：

单位：万元、百万个（KKpcs）

期间	经销商平均每月销售额	销售数量	销售单价	经销收入	经销收入占比	毛利	毛利占比	毛利率
2022年1-9月	月平均营业额大于人民币50万	427.55	13.17	5,628.76	51.23%	1,744.34	52.40%	30.99%
	10万<月平均营业额<50万	401.62	11.66	4,682.20	42.61%	1,293.17	38.85%	27.62%
	月平均销售额小于人民币10万	34.24	19.76	676.51	6.16%	291.27	8.75%	43.05%
	合计	**863.41**	**12.73**	**10,987.47**	**100.00%**	**3,328.78**	**100.00%**	**30.30%**
2021年度	月平均营业额大于人民币50万	876.13	11.73	10,279.86	59.20%	3,914.06	56.03%	38.08%
	10万<月平均营业额<50万	405.93	14.21	5,766.35	33.20%	2,496.97	35.74%	43.30%
	月平均销售额小于人民币10万	153.98	8.57	1,319.27	7.60%	575.10	8.23%	43.59%
	合计	**1,436.04**	**12.09**	**17,365.48**	**100.00%**	**6,986.13**	**100.00%**	**40.23%**
2020年度	月平均营业额大于人民币50万	503.45	8.72	4,387.89	43.15%	1,228.76	30.97%	28.00%
	10万<月平均营业额<50万	281.66	15.95	4,491.40	44.16%	2,235.35	56.33%	49.77%
	月平均销售额小于人民币10万	85.69	15.06	1,290.41	12.69%	504.04	12.70%	39.06%
	合计	**870.80**	**11.68**	**10,169.70**	**100.00%**	**3,968.15**	**100.00%**	**39.02%**
2019年度	月平均营业额大于人民币50万	155.23	13.42	2,082.97	28.40%	906.58	30.67%	43.52%
	10万<月平均营业额<50万	355.70	11.80	4,197.60	57.23%	1,558.11	52.70%	37.12%
	月平均销售额小于人民币10万	48.41	21.78	1,054.38	14.37%	491.59	16.63%	46.62%
	合计	**559.34**	**13.11**	**7,334.95**	**100.00%**	**2,956.28**	**100.00%**	**40.30%**

由上表可知，针对上述不同销售层级经销商的平均销售单价，由于其采购的产品类型、细分型号、采购数量可能存在一定的差异，发行人系根据具体情况确定销售价格，因此不同层级的经销商平均销售单价不具有显著的可比性。2020年月平均营业额大于人民币50万元的经销商毛利率为28.00%，与月平均营业额在10万元至50万元之间的经销商销售毛利差异较大，主要系月平均营业额大于

人民币 50 万元的经销商的产品中，收入及毛利占比最高的产品为 Subminiature Fuse 的熔断器，其毛利由于产品性质以及市场竞争程度处于较低的水平。其次，当年销售中存在部分工艺难度大、良率较低的产品系列，毛利率水平低，前述因素共同导致了该规模的经销商毛利较低。

（九）说明经销商的返利政策及其变化，返利占经销收入比例，返利计提是否充分，是否存在通过调整返利政策调节经营业绩的情况。

报告期内，发行人不存在给予经销商返利的情形，亦不存在通过调整返利政策调节经营业绩的情况。

（十）说明经销商采购频率及单次采购量分布是否合理，与期后销售周期是否匹配；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配，是否存在经销商压货情形，退换货率是否合理；经销商回款方式、应收账款规模合理性。

1、经销商采购频率及单次采购量分布合理性分析、与期后销售周期匹配性分析

报告期内，发行人主要经销商采购频率及期后销售周期情况如下：

单位：次、万元

序号	经销商名称	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		采购次数	单次采购金额	采购次数	单次采购金额	采购次数	单次采购金额	采购次数	单次采购金额
1	安敏电子	122	12.26	148	20.74	193	10.70	190	6.53
2	信和达	137	8.92	155	8.48	183	3.86	151	2.15
3	Ohmite Holding LLC	37	31.43	61	20.13	48	12.34	54	8.72
4	博电集团	100	6.84	102	3.47	56	2.27	3	1.04
5	三笠集团	30	20.71	69	12.19	51	6.60	30	3.54
6	炬谷集团	80	4.28	101	12.53	108	3.04	82	2.24
7	吉利通	112	3.63	119	7.91	101	2.61	130	0.37
8	华清集团	104	3.17	142	5.64	203	4.43	197	2.57
9	灿坤电子	91	2.56	156	5.27	180	3.99	204	2.58
10	Y.E.I 集团	26	11.05	41	13.00	36	12.71	52	16.28

发行人主要经销商的采购频率与经销商经营规模、资金安排、经营计划及备

货计划等多方面因素相关，经销商根据其自身的销售情况按需采购，因此各主要经销商客户的采购频率、单次采购量存在一定的差异。其中，发行人与博电集团报告期内交易规模不断扩大，因此采购频次和单次采购金额也呈显著增加；灿坤电子 2019-2021 年，采购频率有所下降，但是单次采购金额呈现上升，2022 年 1-9 月受其下游需求下滑的影响，采购频次和单次采购金额暂时呈现下降。除此之外，报告期内主要经销商单次平均采购金额无明显异常波动，采购频次总体稳定。

报告期内，公司主要经销商进销存的整体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2020年度
期初库存金额（A）	1,552.04	599.95	497.97	219.97
进：本期采购金额（B）	5,885.42	9,529.73	5,435.63	3,255.90
销：本期销售金额（C）	6,081.67	8,577.64	5,333.65	2,977.90
期末库存金额（D）	1,355.79	1,552.04	599.95	497.97
经销商整体存货周转率（E=C/（A+D）×2）	4.18	7.97	9.72	8.30
存货周转天数（F=365/E）	64.55	45.79	37.57	44.00
期末库存金额/本期销售金额（G=D/C）	22.29%	18.09%	11.25%	16.72%
期末库存折合可销售天数（H=365×G）	60.19	66.04	41.06	61.04

由上表所示，报告期内，公司主要经销商的存货周转天数约为30-60天左右，主要经销商期后销售周期一般为1-3个月，销售周期较短，与公司经销商存货备货周期1-3个月相匹配，因此经销商采购频率及单次采购量分布合理，与期后销售周期相匹配。

2、经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况相匹配

（1）经销商的备货周期

报告期内，发行人大部分经销商会保有一定的安全库存，其安全库存量（即备货周期）通常约为 1-3 个月。

（2）经销商的进销存情况

由于发行人对经销商的交易为买断式销售，发行人未对经销商实行进销存管理。根据保荐机构和会计师通过对经销商进行访谈、获取期末进销存财务数据、对经销商的部分终端客户进行访谈等核查程序，报告期各期末主要经销商除部分正常周转的存货外，基本已实现对外销售，不存在大规模积压存货的情况。涉及报告期内主要经销商的进销存数据详见本题之问题（十一）之回复内容。

（3）主要经销商的退换货情况

报告期内，发行人主要经销商的退换货情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	退换货金额	退换货原因	占当期经销收入比重
2022 年 1-9 月	1	安敏电子	0.01	部分存在质量问题	0.00%
	2	信和达	0.09	部分存在质量问题	0.00%
	3	Ohmite Holding LLC	-	-	-
	4	博电集团	2.63	部分存在质量问题	0.02%
	5	三笠集团	-	-	-
	合计		**2.73**	**-**	**0.02%**
2021 年	1	安敏电子	44.27	部分存在质量问题	0.25%
	2	信和达	2.02	部分存在质量问题	0.01%
	3	炬谷集团	0.48	物流损坏	0.00%
	4	Ohmite Holding LLC	-	-	-
	5	吉利通	11.37	部分存在质量问题	0.07%
	合计		**58.14**	**-**	**0.33%**
2020 年	1	安敏电子	13.35	部分存在质量问题	0.13%
	2	华清集团	9.88	部分存在质量问题	0.10%
	3	灿坤电子	-	-	-
	4	信和达	0.28	物流损坏	0.00%
	5	Ohmite Holding LLC	-	-	-
	合计		**23.51**	**-**	**0.23%**
2019 年	1	安敏电子	0.04	物流损坏	0.00%

年份	排名	客户名称	退换货金额	退换货原因	占当期经销收入比重
	2	Y.E.I 集团	-	-	-
	3	灿坤电子	0.49	物流损坏	0.01%
	4	华清集团	30.22	部分存在质量问题	0.41%
	5	Ohmite Holding LLC	-	-	-
合计			**30.75**	**-**	**0.42%**

如上表所示，报告期内发行人主要经销商涉及少批量退换货情况，主要是由于少部分产品存在质量问题、物流损坏等原因所致，占各期营业收入比重较低。

（4）发行人的备货周期与进销存的匹配情况

报告期内，发行人主要经销商备货周期一般为 1-3 月，结合经销商的进销存情况及库存结余情况，经销商备货周期与进销存情况相匹配，未发现经销商存在库存长期大量积压或备货周期异常的情形。涉及报告期内主要经销商的进销存数据详见本题之问题（十一）之回复内容。

3、经销商回款方式、应收账款规模合理分析

报告期内，发行人主要经销商回款方式、应收账款规模情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	回款方式	期末应收账款余额	占应收账款总额的比重	占其主营业务收入的比重
2022 年 1-9 月	1	安敏电子	银行转账	643.73	4.53%	43.03%
	2	信和达	银行转账	138.71	0.98%	11.35%
	3	Ohmite Holding LLC	银行转账	269.11	1.89%	23.14%
	4	博电集团	银行转账	168.12	1.18%	24.58%
	5	三笠集团	银行转账	78.36	0.55%	12.61%
	合计			**1,298.03**	**9.13%**	**25.03%**
2021 年	1	安敏电子	银行转账	859.27	6.44%	28.00%
	2	信和达	银行转账	219.75	1.65%	16.72%
	3	炬谷集团	银行转账	59.96	0.45%	4.74%
	4	Ohmite Holding LLC	银行转账	320.39	2.40%	26.10%
	5	吉利通	银行转账	247.79	1.86%	26.31%
	合计			**1,707.16**	**12.80%**	**21.84%**

年份	排名	客户名称	回款方式	期末应收账款余额	占应收账款总额的比重	占其主营业务收入的比重
2020年	1	安敏电子	银行转账	977.28	7.61%	47.35%
	2	华清集团	银行转账	414.74	3.23%	46.09%
	3	灿坤电子	银行转账	165.27	1.29%	23.02%
	4	信和达	银行转账	98.84	0.77%	13.99%
	5	Ohmite Holding LLC	银行转账	131.58	1.02%	22.21%
	合计			**1,787.71**	**13.92%**	**35.89%**
2019年	1	安敏电子	银行转账	601.18	6.04%	48.44%
	2	Y.E.I 集团	银行转账	187.45	1.88%	22.15%
	3	灿坤电子	银行转账	177.58	1.78%	33.78%
	4	华清集团	银行转账	110.70	1.11%	21.83%
	5	Ohmite Holding LLC	银行转账	82.74	0.83%	17.58%
合计				**1,159.65**	**11.65%**	**32.29%**

报告期内，发行人主要经销商均采取银行转账的方式回款。由上表所示，各主要经销商应收账款的期末余额占当期对应主营业务收入的比重分别为 32.29%、35.89%、21.84%和 25.03%，整体比重相对较低，与经销商信用政策相匹配，发行人主要经销商的应收账款规模处于合理水平。

（十一）说明经销商的终端客户构成，各层级经销商的定价政策，期末库存及期后销售情况，各层级经销商是否存在压货以及大额异常退换货，各层级经销商回款情况；是否存在直销客户与经销商终端客户重合的情况，如是，说明同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性。

1、报告期内主要经销商终端客户的构成情况

报告期内，发行人主要经销商终端客户构成情况如下：

年份	排名	客户名称	下游应用领域	主要终端客户构成
2022年1-9月	1	安敏电子	消费电子、充电器、电源适配器	天宝电源、明纬电源、奥海科技、立讯精密
	2	信和达	安防、锂电池储能、电源适配器、充电器	大华、安克、派能科技
	3	Ohmite Holding LLC	消费电子、医疗、工业航天	TTI、得捷电子、贸泽电子
	4	博电集团	消费电子、电源适配器、充电器	群光电子、立德、贵冠科技
	5	三笠集团	消费电子、家用电器	日本电产、大金、欧姆龙

年份	排名	客户名称	下游应用领域	主要终端客户构成
2021 年	1	安敏电子	消费电子、充电器、电源适配器	天宝电源、明纬电源、奥海科技
	2	信和达	安防、锂电池储能、电源适配器	大华、派能科技、亚源科技
	3	炬谷集团	家用电器、充电电器、电源适配器	创维、可立克
	4	Ohmite Holding LLC	消费电子、医疗、工业航天	TTI、得捷电子、贸泽电子
	5	吉利通	工业电源、智能家电	麦格米特、华美骏达
2020 年	1	安敏电子	消费电子、充电器、电源适配器	天宝电源、奥海科技、优琥电子
	2	华清集团	电源适配器、家用电器、消费电子	茂硕电源、新安、康虹、凯迪
	3	灿坤电子	充电器	辰阳电子
	4	信和达	安防、电源、充电器	大华股份、安克、派能、亚源科技
	5	Ohmite Holding LLC	消费电子、医疗、工业航天	TTI、得捷电子、贸泽电子
2019 年	1	安敏电子	消费电子、充电器、电源适配器	天宝电源、奥海科技、冠德
	2	Y.E.I 集团	家用电器	奥克斯、美的集团
	3	灿坤电子	充电器	辰阳电子
	4	华清集团	电源适配器、家用电器、消费电子	新安、康虹、凯迪
	5	Ohmite Holding LLC	消费电子、医疗、工业航天	TTI、得捷电子、贸泽电子

如上表所示，发行人主要经销商的下游应用领域主要包括消费电子、电源适配器、充电器、家用电器、安防、储能等领域，终端客户多为各个应用领域的知名品牌客户或模组制造厂商。

2、各级经销商的定价策略

报告期内，发行人未针对经销商进行层级划分，其主要经销商均为一级经销商并直接面向终端客户，不存在其他层级的经销商。发行人在制定经销商的定价策略时，主要参考经销商的采购量、采购金额、付款条件、交付周期、经销商市场知名度、合作历史、下游应用领域、终端客户构成多方面因素，综合制定销售价格策略。

3、主要经销商的期末库存及期后销售情况

报告期内，发行人的主要经销商的期末库存情况及期后销售情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	期末库存情况	发行人当期对其销售情况	期末库存占销售金额的比重
2022 年 1-9 月	1	安敏电子	562.30	1,495.97	37.59%
	2	信和达	177.00	1,221.63	14.49%
	3	Ohmite Holding LLC	112.48	1,162.82	9.67%
	4	博电集团	137.65	683.93	20.13%
	5	三笠集团	-	-	-
	合计		**989.43**	**4,564.35**	**21.68%**
2021 年	1	安敏电子	460.34	3,068.87	15.00%
	2	信和达	152.00	1,314.20	11.57%
	3	炬谷集团	314.30	1,265.84	24.83%
	4	Ohmite Holding LLC	128.99	1,227.63	10.51%
	5	吉利通	230.62	941.71	24.49%
	合计		**1,286.25**	**7,818.26**	**16.45%**
2020 年	1	安敏电子	201.00	2,064.15	9.74%
	2	华清集团	66.00	899.93	7.33%
	3	灿坤电子	151.80	717.79	21.15%
	4	信和达	44.00	706.38	6.23%
	5	Ohmite Holding LLC	81.75	592.31	13.80%
	合计		**544.55**	**4,980.56**	**10.93%**
2019 年	1	安敏电子	173.00	1,241.06	13.94%
	2	Y.E.I 集团	-	-	-
	3	灿坤电子	118.00	525.65	22.45%
	4	华清集团	72.00	507.10	14.20%
	5	Ohmite Holding LLC	72.77	470.75	15.46%
合计			**435.77**	**2,744.56**	**15.88%**

注：三笠集团和 Y.E.I 集团未针对经销商进销存函证回函。

由上表所示，报告期各期末发行人各主要经销商的期末库存占比较小，平均库存占比均低于 30%，折算期后销售周期为 1-3 个月，与主要经销商的备货周期相匹配，主要经销商的库存占比合理。

发行人主要经销商期末库存周转良好，备货周期通常为 1-3 个月，主要经销商的结余库存均能实现期后销售，不存在长期库存积压或者滞销的情况。

4、主要经销商的压货情况及大额异常退换货情况

报告期内发行人的主要经销商不存在压货的情况。

报告期内，涉及发行人经销商的退换货情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销商退换货金额	50.51	124.62	48.84	6.31
经销销售收入	10,987.47	17,365.48	10,169.70	7,334.95
经销商退换货金额占比情况	0.46%	0.72%	0.48%	0.09%

报告期各期内，发行人经销商退换货金额占经销销售收入的比重分别为 0.09%、0.48%、0.72%和 0.46%，整体所占比重较小。上述涉及经销商的退换货情况主要是由于小部分产品存在一定的质量问题，如运输所致的破损、折痕等原因产生的退换货情况。报告期内，发行人不存在因重大产品质量问题发生退换货情形，不存在大额异常退换货的情况。

5、主要经销商的回款情况

发行人针对经销商采用买断式经销模式，报告期各期末发行人应收经销商账款的期后回款比例较高，整体回款情况良好。具体情况如下：

单位：万元

时间	主要经销商逾期情况	逾期金额	占当期应收账款余额的比例	逾期时间	逾期原因	期后回款情况
2022 年 1-9 月	主要经销商均不存在逾期	-	-	-	-	-
2021 年度	主要经销商均不存在逾期	-	-	-	-	-
2020 年度	主要经销商均不存在逾期	-	-	-	-	-
2019 年度	主要经销商均不存在逾期	-	-	-	-	-

发行人主要经销商客户的应收账款均不存在逾期的额情况。

6、发行人直销客户与经销商终端客户重合的情况

报告期内，发行人存在少量直销客户与经销商终端客户重合的情况，具体情况及背景原因如下：

序号	发行人直销客户（即存在重叠的终端客户）	直销客户所对应的发行人销售主体	存在重叠终端客户所对应的经销商	经销商所对应的发行人销售主体
1	德赛集团	TFT HK	芯技研	苏州华德
2	立讯精密	TFT HK	安敏电子	苏州华德
3	赛尔康	TFT HK	华清集团	苏州华德
4	欣旺达	TFT HK	浩杨电子	苏州华德
5	闻泰集团	TFT HK	长兴兴城	苏州华德

发行人存在上述直销客户与经销商终端客户重叠的情况主要背景如下：

上述直销客户系 A 公司产业链代工厂，根据 A 公司的指定向 TFT HK 采购电流感测精密电阻，用于加工生产终端品牌产品；此外，上述直销客户作为消费电子产业链的知名代工厂，所覆盖的行业应用领域及产品线较为广泛，对于上游电子元器件的需求种类较为繁多，因此其供应商体系较为庞大，一般会从电子元器件经销商处购置大量的原材料。上表中所列示的几家经销商作为行业内较为知名的电子元器件贸易商，除代理发行人产品之外，往往还代理其他不同品牌的电子元器件。因此，经销商在与上述直销客户亦存在日常购销往来的过程中，也会出现经销商将发行人的产品售给上述直销客户的情形，属于客户日常批量采购电子元器件内容的一部分，并非刻意通过经销商渠道采购发行人的产品。

发行人的子公司 TFT HK 和苏州华德是两条相互独立的销售渠道，其中 TFT HK 主要销售电流感测电阻产品，其目标客户主要是境外消费电子代工厂或模组厂商；苏州华德主要销售熔断器和电流感测电阻产品，其主要客户是境内消费电子厂商、家用电器厂商或电子元器件经销商。发行人上述两种销售模式相互独立，不具有直接关联性。

因此，报告期内，发行人出现直销客户与经销商终端客户重合的情形，属于正常的商业行为，并非发行人或终端客户的一揽子安排，而是基于终端客户不同的业务模式或产品条线所产生的独立购销行为，彼此之间不具有直接关联性，具有充分的商业合理性。

二、保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）保荐人、申报会计师的核查程序及补充说明事项

1、说明对非法人实体经销商采取的核查措施，相关收入的真实性。

保荐人、申报会计师获取了发行人的销售明细表，检索经销商客户中是否存在个人等非法人实体。经核查，报告期内，发行人的经销商中不存在个人等非法人实体的情况。

2、说明针对经销商核查计划制定情况及样本选取标准、选取方法及选取过程（统计抽样、非统计抽样），不同类别的核查数量、金额及占比等，并说明核查中如何针对发行人行业属性和特点，可比公司情况，发行人商业模式，经销商分层级管理方式，财务核算基础，信息管理系统，发行人产品结构、经销商结构、终端销售结构及其特点等情况完善核查计划。

（1）针对经销商核查计划制定情况

保荐机构及申报会计师根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》相关要求，对发行人经销商制定如下核查计划：

①核查发行人对经销商的管理体系

保荐机构及申报会计师取得发行人业务制度文件，查看发行人经销商管理制度，核查对于经销商日常管理、定价机制和退换货机制等相关的内部控制制度。

针对发行人采取经销模式的商业合理性和必要性，保荐机构及申报会计师主要采取以下方式进行核查：A.对发行人实际控制人、销售部门相关负责人进行访谈，对主要经销商进行实地走访或视频访谈，了解发行人经销具体业务模式，包括与经销商之间的合作模式、结算模式、退换货条款、各期实际退换货情况及主要原因、会计处理，了解公司采用经销商模式的必要性和商业合理性；B.查阅发行人与经销商签订的合同及订单，了解发行人与经销商合作模式及合同具体订单的具体约定。

②核查发行人经销收入实现的真实性，判断经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定

A.核查发行人对于经销收入的会计处理和内部控制

保荐机构及申报会计师查阅发行人的会计记录，了解发行人对于收入确认、退货的相关会计政策，查阅发行人与经销商签署合同订单的主要条款，核查发行人收入确认的会计政策是否符合企业会计准则要求；抽取发行人与经销商的合同

订单、出库单、签收单、发票、银行回单、物流单据、记账凭证等文件，核查发行人收入确认内部控制的有效性。

保荐机构及申报会计师取得报告期各期发行人向经销商销售的销售数据及退货明细，计算平均销售价格、退货比例等数据，并查阅发行人的合同订单及各类销售政策，将销售价格、退货等相关条款与实际情况进行比对。取得报告期内各期退货金额及占当期经销收入的比重，核查发行人的退货情况。

B.对经销商进行函证，检查经销商收入的真实性

保荐机构及申报会计师对报告期各期经销商实施函证程序，函证覆盖各期主要经销商客户，函证回函金额与发函金额不存在重大差异。

C.对主要经销商进行实地走访、视频访谈

保荐机构及申报会计师对经销商的访谈采取实地走访和视频访谈相结合的方式进行。

③核查经销商选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行。

保荐机构及申报会计师主要采取以下方式对经销模式的内部控制进行核查：

A.获取发行人与主要经销商签署的合同订单，了解发行人与经销商之间的协议条款，包括定价机制、物流政策、退换货机制等条款；

B.对发行人销售部门相关负责人进行访谈，了解发行人对经销商的选取标准、日常管理和定价机制等经销商管理制度；查阅发行人制定的经销商管理制度文件；

C.对主要经销商进行实地走访或视频访谈，了解发行人经销商与发行人业务往来情况，包括发行人对经销商日常管理、产品定价、物流、退换货机制等。

④核查发行人是否与经销商存在关联关系

针对发行人与经销商是否存在关联关系，保荐机构、申报会计师主要采取以下方式进行核查：

A.核实发行人股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员、近亲属及其对外投资、兼职等信息确定发行人关联方清单，将关联方清单与发行人报告期内

的经销商进行比对；获取发行人及实际控制人、董事、监事及高级管理人员的银行流水，核查是否与经销商及相关人员存在资金往来；

B.取得发行人报告期内员工花名册，与主要经销商实际控制人、董事、监事、高级管理人员等人员信息进行比对；

C.通过查询国家企业信用信息公示系统等平台公开信息、在访谈过程中要求经销商提供营业执照、公司章程、工商信息等资料的方式，查看主要经销商的主要管理人员、主要股东等信息，比对是否存在发行人的关联方；并取得各主要经销商签署的与发行人不存在关联关系的确认函；

⑤核查发行人对经销商的信用政策是否合理

针对发行人业务模式及对经销商信用政策等事项，保荐机构及申报会计师主要采取以下方式进行核查：

A.对发行人实际控制人、销售部门相关负责人进行访谈，对主要经销商进行实地走访或视频访谈，了解发行人对经销商的信用政策；

B.查阅发行人与主要经销商签订的合同订单，了解发行人与经销商合作模式及具体协议约定；

C.比较主要经销商客户与直销客户的信用政策，评估经销商政策的合理性。

⑥核查经销商的主体资格及资信能力

针对经销商的主体资格及资信能力，保荐机构及申报会计师主要采取以下方式进行核查：

A.查阅发行人与经销商签署的合同订单、《经销商管理办法》等制度文件，对发行人销售部门相关负责人进行访谈，了解发行人对于经销商选取的标准；

B.查询国家企业信用信息公示系统等平台公开信息或查阅发行人主要经销商的营业执照、公司章程、工商信息等资料，查看主要经销商的注册资本、注册地址、成立日期、经营范围、主要股东等主体信息；

C.对主要经销商进行访谈，了解经销商的经营资质等信息，核查经销商的主体资格；

D.查阅发行人对于经销商的销售政策；查阅发行人报告期各期对主要经销商的销售情况。

⑦同行业可比公司比较及毛利率分析

A.查阅发行人可比公司经销模式的公开信息，并与发行人进行比对，并对差异情况进行分析；

B.获取发行人的销售收入明细表，了解报告期内直销和经销模式下同类产品的销售价格和毛利率情况，并对差异原因进行分析。

（2）样本选取标准、选取方法及选取过程，不同类别的核查数量、金额及占比等

①经销商函证样本选取标准、选取方法及选取过程，核查数量、金额及占比

保荐机构及申报会计师按照经销收入金额、占比等维度，对发行人报告期各期主要经销商实施了函证程序，选取方法为非统计抽样（即按照职业判断实施抽样而非随机选择样本，下同），具体选取过程如下：

根据上述函证样本选取标准，保荐机构对报告期内主要经销商客户进行了函证，发函经销销售收入覆盖率分别为 69.18%、72.44%、92.63%、93.95%，回函经销销售收入覆盖率分别为 54.72%、62.45%、81.44%、79.54%。报告期内，回函及替代性测试销售收入合计覆盖率分别为 63.19%、70.23%、89.34%、93.05%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
各期经销销售收入金额	10,987.47	17,365.48	10,169.70	7,334.95
发函经销销售收入金额	10,322.97	16,085.00	7,367.18	5,074.41
经销收入发函覆盖率	93.95%	92.63%	72.44%	69.18%
回函金额	8,739.41	14,142.57	6,350.49	4,013.96
回函经销收入覆盖率	79.54%	81.44%	62.45%	54.72%
未回函替代性测试经销销售收入	1,583.55	1,370.90	791.85	621.34
回函及替代性测试经销销售收入合计金额	10,322.96	15,513.47	7,142.34	4,635.30
回函及替代性测试经销销售收入覆盖率	93.95%	89.34%	70.23%	63.19%

②经销商走访或访谈样本选取标准、选取方法及选取过程，核查数量、金额及占比

保荐人及申报会计师共对发行人 23 家主要经销商客户进行了实地走访或视频访谈，客户走访范围的选择及走访情况如下：

保荐人及申报会计师关于经销商客户走访范围的选择，主要采取以下选取标准：

A.销售金额规模维度。保荐人及申报会计师根据发行人报告期内对各客户的销售明细，按照销售规模筛选，对报告期每期前十大经销客户纳入走访范围，对其业务开展实质及销售真实性进行确认；

B.销售金额变动维度。保荐人及申报会计师对发行人销售明细进行分析，把报告期内交易额存在大幅变动的客户纳入走访范围；

C.销售金额覆盖率。保荐人及申报会计师根据发行人报告期内对各客户的销售明细，按照销售规模筛选，把报告期每期末前十大经销客户，对其业务开展实质及销售真实性进行确认；

按照上述筛选标的原则，保荐人及申报会计师共对 23 家主要经销客户进行实地走访，已走访经销客户的合计销售额占当期经销销售收入比例分别为 78.47%、 84.95%、83.89%、81.67%。具体情况如下：

单位：万元

年度	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
各期经销销售收入总额	10,987.47	17,365.48	10,169.70	7,334.95
实地走访或视频访谈金额	8,973.63	14,568.05	8,638.97	5,755.68
核查比例	81.67%	83.89%	84.95%	78.47%

此外，保荐机构、申报会计师针对发行人主要经销商的部分终端客户（合计 12 家）进行了走访或视频访谈，具体涉及的终端客户与经销商的对应情况如下：

序号	访谈终端客户名称	对应经销商
1	北陆电气（常州）有限公司	灿坤电子
2	闻泰科技股份有限公司	前海国信、长兴兴诚
3	江苏紫米电子技术有限公司	富聚

序号	访谈终端客户名称	对应经销商
4	深圳市橙果电子有限公司	升睿通
5	浙江大华科技有限公司	信和达
6	天宝集团控股有限公司	安敏电子
7	亚荣源科技（深圳）有限公司	信和达
8	东莞市优琥电子科技有限公司	安敏电子
9	深圳麦格米特电气股份有限公司	吉利通
10	江苏辰阳电子有限公司	灿坤电子
11	赛尔康技术（深圳）有限公司	华清集团
12	东莞市奥海科技股份有限公司	安敏电子

保荐机构、申报会计师所访谈的终端客户覆盖的比重如下：

单位：家、万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
终端客户访谈数量	12	12	12	12
对应的经销商收入覆盖金额	4,130.98	8,269.09	5,966.08	3,802.02
当期经销收入	10,987.47	17,365.48	10,169.70	7,334.95
终端穿透比例	37.60%	47.62%	58.67%	51.83%

保荐机构、申报会计师通过访谈，主要向经销商的终端客户了解发行人经销销售的真实性，以及终端客户对发行人产品的使用情况及评价，从而确认经销商终端销售的实现情况。

（3）核查中如何针对发行人行业属性和特点，可比公司情况，发行人商业模式，经销商分层级管理方式，财务核算基础，信息管理系统，发行人产品结构、经销商结构、终端销售结构及其特点等情况完善核查计划

①对发行人行业属性和特点的考虑

经销模式是电子元器件制造企业通行的销售模式。电子元器件制造企业普遍具有产品种类繁多、品质要求高、下游应用领域众多、客户分散的特点，通过经销模式销售能够更加广泛的覆盖各行业、各地域的客户。因此，公司存在经销模式符合行业惯例，具有必要性和商业合理性。针对上述情况，保荐机构及申报会计师在制定经销商核查计划时充分考虑了发行人采取经销模式是否具有必要性和商业合理性。

②对可比公司情况的考虑

如前述，公司同行业可比公司雅宝电子、中熔电气、好利科技与风华高科均采用直销和经销结合的销售模式，因此，发行人采用经销模式符合行业规律。针对上述情况，保荐机构及申报会计师在制定经销商核查计划时根据可比公司的情况，对发行人的经销商及终端客户进行核查。

③对发行人商业模式，经销商分层级管理方式的考虑

由于经销商与公司签订买断式销售协议，公司未对经销商划分不同层级进行管理。报告期内，在经销模式下，公司建立了完善的经销商管理制度，统一对经销商客户年度销售额、行业地位、货款回收情况等多项综合指标进行考核、风险识别。因此，保荐机构、申报会计师在制定核查计划时，主要通过经销商年销售、行业地位等指标识别重要经销商，并实施具体程序。

④对发行人财务核算基础，信息管理系统的考虑

发行人具有较为夯实的财务核算基础和信息管理系统。报告期内，发行人财务核算基础相对健全，可以及时、准确获得报告期内与经销商客户的交易情况信息，并通过用友系统对客户的发货、收入确认、开票等流程进行管理，因此保荐机构、申报会计师在制定核查计划时充分利用分析性程序，对于发行人经销商收入的产品结构、毛利及毛利占比、毛利率等进行分析，核查是否存在异常情况。

⑤对发行人产品结构、经销商结构、终端销售结构及其特点

从发行人产品结构来看，主要产品为电流感测精密电阻、熔断器；发行人的主要终端客户包括消费电子、电源适配器、充电器、家用电器、安防、储能等应用领域的品牌客户或模组制造厂商。这些终端客户的实力较强，规模较大，单个终端客户的采购量较大，采购的产品类型集中在其生产领域。考虑到终端客户对产品和供应商的要求较高，发行人的主要经销商客户为行业内专业经销电流感测精密电阻、熔断器的大型经销商。针对上述情况，保荐机构、申报会计师在制定经销商核查计划时充分考虑了发行人经销商数量、经销商规模等特征，并结合下游终端客户样本的选取，确保选取的客户样本符合发行人所处行业特征，并实现经销商核查较高的覆盖度。

3、说明针对经销商所采取的核查程序、核查方法、核查比例、核查证据及核查结论，包括但不限于内部控制测试、实地走访、分析性复核、函证、抽查监盘、资金流水核查等方法；如未采取前述核查方法的，请充分说明原因及采取的替代程序。

（1）执行内控测试，访谈发行人销售人员、财务负责人，了解发行人主要产品及经营模式、定价机制等，获取发行人经销商管理制度，了解不同销售模式的业务流程及其内部控制并执行穿行测试，评价内部控制的有效性；

（2）了解报告期内发行人的业务模式，结合公司与客户之间销售模式、交货时点、验收程序、退货政策、款项结算条款等的业务流程，分析判断收入确认时点是否符合《企业会计准则》及其应用指南的相关规定；

（3）对发行人经销客户执行穿透核查程序，包括①取得部分经销商进销存明细表，并抽取部分经销商销售给主要终端客户的相关资料进行核查；②对部分经销商主要终端客户进行走访；

（4）执行分析性复核程序，获取发行人报告期内销售收入成本明细表，根据产品类型、客户类型和销售区域类型，对报告期内经销商销售收入、毛利情况等执行分析性程序，判断报告期内经销商收入是否存在异常波动的情况，与同行业可比公司是否存在重大差异；针对发行人报告期内经销商数量变动情况、经销收入的变动情况、毛利率水平和变动趋势、销售单价变动原因及合理性等进行分析性复核，分析其合理性；

（5）对发行人经销销售收入执行细节测试，对主要经销客户的销售合同、销售发票、客户签收单、收款凭证等进行检查，确认交易的真实性；获取经销商销售合同、签收单、发票、回款单据等，核查经销商收入的真实性；

（6）执行截止性测试，针对资产负债表日前后记录的交易，在抽样的基础上复核发货记录、客户签收单等原始凭据，并结合应收账款函证、客户实地走访情况，检查收入是否计入恰当的会计期间；检查发行人资产负债表日后销售退回情况，核查是否存在期后大额异常退换货情况；

（7）查阅同行业可比公司的公开披露信息，了解可比公司收入确认政策，对比分析发行人收入确认政策与可比公司是否存在重大差异；了解可比公司销售

模式、经销收入及其占比等，分析发行人销售模式是否符合行业特性；

（8）实地走访

保荐机构、申报会计师对发行人经销商客户及终端客户执行了访谈程序，包括实地走访及视频访谈，具体核查比例详见经销商访谈样本选取标准、选取方法及选取过程相关回复内容；

（9）函证程序

保荐机构、申报会计师对于发行人经销收入执行了函证程序，具体函证金额及比例详见经销商函证样本选取标准、选取方法及选取过程相关回复内容。

（10）抽查监盘

保荐机构、申报会计师未对经销商客户实施抽查监盘程序，主要系发行人向经销商的销售均属于买断式销售，经销商自行管理存货并承担存货相关的风险，因此经销商客户的存货明细、仓库情况等均属于其商业信息，发行人针对经销商库存不存在特殊的管控措施，获取库存明细或对于库存进行盘点的难度较大。保荐机构、申报会计师跟踪核实经销商库存数量采用的替代程序如下：

①访谈主要经销商客户，了解经销商的备货策略及向发行人采购产品的销售情况，了解经销商是否存在积压库存、突击采购等情况；

②向主要经销商客户发送调查问卷，获得其填报的发行人产品进销存数据，分析其期末库存结余情况；

对经销商部分重要终端客户进行走访，询问了解经销商对其销售情况、发行人产品的实际使用及评价情况以及相关产品的最终销售实现情况；获取经终端客户确认的访谈纪要、部分经销商及其终端客户营业执照、被访谈人身份证明等。

（11）资金流水核查

保荐机构、申报会计师对资金流水情况主要执行了以下核查程序：

①取得发行人银行流水，将发行人和报告期各期主要经销商银行流水发生额与账面记录的回款金额进行比对，查验经销商销售付款的匹配性；

②关注发行人银行流水是否与报告期各期主要经销商股东、董监高人员存在

资金往来；

③取得实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水并进行核查，关注是否存在与经销商、经销商股东、董监高人员存在资金往来。核查过程及结果参见本问询函回复第 25 题“资金流水核查” 相关内容。

4、对经销商最终销售的真实性发表明确意见

保荐人及申报会计师对发行人经销客户的最终销售实现情况执行了穿透核查程序，包括：

（1）对发行人的主要经销商履行实地走访及访谈程序，了解其下游终端客户的构成及终端销售的实现情况，并抽取部分经销商销售给主要终端客户的相关资料进行核查；

（2）取得部分主要经销商进销存明细表，分析其期末库存结余情况；

（3）实地走访发行人部分主要经销商的仓库，分析其所采购的发行人的产品是否存在大量库存积压的情况；

（4）对部分经销商主要终端客户进行访谈，了解其对发行人产品的实际使用及评价情况。

基于上述执行的上述核查工作，保荐机构及申报会计师认为，发行人通过经销商对外销售的产品最终销售实现情况良好，各主要经销商不存在期末大量库存积压的情况，发行人终端销售具有真实性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人直销客户与经销客户的合同条款不存在显著差异，发行人关于向不同类型客户提供的信用政策差异具有合理性，经销商收入确认时点准确；

2、发行人关于经销模式的分类和定义准确，与同行业可比公司不存在显著差异，发行人采用经销模式具有充分的必要性和商业合理性；

3、报告期内，发行人经销商客户中不存在个人等非法人实体；

4、报告期内，发行人主要经销商客户中不存在新设立即成为主要经销商的

情形；

5、报告期初（2019 年），发行人为了开拓部分区域客户，存在通过关联方经销商对外销售的情形，通过关联经销商销售产品的金额占发行人当年主营业务收入的比重为 1.15%，对发行人销售收入不构成重大影响；发行人与关联方之间的交易采用市场化方式定价，定价公允，不存在通过关联方经销进行囤货或利益输送的情形。自 2020 年起，发行人已不再通过关联方经销商进行销售；

6、报告期内，发行人主要经销商客户的备货周期是与经销商进销存情况相匹配；

7、报告期内，发行人不同类别经销商数量、销售收入及毛利占比具有合理性；主要新增、退出经销商销售收入及毛利占比具有合理性；

8、报告期内，发行人通过经销商模式实现的销售收入及占比、毛利率与同行业可比公司不存在显著差异，不同模式、不同区域和不同类别经销商销售价格、毛利率的差异具有商业合理性；

9、报告期内，发行人未对经销商执行销售返利政策，不存在通过调整返利政策调节经营业绩的情况；

10、报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、公司主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司的经销商、经销商的终端客户不存在关联关系或其他利益安排，不存在其他特殊关系或业务合作，不存在非经营性资金往来；

11、报告期内，发行人关于经销商采购频率及单次采购量相匹配，具有合理性；报告期内，发行人主要经销商客户的备货周期是与经销商进销存情况相匹配；不存在经销商压货情形，退换货率、经销商回款方式和应收账款规模相匹配；

12、报告期内，发行人主要经销商不存在压货以及大额异常退换货，经销商回款正常；

13、报告期内发行人存在部分直销客户与经销商终端客户重合的情况，属于正常的商业行为，并非发行人或终端客户的一揽子安排，而是基于终端客户不同的业务模式或产品条线所产生的独立购销行为，彼此之间不具有直接关联性，具有充分的商业合理性；

14、发行人通过经销商对外销售的产品最终销售实现情况良好，各主要经销商不存在期末大量库存积压的情况，发行人终端销售具有真实性。

15. 关于营业成本

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务成本分别为 18,879.66 万元、21,192.27 万元、28,601.28 万元和 7,580.29 万元，主要由直接材料、制造费用、直接人工构成，直接材料占主营业务成本的比重分别为 38.36%、36.08%、36.59%和 32.58%，制造费用占主营业务成本的比重分别为 27.81%、26.60%、27.28%和 28.31%。

（2）报告期内，发行人委外加工费分别为 241.92 万元、780.10 万元、1,538.08 万元和 679.15 万元。发行人将部分成熟熔断器等技术要求相对较低、自动化率较低的产品进行委外加工采购。该类供应商主要为东莞市谷山电子科技有限公司、湖南省莞丰电子科技有限公司。发行人向外协厂提供技术、生产指导。

请发行人：

（1）结合两类主要产品的特点，说明主营业务成本构成的合理性，与同行业可比公司的差异及原因，直接材料成本占比整体呈现下降趋势是否符合行业特征，产成品与原材料的配比关系是否符合产品、生产损耗特点；说明主要产品单位成本变动的合理性，单位成本是否处于行业合理水平。

（2）说明制造费用的具体构成、各期金额变动及原因，制造费用中折旧摊销费用与固定资产等的匹配关系；制造费用、直接人工各期对应人员的数量和薪酬水平，与同行业可比公司、同地区平均薪酬水平的对比情况及差异合理性；结合产线自动化具体情况，说明直接人工费用的合理性。

（3）说明在熔断器产能利用率不高的情况下，对部分熔断器产品的生产环节进行委外加工、委外加工费明显增长的原因及合理性，委外加工主要约定、主要产品类别、收费公允性、委外厂商资质齐备性，委外加工费与委外数量、合同约定的匹配性；结合委外成本与自产成本的比较情况，说明委外生产对财务业绩的影响，并说明发行人是否参与委外厂商的研发生产或为其提供机器设备等，委外厂商是否专为发行人供货及其合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内成本完整性的核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额占比）及核查结

论。

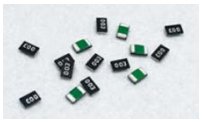
【回复】

一、发行人说明：

（一）结合两类主要产品的特点，说明主营业务成本构成的合理性，与同行业可比公司的差异及原因，直接材料成本占比整体呈现下降趋势是否符合行业特征，产成品与原材料的配比关系是否符合产品、生产损耗特点；说明主要产品单位成本变动的合理性，单位成本是否处于行业合理水平。

1、结合两类主要产品的特点，说明主营业务成本构成的合理性

发行人主要产品电流感测精密电阻及熔断器产品的主要特点情况如下：

产品类型	产品规格	主要原材料构成	制造加工工序	主要产品示意图	目前应用领域
电流感测精密电阻	1、尺寸：0201-4527英寸 2、电极数：两端子、四端子 3、阻值：最小可覆盖＜1mΩ 姆	氧化铝陶瓷基板、环氧树脂基板、金属箔、胶水、锡、镍	33 道		智能手机、笔记本电脑、智能穿戴、白色家电、主板、锂电池保护板、PD 快充、适配器及移动电源、电动工具、电动两轮车、无人机、电池化成与分容等
熔断器	1、尺寸：3x7mm-6x30mm 2、电压：125-420V 3、电流覆盖范围：200mA~30A	熔丝、锌、锡、铜、玻璃管、陶瓷管	8 道		智能手机、笔记本电脑、平板电脑等充电电源（含 PD 快充）；洗衣机、空调、TV 等电源板；LED/通讯服务器电源等

2、两类主营产品的主营业务成本构成情况及合理性分析

主营业务成本比重	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	电流感测精密电阻	熔断器	电流感测精密电阻	熔断器	电流感测精密电阻	熔断器	电流感测精密电阻	熔断器
直接材料	31.45%	47.90%	31.53%	54.42%	26.69%	55.31%	23.04%	58.31%
直接人工	14.54%	9.90%	15.86%	12.62%	18.35%	14.79%	19.23%	16.61%
制造费用	50.82%	20.09%	48.28%	19.28%	49.48%	20.33%	54.69%	22.74%
外协加工	-	21.22%	-	11.98%	-	7.51%	-	2.34%

由上表所示，熔断器产品的直接材料占比高于电流感测精密电阻产品，而电流感测精密电阻产品的制造费用显著高于熔断器产品，主要原因是：制造电流感测精密电阻产品所需要的制造工艺复杂度及工序数量远超过熔断器产品，电流感测精密电阻的工序数量为 33 道，而熔断器产品的生产制造相对简单，以发行人主营的插件式熔断器产品为例，其生产加工工序仅为 8 道，因此电流感测精密电阻的制造费用占比大于熔断器产品；与之相对应，熔断器产品的直接材料占比大于电流感测精密电阻产品。

3、可比同行业公司主营业务成本构成对比分析

对标产品大类	可比公司	直接材料占比	直接人工占比	制造费用占比
熔断器类产品	中熔电气	73.45%	9.56%	16.98%
	好利科技	62.79%	18.97%	14.51%
	雅宝电子	53.91%	27.32%	17.41%
	平均值	**63.38%**	**18.62%**	**16.30%**
	发行人熔断器产品	**54.42%**	**12.62%**	**19.28%**
电阻类产品	风华高科	61.43%	12.87%	25.70%
	国巨	27.56%	27.40%	45.04%
	大毅	未披露	未披露	未披露
	发行人电流感测精密电阻产品	**31.53%**	**15.86%**	**48.28%**

注：以上为 2021 年同行业可比公司的主营业务成本数据。

如上表所示，发行人熔断器类产品的主营业务成本构成情况与同行业可比公司较为接近，不存在显著差异。其中，发行人熔断器类产品的直接材料占比低于可比公司的平均值，主要是由于可比公司的主营产品是以大型电力熔断器以及热熔断体为主，其产品物料构成及用料成本均高于发行人。发行人熔断器类产品的直接人工较可比公司平均水平低，制造费用较可比公司平均水平高，主要原因包括：一方面，发行人在报告期内持续推动产线自动化，随着自动化能力的不断磨合和提升，推动直接人工成本占比的下降；另一方面，发行人熔断器产品外协比重较高，相关成本计入委外加工费，由此导致发行人熔断器产品的直接材料及直接人工成本占比相对较低。

发行人电流感测精密电阻产品的制造费用占比高于同行业可比公司风华高科，双方存在较大差异，主要原因系风华高科的电阻产品主要以厚膜电阻为主，

发行人电流感测精密电阻的产品性能、技术复杂度、工艺先进性（电流感测精密电阻的制程工艺采用更为高阶的类半导体制程）均优于可比公司的厚膜电阻产品，因此制造费用比重高于可比公司具有合理性。

4、直接材料成本占比整体呈现下降趋势符合行业特征

报告期内，发行人主营业务成本中直接材料占主营业务成本的比重分别为38.36%、36.08%、36.59%和 31.26%，整体呈现一定的下降趋势。主要是由于公司产品结构中电流感测精密电阻的收入占比不断提高所致。由于电流感测精密电阻产品中直接材料的比重显著低于熔断器产品，因此随着电流感测精密电阻收入占比的不断提高，发行人产品结构不断优化，发行人整体主营业务成本中直接材料占比也随之下降。

具体而言，分别对别发行人两种主营业务产品直接材料占比与同行业可比公司的对比情况，具体如下：

对标产品大类	可比公司直接材料占比	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
熔断器类产品对标同行业	中熔电气	-	73.45%	76.72%	76.13%
	好利科技	-	62.79%	61.38%	60.28%
	雅宝电子	-	53.91%	50.19%	47.62%
	平均值	-	**63.38%**	**62.76%**	**61.34%**
	发行人熔断器产品	47.90%	54.42%	55.31%	58.31%
电阻类产品对标同行业	风华高科	-	61.43%	57.69%	55.40%
	国巨	-	27.56%	27.40%	-
	大毅	-	-	-	-
	发行人电流感测精密电阻产品	31.45%	31.53%	26.69%	23.04%

注：同行业可比公司 2022 年三季报未披露主营业务成本构成的情况；大毅未披露报告期内的主营业务成本构成情况；

如上表所示，报告期内发行人熔断器产品直接材料占主营业务的比重分别是58.31%、55.31%、54.42%和 47.90%，呈现一定的下降趋势；而可比公司 2019 年-2021 年直接材料平均占比分别为 61.34%、62.76%和 63.38%，呈现一定的上升趋势。发行人与可比公司存在差异的主要原因是：报告期内发行人熔断器产品委外生产的比重不断上升，熔断器外协加工费占主营业务成本的比重分别为

2.34%、7.51%、11.98%和 21.22%，由此导致发行人自产熔断器产品直接材料占比呈现下降趋势。报告期内，发行人基于改善产品结构、优化资源配置的考虑，将更多的产能和资源投入到电流感测精密电阻、晶片型贴片熔断器的生产，从而导致通过委外加工生产插件式熔断器的比例不断提高，委外加工费用占主营业务成本的比重随之上升

报告期内发行人电流感测精密电阻产品直接材料占主营业务的比重分别为23.04%、26.69%、31.53%和 31.45%，呈现上升趋势，其中一方面是由于发行人自动化水平的不断提升导致直接人工占比下降，间接导致直接材料占比上升；另一方面，自 2020 年以来，发行人电流感测精密电阻产品的主要原材料价格呈现一定的上升趋势，由此导致直接材料占比上升，与同行业可比公司变动趋势一致，符合行业特征。

5、产成品与原材料的配比关系

报告期内，公司主要产品对应主要原材料名称和原材料配比如下：

产品类别	主要型号	主要原材料	单位	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电流感测精密电阻	2T Ceramic	金属	千克/KKpcs	4.86	6.06	5.07	7.66
		黏着片	米/ KKpcs	24.67	36.48	35.25	64.91
		氧化铝基板	片/ KKpcs	613.45	1,414.49	1,215.90	1,817.88
		FR-4 板	片/ KKpcs	363	360.45	240.96	144.05
		磷铜球	千克/ KKpcs	4.20	4.26	5.81	8.62
		镍锭	千克/ KKpcs	0.77	1.23	1.47	1.49
		锡锭	千克/ KKpcs	0.87	1.26	1.45	1.86
	4T Ceramic	金属	千克/ KKpcs	4.52	5.37	4.82	6.01
		黏着片	米/ KKpcs	48.05	56.25	47.33	59.32
		氧化铝基板	片/ KKpcs	1,109.87	1,308.96	1,166.50	1,408.78
		FR-4 板	片/ KKpcs	50.82	50.26	6.9	-
		磷铜球	千克/ KKpcs	3.41	4.10	4.09	5.02
		镍锭	千克/ KKpcs	1.14	1.98	1.80	1.45
		锡锭	千克/	1.54	2.35	2.10	2.01

产品类别	主要型号	主要原材料	单位	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
			KKpcs				
熔断器	Ceramic Tube	铜帽	个/件	1.3762	1.5181	1.8522	2.2759
		双铜帽	个/件	0.9722	1.1687	1.0856	0.9105
		锡丝	克/件	0.2002	0.1877	0.2091	0.2183
		引线	克/件	0.0129	0.0135	0.0496	0.0757
		熔丝	克/件	0.0149	0.0137	0.0132	0.0134
		陶瓷管	个/件	0.9550	0.9231	0.9655	1.0325
	Subminature Fuse	引线	克/件	0.1276	0.1317	0.1299	0.1336
		熔丝	克/件	0.0128	0.0127	0.0131	0.0124
		内壳	个/件	0.8988	0.9059	0.9454	0.9765
		外壳	个/件	0.8986	0.9017	0.9434	0.9716

注：原材料配比=原材料投入量/产品产量，其中电流感测精密电阻的配比为每百万个（KK）产品产出所需耗用的原材料数量；熔断器产品的配比为每个产品产出所需耗用的原材料数量。

报告期内，公司电流感测精密电阻主要产品为 2T Ceramic 及 4T Ceramic。报告期内产品原材料投入，除主材外，即金属、黏着片、氧化铝基板和 FR-4 板以外，还有为电镀工序需要的磷铜球、镍锭及锡锭。各年度产品的电镀原材料需求及消耗比较稳定。

主材的原料配比中，金属、黏着片材料 2019 年原料配比较高，主要 2019 年 2T 产品中大尺寸的产品规格产量占比较高，达到 13%，后续年度下降为 6%，导致 2020 年二者的原料配比减少；2021 年配比小幅回升主要系小尺寸产品的生产难度较高，导致当年量产规模提升阶段的产品生产良率下降，产品原料损耗上升；2022 年 1-9 月，随着用料更少的小尺寸产品产量占比上升至接近 97%，且工艺制程日趋成熟，良率回升，各类金属、黏着片单耗进一步减少。而 FR-4 板对部分产品可以替代氧化铝基板使用，该工艺在 2019 年试验，并在 2020 年扩大使用。因此 2019 年氧化铝基板的原料配比较高，而 FR-4 板比例较低。二者整体合计计算配比，相对稳定。

电镀材料方面，2T ceramic 的磷铜球、镍锭和锡锭的配比在报告期呈现逐年下降的趋势，主要系公司的产品类型中小尺寸的占比逐渐上升，小尺寸物料消耗减少，导致产品物料配比逐渐下降。而 4T ceramic 的材料配比由于 4T 的产品工艺较为复杂，扩产叠加小尺寸产品产量持续增加，导致 4T Ceramic 产品良率较

低，产品原料配比逐年上升。

报告期内，公司生产熔断器产品类型主要为 Ceramic Tube 和 Subminature Fuse。熔断器技术成熟，主要原材料整体耗用稳定。2019 年铜帽、引线材料配比较高而双铜帽材料配比较低，主要系工艺变更导致，公司原先使用单铜帽与引线进行连接加工，形成双铜帽之后投入使用，后续调整为直接采购双铜帽成品，与铜帽形成相互替代的作用，故铜帽、引线的材料配比逐年下降。

综上所述，公司主要原材料与主要产品的对应数量关系存在一定波动，主要系产品产量结构的变化和具体产品工艺变动所致，主要原材料耗用量与产品产量具有匹配性，符合产品、生产损耗特点。

6、发行人主要产品单位成本变动的合理性

报告期内，发行人主要产品单位成本变动情况如下：

单位：元/Kpcs

主要产品单位成本	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
熔断器产品	84.83	76.16	76.79	83.47
电流感测精密电阻产品	45.98	47.94	48.68	82.44

由上表所示，2019-2021 年，发行人主要产品电流感测精密电阻产品及熔断器产品的单位生产成本均呈现下降趋势，主要由于以下几方面原因：

（1）报告期内发行人持续进行产能扩产，发行人主要产品在 2020 年开始放量，随着产能利用率和规模经济效益提升，发行人单位生产成本下降；

（2）报告期内，随着发行人技术工艺的不断完善、产品良率的不断优化，发行人对成本的管控措施更加科学有效，导致产品的单位成本下降；

（3）2019-2020 年，发行人电流感测精密电阻产品的单位成本大幅下降，主要是由于发行人 2020 年相较于 2019 年销售产品的结构发生一定的变化。2019 年，发行人电流感测精密电阻产品以 4T Ceramic 产品及 2T Ceramic 产品为主，二者收入比重分别为 42.79%和 42.07%；2020 年 4T Ceramic 产品及 2T Ceramic 产品的销售收入比重分别变为 28.90%和 50.90%。由于 4T Ceramic 产品的技术复杂度及单位成本更高，因此，发行人产品结构性调整导致 2020 年的平均单位成本显著下降；

（4）2022 年 1-9 月，由于原材料价格始终维持高位，且消费电子类产品对于熔断器的市场需求略有下降，导致熔断器产量减少、产能利用率降低、单位制造费用上升，从而导致熔断器产品的平均成本有所增长。

7、发行人主要产品与同行业公司的对比分析

报告期内，发行人主要产品单位成本变动情况与同行业公司对比分析如下：

单位：元/Kpcs

可比公司	对标产品大类	可比公司对标产品主要情况	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
中熔电气	熔断器类产品	电力熔断器为主	未披露	16,120.62	13,596.37	12,421.29
好利科技		电力熔断器、电子熔断器	未披露	219.82	180.29	178.47
雅宝电子		合金型热熔断体 A 系列	未披露	73.17	67.95	76.05
		合金型热熔断体 P 系列	未披露	85.41	84.28	89.21
		有机物型热熔断体 BF 系列	未披露	293.57	258.36	259.76
		熔断器合计	未披露	123.80	110.97	113.86
发行人熔断器产品		**以插件式熔断器为主**	**84.83**	**76.16**	**76.79**	**83.47**
风华高科	电阻类产品	以厚膜类电阻为主	未披露	5.32	5.93	6.49
国巨		以厚膜、薄膜类电阻为主	未披露	10.92	9.38	7.63
大毅		以厚膜类电阻为主	未披露	3.59	3.76	3.92
发行人电流感测精密电阻产品		**电流感测精密电阻为主**	**45.98**	**47.94**	**48.68**	**82.44**

注：同行业可比公司 2022 年三季报未披露主营业务成本构成的情况；

关于发行人的单位成本与同行业公司的对比情况，具体分析如下：

（1）关于熔断器类产品

发行人主营业务产品以插件式熔断器为主，可比公司中熔电气、好利科技和雅宝电子主要电力熔断器、热熔断器为主，各类型熔断器在产品性能、技术复杂度、功能定位等方面均存在一定的差异。电力熔断器及热熔断体由于产品结构更为复杂、产品尺寸更大，其单位成本显著高于发行人的熔断器产品。因此，单位成本不具有直接可比性。

（2）关于电阻类产品

发行人主营业务产品以电流感测精密电阻为主，可比公司风华高科、国巨、大毅所产的产品主要为厚膜、薄膜类晶片电阻为主，发行人主营的电流感测精密电阻在产品性能、技术复杂度、功能定位等方面均优于可比公司的厚膜、薄膜类电阻，因此单位成本不具有直接可比性，发行人电流感测精密电阻的平均单位成本显著高于可比公司的厚膜、薄膜类电阻产品。

关于发行人与可比公司产品性能、技术指标等对比情况，详细参见本审核问询函第 17 题“关于毛利率”之“一、（一）结合产品差异、主营业务构成、技术难度、市场地位等，说明发行人主营业务毛利率明显高于同行业可比公司毛利率平均值的合理性。”之答复内容。

（二）说明制造费用的具体构成、各期金额变动及原因，制造费用中折旧摊销费用与固定资产等的匹配关系；制造费用、直接人工各期对应人员的数量和薪酬水平，与同行业可比公司、同地区平均薪酬水平 的对比情况及差异合理性；结合产线自动化具体情况，说明直接人工费用的合理性。

1、制造费用的具体构成、各期金额变动及原因

报告期内，公司制造费用构成比例及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月			2021年度			2020年度			2019年度	
	发生额	占比	占比变化	发生额	占比	占比变化	发生额	占比	占比变化	发生额	占比
职工薪酬	2,225.67	35.42%	7.53%	2,175.63	27.89%	-1.87%	1,677.57	29.76%	2.23%	1,445.76	27.53%
折旧与摊销	1,982.67	31.55%	2.94%	2,232.32	28.62%	0.84%	1,565.88	27.78%	0.00%	1,458.71	27.78%
物料消耗	423.22	6.73%	-9.55%	1,270.56	16.29%	1.37%	840.64	14.91%	1.90%	683.36	13.01%
水电费	1,023.55	16.29%	0.41%	1,238.97	15.88%	1.31%	821.55	14.57%	-0.71%	802.32	15.28%
修理费	494.60	7.87%	-3.15%	859.68	11.02%	0.57%	588.92	10.45%	-2.29%	668.61	12.73%
其他	134.27	2.14%	1.83%	24.06	0.30%	-2.23%	142.85	2.53%	-1.13%	192.33	3.66%
合计	**6,283.98**	**100.00%**		**7,801.22**	**100.00%**		**5,637.41**	**100.00%**		**5,251.08**	**100.00%**

报告期内，公司制造费用主要由职工薪酬、折旧与摊销和物料消耗构成，占各期制造费用的比例总体稳定。

2020 年制造费用比 2019 年增加 386.33 万元，较 2019 年上升 7.36%，主要

原因是发行人在 2020 年开始放量扩充产能，产量提升，投入的人工、折旧与摊销和物料消耗均有所上升。

2021 年制造费用比 2020 年增加 2,163.81 万元，较 2020 年上涨 38.38%，主要系职工薪酬、折旧与摊销、物料消耗和水电费的增加所致。2021 年职工薪酬较 2020 年增加 498.06 万元，主要系 2021 年，随着生产规模扩大，仓储、供应链和生产管理人员人数增加，薪资成本上涨，但由于自动化产线的应用，节约了人工工时，由此导致人工成本在制造费用的占比有所下降；2021 年发行人全面进行改扩建，包括江门工厂二期改造工程、珠海新工厂投资装饰工程以及大量在安装设备在 2021 年持续投资扩建并投入使用，新增固定资产投入较多，折旧与摊销费用上升 666.44 万元；2021 年物料消耗较 2020 年增加 429.92 万元，主要系公司产品产量增加，导致相关的维修备件、加工辅料等领用增加所致，公司计入制造费用的物料主要包括加工辅料、维修备件等；2021 年水电费较 2020 年增加 417.42 万元，主要系 2021 年公司产量增加导致耗电量上升所致。

发行人 2022 年 1-9 月制造费用中职工薪酬占比上升，主要系当期生产人员平均人数相较于 2021 年上涨接近 10%，导致工资支出上升。而 2022 年 1-9 月物料消耗相比 2021 年占比减少接近 10%，主要系发行人上年扩产过程初期良率较低，辅料消耗以及维修支出较高，本年良率趋近平稳，相关支出减少。

综上所述，报告期内公司制造费用结构较为稳定，制造费用的变动情况与公司经营情况相符，变动原因具有合理性。

2、制造费用中折旧摊销费用与固定资产等的匹配关系

报告期内，公司固定资产、长期待摊费用和使用权资产与制造费用中折旧费用匹配关系情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年		2020年		2019年
	发生额	年化变动幅度	发生额	变动幅度	发生额	变动幅度	发生额
折旧摊销费用（D=A+B+C）	**1,982.67**	**18.42%**	**2,232.32**	**42.56%**	**1,565.88**	**7.35%**	**1,458.71**
其中：固定资产折旧**A**	1,509.42	7.40%	1,873.81	29.80%	1,443.66	3.79%	1,390.95
对应固定资产原值	22,628.35	12.75%	20,069.40	42.04%	14,129.49	46.62%	9,637.02
其中：摊销费用**B**	164.84	53.51%	143.17	17.14%	122.22	80.37%	67.76

对应长期待摊费用	1,683.99	63.80%	1,028.05	29.25%	795.37	85.57%	428.62
其中：使用权资产折旧C	308.41	90.96%	215.35	-	-	-	-
对应使用权资产	1,517.82	0.00%	1,517.82	-	-	-	-

报告期内，公司制造费用中的折旧摊销费用分别为 1,458.71 万元、1,565.88 万元、2,232.32 万元和 1,982.67 万元，系生产设备的折旧费用、厂房改造长期待摊费用和厂房使用权资产折旧。报告期内，公司持续加大对生产设施设备、厂房改造的投入，导致制造费用中折旧费用发生额逐年上升。其中：

（1）2020 年、2021 年，公司计入制造费用的固定资产年折旧额增幅较各期末对应固定资产原值的增加幅度更低，主要是由于发行人各年新增生产设备较多，而由于新增生产设备通常在上半年到货之后需要进行半年左右的生产调试试验，当年折旧一般少于 12 个月。2020 年下半年，发行人新投入总值约 3,093 万元的机器设备，其中第四季度新增资产比例占全年的 50%，故当年折旧金额增幅不及资产原值增幅。同理，发行人于 2021 年下半年投入总值约 3,155 万元的机器设备，当年产生折旧额未满 12 个月，折旧增幅较资产原值增幅更低。2022 年 1-9 月，公司年化折旧额与固定资产原值增长趋势基本一致。

（2）公司计入制造费用的长期待摊项目主要系厂房和车间电气改造费用，随着报告期内长期待摊费用的增加，公司摊销费用相应增加。费用增长趋势与公司长期待摊费用增长趋势基本一致。

（3）公司于 2021 年应用新租赁准则确认使用权资产和负债，并将使用权资产摊销计入当期成本和费用。报告期内计入制造费用的使用权资产折旧系租赁的厂房折旧，由于部分使用权资产系上年第四季度确认，因而当期折旧费用未满 12 个月，2022 年化后折旧费用增幅较资产原值增幅更大。

3、生产人员数量和平均薪酬变动情况

报告期内，发行人生产人员数量、平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
直接人工成本	2,135.88	3,370.53	2,843.34	2,735.67
制造费用人工成本	2,225.67	2,175.63	1,677.57	1,445.76
生产人员平均人数（人）	600	644	573	503

生产人员平均薪酬（万元/人）	9.69	8.61	7.89	8.31

注 1：平均人数=（期初人员数量+期末人员数量）/2 后取整；生产人员数量为正式员工与劳务人员合计数；
注 2：平均薪酬=当期薪酬总额/平均人数，其中 2022 年 1-9 月为年化数。

（1）与同行业可比公司对比

单位：万元/人

可比公司	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
风华高科	未披露	6.82	7.87	8.27
中熔电气	未披露	4.40	3.39	未披露
好利科技	未披露	7.28	4.04	5.65
雅宝电子	未披露	未披露	未披露	未披露
国巨	未披露	未披露	未披露	未披露
大毅	未披露	未披露	未披露	未披露
同行业平均值	**未披露**	**6.17**	**5.10**	**6.96**
发行人	**9.69**	**8.61**	**7.89**	**8.31**

由上表所示，报告期内，发行人生产人员平均薪酬略高于同行业平均水平，主要系发行人生产员工主要分布在江浙沪或广东沿海省份等发达地区，单位薪资较高；随着发行人在报告期内扩大产能、快速发展，扩大招聘一线员工并相应通过提升薪资待遇和其他福利吸引人才，以满足发行人的生产需求，因而拉动了生产员工的平均薪资水平。

（2）与当地平均薪酬对比

单位：万元/人

当地平均薪酬（万元/人）	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
苏州	未披露	7.48	6.78	6.48
广东	未披露	7.32	6.73	6.25
发行人	**9.69**	**8.61**	**7.89**	**8.31**

注：当地平均薪酬按苏州市和广东省统计局公布的各期私营单位就业人员平均工资计算。

报告期内，发行人生产人员平均薪酬较当地同期平均薪酬相比薪资水平略高，主要系当地平均薪酬未包含社保公积金，且公司在报告期内产量提升，一线人员紧缺，招聘时提高了薪资待遇，公司生产员工薪资与当地平均薪酬的差异具有合理性。

4、结合产线自动化具体情况，说明直接人工费用的合理性

（1）发行人生产线自动化情况

报告期内，公司持续提高设备投入，增加投入高效率自动化设备：

①修阻站：公司采用镭射修阻机代替机修修阻机，生产方式由手动调整为自动上下料自动对位，生产效率由 2s/pcs 提升到 0.2s/pcs，效率提升约 90%。

②切割站：新款 3350 切割机替代老款 322/321 切割机，同样实现了自动化对位切割，切割效率时间由 360s/片提升到 300s/片，提升效率约 20%。

同时，发行人通过增加可替代人工作业的自动化设备投入，如新增自动卷包机代替人工收料贴标签，报告期内共购置 35 台；引进 DES 线收料机、上料机代替人工放板收料；新增自动喷码机及自动贴膜机，用以代替人工填写制单号及压干膜和削板工作；引进板片阻值分选机代替人工阻值量测分选。

报告期内，发行人机器设备投入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
期初账面原值	19,551.02	13,596.77	9,215.55	7,820.30
机器设备当期投入净额	3,718.02	5,954.25	4,381.22	1,395.25
期末账面原值	23,269.04	19,551.02	13,596.77	9,215.55

截至 2022 年 9 月末，发行人机器设备账面原值 23,269.04 万元。报告期内，发行人机器设备原值累计净增加 15,448.74 万元，占截至 2022 年 9 月末机器设备账面原值的 66%。报告期内，发行人持续增加设备自动化的升级改造投入，实现了生产线自动化程度不断提高，生产效率稳步提升。

（2）报告期内，自动化投入对发行人提升生产效率的具体影响

报告期内，发行人生产线配置及生产效率情况及对提升效率的具体影响如下：

项目	自动化设备类型	数量（台）	投入前人工需求	投入后人工需求
2022年9月末	自动卷包机	4	2	1
	湿膜显影线收料机	1	4	2
2021年12月末	自动卷包机	17	9	4
	DES线收料机	1	2	1
	自动上料机	1	2	1
	自动贴膜机	1	6	2

2020年12月末	自动卷包机	11	6	3
	自动喷码机	1	4	2
2019年12月末	自动卷包机	3	2	1
	导入板片阻值分选机	1	6	2

报告期内，随着自动化产线更新改造的投入增加，生产效率提升明显，进而实现人工成本有效控制，发行人通过可替代人工作业自动化设备投入，发行人的人工成本降低 18%，推动公司整体直接人工成本占比的下降。

（三）说明在熔断器产能利用率不高的情况下，对部分熔断器产品的生产环节进行委外加工、委外加工费明显增长的原因及合理性，委外加工主要约定、主要产品类别、收费公允性、委外厂商资质齐备性，委外加工费与委外数量、合同约定的匹配性；结合委外成本与自产成本的比较情况，说明委外生产对财务业绩的影响，并说明发行人是否参与委外厂商的研发生产或为其提供机器设备等，委外厂商是否专为发行人供货及其合理性。

1、发行人委外加工的合理性

（1）发行人熔断器产能不高的原因

报告期内，发行人插件式熔断器、电力熔断器的产能、产量情况如下：

单位：百万个（KKpcs）

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能	1,332.51	1,720.68	1,333.68	1,111.68
产量	523.85	1,129.15	1,030.26	954.08
产能利用率	39.31%	65.62%	77.25%	85.82%

报告期内，发行人熔断器产能利用率不高的原因主要系发行人需要按照客户需求峰值的月份设计产能，而客户的需求有一定的季节性波动，使发行人全年的产能利用率相对较低。报告期内，发行人熔断器产品主要应用领域为消费电子、家电产品，发行人熔断器的产量、产能利用率往往会随消费电子、家电产品出货量的季节性波动情况而变动。在消费电子、家电产品销售的旺季，如在新款智能手机机型、新款家电机型发布前，客户的熔断器需求量会大幅上升，公司设计产能则需满足该等高峰时段的客户需求，此时产能利用率往往可达到 85%或以上峰值。相对而言，在消费电子、家电产品销售的淡季，公司产能利用率相对较低。

根据下游消费电子客户出货时间的特点，发行人产能布局需要满足高峰期的需求。2019 年、2020 年、2021 年，发行人熔断器产品产能利用率在高峰期月份均达到了 85%以上。

塑料熔断器产能利用率具体情况如下：

日期	产能利用率
2019 年 1 月、11 月	产能利用率均在 100%以上
2019 年 3 月-10 月、12 月	产能利用率均在 85%以上
2020 年 4 月	产能利用率在 100%以上
2020 年 3 月、5 月、8-12 月	产能利用率均在 85%以上
2021 年 1 月、3 月、5 月、6 月	产能利用率均在 85%以上

管状熔断器产能利用率具体情况如下：

日期	产能利用率
2019 年 1 月、3 月	产能利用率均在 100%以上
2019 年 4 月、5 月	产能利用率均在 85%以上
2020 年 9、11、12 月	产能利用率在 85%以上
2021 年 4 月、5 月	产能利用率均在 85%以上

2022 年前三季度，发行人管状、塑料型熔断器产能利用率较低，主要系消费电子、家电等行业阶段性下行、需求暂时下滑所致。

此外，报告期内，发行人熔断器产品的收入分别为 15,005.39 万元、15,870.33 万元、19,091.15 万元和 10,907.39 万元；其中，2019 年至 2021 年发行人熔断器产品收入呈增长态势。在熔断器产品销售收入不断增长的背景下，发行人预判熔断器产品的需求将继续增长，相应扩充了一定的塑料、管状熔断器产能。受近两年宏观经济下行、中美贸易战、通货膨胀等因素的影响，下游消费电子、家电产品出货量出现下降，对于熔断器产品的需求情况略低于预期，从而使发行人熔断器产能力利用率出现阶段性降低。

（2）发行人对部分熔断器产品的生产环节进行委外加工的合理性

一方面，交付能力是下游客户评价供应商的重要指标，发行人将部分生产环节委外加工可以保证满足高峰期客户快速增长的产品需求。

另一方面，发行人将部分生产工艺复杂度较低的产品外协生产的，有助于集

中资源深耕电流感测精密电阻及高端熔断器产品、实现聚焦于高附加值产品的战略规划。报告期内，发行人通过委外加工的熔断器产品属于相对中低端的塑料、管状插件式熔断器。

（3）发行人委外加工费明显增长的原因

报告期内，发行人委外加工费的金额分别为 241.92 万元、780.10 万元、1,538.08 万元和 1,728.44 万元，呈增长态势，主要原因系：①2019 年至 2021 年，发行人熔断器产品销售收入持续增长，发行人委外加工费随收入的增长而增加；②2020 年、2021 年上半年，电子元器件行业处于景气周期，熔断器产品需求旺盛，发行人预判该景气周期将持续、下游客户的需求量有望大幅增加，发行人计划通过有序扩产结合部分中低端产品外协的方式增加产能，以满足不断增长的客户需求。2021 年下半年开始，电子元器件行业景气度下降、熔断器产品需求有所下滑。考虑到电子元器件行业需求通常呈现波动上升的态势、本轮低谷周期过后有望迎来新一轮的增长周期，而发行人与外协厂商属于长期合作关系，发行人在行业低谷期亦与主要外协厂商保持良好关系、维持一定的交易规模，有助于发行人在增长周期来临时可以优先获得外协厂商的产能。③发行人 2022 年 1-9 月委外加工费用增长的原因主要系 2021 年采购的委外加工产品较多、并于本期实现销售相应结转成本所致。

2、委外加工主要约定、主要产品类别、收费公允性、委外厂商资质齐备性，委外加工费与委外数量、合同约定的匹配性

报告期内，发行人主要外协厂商为东莞市谷山电子科技有限公司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司及湖南省莞丰电子科技有限公司，外协厂商的具体情况如下：

供应商	主要约定	采购产品类别	收费公允性	资质齐备性
东莞市谷山电子科技有限公司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司	签署的协议包括《保密协议合约书》《采购合同》，对双方合作关系及保密义务进行了确定，具体的交易架构及数量在发行人有采购需求时通过单独的订单下达	塑料熔断器（属于插件式熔断器类别）	市场化谈判，按照外协采购产品个数确定交易价格，收费公允	外协厂商生产环节不涉及资质认证
湖南省莞丰电子科技有限公司		插件式熔断器产品的铜帽打字、穿线、焊锡工序	市场化谈判，按照外协加工产品个数确定交易价格，收费公允	外协厂商生产环节不涉及资质认证

注：东莞市谷山电子科技有限公司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司由孙耀辉、鄢红夫妻共

同控制，因此合并列示。

发行人与外协供应商签订的《采购合同》为框架性合同，合同中未约定年采购数量及金额等具体交易细节条款，发行人在有采购需求时向外协厂商下达订单，并在订单中对采购数量、单价、金额进行约定，外协供应商按照订单约定完成产品交付，发行人与外协供应商的交易与相关合同、订单具有匹配性。报告期内，发行人委外采购金额与委外采购数量情况如下：

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
委外采购金额（万元）	1,207.74	2,622.10	909.39	325.62
委外采购数量（万个）	22,958.60	48,163.31	18,417.60	8,682.64

注：委外采购金额为采购口径而非成本口径数据。

由上表所示，2019-2021 年，由于发行人熔断器产品在市场景气周期，下游市场需求量快速增长，公司熔断器产能存在无法满足大量订单需求的情况，因此发行人将部分成熟熔断器等技术要求相对较低、自动化率较低的产品进行委外加工采购，以满足客户需求，因此发行人委外采购金额及数量均呈现快速增长；2022 年 1-9 月，受到消费电子市场需求下滑的影响，发行人委外采购金额及数量呈现一定的下降。

3、结合委外成本与自产成本的比较情况，说明委外生产对财务业绩的影响，并说明发行人是否参与委外厂商的研发生产或为其提供机器设备等，委外厂商是否专为发行人供货及其合理性

（1）委外成本与自产成本比较

①东莞市谷山电子科技有限公司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司

发行人向东莞市谷山电子科技有限公司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司委外加工的为熔断器产成品，发行人存在自行生产同规格、同流程工艺产品的情形。报告期内，发行人向东莞市谷山电子科技有限公司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司委外加工的插件式熔断器的价格约为 0.05-0.06 元/个，发行人自制同规格插件式熔断器的成本为 0.05-0.06 元/个，发行人向其委外加工的熔断器产品价格与发行人自产成本处于同一可比区间，不存在重大差异，发行人与其交易价格公允。具体情况如下：

单位：元/每个

规格	2019 年		2020 年	
	自制	外协	自制	外协
2010-T1A00	-	-	-	-
2010-T1A25	-	-	0.05	0.06
2010-T1A60	-	-	-	-
2010-T2A00	-	-	0.05	0.06
2010-T2A50	-	-	0.05	0.06
2010-T3A15	0.06	0.06	0.05	0.06
2010-T4A00	-	-	-	-
2010-T5A00	-	-	-	-
2010-T6A30	-	-	0.05	0.06
规格	2021 年		2022 年 1-9 月	
	自制	外协	自制	外协
2010-T1A00	0.05	0.05	0.06	0.05
2010-T1A25	0.05	0.05	0.06	0.05
2010-T1A60			0.05	0.05
2010-T2A00	0.05	0.05	0.06	0.05
2010-T2A50	0.05	0.05	0.06	0.05
2010-T3A15	0.05	0.05	0.06	0.05
2010-T4A00	0.05	0.05	0.06	0.05
2010-T5A00	0.05	0.05	0.06	0.05
2010-T6A30	0.05	0.05	0.06	0.05

②湖南省莞丰电子科技有限公司

报告期内，发行人向湖南省莞丰电子科技有限公司采购的产品为插件式熔断器的铜帽打字、穿线、焊锡工序，该等工序仅属于熔断器产品的部分生产环节，发行人同流程工艺的自制产品成本较难拆分、比较。报告期内，发行人向湖南省莞丰电子科技有限公司的外协采购金额为 272.82 万元、243.28 万元、321.40 万元及 131.06 万元，采购金额占主营业务成本的比重分别为 1.45%、1.15%、1.12%及 0.60%，占比极低，对发行人成本、利润均不构成重大影响。

（2）发行人委外生产对财务业绩影响较小

报告期内，公司成本中的委外加工费的金额分别为 241.92 万元、780.10 万

元、1,538.08 万元和 1,728.44 万元，占主营业务成本的比重分别为 1.28%、3.68%、5.38%和 7.97%，占比低于 10%；且发行人委外生产与自产成本差异较小，发行人委外生产对财务业绩影响较小。

报告期内，发行人逐渐改善产品结构、优化资源配置，将更多的产能和资源投入到电流感测精密电阻、晶片型贴片熔断器的生产，委外加工有利于发行人集中资源发展高附加值产品、从而实现业绩的高质量增长。

（3）委外厂商与发行人的合作情况

报告期内，发行人会定期审查委外厂商的工厂情况、培训委外厂商的生产人员，但发行人不会直接参与到委外厂商具体的研发生产工作；发行人不存在为委外厂商提供机器设备的情形。

①东莞市谷山电子科技有限公司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司

东莞市谷山电子科技有限公司仅为发行人供货，东莞市普拉特塑胶电子有限公司不存在专为发行人供货的情形，两家公司由孙耀辉、鄢红夫妻共同控制。

东莞市谷山电子科技有限公司仅为发行人供货具有商业合理性，具体原因如下：

2019 年、2020 年、2021 年，发行人向东莞市普拉特塑胶电子有限公司采购原材料塑胶内芯外壳及插件式熔断器外协服务的情形。2020 年，熔断器行业景气度较高，发行人预判未来客户需求将增加，发行人向东莞市普拉特塑胶电子有限公司提出未来可能加大插件式熔断器产品委外加工量。东莞市普拉特塑胶电子有限公司考虑到在未来对发行人的销售额增长的情况下，单独设立主体有助于进行内部成本核算、根据成本和市场情况对发行人进行更加合理的外协产品报价，遂设立东莞市谷山电子科技有限公司。2021 年，发行人陆续将与东莞市普拉特塑胶电子有限公司的插件式熔断器外协业务转至东莞市谷山电子科技有限公司。

②湖南省莞丰电子科技有限公司

湖南省莞丰电子科技有限公司主要为发行人供货，具有商业合理性，具体原因如下：

周海清持有湖南省莞丰电子科技有限公司 100%股份，是其大股东。周海清

于 2002 年至 2017 年在东莞华德电器工作，职务为生产组长，2017 年离职后借助之前在电子元器件行业的工作经验，回到家乡湖南创业，开始为发行人进行插件式熔断器铜帽打字、穿线、焊锡工序的外协服务。

发行人与周海清已相识多年，了解其工作能力和工作态度，拥有信任基础，因此选择将其纳入合格外协供应商范畴。报告期内，发行人与湖南省莞丰电子科技有限公司交易金额分别为 272.82 万元、243.28 万元、321.40 万元、131.06 万元，金额较小，通过将技术难度的较低的熔断器铜帽打字、穿线、焊锡工序外协有助于发行人进一步聚焦工艺难度更高的环节，提高生产经营效率。

二、保荐人和申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取同行业可比公司单位生产成本数据，对比发行人单位成本的合理性；

2、获取发行人主要原材料大宗交易市场的价格走势，分析原材料端价格变动对发行人成本的影响；

3、与发行人财务部及生产部相关人员访谈，了解发行人的生产流程、成本核算方法，检查发行人的成本管理制度；

4、访谈发行人财务部门、采购部门、生产部门等部门负责人，了解采购模式、生产流程、主要原材料在生产过程中的用途、不同产品耗用原材料的配比情况等信息；

5、获取发行人报告期领料明细表及产品进出存明细表，分析主要原材料消耗量及产品产量的匹配关系；

6、 获取报告期内，发行人的制造费用明细表，了解制造费用的构成，并对各项费用的变动进行分析； 对报告期各年的折旧及摊销进行了重新测算，检查与折旧摊销入账金额是否一致；复核报告期各期末，发行人生产设备原值与成本中折旧费用的匹配关系；

7、了解发行人薪酬（包括工资、奖金及各项福利）的计提及发放制度，获取报告期内员工花名册及对应的工资明细表，检查与成本中职工薪酬入账金额是

否一致，分析薪酬总额及平均工资变动原因，并与同行业公司、当地区的平均工资进行比较；

8、获取发行人在报告期内自动化产线和设备投入的具体明细，量化分析自动化投入对人工工时的影响；

9、实地走访了发行人主要外协厂商，查看外协厂商的生产设施、主要生产经营场所，了解其与发行人开展业务的原因、是否主要为发行人供货；获取了发行人与外协厂商签订的合同、订单，了解执行情况、分析采购价格的合理性；获取主要外协厂商的财务报表；获取发行人及董事、监事、高管的银行流水，核查发行人外协厂商与发行人资金往来情况与交易情况的匹配性，以及董事、监事、高管是否存在与外协厂商及其股东的资金往来，确认发行人与外协厂商的独立性、交易定价的公允性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人的主营业务成本构成合理，其主营业务成本构成与同行业可比公司的差异具有合理性；

2、发行人直接材料成本占比整体呈现下降趋势符合行业特征，主产成品与原材料的配比关系符合产品、生产损耗特点；

3、发行人主要产品单位成本变动合理，与同行业可比公司的主营产品由于结构差异，不具有直接可比性，具有合理性；

4、报告期内，发行人制造费用主要由职工薪酬、折旧与摊销和物料消耗构成，占各期制造费用的比例总体稳定；报告期内制造费用中折旧摊销费用与固定资产相匹配；

5、报告期内发行人生产人员平均薪酬略高于可比公司生产人员平均薪酬和经营所在地的平均水平，主要系可比公司的生产销售规模、所处的区域经济水平不同所致，发行人职工薪酬更具有竞争力，具有合理性；

6、报告期内，发行人自动化设备的投入提高了生产效率，减少了人工投入，降低了直接人工在营业成本中的占比，具有合理性；

7、发行人委外加工、委外加工费增长主要系发行人熔断器产品销售收入增加、发行人策略性地降低中低端熔断器产品的资源投入所致，具有合理性；发行人委外加工费、数量与合同约定相匹配；发行人委外生产对财务业绩的影响较小；发行人未直接参与委外厂商的研发生产、未为其提供机器设备，发行人部分委外厂商主要为发行人供货具有商业合理性。

（三）保荐人、申报会计师说明

1、报告期内成本完整性的核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额占比）及核查结论。

（1）核查程序、核查手段和核查范围

①访谈发行人管理层及生产总监，了解发行人产品及主要生产工序；获取关于采购与付款和成本核算的相关内部控制制度，了解报告期内发行人对于营业成本的内部管控，评价相关控制的设计，识别关键的控制点，并对控制的有效性进行测试；

②执行采购截止性测试，查阅报告期资产负债表日前后采购入库存货有关的合同、协议和凭证、入库单、货运单、验收单等资料，检查有无跨期现象；

③获取发行人成本明细表，对其成本归集、核算进行核查，执行存货计价测试复核成本结转准确性，分析成本构成及变化情况，并结合收入情况对成本的变动进行分析；

④获取发行人薪酬分配表，核查直接人工和间接人工归集是否准确、完整，分析各期人工薪酬变动的原因及合理性；

⑤获取报告期各期制造费用明细，核查制造费用归集是否准确、完整，分析制造费用变动的原因及合理性；

⑥查阅发行人与主要供应商的交易合同，了解发行人与其的合作历史、合作内容、业务背景、采购单价、信用期、供应商是否存在为发行人承担成本费用的情形；

⑦保荐机构对报告期内发行人主要供应商的采购额和往来余额进行函证，了解回函差异的原因并获取相关的支持文件，未收到回函的，执行替代程序； 发

函及回函情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
各期采购总额（不含税）	13,961.53	24,053.90	14,474.24	12,445.02
发函金额（不含税）	11,783.14	19,763.69	13,939.67	11,213.06
发函金额占总采购额比例	84.40%	82.16%	96.31%	90.10%
回函金额	11,226.87	17,750.82	11,619.81	9,427.28
回函金额占发函金额比例	95.28%	89.82%	83.36%	84.07%
回函金额占总采购额比例	80.41%	73.80%	80.28%	75.75%
未回函替代性测试采购金额	-	45.88	37.58	21.08
回函及替代性测试采购金额	11,226.87	17,796.70	11,657.39	9,448.36
回函及替代性测试采购覆盖率	80.41%	73.99%	80.54%	75.92%
应付账款余额	4,853.56	6,948.73	5,447.38	4,455.37
发函金额	4,338.42	6,226.12	5,284.97	3,772.66
发函金额占应付账款比例	89.39%	89.61%	97.03%	84.68%
回函金额	4,207.03	4,752.30	3,946.60	3,658.75
回函金额占发函金额比例	96.97%	76.33%	74.68%	96.98%
回函金额占应付账款余额比例	86.68%	68.40%	72.46%	82.12%
未回函替代性测试余额	-	34.82	7.59	5.07
回函及替代性测试余额	4,207.03	4,787.12	3,954.19	3,663.82
回函及替代性测试余额覆盖率	86.68%	68.89%	72.59%	82.23%

⑧实地走访发行人的主要供应商， 确认其与发行人交易的真实性，与发行人及关联方之间不存在关联关系，不存在非经营性资金往来、利益输送、代为承担成本费用等情形，核查覆盖比例如下：

单位：万元

年度	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
各期采购总额	13,961.53	24,053.90	14,474.24	12,445.02
实地走访或视频访谈金额	9,808.43	18,661.09	11,090.98	9,638.98
核查比例	70.25%	77.58%	76.63%	77.45%

⑨结合对发行人大额银行流水核查、发行人关联关系核查、发行人主要关联方（含实际控制人、董事、监事、高级管理人员）银行流水核查等程序，关注是否存在异常资金往来及垫付成本风险。

（2）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人营业成本完整，本审核问询函回复第十题“关于资金拆借和代发工资”中所述关联方代发工资相关的费用均已在发行人财务报表中体现，除此之外，不存在其他第三方为发行人承担成本费用情形。

16. 关于采购与供应商

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人主要原材料包括金属类、塑胶类等。金属类原材料占比超 5 成，主要包括锡、金属复合材料、铜等。

（2）报告期内，发行人向前五大供应商的采购金额占采购总额比重分别为 42.72%、40.97%、37.19%和 34.85%。发行人主要向吴江市中川金属制品有限公司、KMPC LIMITED、东莞市明惠电子技术开发有限公司采购金属类原材料，向东莞市谷山电子科技有限公司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司采购外协熔断器产成品、塑料类原材料。

请发行人：

（1）说明主要原材料采购量与耗用量是否匹配；主要原材料耗用量、能源消耗量与主要产品产量的匹配关系，发行人购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间的匹配关系。

（2）结合不同供应商报价情况以及公开市场价格，说明报告期各期主要原材料采购价格公允性，金属类、塑胶类等原材料采购均价与大宗商品价格的匹配性，原材料采购价格变动趋势的合理性，是否存在原材料采购价格明异常等情形。

（3）说明各类主要原材料各年采购额变动合理性；说明主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、产业背景、合作历史、采购内容、采购均价及其公允性、采购规模占供应商销售的比例、关联关系分析，是否存在成立当年或次年即成为发行人供应商、供应商注册资本较小但发行人向其大额采购等情形，如有，说明具体情况、合理性及发行人向其采购的真实性，是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。

（4）说明发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属是否与供应商存在关联关系及资金往来，如存在，说明具体情况及合理性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见,并说明对发行人报告期内采购真实性、与供应商关联关系方面的核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额占比）及核查结论。

【回复】

一、发行人说明：

（一）说明主要原材料采购量与耗用量是否匹配；主要原材料耗用量、能源消耗量与主要产品产量的匹配关系，发行人购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间的匹配关系。

1、主要原材料采购量与耗用量的匹配关系

报告期内，公司主要原材料的采购量与耗用量情况如下：

（1）电流感测精密电阻

主要原材料	类别	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金属	耗用量（KG）	10,529.13	17,323.63	9,030.03	4,884.51
	采购量（KG）	11,840.30	26,992.00	14,756.00	6,278.00
	耗用量/采购量	**88.93%**	**64.18%**	**61.20%**	**77.80%**
黏着板	耗用量（KM）	69.96	114.58	49.33	37.11
	采购量（KM）	42.63	132.64	60.70	36.19
	耗用量/采购量	**164.09%**	**86.38%**	**81.26%**	**102.55%**
氧化铝基板	耗用量（KPCS）	1,721.61	3,804.67	2,043.25	1,248.81
	采购量（KPCS）	1,792.03	3,830.00	2,218.80	1,076.45
	耗用量/采购量	**96.07%**	**99.34%**	**92.09%**	**116.01%**
FR-4 板	耗用量（KPCS）	652.86	1,040.90	431.37	117.94
	采购量（KPCS）	597.29	1,015.66	495.71	165.60
	耗用量/采购量	**109.30%**	**102.48%**	**87.02%**	**71.22%**
磷铜球	耗用量（KG）	8,321.85	13,071.28	10,931.14	7,134.17
	采购量（KG）	5,025.00	18,000.00	11,960.00	5,000.00
	耗用量/采购量	**165.61%**	**72.62%**	**91.40%**	**142.68%**
镍锭	耗用量（KG）	2,025.44	4,674.94	3,126.78	1,425.08
	采购量（KG）	4,000.00	5,000.00	2,200.00	-
	耗用量/采购量	**50.64%**	**93.50%**	**142.13%**	**不适用**
锡锭	耗用量（KG）	2,467.65	5,037.59	3,620.41	2,883.96
	采购量（KG）	4,720.00	5,480.00	3,500.00	2,431.00
	耗用量/采购量	**52.28%**	**91.93%**	**103.44%**	**118.63%**

注：上表耗用量为报告期各期公司各电流感测精密电阻产品生产过程中领用主要原材料的数量；采购量为报告期各期公司采购电流感测精密电阻生产主要原材料入库的数量。

由上表可知，报告期各期，公司电流感测精密电阻产品原材料耗用波动分析主要如下：

①金属材料的耗用采购比在报告期内较低，主要原因系随着公司产能日益扩大，存在金属材料采购交期较长以及金属材料价格普遍上涨等风险因素，公司在报告期内进行了提前备货，扩大金属材料的采购规模，因此公司各期耗用比例较低。

②黏着板、氧化铝基板和 FR-4 板在报告期内的耗用量占采购量的比例总体稳定，黏着板 2022 年 1-9 月消耗比例较高，系前期采购储备充裕，当期主要消耗历史库存。

③磷铜球、镍锭、锡锭为公司主要电镀工序原材料，其各年度耗用比例波动较大，主要系报告期内产量逐渐增长，为降低单次采购单价，公司往往采取的低频高额的采购方式，由于实际到货期的影响，存在年末下单次年到货的情况，导致各年度实际采购耗用比例存在波动，报告期内磷铜球、镍锭、锡锭各自耗用量合计/采购量合计均维持在 80%-100%之间，因此整体情况平稳合理。

（2）熔断器

主要原材料	类别	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铜帽	耗用量（KPCS）	325,276.04	684,682.86	685,472.94	682,082.00
	采购量（KPCS）	343,741.15	718,474.00	707,440.00	681,360.00
	耗用量/采购量	**94.63%**	**95.30%**	**96.89%**	**100.11%**
双铜帽	耗用量（KPCS）	129,786.23	343,163.89	276,377.86	186,955.67
	采购量（KPCS）	130,768.17	422,822.61	298,044.79	186,822.00
	耗用量/采购量	**99.25%**	**81.16%**	**92.73%**	**100.07%**
锡丝	耗用量（KG）	27,078.74	54,568.14	51,799.86	40,401.44
	采购量（KG）	28,687.00	60,030.00	56,672.00	45,555.00
	耗用量/采购量	**94.39%**	**90.90%**	**91.40%**	**88.69%**
引线	耗用量（KG）	51,164.93	113,543.98	113,619.64	120,590.60
	采购量（KG）	59,130.50	128,195.00	128,267.00	139,372.00
	耗用量/采购量	**86.53%**	**88.57%**	**88.58%**	**86.52%**
熔丝	耗用量（KG）	7,334.81	15,376.47	14,509.50	12,932.80
	采购量（KG）	7,653.15	15,652.00	14,476.00	12,748.00

主要原材料	类别	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	耗用量/采购量	**95.84%**	**98.24%**	**100.23%**	**101.45%**
陶瓷类	耗用量（KPCS）	149,373.68	281,902.35	241,465.30	221,044.70
	采购量（KPCS）	164,440.00	303,529.00	252,829.00	221,809.00
	耗用量/采购量	**90.84%**	**92.87%**	**95.51%**	**99.66%**
塑料类	耗用量（KPCS）	698,469.54	1,514,137.00	1,503,358.00	1,503,122.22
	采购量（KPCS）	784,394.00	1,718,509.00	1,627,033.00	1,518,171.00
	耗用量/采购量	**89.05%**	**88.11%**	**92.40%**	**99.01%**

注：上表耗用量为报告期各期公司各熔断器产品生产过程中领用主要原材料的数量；采购量为报告期各期公司采购熔断器主要原材料入库的数量。

由上表可知，报告期各期，熔断器的原料的采购量与耗用量比例各期比例基本保持稳定，采购量与耗用量基本相匹配。

综上所述，报告期内公司主要原材料采购量与耗用量基本相匹配。

2、主要原材料耗用量、能源消耗量与主要产品产量的匹配关系

（1）主要原材料耗用量与主要产品产量的匹配关系

报告期内，公司主要产品产量、主要原材料耗用量与产品单耗情况如下：

（1）电流感测精密电阻产品产量及原材料耗用情况

项目	类别	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电流感测精密电阻产品	产品产量（Kpcs）	2,064,957	2,805,852	1,591,738	613,447
金属	耗用量（KG）	10,529	17,324	9,030	4,885
	单耗（克/Kpcs）	5.10	6.17	5.67	7.96
黏着板	耗用量（M）	70	115	49	37
	单耗（毫米/Kpcs）	0.03	0.04	0.03	0.06
氧化铝基板	耗用量（Kpcs）	1,722	3,805	2,043	1,249
	单耗（片/ Kpcs）	0.83	1.36	1.28	2.04
FR-4 板	耗用量（Kpcs）	653	1,041	431	118
	单耗（片/ Kpcs）	0.32	0.37	0.27	0.19
磷铜球	耗用量（KG）	8,322	13,071	10,931	7,134
	单耗（克/ Kpcs）	4.03	4.66	6.87	11.63
镍锭	耗用量（KG）	2,025	4,675	3,127	1,425
	单耗（克/ Kpcs）	0.98	1.67	1.96	2.32

项目	类别	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
锡锭	耗用量（KG）	2,468	5,038	3,620	2,884
	单耗（克/ Kpcs）	1.20	1.80	2.27	4.70

由上表可知，报告期内，公司电流感测精密电阻产品产量呈上升趋势，而主要原材料金属、氧化铝基板及磷铜球单耗情况呈现整体下降趋势，公司电流感测精密电阻产品原材料耗用匹配分析主要如下：

①金属材料在报告期内单耗逐渐降低，主要系公司自 2019 年起，生产的电流感测精密电阻产品的尺寸型号变小，小尺寸产量占比逐渐升高，导致产品单耗逐渐下降。

②氧化铝基板单耗在报告期内逐渐下降，主要系公司自 2019 年开始在 0603 尺寸及 1206 尺寸电阻产品上采用 FR-4 板替代氧化铝基板的使用，导致氧化铝基板在报告期内单耗下降。

③磷铜球的单耗在报告期内逐渐降低，主要原因系公司小尺寸电流感测精密电阻产品占比逐渐上升，小尺寸产品面积较小导致单位产品用量减少，符合公司生产特点。

除此之外，公司电阻产品耗用的其他主要原材料单耗在报告期内总体稳定。

（2）熔断器产品产量及原材料耗用情况

项目	类别	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
熔断器产品	产品产量（Kpcs）	613,494	1,336,832	1,163,456	1,061,394
铜帽	耗用（Kpcs）	223,460	479,933	446,183	435,402
	单耗（个/件）	0.36	0.36	0.38	0.41
双铜帽	耗用（Kpcs）	117,664	310,785	251,503	165,420
	单耗（个/件）	0.19	0.23	0.22	0.16
锡丝	耗用量（KG）	27,078	54,566	51,799	40,399
	单耗（克/件）	0.04	0.04	0.04	0.04
引线	耗用量（KG）	51,161	113,534	113,609	114,663
	单耗（克/件）	0.08	0.08	0.10	0.11
熔丝	耗用量（KG）	6,957	14,681	13,737	12,111
	单耗（克/件）	0.01	0.01	0.01	0.01
陶瓷类	耗用（Kpcs）	128,389	247,733	202,607	168,216

项目	类别	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	单耗（片/件）	0.21	0.19	0.17	0.16
塑料类	耗用（Kpcs）	698,470	1,514,137	1,503,358	1,494,493
	单耗（个/件）	1.14	1.13	1.29	1.41

由上表所示，报告期内，公司熔断器主要产品生产所需要的主要原材料单耗总体保持稳定。其中，双铜帽单耗呈现上涨趋势，而在 2019 年偏低，主要原因系公司熔断器产品结构中前期使用铜帽和引线的产品较多，使用双铜帽材料的产品较少，后续工艺变更后，公司逐渐增加双铜帽的采购和使用，双铜帽单耗上升，铜帽和引线的单耗逐渐下降。

（2）主要能源消耗量与主要产品产量的匹配关系

报告期内，发行人主要能源消耗量与主要产品产量变化情况具体如下：

（1）电流感测精密电阻

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率	数量
电（万千瓦时）	556.72	-16.10%	884.75	51.82%	582.77	22.80%	474.55
水（万立方米）	10.31	-19.98%	17.18	34.64%	12.76	31.28%	9.72
产量（Kpcs）	2,064,957	-1.87%	2,805,852	76.28%	1,591,738	159.47%	613,447

注：(1)上表产量数据为经过各个生产工序实际工时进行加权换算后的数量；(2)2022 年 1-9 月变动率为按照年化之后计算的结果。

公司电阻产品在生产过程中所需的能源主要为电和水，报告期内，公司生产电阻产品的耗用电量和水量分别为 474.55 万千瓦时、582.77 万千瓦时、884.75 万千瓦时和 556.72 万千瓦时以及 9.72 万立方米、12.76 万立方米、17.18 万立方米和 10.31 万立方米，2019 年~2021 年公司生产用电量和用水量持续上升，主要原因系产量持续增加，各类机器设备逐渐投入使用所致。其中 2020 年公司电流感测精密电阻产品因订单需求增加而产量增幅较大，机器开工率提升、运转效率及良率提升，形成了显著的规模经济效应，使得单位耗用水电一定程度降低，由此导致电流感测精密电阻产品产量的增幅大于用电和用水量。2022 年 1-9 月受当期整体产量下降影响，耗电量和用水量也相应下降。

（2）熔断器

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率	数量
电（万千瓦时）	229.52	-21.10%	387.87	15.39%	336.14	-3.45%	348.16
产量（Kpcs）	613,494	-38.81%	1,336,832	14.90%	1,163,456	9.62%	1,061,394

注：2022 年 1-9 月变动率为按照年化之后计算的结果。

公司熔断器产品在生产过程中主要消耗的能源为电。报告期内，公司生产熔断器产品的耗用电量分别为 348.16 万千瓦时、336.14 万千瓦时、387.87 万千瓦时和 229.52 万千瓦时。发行人 2020 年度产量较 2019 年度小幅上升，但用电量下降，主要系当年子公司苏州华德为节约能耗，将主要的用电设备空压机根据实时的产量需求，灵活调配 37KW、100KW 以及 132KW 不同电压设备的使用时间，有效地降低了当年的电力支出。2021 年熔断器产量继续提升，而用电量增长幅度超过产量增长，主要原因系 2021 年公司新增采购了 CCD 检测设备、环保设备以及水冷式空调等非直接用于生产的设备，导致 2021 年发行人用电量显著增长，由于前述设备使用时长相对稳定，且该部分设备不会对产量产生直接影响，从而导致产量增长幅度不及用电量增长幅度。2022 年 1-9 月主要受当期整体产量下降的影响，耗电量和用水量也相应下降。

综上所述，报告期内公司主要原材料耗用量、能源消耗量与主要产品产量的基本匹配。

3、发行人购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间的匹配关系

报告期内各期，公司购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间勾稽相符，具有匹配性，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业成本	21,685.92	28,602.32	21,236.14	18,942.88
加：增值税进项税（与经营活动相关）	2,941.07	5,582.05	3,370.49	2,091.02
加：存货的变动	-720.73	5,830.02	874.81	-1,146.99
加：存货跌价转销	487.02	186.38	158.75	169.35
加：应付账款变动（与经营相关）	2,095.17	-1,501.35	-992.01	7,164.29

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
加：预付款项变动（与经营相关）	-187.30	174.20	3.40	-16.69
加：其他应收款项变动（与经营相关）	-31.96	31.96	-14.67	-124.02
加：应付票据变动（与经营相关）	-	-	-	244.72
加：研发费用直接材料	584.21	908.36	615.19	404.86
减：列入生产成本及制造费用中的职工薪酬	4,455.56	5,816.30	3,484.58	3,806.82
减：列入生产成本及制造费用未付现部分（折旧摊销费等）	2,001.53	2,288.01	1,434.57	1,171.80
减：应收票据支付货款	1,874.34	2,993.99	2,164.36	2,005.66
减：营业外收入（与经营相关）	-	8.62	-	10.95
合计	18,521.97	28,707.02	18,168.59	20,734.19
购买商品、接受劳务的现金	18,521.97	28,707.02	18,168.59	20,734.19
差异	-	-	-	-

公司购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款之间相匹配。

（二）结合不同供应商报价情况以及公开市场价格，说明报告期各期主要原材料采购价格公允性，金属类、塑胶类等原材料采购均价与大宗商品价格的匹配性，原材料采购价格变动趋势的合理性，是否存在原材料采购价格明异常等情形。

报告期内，公司主要原材料包括金属类原材料、塑料类原材料、陶瓷类原材料、主胶类原材料、环氧树脂类原材料、基材类原材料、油墨类原材料，各类主要原材料采购金额及占采购总额比例如下：

单位：万元

类别		2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主材	金属类	3,948.38	53.91%	7,316.67	51.26%	4,434.39	49.43%	3,682.89	50.49%
	塑料类	718.81	9.81%	1,558.88	10.92%	1,424.51	15.88%	1,458.87	20.00%
	陶瓷类	504.81	6.89%	849.37	5.95%	706.64	7.88%	590.45	8.10%
	主胶类	250.68	3.42%	856.54	6.00%	425.00	4.74%	239.96	3.29%
	环氧树脂类	39.56	0.54%	172.19	1.21%	61.55	0.69%	53.29	0.73%
	基材类	294.40	4.02%	660.81	4.63%	345.17	3.85%	130.05	1.78%
	油墨类	43.16	0.59%	74.82	0.52%	39.56	0.44%	21.18	0.29%

类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主材合计	**5,799.80**	**79.18%**	**11,489.26**	**80.49%**	**7,436.83**	**82.90%**	**6,176.70**	**84.68%**
辅耗材类	633.25	8.65%	929.74	6.51%	445.81	4.97%	251.72	3.45%
包装材料类	502.55	6.86%	1,015.66	7.12%	684.67	7.63%	536.47	7.36%
化学试剂类	275.09	3.76%	523.03	3.66%	264.25	2.95%	207.38	2.84%
其他	113.69	1.55%	316.67	2.22%	139.55	1.56%	121.65	1.67%
合计	**7,324.39**	**100.00%**	**14,274.35**	**100.00%**	**8,971.12**	**100.00%**	**7,293.92**	**100.00%**

注：上述金额为不含税金额。

由上表所示，报告期内金属类原材料采购金额占原材料采购总额比例分别为 50.49%、49.43%、51.26%及 53.91%；报告期内塑料类原材料采购金额占原材料采购总额比例分别为 20.00%、15.88%、10.92%、9.81%。金属类原材料及塑料类原材料系公司报告期各期采购金额占原材料采购总额比例前二的主要原材料，其余主要原材料报告期各期采购金额占原材料采购总额比例均低于 10%。

报告期内，公司主要金属类主材采购金额及占比情况如下：

类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
锡丝（元/千克）	269.50	63.78%	164.55	21.52%	135.41	-4.14%	141.26
精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷（元/千克）	479.20	-13.22%	552.19	-11.31%	622.61	-7.47%	672.87
铁铬铝合金（FeCrAl）带材（元/千克）	150.71	4.60%	144.07	13.59%	126.83	-0.53%	127.51
双铜帽（元/个）	0.03	12.51%	0.02	18.65%	0.02	-1.04%	0.02
铜帽（元/个）	0.01	10.23%	0.01	19.16%	0.01	-7.58%	0.01
引线（元/千克）	72.95	13.44%	64.30	17.92%	54.53	-7.10%	58.70
铜锰合金（MnCu）带材（元/千克）	155.88	5.27%	148.08	15.25%	128.48	1.09%	127.09
镍锰铜合金（CuMn25Ni10）带材（元/千克）	266.39	-1.54%	270.55	11.38%	242.91	96.42%	123.67

注：引线的主要金属材料为铜。

公司金属类原材料、塑料类原材料主要由锡、铜、塑料等大宗商品加工而成。因此，根据市场锡现货价格、铜现货价格以及主要塑料品种大宗商品价格的变动情况，分析公司主要原材料采购均价的公允性以及其与相应大宗商品价格的匹配

关系，具体如下：

（1）锡材

①市场锡价走势

公司采购的锡材为锡丝，其价格变动主要与锡市场价格变动相关。根据长江有色市场的平均价数据，报告期内，锡市场价格走势情况如下：



数据来源：长江有色市场、Wind

2019 年，锡市场价格在 140 元/千克的价位附近波动。2020 年上半年锡价有一定下行，于下半年很快恢复到前期价格水平，并有略微上升趋势。2021 年度及 2022 年上半年，受全球锡材供需趋紧影响，锡价出现快速上涨，并由 150 元/千克快速上涨至 2022 年 4 月初约 350 元/千克的高点。此后全球范围内锡供需关系有一定缓和，锡市场价相应回落到 2022 年 11 月的 180 元/千克左右水平并在此价位附近波动。

②公司锡类原材料采购价格波动情况及与市场锡价对比情况

公司采购的锡类材料主要为锡丝，其系以锡为主、含铅等少量其他合金的复合材料，其单价主要随着锡价的波动而变动。报告期内，公司锡类材料采购价格情况及与市场锡价对比情况具体如下：

单位：元/千克

类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价
锡丝	269.50	63.78%	164.55	21.52%	135.41	-4.14%	141.26

类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价
大宗商品市场锡价	271.05	19.46%	226.89	60.83%	141.08	-0.80%	142.22

2020 年，公司锡类原材料采购价格较之 2019 年小幅下跌；2021 年、2022 年 1-9 月，公司锡类原材料呈上升趋势。2021 年度公司锡丝采购均价变动幅度低于市场锡价变动幅度的主要原因系公司锡丝采购集中于 2021 年度上半年，2021 年度大宗商品市场锡价整体呈上涨趋势。2022 年 1-9 月公司锡丝采购均价变动幅度高于市场锡价变动幅度的主要原因系公司锡丝采购集中于 2022 年 1-9 月期间上半期，届时锡丝价格较高，故 2022 年 1-9 月采购均价对比 2021 年度变化幅度大于大宗商品市场锡价变动幅度。公司采购锡类原材料采购均价及波动趋势总体与大宗商品价格相匹配，采购价格具备公允性。

③公司锡类材料主要供应商报价情况

单位：元/千克

类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商
锡丝	295.67	300.10	175.05	185.70	137.54	139.41	141.15	143.20

注：上表选取同类原材料年度采购占比最大的两家主力供应商期间内对同规格产品的平均报价进行列示分析

由上表所示，公司锡类原材料主要供应商报价不存在显著差异。

（2）铜材

①市场铜价走势

公司采购的铜材主要为各类铜合金、双铜帽、铜帽及引线等。其价格变动主要与市场铜现货价格变动相关。根据长江有色市场的平均价数据，报告期内，铜市场价格走势情况如下：



数据来源：长江有色市场、Wind

2019 年，铜市场价格在 50 元/千克的价位附近波动。2020 年 2-3 月铜价有所下降，2020 年 3 月以后受全球范围内相对宽松货币政策、低库存、铜矿供给短缺等因素影响，铜价持续上升，并行至 2022 年 6 月左右 70 元/千克的价格水平。此后至 2022 年 11 月，铜材供给关系趋向缓和，有一定程度的价格回落。

① 公司铜类材料采购价格波动情况及与市场铜价对比情况

公司采购的铜类原材料中，受铜现货价格影响较大的有双铜帽、铜帽、引线等，该等材料含铜量高。公司采购的铜合金原材料中，精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷、镍锰铜合金（CuMn25Ni10）带材及铜锰合金（MnCu）系铜合金，其采购价格一定程度上受到铜价波动影响。相关材料采购价格情况及与市场铜价对比情况具体如下：

类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价
精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷（元/千克）	479.20	-13.22%	552.19	-11.31%	622.61	-7.47%	672.87
铜锰合金（MnCu）带材（元/千克）	155.88	5.27%	148.08	15.25%	128.48	1.09%	127.09
镍锰铜合金（CuMn25Ni10）带材（元/千克）	266.39	-1.54%	270.55	11.38%	242.91	96.42%	123.67
双铜帽（元/个）	0.03	12.51%	0.02	18.65%	0.02	-1.04%	0.02
铜帽	0.01	10.23%	0.01	19.16%	0.01	-7.58%	0.01

类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价
（元/个）							
引线（元/千克）	72.95	13.44%	64.30	17.92%	54.53	-7.10%	58.70
大宗商品市场铜价（元/千克）	68.10	-0.81%	68.65	40.40%	48.90	2.37%	47.77

结合上述，公司采购的铜类原材料中，与现货铜价格呈高相关性的双铜帽、铜帽、引线及与现货铜价格呈一定相关性的铜类合金材料，其采购均价与大宗商品价格存在较高关联性，除各期采购均价较之市场铜价存在一定滞后性，其总体采购价格变动趋势与大宗商品价格变动趋势具备匹配性。

③公司铜类材料主要供应商报价情况

公司铜类材料报告期内精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）耗用占比较多且价值量较高、与大宗商品市场现货铜价格相对可比，故选取代表性材料进行分析。

单位：元/千克、元/件

类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商
精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷（元/千克）	506.41	-	506.76	684.14	544.31	681.41	612.52	690.26
双铜帽（元/件）	0.0288	0.0313	0.0286	-	0.0239	0.0248	0.0217	0.0220
铜帽（元/件）	0.0126	0.0145	0.0122	0.0129	0.0109	0.0113	0.0118	0.0109
引线（元/千克）	73.07	76.79	63.35	72.37	50.09	63.31	51.24	64.51

注：上表选取同类原材料年度采购占比最大的两家主力供应商期间内对同规格产品的平均报价进行列示分析

报告期内，发行人采购精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷主要供应商报价存在一定差异，主要原因系发行人采购规模持续增加、议价能力有所增强，以及发行人逐渐将该等材料的核心供应商从代理欧洲品牌相关原材料的供应商转为更具有成本优势的代理亚洲品牌的相关原材料供应商，其价格差异具备合理性。

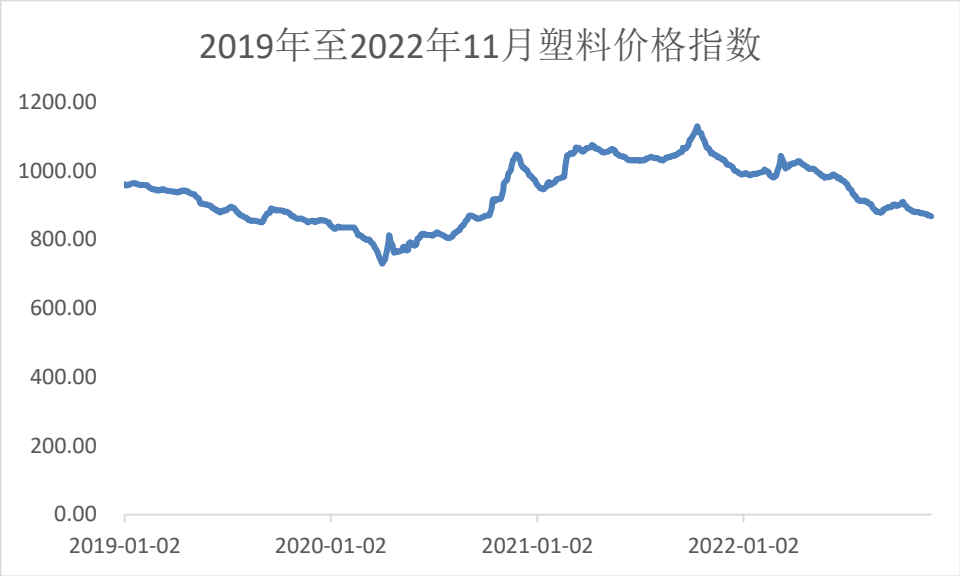
报告期内，发行人采购双铜帽、铜帽及引线原材料主要供应商报价存在一定差异，主要原因系发行人除向更具成本优势的报告期第一大供应商采购相关原材料外，为避免相关原材料供应商结构单一、减少供应链风险，同时向另一家价格

稍高的供应商采购，其金额占比约为各期相关原材料采购金额占比 10-30%，占比较低。报告期内发行人采购双铜帽、铜帽及引线原材料主要供应商价格差异具备合理性。

（3）塑料类材料

①市场塑料类材料价格走势

报告期内，公司采购的塑料类材料主要为熔断器外壳、内芯等。其价格变动主要与大宗商品市场塑料价格变动相关。根据中国塑料城价格指数数据，报告期内，塑料材料市场价格走势情况如下：



数据来源：中国塑料城价格指数、Wind

由图示，2019 年度大宗商品塑料价格呈下降趋势，2020 年度大宗商品塑料价格呈上升趋势，2021 年大宗商品塑料价格保持相对稳定，2022 年 1-9 月，大宗商品塑料价格保持相对稳定，2022 年 9-11 月，大宗商品塑料价格有一定程度下降。

②公司塑料类原材料采购价格波动情况及与市场塑料类材料价格指数对比情况

类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购均价/价格指数	变动	采购均价/价格指数	变动	采购均价/价格指数	变动	采购均价/价格指数
外壳（元/个）	0.0112	3.70%	0.0108	2.86%	0.0105	-11.02%	0.0118
内芯（元/个）	0.0070	-1.41%	0.0071	2.90%	0.0069	-5.48%	0.0073

塑料价格指数	967.10	-6.66%	1036.08	27.67%	811.50	-10.87%	910.51

注：上表所列塑料价格指数反应国内塑料类现货材料价格变动水平

2020 年，公司塑料类原材料采购价格较之 2019 年有所下跌，2021 年塑料类原材料价格上升，2022 年 1-9 月，公司塑料类原材料采购价格基本保持稳定。公司 2021 年度外壳及内芯采购均价变动低于塑料价格指数变动增幅主要原因系为降低原材料市场价格上升对公司成本的影响，外壳及内芯产品于 2021 年上半年进行了一定备货，未受原材料市场价格上升显著影响。公司采购塑料类原材料采购均价及波动趋势总体与大宗商品价格相匹配，采购价格具备公允性。

③公司塑料类原材料主要供应商报价情况

④ 单位：元/个

类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商	报告期第一大供应商	报告期第二大供应商
外壳	0.0110	0.0111	0.0108	0.0107	0.0104	0.0110	0.0110	0.0114
内芯	0.0069	0.0065	0.0068	0.0062	0.0066	0.0062	0.0072	0.0065

注：上表选取同类原材料年度采购占比最大的两家主力供应商期间内对同规格产品的平均报价进行列示分析

由上表所示，报告期内，公司塑料类原材料主要供应商报价不存在显著差异。

综上所述，发行人原材料采购均价与大宗商品价格具备匹配性，其波动系受供需关系、市场环境等影响，变动趋势具备合理性。发行人不存在原材料采购价格异常情形。

（三）说明各类主要原材料各年采购额变动合理性；说明主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、产业背景、合作历史、采购内容、采购均价及其公允性、采购规模占供应商销售的比例、关联关系分析，是否存在成立当年或次年即成为发行人供应商、供应商注册资本较小但发行人向其大额采购等情形，如有，说明具体情况、合理性及发行人向其采购的真实性，是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。

1、各类主要原材料各年采购额及变动情况

报告期内，公司各类主要原材料采购金额及占原材料采购总额比例如下：

单位：万元

类别		2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主材	金属类	3,948.38	53.91%	7,316.67	51.26%	4,434.39	49.43%	3,682.89	50.49%
	塑料类	718.81	9.81%	1,558.88	10.92%	1,424.51	15.88%	1,458.87	20.00%
	陶瓷类	504.81	6.89%	849.37	5.95%	706.64	7.88%	590.45	8.10%
	主胶类	250.68	3.42%	856.54	6.00%	425.00	4.74%	239.96	3.29%
	环氧树脂类	39.56	0.54%	172.19	1.21%	61.55	0.69%	53.29	0.73%
	基材类	294.40	4.02%	660.81	4.63%	345.17	3.85%	130.05	1.78%
	油墨类	43.16	0.59%	74.82	0.52%	39.56	0.44%	21.18	0.29%
主材合计		**5,799.80**	**79.18%**	**11,489.26**	**80.49%**	**7,436.83**	**82.90%**	**6,176.70**	**84.68%**

报告期内，公司采购金属类主要原材料占原材料采购总额比例呈上升趋势，该等原材料主要应用于发行人电流感测精密电阻产品，其采购额在采购总额中比例上升的主要原因系发行人产品结构调整，电流感测精密电阻产品占比在产品整体所占比重上升。

公司采购的塑料类原材料及陶瓷类原材料占原材料采购总额比例呈下降趋势。公司采购塑料类原材料主要用于插件式熔断器中的塑料熔断器、陶瓷类原材料主要用于插件式熔断器中的管状熔断器，其采购额在采购总额中比例下降的主要原因系随着发行人生产结构调整，公司有意发展有更高技术含量、市场需求度更高的电流感测精密电阻、电力熔断器、方形贴片熔断器产品，相应调减了插件式熔断器投入比例。

报告期内，发行人电流感测精密电阻、塑料熔断器、管状熔断器产量及变动情况如下：

单位：百万件（KKpcs）

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	产量	产量	变动	产量	变动	产量
电流感测精密电阻	2,064.96	2,805.85	76.28%	1,591.74	159.47%	613.45
塑料熔断器	388.61	837.66	5.24%	795.95	4.01%	765.24
管状熔断器	122.12	268.70	15.97%	231.69	24.13%	186.66

结合上述，发行人电流感测精密电阻、塑料熔断器、管状熔断器报告期内产量均有一定程度上升，与发行人营业收入逐渐上升趋势相匹配，其中电流感测精

密电阻产量增速显著高于塑料熔断器及管状熔断器产量增速，与前述发行人生产结构趋势调整相匹配。

报告期内，公司采购主胶类、环氧树脂类、基材类及油墨类主要原材料占原材料采购总额比例基本保持稳定。

综上所述，报告期内，发行人各类主要原材料各年采购额变动具备合理性。

2、主要供应商基本情况

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	产业背景	合作历史	采购规模占供应商销售的比例
1	东莞市谷山电子科技有限公司	鄢红 96%、孙耀明 2%、齐大华 2%	鄢红	主营业务为生产电子元器件，主要产品包括电子元件、保险丝等，系东莞市普拉特塑胶电子有限公司实控人基于与发行人稳定合作，新设承接发行人外协业务主体	于 2021 年开始建立合作关系	100%
2	东莞市普拉特塑胶电子有限公司	孙耀辉 100%	孙耀辉	生产塑胶零件、电子元器件、电子工业的专用设备、模具等；主要市场区域是华东、华南地区；	于 2017 年开始建立合作关系	约 40%
3	东莞市明惠电子技术开发有限公司	黄月玲 51%、王慧明 49%	黄月玲	主营业务是电子焊接加工，主要产品是电子助焊机；主要市场区域是国内	于 2019 年开始建立合作关系	约 40%
4	KMPC LIMITED	日本光洋公司 100%	日本光洋公司	进出口业务，包括合金材料、金属精密加工品，销售区域包括大中华地区、日本、泰国、越南、新加坡等亚洲区域；	于 2017 年开始建立合作关系	约 8%
5	南京萨特科技发展有限公司	南式荣 56.27%、杨漫雪 20%、南京萨恩企业管理咨询合伙企业（有限合伙）10.9091%、江苏高投毅达宁海创业投资基金（有限合伙）4.5455%、中小企业发展基金（江苏有限合伙）4.5455%、蔡啟明 2.5%、王世平 0.7273%	南式荣	生产被动元器件，主要产品是贴片保险丝和精密电阻，客户涉及全国	于 2014 年开始建立合作关系	未透露
6	SUSUMU CO.,LTD	SSM Japan74%、其余为少数股东	SSM Japan	主营业务是销售 SSM 的产品，主要产品包括 Thin film resistor 、high-frequency products（片式电	于 2016 年开始建立合作	约 15%

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	产业背景	合作历史	采购规模占供应商销售的比例
				阻器、高频产品）		
7	吴江市中川金属制品有限公司	蔡云龙 50%、张小弟 40%、陆菊良 10%	蔡云龙	主营业务是金属制品及模具的生产销售，同时销售电子元器件；主要产品为保险丝相关的配件如同铜帽、引线帽、夹子等；主要销售区域为长三角、珠三角地区及日本；	于 2006 年开始建立合作关系	约 60%
8	永晋电瓷（苏州）有限公司	晋诚有限公司 100%	晋诚有限公司	主营业务是生产陶瓷管等。主要客户有利特、贝特、智利信达等；	于 2005 年开始建立合作关系	5%-7%
9	华新科技	第一大股东为华新丽华	华新丽华	被动元器件领导品牌；产品线包括积层陶瓷晶片电容及晶片排容、晶片电阻及晶片排阻、射频元件、圆板电容、氧化锌变阻器、电感及晶片保险丝	于 2016 年开始建立合作关系	未透露

3、主要供应商采购内容、采购均价、及其公允性

单位：万元、元/单位

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比	主要采购内容	采购均价
2022 年 1-9 月	1	东莞市谷山电子科技有限公司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司	1,495.33	10.81%	外协熔断器产成品（谷山）、内壳及外壳原材料（普拉特）	0.02
	2	天二科技	950.27	6.87%	电阻类品	0.05
	3	SUSUMU CO.,LTD	816.96	5.91%	薄膜电阻类成品	0.39
	4	南京萨特科技发展有限公司	757.39	5.48%	熔断器成品	0.19
	5	吴江市中川金属制品有限公司	734.14	5.31%	铜帽、双铜帽原材料	0.02
	合计		**4,754.10**	**34.37%**	-	-
2021 年	1	东莞市谷山电子科技有限公司、东莞市普拉特塑胶电子有限公司	3,822.59	15.84%	外协熔断器产成品（谷山）、内壳及外壳原材料（普拉特）	0.02
	2	吴江市中川金属制品有限公司	1,568.73	6.50%	铜帽、双铜帽原材料	0.02
	3	KMPC LIMITED	1,258.39	5.21%	铜锰锡合金原材料	510.17
	4	SUSUMU CO.,LTD	1,207.29	5.00%	薄膜电阻类成品	0.14
	5	东莞市明惠电子技术开发有限公司	1,119.44	4.64%	钼铜合金带材、铁铬合金带材	156.22
	合计		**8,976.44**	**37.19%**	-	-
2020 年	1	东莞市普拉特塑胶电子有限公司	2,043.09	13.83%	外协熔断器产成品、内壳及外壳	0.01

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比	主要采购内容	采购均价
					原材料	
	2	SUSUMU CO.,LTD	1,269.04	8.59%	薄膜电阻类成品	0.06
	3	吴江市中川金属制品有限公司	1,061.16	7.18%	铜帽、双铜帽原材料	0.01
	4	南京萨特科技发展有限公司	1,000.91	6.78%	熔断器成品	0.22
	5	永晋电瓷（苏州）有限公司	677.72	4.59%	陶瓷类原材料	0.03
	合计		**6,051.92**	**40.97%**	-	-
2019 年	1	东莞市普拉特塑胶电子有限公司	1,400.34	10.96%	外协熔断器产成品、内壳及外壳原材料	0.01
	2	SUSUMU CO.,LTD	1,298.02	10.16%	薄膜电阻类成品	0.07
	3	华新科技	1,124.23	8.80%	薄膜电阻类成品	0.05
	4	吴江市中川金属制品有限公司	870.11	6.81%	铜帽、双铜帽原材料	0.01
	5	南京萨特科技发展有限公司	763.79	5.98%	熔断器类成品	0.16
合计			**5,456.49**	**42.72%**	-	-

发行人向前五大供应商采购均需经过询价报价、样品验证、合格供方认证等过程;经取得并核查发行人主要供应商及第三方询价单，报告期内发行人向主要供应商采购价格合理、定价公允。

4、关联关系分析

报告期内，公司前五大供应商均与公司不存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》规定的关联关系。

5、成立当年或次年即成为公司供应商情况、供应商注册资本较小但发行人向其大额采购情况

（1）公司前五大供应商中在成立当年或次年即成为公司供应商的情形

①东莞市谷山电子科技有限公司

东莞市谷山电子科技有限公司成立于 2020 年 10 月 27 日，系东莞市普拉特塑胶电子有限公司实际控制人孙耀辉、鄢红夫妻创办，该公司于 2021 年成为公司主要供应商。其成立次年即进入发行人前五大供应商主要原因为东莞市普拉特塑胶电子有限公司是发行人金属类原材料、插件式熔断器外协厂商，与发行人稳定合作多年，2021 年，经与东莞市普拉特塑胶电子有限公司、东莞市谷山电子

科技有限公司沟通协商后，发行人陆续将与东莞市普拉特塑胶电子有限公司的插件式熔断器外协业务转至东莞市谷山电子科技有限公司，因此公司在 2021 新增对东莞市谷山电子科技有限公司的委外加工采购。

②东莞市明惠电子技术开发有限公司

东莞市明惠电子技术开发有限公司成立于 2019 年 5 月 22 日，发行人于 2019 年逐步加大对电流感测精密电阻投入，对金属类带材原材料需求相应增多，为了加强成本管理、推进采购本地化，于 2019 年开始与东莞市明惠电子技术开发有限公司少量合作，采购金额 20.09 万元，2020 年因合作顺畅采购金额逐步增长。

（2）供应商注册资本较小但公司向其大额采购情况

报告期内，公司存在部分主要供应商注册资本较小（低于 500 万元人民币）情况，具体情况如下：

供应商名称	注册资本	注册时间	合作时间	原因
东莞市谷山电子科技有限公司	100 万元人民币	2020 年 10 月 27 日	2021 年至今	双方多年稳定合作，自双方合作以来，供应商能够及时供货，保证产品质量稳定且价格合理
东莞市普拉特塑胶电子有限公司	50 万元人民币	2011 年 12 月 12 日	2017 年至今	
吴江市中川金属制品有限公司	50 万元人民币	2006 年 6 月 19 日	2006 年至今	

6、主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形

报告期各期，公司与主要供应商或新增供应商的相关交易往来均基于真实业务而发生；公司主要供应商或新增供应商与发行人及实际控制人、董事、监事、高管均不存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》规定的关联关系。公司建立了完善的内部控制，向供应商的采购价格系通过询价、谈判等方式确定，采购价格公允，不存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。

（四）说明发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属是否与供应商存在关联关系及资金往来，如存在，说明具体情况及合理性。

1、供应商系实控人持股的情况

实际控制人颜睿志通过 EVER-ISLAND 和华琼两个主体分别持有天二科技（天二科技已于 2022 年 9 月 1 日在中国台湾证券交易所上市）195 万股和 90 万

股股份，合计 3.22%的股权。

2022 年前三季度，天二科技进入发行人前五大供应商之列，天二科技采购金额占发行人总采购金额比重上升的主要原因系：2021 年，金属类原材料市场价格上涨幅度较大，发行人进行了策略性的备货，该部分备货能够用于 2022 年的生产经营，故 2022 年发行人金属类原材料采购金额有所降低、对主要金属类原材料供应商（如吴江市中川金属制品有限公司、KMPC LIMITED）的采购金额亦随之下降，对成品类供应商天二科技采购占比相应上升。报告期内发行人向天二科技采购成品、直接对外销售的业务背景是发行人为了满足下游客户对多种类、多型号产品的需求，从而向其他电子元器件企业采购本公司产品线所未能覆盖的产品类型，以实现产品上的互补效应。该类贸易型业务属于电子元器件行业的通用做法，具有商业合理性。

根据核查发行人提供的发行人员工花名册、发行人供应商名单、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行账户资金流水、发行人主要股东填写的调查表；保荐机构、发行人律师对发行人主要股东、供应商的访谈及发行人确认，报告期内，发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属与发行人供应商不存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》规定的关联关系及非经营性资金往来。

二、保荐人、发行人律师、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取报告期各期的原材料进销存明细表和能源采购明细，分析各期主要原材料采购量、能源耗用量与产品的匹配关系以及合理性；获取公司应付账款、预付账款以及现金流量表，核查相关数据的匹配关系；

2、了解发行人与采购付款相关的关键内部控制，对发行人的采购与付款循环进行穿行测试，并对重要的控制节点执行了控制测试；

3、获取了发行人与主要供应商签署的框架合同或采购协议，查阅采购内容、结算方式、双方权利与义务等重要合作条款，了解发行人与供应商的主要交易模式；

4、获取发行人报告期内采购明细，对比各期向主要供应商采购内容、金额及占比情况；

5、访谈发行人采购负责人，核查主要供应商变动情况是否具备合理性；

6、通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询主要供应商基本情况，了解主要供应商的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、主要人员等信息，并将主要供应商的股东、董监高名单与发行人股东、董监高、主要关联方及员工名单进行匹配，对发行人与主要供应商是否存在关联关系进行了核查；

7、查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员银行账户资金流水，对报告期内大额或异常流水逐笔核查相关交易对方信息，并与发行人供应商名单进行对比，核查发行人与供应商是否存在大额资金往来；

8、对发行人报告期内主要供应商的采购金额及往来余额执行函证程序，具体核查情况如下：

（1）针对供应商往来交易额发函情况：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
各期采购总额（不含税）	13,961.53	24,053.90	14,474.24	12,445.02
发函金额（不含税）	11,783.14	19,763.69	13,939.67	11,213.06
发函金额占总采购额比例	84.40%	82.16%	96.31%	90.10%
回函金额	11,226.87	17,750.82	11,619.81	9,427.28
回函金额占发函金额比例	95.28%	89.82%	83.36%	84.07%
回函金额占总采购额比例	80.41%	73.80%	80.28%	75.75%
未回函替代性测试采购金额	-	45.88	37.58	21.08
回函及替代性测试采购金额	11,226.87	17,796.70	11,657.39	9,448.36
回函及替代性测试采购覆盖率	80.41%	73.99%	80.54%	75.92%

（2）针对供应商往来款余额发函情况：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应付账款余额	4,853.56	6,948.73	5,447.38	4,455.37
发函金额	4,338.42	6,226.12	5,284.97	3,772.66

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发函金额占应付账款比例	89.39%	89.61%	97.03%	84.68%
回函金额	4,207.03	4,752.30	3,946.60	3,658.75
回函金额占发函金额比例	96.97%	76.33%	74.68%	96.98%
回函金额占应付账款余额比例	86.68%	68.40%	72.46%	82.12%
未回函替代性测试余额	-	34.82	7.59	5.07
回函及替代性测试余额	4,207.03	4,787.12	3,954.19	3,663.82
回函及替代性测试余额覆盖率	86.68%	68.89%	72.59%	82.23%

保荐机构及申报会计师按照报告期各期采购规模，筛选主要供应商及新增供应商进行现场走访，实地查看供应商的生产经营场所，查阅供应商的营业执照及工商登记资料，就发行人与供应商的交易内容、交易金额、结算方式、信用政策等与供应商相关负责人进行访谈，确认与供应商无关联关系，并且对发行人与主要供应商的具体交易情况进行了核查。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师和申报会计师认为：

1、报告期内，公司主要原材料采购量与耗用量基本相匹配；公司产品产量、主要原材料和能源耗用量相匹配；公司购买商品、接收劳务支付的现金与采购金额、应付账款及预付账款相匹配；

2、报告期各期主要原材料采购价格公允合理，与市场平均水平不存在显著偏离；金属类、塑胶类等原材料采购均价与大宗商品价格相匹配；原材料采购价格变动趋势合理，不存在原材料采购价格明异常等情形；

3、发行人制定了规范严格的供应商选择标准及过程，采购价格与市场价格相比不存在明显差异，向各类原材料主要供应商采购金额及占比整体波动不大；

4、发行人报告期内各类主要原材料采购额变动情况与生产规模及经营业绩情况相匹配，具备合理性；发行人主要供应商中存在成立当年及次年成为发行人主要供应商的情况，系基于原主要供应商新设主体的业务转移、采购本地化等具备客观合理因素的原因；发行人主要供应商中存在注册资本较小但进入发行人主要供应商的情形，主要原因系双方多年合作稳定；综合上述，发行人向主要供应商的采购情况具备真实性和合理性；

5、报告期内不存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形；

6、通过执行公开信息检索、函证、访谈及细节测试等核查程序，发行人的采购真实、完整、准确，发行人与供应商不存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》规定的关联关系；经访谈供应商及工商登记信息查询、核查发行人及其董监高主要销售、采购人员的银行流水，报告期内，发行人、主要股东、员工及前员工、关联方及其亲属与供应商不存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》规定的关联关系及资金往来。

（三）保荐人、发行人律师、申报会计师说明

1、报告期内采购真实性、与供应商关联关系方面的核查程序、核查手段、核查范围及核查结论

（1）核查程序、核查手段、核查范围

①获取发行人采购相关制度，并访谈发行人采购负责人，了解发行人对主要供应商的选择标准及过程。

②了解报告期内各类别原材料主要供应商采购金额及占比变化的原因及合理性；查阅发行人主要供应商的交易合同，了解发行人与上述供应商的合作历史、合作内容、业务背景、采购单价、信用期、发行人采购金额占供应商同类业务的采购比例、供应商是否存在为发行人承担成本费用的情形。

③访谈发行人管理层及相关业务人员，查阅同行业上市公司公开披露文件，分析发行人采购价格是否与同行业可比、同类业务不同供应商采购价格是否存在差异及差异原因，是否存在主要供应商为发行人承担成本费用的情形。

④选取主要的供应商，函证其交易额和往来款项余额。 函证具体情况见本问询函回复意见“问题 15.关于营业成本”之“二、保荐人、申报会计师说明”之“（三）报告期内成本完整性的核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额占比）及核查结论”的回复。

⑤实地走访或视频访谈发行人的主要供应商，核查其与发行人交易的真实性，与发行人及关联方之间是否存在关联关系、非经营性资金往来、利益输送和代为承担成本费用等情形。 访谈具体情况见本问询函回复意见“问题 15.关于营业

成本”之“二、保荐人、申报会计师说明”之“（三）报告期内成本完整性的核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额占比）及核查结论”的回复。

⑥通过查询国家企业信用信息公示系统等方式对主要供应商进行背景调查，关注经营范围、股东、成立时间、注册地址等信息是否存在异常情况。

⑦获取发行人实控人、董监高等关联方的资金流水，核查是否存在与主要供应商异常交易和资金往来，是否存在与发行人及发行人供应商存在利益输送。

（2）核查结论

发行人采购金额与主要供应商业务规模相匹配，发行人报告期内采购真实，主要供应商与发行人不存在关联关系。

17. 关于毛利率

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 38.73%、47.74%、48.86%和 49.72%。其中，电流感测精密电阻的毛利率分别为 52.46%、62.84%、62.21%和 62.33%；熔断器的毛利率分别为 31.21%、34.56%、32.75%和 26.46%。其他业务主要为贸易类产品、代理产品销售等业务，涉及熔断器、厚膜电阻等被动元器件，报告期内其他业务毛利率整体维持在 30%至 40%区间。

（2）报告期内，同行业可比公司毛利率平均值分别为 36.92%、38.77%、37.39%和 35.20%，发行人主营业务毛利率明显高于同行业可比公司毛利率平均值。可比公司中雅宝电子毛利率较高，介于 45%至 55%区间，而发行人电流感测精密电阻毛利率自 2020 年起维持在 60%以上。

请发行人：

（1）结合产品差异、主营业务构成、技术难度、市场地位等，说明发行人主营业务毛利率明显高于同行业可比公司毛利率平均值的合理性。

（2）说明电流感测精密电阻毛利率 2020 年起维持在 60%以上的合理性，与其市场竞争格局、技术先进性、需求供应情况、竞争优势、下游销售等的匹配性，该项业务毛利率与可比公司同类业务毛利率的比较情况，是否处于行业合理水平；针对代表性产品，从销售端（如合同售价）和成本端（如产品结构、成本结构）分析电流感测精密电阻毛利率水平较高的合理性。

（3）说明电流感测精密电阻毛利率水平较高的可持续性，是否面临竞争加剧、售价下降、产能过剩从而导致毛利率大幅下滑的风险。

（4）说明熔断器毛利率与可比公司同类业务毛利率的比较情况，是否处于行业合理水平；结合市场竞争情况、产品售价情况等说明熔断器毛利率自 2021 年开始呈下降趋势的原因，是否符合行业特征，该项业务毛利率是否存在持续下滑风险，相关风险提示是否充分。

（5）说明不同规模客户、不同销售模式、内外销业务毛利率水平的差异情况及合理性，是否存在同类业务毛利率水平明显偏高的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明：

（一）结合产品差异、主营业务构成、技术难度、市场地位等，说明发行人主营业务毛利率明显高于同行业可比公司毛利率平均值的合理性。

1、发行人与同行业可比公司毛利率对比分析

同行业可比公司的选取标准为：（1）截至 2022 年 9 月 30 日 A 股、台湾证券交易所的上市公司；（2）主营业务为电阻、熔断器及其他被动元器件业务的上市公司；（3）2021 年，营业收入规模大于 1 亿元的上市公司。

可比公司	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
风华高科	19.99%	31.91%	29.65%	23.98%
中熔电气	41.01%	40.64%	45.19%	44.89%
好利科技	36.08%	34.36%	40.93%	41.10%
雅宝电子	48.14%	48.67%	53.42%	51.52%
国巨	38.47%	40.36%	39.39%	35.78%
大毅	24.33%	28.42%	24.05%	24.22%
平均值	**34.67%**	**37.39%**	**38.77%**	**36.92%**
发行人	**48.54%**	**48.86%**	**47.74%**	**38.73%**

注：雅宝电子于 2022 年 9 月终止上市，此处选取其披露的 2022 年半年度财务数据。

由上表所示，报告期内发行人的综合毛利率高于同行业可比公司的平均毛利率，主要原因如下：

（1）产品结构性差异

发行人的可比公司主要是以熔断器类产品及厚膜电阻产品为主，而发行人的产品结构自 2020 年以来主要是以电流感测精密电阻类产品为主，发行人的电流感测精密电阻类产品广泛应用于消费电子、家用电器、新能源汽车、光伏等高端制造领域，相较于熔断器类产品和厚膜电阻产品，其应用场景更为高端，产品性能更优、技术难度和附加值更高，销售单价和毛利率也较高。因此发行人 2020 年、2021 年的综合毛利率要高于同行业公司；

（2）头部客户优势

发行人在电流感测精密电阻、插件式熔断器等细分产品市场中具有较高的市场占有率和优势地位。发行人的下游客户包括广达、富士康、台达、新能德等消费电子行业的龙头企业，发行人在头部客户的整体毛利率较高。发行人与各行业龙头企业的合作经验具有良好的溢出效应，有利于发行人开拓消费电子领域其他的客户，并保持一定的议价能力和高毛利水平；

（3）全制程生产优势

发行人是行业内少数拥有电流感测精密电阻全制程生产工艺的厂商，涵盖板材成型、线路成型、电子束焊接、切割、成型、注塑、激光、电镀、封包等全部生产环节。相比较而言，同行业大多数生产厂商会把其中某些环节进行外包。因此，发行人全流程的成本管控更为全面、生产效率更高，由此其生产成本也相较于同行业较低；

（4）产品工艺改善能力和成本管控措施更加全面

由于发行人与同行业公司相比更加聚焦于电流感测精密电阻产品，而且发行人具备全制程生产能力，因此发行人对于电流感测精密电阻产品的工艺改善能力和成本管控措施更加全面、高效。发行人经过多年产业积累和技术创新，全面掌握了黄光微影技术、薄膜溅镀技术等各生产环节的核心技术，构建了兼具完备性、协同性和通用性的自动化制造体系，实现了产品的高质量、精益化生产。随着发行人生产制程不断优化、技术工艺不断改善，电流感测精密电阻产品的良率不断提升，产能规模迅速扩大，有效降低了产品的平均固定成本，有助于发行人电流感测精密电阻产品的毛利率维持在较高水平。

2、发行人与同行业公司主营业务构成及市场地位比较

单位：亿元、亿元新台币

可比公司	主营业务构成情况	主营业务收入（2021 年）	市场地位
风华高科	公司主要从事新型电子元器件、电子材料、电子专用设备等高科技电子信息基础产品的研发、生产和销售业务，主要产品包括：MLCC、片式电阻器、电感器、超级电容、陶瓷滤波器、压敏电阻、热敏电阻、铝电解电容器等	50.55	公司是我国行业龙头，是全球八大片式元器件制造商之一， MLCC 产品位居全球前七，境内第一；片式电阻器产品位居全球前三，境内第一
中熔电气	公司主营业务为熔断器及相关	3.85	公司已成长为国内电力熔

可比公司	主营业务构成情况	主营业务收入（2021 年）	市场地位
	配件的研发、生产和销售，主要产品为电力熔断器、电子类熔断器、激励熔断器，其中主导产品为电力熔断器		断器行业领先企业之一
好利科技	公司一直致力于熔断器、自复保险丝等过电流、过温电路保护元器件的研发、生产、销售，公司的主要产品为电子熔断器和电力熔断器	2.23	公司作为我国电路保护元器件行业的领军企业之一，经过 30 年不断发展和沉淀，已成为我国熔断器销售规模较大的电路保护元器件生产商，也是全球知名熔断器生产商。
雅宝电子	公司专注于热熔断体（温度保险丝）等电路保护元器件的研发、生产和销售，主要产品为合金型热熔断体和有机物型热熔断体	1.68	2019 年，公司在全球热熔断体产品中的市场份额（销售额）为 8.2%，位居全球第四、国内企业第一
国巨	领先的被动组件服务供货商，主要供应完整的电阻、电容、电感、变压器、继电器、天线、无线元件和电路保护元件等被动元件，其中电阻产品以厚膜贴片电阻、薄膜贴片电阻为主	245.25（TWD）	国巨为全球第一大晶片电阻（R-Chip）及钽质电容（Tantalum Capacitor）制造商、第二大磁珠电感及模压电感制造商（大尺寸模压电感为第一大）、第三大积层陶瓷电容（MLCC）制造商
大毅	公司主营业务为：厚膜晶片电阻、厚膜晶片排阻、厚膜电阻网路、厚膜积体电、表面粘着装配等电子零组件之制造、加工及买卖等业务	14.54（TWD）	公司是全球第二大 SMD 厚膜晶片电阻制造供应商
发行人	**主要从事电流感测精密电阻及熔断器的设计、研发、制造和销售，主要产品包括电流感测精密电阻（CSR）、插件式熔断器、贴片型熔断器**	**5.59**	**发行人是我国电流感测精密电阻行业领先企业，2021 发行人在全球电流感测精密电阻市场排名第四**

注：上述信息来源于市场公开资讯。

3、发行人与同行业公司产品差异及技术难度差异

（1）电阻类产品

可比公司	主要产品差异	产品主要功能	制造工艺	技术指标
风华高科	厚膜电阻为主，主要应用于家电、计算机、通讯、工业自动化及消费类电子产品等领域；薄膜电阻主要应用于汽车电子、医学仪器、测试/测量设备、打印设备、	使热量通过电阻分担散热，从而防止局部热集中，有助于温度系数和热电动势错误、过早衰老和可能的 PC 板过热；应对瞬间的冲击电流，	以陶瓷合金结构为主，部分发展薄型化结构	1、尺寸：0402-5931 英寸 2、电极数：2/4 端子 3、阻值：范围在 1Ω-1 兆 Ω 4.精度:±1% 5.功率: max 9W

可比公司	主要产品差异	产品主要功能	制造工艺	技术指标
	自动设备控制器、转换器、通讯设备等领域	短路电流或脉冲电流产生		
国巨	厚膜、薄膜电阻为主，主要应用在汽车、工业、替代能源和消费类电子产品领域	主要用于创建和维护电子零件中所需的安全电流范围	厚膜电阻一般采用丝网印刷工艺，薄膜电阻采用的是真空蒸发、磁控溅射等工艺方法	1、尺寸：01005-5931英寸 2、电极数：2/4 端子 3、阻值：<1mΩ/10Ω-1 兆 Ω 4.精度:±0.5% 5.功率: max 10W
大毅	厚膜电阻为主，主要应用在笔记本电脑&平板电脑、储存设备&固态硬盘、主机板、资讯娱乐系统、伺服器&不断电系统、游戏机、变频器、电源供应器等领域	用于电路中电流的采样，用于反馈电路中变化的电流，以便进一步地控制或影响电流的变化	以陶瓷合金贴合及塑封金属板,对于薄型化及小型化不易实现	1、尺寸：0402-5930英寸 2、电极数：2/4 端子 3、阻值：范围在 1Ω-1 兆 Ω 4.精度:±1% 5.功率: max 9W
发行人	电流感测精密电阻，主要应用于智能手机、平板笔电、智能穿戴等高端消费电子领域、5G 通讯、工业自动化、新能源汽车电子等领域	主要实现的功能为电流检测，可基于硬件更精准获取电池荷电状态，提高芯片的动态响应，实现电池电量计量及过充、过放保护	制程技术: 1.黄光微影技术 2.线路蚀刻成形技术 3.线路冲压成形技术 4.机械/镭射修阻技术	1、尺寸：01005-4527英寸 2、电极数：2/4 端子 3、阻值：最小可覆盖＜1mΩ 4、精度：最小 0.1% 5. 功率:max 36W

注：上述信息来源于市场公开资讯。

（2）熔断器类产品

可比公司	主要产品差异	产品主要功能	技术指标
中熔电气	产品以电力熔断器为主，主要应用在新能源汽车、轨道交通、光伏储能等大电流、大功率场景	当电路发生短路或过载，熔断器通过熄灭电弧切断故障电路，起到电路保护的作用。	额定电流：40A-1500A 额定电压:200V-1500V
好利科技	主要产品包括电力熔断器和电子熔断器，其中电力熔断器主要应用于光伏、储能、 风电、新能源汽车等领域；电子熔断器主要应用于家用电器、消费类电子产品和汽车电子等领域	当电路发生短路或过载，熔断器通过熄灭电弧切断故障电路，起到电路保护的作用。	额定电流：200mA-25A 额定电压:125V-250V
雅宝电子	产品以热熔断体（温度型保险丝）为主，主要应用在家用电器领域	主要是感应电路非正常运作中产生的过热，从而切断回路，以避免火灾的发生	额定电流：1A-25A 额定温度:50℃-223℃
发行人	**产品以插件式熔断器和贴片型熔断器为主，主要应用在销售费用电子、电池保护、充电器、家用电器等领域**	**当系统出现超出熔断器额定电流的过电流时，熔断器因过电流持续通过，使内部熔丝体过度发热而熔断，形成电路开路，使电流完全中断，以起到保护电路中后段设备或元件的功能**	**额定电流：200mA~60A 额定电压:32V-420V**

注：上述信息来源于市场公开资讯。

（3）发行人电流感测精密电阻产品的技术优势

发行人的电阻产品主要为电流感测精密电阻，是一种以合金材料为电流介质的电阻产品，主要用于对流经电路的电流进行检测，具有低阻值、高精度、耐冲击电流、大功率、稳定性好、小型化等特点，合金电阻在各类电子产品中十分常见，在过流保护、电机驱动、负载检测等应用起到了重要的作用。发行人的电流感测精密电阻相较于同行业可比公司一般的厚膜类电阻产品具有低阻值、高精度、低温度系数、抗浪涌电流、高功率等特点。

发行人电流感测精密电阻的技术难度和技术复杂度主要体现在以下几方面：

①发行人产品具有高精度、高功率、低温漂系数、超低阻值等优良特性，尤其在合金制程电流感测精密电阻方面，针对国内细分市场：发行人有能力做到行业内最小的 01005 尺寸产品（01005 即 0.4×0.2mm，行业内企业一般能做到 0402-1.0×0.5mm 尺寸），厚度最薄可达到 0.15mm。在 0402 尺寸下，发行人产品的阻值最低可达到行业内最低 2.5mΩ（行业内企业一般能做到 10 mΩ 及以上），而厚度最薄可达到 0.35mm（行业内企业一般能做到 0.4mm）。针对全球市场：发行人的 1206 尺寸 10mΩ 产品的精度可达到 0.1%，行业内企业一般能做到 0.5%。

②在产品小型化方面，小尺寸电阻的工艺难度在于蚀刻环节及切割环节，蚀刻环节决定了线路成形的精细化，切割环节决定了产品各层的尺寸一致性。发行人在切割部分使用类半导体级的切割设备，搭配多孔性陶瓷平台能够实现更佳的均匀性吸附，同时，通过特殊的切割方式，发行人可实现 01005 产品（0.4×0.2mm）切割并将产品尺寸公差控制在+/-10μm 以内。在阻值及精度的修阻控制方面，发行人通过控制光斑大小、光点密度、切割速度以及优化量测方式，能够使阻值精度达到 0.1%。在产品结构厚度方面，发行人能够结合不同材料的迭层材料厚度、结合强度及支撑强度生产出满足电阻复合材料要求的产品。

③发行人拥有先进的类半导体工艺生产技术（黄光微影/蚀刻制程），发行人的黄光微影制程较竞争对手的制程工艺优势如下：在曝光环节，行业内其他企业通常着重于曝光设备的提升、使用散射光的光源进行生产。而发行人使用平行光光源技术路径进行生产，平行光斜角能够达到（DA）1~2°、散射光斜角达到（DA）10~25°，对于光阻聚合显影后有更小的侧蚀量接近等向性。发行人在曝光平台采

用了平行补正结构，并通过软式接触曝光方式使光源与平台的平整性更优。此外，发行人采用了更先进的真空贴膜技术，膜层具有较佳包覆性、生产过程中无气孔产生，可大幅提升曝光时膜层的均匀性，整面平整度<1μm。在蚀刻液使用方面，发行人针对不同材料开发使用不同体系的蚀刻液，同时搭配蚀刻液自动检测及添加系统，以控制药液的稳定度，使蚀刻后的线径均匀性可控制在 10μm 以内。

4、发行人毛利率高于同行业公司的合理性分析

发行人 2019 年的综合毛利率略高于同行业可比公司的平均毛利率，2020 年、2021 年及 2022 年前三季度的主营业务毛利率显著高于同行业可比公司的平均毛利率，主要原因如下：

（1）发行人的产品结构及定位优于同行业可比公司

发行人的可比公司的产品结构主要是以熔断器类产品或厚膜、薄膜电阻类产品为主，而发行人的产品结构主要是以电流感测精密电阻类产品为主（占比超过 50%）。发行人的电流感测精密电阻类产品广泛应用于计算机通讯、智能手机、新能源汽车汽车、光伏制造、工业控制等高端制造领域，相较于传统的熔断器类产品和厚膜、薄膜电阻类产品，其应用场景更为高端，产品性能更优、技术难度和附加值更高，销售单价和毛利率也较高。因此报告期内，发行人的综合毛利率要高于同行业公司。

（2）发行人在头部客户占有率较高，具有高端市场优势

发行人在电流感测精密电阻、插件式熔断器等细分产品市场中具有较高的市场占有率和优势地位。发行人的下游客户包括广达、富士康、台达、新能德、欣旺达、格力、海信、海康威视等消费电子行业的龙头企业，发行人在头部客户中的产品性能要求及产品定位较高，因此整体毛利率较高。发行人与各行业龙头企业的合作经验具有良好的溢出效应，有利于发行人开拓消费电子领域其他的客户，并保持一定的议价能力和高毛利水平。

（3）发行人拥有全制程生产能力，具有成本管控优势

发行人是行业内少数拥有电流感测精密电阻全制程生产工艺的厂商，涵盖板材成型、线路成型、电子束焊接、切割、成型、注塑、激光、电镀、封包等全部生产环节。相比较而言，同行业大多数生产厂商会把其中某些环节进行外包。因

此，发行人全流程的成本管控更为全面、生产效率更高，由此其生产成本也相较于同行业较低。

（4）发行人产品工艺改善带来产品良率提升

由于发行人与同行业公司相比更加聚焦于电流感测精密电阻产品，而且发行人具备全制程生产能力，因此发行人对于电流感测精密电阻产品的工艺改善能力和成本管控措施更加全面、高效。发行人经过多年产业积累和技术创新，全面掌握了黄光微影技术、薄膜溅镀技术等各生产环节的核心技术，构建了兼具完备性、协同性和通用性的自动化制造体系，实现了产品的高质量、精益化生产。随着发行人生产制程不断优化、技术工艺不断改善，电流感测精密电阻产品的良率不断提升，产能规模迅速扩大，有效降低了产品的平均固定成本，有助于发行人电流感测精密电阻产品的毛利率维持在较高水平。

综上，报告期内，发行人基于自身产品较高的附加值、较强的供应链管理能力、丰富的销售渠道，公司的产品定价能力较强，成本管控也具备较强的优势，因此发行人的主营业务毛利率总体高于同行业可比公司的平均水平，具有合理性。

（二）说明电流感测精密电阻毛利率 2020 年起维持在 60%以上的合理性，与其市场竞争格局、技术先进性、需求供应情况、竞争优势、下游销售等的匹配性，该项业务毛利率与可比公司同类业务毛利率的比较情况，是否处于行业合理水平；针对代表性产品，从销售端（如合同售价）和成本端（如产品结构、成本结构）分析电流感测精密电阻毛利率水平较高的合理性。

1、电流感测精密电阻毛利率自 2020 年起维持在 60%以上的合理性分析

（1）发行人电流感测精密电阻产品性能优势突出、技术附加值高

发行人的电流感测精密电阻产品具有高精度、高功率、低温漂系数、超低阻值、超薄厚度等优良特性，广泛应用于计算机通讯、智能手机、汽车电子、光伏制造等高端制造领域，相较于同行业可比公司如风华高科、国巨、大毅主要以传统的薄膜、厚膜电阻产品为主，发行人电流感测精密电阻产品的性能更优、工艺更为先进、应用场景更为高端，技术难度及技术附加值更高。发行人高技术含量产品在市场上可以取得较好的价格溢价，因此销售单价和毛利率也相对同行业公司较高。

（2）发行人在电流感测精密电阻市场竞争格局中具有优势地位

根据 QY Research 统计及发行人电流感测精密电阻收入数据，2021 年，全球前五大电流感测精密电阻企业分别是国巨、乾坤、大毅、发行人、光颉科技，合计市场份额 60.18%，市场竞争格局整体稳定。其中，发行人为全球第四大电流感测精密电阻企业，市场份额 7.33%，处于市场第一梯队。

发行人在电流感测精密电阻细分产品市场中具有较高的市场占有率和优势地位。发行人的下游客户包括广达、富士康、新能德等消费电子行业的龙头企业，其终端客户主要包括 A 公司、三星、小米等知名头部企业，该类企业对于产业链上的供应商的综合资质及产品性能要求非常严格，成为其合格供应商的门槛较高，因此整体而言，供应商彼此之间的价格竞争略相对缓和，有利于发行人在头部客户产业链中维持较高的毛利率。报告期内，发行人作为前述知名龙头企业产业链中电流感测精密电阻的主要供应商，与主要客户维持稳定的合作关系。

此外，发行人与各行业头部企业的合作经验具有良好的溢出效应，发行人在头部企业新产品的成功应用方案后续往往也会在行业内其他客户中广泛采用，有利于发行人开拓消费电子领域其他的客户，并保持一定的议价能力。

（3）发行人具备规模经济效应及成本管控优势

报告期内，发行人电流感测精密电阻产品单位成本变动情况如下：

单位：元/Kpcs

主要产品单位成本	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
电流感测精密电阻产品	45.98	47.94	48.68	82.44

由上表所示，2019-2022 年 9 月，发行人主要产品电流感测精密电阻产品的单位生产成本呈现下降趋势，主要得益于以下几方面原因：

①发行人江门工厂在 2020 年持续大规模扩产，引入大量制约电流感测精密电阻产能瓶颈的核心设备如全自动滚镀铜镍锡生产线、湿膜显影生产线、激光切割机、自动调阻机等，导致发行人 2020 年电流感测精密电阻产能大幅扩充，发行人合格产量的增长速度远高于固定资产投资增长的速度，由此带来的规模经济效益有效降低了产品的平均成本，进而提高了电流感测精密电阻产品的毛利率；

②公司持续技术创新，不断积累经验，逐步延伸制造链条，掌握了层压贴合

技术、薄膜溅镀技术、黄光微影技术等各生产环节的核心技术，且已经在低电阻率合金材料的开发方面取得进展，并基于对整体工艺的深刻理解自主进行生产流程自动化开发，构建了兼具完备性、协同性和通用性的制造体系，实现了产品的高质量、精益化生产；

③报告期内，随着发行人技术工艺的不断完善、生产工艺和制程的不断优化、产品良率的不断提高，发行人对成本的管控措施更加科学有效，导致产品的单位成本下降。发行人成本管控方面的优势，有利于电流感测精密电阻产品的毛利率维持在较高的水平。

（4）电流感测精密电阻的市场需求稳步增长、市场空间广阔

市场整体需求方面，随着下游消费电子、汽车电子、5G、物联网各类电子产品需求增长，带动电流感测精密电阻市场规模持续扩大，虽然在 2020 年以来受到全球经济下行、中美贸易战等因素冲击，增长态势有所放缓，但是整体市场规模仍呈现上升趋势。根据 QY Research 统计，2019 年至 2021 年，全球电流感测精密电阻市场规模从 36.31 亿元增长至 39.84 亿元，年均复合增长率 4.75%，预计 2028 年市场规模将增长至 97.10 亿元，达到百亿级市场。随着下游客户对于电子产品小型化、高性能、高稳定性的要求不断提高，市场对于对高端精密电阻产品的需求日益增长，预计发行人电流感测电阻的市场需求将稳步增长。发行人作为行业领先的电流感测精密电阻生产厂商，积极把握市场增长机遇，扩大产能布局，电流感测精密电阻产品的产销量呈显著上升趋势。

此外，公司重视新兴产业发展，通过快速跟踪新兴市场需求，以科技创新为驱动，持续开发新产品及迭代产品，不断加速在新兴市场领域的拓展。在新能源汽车业务领域，公司已获得汽车行业 IATF16949 质量管理体系认证，产品已通过现代摩比斯、零跑汽车的认证；在光伏储能领域，公司产品已经通过阳光电源、正泰电器的认证。

（5）发行人具有深厚的行业积累，能够准确把握客户需求及行业发展趋势

发行人电流感测精密电阻行业爆发之初即进入了该行业，积累了长时间的技术、生产及市场经验。发行人主要生产基地位于中国大陆，更加紧邻下游客户，服务响应速度快、交期快，能够及时满足客户的需求，有利于与客户维持稳定的

合作关系。

通过多年发展，发行人与各行业龙头客户建立了稳定的合作关系，产品已经成功应用在包括 A 公司、三星、小米、新能德、格力、闻泰、大金、奥海科技、海康威视、视源股份、TTI 等几十家国内外知名的智能手机品牌商、家用电器集团、智能安防企业、电动工具企业的终端产品中。该等龙头终端品牌客户的产品需求往往代表了最前沿的技术发展趋势，发行人需要顺应客户需求不断开发迭代产品方能保证持续向该等客户供货。发行人与龙头客户的合作，确保了发行人能够掌握最前沿的技术动态和客户需求、在产品的新技术的开发上可充分发挥先发优势。特别地，在电流感测精密电阻领域，发行人作为引领电子元器件行业发展方向的客户 A 公司的核心供应商，能够保证产品和技术发展方向始终处于行业前沿。

综上所述，发行人在电流感测精密电阻行业市场占有率较高，技术优势较为突出，下游市场需求持续扩大，市场增长前景广阔，发行人作为行业内较早入局者，具有一定的先发优势，在头部客户中具有稳定的份额，客户黏性较强，结合自身较强的技术创新能力，不断推陈出新、技术迭代，因此发行人电流感测精密电阻的毛利率保持较高的水平具有合理性、可持续性。

2、同行业可比公司电流感测精密电阻毛利率对比分析

由于同行业可比公司的电阻产品以厚膜、薄膜电阻产品为主，与发行人的主营业务产品电流感测精密电阻在产品结构、产品定位、性能参数、技术附加值等方面具有较大差异，因此毛利率不具有直接可比性。

报告期内，发行人电流感测精密电阻产品毛利率与同行业可比公司电阻类产品的对比情况如下：

可比公司	主要对标产品	所属公司划分的产品类别	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
风华高科	厚膜电阻	电子元器件及电子材料	19.96%	30.93%	35.55%	25.46%
国巨（2327.TW）	厚膜电阻、薄膜电阻	电阻器	38.46%	40.36%	39.39%	35.78%
大毅（2478.TW）	厚膜电阻	晶片电阻	26.28%	28.42%	24.05%	24.22%

可比公司	主要对标产品	所属公司划分的产品类别	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
平均值			28.23%	33.24%	33.00%	28.49%
发行人			63.43%	62.21%	62.84%	52.46%

注：1、风华高科年报中仅披露的主营业务收入、成本构成数据为电子元器件及电子材料产品大类的相关数据，未针对细分产品进行分析。2、由于国巨和大毅为中国台湾地区上市公司，其所披露的信息有限，未能获取细分产品财务数据。

（1）发行人与同行业可比公司的产品具有显著的技术差异，因此毛利率高于同行业公司具有合理性

由上表可见，发行人电阻产品的毛利率显著高于同行业可比公司电阻产品的平均毛利率，主要原因为：发行人与同行业可比公司的电阻产品存在较为显著的区别，其中风华高科的电阻产品主要是以厚膜电阻为主、国巨和大毅的电阻产品以薄膜和厚膜电阻为主；而发行人的产品结构主要是以电流感测精密电阻类产品为主，发行人的电流感测精密电阻类产品广泛应用于计算机通讯、汽车电子、新能源、光伏制造等高端制造领域，相较于薄膜、厚膜电阻产品，其应用场景更为高端，技术难度、技术附加值更高，销售单价和毛利率也较高。因此发行人电流感测精密电阻的毛利率要高于同行业公司的电阻产品的毛利率，具有合理的商业逻辑。

（2）发行人与同行业可比公司的毛利率波动分析

整体来看，2019-2021 年发行人电阻类产品毛利率整体呈现上升趋势，与同行平均毛利率水平波动情况一致。2022 年前三季度，发行人得益于电流感测精密电阻产品的高端定位，在高端消费电子、汽车电子等领域继续保持稳定出货，且电流感测精密电阻产品内部毛利率更高的4T类等产品的占比较2021年进一步提高，导致发行人电阻类产品毛利率继续提升；而同行业可比公司如国巨和大毅，由于其厚膜、薄膜类电阻主要是以传统消费电子类市场为主，在 2022 年前三季度受到下游需求放缓的影响，出货端压力增大，毛利率呈现下滑趋势。

整体来看，2019-2021 年，发行人电流感测精密电阻产品的毛利率波动与同行业公司平均变动趋势不存在显著差异。2022 年前三季度发行人电流感测精密电阻的毛利率波动与同行业平均变动趋势的差异具有合理性。

3、针对代表性产品，从销售端（如合同售价）和成本端（如产品结构、成

本结构）分析电流感测精密电阻毛利率水平较高的合理性。

报告期内，发行人电流感测电阻产品中以 4T Ceramic 产品和 2T Ceramic 产品为主，合计占电流感测电阻产品销售比重分别为 84.86%、79.80%、71.20%和 61.76%。报告期内，2T Ceramic 产品和 4T Ceramic 产品的收入端及成本端构成情况具体如下：

单位：万元、元/Kpcs

2019 年	收入端			成本端						毛利率
	收入	比重	平均单价	成本合计	比重	平均单位成本	单位直接材料	单位人工	单位制造费用	
4T Ceramic	4,779.19	42.79%	254.85	2,104.57	39.64%	112.23	24.86	20.76	59.03	55.96%
2T Ceramic	4,698.27	42.07%	121.56	2,510.38	47.28%	64.95	15.33	12.79	36.38	46.57%
合计	**9,477.46**	**84.86%**	-	**4,614.95**	**86.92%**	-				**51.31%**
2020 年	**收入**	**比重**	**平均单价**	**成本合计**	**比重**	**平均单位成本**	**单位直接材料**	**单位人工**	**单位制造费用**	**毛利率**
4T Ceramic	5,542.84	28.90%	226.68	1,643.44	23.06%	67.21	17.13	11.77	31.76	70.35%
2T Ceramic	9,760.13	50.90%	94.76	4,495.79	63.10%	43.65	11.90	8.18	22.06	53.94%
合计	**15,302.97**	**79.80%**	-	**6,139.23**	**86.16%**	-				**59.88%**
2021 年	**收入**	**比重**	**平均单价**	**成本合计**	**比重**	**平均单位成本**	**单位直接材料**	**单位人工**	**单位制造费用**	**毛利率**
4T Ceramic	6,702.18	22.96%	216.13	1,633.48	14.81%	52.68	15.75	7.92	24.11	75.63%
2T Ceramic	14,082.36	48.24%	90.91	7,073.04	64.11%	45.66	14.63	7.36	22.40	49.77%
合计	**20,784.54**	**71.20%**	-	**8,706.52**	**78.92%**	-				**58.11%**
2022 年 1-9 月	**收入**	**比重**	**平均单价**	**成本合计**	**比重**	**平均单位成本**	**单位直接材料**	**单位人工**	**单位制造费用**	**毛利率**
4T Ceramic	5,982.06	23.92%	221.40	1,545.01	16.89%	57.18	17.56	8.11	28.36	74.17%
2T Ceramic	9,461.68	37.84%	87.95	4,856.36	53.10%	45.14	14.35	6.63	23.18	48.67%
合计	**15,443.74**	**61.76%**	-	**6,401.36**	**70.00%**	-				**58.55%**

以下分别从销售端和成本端分析其毛利率变动及毛利率较高的合理性。

（1）销售端变动分析

由上表所示，报告期内 4T Ceramic 产品和 2T Ceramic 产品的平均销售单价均呈现一定的下降趋势，主要原因有以下几方面：第一、报告期内，4T Ceramic 及 2T Ceramic 的产品结构逐渐发生变化，其中较小尺寸的电阻产品占比逐渐提高，由于小尺寸产品在用料方面整体较大尺寸更少，因此平均单价相对较低，由此导致产品的平均销售单价呈现一定下降趋势；第二、4T Ceramic 及 2T Ceramic 的产品的主要下游应用领域是平板笔电、充电电源、PD 快充等消费电子类产品，

终端客户对于产品的更新迭代及成本管控要求较高，发行人为了扩大市场份额，在保持合理的利润率的基础上，针对部分成熟型号的产品会进行一定的价格下调，因此报告期内价格呈现一定的下降趋势，符合电子元器件行业的规律。

2022 年前三季度，4T Ceramic 产品的平均销售单价相较于 2021 年稍有上升，主要是由于发行人在 2022 年前三季度部分大尺寸型号的产品供货量有所增长，小尺寸产品的占比略有下降，由于导致平均销售单价有所提升。

（2）成本端变动分析

由上表所示，2019-2020 年，发行人 4T Ceramic 产品和 2T Ceramic 产品的平均成本均呈现显著的下降，主要原因有以下几方面：第一，产品结构调整，小尺寸电阻产品的占比提升，单位直接材料的成本下降，导致平均生产成本下降；第二，发行人自 2020 年开始进行产能扩充，随着规模经济效益的逐渐显著，以及生产技术工艺的改善、产品良率的不断优化，4T Ceramic 产品和 2T Ceramic 产品的平均制造费用逐渐降低，由此导致平均生产成本下降；3、报告期内，公司大力推动产线自动化，随着自动化能力的不断磨合和提升，推动直接人工成本占比的下降，由此导致发行人的单位人工成本呈现下降趋势。上述因素共同导致 2020 年发行人 4T Ceramic 产品和 2T Ceramic 产品的平均成本较 2019 年显著下降；

2021 年-2022 年前三季度，发行人 2T Ceramic 产品的平均单位成本有一定回升，一方面是由于产品的原材料价格上涨导致单位直接材料成本有所上升；另一方面由于 2022 年前三季度发行人的正常生产经营受到一定影响，产能利用率有所下滑，导致单位制造费用上升，由此导致单位成本上升。

（3）毛利率合理性分析

报告期内，发行人 4T Ceramic 产品的毛利率分别为 55.96%、70.35%、75.63%和 74.17%，在 2019 年-2021 年呈现上升趋势，主要是由于成本端产品结构改变、规模经济效益以及产能利用率提升等因素所致，此外，4T Ceramic 产品主要应用在 A 公司的平板笔电产品上使用，报告期内维持稳定的供应量，且根据终端客户的要求，发行人对 4T Ceramic 产品的更新迭代相对较快，以适配终端客户不断推出的新型号终端产品的需求。由于新产品在定价方面具有价格优势，因此可

以维持较高的毛利率。

报告期内，2T Ceramic 产品的毛利率分别为 46.57%、53.94%、49.77%和48.67%，其中 2019-2020 年产品毛利率的改善主要是由于成本端产品结构改变、规模经济效益以及产能利用率提升等因素所致；2021-2022 年前三季度，2T Ceramic 产品的毛利率呈现一定的下滑，一方面是由于 2T Ceramic 类产品作为市场较为主流的成熟产品，发行人为了扩大市场份额，在保持合理的利润率的基础上，针对存量客户所采购的部分成熟型号的产品，价格上会有一定的年降措施，由此导致 2T Ceramic 类产品的平均销售单价呈现下降趋势；另一方面，由于 2022 年前三季度发行人的正常生产经营受到一定影响，产能利用率有所下滑，由此导致产品单位成本有所上升。上述两方面因素导致，2T Ceramic 类产品毛利率在 2021-2022 年前三季度呈现一定的下滑，整体仍维持在较高的毛利率水平。

（4）代表性客户抽样分析

①以代表性客户—广达电脑所采购的 4T Ceramic 产品为例，抽取 2022 年 5 月份的某笔订单为例，订单标的产品为电流感测精密电阻 4T Ceramic（1206 型号），订单数量为 415Kpcs，订单金额 8.98 万元，平均单价为 216.29 元/Kpcs，订单对应的总成本为 2.38 万元，毛利率约为 73.50%。

②以代表性客户—新能德所采购的 2T Ceramic 产品为例，抽取 2022 年 6 月份的某笔订单为例，订单标的产品为电流感测精密电阻 2T Ceramic（0805 型号），订单数量为 60Kpcs，订单金额 0.55 万元，平均单价为 91.83 元/Kpcs，订单对应的总成本为 0.29 万元，毛利率约为 47.22%。

上述两个代表性客户所购买的代表性产品，所对应的销售均价、产品毛利率与当期 4T Ceramic 产品和 2T Ceramic 产品的平均水平相接近，发行人电流感测电阻的毛利率维持水平较高具有合理性。

（5）产品优势及客户优势

发行人 4T Ceramic 产品和 2T Ceramic 产品主要聚焦于高端应用场景，产品性能更优、技术难度和附加值更高，且大客户对产品性能、稳定性等指标要求较高，同时该类产品的技术复杂度较高、产品附加值较大，因此，产品定价相对较高。此外，由于发行人针对电流感测精密电阻产品不断进行更新迭代，不断推出

新的产品细分类型满足客户对于更低阻值、更轻薄、更灵敏精密电阻的需求，因此发行人可以持续保持较强的定价能力，并在市场中保持较高的市场占有率和优势地位。发行人的下游客户及终端品牌客户主要包括广达、富士康、新能德、伟创力、A 公司、三星、小米等消费电子行业的龙头企业，发行人在头部客户的整体毛利率较高。发行人与各行业龙头企业的合作经验具有良好的溢出效应，有利于发行人开拓消费电子领域其他的客户，并保持一定的议价能力。

综上，发行人电流感测精密电阻产品的毛利率维持在比较高的水平，具有合理性。

（三）说明电流感测精密电阻毛利率水平较高的可持续性，是否面临竞争加剧、售价下降、产能过剩从而导致毛利率大幅下滑的风险。

1、发行人电流感测精密电阻毛利率水平较高具有持续性

发行人电流感测精密电阻毛利率维持较高水平且具有可持续性的原因主要有以下几方面：

（1）发行人产品技术不断更新迭代有利于保持较强的定价能力

随着 5G 等通讯技术的不断发展，高端手机的尺寸及重量越来越轻薄，对于电池的蓄电量、快速充电能力、低功耗要求也越来越高，因此电池保护板对于电阻的要求也向超薄电阻、超低阻值方向发展。发行人为满足客户对于更低阻值、更轻薄、更灵敏精密电阻的需求，针对电流感测精密电阻产品不断进行更新迭代，依靠多年深厚的技术积累和对客户需求的精准理解，不断推出新的产品细分类型，5mΩ、3mΩ、2mΩ、1mΩ 系列产品，升级新产品的定价也呈现上升的趋势，因此发行人可以持续保持较强的定价能力、维持较高的毛利率水平。

此外，发行人在头部客户新产品的成功应用方案具有外溢效应，后续往往也会在行业内其他客户中广泛采用，因此为公司产品的持续需求奠定了基础。

（2）发行人产品生产工艺不断改进有利于不断降低成本

随着发行人生产制程、技术工艺的不断完善，产品良率的不断优化，发行人对成本的管控措施更加科学有效，而且随着规模经济效应的不断提升，有效降低了产品的平均成本，导致发行人主营业务产品的毛利率逐期提高。

公司涉及工艺改进及效益影响列举如下：

序号	项目	工艺改善前	工艺改善后	效益
1	小型化组件成品切割改善	蚀刻最小线径>60um，公差±15μm	提升曝光能力，以及产品翘曲状况,将蚀刻最小线径提升至>40μm，公差±10μm	外观良率大幅提升
2	防焊油墨测蚀技术改善	防焊油墨工艺	使用高精度曝光设备,调整防焊油墨透光度,光谱吸收更好，达到减少侧蚀	阻值及温漂稳定性大幅提升
3	自动化对位偏移技术改善	1.Mark 点为实心圆 2 线路为半蚀刻	1. 增加外圆内方对位 Mark 点 2.线路全蚀刻	报废率由 20%降低到 5%以内
4	电性特性优化改善	镀层均匀性公差±30μm	调整电镀药液配比同时搭配板片电流路径设计，可大幅提个整板片的电流均匀性，以达到镀层均匀性公差±15μm	阻值稳定性大幅提升
5	镭射修阻制程优化改善	镭射修阻生产程序为 Q 算法	调整镭射修阻控制参数，依照不同修前阻值自动判别修阻模式	单机生产效率提升 40%左右
6	滚镀导入大直滚筒生产	一个大制单需要两个中偏滚筒进行生产	改成一个大制单使用一个大直滚筒进行生产，提升单飞靶的单位产出能力	单个滚筒产出效率提升 100%

发行人在总结前期生产经验的基础上，不断针对产品生产工艺、制程进行改进，实现降本增效，有效降低了单位成本，有利于维持较高的毛利率。

（3）发行人规模经济效益有利于毛利率提升

发行人江门工厂在 2020 年开始进行扩产，引入大量制约电流感测精密电阻产能瓶颈的核心设备如全自动滚镀铜镍锡生产线、湿膜显影生产线、激光切割机、自动调阻机等，导致发行人 2020 年电流感测精密电阻产能大幅扩充，发行人合格产量的增长速度远高于固定资产投资增长的速度，由此带来的规模经济效益有效降低了产品的平均成本，进而导致发行人主营业务产品的毛利率显著提升。

综上，发行人电流感测精密电阻毛利率水平较高具有可持续性。

2、发行人不存在因竞争加剧、售价下降、产能过剩从而导致毛利率大幅下滑的风险

（1）未来市场竞争态势分析

电流感测精密电阻行业具有较高的技术和工艺壁垒，主要体现在生产制造工

艺、材料和制程的选择、产品精度、产品的更新速度等方面，研发、生产需要长时间的工艺积累，在生产过程中企业需要不断调试生产制造工艺，以确保产品品质和提高产品良率。电流感测精密电阻行业具有较高的品牌壁垒和客户认证壁垒，电阻品质的稳定性和可靠性对消费电子、家用电器、电力设施、汽车等下游产品的品质具有重要影响，下游中高端市场终端用户多为各行业知名厂商，该等厂商均建立了严格的供应商筛选体系，这一过程往往需要耗费双方巨大的时间成本和前期投入。严格的供应商资质认证形成了较高的市场进入壁垒。

公司主要客户 A 公司、小米、三星、格力、新能德等行业龙头企业，在选择合格供应商时，对供应商的产品和工艺研发能力、准时交付能力、品质管控能力有着严格的标准，成为合格供应商也意味着得到品质的认可。因此进入供应链的企业通常可以获得长期稳定的订单，从而逐渐扩大市场份额，进而提高行业集中度。因此，可以合理预计，在未来电流感测精密电阻市场，尤其是定位于高端应用场景的电流感测精密电阻市场，发行人仍将维持具有竞争优势的态势。

发行人现已成长为我国电流感测精密电阻行业领先企业，2021 年，发行人在全球电流感测精密电阻市场排名第四。公司凭借先发优势，充分利用先进的管理制度、领先的技术水平、丰富的生产和研发经验，有效地实现新产品的开发和升级，降低生产成本，提高产品的良品率。此外，长期以来在行业内树立的良好口碑为公司聚集了一批拥有行业内较高水平的研究人员、技术人才，进一步巩固了公司行业内的龙头地位及竞争优势地位。

因此，发行人电流感测精密电阻产品不存在因市场竞争加剧导致的毛利率大幅下滑的风险。

（2）未来售价变动趋势分析

2019-2021 年，电流感测精密电阻的销售均价整体呈现一定下降趋势。一方面是由于发行人产品结构发生变动，较低销售单价的 2T Ceramic 产品销售收入占比上升；另一方面，是由于发行人的电流感测精密电阻的客户主要是各类消费电子企业或家用电器企业，其供应链成本管控相对严格。因此，可以合理预计，发行人当前电流感测精密电阻产品结构中部分成熟型号的产品价格及毛利率可能会出现一定的下降，但是由此并不会导致发行人电流感测精密电阻整体毛利率

大幅下滑，主要原因如下：

①发行人为了满足下游终端客户更新迭代的需求，针对电流感测精密电阻产品也不断进行更新迭代，不断推出新的产品细分类型，根据行业的一般惯例，升级之后的新产品的定价在入市初期，相较于旧产品将有一定的提升。发行人将继续紧跟技术、市场及下游应用的发展趋势，不断开发、迭代、完善核心技术，在核心技术实力的关键指标与方向上持续发力，进一步巩固竞争优势及行业地位，维持较强的定价能力和盈利能力。

②公司重视新兴产业发展，通过快速跟踪新兴市场需求，以科技创新为驱动，持续开发新产品及迭代产品，不断加速在新兴市场领域的拓展。在汽车业务领域，公司已获得汽车行业 IATF16949 质量管理体系认证，产品已通过现代摩比斯、零跑汽车的认证；在光伏储能领域，公司产品已经通过阳光电源、正泰电器的认证。在新领域的拓展，有助于发行人持续保持较强的定价能力、维持较高的毛利率水平。

③从成本端来看，随着发行人技术工艺的不断完善、产品良率的不断提升，发行人对成本的管控措施更加科学有效，导致产品的单位成本下降，此外随着规模经济效益的日益凸显，平均生产成本及平均分摊的期间费用逐渐降低。因此，发行人能够维持较高的毛利率水平。

因此，发行人电流感测精密电阻产品不存在因销售价格下跌导致的毛利率大幅下滑的风险。

（3）市场需求与客户构成分析

①市场整体需求方面，随着下游消费电子、汽车电子、5G、物联网各类电子产品需求增长，带动电流感测精密电阻市场规模持续扩大，虽然在 2020 年以来受到全球经济下行、中美贸易战等因素冲击，增长态势有所放缓，但是整体市场规模仍呈现上升趋势。根据 QYResearch 统计，2019 年至 2021 年，全球电流感测精密电阻市场规模从 36.31 亿元增长至 39.84 亿元，年均复合增长率达 4.75%，预计 2028 年市场规模将增长至 97.10 亿元，达到百亿级市场。公司作为行业领先的电流感测精密电阻生产厂商，积极把握市场增长机遇，扩大产能布局，电流感测精密电阻产品的产销量呈显著上升趋势；

②发行人在存量终端客户方面，发行人的电流感测精密电阻产品已经进入包括 A 公司、格力、新能德、比亚迪、伟创力业界知名品牌厂商在内的终端品牌客户的供应链。在报告期内，随着主要终端品牌客户不断扩大对发行人电流感测精密电阻产品采购数量和采购范围，导致发行人电流感测精密电阻的销售收入进一步提升；

③发行人在开拓新客户方面，也不断取得突破，报告期内先后获得小米、三星、阳光电源等市场知名企业的认证，进入其供应链，并逐渐成为其稳定的供应商。发行人电流感测精密电阻产品的销售渠道不断拓宽，电流感测精密电阻产品的销售收入也随之不断提升。

因此，发行人电流感测精密电阻产品不存在产能过剩导致的毛利率大幅下滑的风险。

综上所述，结合市场竞争态势、销售价格支撑因素、市场供需环境及客户开拓布局等方面分析，可以合理认为发行人电流感测精密电阻产品不存在毛利率大幅下滑的风险。

（四）说明熔断器毛利率与可比公司同类业务毛利率的比较情况，是否处于行业合理水平；结合市场竞争情况、产品售价情况等说明熔断器毛利率自 2021 年开始呈下降趋势的原因，是否符合行业特征，该项业务毛利率是否存在持续下滑风险，相关风险提示是否充分。

1、熔断器毛利率与可比公司同类业务毛利率的比较情况

报告期内，发行人熔断器产品可比公司毛利率对比情况如下：

可比公司	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
好利科技	25.87%	29.41%	38.73%	38.84%
中熔电气	40.89%	40.47%	45.19%	44.84%
雅宝电子	48.14%	48.68%	53.35%	51.27%
平均值	**38.30%**	**39.52%**	**45.76%**	**44.98%**
发行人	**25.31%**	**32.75%**	**34.56%**	**31.21%**

注：可比公司系选取其披露的 2022 年半年度财务数据。

由上表可见，发行人熔断器产品的毛利率低于同行业可比公司产品的毛利率，主要原因：发行人与同行业可比公司的熔断器产品存在较为明显的区别，其中，

中熔电气、好利科技的熔断器产品主要是以电力熔断器（power fuse）为主，雅宝电子的产品以热熔断体为主。发行人的主营产品中熔断器主要是以插件式塑料熔断器、管状熔断器为主，相较于电力熔断器、热熔断体而言，插件式熔断器产品生产工艺更加成熟、技术难度较低，因此产品的毛利率较中熔电气、雅宝电子也较低。此外，发行人自 2021 年开始小批量试产电力熔断器，但是由于当前收入占比仍停留在较低水平，因此对于熔断器产品整体毛利率水平提升效果不明显。

2、结合市场竞争情况、产品售价情况等说明熔断器毛利率自 2021 年开始呈下降趋势的原因

（1）熔断器市场竞争情况及产品售价变动情况

发行人所销售的熔断器主要以插件式熔断器为主，该类熔断器产品的技术相对成熟，产品更新迭代较慢，下游应用领域主要以家电、PD 快充和充电电源等传统客户为主，终端客户对于成本管控要求严格，价格年降趋势较为明显；另一方面，由于传统熔断器行业较为成熟，市场竞争较为激烈，发行人为了维持现有的市场份额，采取价格跟进策略，因此报告期内熔断器类产品的平均销售单价呈现下降趋势。

报告期内，发行人熔断器产品的销量及均价变动情况如下：

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	10,907.39	19,091.15	15,870.33	15,005.39
销量（Kpcs）	960,446.66	1,685,619.95	1,352,467.55	1,236,719.88
销售均价（元/Kpcs）	113.57	113.26	117.34	121.33

由上表所示，2019-2021 年，发行人熔断器的销售均价呈一定下降趋势。

（2）熔断产品毛利率变动情况

报告期内，发行人熔断器产品毛利率情况如下表所示：

主营业务类别	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
熔断器	25.31%	32.75%	34.56%	31.21%

由上表所示，发行人熔断器产品毛利率呈现一定的波动情况，2020 年熔断器毛利率较 2019 年增长约 3.35%左右，主要是由于随着发行人产能扩充，规模经济效应逐渐显著，平均生产成本降低所致。自 2021 年开始，发行人毛利率呈

下降趋势，主要原因包括：一方面，发行人主营的插件式熔断器产品技术难度相对较低，下游市场竞争日趋激烈，发行人为了维持现有的市场份额，采取了价格跟进策略，由此导致熔断器类产品的平均销售单价以及毛利率水平逐渐下降；另一方面，2021 年度，生产熔断器所使用的金属类原材料如铜、锡等大宗商品价格呈现上升趋势，成本端采购价格的上升一定程度上也导致熔断器产品毛利率的下降。2022 年前三季度熔断器毛利率降低至 30%以下。主要原因是：2022 年前三季度熔断器产品下游应用市场及终端客户的需求下滑，发行人在手订单减少，熔断器产品的产能利用率下降，由此导致单位成本较 2021 年有所上升，进而导致产品毛利率下降。

3、发行人熔断器产品业务毛利率是否存在持续下滑风险，相关风险提示是否充分

结合前述关于发行人熔断器产品面临激烈市场竞争以及销售价格持续下降的分析，不排除发行人熔断器产品业务毛利率存在持续下滑的风险。发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“（四）特别风险提示”中补充披露相关风险提示，具体如下：

“6、熔断器产品毛利率持续下滑的风险

报告期内，发行人主营业务的毛利率分别为 38.73%、47.74%、48.86%和 48.54%。发行人的上游主要为金属类、塑胶类、陶瓷类、主胶类、基材类、油墨类材料等供应商，公司的下游客户主要为国内外知名消费电子制造厂商、家电行业龙头等，部分供应商和客户的议价能力较强。若未来公司的供应商和客户议价能力进一步提升或公司所处行业的竞争进一步加剧，将会压缩公司的盈利空间，从而导致公司的毛利率下降。

报告期内，发行人熔断器产品的收入占主营业务收入的比重分别为 48.69%、39.14%、34.13%和 25.89%，呈现下降趋势。发行人熔断器产品的毛利率分别为 31.21%、34.56%、32.75%和 25.31%，自 2021 年以来呈下降趋势。由于发行人当前熔断器产品仍以传统的插件式熔断器为主，面临的市场竞争环境较为激烈，市场需求有所减少，价格下降压力较大。如果未来发行人熔断器产品面临的市场需求及竞争环境无法得到改善，熔断器产品的毛利率存在持续下滑的风险。”

（五）说明不同规模客户、不同销售模式、内外销业务毛利率水平的差异情况及合理性，是否存在同类业务毛利率水平明显偏高的情形。

1、按照客户规模列示对比毛利率差异及合理性

报告期内，发行人按照客户规模分层列示的毛利率情况如下：

产品类别	销售规模区间	2022 年 1-9 月			
		销售占比	销售收入（万元）	销售成本（万元）	毛利率
电流感测精密电阻客户	200 万元以上	88.24%	22,066.99	7,501.70	66.00%
	60 万元-200 万元	8.71%	2,178.03	1,217.46	44.10%
	60 万元以下	3.05%	761.89	426.20	44.06%
	合计	**100.00%**	**25,006.91**	**9,145.36**	**63.43%**
熔断器客户	150 万元以上	77.27%	8,428.56	6,509.22	22.77%
	35 万元-150 万元	19.81%	2,160.82	1,458.68	32.49%
	35 万元以下	2.92%	318.01	179.09	43.68%
	合计	**100.00%**	**10,907.39**	**8,146.99**	**25.31%**
产品类别	**销售规模区间**	**2021 年**			
		销售占比	**销售收入（万元）**	**销售成本（万元）**	**毛利率**
电流感测精密电阻客户	250 万元以上	85.17%	24,864.60	9,173.58	63.11%
	75 万元-250 万元	11.68%	3,410.36	1,491.00	56.28%
	75 万元以下	3.15%	918.72	368.08	59.94%
	合计	**100.00%**	**29,193.68**	**11,032.66**	**62.21%**
熔断器客户	200 万元以上	77.99%	14,888.76	10,465.68	29.71%
	50 万元-200 万元	15.63%	2,983.67	1,769.01	40.71%
	50 万元以下	6.38%	1,218.72	603.56	50.48%
	合计	**100.00%**	**19,091.15**	**12,838.25**	**32.75%**
产品类别	**销售规模区间**	**2020 年**			
		销售占比	**销售收入（万元）**	**销售成本（万元）**	**毛利率**
电流感测精密电阻客户	250 万元以上	81.48%	15,626.59	5,781.18	63.00%
	75 万元-250 万元	11.60%	2,224.09	848.06	61.87%
	75 万元以下	6.92%	1,326.22	496.17	62.59%
	合计	**100.00%**	**19,176.90**	**7,125.41**	**62.84%**
熔断器客户	200 万元以上	71.40%	11,331.44	7,867.18	30.57%

	50 万元-200 万元	20.01%	3,175.54	1,837.94	42.12%
	50 万元以下	8.59%	1,363.35	680.79	50.06%
	合计	**100.00%**	**15,870.33**	**10,385.91**	**34.56%**
产品类别	**销售规模区间**	**2019 年**			
		销售占比	**销售收入（万元）**	**销售成本（万元）**	**毛利率**
电流感测精密电阻客户	250 万元以上	76.66%	8,561.47	3,927.70	54.12%
	75 万元-250 万元	11.92%	1,331.73	758.63	43.03%
	75 万元以下	11.42%	1,275.52	623.06	51.15%
	合计	**100.00%**	**11,168.72**	**5,309.39**	**52.46%**
熔断器客户	200 万元以上	69.97%	10,498.94	7,635.12	27.28%
	50 万元-200 万元	19.46%	2,920.81	1,818.23	37.75%
	50 万元以下	10.57%	1,585.64	869.59	45.16%
	合计	**100.00%**	**15,005.39**	**10,322.94**	**31.21%**

对于电流感测精密电阻客户，随着客户规模增大，公司电流感测精密电阻的销售毛利率整体呈上升趋势，主要原因是：（1）大客户采购的产品系列多为小尺寸、超低阻的高附加值产品，这些产品的性能要求较高且加工精度要求较高，产品市场竞争力较大，毛利相对较高；（2）公司与大客户一般而言均为长期合作关系，批量生产使得该部分产品的加工效率提高，2020 年以来，电流感测精密电阻产量的提升使得单位加工成本有所降低，对电流感测精密电阻大客户毛利率逐年增长。而公司对中小客户销售的电流感测精密电阻产品一般为常规型号的电阻，尺寸和阻值大众，进入门槛较低，故毛利率水平低于大客户毛利率，但总体差异较小。报告期内，公司电流感测精密电阻各规模客户的毛利率在各期保持基本稳定。

对于熔断器客户，随着客户规模增大，公司熔断器的销售毛利率整体呈下降趋势，主要原因是：插件式熔断器产品的工艺较为成熟，产品系列也不如电流感测精密电阻多样，因而市场竞争较为激烈，为了维系和熔断器大客户的合作关系，维持现有的市场份额，公司会对采购量较大的客户给予一定程度的让利，与小客户相比，其毛利率水平随着客户规模的增加而降低。

综上，公司对不同规模客户的销售毛利率存在差异具有合理性。

2、按照客户销售模式列示对比毛利率差异及合理性

报告期内，发行人按销售模式列示的产品毛利率对比情况如下：

项目	主要型号	销售模式	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
电流感测精密电阻	2T Ceramic、2T FR4 H、2T Metal Strip、4T Ceramic	直销	67.95%	65.29%	64.77%	51.92%
		经销	38.80%	51.93%	54.12%	54.19%
		差异率	**29.14%**	**13.35%**	**10.65%**	**-2.27%**
熔断器	插件式熔断器及其他	直销	27.23%	31.99%	35.09%	31.23%
		经销	23.12%	33.82%	33.61%	31.07%
		差异率	**4.11%**	**-1.83%**	**1.48%**	**0.17%**

（1）电流感测精密电阻直销和经销模式下毛利率情况

报告期内，公司直销模式下的销售毛利率较经销模式整体更高。2019 年系公司电阻业务稳步开拓期，直销和经销模式下的产品毛利率持平。

2020-2021 年，公司电流感测精密电阻产品直销部分的毛利更高，从需求端来看，直销模式下的电阻产品更广泛应用于智能手机、笔记本电脑等高精密电子设备场景，由于其内部结构的集成度和元件的复杂度不断迭代，对具有小尺寸、超低阻特性的高附加值电阻系列产品需求日益提升；在供给端方面，公司在 2020 年开始加大对电流感测精密电阻产线的投入，电阻产能大幅扩充，规模经济效益在直销模式下尤为明显，故其毛利率水平较经销模式更高。而经销客户与直销相比，经销客户采购的产品多为大尺寸、常规阻值系列的电阻，其工艺难度和产品附加值相对较低；除此之外，公司为了追求在终端 PD 快充市场保持较好的竞争优势，经销售价保持相对不变，毛利提升空间有限。

2022 年 1-9 月，经销模式毛利率下降幅度较大，主要系 2022 年由于快充或电源行业的竞争激烈，对产品售价较为敏感，导致市场需求不足情况下，产品毛利受成本传导的影响较直销模式更大，导致本期毛利率下降较多。

（2）熔断器直销和经销毛利率情况

公司熔断器在直销和经销模式下的毛利率水平基本持平，直销毛利率略高于经销毛利率，二者不存在显著差异。

综上，公司在不同销售模式下实现的销售毛利率差异具有商业合理性。

3、按照内外销列示对比毛利率差异及合理性

报告期内，发行人按内外销列示的产品毛利率对比情况如下：

项目	主要型号	销售模式	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
电流感测精密电阻	2T Ceramic、2T FR4 H、2T Metal Strip、4T Ceramic	内销	61.22%	59.27%	59.94%	50.37%
		外销	67.99%	67.66%	69.51%	59.51%
		差异率	**-6.77%**	**-8.39%**	**-9.57%**	**-9.14%**
熔断器	插件式熔断器及其他	内销	24.16%	31.35%	33.01%	29.54%
		外销	34.62%	44.01%	47.19%	46.18%
		差异率	**-10.46%**	**-12.66%**	**-14.18%**	**-16.64%**

（1）电流感测精密电阻境内外毛利率情况

报告期内，公司电流感测精密电阻产品外销毛利率高于内销，主要系内外销产品对应的阻值并不相同，外销因不同客户需求定制，销售了较多小众阻值的电阻产品，工艺复杂度高，而内销主要为常规阻值的电阻产品，因此外销毛利率较内销更高，但总体而言，报告期内公司内外销电阻毛利率整体差异不大。

（2）熔断器境内外毛利率情况

报告期内，公司熔断器的内外销毛利率存在一定的差异，外销毛利率高于内销，主要是因为公司熔断器主要以内销为主，各期占比达 85%以上，主要面向的是采购规模较大的境内消费电子生产厂商及贸易商，销售毛利率偏低，而境外销售面向的通常为零星分散的客户群，单家客户采购量不大，让利因素少，毛利率更高。

综上，公司内外销的毛利率差异具有商业合理性。

二、保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、检查公司向主要客户销售产品合同、订单及定价模式，复核公司向主要客户销售的产品种类及各类产品销售订单、数量、单价及毛利率，分析各类产品销售数量、单价及毛利率变动原因及合理性；

2、对比分析发行人同一期间对不同客户销售同类产品的收入及占比、单价、毛利率等；

3、计算分析电流感测精密电阻、熔断器市场的销售金额、销售单价、成本及毛利率，通过公开资料查询可比公司可比产品情况并对比分析；

4、查阅同行业可比公司的年度报告等公开资料，了解同行业可比公司的主营业务以及业务特点，将公司产品售价、单位成本和毛利率与同行业可比公司的毛利率进行对比，并与同行业可比公司毛利率变化趋势进行比较，分析公司毛利率变动的合理性；

5、获取报告期内公司采购明细表，了解主要原材料价格传导机制，分析主要原材料价格波动的原因；

6、访谈、函证报告期内的主要客户、供应商，核查是否存在少计成本费用的情况；检查公司、公司股东、公司的实际控制人和公司的其他关联方与公司的客户和供应商是否存在关联关系；

7、对主要客户报告期各期的销售金额、往来款余额进行独立函证及走访，并对函证过程进行了有效控制，对未收到的回函执行替代测试程序；

8、访谈公司管理人员，了解发行人主要产品定价机制及调价情况，对主要客户和供应商的议价能力；

9、分析毛利率是否存在持续下滑的风险及应对措施，并完善相关风险提示；

10、对发行人销售部负责人进行访谈，了解报告期内不同客户规模、直销和经销、内销和外销的毛利率差异及波动原因；

11、查阅发行人销售收入明细表及销售成本明细表，计算、对比分析报告期内不同客户规模、直销和经销、内销和外销的毛利率差异及波动原因。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、考虑到发行人与同行业可比公司主营产品在产品结构、性能参数、产品定位方面的差异，发行人主营业务毛利率显著高于同行业可比公司毛利率平均值具有合理性；

2、发行人电流感测精密电阻产品技术优势较为突出，下游市场需求持续扩大，市场增长前景广阔，维持在 60%以上的毛利率且高于同行业公司具有合理性；

与其市场竞争格局、技术先进性、需求供应情况、竞争优势、下游销售等情况相匹配；

3、发行人电流感测精密电阻产品毛利率较可比公司同类业务毛利率偏高，主要是由于各自产品在产品结构、性能参数、产品定位方面的差异所致，具有合理性；是否处于行业合理水平；结合代表性产品销售端和成本端的分析，电流感测精密电阻毛利率水平较高具有合理性；

4、发行人电流感测精密电阻毛利率水平较高具有可持续性，不存在因竞争加剧、售价下降、产能过剩从而导致毛利率大幅下滑的风险；

5、发行人熔断器毛利率低于同行业可比公司平均水平具有合理性，熔断器毛利率自 2021 年开始呈下降符合行业特征，果未来发行人熔断器的产品面临的市场竞争环境无法得到改善，熔断器产品的毛利率存在持续下滑的风险，发行人已经补充披露上述风险，相关风险提示是否充分；

6、不同规模客户、不同销售模式、内外销业务毛利率水平的具有合理性，不存在同类业务毛利率水平明显偏高的情形；

7、报告期内，发行人不同规模客户的销售毛利因生产规模效益、长期合作客户关系的维护而存在差异，但总体不存在显著差异；

8、报告期内，发行人经销模式下的毛利率低于直销模式，主要系经销模式下的销售更多的是面对竞争激烈的快充市场，终端厂商为了提高自身产品性价比，而将成本压力转嫁给供应商，经销交易毛利不及直销，具有商业合理性；

9、报告期内，发行人外销毛利率较内销毛利率高，主要系外销产品更多为低阻值、高技术含量的系列，毛利更高，同时公司主要销售方向为内销，提高产品在境内下游新兴消费电子类应用领域中的市场份额，接受毛利率较低的内销客户订单，具有商业合理性。

18. 关于研发费用

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人的研发费用分别为 1,596.25 万元、1,783.33 万元、2,354.54 和 657.69 万元，研发费用率分别为 5.16%、4.37%、4.18%和 4.32%，研发费用率与同行业可比公司平均水平较为接近。

（2）报告期内，发行人研发费用共涉及 46 个明细项目，大部分项目已研发完成。截至 2022 年 3 月末，发行人研发人员数量为 79 人。除职工薪酬外，研发费用中研发材料费用占比较高，2020 年以来均保持在 30%以上。

（3）发行人及子公司苏州华德高新技术企业认定均将在 2022 年底到期。

（4）发行人存在高校合作研发情况，其中，与南昌大学相关合作研发的成果归属为“另行约定”。

请发行人：

（1）说明研发投入的具体内容和分类，研发费用在各项目间的归集、核算是否准确，研发费用核算是否完整；研发费用明细项目的产出成果、费用规模与研发立项计划的匹配性，相关费用是否真实发生；研发费用金额与税务上研发费用加计扣除申报数据之间的差异及合理性。

（2）说明研发人员与生产人员之间的划分是否明确、是否存在人员混淆或兼职，报告期内研发人员与销售人员、生产人员人均薪酬的差异情况，差异是否与职能差异相匹配；研发人员学历教育、工作背景、人员数量与从事研发工作的匹配性；结合报告期各期新增研发人员数量、任职情况等分析核心技术人员、研发人员的稳定性及竞争力。

（3）说明研发领料与研发需求匹配性，如何保证研发领料与生产领料严格区分，研发领料的后续流向及会计处理的合规性。

（4）说明研发投入是否与履行客户合同相关联，如相关，是否存在履行客户合同中无法控制相关研发成果的情形，如可控制,研发成果的相关证据是否足以支撑；发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情

形。

（5）说明合作研发的投入情况、研发成果取得情况及关于成果归属的主要约定，与南昌大学相关合作研发的成果归属“另行约定”的合理性，相关内部控制是否健全有效，是否存在较大纠纷争议风险。

（6）说明发行人及子公司高新技术企业认定期满复审是否存在实质性障碍，若未通过复审的主要影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明：

（一）说明研发投入的具体内容和分类，研发费用在各项目间的归集、核算是否准确，研发费用核算是否完整；研发费用明细项目的产出成果、费用规模与研发立项计划的匹配性，相关费用是否真实发生；研发费用金额与税务上研发费用加计扣除申报数据之间的差异及合理性。

1、研发投入的具体内容和分类

报告期内，发行人研发投入的具体内容和分类如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
研发材料费用	584.21	31.76%	908.36	38.58%	615.19	34.50%	404.86	25.36%
职工薪酬	889.75	48.37%	1,053.21	44.73%	797.19	44.70%	819.90	51.36%
折旧和摊销	180.91	9.84%	271.12	11.51%	261.36	14.66%	234.23	14.67%
其他	184.52	10.03%	121.85	5.17%	109.59	6.15%	137.26	8.60%
合计	**1,839.39**	**100.00%**	**2,354.54**	**100.00%**	**1,783.33**	**100.00%**	**1,596.25**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用主要由研发材料费用、职工薪酬、折旧和摊销费用等构成。报告期内，公司的研发费用分别为 1,596.25 万元、1,783.33 万元、2,354.54 万元和 1,839.39 万元，研发费用占营业收入的比重分别为 5.16%、4.37%、4.18%和 4.34%，基本保持稳定。

2、研发费用在各项目间的归集、核算是否准确，研发费用核算是否完整

发行人根据《企业会计准则》、《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定明确了研究开发活动与生产经营项目的范围，建立《产品设计开发管理程序》及《研发项目管理程序》，严格规范研发业务的立项、权限审批、项目进度管理、成果验收、研究成果开发和保护等关键控制环节。发行人以项目团队管理形式，跟踪项目计划进展，把控项目预算，并分项目设置研发费用辅助核算账目，按照所发生费用的实际情况，对研发活动所发生的费用进行分类分项目归集，具体归集核算过程如下：

（1）研发材料

对于用于研究项目相关的原材料，研发部门按照材料申购流程进行申请领用，填写研发领料单，领料单注明研发项目备案号并经过审批，审批通过后领用材料，财务部门根据研发领料单备注的研发项目备案号归集计入各研发项目的材料费用。

（2）职工薪酬

与研发直接相关的职工薪酬，包括研发部门人员的工资、职工福利费及五险一金等人工费用。研发部门每月向财务部门提供按研发项目归集的工时表，财务部门根据人力资源中心提供的工资表，汇总核算应归集计入研发费用的人工费用，并按照每个研发人员所参与项目工时归集人工薪酬并计入相应的研发项目。

（3）折旧与摊销费

折旧与摊销费用按固定资产实际使用部门进行归集，财务部门根据研发人员在各项目估计的工时占比，将研发专用设备的折旧与摊销费用分配至每一个研发项目。

（4）其他费用

与研发直接相关的其他费用，财务部门根据各研发项目组提交的相关费用单据按照权责发生制进行研发费用的归集，按费用的业务性质及实际情况归集到研发支出各核算项目。

发行人已建立健全有效的研发相关内部控制制度，严格按照研发开支用途、

性质据实列支研发费用，研发人员、资产、费用划分清晰，研发费用在各个项目间的归集、核算准确。

3、报告期内，发行人的研发投入的具体项目、研发成果与研发立项计划情况如下：

（1）研发具体项目及研发立项计划进展情况

单位：万元

序号	立项年度	项目	研发立项预算	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	以前年度投入	预算差异	项目进度	项目主要情况	研究应用成果或专利
1	2018	12A~30A 高额定电流快断型贴片保险丝结构的研发	70	-	-	-	31.21	42.39	3.60	已结项	通过线路的特殊线路设计，提高贴片式保险丝的额定电流，实现大电流保险丝结构设计	应用于熔断器产品
2	2018	电池过电压过电流保护装置：三端保险丝 TFR 的研发	210	-	-	-	112.55	89.62	-7.83	已结项	通过三端保险丝结构的设计，实现该保险丝可进行过流、过压双指标熔断保护功能	应用于熔断器产品 形成专利：电池保护装置及其加热结构、电子设备（ZL201821354585.7）；保护元件及其绝缘导电发热模块及其绝缘导电发热模块制造方法（I691995）；保护元件及其绝缘导电发热模块及其绝缘导电发热模块制造方法（I679667）
3	2019	耐脉冲雷击贴片保险丝的研发	55	-	-	-	50.33	-	-4.67	已结项	通过研究抗高压性能好、电路出现故障时能够安全熔断的抗脉冲雷击保险丝，能在雷雨天气中使用，起到保护电路免于受到高压损害作用	应用于扩大熔断器产品在客户端使用场景
4	2019	MSH 纯金属电流感测精密电阻的研发	90	-	-	-	86.69	-	-3.31	已结项	通过研究材料特性、冲压加激光切割成型工艺、激光表面处理工艺，激光打标工艺，确定了高精密度、低温度系数、高功率、低成本纯金属电流感测组件的结构及制造方法	应用于电阻中 MSH2512 系列产品
5	2019	HFPL0402 四端子新结	50	-	-	-	47.38	-	-2.62	已结项	通过研究电路设计、量测原理及薄板贴合工艺，完成	应用于电阻中 HFPL0402 系列产品

序号	立项年度	项目	研发立项预算	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	以前年度投入	预算差异	项目进度	项目主要情况	研究应用成果或专利
		构产品的研发									高精密、低温漂、超薄的电流感测组件的研究和开发工作	
6	2019	FR4 基材金属板电阻高效率制作技术的研发	50	-	-	-	58.94	-	8.94	已结项	通过放大加工工序中半品板片到成品颗粒的转换率，从而达到提升半品周转速率降低制造成本的技术开发	应用于电阻中 MSTC 系列产品
7	2019	低成本陶瓷金属板电阻的研发	40	-	-	-	33.79	-	-6.21	已结项	通过减薄电阻金属，优化镭修技术，更新文印方案，来降低现有品的制造成本	应用于陶瓷金属板电阻
8	2019	电阻元件材料分析及低电阻率合金材料开发	220	61.13	56.08	28.52	43.36	-	不适用	进行中，处于验证和优化阶段	开发 20℃电阻率小于 0.2μΩ*m 、20-105℃条件下电阻温度系数 TCR 在 -200 ～ +50ppm/℃的合金材料	应用于全系列贴片电阻
9	2020	MST 微型纯金属结构超低阻值贴片电阻的研发	140	-	-	137.97	-	-	-2.03	已结项	开发一种尺寸小于 1206、阻值低于 2 毫欧的小尺寸超低阻值贴片电阻，以实现一颗小尺寸贴片电阻即可实现终端设计的需求	应用于电阻中 MSTC0402 尺寸的产品 形成专利：一种贴片电阻（ZL202122450246.7）
10	2020	镭射表面处理加工工艺的研发	75	-	-	70.68	-	-	-4.32	已结项	开发一种镭射表面处理加工工艺，减少产品外观瑕疵，以满足目前纯金属电流感测电阻元器件市场需求	应用于电阻中 MSH 系列产品的生产工艺，以提高成品产出良率 形成专利：激光切胶设备（ZL202021105112.0）
11	2020	可降低溅镀铬细微渗镀工艺的研发	85	-	-	82	-	-	-3	已结项	采用产品半成品特殊结构设计及根据该结构优化现有溅镀参数，达到降低溅镀不良，提升产品良品以及品质，降低制造成本的目的	应用于电阻中 STE 系列产品 形成专利：侦测电阻及主板（ZL202021512071.7）
12	2020	高聚热型低电型流化微贴片保险丝的研发	255	-	132.62	127.2	-	-	4.82	已结项	通过对贴片保险丝的粘合层及承载层的热导率的研究及根据该研究结果，进行保险丝线路进行调整，实现提高保险丝动作时的聚热能力，达到提高保险丝的熔断速度，从	应用于熔断器产品 形成专利：贴片式保险丝以及电子元件保护装置（ ZL202021361827.2）；一种贴片保险丝及电子元件保护装置（ZL202122450838.9）

序号	立项年度	项目	研发立项预算	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	以前年度投入	预算差异	项目进度	项目主要情况	研究应用成果或专利
											而给客户提高响应速度更快的保护能留	
13	2020	低电流高分断保险丝的研发	340	120.14	115.26	105.27	-	-	不适用	进行中，处于验证和优化阶段	开发一种可确保有过该电流（低额定电流，1A 以下）保护装置达到特定电流而导致高温熔断，以阻断超额电流的保护效果的过电流保护装置及制造方法	应用于熔断器产品生产 1A 以下规格 形成专利：管状保险丝以及电子元件保护装置（ZL202021343208.0）
14	2020	纯合金产品新型调阻工艺的研发	120	-	-	117.63	-	-	-2.37	已结项	开发一种纯合金产品新型调阻工艺，增加产品阻值精度，以满足目前纯金属电流感测电阻元器件市场需求	应用于电阻中 MSH2512 系列产品的生产工艺，以提高成品产出良率
15	2021	新型超低电感值纯金属电阻的研发	125	-	121.81	-	-	-	-3.19	已结项	通过不同金属的电感特性的研究及不同线路设计的电感值研究，开发一款可应用于高频应用场景的纯金属贴片电阻	应用于电阻中 MSHL 系列产品
16	2021	四端子超低阻值及微小化电流感测组件的研发	115	-	109.61	-	-	-	-5.39	已结项	开发一种 4 端子超低阻值元件，在产品阻值稳定性高、精度高的前提下，进一步降低产品的阻值，以满足未来市场的发展需求	应用于电阻中 HFPL 系列产品 形成专利：电阻器（ZL202110356002.4）
17	2021	超微型电流感测组件的研发	140	-	135.22	-	-	-	-4.78	已结项	开发一种尺寸为 01005 的电流感测元件，以缩小产品占有基板的空间，并能保证优良的尺寸精度	应用于电阻中 MSTC0805 系列产品
18	2021	高直流电压大电流保险丝的研发	120	-	118.52	-	-	-	-1.48	已结项	开发一种抗浪涌性能好、电路出现故障时能够快速熔断的大电流快熔断保险丝及制造方法	应用于熔断器产品
19	2021	电流感测电阻大板化生产工艺的研发	125	-	126.51	-	-	-	1.51	已结项	开发大板化生产工艺，通过大板化达到减少承载材料、提高生产效率、进一步降低制造成本，以提高产品的市场竞争力	应用于电阻中 MSTC 系列产品
20	2021	MSH 产品自动切割、印	110	-	111.01	-	-	-	1.01	已结项	开发一种全自动生产线，利用机械手代替人工进行	应用于电阻中 MSHL 系列

序号	立项年度	项目	研发立项预算	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	以前年度投入	预算差异	项目进度	项目主要情况	研究应用成果或专利
		刷、划片、剥条技术的研发									切割、印刷、划片、剥条作业，提高产品品质和生产一致性	
21	2022	多层金属叠层结构的研发	150	116.66	-	-	-	-	不适用	进行中，处于验证和优化阶段	开发一种多层金属叠层结构，将电阻层与电极层进行叠层，可增大线路设计面积，从而扩大产品的可制作阻值范围；其次行成超大电极，并且可叠加散热层，从而进一步提升产品的功率	应用于电阻中 MSTC/MSH 系列产品
22	2022	多层金属侧边电极连通工艺的研发	140	101.02	-	-	-	-	不适用	进行中，处于验证和优化阶段	开发几种多层金属侧边电极连通工艺，通过片状制程将电阻层与电极层进行电镀结合，有别于滚镀工艺，可大幅缩短制程时间及增加产品的稳定性,能够有效降低多层金属叠层结构产品的制造成本	应用于电阻中 MSTC/MSH 系列产品
23	2022	铜表面防氧化处理工艺的研发	125	61.74	-	-	-	-	不适用	进行中，处于试生产及检测阶段	开发铜表面防氧化处理工艺，实现电极铜表面在焊接前始终维持着不氧化的状态，便于焊接	应用于电阻中 MSU 系列产品
24	2022	无胶超薄型结构保险丝的研发	280	182.11	-	-	-	-	不适用	进行中，处于验证和优化阶段	开发一类无胶超薄型结构设计及制造技术，从而降低元件的总体厚度，以匹配未来市场电子产品的空间需求	应用于熔断器产品
25	2022	新型高速高精度调阻工艺的研发	110	115.42	-	-	-	-	5.42	已结项	通过机台的微调及参数的调整提供一种既可以快速调阻，又可以提升调阻后阻值精度的方法	应用于电阻中 0201 及以上尺寸的贴片电阻
26	2022	四端子效低热超低稳高性电阻的研发	210	153.24	-	-	-	-	不适用	进行中，处于验证和优化阶段	通过结构设计来抵消掉金属材料的热效应波动影响，从而实现超低阻值贴片电阻热效应大幅下降	应用于电阻中 HFPL/HFCL 系列产品
27	2019	安全便捷自动化熔断	85	-	-	-	100.14	-	15.14	已结项	通过设计自动排料铜帽加锡设备，实时自动检测筛	应用于陶瓷管和方形塑料熔断器产品

序号	立项年度	项目	研发立项预算	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	以前年度投入	预算差异	项目进度	项目主要情况	研究应用成果或专利
		器加工生产工艺的研发									选，避免不良品产生；及对点焊棒进行回收研磨，保证弧度和深度的一致性，可使产品品质提升，节省资源和材料成本	形成专利：一种能够自动排料的铜帽加锡机（ ZL202020428339.2）；一种点焊棒研磨机构（ZL202020428932.7）
28	2019	高安全性低成本贴片保险丝的研发	240	-	-	-	214.61	-	-25.39	已结项	通过对抹锡膏治具使用定位和特殊材料设计，便于产品涂抹锡膏上板，操作简单方便和耐用	应用于 SMD 熔断器产品 形成专利：一种贴片保险丝抹锡膏用治具结构（ZL202020427388.4）
29	2019	高密封防误触子弹型温度保险丝的研发	260	-	-	-	232.9	-	-27.1	已结项	通过对引脚触点加粗变圆和镀银，阻碍产品动作时触点的尖端放电，在原有产品的组装工艺不发生改变的情况下，可提升产品安全性能	应用于温度熔断器产品 形成专利：一种提升子弹型温度保险丝的引脚接触点结构（ZL202020428340.5）
30	2019	保险丝防熔断脱冲结构强度提升工艺的研发	175	-	-	-	162.33	-	-12.67	已结项	通过对外壳卡口与内芯斜角卡栓配合结合的设计，能够提高产品的结合强度，有效防止外壳在异常大电流下产生冲脱现象，有效提高了产品保护电路的安全性	应用于方形塑料熔断器产品 形成专利：一种增加塑料保险丝结合强度的结构（ZL202020428314.2）
31	2019	管状型保险丝自动焊接加工工艺的研发	85	-	-	-	109.02	-	24.02	已结项	通过将管状型保险丝制程的多个分散工艺集成一体，开发设计集成式自动机台，极大提升了产品生产效率，节省制程占地空间，并保证了产品品质	应用于管状型熔断器产品 形成专利：一种管状型保险丝自动焊接设备（ZL202020428275.6）
32	2019	超精密型薄膜电流检测电阻的研发	-	117.62	171.05	201.44	229.58	-		已结项	使用溅镀设备进行电阻的制作，通过设计方案，实现高精度的电阻产品的生产	应用于在线路设计上有高阻值、更高精度、低温漂系数需求的薄膜电阻产品
33	2020	熔断器多功能一体式加工组装设备的研发	300	-	9.37	297.04	-	-	6.41	已结项	通过将打字工艺和加锡工艺合并为一体机，增设传感检测探针，100%自动检测铜帽加锡状态，制程工艺更加简洁自动化，极大提升了制程效率，增强产品竞争力	应用于陶瓷管熔断器产品熔断器 形成专利：一种打字加锡一体机（ZL202020428387.1）

序号	立项年度	项目	研发立项预算	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	以前年度投入	预算差异	项目进度	项目主要情况	研究应用成果或专利
34	2020	熔断器高精度便捷检测工艺的研发	200	-	23.31	222.3	-	-	45.61	已结项	通过过线轮的设置限制原丝自由度，避免原丝压线走线过程中发生偏移；排线器的设置由水平过渡为竖直，节约空间；探针阻值检测机构的设置能够自动收集阻值数据并对其实时分析，实现检测自动化	应用于陶瓷管熔断器产品熔断器 形成专利：一种熔丝压线电阻数据收集一体机（ZL202020428312.3）；一种单手测试保险丝冷电阻值治具（ZL202020428336.9）
35	2020	高 I²t 高分断贴片电流慢断熔断器结构的研发	120	-	6.35	100.37	-	-	-13.28	已结项	通过将左右端子设计为凹槽结构，便于熔体定位和焊接；熔体左右两端包裹灭弧胶，即可便于熔体在管体置中，又可阻灭电弧提高产品分断能力，且保证了熔体的过电流保护功能	应用于 SMD 贴片熔断器产品 形成专利：一种高 I²t 高分断能力贴片电流慢断熔断器结构（ZL202020458633.8）
36	2020	保险丝 360 度管内绕线直工艺的研发	200	-	1.9	190.37	-	-	-7.73	已结项	通过将保险丝铆合引线加工装置的回转体设计为 360 度运作，铜线准直性矫直效果好，防止铜线弯曲影响保险丝引线铆合的牢固性	应用于双帽陶瓷管熔断器产品 形成专利：一种保险丝铆合引线加工装置（ZL202020487555.4）
37	2020	贴片保险丝熔体灭弧点胶工艺的研发	100	-	-	106.34	-	-	6.34	已结项	熔体灭弧点胶工艺通过安装熔体料道和料道上设有盛放胶团的胶体槽，及设有与胶体槽相对的下胶孔，使胶体能有效的将熔体包裹均匀，易于生产，且有效保证了产品分断能力	应用于陶瓷管熔断器和 SMD 熔断器产品 形成专利：一种保险丝熔体灭弧点胶治具（ZL202020498183.5）
38	2021	熔断器高精度化柔性检测筛选设备的研发	270	-	273.13	-	-	-	3.13	已结项	通过设计自动检测装置，且自动检测装置能识别包丝不良，后续机械手剔除，能实现产品在线自动不良检测	应用于熔断器中方形塑料产品的生产 形成专利：一种塑料型保险丝组装机用自动排不良装置（ZL202120431387.1）；一种新型封装检测包装机（ZL202122907083.0）
39	2021	熔断器高适配化自动加工包	270	-	273.94	-	-	-	3.94	已结项	熔锡轨道采用直轨式设计，并通过设置热棒，使加热熔锡均匀稳定；自	应用于陶瓷管熔断器产品 形成专利：一种新型直

序号	立项年度	项目	研发立项预算	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	以前年度投入	预算差异	项目进度	项目主要情况	研究应用成果或专利
		装设备的研发									动绕线装置，通过电气控制自动识别不良并停机，减少设备空转，避免拉伤熔丝	轨式加锡机（ZL202122906925.0）；一种自动停机及报警提示的熔丝绕线装置（ZL202120399372.1）；一种多规格包装用手工贴片保险丝编带机（ZL202120416810.0）
40	2021	新能源行业高安全高载流熔体结构的研发	300	-	311.55	-	-	-	11.55	已结项	采用多根熔体并联设置，互不干涉，载流能力强，且熔体腔室内填充有石英砂，石英砂有较强的熄灭电弧的能力，可以极大增强产品分断能力	应用于陶瓷管高电流高分断熔断器产品 形成专利：一种新型熔断体（ZL202123092189.6）
41	2021	高耐磨高韧性锡防冒保险丝瓷管结构的研发	150	-	134.67	-	-	-	-15.33	已结项	通过将瓷管本体两端开设弧形开口或圆形孔，在组装时，瓷管内产生的热量和高温气体，可以迅速从瓷管端的弧形开口或圆形孔排出，产品组装焊接时不会冒锡，制程过程更加稳定	应用于陶瓷管熔断器产品 形成专利：一种避免冒锡的新型瓷管结构（ZL202123090060.1）；一种保险丝陶瓷管360角度移印装置（ZL202120407589.2）
42	2021	新型高寿命熔断器熔体结构的研发	150	-	127.92	-	-	-	-22.08	已结项	熔体本体设计为导电散热部、熔断区域和灭弧区域，使用铜材料，即可保证产品的过载保护功能、分断能力和使用寿命，还可控制产品成本，减少资源浪费	应用于大体积陶瓷管熔断器产品 形成专利：一种新型熔断体用熔体结构（ZL202123213036.2）
43	2022	小型熔断器高电流提升工艺的研发	200	149	-	-	-	-	不适用	进行中，处于验证和优化阶段	将人工外观检查改变为光学 AI 视觉判别及电控机构自动剔除不良，提高效率和降低品质不良同时开发对应一体机设备，提高效率和降低品质不良率	建构 AI 检测模型和排除机构，应用在熔断器产品，有效节约人工成本，持续优化误判率。
44	2022	适用特殊电路环境小体积高 I2T 熔断器的研发	200	131.56	-	-	-	-	不适用	进行中，处于试生产及检测阶段	通过采用较低导热系数的特殊材料作阻弧填料，使熔丝产生的热量集中，以便熔断器在低倍电流时，能在规定时间内熔断，以提高产品	应用于小体积高 I2t 值的熔断器产品

序号	立项年度	项目	研发立项预算	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	以前年度投入	预算差异	项目进度	项目主要情况	研究应用成果或专利
											I2t 值	
45	2022	大尺寸高分断熔断器的研发	150	84.75	-	-	-	-	不适用	进行中，处于试生产及检测阶段	通过设计高防爆特殊材质的管体，使熔断器管体在高电流分断时能经受瞬间的爆炸压力和存在的燃弧高温，提高熔断器的分断能力	应用于高电流高电压熔断器产品
46	2022	新能源汽车专用高性能熔断器的研发	200	114.79	-	-	-	-	不适用	进行中，处于试生产及检测阶段	通过对熔体狭径的分布和熔体的排列间隔的特殊设计，及对填充物的目数配比、灭弧胶点的位置及用量采用特定设计，以提升熔断器的额定电流和电压，满足新能源汽车高功率的需求	应用于陶瓷管高电流高电压熔断器产品
47	2022	高电压高分断小体积 SMD 熔断器的研发	250	190.64	-	-	-	-	不适用	进行中，处于试生产及检测阶段	通过采用特殊设计的材质和绕线方式的熔体，组装进特殊材质的管体中，以提高小体积 SMD 产品分断能力	应用于小体积熔断器产品
48	2022	超快熔断低 I2T 值特殊结构熔体的研发	180	162.67	-	-	-	-	不适用	进行中，处于试生产及检测阶段	通过设计特殊熔体结构便于熔体狭径散热，及选用较高导热系数的材料作填充材料，使熔体产生的热量更好向外散发，采用特殊材质管体提高产品分断能力，以满足高额定电流、低 I2T 值和高分断能力的要求	应用于陶瓷管高电流高分断熔断器产品
49	-	其他研发调整项	-	-23.11	-5.28	-3.78	83.42	-	不适用			
合计				**1,839.39**	**2,354.54**	**1,783.33**	**1,596.25**	**132.01**				

报告期内，公司所投入的研发项目合计 48 项，截至 2022 年 9 月 30 日，已结项数量 35 项，累计形成专利 31 项，其余未结项研发项目多为 2022 年新增立项，正在按计划开展，目前处于试生产和检测阶段。报告期各期研发投入金额逐年上涨，增长趋势与公司业务规模及营收变动趋势一致，各研发项目进度情况与立项计划时间安排基本一致。

研发项目预算与实际投入的差异率在报告期各期为-2.51%、1.57%、-1.66%和 0.25%，整体研发预算与实际投入差异较小。预算差异原因主要系项目实际研发时长导致的人工及材料投入差异。

4、研发费用金额与税务上研发费用加计扣除申报数据之间的差异

报告期内，公司各期研发费用与可加计扣除金额差异形成原因如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用金额①	2,354.54	1,783.33	1,596.25
可加计扣除金额②	2,013.71	1,463.12	1,168.62
差异	340.83	320.21	427.63
其中：境外子公司研发费用	171.05	201.44	229.58
工资及服务费调整	85.34	73.27	51.71
维修检验及折旧摊销费用	45.48	25.11	50.16
其他	38.96	20.39	96.18

报告期内，公司研发费用与可加计扣除金额差异形成原因如下：

（1）境外子公司研发费用

境外子公司研发费用系日本子公司 YED 研发超精密型薄膜电流检测电阻的研发项目发生的研发费用，当地不存在研发支出加计扣除政策，故产生研发费用与可加计扣除金额产生差异。

（2）工资及服务费调整

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局 2017 年 40 号），人员人工费用指直接从事研发活动人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。

2020 年度及 2021 年度的工资及服务费调整主要为研发部门管理人员工资。2019 年度的工资及服务费调整主要为研发调试阶段人员服务费。研发部门管理人员主要负责统筹进度，审核研发计划，协调研发部门与其他部门的管理活动。调试人员主要参与研发初期调试工作。前述费用不属于直接从事研发活动的人员人工费用。因此，公司在进行计算所得税研发支出加计扣除金额时，将相关工资

及服务费剔除。

（3）维修检验及折旧摊销费用

报告期内，公司研发部门发生的部分维修检验租赁费用、分配的厂房折旧及房屋装修费用，虽然归属于研发部门，但不与研发项目直接相关，公司在进行研发支出加计扣除时将其剔除。

（4）其他差异

其他差异为不属于加计扣除政策规定范围或发行人出于谨慎性原则未予以加计扣除的费用，如归属于研发部门日常使用的水电费、部分仪器设备折旧费、其他等。

（二）说明研发人员与生产人员之间的划分是否明确、是否存在人员混淆或兼职，报告期内研发人员与销售人员、生产人员人均薪酬的差异情况，差异是否与职能差异相匹配；研发人员学历教育、工作背景、人员数量与从事研发工作的匹配性；结合报告期各期新增研发人员数量、任职情况等分析核心技术人员、研发人员的稳定性及竞争力。

1、发行人研发人员与生产人员之间的划分情况

报告期内，发行人各期研发人员的核算范围严格按照人员的岗位及从事的活动对研发人员进行划分，分类标准及口径划分准确；报告期内研发人员数量相对稳定，不存在研发人员与生产人员混同的情形。具体分析如下：

（1）研发人员划分原则

发行人设立专门的研发部门，相关研发项目立项时由研发项目负责人结合项目特性确定需参与该研发项目的人员并对应从公司各部门抽调至发行人研发小组予以从事研发活动。相关研发项目立项文件经批准后，相关抽调研发人员专职实施研发。

（2）研发人员变动情况

报告期内，公司研发人员数量总体呈增长趋势，主要原因系随着发行人业务规模的不断扩大，发行人为保持竞争优势，不断对产品进行迭代创新，研发项目数量和工艺难度亦不断提升，发行人为保持研发投入能够适应经营规模的增长，

不断扩充研发队伍所致。

（3）报告期内存在人员兼职的情况

报告期内，发行人按照人员的岗位及从事的活动对研发人员与生产人员进行划分：研发人员主要从事产品及技术研究等具体研发工作，并负责研发项目的管理工作，包括项目立项、阶段评审、技术状态管理、标准化管理等；而生产人员从事生产活动，按照生产计划根据标准、工艺进行生产。

在研发项目实施中，由于需要一定生产人员和质量检测人员进行质量检测、批量试生产协助等辅助性工作，因此公司存在部分生产人员兼职参与研发活动的情况。兼职参与研发活动的生产人员每日登记相应项目的工时记录，由主管人员审核确认，生产部各单位将研发工时表汇总后交由部门主管予以签字确认，每月提交财务部，财务部根据每个研发项目的研发工时确认表，复核并统计生产人员参与研发项目的工时，按照生产人员参与研发项目的工时占其总工时的比例分配当月的工资薪金计入研发费用，其他不符合研发条件的工时记入生产工时，对应的工资薪酬计入生产成本或制造费用。发行人在进行员工职能结构划分时，上述生产人员并未计入研发人员的范畴。

报告期内，生产人员兼职从事研发活动的情况具体如下：

单位：人、万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生产人员兼职从事研发活动的人次	20	14	6	10
生产人员兼职从事研发活动计入研发费用的金额	41.61	52.74	36.62	30.32
当期研发费用总金额	1,839.39	2,354.54	1,783.33	1,596.25
生产人员兼职从事研发活动的金额计入研发费用的比重	2.26%	2.24%	2.05%	1.90%

由上表所示，报告期内生产人员兼职从事研发活动的金额计入研发费用的比重均不足 3%，对研发费用的影响较小。

综上所述，公司存在部分生产人员兼职参与研发活动的情况，发行人已经严格按照工时记录情况将研发费用与生产成本或制造费用进行区分归集，报告期内，不存在研发人员和生产人员混淆的情况。报告期内因生产人员兼职从事研发活动

的金额计入研发费用的比重较小。

2、报告期内研发人员与销售人员、生产人员人均薪酬的差异情况

报告期内，发行人研发人员、销售人员、生产人员平均年化薪酬情况如下：

单位：万元/年

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发人员平均薪酬	13.18	13.68	11.90	12.42
销售人员平均薪酬	26.97	30.60	23.05	17.94
生产人员平均薪酬	9.69	8.61	7.89	8.31

注 1：平均人数=（期初人员数量+期末人员数量）/2 后取整；
注 2：平均薪酬=年化薪酬总额/平均人数；
注 3：公司研发费用中职工薪酬包括专职研发人员薪酬和生产人员参与研发活动计入研发费用的薪酬，上表列示的研发人员的平均薪酬系专职研发人员的平均薪酬

由上表所示，报告期内，发行人研发人员平均薪酬整体高于生产人员，主要由于电子元器件研发工作对员工的教育背景、技术水平等要求更高，薪酬水平的差异与职能差异相匹配。发行人研发人员平均薪酬整体低于销售人员平均薪酬，主要是由于报告期内发行人销售收入大幅增长，销售部门整体绩效考核及激励情况超过研发部分，因此销售人员平均薪酬超过研发人员。

3、研发人员学历教育、工作背景、人员数量与从事研发工作的匹配性

（1）学历背景

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人研发人员的学历教育背景分布如下：

学历背景	人数	占比
研究生及以上	3	3.61%
本科	24	28.92%
大专	34	40.96%
大专以下	22	26.51%
合计	**83**	**100.00%**

最近一期末，发行人研发人员中具备大专以上学历的人数占比为 73.49%，发行人大部分研发人员均具备从事研发工作相关的学历背景。

（2）工作背景

最近一期末，研发人员的从业年限情况具体统计如下：

年限分类	人数	占比
10 年以上	30	36.14%
5-10 年	23	27.71%
3-5 年	11	13.25%
3 年以下	19	22.89%
合计	**83**	**100.00%**

最近一期末，发行人研发人员从业年限超过 5 年以上的人数占比为 63.86%，发行人大部分研发人员均具备从事研发工作相关的履历和工作经验。

（3）研发人员数量与从事研发工作的匹配性

报告期内，公司研发部门人员数量与研发工作的匹配情况如下：

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发人员平均数量	83	86	51	51
研发项目数（当期立项）	13	19	13	14
单个子项目平均需求人数	6.38	4.53	3.92	3.64

报告期内，公司单个研发子项目平均需求人数呈现一定的增长趋势，主要原因是随着发行人经营规模的不断增长，发行人为了保持竞争优势，持续保持研发创新，研发项目数量和难度均有所提升，因此单个项目平均研发人员需求人数有所提高。

综上所述，公司研发人员队伍的学历、专业、工作背景等能满足公司研发项目需求，与在研项目情况相匹配。公司各期研发人员数量与项目研发工作相匹配。

4、结合报告期各期新增研发人员数量、任职情况等分析核心技术人员、研发人员的稳定性及竞争力。

报告期各期新增研发人员数量及任职情况如下：

新增研发人员数量	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度	
	新增研发人数	是否涉及核心技术人员	新增研发人数	是否涉及核心技术人员	新增研发人数	是否涉及核心技术人员
合计	**-3**	**否**	**35**	**否**	**0**	**否**

报告期内新增研发人员主要集中在技术支援课技术员、MSH 工程师、助理工程师等岗位，不涉及核心技术人员的变动。报告期内，发行人制定了完善的激励机制，提供核心研发人员较有市场竞争力的薪酬待遇以减少核心岗位研发人员

的流动性，保障核心技术人员的稳定性及研发积极性。

公司报告期内研发人员或技术骨干保持稳定，不存在研发人员或技术骨干流失的情形。公司已采取了充分的措施维持研发团队及技术骨干、核心技术人员的稳定性，具体措施如下：

（1）与技术骨干、核心技术人员签署劳动合同

公司与技术骨干、核心技术人员均签署了 3 年期的劳动合同。另外，公司与所有核心技术人员均签署了《保密协议》及《竞业禁止协议》，对保密义务、知识产权、职务发明、竞业限制及违约责任进行了约定。

（2）研发人员的薪酬及激励措施

发行人制定了完善的激励机制，提供核心研发人员较有市场竞争力的薪酬待遇以减少核心岗位研发人员的流动性，保障核心技术人员的稳定性及研发积极性。

（3）核心技术人员持股

公司通过核心技术人员持有公司股份的方式，提高核心技术人员的归属感、积极性和稳定性。公司 3 名核心技术人员中持有公司股份具体情况如下：

核心技术人员	间接持股数（万股）	间接持股比例
黄强	108.48	0.54%
刘翔	6.15	0.03%
翟荣	5.24	0.03%

（4）其他措施

为保持公司研发团队、技术骨干和核心技术人员的稳定性，公司不断完善薪酬及激励机制吸引和保留人才，通过推进有效的绩效管理体系、多样化职业培训、健全人才培养制度，营造人才快速成长与发展的良好氛围，增强团队凝聚力，保障团队的稳定性。同时，公司积极推进企业文化建设，树立起积极进取的正面形象，增强包括技术骨干、核心技术人员在内的广大员工的归属感和认同感，实现了企业发展战略与员工愿景有机统一，降低了核心技术人员、研发人员的外流风险，保持了核心技术人员、研发人员的稳定。

（5）核心技术人员、研发人员的竞争力

公司电流感测精密电阻和熔断器相关核心技术人员如下：

序号	姓名	职务/职称及经历	学历
1	黄强	副总经理，南昌大学材料科学与工程本科。2014年1月至2022年3月，任公司董事；2014年5月至今，历任公司经理、副厂长、厂长、副总经理。 在职期间其主要科研成果如下： 主导企业取得高新技术企业，省工程中心认证； 全面掌握开发管理全流程，取得APQP，FEMEA，DOE相关资质； 是公司“ZL201720551617.1”“ZL201720551930.5”等13项专利的署名人	本科
2	翟荣	研发部主任，西安科技大学本科。2018年9月至今任公司研发部主任。 在职期间其主要科研成果如下： 开发SFCA1206系列、MSH2512系列、开发MSHL2512系列、开发MSH1206系列电阻 开发厚金属双面蚀刻及贴合制程、纯金属系列产品车规制程 开发MSU2512/3921/5931分流器系列	本科
3	刘翔	研发部经理，赣南师范大学本科。2014年5月至2014年6月，任钧崴有限课长；2014年7月至2015年3月，任钧崴有限副主任；2015年4月至2020年12月，任钧崴有限主任；2021年1月至今任公司研发部经理。 在职期间其主要科研成果如下： 负责公司超薄型产品MSTC1206/0805系列产品的开发并导入量产； 负责公司四端子型产品HFCL1206系列产品的开发并导入量产； 负责公司四端子型产品SFCL2512/1206系列产品的开发并导入量产； 负责公司纯金属型产品MSH2512系列产品的开发并导入量产； 负责MSH产品“28颗/条”产品框架的工艺开发及量产导入，免除了激光切割工序，使塑封、冲粒生产效率提升，产品成本降低。	本科

报告期内，发行人建立了一支富有竞争力的研发团队，研发部门是公司研发的核心部门，并在市场部、销售部、生产部的配合下，持续推进技术开发工作。发行人核心技术人员均在被动元件、电路保护元器件行业拥有超过 10 年的研发经验，且对发行人的研发成果作出了重要贡献，发行人具有较强的创新能力。公司注重新产品的开发和创新，设立研发部门负责全面推进公司技术进步，不断调整和优化产品结构，促进产品更新换代，以保证公司的在相关领域的长期技术、产品优势地位。

（三）说明研发领料与研发需求匹配性，如何保证研发领料与生产领料严格区分，研发领料的后续流向及会计处理的合规性。

1、研发领料与研发需求匹配性

报告期内，发行人研发领料与各研发项目的匹配情况如下：

（1）2022 年 1-9 月研发领料情况：

单位：万元

研发项目	材料领用金额	项目总研发费用	材料费用占比
小型熔断器高电流提升工艺的研发	38.39	149.00	25.77%
适用特殊电路环境小体积高 I2T 熔断器的研发	39.44	131.56	29.98%
大尺寸高分断熔断器的研发	28.12	84.75	33.18%
新能源汽车专用高性能熔断器的研发	33.03	114.79	28.77%
高电压高分断小体积 SMD 熔断器的研发	64.13	190.64	33.64%
超快熔断低 I2T 值特殊熔体结构的研发	51.64	162.67	31.75%
超精密型薄膜电流检测电阻的研发	0.34	117.62	0.29%
电阻元件材料分析及低电阻率合金材料开发	-	61.13	0.00%
低电流高分断保险丝的研发	51.98	120.14	43.26%
多层金属叠层结构的研发	42.16	116.66	36.14%
多层金属侧边电极连通工艺的研发	39.10	101.02	38.71%
新型高速高精度调阻工艺的研发	46.67	115.42	40.43%
四端子低热效应超低阻高稳定性电阻的研发	53.88	153.24	35.16%
无胶超薄型结构保险丝的研发	59.08	182.11	32.44%
铜表面防氧化处理工艺的研发	23.99	61.74	38.86%
其他研发调整项	12.26	-23.11	-
合计	**584.21**	**1,839.39**	**31.76%**

由上表所示，2022 年 1-9 月，发行人研发费用中材料费用占比为 31.76%，其中个别项目由于立项较早，主要研发领料均已在前期投入，因此当期材料领用较少，材料费用占比较低，符合项目特点，公司整体研发领料和需求相匹配。

（2）2021 年度研发领料情况：

单位：万元

研发项目	材料领用金额	项目总研发费用	材料费用占比
熔断器多功能一体式加工组装设备的研发	0.50	9.37	5.34%
熔断器高精度便捷检测工艺的研发	0.41	23.31	1.76%
保险丝 360 度管内绕线矫直工艺的研发	1.06	1.90	55.79%
高 I^2t 高分断贴片电流慢断熔断器结构的研发	0.55	6.35	8.66%
熔断器高精度柔性化检测筛选设备的研发	135.24	273.13	49.51%
熔断器高适配自动化加工包装设备的研发	112.69	273.94	41.14%
新能源行业高安全高载流熔断体结构的研发	130.20	311.55	41.79%

高耐磨高韧性防冒锡保险丝瓷管结构的研发	55.94	134.67	41.54%
新型高寿命熔断器熔体结构的研发	42.95	127.92	33.58%
电阻元件材料分析及低电阻率合金材料开发	-	56.08	0.00%
高聚热型低电流微型化贴片保险丝的研发	49.36	132.62	37.22%
低电流高分断保险丝的研发	45.00	115.26	39.04%
新型超低电感值纯金属电阻的研发	60.77	121.81	49.89%
四端子超低阻值及微小化电流感测组件的研发	45.77	109.61	41.76%
超微型电流感测组件的研发	69.85	135.22	51.66%
高直流电压大电流保险丝的研发	41.43	118.52	34.96%
电流感测电阻大板化生产工艺的研发	60.32	126.51	47.68%
MSH 产品自动切割、印刷、划片、剥条技术的研发	56.01	111.01	50.45%
超精密型薄膜电流检测电阻的研发	-	171.05	0.00%
其他研发调整项	0.31	-5.28	-
合计	**908.36**	**2,354.54**	**38.58%**

由上表所示，2021 年度，发行人研发费用中材料费用占比为 38.58%，其中部分研发项目领料比例较低系该项目处于项目结项阶段，基本完成领料试生产及测试，按照项目进展情况领料需求较少，公司整体研发领料和需求相匹配。

（3）2020 年度研发领料情况：

单位：万元

研发项目	材料领用金额	项目总研发费用	材料费用占比
熔断器多功能一体式加工组装设备的研发	93.19	297.04	31.37%
熔断器高精度便捷检测工艺的研发	79.12	222.30	35.59%
高 I^2t 高分断贴片电流慢断熔断器结构的研发	37.23	100.37	37.09%
保险丝 360 度管内绕线矫直工艺的研发	79.30	190.37	41.66%
贴片保险丝熔体灭弧点胶工艺的研发	48.07	106.34	45.20%
电阻元件材料分析及低电阻率合金材料开发	-	28.52	0.00%
MST 微型纯金属结构超低阻值贴片电阻的研发	55.17	137.97	39.99%
镭射表面处理加工工艺的研发	24.98	70.68	35.34%
可降低溅镀镍铬细微渗镀工艺的研发	32.47	82.00	39.60%
高聚热型低电流微型化贴片保险丝的研发	64.00	127.20	50.31%
低电流高分断保险丝的研发	58.55	105.27	55.62%
纯合金产品新型调阻工艺的研发	42.63	117.63	36.24%

研发项目	材料领用金额	项目总研发费用	材料费用占比
超精密型薄膜电流检测电阻的研发	-	201.44	0.00%
其他研发调整项	0.48	-3.78	-
合计	**615.19**	**1,783.33**	**34.50%**

由上表所示，2020 年度，发行人研发费用中材料费用占比为 34.50%，其中除进入研发后期阶段的项目公司材料领用较少外，其余项目领料比例基本稳定，公司整体研发领料和需求相匹配。

④2019 年度研发领料情况：

单位：万元

研发项目	材料领用金额	项目总研发费用	材料费用占比
安全便捷自动化熔断器加工生产工艺的研发	31.07	100.14	31.03%
高安全性低成本贴片保险丝的研发	73.22	214.61	34.12%
高密封防误触子弹型温度保险丝的研发	102.82	232.90	44.15%
保险丝防熔断冲脱结构强度提升工艺的研发	64.17	162.33	39.53%
管状型保险丝自动焊接加工工艺的研发	39.42	109.02	36.16%
12A~30A 高额定电流快断型贴片保险丝结构的研发	6.41	31.21	20.54%
电池过电压过电流保护装置：三端保险丝 TFR 的研发	30.41	112.55	27.02%
耐脉冲雷击贴片保险丝的研发	4.24	50.33	8.42%
MSH 纯金属电流感测精密电阻的研发	5.81	86.69	6.70%
HFPL0402 四端子新结构产品的研发	3.96	47.38	8.36%
FR4 基材金属板电阻高效率制作技术的研发	4.06	58.94	6.89%
低成本陶瓷金属板电阻的研发	2.70	33.79	7.99%
电阻元件材料分析及低电阻率合金材料开发	-	43.36	0.00%
超精密型薄膜电流检测电阻的研发	36.57	229.58	15.93%
其他研发调整项	-	83.42	-
合计	**404.86**	**1,596.25**	**25.36%**

由上表所示，2019 年度，发行人研发费用中材料费用占比为 25.36%，部分早期项目由于立项规模较小，开发周期较短且有其他项目经验导致测试及验证阶段材料领用较少，材料费用占比较低，公司整体项目研发领料和需求相匹配。

综上所述，随着公司报告期内研发活动的增加，报告期内研发领料金额及占

比有所上升，报告期内研发费用中的材料费用占比总体稳定，与公司研发项目相匹配。

2、如何保证研发领料与生产领料严格区分

公司生产领料和研发领料分别按照生产订单号和研发项目号进行独立核算，区分清晰。

（1）研发领料的过程

①业务部收集市场需求，产品部门汇总市场需求后，提出开发申请，开发申请经公司审批通过后，形成若干研发项目，研发项目小组根据可行性分析、成本预算、时程安排，进行研发立项，并指定预设方案。研发项目的预设方案中包含项目需要的原材料、工艺流程及设备投入。研发人员根据研发项目的实际要求，填写研发领料单，领料单中注明研发项目备案号、物料名称、规格型号、申请数量，并作为仓库管理人员发料和研发人员领料的依据。

②领料单据确认后，由研发部门发起领料流程，并由仓库管理员核对后发料。

③仓管课根据研发领料单据进行发料，研发领料人员核对材料实物与领料单一致后，将材料领出。

④财务部门各月末根据当月研发领料单中备注的研发项目备案号核算各个研发项目材料耗用情况。

（2）生产领料过程

①公司制定生产计划，并将制定的生产计划分解成若干生产订单，ERP 系统会根据生产订单关联的物料清单触发生成生产领料单，并通过 ERP 系统，传递给仓库，并作为仓库管理人员发料和车间人员领料的依据。

②生产订单确认后，由制造部根据领料单向仓库领取相关物料。

③领料时制造部领料人员和仓库管理员一同核对发料实物与生产领料单发料信息，核对无误后将物料领出。仓库管理员按照领料单，于实际发料后，在 ERP 系统中确认物料出库信息。

④财务部门各月末根据当月 ERP 系统记录的生产领料单核算生产领料情况。

综上，报告期内，公司研发领用原材料均系根据研发实际需求发生。研发领料与生产领料的流程相互独立、部门相互独立、单据类型不同，可以与生产领料予以区分，不存在将其他材料计入研发费用的情形。

（3）公司研发项目研发领料的核算内控流程

公司研发部门为特定研发项目需要领用材料的，由研发部门填写领料申请单，领料申请单中含研发项目备案号、物料名称、规格型号、申请数量及所需领料的物料明细，经研发部门负责人审批后至仓库办理物料领出手续；仓库管理员根据已完成审核的领料申请单内容办理物料配发后在存货管理系统中依据领料申请单中所载信息生成领料单（系统出库单）；财务部门根据领料单中的研发领料类型及领料归属研发项目，在“研发费用-直接投入费用-材料费用”下设各研发项目辅助明细进行归集核算。

3、研发领料的后续流向及会计处理的合规性

公司研发材料系根据研发项目实际需求领用，研发领料后续流转包括研发过程合理损耗、形成研发样品和研发废料等情况。相关会计处理如下：

（1）研发过程合理损耗：研发过程合理损耗，直接在研发领用时归集至研发费用，后续不进行相关会计处理。

（2）研发形成样品：对于研发形成样品，公司对于将样品直接交付客户认证的，视同研发过程合理损耗，未形成销售收入，后续不进行相关会计处理。

（3）研发产生废料：对于研发过程中产生的废料，研发部门整理后交给仓管课保管，仓管课收集后通知行政部门进行集中处理。行政部门对有价值的研发废料进行变卖，无价值的研发废料进行报废处理。变卖处理后，财务部门将研发废料变卖金额单独归集，计入其他业务收入，并在研发支出加计扣除时，冲减研发费用。

综上，公司研发领料的后续流向清晰，会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（四）说明研发投入是否与履行客户合同相关联，如相关，是否存在履行客户合同中无法控制相关研发成果的情形，如可控制,研发成果的相关证据是否

足以支撑；发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形。

1、研发投入是否与履行客户合同相关联，如相关，是否存在履行客户合同中无法控制相关研发成果的情形，如可控制,研发成果的相关证据是否足以支撑

（1）报告期内公司的研发投入不存在与履行客户合同相关的情形。

报告期内，公司未与客户签订委托开发合同，客户合同未包含委托开发相关条款，公司的研发活动均未发生在合同履行的过程中，与具体客户合同的履行没有直接的关联关系，且研发的成果具有通用性，因此研发投入不存在与履行客户合同相关的情形。

（2）发行人可以控制相关研发成果

发行人研发活动不存在直接与履行客户合同相关的情形，对于新产品的开发和生产效率的改进，发行人可以控制相关研发成果。其原因在于：

①发行人大部分研发活动均取得了发明专利、实用新型专利、高新技术产品认定等研发成果，大部分上述成果的权利人均仅为发行人，不存在与客户共同共有的情况；

②研发成果具有通用性：发行人研发活动的成果如新结构、新设计、新功能等往往可以适用于多个产品或多个客户，即使客户下达了订单，客户的合同一般也不会对向其他客户使用进行限制，因此，研发成果具有通用性。

2、发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形

（1）公司不存在将合同履约成本计入研发费用的情形

公司研发投入与履行客户合同无关，公司能够控制相关研发成果，公司研发投入不符合计入合同履约成本的情形而符合研发费用的定义，因此公司不存在将合同履约成本计入研发费用的情形。

（2）识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序

①制定研发活动相关内控制度

公司制定了《产品设计开发管理程序》《研发项目管理程序》及《奖惩管理程序》等一系列研发相关的内控制度，对公司的研发活动进行规范管理，对研发活动发生的各项支出进行合理的归集、核算。公司研发管理制度对项目立项、项目的过程管理、项目验收，以及项目组成员的构成及其在研发项目中的职责等均有明确的规定，并在研发活动中严格执行。

②对相关人员进行培训，提升关于研发费用核算的相关知识

财务部负责人利用管理层会议、部门间会议等机会，不断对销售部、研发部相关人员进行相关事项的培训，明确研发费用和合同履约成本的区别，强调在日常工作中若存在委托研发、定向研发或者承诺订单等事项，需要及时向财务部门反馈并提交相应文件资料。

③通过研发台账对整个研发投入建立完整的控制体系

年度提出研发项目计划、并完成研发立项；针对研发项目建立台账，按研发项目追踪、记录从领料开始的完整研发投入，并可追踪该项目下领料、工时分摊情况等。发行人根据研发台账对应的研发项目核算该研发项目的研发投入情况。

研发领料单和生产领料单可明确区分，研发领料单的领料部门须为研发部门，且需标识所对应的研发项目代码，经相关权限研发人员审批通过后方可领取相关材料，领料单的领料部门和研发项目后续不可随意修改，研发项目的材料投入按照研发领料记录以及对应的研发项目进行归集。

④对研发项目进行全程管理

公司的研发流程主要包括：研发项目立项、产品工程验证、设计验证、小批量过程验证、结题与验收。项目立项通过后进行费用归结前，需经财务人员和销售人员确认该项目是否与某单一客户相关，并结合相关协议判断该研发项目所发生的支出是否满足企业会计准则规定的计入合同履约成本的条件。

综上，公司建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，不存在将不能合理、准确划分的费用计入研发费用的情形。

（五）说明合作研发的投入情况、研发成果取得情况及关于成果归属的主

要约定，与南昌大学相关合作研发的成果归属“另行约定”的合理性，相关内部控制是否健全有效，是否存在较大纠纷争议风险。

1、合作研发的投入情况、研发成果取得情况

（1）合作研发的投入情况

报告期内，发行人合作研发的项目为与南昌大学合作的电阻元件材料分析及低电阻率合金材料开发项目，发行人投入金额分别为 43.36 万元、28.52 万元、56.08 万元及 61.13 万元，占发行人研发费用的比重分别为 2.72%、1.60%、2.38%及 3.32%，金额相对较小、占比较低。

（2）研发成果取得情况

通过该项目，发行人成功研发出超低电阻率合金配方技术：通过调配不同金属元素搭配比例以及研发更先进的金属熔炼技术，利用合金相图获得了较为稳定的合金晶相结构搭配，从而开发出超低电阻率且温漂在一定范围内较为稳定的合金材料。由于发行人目前掌握的生产技术工艺能够满足生产经营与新产品开发的需要，该技术尚未实际应用于发行人的产品生产过程中。

2、发行人与南昌大学相关合作研发的成果归属“另行约定”具有合理性，相关内部控制健全有效，不存在较大纠纷争议风险

（1）关于成果归属的主要约定

截至本问询回复出具日，发行人与南昌大学签订的合同为《产学研战略合作框架协议书》《技术开发（委托）合同》，其中对于成果归属的约定条款内容包括：①双方因履行合同产生的研究开发成果及相关知识产权，双方享有申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配方式为双方各占 50%；②双方有权利用相关研发成果进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归双方享有，具体利益分配的方法为另行协商。未经双方允许，严禁自行将研发成果转让给第三人或授权第三人使用或向第三人披露。

（2）发行人与南昌大学相关合作研发的成果归属“另行约定”具有合理性，相关内部控制健全有效，不存在较大纠纷争议风险

发行人拟收购南昌大学在合作研发过程中取得的全部相关专利及技术，就收

购事项双方已达成一致。南昌大学根据内部要求需要针对相关专利及技术进行评估、并按照评估值转让给发行人，目前正在进行评估工作、预计于 2023 年第二季度完成，评估完成后双方将正式签署转让协议。转让完成后，发行人将拥有与该研发项目相关的全部专利及技术，后续产生的相关收益亦 100%归属于发行人所有。

在研发制度方面，发行人制定了《产品设计开发管理程序》《研发项目管理程序》及《奖惩管理程序》，对于研发流程、关键节点、研发成果奖励、专利保护等研发活动均进行了规定，发行人研发相关内部控制健全有效。此外，截至本问询回复出具日，发行人与南昌大学尚未将研发成果应用于产业化或产生商业利益，发行人与南昌大学尚未签订正式协议约定成果归属不存在重大风险、具有合理性。

发行人与南昌大学合作关系良好，不存在诉讼、仲裁或其他纠纷争议情况。

（六）说明发行人及子公司高新技术企业认定期满复审是否存在实质性障碍，若未通过复审的主要影响。

截至本问询回复出具日，发行人、苏州华德高新技术企业认证均已通过高新技术企业认定复审，分别取得编号为 GR202244006359、GR202232012262 高新技术企业证书，发行人及苏州华德享受高新技术企业所得税优惠政策期限延续为 2022 年至 2024 年。

二、保荐人和申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了《国民经济行业分类》《高新技术企业认定管理办法》等规定；

2、查阅了发行人、苏州华德提交的高新技术企业申请材料；

3、登陆政府网站查阅发行人、苏州华德高新证书公示信息；

4、查阅发行人关于研发的相关内控制度，访谈研发部门相关人员和管理层，评价内控设计的合理性和控制执行的有效性。

5、访谈发行人财务经理、研发负责人，查阅报告期内公司的研发项目相关

文件、研发费用明细表、研发费用项目归集表、研发部门的设置情况，了解发行人整体的研发体系、研发费用归集原则，查看研发项目的支出构成情况，检查研发费用归集的准确性，相关支出是否严格区分其用途、性质据实列支，是否存在将研发无关的支出在研发支出中核算的情况；

6、获取发行人报告期内主要项目的研发计划、总结报告以及项目立项文件等资料，检查主要研发项目具体实施情况，核查与研发费用相关的合同、发票、付款单据、领料单等原始凭证的真实性和完整性；

7、取得公司报告期各期所得税汇算清缴资料，比较研发费用金额与所得税加计扣除申报数据之间的差异及合理性；

8、了解发行人报告期各期计入研发费用的部门构成及人员数量、薪酬变动情况；取得并查阅公司员工花名册，核查研发人员的划分口径是否合理、准确，核查存在兼职人员的情况，以及是否存在研发人员薪酬划分不准确的情况，

9、查阅发行人员工花名册及工资明细表，对比分析发行人研发人员、生产人员以及销售人员报告期内的工资水平及变化情况等。

10、获取研发项目明细表及研发材料领用、耗用明细资料，了解发行人生产原材料内容并获取原材料领用清单，核查研发材料与生产用原材料差异情况，研发耗用材料的处理情况；获取发行人与客户签订的合同及订单，比对发行人研发项目内容与客户合同的关联度；

12、查阅发行人与南昌大学签订的合同、发行人研发相关制度。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、发行人研发费用在各个项目间的归集、核算准确，研发费用核算完整；研发费用明细项目的产出成果、费用规模与研发立项计划相匹配，相关费用真实发生；研发费用金额与所得税加计扣除申报数据不存在重大差异；

2、报告期内，发行人研发人员与生产人员之间的划分明确，存在少量生产人员参与研发活动的情况，发行人已严格按照工时统计情况将研发费用与生产成本或制造费用进行区分、归集，不存在研发人员和生产人员混淆的情况，不存在

研发费用和生产费用混淆的情况；

3、发行人研发费用中薪酬与研发人员数量相匹配，报告期内研发人员与销售人员、生产人员人均薪酬存在差异，差异与职能差异相匹配；

4、发行人研发领料与研发实际需求相匹配，不存在领用研发材料生产后对外销售的情形；发行人持续进行研发项目投入，形成的研发成果归属于发行人，不存在无法控制相关研发成果的情形。发行人已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，不存在不能合理、准确划分的费用；

5、发行人研发项目投入不与履行客户合同相关联；发行人已建立了完善的识别、归集、划分研发费用的内部控制，不存在不能合理、准确划分的费用；

6、发行人与南昌大学尚未将研发成果应用于产业化或产生商业利益，发行人与南昌大学尚未签订正式协议约定成果归属具有合理性；发行人研发相关内部控制健全有效；发行人与南昌大学合作关系良好，不存在诉讼、仲裁或其他纠纷争议情况；

7、发行人、苏州华德均已通过高新技术企业认定复审，发行人及苏州华德享受高新技术企业所得税优惠政策期限延续为 2022 年至 2024 年。

19. 关于期间费用

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人的销售费用分别为 2,422.26 万元、2,421.56 万元、3,572.82 万元和 879.39 万元，销售费用率分别为 7.83%、5.93%、6.35%和 5.77%；管理费用分别为 4,942.23 万元、5,950.85 万元、7,499.37 万元和 2,228.45 万元，管理费用率分别为 15.97%、14.58%、13.33%和 14.63%。

（2）发行人的销售费用率、管理费用率高于同行业公司的平均水平，发行人称主要是控制范围内包括多个境外销售主体、海外子公司相关人员成本费用较高所致。

请发行人：

（1）说明期间费用中人均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬水平的对比情况，分析差异合理性，期间费用及主营业务成本中相关职工薪酬与应付职工薪酬、支付给职工及为职工支付的现金的匹配关系。

（2）说明各期间费用率与同行业可比公司的差异及合理性，是否处于行业合理水平，与发行人经营规模、生产特点的匹配性；发行人控制范围内的境外主体所产生的销售费用、管理费用具体情况，相关费用核算的完整性；董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、中层管理人员报告期内薪酬是否处于行业合理水平。

（3）说明销售人员数量变动情况与营收规模、客户数量的匹配性，发行人对销售人员薪酬的考核方式，经营模式是否对销售人员存在较大依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对期间费用完整性的核查方法及结论。

【回复】

一、发行人说明：

（一）说明期间费用中人均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬水平的对比情况，分析差异合理性，期间费用及主营业务成本中相关职工薪酬与应付

职工薪酬、支付给职工及为职工支付的现金的匹配关系。

1、期间费用中人均薪酬与同行业可比公司的对比情况及差异合理性

（1）销售人员人均薪酬水平对比

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售人员人均薪酬对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年1-9月（年化）	2021年度	2020年度	2019年度
风华高科	未披露	26.27	16.41	14.70
中熔电气	未披露	28.06	18.77	14.84
好利科技	未披露	15.38	13.70	13.12
雅宝电子	未披露	12.63	9.83	10.00
国巨	未披露	未披露	未披露	未披露
大毅	未披露	未披露	未披露	未披露
同行业平均	**未披露**	**20.59**	**14.68**	**13.17**
公司销售费用中的人均薪酬	**26.97**	**30.60**	**23.05**	**17.94**
其中：境内员工人均薪酬	**15.51**	**17.94**	**13.90**	**10.59**
境外员工人均薪酬	**43.99**	**52.14**	**38.54**	**29.63**

如上表所示，公司销售人员平均薪酬高于同行业可比上市公司平均值，具体分析如下：

公司销售团队主要为境内苏州和华南所在地员工以及中国台湾籍、美国籍等境外销售人员组成。由于境外销售人员参考户籍所在地薪资水平发放，而当地平均薪资水平较境内薪资普遍更高，因而拉高了整体的销售费用人均薪酬。除此之外，公司在报告期内加深了与境内外客户的合作，订单增多，为了更好地扩展销售业务，公司招聘了经验丰富的资深销售人员，并对销售人员进行了不同程度的加薪。

综上，公司销售人员平均薪酬高于同行业可比上市公司平均值，主要系受地区间经济发展水平、收入水平差异影响，剔除了境外员工的影响后，公司销售费用平均薪酬与同行业可比公司的平均水平差异处于合理区间，公司销售人员人均薪酬水平合理。

（2）管理人员人均薪酬水平对比

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理人员人均薪酬对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年1-9月（年化）	2021年度	2020年度	2019年度
风华高科	未披露	33.39	24.92	18.60
中熔电气	未披露	10.20	8.29	9.30
好利科技	未披露	24.45	34.77	19.12
雅宝电子	未披露	13.73	12.79	11.37
国巨	未披露	未披露	未披露	未披露
大毅	未披露	未披露	未披露	未披露
同行业平均	**未披露**	**20.44**	**20.19**	**14.60**
公司管理费用中的人均薪酬	**29.90**	**29.88**	**27.57**	**21.08**
其中：境内员工人均薪酬	**19.81**	**22.91**	**21.73**	**17.40**
境外员工人均薪酬	**43.23**	**39.90**	**36.93**	**28.22**

如上表所示，公司管理人员平均薪酬高于同行业可比上市公司平均值，具体分析如下：

公司管理团队主要为境内苏州和江门所在地员工以及由近一半人员为中国台湾籍、美国籍等境外人员组成。由于江浙沪及广东等经济发达地区的人员薪酬水平相对较高，且境外人员发放的平均薪资水平较境内薪资普遍更高，故整体管理费用人均薪酬较同行业公司水平更高。剔除了境外员工的影响后，公司管理费用平均薪酬与同行业可比公司的平均水平差异处于合理区间，公司管理人员人均薪酬水平合理。

（3）研发人员人均薪酬

报告期内，公司与同行业可比上市公司研发人员人均薪酬对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年1-9月（年化）	2021年度	2020年度	2019年度
风华高科	未披露	9.36	4.90	3.14
中熔电气	未披露	11.38	10.63	-
好利科技	未披露	7.07	5.92	6.15
雅宝电子	未披露	10.43	8.77	8.57
国巨	未披露	未披露	未披露	未披露
大毅	未披露	未披露	未披露	未披露

公司名称	2022年1-9月（年化）	2021年度	2020年度	2019年度
同行业平均	未披露	9.56	7.56	5.95
公司研发费用中的人均薪酬	13.18	13.68	11.90	12.42
其中：境内员工人均薪酬	**12.43**	**12.92**	**11.00**	**12.07**
境外员工人均薪酬	**34.92**	**32.38**	**31.03**	**19.92**

如上表所示，公司研发人员平均薪酬高于同行业可比上市公司平均值，具体分析如下：

公司研发团队主要为境内苏州和江门所在地员工及部分境外员工组成。由于江浙沪及广东等经济发达地区的人员薪酬水平相对较高，且境外人员发放的平均薪资水平较境内薪资普遍更高，故整体研发费用人均薪酬较同行业公司水平更高。

2、期间费用中人均薪酬与当地平均薪酬水平的对比情况及差异合理性

发行人及下属公司共拥有 3 家境内控股子公司和 4 家境外控股子公司，其中境内公司在苏州、华南地区的员工占比较高；境外员工在中国台湾、美国、日本居多。因境内外各地的职工薪酬平均水平差异较大，根据发行人实际开展业务及员工分布情况，选取苏州、广东、中国台湾、美国和日本地区对员工薪酬水平与当地同行业平均工资水平进行了比较，对比情况如下：

单位：万元

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	员工平均薪酬	当地平均薪酬	员工平均薪酬	当地平均薪酬	员工平均薪酬	当地平均薪酬
苏州	16.36	7.48	16.48	6.78	15.89	6.48
广东	20.89	7.32	15.84	6.73	12.12	6.25
中国台湾	36.41	27.52	26.86	27.82	19.62	13.83
美国	61.45	49.42	58.04	50.65	46.04	48.19
日本	31.74	25.97	28.22	27.91	24.43	28.66

注：苏州市和广东省当地平均薪酬取当地统计局公布的城镇私营单位就业人员年平均工资，中国台湾当地平均薪酬取当地独立第三方机构发布的北区电子制造业年度薪资调查报告，美国当地平均薪酬取自当地劳工统计局公布的制造业季度薪资普查表，日本当地平均薪酬取自当地厚生劳动省公布的年度薪酬报告。

报告期内，公司员工平均薪酬均高于当地平均水平，主要系当地平均薪酬未包含社保公积金且公司整体效益良好，员工薪酬与公司业绩相关。为有效激励并吸引优秀人才，公司为其提供具有竞争力的工资及奖金、补贴待遇。此外，发行

人部分销售及管理人员系行业内资深管理及销售人才，且部分管理与销售人员工作地位于境外，当地人均收入较高，拉高了整体平均工资。

3、期间费用及主营业务成本中相关职工薪酬与应付职工薪酬、支付给职工及为职工支付的现金的匹配关系

报告期内，公司支付给职工的现金以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、期间费用和成本的勾稽关系和归集情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
支付给职工以及为职工支付的现金（A）	12,127.75	12,486.12	7,924.61	6,969.22
应付职工薪酬期末余额-期初余额（B）	-369.40	1,108.45	953.48	83.07
应交税费（代扣代缴个税）期末余额-期初余额（C）	-467.23	260.43	104.22	104.58
以权益结算的股份支付及其他薪酬因素的影响（D）	1,182.23	498.67	780.95	1,500.24
当期计提职工薪酬（E）	12,473.35	14,353.67	9,763.26	8,657.11
其中：营业成本-职工薪酬	4,455.56	5,816.30	3,484.58	3,806.82
销售费用-职工薪酬	1,850.81	2,506.95	1,613.41	1,022.44
管理费用-职工薪酬	5,251.47	4,968.63	3,868.08	3,007.95
研发费用-职工薪酬	915.51	1,061.79	797.19	819.90
测算差异（=A+B+C+D-E）	-	-	-	-

（二）说明各期间费用率与同行业可比公司的差异及合理性，是否处于行业合理水平，与发行人经营规模、生产特点的匹配性；发行人控制范围内的境外主体所产生的销售费用、管理费用具体情况，相关费用核算的完整性；董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、中层管理人员报告期内薪酬是否处于行业合理水平。

1、报告期各期间费用率与同行业可比公司的差异及合理性

报告期内，发行人与同行业可比公司的期间费用率情况如下表：

可比公司期间费用率	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
风华高科	11.53%	13.92%	13.47%	12.72%
中熔电气	18.37%	19.19%	18.55%	21.77%
好利科技	24.29%	19.47%	28.10%	28.32%

可比公司期间费用率	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
雅宝电子	17.22%	13.32%	15.89%	20.87%
国巨	13.49%	8.79%	13.60%	16.34%
大毅	12.18%	9.73%	9.76%	11.78%
平均值	**16.18%**	**14.07%**	**16.56%**	**18.63%**
发行人	**24.97%**	**24.46%**	**26.29%**	**28.90%**

注：雅宝电子于 2022 年 9 月终止上市，此处选取其披露的 2022 年半年度财务数据。

由上表所示，发行人的期间费用率高于同行业可比公司平均水平，期间费用率展开分析，具体情况如下：

（1）管理费用率

报告期内，发行人及同行业可比公司的管理费用率情况如下：

可比公司管理费用率	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
风华高科	7.36%	6.96%	7.59%	6.93%
中熔电气	6.23%	6.34%	5.35%	6.58%
好利科技	13.66%	11.83%	17.57%	17.49%
雅宝电子	8.57%	6.38%	7.07%	12.52%
国巨	5.81%	5.82%	5.81%	5.28%
大毅	7.11%	5.82%	6.37%	7.82%
平均值	**8.12%**	**7.19%**	**8.29%**	**9.44%**
发行人	**17.78%**	**13.33%**	**14.58%**	**15.97%**

注：雅宝电子于 2022 年 9 月终止上市，此处选取其披露的 2022 年半年度财务数据。

与同行业可比公司相比，发行人的管理费用率高于同行业公司的平均水平，主要原因是：发行人控制范围内存在 TFT US、 YED 等境外主体子公司，由于境外公司的管理人员平均薪酬、差旅费成本等管理费用高于国内同行业水平，由此也导致发行人的管理费用率整体偏高。

（2）销售费用率

报告期内，发行人与同行业可比公司的销售费用率情况如下：

可比公司销售费用率	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
风华高科	1.91%	1.59%	1.41%	2.32%
中熔电气	5.46%	5.75%	6.95%	7.78%

可比公司销售费用率	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
好利科技	2.51%	2.71%	4.38%	4.78%
雅宝电子	2.18%	1.71%	1.84%	2.99%
国巨	5.38%	5.08%	5.46%	9.18%
大毅	4.00%	5.82%	6.37%	7.82%
平均值	**3.57%**	**3.78%**	**4.40%**	**5.81%**
发行人	**6.55%**	**6.35%**	**5.93%**	**7.83%**

注：雅宝电子于 2022 年 9 月终止上市，此处选取其披露的 2022 年半年度财务数据。

与同行业可比公司相比，发行人的销售费用率高于同行业公司的平均水平，主要原因是：发行人控制范围内存在 TFT US、 YED 等境外主体子公司，从收入结构来看，2021 年以 TFT HK 为主的境外销售主体所获得的销售收入占合并层面收入的比重相对较高。由于境外子公司的销售人员平均薪酬、差旅费成本等高于国内同行业水平，因此发行人的销售费用率整体偏高。

（3）研发费用率

报告期内，发行人与同行业可比公司的研发费用率情况如下：

可比公司研发费用率	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
风华高科	5.58%	5.83%	5.32%	4.36%
中熔电气	7.05%	7.24%	6.47%	7.51%
好利科技	8.60%	4.49%	4.64%	5.87%
雅宝电子	8.61%	5.58%	5.10%	5.85%
国巨	2.30%	2.16%	2.33%	1.88%
大毅	1.07%	0.76%	0.70%	0.68%
平均值	**5.53%**	**4.34%**	**4.09%**	**4.36%**
发行人	**4.34%**	**4.18%**	**4.37%**	**5.16%**

注：雅宝电子于 2022 年 9 月终止上市，此处选取其披露的 2022 年半年度财务数据。

整体而言发行人的研发费用率与同行业可比公司平均水平较为接近，且保持相对稳定。发行人专注于电阻和熔断器行业数十年，经过多年产品技术和工艺的改进，当前发行人的产品技术已经相对比较成熟，产品性能已经达到较高水准，应用场景也比较稳定。

3、发行人期间费用与发行人经营规模、生产特点的匹配性

报告期内，发行人期间费用构成情况如下表：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入的比重	金额	占营业收入的比重	金额	占营业收入的比重	金额	占营业收入的比重
销售费用	2,776.49	6.55%	3,572.82	6.35%	2,421.56	5.93%	2,422.26	7.83%
管理费用	7,541.29	17.78%	7,499.37	13.33%	5,950.85	14.58%	4,942.23	15.97%
研发费用	1,839.39	4.34%	2,354.54	4.18%	1,783.33	4.37%	1,596.25	5.16%
财务费用	-1,568.71	-3.70%	334.53	0.59%	571.47	1.40%	-16.58	-0.05%
合计	**10,588.45**	**24.97%**	**13,761.26**	**24.46%**	**10,727.21**	**26.29%**	**8,944.16**	**28.90%**

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，公司的期间费用占营业收入的比重分别为 28.90%、26.29%、24.46%和 24.97%。报告期内各期，期间费用占收入比重总体较为稳定，且随着销售规模的扩大期间费用占收入的比例有所下降，具有合理性，与发行人的经营规模、生产特点相匹配。

4、发行人控制范围内的境外主体所产生的销售费用、管理费用具体情况，相关费用核算的完整性

（1）报告期境外主体销售费用的具体构成

报告期内，发行人境外主体销售费用的金额和列支情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
职工薪酬	1,154.75	1,575.41	1,002.02	651.90
租赁费	9.19	35.93	34.36	-
差旅费	91.26	45.68	56.27	255.76
不可抵扣进项税	77.73	115.07	-	-
其他	208.25	217.92	170.29	156.12
合计	**1,541.18**	**1,990.01**	**1,262.94**	**1,063.78**

报告期内，公司为巩固和拓展境外客户资源的销售费用主要包括职工薪酬、租赁费、差旅费等。

① 职工薪酬

报告期各期，公司境外销售人员职工薪酬金额分别为 651.90 万元、1,002.02

万元、1,575.41 万元和 1,154.75 万元，主要系公司境外子公司销售中心人员的工资、奖金、福利费等相关费用，2020 年、2021 年薪酬总额增加较多，主要是由于境外销售业务增速较快，因业务拓展需求，人员增多，并进行一定程度的薪酬调整。

项目	2022年1-9月（年化）	2021年度	2020年度	2019年度
境外主体销售人员平均人数（人）	35	30	26	22
境外销售人员平均薪酬（万元）	43.99	52.14	38.54	29.63

公司客户规模在报告期内得到较大增长，为建立稳定的合作关系，因此公司逐渐扩大销售团队规模，报告期内销售费用-职工薪酬也相应增加。 2020 年起，公司引进部分新员工，且为了更好地扩展销售业务，公司招聘了经验丰富的资深销售人员并给予奖金，2020 年人均薪酬有所增长。 2021 年，公司销售人员平均人数与 2020 年期末人数基本持平，公司销售团队规模保持稳定，但随着公司 2021 年订单大量增长，公司根据业绩情况对销售员工发放奖金，导致平均薪酬较 2020 年有所上升。2022 年 1-9 月，由于发行人电流感测电阻类产品规模扩张，美国子公司 TFT US 进一步招聘初级销售员工，导致平均员工人数达到 35 人，而年化平均薪酬有所下降。

② 差旅费

报告期内，公司境外主体差旅费分别为 255.76 万元、56.27 万元、45.68 万元及 91.26 万元，差旅费于 2020 年后大幅下降主要系因差旅出行受到限制，员工往返境内外差旅以及国际客户拜访的频次均有所下降，公司差旅费下降较多。而 22 年由于出行限制逐渐解除，销售人员差旅往来增加，费用增长。

③ 不可抵扣进项税

报告期内，境外子公司 TFT HK 的台湾分公司为 TFT HK 提供了销售服务，并收取服务费。但由于开具的增值税发票不能在香港当地抵扣进项税，因而 TFT HK 作为不可抵扣的税项成本计入销售费用。

除此之外，公司租赁费用在报告期内变动不大，其他费用如广告宣传费、办公费等随公司销售规模的增加而同步增多，销售费用核算完整。

（2）报告期境外主体管理费用的具体构成

报告期内公司管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
人工成本	2,907.47	2,626.93	1,955.68	1,389.92
折旧和摊销	285.66	457.44	134.43	80.79
修理费	195.97	137.49	109.42	56.18
办公费用	326.59	277.04	180.45	157.11
服务费	438.17	523.74	422.61	460.16
租赁费	27.44	52.11	213.61	222.95
水电费	64.62	62.37	58.56	58.32
差旅费	25.69	18.63	2.19	11.02
其他	22.69	47.21	53.92	48.69
合计	**4,294.30**	**4,202.96**	**3,130.87**	**2,485.14**

报告期内，公司管理费用主要为人工成本、折旧摊销、修理费、办公费等。

① 人工成本

公司境外主体人工成本在报告期内各期分别为 1,389.92 万元、 1,955.68 万元、2,626.93 万元和 2,907.47 万元，具体分为工资奖金和股份支付费用。报告期内受股份支付的影响，分摊在境外的股份支付费用在报告期内各期分别为 35.30 万元、35.34 万元、193.02 万元和 287.09 万元，剔除了股份支付费用的影响后，各期公司管理人员人数、薪酬情况如下：

项目	2022年1-9月（年化）	2021年度	2020年度	2019年度
境外主体管理人员平均人数（人）	81	61	52	48
境外管理人员平均薪酬（万元）	43.23	39.90	36.93	28.22

2020 年公司营业收入开始提高，部分系国际客户的贡献，公司境外管理人员逐年增长，但公司管理人员平均薪酬整体保持稳定。

2021 年，随着公司经营规模的增长，公司各项境外管理费用呈现一定增长。

5、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、中层管理人员报告期内薪酬是否处于行业合理水平

（1）报告期董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、中层管理人员薪

酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、中层管理人员支付的薪酬总额占同期利润总额的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月（年化）	2021年度	2020年度	2019年度
薪酬总额	1,968.57	2,831.00	1,971.46	1,494.19
利润总额	9,408.67	13,270.88	8,279.80	2,526.15
占比	**20.92%**	**21.33%**	**23.81%**	**59.15%**

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、中层管理人员的薪酬总额主要由实发工资、年终奖、董事及监事津贴构成。报告期内，公司实发工资基本稳定，薪酬总额的变动主要是由于年终奖的变动造成的。

（2）与同行业可比公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员薪酬水平对比

单位：万元

公司名称	2022 年 1-9 月（年化）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
风华高科	未披露	140.43	97.22	204.77
中熔电气	未披露	19.98	16.72	14.76
好利科技	未披露	22.80	29.81	18.94
雅宝电子	未披露	16.13	11.68	13.96
国巨	未披露	未披露	未披露	未披露
大毅	未披露	未披露	未披露	未披露
同行业平均	**未披露**	**49.84**	**38.86**	**63.11**
公司整体人均薪酬	**82.02**	**94.37**	**70.41**	**55.34**

备注：1、数据来源于可比公司披露的年度报告等公开资讯，其中，国巨、大毅等同行业可比公司未披露董事、监事、高级管理人员、核心技术人员薪酬情况；2、风华高科、中熔电气、好利科技、雅宝电子在 2019-2021 年披露的数据中，由于未单独区分中层管理人员，故未包含中层管理人员的平均薪酬。

综上，与同行业公司薪酬水平相比，报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及中层管理人员薪酬高于同行业平均水平，主要包括两方面原因：一方面，发行人主要中高层管理人员多为中国台湾籍、马来西亚籍、美国籍人士，其薪酬水平相较于境内公司往往更高；另一方面，发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及中层管理人员的薪酬中包括了因股权激励分

摊的股份支付金额，上述所列示的其他同行业可比公司在报告期内不存在股权激励的情形。因此，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员平均薪酬高于同行业公司平均水平具有合理性。

6、不存在体外支付成本、费用等情形，不存在其他利益安排

报告期内，公司与在职员工均签署了劳动合同。2019-2021 年，发行人存在部分关联方代发薪酬的情形，目前已完成整改并还原到发行人财务报表中，详见本审核问询函回复第十题“关于资金拆借和代发工资”回复内容。除此之外，公司不存在其他体外支付成本、费用等情形，不存在其他利益安排的情形。

（三）说明销售人员数量变动情况与营收规模、客户数量的匹配性，发行人对销售人员薪酬的考核方式，经营模式是否对销售人员存在较大依赖。

1、发行人销售人员变动情况与营收规模、客户数量匹配性

报告期内，发行人销售人员数量与营收规模、客户数量变动情况如下：

单位：万元、个

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员数量	84	72	67	37
营收规模	42,409.01	56,270.21	40,804.47	30,949.80
客户数量	220	350	432	427
每个销售人员平均创收金额	504.87	781.53	609.02	836.48
每个销售人员平均对接客户数量	2.62	4.86	6.45	11.54

如上表所示，报告期内，发行人客户数量整体呈现下降趋势，主要原因是报告期内发行人将部分直销客户转为由经销商间接销售的方式，以实现资金结算的便利性以及销售回款的及时性，具有商业合理性；报告期内，发行人销售人员数量整体呈现一定的增长态势，与发行人营收规模相匹配；报告期内，发行人平均每个销售人员对接的客户数量呈现下降趋势，通过逐步降低客户的数量，发行人能够将销售人员聚焦到更为优质的核心客户上，有利于公司持续跟进下游终端风险识别和控制，进而降低公司经营风险和服务成本。

综上，报告期内发行人销售人员数量变动情况与公司的营收规模、客户数量以及公司的销售模式相匹配，相关变动趋势具有合理的商业逻辑。

2、发行人对销售人员薪酬的考核方式

发行人依据国家和地方相关法律、法规、规范性文件，结合自身实际情况，建立了一套较为完善的薪酬管理体系。报告期内，发行人针对销售人员的薪酬制度为“固薪加奖金”的模式，其中固薪部分由公司按照销售人员不同职级进行分档，奖金部分根据对员工的工作业绩和工作行为进行考核来评定。关于绩效考核方式，销售部门的绩效考核分月度、年度等不同周期进行，不同岗位职级销售人员的具体考核方式有所差异，但基本绩效指标大致相同，主要包括销售额、销售利润率、回款额、客户开发数量、过程管理考核等多个维度。

发行人依据现有的组织结构和管理模式，制定了完善的薪酬体系及绩效考核制度，通过引导和激励员工承担更多的工作责任和积极贡献，使员工的工作行为符合企业的核心理念要求，在实现企业经营目标的同时，提高员工满意度和成就感，最终达到企业与个人发展的“双赢” 。

3、发行人经营模式对销售人员不存在较大依赖

发行人的经营模式对销售人员不存在较大依赖，主要包括以下几方面原因：

（1）发行人所处的行业为电子元器件行业，下游客户主要为消费电子、家用电器、新能源汽车等领域，客户群体十分明确，且头部企业集中度较高，在营销方面，发行人主要通过大客户定向开拓、精准推介等方式进行产品营销，不依赖于大量销售人员进行销售推广；

（2）发行人下游客户非常注重产品的技术实力、品牌影响力和供应稳定性，发行人作为行业内成立时间较长的老牌厂商，在行业内具有广泛的品牌影响力，发行人开拓新客户更多依靠公司产品及技术的领先优势，对具有客户资源的销售人员依赖性较小；

（3）发行人与主要客户建立了长期稳定的合作关系，公司产品的技术和质量优势也降低了获客难度，因此公司当前销售人员数量能够满足公司业务经营需求，对于销售人员不存在较大依赖。

二、保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对发行人期间费用的完整性，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取期间费用明细表，检查报告期内期间费用的主要构成，结合对公司业务的了解，分析各期间费用的构成是否完整，变动是否合理；

2、获取公司员工工资明细表，结合发行人员工数量和薪酬标准变动情况，分析发行人人工费用变动合理性；将人均薪资水平与当地工资水平和同行业可比公司水平进行比较，分析发行人人工费用计提是否合理；获取公司应付职工薪酬、主营业务成本和期间费用中人工成本以及现金流量表，核查相关数据的匹配关系。

3、获取报告期内发行人控制范围内的境外主体所产生的销售费用、管理费用明细，了解其主要构成情况，分析变动合理性，确认期间费用准确性及完整性；

4、获取报告期内发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及中层管理人员的薪酬总额，了解其薪酬构成情况，并与同行业可比公司水平进行比较；

5、执行期间费用细节测试，检查合同或协议、发票、银行流水记录、计提依据等相关文件，检查期间费用的账务处理是否准确，确认期间费用真实性、准确性；

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人期间费用率与同行业可比公司存在一定的差异，具有合理性，与发行人经营规模、生产特点相匹配；

2、发行人期间费用中人均薪酬与同行业可比公司及当地平均薪酬水平的差异具有合理性，期间费用及主营业务成本中相关职工薪酬与应付职工薪酬、支付给职工及为职工支付的现金相匹配。

3、发行人控制范围内的境外主体所产生的销售费用、管理费用核算准确，相关费用核算完整；董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、中层管理人员报告期内薪酬与同行业水平的差异具有合理性。

4、发行人销售人员数量变动情况与营收规模、客户数量相匹配，发行人的经营模式对于销售人员不存在较大依赖性。

（三）保荐人、申报会计师说明

报告期内期间费用完整性的核查方法及核查结论：

1、核查方法

（1）结合预付款项、其他应收款核查，检查期末是否存在未入账费用；

（2）执行截止性测试，检查期间费用是否记录于恰当的会计期间，是否记录完整，是否存在跨期。

（3）对公司报告期内银行流水进行核查，关注公司是否与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关联方是否存在异常资金往来；

（4）对公司实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的个人银行流水进行核查，核实是否存在与公司或客户、供应商之间是否存在异常往来。

（5）对主要供应商、客户进行实地走访、函证，确认其是否与公司董事、监事、高级管理人员及关联方存在利益关系、资金往来。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人报告期内期间费用记录完整。

20. 关于应收账款

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 9,958.35 万元、12,846.54 万元、13,338.56 万元、14,344.01 万元，坏账准备分别为 381.75 万元、656.74 万元、424.97 万元、465.39 万元。

（2）报告期各期末，账龄在 1 年以内（含 1 年）的应收账款余额占比均超过 99%，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款余额占比均超过 99%，单项计提比例为 100%，主要针对长期挂账且预计无法收回的款项，各期末单项计提金额基本在 100 万以内。

请发行人：

（1）说明应收账款计提坏账准备相关预期信用损失率的确定依据，与同行业可比公司的差异合理性；应收账款中是否存在规模较小、合作历史较短、经营异常等客户，是否存在客户资信或者还款异常情形，应收账款整体坏账计提比例与同行业可比公司的差异合理性，坏账准备计提是否充分。

（2）说明对主要客户信用期限、回款周期及差异情况，报告期内对主要客户的信用政策是否发生变化；应收账款逾期情况及占比合理性；应收账款回收是否均采用收取现金、银行转账等方式，是否存在第三方回款。

（3）说明最近一年末应收账款期后回款情况，以及前五名欠款客户对应的期后回款情况，分析剩余欠款的回款安排，结合相关客户资信情况分析是否存在回款风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明：

（一）说明应收账款计提坏账准备相关预期信用损失率的确定依据，与同行业可比公司的差异合理性；应收账款中是否存在规模较小、合作历史较短、经营异常等客户，是否存在客户资信或者还款异常情形，应收账款整体坏账计

提比例与同行业可比公司的差异合理性，坏账准备计提是否充分。

1、应收账款计提坏账准备相关预期信用损失率的确定依据，与同行业可比公司的差异合理性

（1）应收账款计提坏账准备相关预期信用损失率的确定依据

“应收账款”项目系反映资产负债表日以摊余成本计量的、企业因销售商品、提供服务等经营活动收取的款项，自 2019 年 1 月 1 日起，公司根据新金融工具准则的相关规定计提应收账款的坏账准备，根据准则规定，公司应收账款应以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。公司以逾期账龄作为信用风险特征确定应收账款组合，结合历史信用损失情况和前瞻性因素，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失对照表，并及行业特征得出前瞻性损失率，计算应收账款的预期信用损失率。

（2）发行人预期信用损失率与同行业可比公司的差异合理性

公司与同行业可比公司均按信用风险特征组合，以历史信用损失经验及未来经济状况预测进行预期信用损失率的评估，确定依据与公司一致，具体对比情况如下：

可比公司	计量预期信用损失的方法
风华高科	以应收账款账龄为基础， 参考历史信用损失经验， 结合当前状况以及对未来经济状况的预测来评估各类应收账款的预期信用损失
中熔电气	按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算应收账款的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整
好利科技	将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失
雅宝电子	以账龄为应收账款组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
国巨	按代表客户其他公开可得之财务信息及历史事务记录予以评等及进行交易，考量过去违约纪录与现时财务状况、产业经济情势，同时考虑GDP预测及产业展望，并以评估违约率及预期信用损失率为基础估计预期信用损失
大毅	按代表客户依据合约条款支付所有到期金额能力之共同风险特征予以风雷，考量与过去事项、现时状况及未来经济状况预测有关之合理且可佐证之资讯，并以评估违约率及预期信用损失率为基础估计预期信用损失

公司计提坏账准备的预期信用损失率与同行业可比公司对比情况如下：

公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
风华高科	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
中熔电气	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
好利科技	3.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%	不适用
雅宝电子	3.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
国巨	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
大毅	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
发行人	**3.21%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注：发行人 1 年以内应收账款预期信用损失率为报告期内平均数。
注：国巨、大毅仅披露账龄大于 180 天以上的账龄，未再细分。

由上表可见，同行业公司在 1 年以内的预期信用损失率在 3%~5%，公司计提比例处于此区间，与同行业可比水平对比无明显差异；对于 1 年-5 年的应收账款，公司坏账计提比例均高于同行业可比公司水平，主要系公司对客户的信用期多为 30-90 天，且采取积极的催收政策，因而逾期账款比例较低，账款通常在逾期 180 天以后预计无法收回，公司对逾期 180 天以上的款项全额计提坏账准备，符合公司销售模式特点，与同行业可比公司的差异具有合理性。

2、应收账款中是否存在规模较小、合作历史较短、经营异常等客户，是否存在客户资信或者还款异常情形

报告期内，公司对客户佛山市中格威电子有限公司（简称“中格威”）、深圳市德帮能源科技有限公司（简称“深圳德帮”）及贵州德帮能源科技有限公司（简称“贵州德帮”）的应收账款出现逾期。

中格威于 2019 年上半年与公司发生交易，公司在催收款项时，发现其产生经营问题，公司业务部门预计无法回收款项，全额计提坏账；深圳德帮及贵州德帮均系公司合作客户，由于深圳德帮出现了经营困难，偿付能力降低，因此公司在 2019 年发现对方无法回款后，对深圳德帮提起了诉讼，并全额计提坏账，同时考虑到其关联方贵州德帮同样拖欠款项，因此一并计提全额坏账。

除前述客户外，报告期各期末，公司不存在规模较小（注册资本小于 100 万人民币）、合作历史较短（自 2019 年之后开始合作）且经营异常的客户，公司逾期应收账款主要系部分客户资金支付流程和速度相对较慢所致，不存在经营异常的情形，相关逾期款项已陆续收回，不存在客户资信或者还款异常的情况。

3、应收账款整体坏账计提比例与同行业可比公司的差异合理性，坏账准备计提是否充分

报告期内，发行人应收账款整体的坏账计提比例与同行业公司平均水平具体对比情况如下：

公司	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
	坏账计提比例	坏账计提比例	坏账计提比例	坏账计提比例
风华高科	未披露	17.45%	17.22%	13.97%
中熔电气	未披露	6.04%	7.00%	6.33%
好利科技	未披露	3.27%	3.27%	3.20%
雅宝电子	未披露	3.03%	3.02%	3.04%
国巨	未披露	0.30%	0.93%	1.33%
大毅	未披露	1.33%	1.50%	1.74%
同行业平均值	未披露	**5.24%**	**5.49%**	**4.94%**
发行人	**3.34%**	**3.19%**	**5.11%**	**3.83%**

由上表可知，发行人应收账款的整体计提比例略低于于同行业平均比例，主要受账龄结构的影响，整体坏账准备风险低于行业平均。

对比同行业公司账龄超过 1 年的应收账款占比情况如下：

公司	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
	账龄1年以上	账龄1年以上	账龄1年以上	账龄1年以上
	应收账款占比	应收账款占比	应收账款占比	应收账款占比
风华高科	未披露	16.00%	15.67%	22.25%
中熔电气	未披露	4.13%	3.26%	3.09%
好利科技	未披露	1.31%	1.26%	1.84%
雅宝电子	未披露	0.19%	0.10%	0.37%
国巨	未披露	未披露	未披露	未披露
大毅	未披露	未披露	未披露	未披露
同行业平均值	未披露	5.41%	5.07%	6.89%
发行人	0.50%	0.58%	0.59%	0.74%

注：国巨和大毅仅披露账龄大于 180 天以上的账龄，未再细分。

由上表所示，报告期各期末，发行人逾期 1 年以上的应收账款占比分别为 0.74%、0.59%、0.58%和 0.50%，比例显著低于同行业平均值，原因系发行人主

要客户信用记录良好，款项回收及时，因此报告期内发行人应收款项主要集中在1年以内，账龄较短，故整体坏账计提比例较低，与同行业可比公司差异具有合理性，坏账准备计提充分。

（二）说明对主要客户信用期限、回款周期及差异情况，报告期内对主要客户的信用政策是否发生变化；应收账款逾期情况及占比合理性；应收账款回收是否均采用收取现金、银行转账等方式，是否存在第三方回款

1、主要客户信用期限、回款周期及差异情况，报告期内对主要客户的信用政策是否发生变化

报告期内发行人主要客户信用期限、回款周期及信用政策变动情况如下：

单位：天

主要客户	信用期限	平均回款周期				报告期内信用政策是否发生变化
		2022年1-9月	2021年	2020年	2019年	
新能德	90天	90	102	102	111	否
广达电脑	60天	67	59	71	69	否
富士康	45天	71	61	91	61	否
	90天	105	107	114	99	否
格力	30天，提供6个月票据结算	130	121	122	139	否
安敏电子	60天	65	59	60	66	否
台达	90天	86	85	86	95	否

注：格力的信用期限为统计至承兑回款的期限。

报告期内，公司以上主要客户信用期限以60天及90天为主，其中格力集团的信用期限为开票后30天内用票据结算，报告期内，公司取得的银行承兑汇票通常在90天内背书转让。客户回款周期与信用期限基本一致，报告期内信用政策未发生变化。

2、应收账款逾期情况及占比合理性

报告期各期末，公司应收账款逾期金额分别为 443.37 万元、1,723.01 万元、936.86 万元和 519.93 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
逾期总额	519.93	936.86	1,723.01	443.37
其中：逾期1-90天	448.44	853.35	1,640.28	356.18
逾期91-365天	0.70	6.36	7.05	13.83
逾期1年以上	70.79	77.15	75.68	73.36
应收账款余额	14,211.30	13,338.56	12,846.54	9,958.35
逾期金额占比	3.66%	7.02%	13.41%	4.45%
其中：逾期90天以内占比	3.16%	6.40%	12.77%	3.58%
逾期91天-365天占比	0.00%	0.04%	0.05%	0.14%
逾期1年以上占比	0.50%	0.58%	0.59%	0.73%

由上表可知，尽管公司部分客户出现了逾期，但逾期主要集中在 90 天内，逾期天数较短，公司主要客户为国内外知名品牌商，并与公司保持长期的合作关系，信用级别较高，大部分逾期款项均能在一年内回款。应收深圳市德帮能源科技有限公司、贵州德帮能源科技有限公司、佛山市中格威电子有限公司的款项因对方经营困难出现了逾期未还的情况，发行人已对其全额计提坏账准备。

报告期内，逾期款项占应收账款余额比例分别为 4.45%、13.41%、7.02%和 3.66%，其中 2020 年逾期比例高于其他期间，主要因当年客户因生产经营活动受限，资金回款较慢，在期后大部分逾期账款均已收回。公司逾期占应收账款比例总体较低，符合公司客户群整体信用风险特征，具有合理性。

3、应收账款回收是否均采用收取现金、银行转账等方式，是否存在第三方回款

公司应收款项回收方式为银行对公转账或银行承兑及商业承兑票据结算，不存在收取现金的情形。

报告期内，公司第三方回款的金额分别为 131.81 万元、630.91 万元、1,513.55 万元和 1,290.20 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.43%、1.55%、2.69%和 3.04%，占比较低，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	付款方名称	付款放与客户关系	2022年 1-9月	2021年	2020年	2019年	合计
欣旺达	HONGKONG	关联公司	1,065.78	1,369.53	594.26	99.30	3,128.87

客户名称	付款方名称	付款放与客户关系	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年	合计
	XINWEI ELECTRONIC						
Huizhou Blueway Electronics Co., Ltd.	DESAY BATTERY（HONG KONG）CO., LIMITED	关联公司	-	-	35.08	32.51	67.59
	Blueway Hong Kong Company Limited	关联公司	210.88	131.47	-	-	342.35
Shanghai wins Opto Electronics Tec Co., Ltd.	TUNG-D INTERNATIONAL DEVELOPMENT LIMITED	货运代理公司	13.54	12.55	1.57	-	27.66
合计			**1,290.20**	**1,513.55**	**630.91**	**131.81**	**3,566.47**

报告期内，公司第三方回款方主要为相关境外客户的子公司、货运代理公司，由于跨境外币结算手续复杂，故客户选择委托同一集团内的关联方或者长期合作的货代公司代为支付，相关安排已签署委托付款声明书，公司第三方回款具有真实的业务背景，具有合理性。

（三）说明最近一年末应收账款期后回款情况，以及前五名欠款客户对应的期后回款情况，分析剩余欠款的回款安排，结合相关客户资信情况分析是否存在回款风险。

1、截止至 2022 年 12 月 31 日，应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	回款金额	回款比例
2022年9月30日	14,211.30	13,185.96	92.79%
2021年12月31日	13,338.56	13,267.07	99.46%

截止至 2022 年 12 月 31 日，公司 2021 年末和 2022 年 9 月末的应收账款总额回款率为 99.46%和 92.79%，未回款部分系客户偿债困难，长期挂账，公司已全额计提坏账准备，公司应收账款总体回款良好。

2、截至 2022 年 12 月 31 日，前五名欠款客户对应的期后回款如下所示：

单位：万元

报告期各期末	客户名称	应收账款余额	回款金额	回款比例	剩余款项回款安排
2022年9月30日	达功（上海）电脑有限公司	842.18	842.18	100%	不适用
	华通精密线路板（惠州）有限公司	654.00	654.00	100%	不适用

报告期各期末	客户名称	应收账款余额	回款金额	回款比例	剩余款项回款安排
	安敏电子	643.73	643.73	100%	不适用
	新能德	608.48	322.48	53%	客户审核流程结束后已于2023年1月16日全部支付
	ITM Semiconductor Co., Ltd	551.94	551.94	100%	不适用
2021 年 12 月31日	新能德	1,721.12	1,721.12	100%	不适用
	安敏电子	859.27	859.27	100%	不适用
	华通精密线路板（惠州）有限公司	529.78	529.78	100%	不适用
	南京萨特	461.53	461.53	100%	不适用
	ADVANTEST CORPORATION	393.16	393.16	100%	不适用

公司 2021 年末和 2022 年 9 月末前五大应收账款截至 2022 年 12 月 31 日整体期后回款率 100.00%和 91.33%，公司前五大欠款客户信誉和资金实力情况良好，经营正常，不存在回款风险。

二、保荐人和申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人销售部负责人及相关人员，了解、测试发行人销售流程的制定和执行情况，评价内部控制设计的合理性、执行是否有效。

2、取得报告期各期应收票据余额明细及票据备查簿，查看银行承兑协议，监盘库存票据并与账面记录进行核对，关注是否存在已作质押的票据和银行退的票据。

3、了解管理层期末持有银行承兑汇票的意图以及管理层对于其可收回性的评估,对期后已贴现、背书、退回的应收票据，检查收款相关凭证等资料，以确认其真实性。

4、核查与客户签订的销售合同，了解销售结算模式及信用政策；核查主要客户报告期内的销售回款情况，对各期期末应收余额、账龄、占比、是否超过合同约定付款时间、期后回款金额、超期未回款的原因进行核查。

5、对比报告期内主要客户的信用期是否存在重大变动，核查公司是否存在

通过放宽账期增加收入的情形。

6、取得报告期各期应收账款余额账龄明细，了解发行人坏账计提政策，核查交易形成时点、交易金额、是否存在逾期等内容，复核应收账款账龄划分是否恰当，对发行人报告期各期应收账款账面余额及坏账准备的变动情况进行分析。

7、针信用风险特征组合计提坏账的应收账款，对其信用风险特征组合进行评估，确认其具有相同的信用风险特征；比较前期坏账准备计提数与实际发生数，并结合期后回款的检查，评价应收款项坏账准备计提的充分性。

8、对逾期 1 年以上（含 1 年）的长账龄应收账款进行分析，了解应收账款未逾期原因，并查看坏账准备计提的是否充分；复核单项计提坏账准备是否充分，查看公司与客户的诉讼，对管理层判断涉及诉讼的应收款项回收可能性执行复核；查看期后涉诉应收款项的回收情况；

9、保荐机构对公司 2019-2022 年 9 月 30 日的期末应收账款进行了函证，各期发函金额分别为：人民币 7,292.91 万元，人民币 8,319.50 万元，人民币 9,981.41 万元及人民币 12,150.17 万元； 各期发函比例分别为：73.23%、64.76%、74.83%及 85.50%。各期应收账款函证回函金额分别为：人民币 5,989.94 万元、6,470.84 万元、8,681.04 万元及 10,919.09 万元，占发函金额的比例分别为：82.13%、77.78%、86.97%及 89.87%。针对未回函的函证，保荐机构执行了替代程序，查看了销售合同以及期后收款，未发现重大异常。

10、保荐机构、申报会计师查看了应收账款的期后回款情况，检查期后是否存在冲减应收和收入的情况。

11、查阅同行业可比公司的公开信息，核查同行业可比公司的结算惯例、信用政策、应收账款周转率的变动情况及原因等。

12、保荐机构、申报会计师取得第三方回款清单，交叉核对至银行对账单，并抽取样本核查第三方回款涉及的销售合同、订单、送货签收单或快递单、发票、银行回款水单。复核第三方付款的委托付款声明书，评估委托付款的合理性。检查公司及实际控制人、董监高及其他关联方与涉及第三方付款的公司是否存在关联关系或其他交易。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、报告期内，公司按照新金融工具准则的相关规定确定应收账款计提坏账的预期信用损失率，公司的预期信用损失率的确定依据合理，与同行业可比公司的差异合理。公司已针对个别经营异常的客户，全额计提坏账准备。应收账款整体坏账计提比例与同行业可比公司整体可比，应收账款坏账准备计提充分。

2、报告期内，公司对主要客户信用政策基本保持一致并良好执行，不存在放宽信用期刺激销售的情形；主要客户的回款周期合理。公司的应收账款逾期比例较低，占比合理；应收账款回收均采取收取现金、银行转账的方式。公司存在少量的第三方回款，占比较低，第三方回款相关的交易具有商业实质。

3、最近一年末应收账款期后回款较好，回款率较高，主要客户资信良好，无回款风险。

21. 关于存货

申报材料显示：

发行人存货主要包括库存商品、原材料和在产品。报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 4,576.47 万元、5,451.27 万元、11,281.29 万元和 10,548.58 万元，存货跌价准备分别为 398.67 万元、423.72 万元、905.98 万元和 869.16 万元，占存货账面余额的比重分别为 8.71%、7.77%、8.03%和 8.24%，发行人认为存货跌价准备计提较为充分。

请发行人：

（1）说明存货规模、存货结构与同行业可比公司的差异及合理性，是否与发行人生产经营模式相匹配，分析报告期内存货大规模增长的合理性，是否与同行业可比公司变动趋势一致；库存商品期后结转成本情况；在产品中是否存在停滞项目的产品，如存在，说明具体情况及项目停滞的原因。

（2）说明存货库龄情况，库龄 1 年以上存货是否存在呆滞货物，相关存货跌价准备计提的充分性；各年计提及转回存货跌价准备的原因，与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比情况，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，并说明存货监盘的具体情况，对存货跌价准备计提是否采取了针对性核查措施。

【回复】

一、发行人说明：

（一）说明存货规模、存货结构与同行业可比公司的差异及合理性，是否与发行人生产经营模式相匹配，分析报告期内存货大规模增长的合理性，是否与同行业可比公司变动趋势一致；库存商品期后结转成本情况；在产品中是否存在停滞项目的产品，如存在，说明具体情况及项目停滞的原因。

1、存货规模与同行业可比公司的差异及合理性

报告期各期末，发行人存货账面价值占总资产的比例和同行业可比公司的比较情况如下：

可比公司	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
风华高科	4.55%	7.92%	5.78%	6.52%
中熔电气	13.48%	11.88%	13.39%	12.87%
好利科技	10.20%	10.91%	8.66%	6.83%
雅宝电子	未披露	12.62%	9.42%	16.83%
国巨	10.36%	10.37%	7.93%	5.89%
大毅	24.88%	22.66%	16.79%	20.46%
可比公司平均值	**12.70%**	**12.73%**	**10.33%**	**11.57%**
发行人	**10.50%**	**16.46%**	**12.51%**	**13.68%**

注：雅宝电子未披露 2022 年 9 月 30 日存货数据。

由上表可知，报告期各期末同行业可比公司存货账面价值占总资产比例均值范围为 10%-13%，发行人在报告期内销售生产规模不断上升，带动自身存货规模扩大。发行人 2019 年及 2020 年的存货规模略高于同行业平均水平，但总体接近。2021 年，受当年订单增加较多影响，同时提高了战略性备货，故公司存货规模占比高于行业均值。2022 年 9 月 30 日，公司的存货规模占总资产比例低于同行业均值，是受发行人 2022 年第一季度收到外部股东投资款使得总资产大幅度增加的影响。

综上所述，公司存货规模与同行业可比公司的差异具有合理性，与公司生产经营模式相匹配。

2、存货结构与同行业可比公司的差异及合理性

报告期各期末，公司存货结构的情况如下：

单位：万元

账面价值	2022 年 9 月 30 日	占比	2021 年末	占比	2020 年末	占比	2019 年末	占比
原材料及半成品	2,494.75	25.78%	2,245.93	21.65%	1,476.11	29.36%	1,100.30	26.34%
在产品	779.36	8.05%	1,042.14	10.04%	714.16	14.20%	583.97	13.98%
委托加工物资	51.07	0.53%	37.36	0.36%	71.13	1.41%	74.46	1.78%
库存商品	5,514.20	56.99%	6,419.01	61.87%	2,327.97	46.30%	2,065.40	49.44%
发出商品	557.72	5.76%	261.29	2.52%	229.78	4.57%	220.71	5.28%
周转材料	278.39	2.88%	369.59	3.56%	208.41	4.15%	132.97	3.18%
合计	**9,675.51**	**100.00%**	**10,375.32**	**100.00%**	**5,027.56**	**100.00%**	**4,177.80**	**100.00%**

由上表可知，公司存货主要由原材料及半成品、在产品和库存商品组成，报告期各期末存货结构基本保持稳定。

公司存货结构与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

时间	项目	发行人	可比公司平均值	雅宝电子	中熔电气	好利科技	国巨	大毅	风华高科
2022 年 9 月 30 日	原材料及半成品	25.78%	30.74%	未披露	未披露	未披露	37.31%	24.17%	未披露
	在产品	8.05%	31.60%	未披露	未披露	未披露	15.64%	47.57%	未披露
	库存商品	56.99%	31.79%	未披露	未披露	未披露	38.61%	24.98%	未披露
	发出商品	5.76%	0.00%	未披露	未披露	未披露	0.00%	0.00%	未披露
	其他	3.41%	5.86%	未披露	未披露	未披露	8.45%	3.28%	未披露
2021 年末	原材料及半成品	21.65%	32.76%	56.04%	30.68%	25.65%	37.96%	27.83%	18.43%
	在产品	10.04%	17.15%	6.03%	6.10%	4.41%	17.08%	36.59%	32.70%
	库存商品	61.87%	37.46%	30.16%	26.12%	57.28%	37.43%	27.55%	46.22%
	发出商品	2.52%	1.70%	0.00%	0.00%	0.00%	5.07%	5.13%	0.00%
	其他	3.92%	10.93%	7.77%	37.10%	12.67%	2.46%	2.89%	2.65%
2020 年末	原材料及半成品	29.36%	34.69%	61.15%	41.61%	24.64%	39.64%	24.28%	16.81%
	在产品	14.20%	18.97%	8.25%	8.36%	2.56%	22.52%	35.83%	36.30%
	库存商品	46.30%	32.62%	17.67%	27.03%	61.53%	31.34%	30.10%	28.07%
	发出商品	4.57%	1.84%	0.00%	0.00%	0.00%	5.29%	5.73%	0.00%
	其他	5.56%	11.88%	12.94%	23.00%	11.27%	1.21%	4.06%	18.81%
2019 年末	原材料及半成品	26.34%	34.30%	53.41%	43.90%	28.32%	45.78%	21.29%	13.10%
	在产品	13.98%	17.94%	7.24%	0.00%	2.92%	19.44%	51.70%	26.32%
	库存商品	49.44%	37.89%	30.88%	42.54%	68.76%	30.60%	23.73%	30.83%
	发出商品	5.28%	0.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.68%	0.00%	0.00%
	其他	4.97%	9.76%	8.48%	13.56%	0.00%	3.50%	3.29%	29.75%

报告期内，公司存货结构与同行业可比公司存在较大差异的存货类别主要系原材料及半成品、在产品和库存商品，原因分析如下：

（1）原材料及半成品占比较低

公司原材料及半成品占比低于同行业可比公司的平均值，主要原因系公司的产品成本中直接材料占比较低，报告期内平均占比约为 35%，因此公司不需要过

多的持有原材料存货，与同行业可比公司的差异具有合理性。

（2）在产品占比较低

公司在产品主要为产品未完工的电阻及熔断器产品。公司在产品占比低于同行业可比公司平均值，主要系在同行业可比公司国巨、大毅、风华高科等公司主要产品为厚膜电阻，工序较多、生产周期较长，由此导致其在产品占存货比重较高，与同行业可比公司的差异具有合理性。2022 年 9 月公司在产品比重进一步降低，主要系由于下游消费电子的需求呈现阶段性减弱，导致在产品余额减少。

（3）库存商品占比较高

公司主要采用计划性生产与接单式生产并行的生产模式，根据订单、客户预测需求制定生产计划并组织生产。公司每年根据销售计划制定生产计划，并按照每月更新的客户订单情况、预测需求情况、库存情况更新生产计划。

公司销售模式中，存在境外销售、hub 仓销售的情况，为了应对境外较长物流运输和报关手续造成的交货期紧张、客户对 hub 仓最低库存需求的情形，公司通常会相应提前 2-6 个月安排相关订单生产，进行提前备货以避免存货短缺的风险，因此导致公司库存商品比例较高。

综上分析，公司存货结构与同行业可比公司的差异具有合理性，与公司的生产经营模式匹配。

3、存货大规模增长的合理性，是否与同行业可比公司变动趋势一致

（1）报告期内存货大规模增长原因

报告期各期末，公司存货主要由原材料及半成品、在产品和库存商品和组成，三项期末余额合计占报告期各期末存货余额的比例分别为 89.75%、 89.87%、93.56%以及 90.83%。

① 原材料及半成品

报告期各期末，公司原材料及半成品账面价值分别为 1,100.30 万元、1,476.11 万元、2,245.93 万元和 2,494.75 万元，整体呈增加趋势，符合公司报告期内业务增长的特点。公司各年度原材料及半成品期末余额涨幅不一，主要在 2021 年增长较快。

2021年末原材料及半成品余额较上一年末增长769.82万元，涨幅为52.15%。主要原因包括两方面：1）发行人2021年整体业务规模大幅上涨，主营业务收入相较2020年上涨约40%，同时在手订单大幅上涨，二者共同导致发行人原材料及半成品规模上升；2）2021年度主要金属原材料的采购单价增长较高，公司为应对风险，进行了部分提前备货，导致期末原材料余额上涨较多。

报告期内，原材料及半成品周转天数分别为25天、22天、23天和30天，未发生明显波动，其规模增长与发行人收入及成本规模增长趋势相匹配。

② 在产品

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 583.97 万元、714.16 万元、1,042.14 万元和779.36万元，各期涨幅分别为22%、46%及-25%。2020年、2021年在产品规模增长主要与公司销售及产能扩张相关，而 2022 年 1-9 月由于熔断器市场需求减少，熔断器产能利用率下降，在产品规模呈现下降趋势。

报告期内在产品的周转天数分别为13天、11天、11天及11天，基本保持稳定，反映了在产品规模与公司收入成本变动的一致性。

③ 库存商品

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 2,065.40 万元、2,327.97 万元、6,419.01 万元和5,514.20万元，报告期内涨幅分别为13%、176%及-14%，2021年度涨幅较高，而2022年1-9月呈现下降趋势。

2021年末库存商品规模及占比大幅上升的原因主要为：1）2021年公司业务规模快速扩大，带动公司的存货规模相应扩大，各种类型的存货规模均有不同程度增长；2）2021年公司由于销售市场份额及客户数量逐渐增长，导致同时在售的电阻产品细分型号增长较多，报告期内发行人电阻产品存货型号数量涨幅约157%，公司为满足客户多样化需求以及电子产品供货及时性的要求，公司加大了对各种型号产成品的战略性备货；3）公司在2021年基本完成产能扩充，处于搭建安全库存的阶段，由此导致当年末公司的存货余额增长较快。

2022年库存商品期末余额较2021年呈现下降趋势，主要与消费电子市场需求下降，公司降低了产量，存货规模相应减少。

（2）存货余额与营业收入及在手订单的匹配情况

报告期各期末，存货中库存商品的变动情况与在手订单、营业收入、产品产销量的匹配情况如下：

项目		2022 年 1-9 月/2022 年 9 月末		2021 年/2021 年末		2020 年/2020 年末		2019 年/2019 年末
		金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
1、存货（万元）	期末余额	9,675.51	-6.75%	10,375.32	106.37%	5,027.56	20.34%	4,177.80
	库存商品	5,514.20	-14.10%	6,419.01	175.73%	2,327.97	12.71%	2,065.40
2、在手订单（万元）		17,224.46	9.82%	15,684.43	81.42%	8,645.20	97.77%	4,371.37
3、营业收入（万元）		42,409.01	0.49%	56,270.21	37.90%	40,804.47	31.84%	30,949.80

注： 2022 年在手订单系取自截至 2022 年底的在手订单统计情况，2022 年 1-9 月营业收入增幅系相较于 2021 年度营业收入年化对比结果。

由上表可见，报告期各期末/期内，公司收入呈现持续增长趋势，存货期末余额相应增长。同时，公司获取了较多的在手订单需求，能够满足期末存货的销售需求。2021 年存货余额增长幅度高于收入增长趋势主要系公司期末在手订单呈现持续上涨，由于公司在售存货型号数量增长较多，以及安全库存备货需求，公司加大了对产成品的战略性备货。

（3）发行人存货变动情况与同行业可比公司对比

报告期各期，公司存货余额增幅与同行业可比公司的比较情况如下：

可比公司	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
风华高科	-14.81%	68.92%	11.20%	-9.12%
中熔电气	39.72%	138.48%	30.94%	32.43%
好利科技	8.99%	39.33%	21.38%	-14.48%
雅宝电子	未披露	80.85%	-24.54%	-1.45%
国巨	14.19%	73.50%	155.72%	-44.75%
大毅	1.48%	47.02%	-2.70%	-3.44%
平均值	**9.91%**	**74.68%**	**32.00%**	**-6.80%**
发行人	**-6.75%**	**106.37%**	**20.34%**	**-27.01%**

由上表所示，公司报告期各期存货余额增减情况与同行业可比公司变动趋势基本一致。2020 年公司存货期末余额增长幅度相较同行业更低，主要系公司在 2020 年仍旧处于扩产初期阶段，相较于其他可比公司，虽然产品下游应用市场

需求旺盛，但是公司产能尚未完全释放，存货增长幅度较低。2021 年公司存货增长幅度较高，主要系当年公司完成扩产安排后，逐步建立安全库存的战略性备货导致。2022 年 1-9 月存货增长幅度低于同行业平均水平，主要系当期消费电子需求阶段性减弱，公司以销定产，控制生产规模。

4、库存商品期后结转成本情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司各期末库存商品和发出商品期后结转成本情况如下：

单位：万元

截止日	库存商品及发出商品余额	结转成本合计	
		金额	占比
2022 年 9 月 30 日	6,851.77	3,378.80	49.31%
2021 年末	7,467.63	6,620.28	88.65%
2020 年末	2,887.88	2,778.33	96.21%
2019 年末	2,624.75	2,566.64	97.79%

注：由于发行人存在 hub 仓销售模式，该部分存货计入发出商品科目，此处一并计算。

从上表可知，公司各期末的库存商品和发出商品期后结转成本情况良好。截至 2022 年 12 月 31 日，公司尚未结转成本的库存商品及发出商品账面价值为 3,472.97 万元，公司在手订单金额为 17,224.46 万元，因此库存商品及发出商品不存在大规模滞销风险。

5、在产品中是否存在停滞项目的产品

报告期内，发行人报告期各期末在产品期后（至 2022 年 12 月 31 日）的结转和结存情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期末金额	779.36	1,042.14	714.16	583.97
结转金额	779.36	1,042.14	714.16	583.97
结存金额	-	-	-	-

如上表所示，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人报告期内在产品生产周期内均已结转至产成品，在产品中不存在停滞项目的产品。

（二）说明存货库龄情况，库龄 1 年以上存货是否存在呆滞货物，相关存货

跌价准备计提的充分性；各年计提及转回存货跌价准备的原因，与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比情况，存货跌价准备计提是否充分。

1、按存货类别列示的存货库龄情况

报告期各期末，发行人各存货类别库龄情况如下：

单位：万元

存货分类	库龄情况	2022 年 9 月 30 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
原材料	1 年以内	1,942.33	1,904.36	991.53	907.11
	1-2 年	225.53	90.90	141.76	35.57
	2 年以上	27.42	34.48	15.31	9.66
	合计余额	**2,195.28**	**2,029.74**	**1,148.60**	**952.34**
自制半成品	1 年以内	320.49	195.16	346.93	146.03
	1-2 年	10.85	67.56	2.89	17.81
	2 年以上	0.76	3.81	3.33	3.69
	合计余额	**332.10**	**266.53**	**353.15**	**167.53**
在产品	1 年以内	823.23	1,077.62	732.60	588.61
	1-2 年	-	-	-	-
	2 年以上	-	-	-	-
	合计余额	**823.23**	**1,077.62**	**732.60**	**588.61**
委托加工物资	1 年以内	51.07	37.36	71.13	74.46
	1-2 年	-	-	-	-
	2 年以上	-	-	-	-
	合计余额	**51.07**	**37.36**	**71.13**	**74.46**
库存商品	1 年以内	5,733.40	6,888.50	2,352.05	2,067.68
	1-2 年	435.35	191.33	231.70	251.50
	2 年以上	125.30	126.51	74.35	84.86
	合计余额	**6,294.05**	**7,206.34**	**2,658.10**	**2,404.04**
发出商品	1 年以内	557.72	261.29	229.78	220.71
	1-2 年	-	-	-	-
	2 年以上	-	-	-	-
	合计余额	**557.72**	**261.29**	**229.78**	**220.71**
周转材料	1 年以内	201.56	359.25	198.06	97.08
	1-2 年	92.59	11.33	11.44	31.22
	2 年以上	12.96	31.84	48.41	40.49

存货分类	库龄情况	2022 年 9 月 30 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
	合计余额	307.11	402.42	257.91	168.79

由上表可知，报告期内，发行人主要存货库龄库龄较短，存货整体周转速度良好，不存在重大跌价风险。

2、库龄 1 年以上存货是否存在呆滞货物

报告期各期末，发行人一年以上存货金额和占比、期后领用及销售比例情况如下表所示：

单位：万元

2022 年 9 月 30 日				
项目	1 年以上总金额	占存货比例	期后领用/销售情况	期后领用/销售占比
原材料	252.95	2.40%	80.18	31.70%
自制半成品	11.61	0.11%	3.60	31.04%
库存商品	560.65	5.31%	130.27	23.24%
周转材料	105.56	1.00%	58.28	55.21%
合计	930.77	8.81%	272.33	29.26%
2021 年 12 月 31 日				
项目	1 年以上总金额	占存货比例	期后领用/销售情况	期后领用/销售占比
原材料	125.38	1.11%	82.94	66.15%
自制半成品	71.38	0.63%	70.62	98.94%
库存商品	317.84	2.82%	208.29	65.53%
周转材料	43.18	0.38%	38.27	88.63%
合计	557.78	4.94%	400.13	71.74%
2020 年 12 月 31 日				
项目	1 年以上总金额	占存货比例	期后领用/销售情况	期后领用/销售占比
原材料	157.06	2.88%	142.70	90.86%
自制半成品	6.22	0.11%	6.22	100.00%
库存商品	306.06	5.61%	247.95	81.01%
周转材料	59.86	1.10%	56.49	94.37%
合计	529.20	9.71%	453.36	85.67%
2019 年 12 月 31 日				
项目	1 年以上总金额	占存货比例	期后领用/销售情况	期后领用/销售占比

原材料	45.23	0.99%	33.98	75.13%
自制半成品	21.50	0.47%	21.50	100.00%
库存商品	336.36	7.35%	305.15	90.72%
周转材料	71.71	1.57%	68.34	95.30%
合计	**474.80**	**10.37%**	**428.97**	**90.35%**

注：期后领用/销售情况系截至 2022 年 12 月 31 日的统计数据。

由上表所示，发行人 1 年以上存货占比分别为 10.37%、9.71%、4.94%和 8.81%，占比较低。1 年以上存货主要为原材料和库存商品，原材料长库龄形成的主要原因系公司以销定产，生产计划变动以及生产良率提高，计划耗用原材料高于实际耗用原材料的部分；库存商品长库龄形成原因系前期备货所致，同时，由于部分产品依客户需求保留一定的样品，导致相关库存的库龄逐渐上升，但期后销售结转比率整体较高，无重大跌价风险。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人 1 年以上存货期后领用或销售的平均比例分别为 90.35%、85.67%、71.74%和 29.26%，2021 年以后的长库龄存货期后领用或消耗相对较低，主要是期后时间跨度较短，随着时间的推移，期后结转成本会逐渐上升，各期末在手订单足够覆盖相关存货成本。

综上所述，发行人报告期内不断改善供应链管理体系及采购体系，与客户定期进行销售计划的沟通及运输安排管理，保持较好的存货周转率，1 年以上的存货主要系由于销售及生产安排原因形成，存在少量呆滞的情形，已相应计提跌价准备，发行人持有的 1 年以上存货占比整体保持在合理的水平。

3、相关存货计提跌价准备是否充分

报告期各期末，发行人根据销售订单的可执行情况及对应的 1 年以上存货的使用或可收回价值情况充分计提存货跌价准备，具体情况如下表所示：

单位：万元

2022 年 9 月 30 日	有使用/可收回价值部分	呆滞无可收回价值部分	合计
原材料	226.64	26.31	252.95
计提跌价准备	-	26.31	26.31
计提比例	-	100.00%	10.40%
自制半成品	9.55	2.06	11.61
计提跌价准备	-	2.06	2.06

计提比例	-	100.00%	17.74%
库存商品	238.86	321.79	560.65
计提跌价准备	-	321.79	321.79
计提比例	-	100.00%	57.40%
周转材料	78.02	27.54	105.56
计提跌价准备	-	27.54	27.54
计提比例	-	100.00%	26.09%
2021 年 12 月 31 日	**有使用/可收回价值部分**	**呆滞无可收回价值部分**	**合计**
原材料	91.82	33.56	125.38
计提跌价准备	-	33.56	33.56
计提比例	-	100.00%	26.77%
自制半成品	56.73	14.65	71.38
计提跌价准备	-	14.65	14.65
计提比例	-	100.00%	20.52%
库存商品	125.87	191.97	317.84
计提跌价准备	-	191.97	191.97
计提比例	-	100.00%	60.40%
周转材料	10.34	32.84	43.18
计提跌价准备	-	32.84	32.84
计提比例	-	100.00%	76.05%
2020 年 12 月 31 日	**有使用/可收回价值部分**	**呆滞无可收回价值部分**	**合计**
原材料	140.56	16.50	157.06
计提跌价准备	-	16.50	16.50
计提比例	-	100.00%	10.51%
自制半成品	2.64	3.58	6.22
计提跌价准备	-	3.58	3.58
计提比例	-	100.00%	57.56%
库存商品	161.95	144.11	306.06
计提跌价准备	-	144.11	144.11
计提比例	-	100.00%	47.09%
周转材料	10.41	49.45	59.86
计提跌价准备	-	49.45	49.45
计提比例	-	100.00%	82.61%
2019 年 12 月 31 日	**有使用/可收回价值部分**	**呆滞无可收回价值部分**	**合计**

原材料	30.70	14.53	45.23
计提跌价准备	-	14.53	14.53
计提比例	-	100.00%	32.12%
自制半成品	16.67	4.83	21.50
计提跌价准备	-	166.38	166.38
计提比例	-	100.00%	773.86%
库存商品	169.98	166.38	336.36
计提跌价准备	-	166.38	166.38
计提比例	-	100.00%	49.46%
周转材料	35.89	35.82	71.71
计提跌价准备	-	35.82	35.82
计提比例	-	100.00%	49.95%

报告期内，公司在各个资产负债表日对存货进行减值测试，对明确存在呆滞无可收回价值的存货计提了存货跌价准备。

4、各年计提及转回存货跌价准备的原因

报告期内各年计提及转回存货跌价准备的明细如下：

单位：万元

2022 年 1-9 月						
项目	**期初余额**	**本年计提金额**	**本年转回**	**本年转销**	**外币折算差异**	**期末余额**
原材料	33.56	15.24	-18.60	-	-	30.20
半成品	16.77	0.71	-15.06	-	-	2.42
在产品	35.48	43.87	-35.48	-	-	43.87
库存商品	787.33	608.02	-135.51	-487.02	7.02	779.84
发出商品	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
周转材料	32.84	20.64	-24.76	-	-	28.72
合计	**905.98**	**688.48**	**-229.41**	**-487.02**	**7.02**	**885.05**
2021 年度						
项目	**期初余额**	**本年计提金额**	**本年转回**	**本年转销**	**外币折算差异**	**期末余额**
原材料	16.49	33.10	-16.03	-	-	33.56
半成品	9.15	16.42	-8.80	-	-	16.77

在产品	18.45	35.47	-18.44	-	-	35.48
库存商品	330.13	715.20	-69.96	-186.38	-1.66	787.33
发出商品	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
周转材料	49.50	11.74	-28.41	-	-	32.83
合计	**423.72**	**811.93**	**-141.64**	**-186.38**	**-1.66**	**905.98**
2020 年度						
项目	**期初余额**	**本年计提金额**	**本年转回**	**本年转销**	**外币折算差异**	**期末余额**
原材料	14.53	8.18	-6.22	-	-	16.49
半成品	5.04	5.78	-1.67	-	-	9.15
在产品	4.64	18.20	-4.39	-	-	18.45
库存商品	338.64	266.83	-113.39	-158.75	-3.19	330.13
发出商品	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
周转材料	35.82	18.89	-5.21	-	-	49.50
合计	**398.67**	**317.88**	**-130.88**	**-158.75**	**-3.19**	**423.72**
2019 年度						
项目	**期初余额**	**本年计提金额**	**本年转回**	**本年转销**	**外币折算差异**	**期末余额**
原材料	56.92	6.04	-48.43	-	-	14.53
半成品	1.29	4.69	-0.94	-	-	5.04
在产品	114.09	2.45	-111.90	-	-	4.64
库存商品	290.96	271.13	-55.46	-169.35	1.36	338.64
发出商品	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
周转材料	25.20	15.73	-5.11	-	-	35.82
合计	**488.46**	**300.04**	**-221.84**	**-169.35**	**1.36**	**398.67**

（1） 各年计提原因

单位：万元

2022 年 9 月 30 日					
存货类型	**具体分类**	**账面余额**	**本期计提金额**	**累计存货跌价准本**	**存货跌价准备计提依据**
原材料	原材料	2,195.28	15.24	30.20	库龄较长有呆滞风险

半成品	半成品	332.10	0.72	2.42	库龄较长有呆滞风险
在产品	在产品	823.23	43.87	43.87	以销售价格确定可变现净值
委托加工物资	委托加工物资	51.07	-	-	-
周转材料	周转材料	307.11	20.64	28.72	库龄较长有呆滞风险
库存商品	一年以内库龄	5,733.40	439.67	458.05	以销售价格确定可变现净值
	一年以上库龄	560.65	168.35	321.79	库龄较长有呆滞风险
	小计	6,294.05	608.02	779.84	-
发出商品	发出商品	557.72	-	-	-
合计		**10,560.56**	**688.49**	**885.05**	-
2021 年 12 月 31 日					
存货类型	**具体分类**	**账面余额**	**本期计提金额**	**累计存货跌价准本**	**存货跌价准备计提依据**
原材料	原材料	2,029.73	33.10	33.56	库龄较长有呆滞风险
半成品	半成品	266.53	16.42	16.77	库龄较长有呆滞风险
在产品	在产品	1,077.62	35.47	35.48	以销售价格确定可变现净值
委托加工物资	委托加工物资	37.36	-	-	-
周转材料	周转材料	402.42	11.74	32.84	库龄较长有呆滞风险
库存商品	一年以内库龄	6,888.50	555.85	595.36	以销售价格确定可变现净值
	一年以上库龄	317.84	159.35	191.97	库龄较长有呆滞风险
	小计	7,206.34	715.20	787.33	-
发出商品	发出商品	261.29	-	-	-
合计		**11,281.29**	**811.93**	**905.98**	-
2020 年 12 月 31 日					
存货类型	**具体分类**	**账面余额**	**本期计提金额**	**累计存货跌价准本**	**存货跌价准备计提依据**
原材料	原材料	1,148.60	8.18	16.49	库龄较长有呆滞风险
半成品	半成品	353.15	5.78	9.15	库龄较长有呆滞风险
在产品	在产品	732.60	18.20	18.45	以销售价格确定可变现净值
委托加工物资	委托加工物资	71.13	-	-	-
周转材料	周转材料	257.91	18.88	49.50	库龄较长有呆滞风险
库存商品	一年以内库龄	2,352.05	217.99	186.02	以销售价格确定可变现净值
	一年以上库龄	306.05	48.84	144.11	库龄较长有呆滞风险

	小计	2,658.10	266.83	330.13	-
发出商品	发出商品	229.78	-	-	-
合计		**5,451.27**	**317.87**	**423.72**	-
2019 年 12 月 31 日					
存货类型	**具体分类**	**账面余额**	**本期计提金额**	**累计存货跌价准本**	**存货跌价准备计提依据**
原材料	原材料	952.33	6.04	14.53	库龄较长有呆滞风险
半成品	半成品	167.53	4.69	5.04	库龄较长有呆滞风险
在产品	在产品	588.61	2.44	4.64	以销售价格确定可变现净值
委托加工物资	委托加工物资	74.46	-	-	-
周转材料	周转材料	168.79	15.73	35.82	库龄较长有呆滞风险
库存商品	一年以内库龄	2,067.68	213.89	172.26	以销售价格确定可变现净值
	一年以上库龄	336.36	57.24	166.38	库龄较长有呆滞风险
	小计	2,404.04	271.13	338.64	-
发出商品	发出商品	220.71	-	-	-
合计		**4,576.47**	**300.03**	**398.67**	-

如上表所示，报告期内新增计提存货跌价准备分别为 300.03 万元、317.87 万元、811.93 万元和 688.49 万元，主要以存货期后销售价格确定可变现净值计提的存货跌价。为了维持部分客户较高的销售份额和拓展其他新产品市场，公司会对小部分存货以较低价格出售，导致订单售价低于成本的情况。此外由于材料成本的价格波动和新产品量产后的良率波动，导致部分产品期末成本单价较高，相应计提存货跌价准备。

（2）各年转回原因

报告期内转回存货跌价准备分别为 221.84 万元、130.88 万元、141.64 万元和 229.42 万元，主要是由于跌价产品在各期后销售价格逐渐回升，减值因素消失。

4、同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比情况，存货跌价准备计提是否充分

报告期内各年，发行人与同行业可比公司的存货跌价准备计提比例对比情况如下：

可比公司	2022 年 9 月 30 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
风华高科	未披露	6.65%	13.70%	15.42%
中熔电气	未披露	2.38%	2.05%	0.00%
好利科技	未披露	2.86%	2.98%	4.26%
雅宝电子	未披露	1.82%	1.83%	1.14%
国巨	未披露	未披露	未披露	未披露
大毅	未披露	4.76%	7.77%	6.37%
同行业平均值	未披露	**3.69%**	**5.67%**	**5.44%**
发行人	**8.38%**	**8.03%**	**7.77%**	**8.71%**

由上表可知，报告期内，同行业可比公司与行业平均值存在一定差异，发行人的存货跌价准备比例高于行业平均值。报告期内，发行人针对原材料、半成品、在产品、库存商品及周转材料均计提了存货跌价准备，而同行业可比公司中，好利科技未对原材料、半成品计提存货跌价准备。中熔电气的原材料主材与发行人存在差异，其预计变质的可能性极低，故原材料跌价准备计提比例低于发行人。雅宝电子库龄 1 年以上库存商品余额分别为 8.39 万元、17.19 万元和 21.03 万元，占库存商品余额的比例分别为 1.38%、6.33%和 2.54%，库龄 1 年以上的存货余额及占比均较小，因此计提比例低于发行人。

综上可知，受原材料主材不同，存货库龄结构不同等的影响，发行人的存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均值，具有合理性。

二、保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人的采购模式、生产模式和销售模式，了解发行人各类原材料及库存商品的备货标准及备货情况，分析发行人存货结构与经营特点的匹配性，以及存货结构变动的合理性；

2、查阅同行业公司公开披露信息，比较发行人与同行业公司存货结构差异；

3、获取存货库龄表，检查库龄划分是否正确，检查长库龄存货产生的原因，并通过访谈了解库龄超过 1 年的存货是否滞销或销售退回情形，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷；

4、获取发行人进销存明细表，核查发行人存货计价方法，核查发行各期末存货的期后结转情况；

5、获取期末仓库存货结存数量金额明细表和账面存货余额明细，核对期末结存是否一致，了解期末存货各项目的具体构成情况，分析存货的结存是否与产销情况一致；

6、获取存货库龄表，检查库龄划分是否正确，检查长库龄存货产生的原因，是否发生呆滞、变质或无法使用的情况；

7、获取存货跌价准备的明细表，复核存货跌价准备计提是否正确，并与报表项目核对是否相符；复核发行人存货的可变现净值的确定原则，检查其可变现净值计算的正确性；将存货余额与现有的订单、资产负债表日后各期的销售额和下一会计期间的预测销售额进行比较，结合毛利率变化情况，以评估存货滞销和跌价的可能性；查阅同行业公司各类存货跌价计提的比例，与公司各类存货跌价计提的比例进行比较；

8、获取订单明细表，检查在产品、半成品、库存商品及发出商品的订单覆盖情况；

9、获取发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 3 月 31 的存货盘点表，2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 3 月 31 的实物数量与账存数量是否相符，核查存货计价是否存在异常；

10、全面梳理报告期内发行人存货流转涉及的单据，评估内控设计的有效性，检查内控制度的执行情况和执行效果；

11、获取发行人销售明细表，检查是否有存在销售收入但无对应销售成本的情况；获取发行人进销存报表，复核发行人的存货计价方式，检查当期存货结转成本的金额是否正确。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人存货规模变动、结构与实际生产经营状况匹配，存货结构合理，

与同行业可比公司的差异情况合理，不存在重大差异；

2、发行人库存商品期后结转成本情况良好；截至 2022 年 12 月 31 日，发行人报告期内在产品生产周期内均已结转至产成品，在产品中不存在停滞项目的产品；

3、发行人原材料库龄分布与同行业可比公司的原材料库龄结构差异较小，库存商品库龄分布低于同行业可比公司平均水平，主要系生产经营特点不同所致，发行人存货库龄超过 1 年情况合理，不存在存货大量滞销及销售退回的情形，与客户不存在纠纷或潜在纠纷。

4、受原材料主材不同，存货库龄结构不同等的影响，发行人的存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均值具有合理性，报告期内发行人存货跌价准备计提充分，发行人存货跌价准备的计提方法符合会计准则。

（三）保荐人、申报会计师关于存货监盘的具体情况，对存货跌价准备计提是否采取了针对性核查措施的说明

1、报告期各期末存货监盘情况：

（1）存货监盘

保荐人、申报会计师对于 2022 年 9 月末、2021 年年末、2020 年末发行人除发出商品外的存货盘点执行监盘程序，具体监盘比例如下：

项目	2022 年 9 月	2021 年末	2020 年末
存货余额（万元）	10,560.56	11,281.29	5,451.27
监盘金额（万元）	7,708.45	4,710.80	1,024.10
监盘比例	72.99%	41.76%	18.79%

保荐人、申报会计师执行的监盘程序如下：

①观察盘点现场，确定公司已全面实施停工盘点，询问参与存货盘点的仓库人员及财务人员，确认公司已对厂内存货全部盘点并进行了复盘；

②了解公司存货盘点前的单据清理及物料准备工作，存货盘点涉及的范围，公司盘点表单的设计、使用和控制操作流程，分布在不同地方的相同存货分类汇总计算的方法；

③对存货进行了监盘，对公司各类别存货均按大额和随机的方法抽取样本，盘点方法采用了由盘点表到实物以及由实物到盘点表进行复核；

④存货监盘工作结束，获取公司经各方签字确认的盘点表；对公司根据汇总的盘点表数据并与系统数据核对并最终确认盘点差异后编制盘盈盘亏明细表进行复核。

（2）替代性程序

保荐人、申报会计师对发行人 2019 年末存货执行了以下替代程序：

①了解发行人盘点制度、人员和存货情况，了解、评价发行人采购与付款循环、生产与仓储相关的内部控制，并测试相关内部控制的有效性；

②复核发行人 2019 年末存货盘点计划、盘点表，检查并确认盘点差异得到合理解释，且发行人已就盘点差异作出了相应的会计处理；

③对发行人 2019 年末存货基于 2020 年末的盘点结果执行前推程序，并获取发行人各报告期存货收发存明细表，抽样检查报告期公司存货出入库单据；

④比较分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况，分析存货水平的合理性；

（3）对期末发出商品余额的核查

期末发出商品余额主要为包括：a.寄售类客户的已发出尚未领用商品;b.接近期末发出但是对方客户尚未签收确认的货物。

对于 a.类寄售存货，保荐人、申报会计师发送了寄售存货函证，各期末发函金额及比例如下表：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
发函金额	958.94	910.12	761.33	833.56
覆盖率	80.66%	69.32%	74.20%	73.27%
回函金额	664.86	595.53	517.86	561.07
回函覆盖率	69.33%	65.43%	68.02%	67.31%

针对未回函的部分，保荐人、申报会计师通过对客户的销售交易额和往来函证确认情况进行验证。

对于 b.类发出商品，保荐人、申报会计师查看了公司的发货记录、物流单据

以及对应的期后签收或结算记录,查验该部分发出商品是否在期后均包含在客户与本公司的对账清单以及开票清单中，并检查相应的发票，未发现异常。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期内发行人建立健全了存货管理相关内控制度，并有效执行；

（2）未发现存货盘点异常，期末存货真实存在，盘点存货数量与账面记录不存在重大差异，且差异结果已进行会计处理。

2、对存货跌价准备计提充分性是否采取了针对性核查措施

保荐人、申报会计师针对发行人存货跌价准备计提的充分性予以重点关注，采取的具体核查措施为：

（1）访谈公司财务负责人、生产负责人等，了解公司各类存货的主要构成，影响存货跌价准备的主要因素，公司具体的存货跌价准备计提方法；

（2）对比发行人存货跌价准备的计提方法与可比公司的存货跌价准备的计提方法，评估发行人存货跌价政策是否合理和跌价准备计提是否充分；

（3）获取发行人存货跌价准备的计算过程，复核各类存货估计售价的确定依据及可变现净值的确定方法是否合理；

（4）获取各类存货的库龄分析表，了解库龄较长的原因以及合理性，分析相关存货跌价准备是否已充分计提；

（5）获取报告期各期末各类存货明细，获取对应的在手订单，计算各类存货的订单覆盖率；

（6）获取各类存货期后结转明细，分析是否存在长期未流转的存货；

（7）结合盘点以及监盘过程，观察发行人各类存货的状态，是否出现“冷残背次” 的情形。

经核查，保荐人、申报会计师认为，发行人存货跌价准备计提政策合理，存货跌价准备计提政策符合发行人实际情况，存货跌价准备计提充分。

22. 关于非流动资产

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 9,151.05 万元、12,091.54 万元、16,269.86 万元和 18,174.18 万元，在建工程分别为 739.61 万元、2,152.95 万元、3,985.53 万元和 2,013.00 万元。固定资产主要由机器设备、房屋建筑物构成，在建工程主要由在安装设备构成。

（2）2022 年 3 月末，发行人其他权益工具投资金额为 1,900.00 万元，系发行人于 2022 年 3 月 7 日参股艾科微电子深圳有限公司，投资金额为 1,900.00 万元，参股比例为 3.41%。

请发行人：

（1）说明主要生产设备的变动情况及与产能产量的匹配性，生产设备核算是否完整，对生产设备的改良支出的会计处理是否合规。

（2）结合生产特点说明固定资产折旧政策合理性，与同行业可比公司的差异合理性，折旧费用计提是否充分；机器设备是否适用加速折旧，机器设备具体折旧年限的分布金额及其合理性，是否符合行业及设备特点。

（3）说明在建工程转固定资产的标准，报告期内在建工程转固的具体情况，转固时点与设备安装时点、原计划完工时点是否存在较大差异，是否存在已实际完工但人为推迟转固时点的情形；当前在建工程的进度及预计转固时间。

（4）说明 2022 年 3 月以 1,900.00 万元参股艾科微电子的投资背景及目的，艾科微电子与发行人股东、董监高等是否存实质关联关系，相应资金流向是否存在异常，前述投资是否存在减值迹象。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明：

（一）说明主要生产设备的变动情况及与产能产量的匹配性，生产设备核算是否完整，对生产设备的改良支出的会计处理是否合规。

1、主要生产设备的变动情况及与产能产量的匹配性

报告期内，发行人的生产设备主要包括固定资产中机器设备等，发行人主要生产设备账面的价值与总产能、总产量增长态势的匹配情况如下：

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	
总产能（KK）	6,096.68	15.72%	5,268.68	70.86%	3,083.68	58.41%	1,946.68
总产量（KK）	3,571.27	-13.79%	4,142.68	50.36%	2,755.19	64.50%	1,674.84
主要生产设备账面价值（万元）	15,707.94	16.06%	13,534.44	44.21%	9,385.55	48.26%	6,330.61

注：报告期内总产能数据系由自产熔断器产能及电流感测精密电阻产能加总所得,2022 年全年的总产能、总产量数据系根据 2022 年 1-9 月份相关数据按照年化处理。

如上表所示，报告期内，随着公司业务规模的扩张，公司不断加大主要生产设备的扩建，主要生产设备账面价值呈上升趋势，公司总产能、总产量的增长情况与主要生产设备账面价值增长情况相匹配。2022 年前三季度，发行人总产能继续保持增长态势，受下游市场需求下滑的影响，产能利用率有所下降，进而导致总产量出现一定的下滑。

2、主要生产设备核算是否完整，对生产设备的改良支出的会计处理是否合规

（1）主要生产设备核算完整

报告期内，公司建立了生产管理流程以及生产设备台账，规范生产计划编制、生产设备新增购置、报废、生产设备维护维修及成本管理等业务操作，确保生产计划按规定程序编制、生产设备的核算完整，并得到适当的授权审批，符合公司的实际生产能力和发展需求，保证生产经营活动安全、稳定，生产设备以及生产成本核算及时、准确、完整。

（2）生产设备的改良支出的会计处理

根据《企业会计准则第 4 号-固定资产》及应用指南的相关规定，固定资产的更新改造等后续支出，满足本准则准则中规定的固定资产确认条件的，应当计入固定资产成本，如有被替换的部分，应扣除其账面价值；不满足确认条件的固定资产修理费用等，应当在发生时计入当期损益。

报告期内发行人主要对生产设备进行修理维护，并不实际改变设备功能或延长使用寿命，不构成固定资产的改良改造，记入“制造费用”科目。发行人实际资产改良主要为对部分检测设备新增视觉检测系统，增强设备自动化检测功能，提升检测效率。公司将该项目确认固定资产进行折旧，按照直线法进行折旧，折旧年限为 6 年，符合《企业会计准则》的要求。

（二）结合生产特点说明固定资产折旧政策合理性，与同行业可比公司的差异合理性，折旧费用计提是否充分；机器设备是否适用加速折旧，机器设备具体折旧年限的分布金额及其合理性，是否符合行业及设备特点。

1、固定资产折旧政策合理性

公司根据与固定资产有关的经济利益的预期实现方式，以其使用效能为基础估计机器设备的预期使用年限，并据此合理确定固定资产折旧年限时，具体可分为：房屋建筑物 14-20 年，机器设备 3-14 年，运输设备 4-5 年，电子设备 3-5 年，和其他设备 3-10 年。

2、与同行业可比公司的差异合理性，折旧费用计提是否充分

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备
	折旧年限（年）	折旧年限（年）	折旧年限（年）	折旧年限（年）	折旧年限（年）
好利科技	20-40	5-10	5-10	5-10	5-10
风华高科	35	5-10	5-6	5-10	5-10
中熔电气	不适用	3-10	4-5	3-5	3-5
雅宝电子	10-20	3-10	5	3-5	3-5
大毅科技	3-55	2-10	5-8	3-8	2-15
国巨电子	1-56				1-20
发行人	14-20	3-14	4-5	3-5	3-10

报告期内，公司固定资产残值率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备
	残值率	残值率	残值率	残值率	残值率
好利科技	5%-10%	5%-10%	5%-10%	5%-10%	5%-10%
风华高科	5%	5%	5%	5%	5%

公司名称	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备
	残值率	残值率	残值率	残值率	残值率
中熔电气	不适用	5%	5%	5%	5%
雅宝电子	5%	5%	5%	5%	5%
大毅科技	2%-25%	9%-33%	11%-17%	11%-25%	6%-33%
国巨电子	2%-50%	5%-50%	5%-50%	5%-50%	5%-50%
发行人	0%-10%	0%-10%	0%-10%	0%-10%	0%-10%

由上表可知，发行人折旧方法、折旧年限与同行业可比公司基本一致。公司残值率存在 0%的情况主要系部分设备系针对产线特点定制的专业化设备，通常在处置时市场价值为 0，故设定此类设备的残值率为 0，符合发行人实际经营情况和行业特点。综上，发行人固定资产折旧政策与同行业可比公司不存在重大差异，报告期内折旧费用计提充分。

3、机器设备是否适用加速折旧

报告期各期，收入/机器设备原值、产能/机器设备原值整体较为稳定，机器设备原值与产能变动相匹配。公司主要设备均为境内外采购的知名公司产品，品质较好；员工在日常生产经营中按照相关制定的使用规范及维修保养手册对其操作，对关键设备运行进行监控，降低设备故障维修率。同时公司也会对设备进行定期停工检修，实现设备安全稳定运行，以提高产能利用率。

综上，公司实际产量对机器设备耗损的影响相对较小，不存在加速折旧的情形。

4、机器设备具体折旧年限的分布金额及其合理性，是否符合行业及设备特点

（1）机器设备年限分布金额及合理性

截至 2022 年 9 月 30 日，公司机器设备具体折旧年限分布情况如下所示：

单位：万元

折旧年限	机器设备		
	原值	折旧	账面原值占比
3年	131.19	108.51	0.56%
5年	2,885.27	2,196.39	12.40%

折旧年限	机器设备		
	原值	折旧	账面原值占比
6年	2,384.07	992.19	10.25%
7年	63.90	12.93	0.27%
8年	489.90	325.64	2.11%
10年	17,312.79	3,925.06	74.40%
14年	1.92	0.39	0.01%
合计	**23,269.04**	**7,561.10**	**100%**

对于与电阻产品生产相关的加工或配套设备，考虑到此类型设备使用期限超过 10 年可能会出现无法修复的损坏，或工艺精度可能出现不可逆转的下降，因此折旧年限确定为 10 年。对于熔断器产线的设备，考虑效率提升以及品质管理的要求，产线技术迭代更新较快，折旧年限确定为 6 年。由上表可见，公司机器设备的折旧年限主要是 10 年和 6 年，账面原值合计占比 84.65%。

由于二手设备持续使用寿命不及公司新采购的机器设备，一般设备超过 5 年可能会出现损坏或工艺下降，因此二手设备折旧年限通常确定为 5 年，并根据个别二手设备在购置前已使用年限较长的情况，适时调整折旧年限为 3 年，与二手机器设备实际可使用期限相符，具有合理性，账面原值合计占比 12.40%。

此外，管理层结合具体设备实际使用状态及维护安排等经验判断，部分机器设备的折旧年限确定为 7 年、8 年或 14 年，总体占比较小。

（2）是否符合行业及设备特点

同行业公司未披露机器设备具体折旧年限分配情况，发行人与同行业公司机器设备折旧年限区间不存在显著差异，具体详见本题回复之“（二）/2、与同行业可比公司的差异合理性，折旧费用计提是否充分”之内容，符合行业及设备特点。

（三）说明在建工程转固定资产的标准，报告期内在建工程转固的具体情况，转固时点与设备安装时点、原计划完工时点是否存在较大差异，是否存在已实际完工但人为推迟转固时点的情形；当前在建工程的进度及预计转固时间。

1、在建工程转固定资产的标准

根据《企业会计准则》及应用指南的相关规定，在建工程结转固定资产的主

要判断依据为在建工程项目达到预定可使用状态。是否达到预定可使用状态具体可从以下几个方面判断：（1）固定资产的实体建造包括安装工作已经全部完成或实质上已经全部完成；（2）所购建的固定资产已经达到设计或合同规定要求，或与设计要求、合同规定基本相符；（3）继续发生在所购建的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生。

公司根据企业会计准则的规定判断在建工程项目是否达到预定可使用状态，作为在建工程转固标准。

2、公司在建工程转固的具体情况及转固时点与设备安装时点、原计划完工时点是否存在较大差异，是否存在已实际完工但人为推迟转固时点的情形

报告期内，公司在建工程转固主要系购置的设备调试安装完成后转固，少量厂房改造和厂区装饰工程系对租入厂房的改建和装修，完工后结转长期待摊费用。报告期各期，公司在建工程转固金额分别为 1,126.82 万元、3,709.84 万元、5,664.73 万元和 4,092.65 万元，具体如下：

单位：万元

当期转固金额	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
在安装设备	3,461.03	5,571.43	3,709.84	1,126.82
租赁厂区装饰工程	631.62	-	-	-
租赁厂房改造工程	-	93.30	-	-
合计	**4,092.65**	**5,664.73**	**3,709.84**	**1,126.82**

（1）在安装设备

公司在设备安装并调试完成后，由采购部、生产部及设备部验收并共同审核出具固定资产验收单，财务部门依据固定资产验收审批日期作为在建工程转入固定资产时点。报告期内，公司在安装设备结转固定资产的情况如下：

单位：万元

期间	期初数	本期增加	本期转入固定资产	期末数
2022 年 1-9 月	3,710.29	1,446.60	3,461.03	1,695.87
2021 年度	2,059.65	7,222.08	5,571.43	3,710.30
2020 年度	739.62	5,029.87	3,709.84	2,059.65
2019 年度	84.30	1,782.13	1,126.82	739.61

报告期内，公司在安装设备转固金额分别为 1,126.82 万元、3,709.84 万元、

5,571.43 万元和 3,461.03 万元，转固金额逐年增长，原因系随着公司规模扩张，为满足客户订单需求，发行人加大主要生产设备的购置。

公司设备的转固时点与设备完成安装调试并验收完毕时点不存在差异，不存在已达到预定可使用状态而推迟转固的情形。

（2）租赁厂区装饰工程

2022 年 1-9 月，公司珠海厂区装饰工程结转长期待摊费用金额为 631.62 万元。

项目	转入固定资产时间	当期转固金额（万元）	转固条件	内容
珠海厂区装饰工程	2022 年 1-9 月期间陆续转固	631.62	竣工并达到预定可使用状态	发行人珠海分公司厂房装修装饰工程

报告期内，公司珠海厂区装饰工程的建设进度如下：

资产类别	项目	开工时间	竣工时间	各报告期末	建设进度
长期待摊费用	珠海厂区装饰工程	2021 年 8 月	2022 年 1 月	2021 年 12 月 31 日	租入厂房建筑结构及水电工程已完工，装修工程尚在施工阶段

公司珠海厂区装饰工程开工时间为 2021 年 8 月，预计竣工时间为 2022 年 1 月。完工当月，公司珠海厂区的装修工程已完工验收，并达到预定可使用状态；公司按已发生的累计成本，将该项在建工程结转为长期待摊费用，并于当月开始计提折旧。

公司珠海厂区装饰工程的结转时点与装修工程的预计竣工时点不存在较大差异，不存在已实际完工但人为推迟转固时点的情形。

（3）租赁厂房改造工程

2021 年，公司珠海厂房改造工程结转长期待摊费用金额为 93.30 万元。

项目	转入固定资产时间	当期转固金额（万元）	转固条件	内容
厂房改造工程	2021 年 3 月转固	93.30	完工并达到预定可使用状态	江门钧崴 201 厂房 4 楼改造工程

报告期内，公司珠海厂房改造工程的建设进度如下：

资产类别	项目	开工时间	竣工时间	各报告期末	建设进度
长期待摊费用	租赁厂房改造工程	2020 年 12 月	2021 年 3 月	2020 年 12 月 31 日	确认厂房改造实际施工方案，改造进入开工阶段

公司厂房改造工程计划开工时间为 2020 年 12 月，预计完工时间为 2021 年 3 月。完工当月，公司厂房改造工程的厂区改造已完工验收，并达到预定可使用状态；公司按已发生的累计成本，将该项在建工程结转为长期待摊费用，并于当月开始计提折旧。

公司厂房改造工程的转固时点与预计改造完工时点不存在较大差异，不存在已实际完工但人为推迟转固时点的情形。

3、当前在建工程的进度及预计转固时间

截止至 2022 年 9 月末，公司在建工程账面价值为 2,181.26 万元，主要为在安装设备和调试中软件，目前均处于调试或到货安装阶段，尚未达到预定可使用状态，将依据实际投入使用情况进行验收转固。

截至本问询函回复出具日，发行人在建工程项目正按期推进，部分已于 2022 年末安装调试完毕并转为固定资产。

（四）说明 2022 年 3 月以 1,900.00 万元参股艾科微电子的投资背景及目的，艾科微电子与发行人股东、董监高等是否存实质关联关系，相应资金流向是否存在异常，前述投资是否存在减值迹象。

1、艾科微的投资背景及目的

发行人于 2022 年 3 月 7 日参股艾科微电子深圳有限公司，投资金额为 1,900.00 万元，参股比例为 3.41%。截至本审核问询函回复出具日，公司参股艾科微电子深圳有限公司的股权比例稀释至 3.32%。

艾科微主营业务是电源管理芯片，主要应用在手机 PD 快充领域，与发行人的主营业务和主要产品具有协同性，因此发行人为了实现业务上的协同，参股投资艾科微，并向艾科微采购芯片类产品，搭配自产产品销售给下游客户，以满足客户多产品种类的需求。

2、艾科微与发行人股东、董监高不存在实质关联关系，相关资金流向正常

经核查，艾科微与发行人股东、董监高不存在任何关联关系，除发行人与艾科微之间正常的购销业务及投资业务产生的资金往来之外，艾科微与发行人、发行人股东、董监高不存在其他任何资金往来情况。

3、关于艾科微投资减值迹象

发行人于2022年3月参股艾科微，将艾科微的投资计入其他权益工具投资。2022年8月，艾科微引入新的外部投资人3Gen Innovation Limited（中国香港），认缴新增注册资本27.66万元，占艾科微注册资本比重约为2.78%，对应的增资金额为2,000.00万元，投后估值约为7.2亿元。因此，截至2022年9月30日，公司投资艾科微的股权比例已稀释至3.32%，参考最近一次外部投资者融资价格，发行人所持有的的艾科微的股权公允价值已增长至2,387.25万元，不存在减值迹象。

二、保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解固定资产和在建工程相关的内部控制流程，针对资产的采购审批、转固、折旧摊销等与财务报表相关的关键控制点进行测试及评价。

2、获取报告期各期末固定资产明细表，了解发行人重要生产线主要设备的运行、存放情况；了解报告期内发行人的产能及产量情况、报告期内经营业绩等情况并分析其匹配性。

3、统计发行人固定资产折旧年限，取得其折旧年限的确定依据并分析其合理性，同时与同行业可比公司进行比较。

4、对主要机器设备进行监盘，确认是否存在闲置或失去使用价值的情况；

5、对固定资产的折旧金额进行重新计算，并将当年度计提折旧金额与期间费用中相关折旧摊销费进行勾稽。

6、对固定资产本期增加进行抽凭，查阅相关合同、发票、银行支付凭证、竣工验收报告、转固验收报告等支持性文件，关注新增固定资产相关转固时间是

否准确。

7、对在建工程实施盘点程序，关注在建工程的实际情况；检查在建工程是否存在已完工未转固情形。

8、就发行人参股艾科微电子的背景与原因、艾科微电子业务经营情况，取得发行人及艾科微电子出具的说明；就艾科微电子控股股东、实际控制人的基本情况，与发行人及其主要股东、董监高等是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，取得艾科微电子、艾科微电子控股股东、实际控制人及发行人的说明或确认函。

9、获取艾科微电子最近一次增资的相关合同，检查最新增资价格与发行人入股价格之间的差异。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人就主要生产设备的变动情况及与产能产量相匹配，发行人生产设备核算完整，对生产设备的改良支出的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定；

2、公司固定资产资产折旧政策合理，与同行业上市公司不存在重大差异，固定资产折旧计提充分；机器设备不适用加速折旧，折旧年限的分布合理，符合行业及设备特点；

3、公司在建工程转入固定资产外部证据齐全，转固时点与设备安装时点、原计划完工时点不存在较大差异，不存在已实际完工但人为推迟转固的情形；

4、发行人就参股艾科微电子的投资背景具有合理性，艾科微电子与发行人股东、董监高等不存在实质关联关系，相应资金流向不存在异常，前述投资不存在减值迹象。

23. 关于使用权资产及租赁负债

申报材料显示，报告期各期末，发行人使用权资产账面价值分别为 0 万元、0 万元、3,958.05 万元和 3,727.17 万元，租赁负债分别为 0 万元、0 万元、3,394.76 万元和 3,195.90 万元，主要系 2021 年 1 月 1 日起，发行人采用新租赁准则，对发行人作为承租人的租赁业务确认使用权资产和租赁负债。

请发行人说明上述使用权资产的主要构成，使用权资产、租赁负债的入账依据,使用权资产是否存在减值迹象，相关会计处理是否符合准则规定，确认前述资产及负债对发行人报告期、未来利润的主要影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明：

1、发行人使用权资产和租赁负债的形成过程、具体构成

财政部于2018年12月7日颁布了《关于修订印发<企业会计准则第21号——租赁>的通知》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”），公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对符合新租赁准则的租赁资产按照剩余租赁付款额现值确认使用权资产及租赁负债，并分别确认折旧及未确认融资费用。

报告期内，公司作为承租人租入的房屋及建筑物主要为国内外仓库及办公室，租入的设备为产品检测使用的检测设备。

截止至 2021 年末和 2022 年 9 月 30 日，使用权资产主要构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日			2022 年 9 月 30 日		
	原值	累计折旧	净值	原值	累计折旧	净值
房屋	4,605.52	653.90	3,951.62	4,881.32	1,279.40	3,601.92
设备	10.10	3.67	6.43	8.98	5.89	3.09
合计	4,615.62	657.57	3,958.05	4,890.30	1,285.29	3,605.01

2、使用权资产及租赁负债入账依据

公司自 2021 年 1 月 1 日起新租赁准则。公司根据新租赁准则的相关规定计

算租赁负债和使用权资产的初始入账价值。

根据新租赁准则的约定，使用权资产应当按照成本进行初始计量。该成本包括：

（1）租赁负债的初始计量金额。

（2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额。租赁激励，是指出租人为达成租赁向承租人提供的优惠，包括出租人向承租人支付的与租赁有关的款项、出租人为承租人偿付或承担的成本等。

（3）承租人发生的初始直接费用；初始直接费用，是指为达成租赁所发生的增量成本。增量成本是指若企业不取得该租赁，则不会发生的成本。

（4）承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量，公司需考虑如下因素：

（1）租赁期限的确定

公司在合同约定租赁期限的基础上，充分考虑租赁合同是否存在续租选择权、终止租赁选择权等相关条款，评估公司是否合理确定行使相关选择权，从而确定租赁期限。

（2）租赁付款额的确定

公司根据合同条款，考虑如下因素确定租赁付款额：A、固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；B、取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；C、购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；D、行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；E、根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。

（3）折现率的确定

在计算租赁付款额的现值时，承租人应当采用租赁内含利率作为折现率；无

法确定租赁内含利率的，公司采用承租人增量借款利率作为折现率。

对于在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁的短期租赁，以及单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，公司选择不确认使用权资产和租赁负债，在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益。

对于首次执行日前的经营租赁，承租人在首次执行日应当根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债。公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整确认使用权资产。

对于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，公司作为短期租赁处理。

3、使用权资产减值迹象判断：

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会[2018]35 号）相关规定，承租人应当按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，如判断分析认为存在减值迹象的，则按公允价值减去处置费的净额和资产预计未来现金流量的现值孰高与使用权资产账面价值进行比较，若后者高于前者则相应计提减值准备。

公司根据使用权资产的具体情况对使用权资产进行了减值迹象分析，具体说明如下：

相关准则要求	公司具体情况	是否存在减值迹象
资产的市价当期大幅的下跌，其跌幅明显，于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	报告期内，公司租赁资产均处于正常使用状态，市场租赁价格未发生大幅下降的情形。	否
企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	报告期内，公司经营稳步扩张，行业地位稳定，相关经营环境及宏观经济未出现重大不利变化。	否
市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内，市场基准利率并未发生大幅波动的情况。	否
有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	报告期内，公司租赁资产均处于正常使用过程中，公司定期对资产进行维护管理，未出现陈旧过时或损坏的情况。	否
资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	报告期内，公司定期盘点检查相关租赁资产状态，均为正常使用的资产，无被闲置、终止使用或计划提前处置情况。	否

相关准则要求	公司具体情况	是否存在减值迹象
企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将或于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	公司租赁资产分为用于生产、仓储及办公的房屋类租赁资产和用于制造检测的设备类租赁资产。房屋类资产属于保证公司经营运转的必须资产；设备类则用于公司产品检测检验流程，在技术未发生显著变化的情况下，有效的保证公司产品质量水平。	否
其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	公司无其他表面资产发生减值的迹象	否

综上，报告期各期末，公司的使用权资产不存在过时减值迹象，无需计提减值准备。

4、相关会计处理：

执行新租赁准则后，公司具体的租赁业务会计处理方法如下：

于租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为使用权资产。租赁负债根据租赁期的租赁付款额及增量借款利率作为折现率计算得出。在计算租赁付款额的现值时，由于公司租赁标的主要房产无法确认租赁内含利率，因此采用增量借款利率作为折现率。

公司参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，采用直线法对使用权资产计提折旧。在确定使用权资产的折旧年限时，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。因此，公司在租赁期内按直线法计提折旧，并计入当期损益。

根据新租赁准则对于首次执行日前的经营租赁的简化处理规定以及《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，公司对期末使用权资产的减值情况进行分析，未发现相关使用权资产有任何减值迹象。

综上所述，公司对租赁的相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

5、使用新租赁准则对发行人报告期及未来利润的主要影响

经测算，公司执行新租赁准则预计对公司 2021 年 1 月 1 日、报告期内及未来年度主要财务报表科目产生的影响具体如下：

单位：万元

影响情况	科目	影响金额
新旧准则转换对于公司截止	预付款项（预付租金）	-8.10

影响情况		科目	影响金额
2021 年 1 月 1 日资产负债表的影响额		使用权资产（租赁付款额的现值）	3,626.18
		其他应付款 （免租期确认的应付租金）	-6.72
		一年内到期的非流动负债 （租赁付款额）	452.36
		租赁负债（租赁付款额）	3,172.44
新旧准则转换对于公司各年度利润表的影响额	2021 年度	税前利润	139.22
	2022 年度	税前利润	82.91
	2023 年度	税前利润	32.05
	2024 年度	税前利润	8.52
	2025 年度	税前利润	-5.01
	2026 年度	税前利润	11.58
	2027 年度及以后	税前利润	-269.27
	合计		0.00

二、保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人和申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层及相关业务负责人员，了解报告期内发行人的租赁情况，了解发行人适用新租赁准则后确认使用权资产、租赁负债、一年内到期的非流动负债的具体过程，是否符合《企业会计准则》的规定。

2、获取并检查发行人租赁合同，重点关注出租方名称、租赁期开始日、租赁期限、租金及租金的付款安排等条款。

3、了解并复核发行人对使用权资产的减值迹象的评估分析与结果。

4、查阅《企业会计准则》相关规定，对比新旧租赁准则，分析发行人执行新租赁准则对利润的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人的使用权资产为租赁的房屋建筑物和设备，相关资产入账依据充分，相关使用权资产不存在减值迹象；

2、发行人针对使用权资产、租赁负债的会计处理符合《企业会计准则》新租赁准则的相关规定。

24. 关于期后业绩

请发行人：

（1）说明审计截止日后的主要经营状况以及 2022 年前三季度的业绩情况。

（2）2022 年前三季度主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请结合疫情影响、主要原材料价格波动、下游客户需求变化、在手订单等情况分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性。

（3）如 2022 年前三季度经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，是否影响持续经营能力，并作重大事项提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明：

（一）说明审计截止日后的主要经营状况以及 2022 年前三季度的业绩情况。

1、2022 年前三季度的业绩情况

2022 年前三季度，发行人主要业绩指标如下：

项目	2022.9.30 /2022 年 1-9 月
资产总额（万元）	92,139.82
归属于母公司股东权益（万元）	75,009.69
营业收入（万元）	42,409.01
利润总额（万元）	9,408.67
净利润（万元）	7,965.88
毛利率	48.86%
净利率	18.78%

注：以上数据已经申报会计师审计。

2、审计截止日后的主要经营状况

（1）整体情况

2022 年上半年，由于下游客户的正常生产经营活动受到一定影响，导致消费电子行业整体需求有所下滑，受此影响，发行人 2022 年 1-9 月营业收入增长速度有所放缓，达到 42,409.01 万元，同比小幅上升 1.87%。

（2）主要原材料价格波动情况

2022 年 4-9 月，发行人主要金属类原材料大宗交易市场价格呈现下滑态势，以锡金属为例，平均市场价格由 2022 年 4 月份的 34.18 万元/吨下降到 2022 年 9 月的 18.57 万元/吨；铜金属平均市场价格由 2022 年 4 月份 7.44 万元/吨下降到 2022 年 9 月的 6.03 万元/吨；镍金属平均市场价格由 2022 年 4 月份 21.89 万元/吨下降到 2022 年 9 月的 18.83 元/吨。

（3）下游客户需求变化

公司主要下游应用领域包括消费电子、家用电器、工业自动化、新能源汽车、光伏、轨道交通等，其中，发行人产品最主要的应用领域为消费电子领域。2022 年前三季度，由于全球宏观经济疲软、中美贸易摩擦，全球消费电子出货量有所下滑：根据 Counterpoint 的 Market Monitor 的数据显示，2022 年前三季度全球智能手机出货量为 8.97 亿台，同比下降 9.65%；根据 Canalys 数据显示，2022 年前三季度全球笔记本电脑出货量为 17,380 万台，同比下降 13.2%；根据 Strategy Analytics 统计数据，2022 年前三季度，全球平板电脑出货量达到 11,137.3 万台，同比下降 10.5%；根据全国家用电器工业信息中心（NAIC）数据，2022 年前三季度我国家用电器市场规模为 5,225 亿元，同比下降 9.16%。此外，由于政策支持、传统能源供应危机等因素，全球新能源汽车销量快速增长。根据保隆科技统计，2022 年前三季度，全球新能源汽车累计销量约为 702.6 万辆，同比增长 68.8%。

（4）在手订单情况

公司经过在电流感测精密电阻行业的多年经营，凭借优质的产品树立了良好的品牌形象，积累了丰富的客户资源与海内外销售渠道，主要客户包括 A 公司、三星、小米、新能德、格力、大金、奥海科技、台达、海康威视、视源股份、TTI 等数十家国内外知名的智能手机品牌商、可穿戴设备厂商、电源厂商、家电集团、电动工具制造商的产品中。优质的客户资源为产品订单提供了保障，随着公司进一步深入与现有客户的合作并积极扩展潜在客户，将为项目的产能消化提供有力

保障。电流感测精密电阻及熔断器产品的生产周期较短，客户一般不预留长期订单，因此目前在手订单金额多为短期在手订单量，截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要客户在手订单金额为 17,224.46 万元。

（二）2022 年前三季度主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请结合疫情影响、主要原材料价格波动、下游客户需求变化、在手订单等情况分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性。

1、发行人资产负债表变动情况及变动原因

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日			2021 年 12 月 31 日	发生大幅变化的原因
	金额	较上期变动金额	变动比例	金额	
货币资金	33,381.56	23,041.38	222.83%	10,340.18	主要系发行人 2022 年 1 月及 3 月引入外部财务投资人，进行股权融资，本次股权融资共计投入资金人民币 26,027 万元
应收票据	1,074.46	323.93	43.16%	750.53	主要系发行人经销商客户本期更多选择以票据结算，导致期末应收票据余额增长
应收款项融资	1,066.57	574.79	116.88%	491.78	主要系发行人的直销客户收入呈现增长，而该部分客户通常以信用风险较低的银行承兑汇票支付货款，导致应收款项融资中银票余额增加
应收账款	13,736.30	822.71	6.37%	12,913.59	随着发行人营业收入的增加，发行人应收账款相应增长
预付款项	82.88	-189.12	-69.53%	272.00	主要系 2021 年为避免材料价格上升，发行人采取预付款项的方式锁定材料交易价格；2022 年采用预付款形式的采购比重降低
其他应收款	229.36	-229.27	-49.99%	458.63	主要系发行人 2021 年末集团内公司之间支付的款项，因银行间手续及时间差异导致的期末应收在途款项较高
存货	9,675.51	-699.81	-6.74%	10,375.32	
其他流动资产	1,335.46	827.73	163.03%	507.73	主要系发行人在 2022 年 9 月完成 IPO 上市申报，相应确认的上市费用增长
长期应收款	333.04	-11.76	-3.41%	343.80	
其他权益工具投资	2,387.25	2,387.25	-	-	系发行人与 2022 年 3 月参与艾科微公司的股权融资，向其支付人民币 1,900 万元，本期末持股比例约为 3.32%
固定资产	18,581.65	2,311.79	14.21%	16,269.86	
在建工程	2,181.26	-1,804.27	-45.27%	3,985.53	主要系发行人前期发生的在安设备及工程陆续达到预定可使用状态之后转固
使用权资产	3,605.01	-353.04	-8.92%	3,958.05	

项目	2022 年 9 月 30 日			2021 年 12 月 31 日	发生大幅变化的原因
	金额	较上期变动金额	变动比例	金额	
无形资产	2,620.59	1,958.91	296.05%	661.68	主要系发行人子公司珠海钧崴在 2022 年购买珠海土地用于后续募投项目建设
长期待摊费用	1,358.02	437.48	47.52%	920.54	主要系发行人前期正在施工的珠海厂房装修工程在 2022 年完工之后确认长摊进行摊销
递延所得税资产	431.94	-14.15	-3.17%	446.09	
其他非流动资产	58.94	-292.42	-83.23%	351.36	主要系发行人前期预付的软件系统及预付设备款在本期进入测试或调试阶段后转入在建工程核算
资产总计	92,139.82	29,093.15	46.15%	63,046.67	主要系发行人 2022 年引入外部财务投资人，进行股权融资，导致流动资产大幅增长
短期借款	-	-2,710.96	-100.00%	2,710.96	系发行人偿还了前期所有的短期借款
应付账款	4,853.56	-2,095.17	-30.15%	6,948.73	主要系 2022 年市场需求下滑，公司整体产量减少，导致采购需求减少。同时主要金属原材料采购价格下降导致采购总金额有所下降
合同负债	19.17	-57.74	-75.07%	76.91	主要系发行人上年末预收货款在本期交易结算
应付职工薪酬	2,241.22	-369.40	-14.15%	2,610.62	
应交税费	2,304.12	931.32	67.84%	1,372.80	主要系发行人申报预缴所得税后尚未完成实际预缴税金缴纳，导致累计应交所得税增长
其他应付款	2,975.80	-2,282.82	-43.41%	5,258.62	主要系发行人本年对外支付收购 TFT HK 的股权收购款，因此其他应付款减少
一年内到期的非流动负债	722.26	-189.92	-20.82%	912.18	
其他流动负债	662.25	497.62	302.27%	164.63	主要系尚未支付的相关的 IPO 费用或评估咨询费用
长期借款	246.38	-84.85	-25.62%	331.23	
租赁负债	3,105.36	-289.40	-8.52%	3,394.76	
递延所得税负债	-	-29.24	-100.00%	29.24	主要系发行人子公司净额确认递延所得税资产及负债导致的减少
负债合计	17,130.13	-6,680.56	-28.06%	23,810.69	
股本/实收资本	20,000.00	9,526.85	90.96%	10,473.15	系发行人本年进行股权融资引入外部投资人增资
资本公积	39,570.19	37,362.26	1692.18%	2,207.93	主要系发行人进行股份制改革，将历史累计留存收益转增股本
其他综合收益	437.08	643.08	-312.17%	-206.00	主要系发行人因其他权益工具投资的公允价值变动确认其他综合收益变动
盈余公积	-	-2,024.79	-100.00%	2,024.79	系发行人进行股份制改革，将历史累计留存收益转增股本

项目	2022 年 9 月 30 日			2021 年 12 月 31 日	发生大幅变化的原因
	金额	较上期变动金额	变动比例	金额	
未分配利润	15,002.42	-9,702.14	-39.27%	24,704.56	主要系发行人进行股份制改革，将历史累计留存收益转增股本
少数股东权益	-	-31.56	-100.00%	31.56	主要系发行人本期购买少数股东权益导致的减少
股东权益	75,009.69	35,773.70	91.18%	39,235.99	主要系发行人本年进行股权融资引入外部投资人增资导致净资产增加

注：以上数据已经申报会计师审计。

2、发行人利润表变动情况及变动幅度超过 30%项目的变动原因

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月			2021 年 1-9 月	发生大幅变化的原因
	金额	较上期变动金额	变动比例	金额	
营业收入	42,409.01	778.07	1.87%	41,630.94	2022 年前三季度收入相比去年同期小幅增长，主要系公司电流感测精密电阻产品的主要终端客户需求增长所致
减：营业成本	21,685.92	893.32	4.30%	20,792.60	营业成本较去年同期小幅增长，与收入变动趋势基本一致
税金及附加	330.61	84.72	34.45%	245.89	主要系本年发行人教育费附加及城建税缴纳较多
销售费用	2,776.49	172.28	6.62%	2,604.21	销售费用较去年同期小幅增长，与收入变动趋势基本一致
管理费用	7,541.29	2,111.35	38.88%	5,429.94	发行人 2021 年 9 月授予员工股权激励，相关股份支付费用服务期内每个月分摊，由于 2022 年分摊的月数高于 2021 年，因此 2022 年股份支付费用显著上涨；同时由于奖励及激励员工导致的奖金以及各项咨询评估费用，本期奖金及服务费有一定上升
研发费用	1,839.39	163.48	9.75%	1,675.91	研发费用较去年同期小幅增长，主要系发行人在 2022 年前三季度持续扩充研发人员规模、加大研发投入所致
财务费用	-1,568.71	-1,731.18	-1,065.54%	162.47	主要系本年度人民币对美元汇率大幅贬值，期末汇率相比 2021 年 12 月 31 日显著增长，而公司由于境外子公司以及美元结算的货款金额较高，持有较多美元资产，导致汇兑收益增加
利润总额	9,408.67	-1,026.05	-9.83%	10,434.72	2022 年前三季度利润总额较去年同比下滑，主要是由于期间费用增加所致
减：所得税费	1,442.79	-200.33	-12.19%	1,643.12	

项目	2022 年 1-9 月			2021 年 1-9 月	发生大幅变化的原因
	金额	较上期变动金额	变动比例	金额	
用					
净利润	7,965.88	-825.72	-9.39%	8,791.60	2022 年前三季度净利润较去年同比下滑，主要是由于期间费用增加所致

注：2022 年 1-9 月为审计数据，2021 年 1-9 月数据未经审计。

（三）如 2022 年前三季度经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，是否影响持续经营能力，并作重大事项提示。

2022 年前三季度，发行人营业收入较去年同比小幅增长 1.87%；利润总额和净利润较去年同期存在小幅下滑，其中利润总额同比下降 9.83%，净利润同比下滑 9.39%，主要是由于 2022 年发行人计提的股份支付增加所致（发行人自 2021 年 10 月份开始计提股份支付，对 2021 年前三季度经营业绩影响金额较小）。扣除股份支付的影响之后，发行人 2022 年前三季度利润总额较去年同比增长 0.93%，净利润较去年同比增长 3.38%。

综上，2022 年前三季度，发行人不存在经营业绩显著下滑的情形，其中，因股份支付增加导致发行人利润总额及净利润较去年同期出现一定的下滑，扣除股份支付因素影响之后，发行人的利润水平较去年同期小幅增长，与营业收入增长趋势相匹配。整体而言，发行人持续经营能力良好。

二、保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对公司管理人员进行访谈，了解了公司 2022 年 1-9 月的业绩经营情况，了解公司下游客户需求情况、在手订单变动情况，并与去年同期情况进行比较；

2、获取发行人 2022 年前三季度业绩经营数据，针对发生较大变动的财务指标进行量化分析；

3、查询发行人主要原材料的大宗交易市场价格变动情况，分许对发行人采购成本的影响；

4、查阅发行人下游主要终端应用领域的产销量情况，了解发行人下游市场需求的变化情况；

5、获取发行人的在手订单数据，分析发行人未来收入增长的可持续性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：2022 年前三季度，发行人主要财务数据较去年同期相比不存在大幅变动的情况；发行人营业收入较去年同比小幅增长，利润总额和净利润存在小幅下滑，主要系股份支付增加导致管理费用增加所致，扣除发行人股份支付的影响之后，发行人利润总额及净利润较去年同比均呈现一定的增长，发行人不存在经营业绩下滑的情形，发行人持续经营能力良好。

25. 关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《监管规则适用指引—发行类第 5 号》的要求说明：

（1）对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围（包括人员范围的合理性、完整性）、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（2）核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（3）结合发行人实际控制人及部分董事、监事、高级管理人员为境外主体的特点，说明境外资金流水核查的主要差异情况及所采取的针对性核查措施，境外资金流水核查是否充分、完整。

（4）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

【回复】

一、保荐人、申报会计师说明：

（一）对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围（包括人员范围的合理性、完整性）、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水

平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

1、资金流水核查的范围、核查账户数量

根据监管规则适用指引—发行类第 5 号的要求，保荐机构结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、董事（独立董事及外部董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的共计 235 个银行账户进行了核查，具体情况如下：

序号	与发行人关系	核查对象	核查账户数量	所获取资料
1	发行人及其子公司	钧崴电子、苏州华德、苏州华睿、珠海钧崴、香港华德、TFT、YED	74	报告期内银行流水、银行账户开立清单、企业信用报告、《关于其使用的银行账户及资金使用情况的声明》
2	实际控制人及其配偶	颜睿志、麦祖蕙	14	报告期内银行流水、《关于账户流水情况的说明及承诺》
3	发行人主要关联方	Amber Int'l Ltd、科伦电子科技、台北华德、恒洲投资、华琼、科伦宝电通科技、Sino Landing Alliance 、Noveon International、东莞华恒、东莞华德电器	16	报告期内银行流水、《关于其使用的银行账户及资金使用情况的声明》
4	控股股东	Ever-Island、Sky Line	6	报告期内银行流水、《关于其使用的银行账户及资金使用情况的声明》
5	董事、副总经理	翁文星	11	报告期内银行流水、《关于账户流水情况的说明及承诺》
6	董事、副总经理	金昉音	16	
7	董事会秘书、财务总监	张照欣	10	
8	副总经理	黄强	5	
9	报告期曾任董事	Michael J. Howieson	2	
10	监事	江显伟	9	
11	职工代表监事	陆维春	6	
12	财务经理	谢延志	16	
13	财务经理	陈香吟	7	
14	财务经理	庞慧娟	6	
15	采购人员	李婷婷	3	

序号	与发行人关系	核查对象	核查账户数量	所获取资料
16	采购人员	韩俊	5	
17	采购人员	宋娟萍	3	
18	销售人员	张志鹏	7	
19	销售人员	张雨飞	8	
20	出纳人员	梁仲爱	8	
21	出纳人员	孙文婧	3	

2、取得资金流水的方法及完整性核查

（1）法人

对于发行人及其子公司苏州华德、苏州华睿、珠海钧崴等境内主体，保荐机构、申报会计师陪同企业人员前往相关主体的基本户开户行打印获取其开户清单并调阅了报告期内全部流水；对于发行人境外子公司 TFT、YED、香港华德及发行人主要关联方法人，其银行账户对应的银行处于中国台湾、中国香港等地区，由于部分地区人员流动限制影响，保荐机构无法亲自前往取得，由申报会计师境外部门陪同企业人员前往实地调阅或由相关银行独立邮寄至保荐机构。

为确保上述主体银行账户的完整性，保荐机构、申报会计师对已经取得的银行流水进行交叉复核、将已经获取的流水与相关境内主体征信报告和账户开立清单进行交叉核对，同时获取了境外子公司、境外主要关联法人出具的声明，承诺已提供报告期内（包括已注销的）所有银行账户信息。

（2）自然人

相关自然人境内银行账户由保荐机构、申报会计师陪同核查对象到银行现场核查银行账户情况；相关核查对象存在部分境外银行账户对应银行处于中国台湾、中国香港等地区情况，由于部分地区人员流动限制影响，该部分由保荐机构委托申报会计师境外部门人员陪同相关核查对象实地调阅并由银行独立寄出或于境内陪同相关核查对象登陆境外开户行官网见证流水下载。

为确保相关自然人银行账户的完整性，保荐机构、申报会计师陪同核查对象至境内银行账户所在银行打印了账户开立清单及报告期内全部流水，并通过云闪付网络查询方式，核对相关自然人开立和使用账户的情况，核查银行范围包括国有大型商业银行及主要全国性股份制商业银行（中国农业银行、中国工商银行、

中国建设银行、中国邮政储蓄银行、中国银行、招商银行、中国交通银行、中信银行、平安银行、浦发银行、兴业银行、光大银行、民生银行、广发银行、华夏银行、上海银行、江苏银行），以及个人所在地的主要城商行苏州银行；获取了境内外自然人出具的《关于账户流水情况的说明及承诺》。

3、核查金额的重要性水平

综合评估财务报表审计的重要性水平、公司经营业绩、内部控制有效性以及相关自然人资金往来情况等因素，资金流水的核查标准如下：

序号	与发行人关系	核查对象	核查标准
1	发行人及其子公司	钧崴电子、苏州华德、苏州华睿、珠海钧崴、香港华德、TFT、YED	（1）钧崴电子、苏州华德：单笔100万元人民币以上； （2）合并范围内其他主体：单笔 30万元人民币/港币以上、5万元欧元/美元以上及100万元台币以上、日币600万元以上
2	实际控制人及其配偶	颜睿志、麦祖蕙	单笔5万元人民币/港币以上、1万元欧元/美元以上及30万台币以上
3	发行人主要关联方	Amber Int'l Ltd、科伦电子科技、台北华德、恒洲投资、华琼、科伦宝电通科技、Sino Landing Alliance、Noveon International、东莞华恒、东莞华德电器	单笔 30万元人民币/港币以上、5万元欧元/美元以上及100万元台币以上、日币600万元以上
4	控股股东	Ever-Island.、Sky Line	单笔 30万元人民币/港币以上、5万元欧元/美元以上及100万元台币以上、日币600万元以上
5	董事（独立董事及外部董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位员工	翁文星、金昉音、张照欣、黄强、Michael J. Howieson、江显伟、陆维春、谢延志、陈香吟、庞慧娟、李婷婷、韩俊、宋娟萍、张志鹏、张雨飞、梁仲爱、孙文婧	单笔5万元人民币/港币以上、1万元欧元/美元以上及30万台币以上

4、核查程序

（1）对发行人资金管理有关内控制度进行了解和测试，核查制度设计的合理性以及是否得到有效执行，是否存在重大缺陷；

（2）实地走访并获取发行人及其子公司的已开户银行账户结算账户清单、各账户对应的银行对账单、银行存款余额调节表、企业征信报告、银行日记账，与已获取的银行账户进行核对，以确认银行账户完整性；

（3）获取发行人及其子公司报告期内各银行账户交易流水，与银行存款日

记账进行双向核对，并针对各银行账户报告期各期期末账户余额及其他重要信息进行银行函证，取得回函确认；

（4）境内账户方面，根据发行人及其子公司银行流水中显示的交易对方名称，并基于重要性水平，重点核查大额异常交易：关注是否与发行人关联方有大额异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；若交易对方为法人，核查其是否为销售收款或采购付款，是否为发行人真实客户或供应商，检查相应记账凭证、合同、发票及附件单据；若交易对方为自然人，核查其是否为发行人客户、供应商的实际控制人、董事、监事、高级管理人员，相关交易性质是否具备合理性；关注与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员等是否存在异常资金往来；发行人境外账户方面，由于部分境外银行无法全部显示账户流水交易对手方，结合银行摘要信息、发行人现金日记账进行逐笔匹配，并同理开展了如上述核查程序；

（5）获取发行人控股股东及实际控制人、董事（不含独立董事及外部董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员等自然人出具的《关于账户流水情况的说明及承诺》、个人信用报告，并结合云闪付等网络查询，陪同相关人员实地前往银行或网银拉取各主要银行账户开立清单及账户交易流水，境外流水委托申报会计师实地获取并由银行独立寄出或于境内陪同相关核查对象登陆境外开户行官网见证流水下载；

（6）获取上述自然人相关银行账户的报告期内资金流水，基于重要性水平，重点关注大额异常收支或存取现，并逐笔核查具体原因，包括是否与发行人主要客户、供应商及其实际控制人等有异常资金往来，是否存在代替发行人承担成本费用的情形；

（7）了解公司历次内部股权变动情况，核查是否存在股权代持的情形。

5、异常标准及确定程序

按照监管规则适用指引—发行类第 5 号的要求，对上述法人主体和自然人主体的资金流水核查的异常标准确定如下：

（1）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在重大缺陷；

（2）发行人是否存在银行账户不受控制或未在发行人财务核算中全面反映

的情况，是否存在银行开户数量等与业务需要不符的情形；

（3）发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相互匹配；

（4）发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

（5）发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

（6）发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问；

（7）发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

（8）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；

（9）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；

（10）是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

结合上述标准，保荐机构、申报会计师对报告期内相关主体的资金流水进行逐笔核查，以核查其银行账户的实际归属、资金来源、资金往来性质及其合理性。

6、受限情况及替代措施

（1）针对独立董事和外部董事未提供银行账户资金流水的替代程序

①独立董事胡旭阳、哈宁、史兴松及外部董事张元杰因不参与公司具体经营，以及流水涉及个人隐私，未提供银行流水。保荐机构、申报会计师执行了如下替代程序：

A.在核查公司资金流水的过程中，重点关注公司与上述人员除支付津贴之外，

是否存在其他异常的资金往来；

B.在核查公司控股股东、实际控制人、主要关联方、关键岗位人员等银行账户资金流水的过程中，关注是否存在与独立董事、外部董事大额异常资金往来的情况；

C.取得独立董事、外部董事出具的《关于账户流水情况的说明》，具体内容为：本人承诺不存在代发行人进行收取销售货款、支付采购款项或其他与公司业务相关的款项往来等情形；不存在代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源情形；不存与发行人客户或供应商及其股东、董监高进行交易及资金往来情形；不存在通过其他方式与发行人的客户或供应商发生异常交易往来或输送商业利益的情形；本人对本说明及承诺的真实、准确、完整性承担责任。

（2）针对境外银行账户无法实地获取资金流水的替代程序

受人员流动限制的影响，保荐机构无法实地获取境外子公司及自然人境外银行账户流水，保荐机构执行了如下替代程序：

①境外子公司

A.对于发行人境外子公司 TFT、YED、香港华德的中国台湾、中国香港地区银行账户，保荐机构委托申报会计师境外部门陪同企业人员前往实地调阅或由相关银行独立邮寄至保荐机构；

B.获取公司提供的银行账户清单、银行日记账，并与银行流水交易对方等信息交叉核对，检查是否存在其他未提供的银行账户；

C.对所有银行账户进行函证，检查账户完整性、开销户及余额情况；

D.查阅核查对象提供的流水是否连续、完整，是否覆盖报告期；

E.获取核查对象出具的完整提供所有银行账户流水的承诺函；

F.对超过金额重要性水平的银行流水进行核查，将银行资金流水、银行日记账发生额进行比对，核查资金流水与日记账是否一致，抽查部分原始凭证，检查资金往来是否具有真实的商业背景。

②自然人

A.对于自然人境外银行账户所在行处于中国台湾、中国香港地区的，保荐机构委托申报会计师境外部门人员陪同相关核查对象实地调阅并由银行独立寄出至保荐机构或于境内陪同相关核查对象登陆开户行官网见证账户基本情况查询及流水下载；

B. 查阅核查对象提供的流水是否连续、完整，是否覆盖报告期，确认该等人员提供的银行账户的完整性、真实性；

C.通过交叉核对不同核查对象、不同账户之间的交易对手方账户信息等方式复核确认该等人员提供的银行账户的完整性、真实性；

D.对相关核查对象金额超过重要性水平的流水进行逐条核查，将交易对方信息与公司的主要关联方、主要客户、主要供应商进行匹配，重点关注其用途并获取相应支撑文件，取得核查对象对于其大额资金流水用途的解释确认；

E.取得相关核查对象出具的《关于账户流水情况的说明及承诺》。

（二）核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

保荐机构、申报会计师获取了上述 235 个银行账户的银行流水明细，并将上述银行流水中的摘要、交易对手方等信息与发行人报告期内的主要客户和供应商，主要客户和供应商的实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员以及发行人员工进行了交叉核查，并对银行流水中的大额取现、大额收付情况进行了逐笔核查，具体核查结果如下：

1、发行人及其子公司

发行人在报告期内发生过向关联方购销货物、向关联方购买资产、向关联方收购股权、关联方资金拆借等情况（具体详情参见《招股说明书》“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”）。除该等已披露情况外，发行人大额资金往来不存在重大异常，与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配，与其主要客户及其法定代表人、董事、高级管理人员，主要供应商及其法

定代表人、董事、高级管理人员，发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人不存在其他异常交易情形；上述资金往来存在客观证据予以证实。

2、发行人主要关联法人

报告期内，发行人存在与关联法人资金拆解的情形，以及通过关联法人代发工资的情形，具体详情参见本审核问询函第 10 题“关于资金拆借和代发工资”。除关联方资金拆借及代发工资，发行人主要关联法人与发行人其他关联交易及资金往来情况详情参见《招股说明书》“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”。

报告期内，发行人主要关联法人除《招股说明书》及本审核问询函已披露的与发行人关联交易及资金往来情况，不存在大额异常情形。

3、自然人

（1）实际控制人及其配偶

单位：万元、万美元、万港元、万元新台币

账户持有人	往来类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		往来原因分析
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
颜睿志（实际控制人）	与法人关联方往来款	-	-	750.00（台币）；16.30（美元）	190.00（台币）	48.30（台币）	100.00（台币）	-	25.00（美元）	与华琼、Amber Int'l Ltd.等个人控制企业之间的临时资金拆借
	与员工往来款	-	-	-	3.60（美元）	24.00（人民币）	5.00（美元）	12.00（人民币）	7.00（美元）	美元支出系向员工陈香吟打款，委托其换汇为台币后取现，代处理生活开支； 人民币收入为委托员工庞慧娟、杨晔佳临时代为存现，代颜睿志存入现金并汇入其账户
	与朋友往来款	90.00（台币）	-	-	-	-	27.57（港币）	30.00（台币）	30.00（台币）	与朋友间借款及还款
	家庭内部转账	-	40.00（港币）；20.00（台币）	152.00（台币）	36.00（港币）；200.00（港币）	150.00（台币）	37.00（港币）；20.00（台币）	370.00（台币）	64.00（港币）；100.00（台币）	
	本人账户间换汇	3,749.53（台币）	129.36（美元）	1,039.91（台币）	57.00（美元）	887.90（台币）	30.00（美元）	465.00（台币）	15.00（美元）	
	大额取现	-	905.23（台币）	-	1,317.78（台币）	-	891.64（台币）	-	660.00（台币）	取现用于生活开支，母亲看护费、孩子家教

账户持有人	往来类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		往来原因分析
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
										费、自有房屋土地租金、其他日常开支等
	大额存现	30.00（台币）	-	-	-	-	-	-	-	现金整存
麦祖蕙（实际控制人配偶）	生活消费款项	-	-	-	32.83	-	-	-	-	
	家庭内部转账	40.00（港币）	-	-	15.00（港币）	47.00（港币）	41.77（港币）	64.00（港币）	42.49（港币）	
	理财投资	-	-	5.86（港币）	-	-	-	5.37（港币）	-	

报告期内，实际控制人颜睿志大额收付情况主要为与华琼、Amber Int'l Ltd.等个人控制企业之间的临时资金拆借、与员工往来款、与朋友往来款、家庭内部转账、本人账户间换汇。相关往来与发行人及其客户、供应商无关。保荐机构查阅了资金流水交易内容，获取相关凭证，并通过本人访谈、款项比对等多种方式，查验了相关交易的真实性，未发现其他异常的大额收付情形。

发行人实际控制人颜睿志报告期内共计大额取现台币 3,774.65 万元，其中每月房屋租金台币 50 万元，共计 2,200 万台币，该等部分经取现后柜面电汇至房东个人账户；其余 1,574.65 万元由母亲看护费、孩子家教费、自有房屋土地租金、水电费及其他生活日常开支组成。报告期内发行人实际控制人相关大额取现的主要原因系中国台湾地区存在现金消费习惯。保荐机构获取并查阅了房屋租赁合同、房屋产权登记信息、电汇缴款凭证，核查了相关租赁房屋是否为实控人实际居住地、房屋租赁价格是否与建筑面积、周边市场价格匹配；同时，保荐机构获取并查阅了母亲护工费用沟通记录、家教费用电汇凭证、房屋土地租金费用催缴单、水电费催缴单、旅行开支凭证等，相关凭证金额覆盖占比超 75%，剩余未覆盖金额月度平均金额较小，为生活杂费零星开支，具备合理性。同时，保荐机构就获取的相关凭证比对时间、金额等要素信息，就相关取现消费真实性进行了核查；

经核查，发行人实际控制人颜睿志报告期内大额收付及大额存取现具备合理性及真实性，与发行人及其客户、供应商无关，不存在大额异常情形。

（2）董事

单位：万美元、万日元、万马币、万新元、万元新台币

账户持有人	往来类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		往来原因分析
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
翁文星（董事、副总经理）	购房及装修款项	-	-	-	-	-	9.08（马币）	-	31.39（马币）	
	大额存取现	-	-	）		7.75（港币）；9.00（新元）；2.09（马币）	2.00（人民币）；2.65（港币）；7.03（美元）	1.00（人民币）；12.00（港币）；1.00（新元）；21.16（马币）	9.50（人民币）；10.00（港币）；3.51（美元）	本人账户间换汇
	家庭内部转账	2.00（新元）	-	-	4.00（新元）	2.00（新元）	4.00（新元）	1.31（新元）	7.10（美元）；2.00（新元）	
	投资理财	-	-	-	20.00（美元）	-	5.00（人民币）	-	30.00（人民币）;30.00（美元）	
金昉音（董事、副总经理）	大额存现	280.16（台币）	-	-	-	-	-	29.99（台币）	-	大额存现为代朋友收取保险赔付款，相关款项后陆续转出至朋友家人
	大额取现	-	60.00（台币）	-	-	-	69.55（台币）	-	35.05（台币）	中国台湾地区存在现金消费习惯，大额取现用途为零星生活开支
	本人账户间换汇	135.75（日元）	30.00（台币）	17.90（美元）；126.71（台币）	3.22（美元）；498.55（台币）；10.00（港币）	330.68（美元）	14.30（美元）	144.85（台币）	4.70（美元）	
	投资理财	1.59（台币）	-	17.72（美元）；301.01（台币）	343.69（台币）	59.44（台币）	-	76.22（台币）	-	
Michael J. Howieson（报告期内曾任董事）	生活消费款项	-	-	-	2.29（美元）	-	-	-	1.00（美元）	
	偿还贷款	-	-	-	-	-	-	-	1.76（美元）	

报告期内，发行人董事翁文星、金昉音及报告期内曾任董事 Michael J. Howieson 银行账户大额收付主要包括家庭内部转账、购置房产及装修款、投资理财、本人账户间银行换汇等，相关往来与发行人及其客户、供应商无关。保荐机构查阅了资金流水交易内容，获取相关凭证，并通过本人访谈、款项比对等多种方式，查验了相关交易的真实性，未发现其他异常的大额收付情形。

报告期内，发行人董事金昉音存在大额存取现情况，相关存现主要为代朋友收取保险赔付款，相关款项后陆续转出至朋友家人，保荐机构获取并查阅了保险赔付记录。相关取现主要原因系中国台湾地区存在一定现金消费习惯，大额取现用途为零星生活开支。

经核查，发行人董事报告期内大额收付及大额存取现具备合理性及真实性，与发行人及其客户、供应商无关，不存在大额异常情形。

（3）监事

单位：万元人民币

账户持有人	往来类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		往来原因分析
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
江显伟（监事）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
陆维春（监事）	与朋友往来款	-	-	32.00	22.80	-	10.00	-	-	与朋友间借款及还款，相关款项均已结清

报告期内，发行人监事陆维春大额收付主要为与朋友间借款及还款，相关款项均已结清。发行人监事其他大额收付情况主要为个人账户和家庭内部互转、理财投资及自动赎回。相关往来与发行人及其客户、供应商无关，不存在大额异常情形。

（4）高级管理人员

单位：万元人民币、万元新台币

账户持有人	往来类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		往来原因分析
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
张照欣（董事会秘书、财务总监）	与朋友往来款	-	-	-	-	-	6.30（人民币）	-	2.00（人民币）	借款给朋友，尚未还款
	家庭内部转账	-	-	-	-	-	44.37（台币）	-	72.53（台币）	
黄强（副总经理）	与朋友亲戚往来款	36.00（台币）	-	15.00（台币）	100.00（台币）	10.05（人民币）	30.00（人民币）	5.00（人民币）	5.00（人民币）	朋友亲戚间借款及还款，相关款项均已结清

账户持有人	往来类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		往来原因分析
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
	大额存现	-	-	-	-	128.47（人民币）	-	24.63（人民币）	-	子女满月礼金收入、父亲保险赔付款、亲戚还款等
	投资理财	-	-	297.05（人民币）	212.00（人民币）	189.77（人民币）	271.70（人民币）	67.44（人民币）	73.00（人民币）	

报告期内，发行人董事会秘书、财务总监张照欣大额收付主要与朋友间借款、家庭内部转账；报告期，发行人副总经理黄强大额收付主要为朋友亲戚间借款、投资理财及还款，相关款项均已结清；大额存现为孩子满月礼金收入、父亲保险赔付款、亲戚还款等，不存在大额异常情形。

经核查，发行人高级管理人员其他大额收付情况主要为个人账户和家庭内部互转、理财投资等，相关往来与发行人及其客户、供应商无关。

（5）关键岗位员工

单位：万美元、万元人民币、万元新台币

账户持有人	往来类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		往来原因分析
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
谢延志	房屋处置款	-	-	-	-	24.60（人民币）	-	-	-	
陈香吟	大额存现	53.80（台币）	-	61.50（台币）	-	-	-	-	-	报告期内现金支出的来源为颜睿志或其家庭成员，取现后处理颜睿志零星生活开支
	大额取现	-	67.25（台币）	-	345.51（台币）	-	50.00（台币）	-	140.89（台币）	
	与实控人往来款	-	--	3.60（美元）	-	5.00（美元）	-	7.00（美元）	-	美元收入为颜睿志打款，陈香吟换汇为台币后取现，代处理生活开支
庞慧娟	与实控人往来款	-	-	-	-	-	-	-	12.00（人民币）	受实控人委托临时代为存现，代颜睿志存入现金并汇入其账户
	大额存现	-	-	-	-	-	-	12.00（人民币）	-	
李婷婷	大额取现	-	-	-	90.00（台币）	-	-	-	-	取出现金用于家庭消费支出
韩俊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
宋娟萍	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
张志鹏	与朋友往来款	-	-	17.15（人民币）	9.90（人民币）	13.29（人民	15.19（人民	-	-	与朋友间借款及还款

账户持有人	往来类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度		往来原因分析
		收入	支出	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
						币）	币）			
张雨飞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
梁仲爱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
孙文婧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

报告期内，发行人关键岗位员工大额收付主要包括房屋处置款、与实控人往来，其他大额收付主要包括个人及家庭成员内部转账、理财投资等，相关往来与发行人及其客户、供应商无关，不存在大额异常情形。

（三）结合发行人实际控制人及部分董事、监事、高级管理人员为境外主体的特点，说明境外资金流水核查的主要差异情况及所采取的针对性核查措施，境外资金流水核查是否充分、完整。

1、境外资金流水核查的主要差异情况

相关资金流水核查对象中，境外主体具体情况如下：

序号	境外主体	与发行人关系	境外资金流水核查主要差异情况
1	香港华德、TFT、YED	发行人子公司	1、部分境外银行账户存在交易对手方显示不全情况； 2、无法通过临柜打印账户开立清单方式核查账户完整性
2	颜睿志、麦祖蕙	实际控制人及其配偶	1、部分境外银行账户存在交易对手方显示不全情况； 2、无法通过临柜打印账户开立清单、云闪付网络核查等常规境内资金流水核查手段确保账户完整性
3	Amber Int'l Ltd、科伦电子科技、台北华德、恒洲投资、华琼、科伦宝电通科技、Sino Landing Alliance、Noveon International、东莞华恒、东莞华德电器	发行人主要关联方	1、部分境外银行账户存在交易对手方显示不全情况 2、无法通过临柜打印账户开立清单方式核查账户完整性
4	Ever-Island、Sky Line	控股股东	1、部分境外银行账户存在交易对手方显示不全情况 2、无法通过临柜打印账户开立清单方式核查账户完整性
5	翁文星、金昉音、张照欣、Michael J. Howieson、江显伟、	董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位员工	1、部分境外银行账户存在交易对手方显示不全情况； 2、无法通过临柜打印账户开立清单、

序号	境外主体	与发行人关系	境外资金流水核查主要差异情况
	陈香吟、李婷婷		云闪付网络核查等常规境内资金流水核查手段确保账户完整性

2、针对性核查措施

（1）针对境外自然人的针对性核查措施

①对核查对象本人账户间划转、颜睿志、麦祖蕙家庭内部资金划转进行交叉核对，确认资金流向真实性；

②实控人与发行人员工间、相关核查对象与发行人员工间资金往来，交叉核对并访谈了解交易背景、获取相关凭证并获取核查对象关于交易背景真实性的承诺函；

③除上述情形的大额资金往来，通过访谈方式逐笔与核查对象确认交易对手方，获取相关凭证及获取核查对象关于交易背景真实性的承诺函，并将经确认的交易对方与公司客户、供应商的主要负责人或法定代表人、发行人员工名册（包括报告期内离职的员工）进行交叉比对；

④获取相关境外自然人核查对象关于银行账户完整性的承诺函。

（2）针对境外法人主体的针对性核查措施

①对发行人及其子公司不同银行账户间的内部资金划转进行交叉比对，确认资金流向真实性；

②对于未显示交易对手方的账户，获取了相关主体的公司银行日记账，对大额流水的交易对手方进行了补充并抽取核验大额凭证。并对公司财务人员进行补充访谈，以获取完整交易背景信息；

（3）境外资金流水核查是否充分、完整

经核查，保荐机构、申报会计师认为，境外资金流水核查充分、完整。

（四）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否

健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

1、是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用

保荐机构、申报会计师进行的核查如下：

（1）对发行人资金管理相关内控制度进行测试，核查是否存在内控制度存在重大缺陷情况；

（2）获取报告期内发行人账户清单并进行完整性核查，确保不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情形，关注发行人银行账户开立数量与现有业务匹配性；

（3）将发行人及其子公司报告期内达到核查金额重要性水平的流水记录与发行人银行日记账进行交叉比对，重点关注摘要、交易对手方、金额等信息，核查是否存在银行流水与银行日记账记录不一致的情形，并根据发行人及其子公司银行流水中显示的交易对方名称与实际控制人、主要关联方、董事、监事、高级管理人员等进行了交叉核对，重点关注与关联方之间的资金往来。销售收款重点关注交易对方是否系发行人真实客户；采购付款重点关注交易对方是否为发行人真实供应商；交易对方系个人的，核查该个人是否为关联方或主要客户、供应商的实际控制人，核查交易性质是否具备合理性；

（4）查阅了发行人控股股东、实际控制人及其家庭成员、发行人主要关联方、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行账户清单及银行流水，针对大额往来款项关注交易对方是否公司客户、供应商的主要负责人或法定代表人。关注发行人与控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等重要人员是否存在异常资金往来；

（5）对发行人主要客户、主要供应商进行了访谈，确认其是否存在与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方存在资金往来、利益安排等情形；

（6）对发行人主要客户进行函证、核查相关业务真实性，2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-9 月回函确认收入及替代测试后收入占比分别为 76.37%、

73.15%、80.23%、84.91%；

（7）对发行人主要供应商的采购及应付账款进行了函证、核查相关业务真实性，2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-9 月回函确认采购额及替代测试后采购额占比分别为 75.92%、80.54%、73.99%、80.41%。

2、发行人是否存在股份代持

保荐机构和申报会计师核查了 2019 年至 2022 年 1-9 月发行人、控股股东、实际控制人及其家庭成员、发行人主要关联方、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水，核查其出资情况，对相关人员进行了访谈并取得其承诺；核查了发行人自设立起的工商登记档案以及历次股份变动过程中的相关增资协议、出资凭证、验资报告等资料。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，截至本问询函回复出具日，发行人不存在股份代持情形。

3、实际控制人是否存在大额未偿债务

保荐机构、申报会计师核查了发行人实际控制人的银行流水，获取并查阅实际控制人的个人征信报告，访谈发行人实际控制人是否存在大额未偿债务；获取了实际控制人关联方调查表、结合失信记录查询平台作公开检索，核查发行人实际控制人是否存在大额未偿债务情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为，截至报告期末，发行人实际控制人颜睿志不存在大额未偿债务。

4、发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险

根据《中华人民共和国会计法》和《上市公司内部控制指引》，公司实际情况定了《资金管理办法》《对外投资管理制度》《短期借款作业》《中长期借款作业》《采购作业》《验收作业》《退货及折让》《应付账款及应付作业》《固定资产管理制度》《应收账款作业》《逾期账款之处理及催款作业》等制度用于规范公司管理，申报会计师已经出具《钧崴电子科技股份有限公司内部控制审核报告》（安永华明（2023）专字第 61673324_B02 号），该报告认为公司于 2022 年 9 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效财务报

告内部控制。申报会计师已经出具《审计报告》（安永华明（2023）审字第（61673324_01 号），认为发行人后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 9 月 30 日的财务状况，以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 9 月 30 日的经营成果和现金流量。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

二、保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对于发行人及其子公司苏州华德、苏州华睿、珠海钧崴等境内主体，保荐机构、申报会计师陪同企业人员前往相关主体的基本户开户行打印获取其开户清单并调阅了报告期内全部流水；对于发行人境外子公司 TFT、YED、香港华德，其银行账户对应的银行处于中国台湾、中国香港等地区，由申报会计师境外部门陪同企业人员前往实地调阅并由相关银行独立邮寄至保荐机构。对于发行人主要关联方，由各企业自行前往银行打印后将原件提供给保荐机构及申报会计师；

2、相关自然人境内银行账户由保荐机构、申报会计师陪同核查对象到银行现场核查银行账户情况；相关核查对象存在部分境外银行账户对应银行处于中国台湾、中国香港等地区情况，该部分由保荐机构委托申报会计师境外部门人员陪同相关核查对象实地调阅并由银行独立寄出或于境内陪同相关核查对象登陆开户行官网见证流水下载；

3、将已经获取的法人流水与相关境内主体征信报告和账户开立清单进行交叉核对，同时获取了境外子公司出具的《关于其使用的银行账户的声明》及发行人主要关联方出具的《关于其使用的银行账户及资金使用的声明》；获取了境内外自然人出具的《关于账户流水情况的说明及承诺》。

4、对已经取得的流水进行交叉核对，复核所获取自然人银行账户的完整性，如果发现相关个人与其持有的其他账户有资金往来，且该账户未在其主动提供范围内，则要求补充提供；

5、获取发行人及其子公司报告期内各银行账户交易流水，与银行存款日记账进行双向核对，并针对各银行账户报告期各期期末账户余额及其他重要信息进行银行函证，取得回函确认；

6、对于法人境内账户，根据发行人及其子公司银行流水中显示的交易对方名称，并基于重要性水平，重点核查大额异常交易：关注是否与发行人关联方有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；交易对方为法人的，核查其是否为销售收款或采购付款，是否为发行人真实客户或供应商，检查相应记账凭证、合同、发票及附件单据；交易对方为自然人的，核查其是否为发行人客户、供应商的实际控制人、董事、监事、高级管理人员，相关交易性质是否具备合理性；关注与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员等是否存在异常资金往来；发行人境外账户方面，结合银行摘要信息、发行人现金日记账进行逐笔匹配，并同理开展了如上述核查程序；

7、获取上述自然人相关银行账户的报告期内资金流水，基于重要性水平，重点关注大额异常收支或存取现，并逐笔核查具体原因，包括是否与发行人主要客户、供应商及其实际控制人等有异常资金往来，是否存在代替发行人承担成本费用的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、结合监管规则适用指引—发行类第 5 号的要求，核查了境内外相关主体及人员共计 235 个账户的资金流水，结合多种核查程序确保境内外相关主体及人员核查账户的完整性；对法人及自然人核查对象超过重要性标准的资金流水逐笔核查，补充说明了核查过程中重大异常资金流水的标准及确定依据、大额资金收付往来情况，并针对流水核查中部分受限情况执行了替代程序；

2、相关主体大额存取现、大额资金收付均可合理解释，不存在无真实交易背景的大额取现、大额收付等异常交易情形，亦不存在相关个人账户与公司客户及实际控制人、供应商及实际控制人、公司股东、公司其他员工或其他关联自然人的异常大额频繁资金往来；

3、针对发行人实际控制人及部分董事、监事、高级管理人员为境外主体特

点，保荐机构及申报会计师结合境外资金流水核查差异情况采取了合理的针对性核查措施，境外资金流水核查充分、完整；

4、发行人不存在资金闭环回流、体外资金循环形成销售回款或承担成本费用情形；

5、截至本问询函回复出具日，发行人不存在股份代持情形；

6、经核查，截至报告期末，发行人实际控制人颜睿志不存在大额未偿债务；

7、发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

保荐机构总体意见

对本问询函回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于钧崴电子科技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》之签章页）

钧崴电子科技股份有限公司

2023 年 4 月 13 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于钧崴电子科技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》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长/法定代表人：

颜睿志

钧崴电子科技股份有限公司

2023 年 4 月 13 日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于钧崴电子科技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》之签章页）

保荐代表人：

李浩森　　张帅

华泰联合证券有限责任公司

2023 年 4 月 13 日

保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读钧崴电子科技股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：

江　禹

华泰联合证券有限责任公司

2023 年 4 月 13 日