



惠州市特创电子科技股份有限公司

（惠东县白花镇太阳坳金排山）

关于惠州市特创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 第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号）

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 12 月 12 日出具的《关于惠州市特创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第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕011122 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。惠州市特创电子科技股份有限公司（以下简称“特创科技”、“公司”、“发行人”）与民生证券股份有限公司（以下简称“保荐人”）、北京观韬中茂律师事务所（以下简称“发行人律师”）和天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对审核问询函所列问题认真进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

注：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与招股说明书（申报稿）的相同。

二、本问询回复所列示的相关财务数据均为合并报表口径数据。本问询回复中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上的差异系四舍五入造成。

三、本问询回复中的字体代表以下含义：

| 黑体（加粗） | 问询函所列问题 |
|---------|--------------|
| 宋体（不加粗） | 对审核问询函所列题的回复 |
| 楷体（加粗） | 对招股说明书的修改与补充 |

目 录

| | |
|----------------------|-----|
| 目 录..... | 3 |
| 1、关于创业板定位 | 4 |
| 2、关于实际控制人认定 | 42 |
| 3、关于历史沿革及股东 | 72 |
| 4、关于销售模式 | 90 |
| 5、关于其他合规性问题 | 119 |
| 6、关于主营业务收入及毛利率 | 144 |
| 7、关于废料业务 | 173 |
| 8、关于代理商及客户 | 188 |
| 9、关于主营业务成本 | 202 |
| 10、关于期间费用 | 219 |
| 11、关于应收票据及应收账款 | 243 |
| 12、关于存货 | 258 |
| 13、关于在建工程 | 279 |
| 14、关于其他财务事项 | 296 |

1、关于创业板定位

申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人拥有 28 项核心技术，其中 7 项技术为独有技术，主要应用于光电板和少量厚铜板产品生产；报告期内，光电板形成的销售收入分别为 4.50 万元、277.64 万元、8,795.42 万元和 7,308.37 万元，最近一期占主营业务收入的 13.00%。

（2）发行人称与同行业可比公司关键技术指标和生产工艺方面基本处于同一水平。

（3）报告期内，发行人废料销售收入分别为 1,824.52 万元、3,004.77 万元、5,668.27 万元和 2,360.13 万元，占其他业务收入的比例分别为 90.30%、92.32%、81.83%和 92.22%；考虑到成本核算的可行性，发行人废液废料等生产成本已连同其他投入统一结转至完工产成品及在产品，未对废料废液专门分摊生产成本，主要废料废液的毛利率均为 100%。

（4）报告期，发行人主营业务毛利率分别为 20.52%、19.27%、16.44%、14.61%，呈逐年下滑趋势。

（5）发行人前五大客户中义隆电子股份有限公司、深圳创维光学科技有限公司为代理商导入客户。

请发行人：

（1）说明光电板技术水平国内领先，局部工艺技术达到国际先进水平是否基于 7 项独有技术；进一步说明 7 项独有技术在光电板、厚铜板生产中的先进性及市场竞争力；结合产能利用情况及规划、市场竞争格局、主要客户及订单情况，说明发行人在光电板等相关领域的成长是否具有可持续性。

（2）区分主要产品类型及应用领域，论证自身技术指标和生产工艺与竞争对手的差异及竞争优劣势；论述自身在相应产品类型、技术领域的研发方向、市场拓展计划，完善关于发行人成长性的相关论述。

（3）说明毛利率下降趋势是否将持续，报告期内收入及利润增长是否依赖

废料销售；代理商客户合作具体模式及稳定性；结合行业发展态势、同行业可比公司毛利率变化趋势、发行人废料收入及毛利贡献、代理商客户收入占比等，说明发行人的核心技术、生产工艺等是否具有创新性或先进性，发行人主营业务是否具有成长性。

（4）请结合技术优势、产品创新情况、市场空间、市场容量、客户拓展能力、成长性、核心竞争力等情况，围绕创新特征，进一步优化完善关于发行人符合创业板定位的信息披露。

请保荐人发表明确意见。

一、发行人回复

（一）说明光电板技术水平国内领先，局部工艺技术达到国际先进水平是否基于 7 项独有技术；进一步说明 7 项独有技术在光电板、厚铜板生产中的先进性及市场竞争力；结合产能利用情况及规划、市场竞争格局、主要客户及订单情况，说明发行人在光电板等相关领域的成长是否具有可持续性。

1、光电板技术水平与相关独有技术的关系

（1）发行人独有技术与产品相关性情况如下：

| 序号 | 核心技术 | 技术特征 | 相关产品 |
|----|----------------------|--|------|
| 1 | 步进式光电检测设备及其印制电路板生产技术 | 通过步进检查机分区分镜的检测方式，解决光电板在普通检测设备发生漏检和误判的情况，提高检测效率和精度。 | 光电板 |
| 2 | 光电板防焊结合力控制技术 | 通过等离子强烈冲击粗化，增强材料表面涂覆的牢度，提升阻焊油墨与光电板精细铜线路的结合力和金手指的位置精度。 | |
| 3 | 厚铜板石墨烯导电工艺技术 | 通过无铜树脂板激光烧蚀及机械控深钻铣，将线路槽制作出来，利用石墨烯渗入塑胶填充槽体，实现良好导电性。 | 厚铜板 |
| 4 | 厚铜板激光烧蚀开窗技术 | 通过激光烧蚀装置对电路板的阻焊层进行开窗操作，减少电路板生产中菲林及显影液的使用，降低生产成本。 | |
| 5 | 聚四氟乙烯及陶瓷材料阻焊电晕应用技术 | 通过对高频材料实施电晕技术处理，有效增强电路板的板材与油墨结合力，解决 PTFE 在阻焊出现的甩油问题，优化流程，提高阻焊效率。 | 高频板 |

| 序号 | 核心技术 | 技术特征 | 相关产品 |
|----|-----------------|--|------|
| 6 | 超小板及嵌铜板铜块清洗技术 | 通过超声波震动装置、鼓风组件以及烘干组件，对5G超小板与嵌铜板的铜块进行浸洗、甩水和风干，去除水痕、水迹，提高清洗效率。 | 所有产品 |
| 7 | 线路板行业机加工废弃物回收技术 | 通过对PCB机械加工废弃物分类分离回收，减少资源浪费的现象，可以使资源再生利用，减轻环境污染。 | |

(2) 光电板生产的主要技术指标及与行业技术水平对比情况

| 制程能力 | 发行人 | 国内技术水平 | 说明 |
|-----------|--------------------------|-------------------------|---|
| 最小线路等级 | 60/60 μm | 75/75 μm | 指将菲林底片图形转移到铜板上形成符合客户要求的线路图形；线路间距和宽度越小，制程能力越强。 |
| 最小金手指间距 | 80 μm | 100 μm | 指位于PCB边缘的狭窄镀金连接器，其目的用于实现电路板之间的连接和通信；金手指间距和大小越小，制程能力越强。 |
| 最小金手指 | 100 μm | 150 μm | |
| FD-FD 公差 | 0.07mm | 0.08mm | 指光电板生产的不同工序中电路板上光学定位点之间距离的变化；公差越小，制程能力越强。 |
| 成型尺寸公差 | $\pm 0.09\text{mm}$ | $\pm 0.1\text{mm}$ | 指通过CNC铣切或模冲等方式，将PCB工作尺寸加工成客户要求尺寸；成型尺寸公差越小，制程能力越强。 |
| 最大板长 | 680mm | 620mm | 光电板长度尺寸大小，板子越长，制程能力越强。 |
| IR后1周微笑曲线 | $\leq \pm 0.15\text{mm}$ | $\leq \pm 0.2\text{mm}$ | 是指PCB板由于长宽比大，成品在吸湿后发生不规则形变，造成板子弯曲形成的曲线称为微笑曲线；微笑曲线越小，制程能力越强。 |
| IR后1周翘曲规格 | $\leq \pm 0.3\text{mm}$ | $\leq \pm 0.4\text{mm}$ | 指线路板中心位置到板子两角连线的方向距离，翘曲规格越小，制程能力越强。 |

注：行业技术水平的指标来自于《印制电路资讯》。

光电板生产的相关的技术指标较多，包括线路等级、金手指、公差、板长、涨缩系数等，其中主要的技术难点主要在于涨缩系数的管控和金手指的制作，其中金手指的制作对应的技术指标为金手指间距和金手指尺寸大小，金手指尺寸及其间距越小，液晶显示面板分辨率和清晰度越高，产品加工难度越大。金手指的制作与公司两项独有技术相关，为光电板防焊结合力控制技术和步进式光电检测设备及其印制电路板生产技术，分别应用于金手指的制作和金手指位置精度的检测。

中国大陆具备光电板生产技术和量产能力的企业较少。公司于2017年开始布局光电板产品的研究和开发，并组建了光电板研发、生产、销售、服务等一体化团队；2017年以来，公司研发了精细线路制作和大尺寸板涨缩控制技术，并对相关工艺技术进行了优化，解决了板面粗糙度处理、尺寸精度控制、精细线路制作、涨缩管控等技术难点，形成了高精度光电印制电路板产业化，成为中国大陆

少数具备光电板生产能力的企业之一。基于此，公司的光电板产品达到国内领先，局部工艺技术达到国际先进水平。

因此，发行人光电板“国内领先，局部工艺国际先进”的科技成果评价仅与上述两项核心技术相关，并非基于 7 项独有技术做出的技术评价。

2、独有技术在光电板、厚铜板生产中的先进性及市场竞争力

发行人独有技术在光电板和厚铜板生产中的技术先进性情况如下：

| 产品类型 | 核心技术 | 先进性 |
|------|----------------------|---|
| 光电板 | 步进式光电检测设备及其印制电路板生产技术 | 该技术通过对金手指检查设备的工艺能力进行更深层次的技术开发，设计专用的检测程序解决人工卡尺抽测外形尺寸和二次测量金手指插头边线到板边距离的技术难题，提升了金手指的检测效率和精度，具有一定的行业先进性。 |
| | 光电板防焊结合力控制技术 | 通过等离子强烈冲击粗化，增强材料表面涂覆的牢度，提升阻焊油墨与光电板精细铜线路的结合力和金手指的位置精度，提高 LCD 产品的稳定性，以满足 LCD 产品高分辨率、低功耗的需求，具有一定的行业先进性。 |
| 厚铜板 | 厚铜板石墨烯导电工艺技术 | 通过无铜基板镭射烧蚀及机械控深钻锣的方式来完成特殊厚铜板的线路及焊盘制作，同时用激光烧蚀开窗提高阻焊开窗的精度和品质，节省显影流程，解决内嵌式的厚铜板压合填胶不足的问题，降低整体板厚，以满足电路板轻型化、小型化的需求，未见同行业公司拥有该类技术，具有一定的行业先进性。但该工艺技术尚未成熟，单位生产成本较高，公司目前主要作为技术储备，仅用于特殊产品生产补充，尚未进行批量化生产。 |
| | 厚铜板激光烧蚀开窗技术 | |

关于光电板，其对金手指的制作的尺寸稳定性要求较高，公司将电晕技术应用用于阵列式金手指的制作，研发了精细线路制作和大尺寸板涨缩控制等技术，是中国大陆少量具有光电板研发及量产能力的生产商，相关产品已进入华星光电等全球领先液晶显示面板制造商的供应体系，具备较强的市场竞争力。

关于厚铜板，该类产品铜厚较厚，对耐压等级要求高，线路制作难度大，对线间和层间介质均匀性要求较高，在加工过程中需要对蚀刻、层压、钻孔、电镀等制程做特殊控制，技术实现难度较大。在全国 PCB 产值最集中的广东省，公司主导多层厚铜板在工控新能源领域排名前列，并已成功进入了阳光电源、首航新能源、上能电气、英威腾、汇川技术、ABB、优优绿能、永联科技、盛弘电气等国内外知名的工控新能源领域客户的供应商体系，具备较强的市场竞争力。

综上，公司在光电板和厚铜板产品的相关技术先进性良好，且具备较强的市

场竞争力。

3、光电板等相关领域成长的可持续性

(1) 液晶显示面板趋向大尺寸，产能加快向中国大陆转移，将推动光电板市场需求的持续增加

随着人们消费的不断升级，屏幕的大尺寸化已成为平板显示持续的演进方向。面板尺寸的增大带动其上游 PCB 朝着大尺寸化的方向发展，进而带动大尺寸 PCB 的需求增长。液晶电视的平均尺寸每年维持一定幅度的提升，根据 Omdia 统计数据及预测，2018 年全液晶电视平均尺寸为 44.1 英寸，2019 年增长至 45.4 英寸，预计 2021 年增长至 49 英寸，到 2026 年，平均尺寸将增长至 51.5 英寸。同时，显示面板产能转向中国大陆，大陆厂商凭借高世代线占据后发优势。根据 Omdia 的统计数据及预测，2019 年大陆显示面板产能占全球显示面板产能比例达到 40.90%，2020 年增长至 56.03%，预计至 2023 年，中国大陆液晶显示面板产能将达到全球的 70%以上。液晶面板趋向大尺寸、产能加速向大陆转移，将为我国光电板的市场需求带来强劲的发展动力。

(2) 光电板市场的生产商主要集中在中国台湾地区，受益于产业链本土化发展，大陆地区光电板生产将迎来快速发展

随着液晶面板产能持续向大陆转移，我国已成为世界上最大的液晶面板生产基地，但中国大陆在液晶显示面板上游相关原材料领域的自给能力仍与韩国、日本、中国台湾等地存在较大差距，上游原材料的本土化程度较低。其中光电板的生产主要集中在中国台湾地区，生产商包括志超科技、健鼎科技、瀚宇博德、定颖电子等台资企业，其中志超科技是全球最大的光电板生产商。未来受益于液晶显示面板产业链本土化的发展，公司作为大陆地区少数具备光电板生产能力的企业之一，凭借长期的生产经验和产品品质，将迎来快速发展时期。

(3) 主要客户及其订单情况

①存量客户情况及在手订单情况

截至 2022 年 11 月 30 日，公司光电板客户及其在手订单情况如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 终端客户 | 在手订单金额（未税） |
|----|----------------|------|------------|
| 1 | 高盛达 | 华星光电 | 1,613.35 |
| 2 | 台表科技(苏州)电子有限公司 | | 758.93 |
| 3 | 东莞智富电子有限公司 | | 172.34 |
| 4 | 环胜电子 | | 86.53 |
| 5 | 广宇科技 | 客户 A | 1,842.77 |
| 6 | 南京熊猫电子制造有限公司 | - | 8.00 |
| 合计 | | | 4,481.91 |

②潜在客户情况

截至本回复出具之日，公司正在开发的客户情况如下：

| 潜在客户 | 客户介绍 | 项目进展 |
|------|--|-------------------------------|
| 惠科股份 | 惠科股份成立于 2001 年，是一家专注于半导体显示领域的中国领先、世界知名的科技公司，主营业务为研发与制造半导体显示面板等核心显示器件及智能显示终端。根据群智咨询数据显示，惠科股份 2021 年度 LCD 电视面板出货量位列全球第三，LCD 显示器面板出货量位列全球第六。2021 年，惠科股份实现销售收入 357 亿元。 | 样品已通过客户认证，并完成审厂，预期 2023 年形成收入 |
| 龙腾光电 | 龙腾光电是国内知名的液晶显示面板制造商，是国内第一批投建 TFT-LCD 生产线的企业之一，主要从事薄膜晶体管液晶显示器的研发、生产与销售，龙腾光电产品主要应用于笔记本电脑、手机、车载和工控显示系统等显示终端产品。2021 年，龙腾光电实现销售收入 57 亿元。 | 正在打样阶段 |
| 京东方 | 京东方为全球半导体显示龙头企业，在显示领域的市占率、出货量连续多年稳居全球第一。目前，京东方子公司遍布德国、英国、法国、瑞士、日本、韩国等 19 个国家和地区，服务体系覆盖欧、美、亚、非等全球主要地区。2021 年，京东方实现销售收入 2,193 亿元。 | 正在接洽中 |

（4）产能利用及规划情况

最近三年，公司主营业务收入持续快速增长，年均复合增长率为 36.17%。2019 年至 2021 年，公司产能分别为 113.46 万平方米、140.29 万平方米、164.39 万平方米，产能利用率分别为 81.65%、89.37%、93.18%，公司产能利用率始终保持在较高的水平。随着公司规模不断扩大，现有产能已无法满足公司未来的市场需求，为了抓住行业高速发展带来的市场机遇，巩固和提升公司市场占有率，达到产能有效衔接，实现公司可持续发展，公司提前布局淮安特创线路板生产二期项目第一阶段和安庆特创一期项目第一阶段建设，前述 2 个在建项目达产后，公司将分别新增年产 144 万平方米双面板及多层板产能、120 万平方米多层板及

HDI 板产能，公司产能的提升有助于公司在保障对现有客户供货能力的基础上拓展新客户，为未来的可持续发展提供了强有力的保证。

综上，液晶面板趋向大尺寸，光电板产能加速向大陆转移，光电板产业链本土化发展，将为中国大陆地区的光电板的市场带来强劲的增长动力。公司作为成为大陆地区少数具备光电板生产能力的企业，已成功进入华星光电等全球领先的液晶显示面板制造商的供应链体系，并且订单量持续增长；目前公司正在开发京东方、惠科股份、龙腾光电等全球领先的液晶显示面板制造商，未来有望实现收入的进一步增长，成长性较好，且具有可持续性。

（二）区分主要产品类型及应用领域，论证自身技术指标和生产工艺与竞争对手的差异及竞争优势；论述自身在相应产品类型、技术领域的研发方向、市场拓展计划，完善关于发行人成长性的相关论述。

1、主要产品类型及应用领域

报告期内，公司的主要产品类型及应用领域情况如下：

单位：万元

| 产品类型 | 应用领域 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 | 具体产品 |
|-------|--------|--------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| 单/双面板 | 消费电子 | 15,107.45 | 21,821.99 | 13,289.24 | 2,526.68 | 以普通双面板为主 |
| | 液晶显示 | 6,115.77 | 8,591.27 | 7,845.60 | 2,442.00 | 以金属基板和普通双面板为主 |
| | LED 照明 | 3,655.80 | 8,870.11 | 7,329.99 | 8,406.33 | |
| | 工控新能源 | 2,891.58 | 6,879.30 | 6,787.80 | 7,229.60 | 以普通双面板为主 |
| | 其他 | 1,536.45 | 2,918.21 | 3,180.54 | 3,751.16 | - |
| 多层板 | 工控新能源 | 15,181.97 | 26,582.95 | 17,178.83 | 16,157.27 | 以厚铜板为主 |
| | 液晶显示 | 6,179.26 | 8,934.23 | 2,091.71 | 3,083.11 | 以光电板为主 |
| | 消费电子 | 1,613.82 | 3,885.89 | 3,469.05 | 2,109.74 | 以普通多层板为主 |
| | LED 照明 | 1,318.06 | 4,772.38 | 2,387.63 | 2,593.00 | |
| | 通信领域 | 897.62 | 3,079.17 | 6,016.47 | 2,333.70 | |
| | 其他 | 1,698.11 | 2,660.92 | 2,213.95 | 2,820.19 | - |
| 合计 | | 56,195.88 | 98,996.41 | 71,790.81 | 53,452.77 | - |

公司的产品类型包括单/双面板、多层板，单/双面板主要应用于消费电子、液晶显示、LED 照明、工控新能源等领域，其中消费电子和工控新能源领域以普通双面板产品为主，液晶显示和 LED 照明领域以金属基板和普通双面板产品为主；多层板主要应用于工控新能源、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信领域，其中工控新能源领域以厚铜板产品为主，液晶显示领域以光电板产品为主，消费

电子、LED 照明和通信领域以普通多层板产品为主。

2、自身技术指标和生产工艺与竞争对手的差异及竞争优势

公司产品主要应用领域为工控新能源和液晶显示领域，涉及到的核心产品为厚铜板、光电板和金属基板等。其中厚铜板的铜厚较厚且耐压等级要求高，线路制作难度大，对线间和层间介质均匀性要求较高，在加工过程中需要对蚀刻、层压、钻孔、电镀等制程做特殊控制，技术难度较大；光电板应用于液晶显示面板的光电转换控制模块，对产品尺寸大小及涨缩系数管控、金手指的大小及精细线路的制作等有较高的要求，未来随着液晶显示面板发展趋向大尺寸化和超高清化，对上述指标的要求将更高。由于同行业公司未披露厚铜板和光电板产品详细的技术指标和生产工艺，公司以行业技术水平为标准进行对比分析。

（1）厚铜板

公司厚铜板产品制程能力与行业水平情况如下：

| 制程能力 | | 发行人 | 行业技术水平 | 说明 | 竞争优势 |
|---------|----|---------|---------|-----------------|-----------------------------------|
| 最高层数 | | 32L（样品） | 24L（样品） | 层数越高，制程能力越强 | 在最高层数、厚铜极差、最大铜厚、最小线宽/线距等方面具备技术优势。 |
| | | 16L（量产） | 12L（量产） | | |
| 最大纵横比 | | 12:1 | 12:1 | 最大纵横比越大，制程能力越强 | |
| 镀铜厚度极差 | | ≤6um | ≤8um | 镀铜厚度极差越小，制程能力越强 | |
| 最大铜厚 | 内层 | 80Z | 60Z | 厚铜越大，制程能力越强 | |
| | 外层 | 120Z | 80Z | 厚铜越大，制程能力越强 | |
| 最小线宽/线距 | 内层 | 5/5mil | 6/6mil | 线宽/线距越小，制程能力越强 | |
| | 外层 | 6/6mil | 7/7mil | | |

注：行业技术水平的指标来自于同行业公司公开披露的招股说明书、问询回复。

厚铜板通常应用于电源类产品上，而电源产品的质量直接决定了电子产品的稳定性，因此它要求 PCB 具有载流能力强、导热性好和可靠性高等特点。公司自成立以来，一直专注于电源产品 PCB 的自主研发和生产，依托在电源产品上的生产研发优势，逐步向上下游应用领域延伸，已经涵盖了光伏发电、输电、变电、充电、用电等全产业链的电子电力产品。经过十多年的技术研发和生产积累，公司目前厚铜板批量生产能力达 16 层、最大内外层铜厚 8/12 OZ、最小线路 5/6mil，产品性能传输电流可达 30A 以上，承受 1500V 电压不被击穿，工作运行时间达 10 年以上，与行业水平相比具有一定的竞争优势，能够满足阳光电源、首航新能源、

上能电气、优优绿能、盛弘股份、汇川技术、英威腾、伍尔特、ABB 等工控新能源领域知名客户对厚铜板耐高压、承载大电流、使用寿命长等特性的要求，终端应用已覆盖光伏、储能、新能源汽车及充电桩、电机电控、变频伺服等多个领域。

(2) 光电板

公司光电板产品制程能力与行业水平情况如下：

| 制程能力 | 发行人 | 行业技术水平 | 说明 | 竞争优劣势 |
|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|---|
| 最小线路等级 | 60/60 μm | 75/75 μm | 线路间距和宽度越小，制程能力越强。 | 在产品最小线路等级、最小金手指间距及宽度、FD-FD 公差、成型尺寸公差、最大板长、微笑曲线、翘曲规格等方面具备技术优势。 |
| 最小金手指间距 | 80 μm | 100 μm | 金手指间距和宽度越小，制程能力越强。 | |
| 最小金手指 | 100 μm | 150 μm | | |
| FD-FD 公差 | 0.07mm | 0.08mm | 公差越小，制程能力越强。 | |
| 成型尺寸公差 | $\pm 0.09\text{mm}$ | $\pm 0.1\text{mm}$ | 成型尺寸公差越小，制程能力越强。 | |
| 最大板长 | 680mm | 620mm | 板子越长，制程能力越强。 | |
| IR 后 1 周微笑曲线 | $\leq \pm 0.15\text{mm}$ | $\leq \pm 0.2\text{mm}$ | 微笑曲线越小，制程能力越强。 | |
| IR 后 1 周翘曲规格 | $\leq \pm 0.3\text{mm}$ | $\leq \pm 0.4\text{mm}$ | 翘曲规格越小，制程能力越强。 | |

注：行业技术水平的指标来自于《印制电路资讯》。

光电板应用于液晶显示面板的光电转换模块，光电板上设计有一排金手指，用于电路板之间的连接和通信，在组装时需与导电胶及软板贴合，在贴合过程中对每个金手指的对位精度要求很高。未来随着液晶显示面板朝着大尺寸、高分辨率的方向发展，其大尺寸对光电板的尺寸大小和涨缩系数管控，高分辨率对金手指及精细线路制作等主要技术指标提出更高的要求。经过多年的技术积累，公司研发了精细线路制作和大尺寸板涨缩控制等技术，目前光电板产品最小线路等级 60 μm 、最小金手指间距/大小 80 μm /100 μm 、最大板长可达 680mm，而光电板的生产一直被志超、健鼎等台资 PCB 企业所垄断，公司成为中国大陆少数具备光电板的生产能力的企业之一，相关产品已进入华星光电等全球领先液晶显示面板制造商的供应体系，能够满足市场上主流液晶显示面板对光电板产品性能的需求，具有一定的竞争优势。

(3) 金属基板

公司金属基板产品制程能力与同行业公司情况如下：

| 制程能力 | | 发行人 | 中富电路 | 说明 | 竞争优势 |
|-------|------|-----------|----------|--------------|------------------------------|
| 层数 | | 4L | 4L | 层数越高，制程能力越强 | 在产品最大加工尺寸、CNC 尺寸公差等方面具备技术优势。 |
| 金属基厚度 | | 3. 2mm | 3. 2mm | 厚度越厚，制程能力越强 | |
| 最大尺寸 | | 1. 5m | — | 尺寸越长，制程能力越强 | |
| 最大铜厚 | | 60Z | 60Z | 厚铜越大，制程能力越强 | |
| 导热率 | | 3 W/M. K | 3 W/M. K | 导热率越高，产品性能越好 | |
| 尺寸公差 | CNC | ±0. 08 mm | ±0. 1mm | 公差越小，制程能力越强 | |
| | 激光切割 | ±0. 1 mm | ±0. 1mm | | |
| | 模冲 | ±0. 1 mm | ±0. 1 mm | | |

注：中富电路技术水平的指标来自于公司官方网站，其他同行业可比公司未披露金属基板产品技术参数。

公司金属基板制程能力与同行业可比公司中富电路基本处于同一水平，不存在较大差异，而公司拥有超长尺寸板钻机、金属激光切割机、CCD 成型机等超长尺寸金属基板专用设备，专用设备可降低超长尺寸金属基板的生产难度，且基于长期的金属基板新产品开发及制造经验，产品最大尺寸达到 1.5m，与同行业公司相比具有一定的竞争优势。

（4）普通板

| 制程能力 | | 发行人 | 行业技术水平 | 说明 | 竞争优势 |
|------------|-----|-----------|-----------|-------------------|--|
| 层数 | | 36L | 36L | 层数越高，制程能力越强 | 在产品有铜孔孔径公差、最小机械树脂塞孔孔径、CNC 加工尺寸公差等方面具备技术优势。 |
| 最小线宽线距 | | 60/60 μ m | 60/60 μ m | 线路间距和宽度越小，制程能力越强。 | |
| 孔径公差 | 无铜孔 | ±0.025 | ±0.025 | 公差越小，制程能力越强。 | |
| | 有铜孔 | ±0.05 | ±0.075 | | |
| 最小机械钻孔孔径 | | 0.15mm | 0.15mm | 孔径越小，制程能力越强。 | |
| 最小树脂塞孔孔径 | | 0.15mm | 0.2mm | | |
| CNC 成型尺寸公差 | | ±0.08 mm | ±0.1mm | 公差越小，制程能力越强。 | |

注：行业技术水平的指标来自于同行业公司公开披露的招股说明书、问询回复和公司官方网站等。

公司普通板的制程能力与同行业可比公司处于基本同一水平，不存在较大差异。

综上，发行人自身技术指标和生产工艺与竞争对手的差异及竞争优势情况如下：①发行人在普通板和金属基板的技术指标和生产工艺上与行业竞争对手水平差异较小；②在厚铜板的最大铜厚、最高层数、最小线宽线距、镀铜厚度极差等技术指标上具有较好的竞争优势；在光电板的金手指尺寸间距、最大板长、涨缩系数等方面具有较好的竞争优势；③在 HDI 板、高频板等产品的层数、线宽线

距和最小孔径等技术指标上与同行业可比公司科翔股份、中富电路存在一定差距，但该产品占公司主营业务比重较小，未来随着公司在该类产品的销售规模逐步扩大，公司将加大相关产品的研发投入，推动该类产品的技术指标和生产工艺能力的不断提升。

3、发行人客户质量与市场竞争地位

发行人与同行业可比公司主要产品和客户情况对比如下：

| 公司名称 | 主要产品 | 主要应用领域 | 主要客户 |
|------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| 胜宏科技 | 主要产品包括双层板、多层板（含 HDI 板）等 | 计算机、网络通讯、消费电子、汽车电子、工控安防、医疗仪器等 | 富士康、共进电子、戴尔、纬创、达创科技、TCL、华硕、海信等 |
| 骏亚科技 | 主要产品包括双面板、多层板等（含 SMT 产品） | 消费电子、工业控制及医疗、计算机及网络设备、汽车电子、安防等 | 伟创力、长虹、视源、兆驰股份、冠捷、TCL 等 |
| 奥士康 | 主要产品包括双层板、多层板 | 计算机、消费电子、通讯设备、汽车电子、工控设备以及医疗电子等 | 共进股份、创维、生益科技、深南电路、普联技术、德赛西威、视源电子等 |
| 科翔股份 | 主要产品包括双层板、多层板、HDI 板和特种板 | 消费电子、通讯设备、工业控制、汽车电子、计算机等 | 阳光电源、大华科技、世科创力、世纪云芯、恒晨电器、成谷科技、星网锐捷等 |
| 中富电路 | 主要产品包括单面板、双面板和多层板等 | 通信、工业控制、消费电子、汽车电子及医疗电子等 | 华为、中兴、NCAB、Asteelflash、嘉龙海杰、海光电子等 |
| 满坤科技 | 主要产品包括单/双面板、多层板 | 通信电子、消费电子、工控安防和汽车电子等 | 普联技术、格力电器、视源股份、海康威视、台达电子、大华股份等 |
| 金禄电子 | 主要产品包括单/双面板、多层板以及加工服务 | 汽车电子、通信电子、工业控制、消费电子、医疗器械等 | 宁德时代、剑桥科技、EuroTech、双翼科技、诺瓦星云、伟创力、Fineline、DVS、瑞昇云创等 |
| 发行人 | 主要产品包括单/双面板、多层板（含光电板、厚铜板金属基板等） | 工控新能源、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信等 | 义隆电子、美的、海尔、首航新能源、阳光电源、上能电气、优优绿能、盛弘股份、英威腾、伍尔特、华星光电、广宇科技等 |

注：同行业可比公司的主要产品、主要应用领域及其主要客户取自其招股说明书、年度报告等公开披露文件。

发行人主要产品为单/双面板、多层板，与同行业可比公司一致，细分产品为厚铜板、光电板、金属基板等，其细分产品、主要应用领域及主要客户与同行

业可比公司均存在一定差异。在工控新能源领域，公司的厚铜板具有较强的市场竞争地位，拥有细分领域领先的客户群体，根据广东省电路板行业协会颁布的证明，厚铜板为公司主导产品，在全国 PCB 产业最集中的广东省工控新能源领域市场占有率排名前三；在液晶显示领域，公司是中国大陆少数具备光电板生产能力的企业之一，并成功进入了华星光电等全球领先的液晶显示面板厂商的供应链体系，目前正在开发京东方、惠科股份、龙腾光电等全球知名客户，随着公司新建产能的陆续投产，以及液晶显示面板加速向中国大陆转移及产业链本土化的发展，公司光电板产量将进一步增长，市场地位持续增强。

4、发行人主要产品类型、技术领域的研发方向、市场拓展计划

发行人主要产品未来的技术研发方向和市场拓展计划如下：

| 产品类型 | 技术研发方向 | 市场拓展计划 |
|------|--|--|
| 厚铜板 | (1) 最大厚铜可以达到 28 OZ； (2) 最小线宽线距 4.5/5.0mil； (3) 使用特殊金刚石刀具一次钻孔代替对接钻、分段钻的加工方式； (4) 产品耐电压≥DC 2500V，耐高温在 288℃环境下 30 秒测试后产品性能正常。 | 在碳达峰碳中和的背景下，光伏发电和新能源汽车将迎来快速发展阶段，公司未来将继续扩大厚铜板在新能源领域的应用，在原有产品的基础上，不断提升产品性能，改进生产工艺，巩固产品在行业内的市场地位。 |
| 光电板 | (1) 最小线宽线距：30 μm/30 μm； (2) 最小金手指宽度/间距：50 μm/30 μm； (3) FD-FD 公差：0.05mm； (4) 最大板长：1000mm； (5) 成型尺寸公差：±0.05mm； (6) 检验设备优化逻辑规则设置和图形处理算法，减少人员判断次数，提升检测设备自动化程度； | 随着液晶显示面板产能持续向大陆转移和产业链本土化的发展，公司将积极拓展京东方、惠科股份、龙腾光电等全球领先的液晶显示面板制造商，致力于成为中国大陆最大的光电板生产基地，积极推进液晶显示面板产业链本土化的发展。 |
| 金属基板 | (1) 高散热金属基板导热系数：6 W/M.K (2) 树脂塞孔最小孔径 0.15mm, 最大孔径 0.65mm (3) 同心度及对位精度控制±40um (4) 翘曲度≤0.5% (5) 金属面的披锋、孔位偏差±0.04mm (6) 热应力、热冲击、恒温恒湿老化试验都没有出现失效，过回流炉 2 次、4 次、6 次及 8 次没有出现分层现象。 | 加大金属基板产品的研发与应用，目前正在积极推进对全球龙头汽车车灯企业的认证，逐步扩大金属基板在高端照明领域的应用。 |
| 普通板 | (1) 最大层数>42L； (2) CNC 成型尺寸公差：±0.06mm； (3) 最小机械钻孔直径：0.05mm； (4) 金属化半孔成型采用负片流程折线正反铣工艺； (5) 短槽精准计算引导孔的偏转位置、角度； (6) 通过哈林槽中测试板电镀研究电流密度、添加剂种类、浓度等重要因素对微通孔填充的影响。 | 拓展高多层板产品市场，优化自身的产品结构，不断提升高附加值产品占比和市场占有率。 |

综上，在产品技术方面，公司厚铜板的铜厚、层数、线宽线距和光电板的金手指及精细线路制作、尺寸和涨缩系数管控等主要技术指标方面具有较强的竞争优势，未来随着公司研发的持续深入，将保持产品技术水平在行业内的优势地位；在客户方面，公司客户群体广泛，均为工控新能源、液晶显示和消费电子细分领域知名品牌商，客户质量较高，合作连续且稳定；在市场地位方面，公司的厚铜板和光电板在工控新能源和液晶显示领域在行业内具有较强的竞争力，随着新增产能的陆续投产，市场地位将持续增强。从发行人的产品竞争优势、客户质量、市场地位、收入与利润增速等方面来看，发行人具有较强的成长性。

（三）说明毛利率下降趋势是否将持续，报告期内收入及利润增长是否依赖废料销售；代理商客户合作具体模式及稳定性；结合行业发展态势、同行业可比公司毛利率变化趋势、发行人废料收入及毛利贡献、代理商客户收入占比等，说明发行人的核心技术、生产工艺等是否具有创新性或先进性，发行人主营业务是否具有成长性。

1、说明毛利率下降趋势是否将持续，报告期内收入及利润增长是否依赖废料销售

（1）发行人 2022 年 1-9 月较 2021 年度毛利率降幅小于 2022 年上半年，发行人毛利率逐年持续下降的风险较低

报告期，发行人主营业务毛利率分别为 20.52%、19.27%、16.44%、14.61%，剔除运输费、报关费及仓储费影响后，公司主营业务毛利率分别为 20.52%、21.28%、18.15%、16.31%，呈逐年下滑趋势。

2022 年第二季度以来，一方面，发行人主要原材料采购价格下降，致使 2022 年前三季度单双面板、多层板单位直接材料较 2022 年上半年分别下降 2.94%、3.80%，单位成本分别下降 1.29%、2.99%；另一方面，受益于下游光伏新能源市场火爆的影响，附加值较高的工控新能源收入比重呈上升趋势，2022 年第三季度收入占比较 2022 年上半年上升 7.32 个百分点。以上因素综合导致 2022 年前三季度 PCB 销售毛利率较 2022 年上半年上涨 1.69 个百分点，公司毛利率水平有所回升。2022 年第四季度以来，公司产品结构延续了第三季度的趋势，预计 2022 年度毛利率与 2021 年基本持平。

综上，公司毛利率持续下降的风险较小。

(2) 报告期内，发行人不存在收入及利润增长依赖废料销售的情形

①废料销售收入占营业收入的比重较低，营业收入增长主要依托主营业务收入的增加

报告期，公司营业收入构成情况如下：

金额单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 | |
|--------|--------------|---------|------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 主营业务收入 | 56,217.34 | 95.65% | 99,113.79 | 93.47% | 71,819.84 | 95.66% | 53,452.77 | 96.36% |
| 其他业务收入 | 2,559.15 | 4.35% | 6,927.06 | 6.53% | 3,254.57 | 4.34% | 2,020.61 | 3.64% |
| 合计 | 58,776.49 | 100.00% | 106,040.85 | 100.00% | 75,074.41 | 100.00% | 55,473.38 | 100.00% |

最近三年，公司营业收入分别为 55,473.38 万元、75,074.41 万元、106,040.85 万元，2020 年、2021 年分别较上年增长 35.33%、41.25%，最近三年年均复合增长率为 38.26%。最近三年，主营业务收入占营业收入的比例平均为 95.16%，年均复合增长率为 36.17%，是营业收入的主要来源。报告期各期，其他业务收入主要为废料销售收入，废料收入占营业收入的比重分别为 3.29%、4.00%、5.35%、4.02%，相对较低。

②废料毛利贡献率低于 30%，主营业务毛利是发行人利润的主要来源

公司未单独核算废料的营业成本，废料销售收入毛利率为 100%。报告期内，发行人废料毛利及营业毛利贡献率情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|---------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 废料毛利 (①) | 2,360.13 | 5,668.27 | 3,004.77 | 1,824.52 |
| 营业毛利 (②) | 10,615.02 | 21,999.26 | 16,748.97 | 12,790.62 |
| 废料毛利贡献率 (①/②) | 22.23% | 25.77% | 17.94% | 14.26% |

报告期内，发行人废料毛利总体呈增长趋势，主要系公司产销规模扩大，废料作为 PCB 企业生产过程中的副产品相应增加所致，废料毛利在营业毛利中的贡献率为 14.26%、17.94%、25.77%和 22.23%。虽然受金属铜价大幅增长的影响最近一年一期废料毛利贡献率有所上升，但是主营业务毛利占比仍在 70%以上，是发行人利润的主要来源。

同行业可比上市公司其他业务毛利占营业毛利的比重对比如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-------------|--------------|--------|--------|--------|
| 胜宏科技 | 33.09% | 31.31% | 19.72% | 18.04% |
| 骏亚科技 | 25.51% | 19.66% | 16.44% | 14.67% |
| 奥士康 | 29.58% | 26.41% | 16.59% | 13.10% |
| 科翔股份 | 35.04% | 24.52% | 13.62% | 11.36% |
| 中富电路 | 0.40% | 0.04% | -0.22% | 0.61% |
| 满坤科技 | 未披露 | 28.15% | 15.38% | 14.87% |
| 金禄电子 | 未披露 | 15.84% | 8.66% | 5.71% |
| 平均值 | 24.73% | 20.85% | 12.88% | 11.20% |
| 平均值（不含中富电路） | 30.81% | 23.82% | 14.76% | 12.71% |

注：中富电路核算废料销售成本，因此其他业务毛利占比相对较低。

最近三年，公司废料毛利贡献率处于同行业可比上市公司其他业务毛利占比的合理区间内；2022 年 1-6 月，公司废料毛利贡献率略低于同行业可比上市公司（不含中富电路），主要系公司用提铜板置换铜球，其他业务收入及毛利贡献有所下降。

③废料毛利未真实反映盈利水平，发行人利润增长主要依托主营业务收入增长

由于：A、废料属于 PCB 企业生产过程中的副产品，副产品不是生产的目的，企业为提高经营效益通常会通过降低不良品率、优化排版结构等减少废料的产生；B、受 PCB 生产工序流程长且工艺复杂的影响，PCB 生产企业的废料种类和数量繁多、单位价值较低，同时价值受上游金属原料如铜的价格波动影响较大。因此，为简化核算工作，遵循成本效益原则，包括行业内多数企业通常不单独计算副产品成本。截至本回复出具之日，公司同行业上市公司（共 34 家）和 IPO 在审企业（共 5 家）共 39 家，单独核算废料成本的企业 3 家，占比不足 8%。公司未单独核算废料的营业成本，废料销售收入毛利率为 100%，相关会计处理符合行业惯例。

同行业上市公司中，深南电路、沪电股份、中富电路对废料销售进行了成本核算。报告期内，前述 PCB 企业废料销售毛利情况如下：

| 公司名称 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------|---------|--------------|----------|----------|----------|
| 深南电路 | 其他业务毛利 | 3,025.76 | 5,548.76 | 4,952.00 | 5,675.69 |
| | 其他业务毛利率 | 10.81% | 10.61% | 13.50% | 19.68% |

| | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|
| | 其他业务毛利占比 | 1.64% | 1.68% | 1.61% | 2.03% |
| 沪电股份 | 其他业务毛利 | 254.84 | 356.34 | 238.26 | 199.83 |
| | 其他业务毛利率 | 1.25% | 1.00% | 1.22% | 1.11% |
| | 其他业务毛利占比 | 0.23% | 0.18% | 0.11% | 0.09% |
| 中富电路 | 其他业务毛利 | 48.44 | 10.37 | -50.01 | 146.61 |
| | 其他业务毛利率 | 0.80% | 0.10% | -0.98% | 2.73% |
| | 其他业务毛利占比 | 0.40% | 0.04% | -0.22% | 0.61% |

注：以上 PCB 企业其他业务收入以废料销售为主，因此用其他业务毛利率情况代表废料销售毛利率情况。

由上表，沪电股份、中富电路其他业务毛利率基本相当，深南电路的其他业务毛利率较高，主要系深南电路的其他业务收入还包含房屋出租部分，该部分业务的毛利较高，提高了其他业务毛利率。上述 PCB 同行业上市公司其他业务毛利占营业毛利的比例较低，即废料销售业务对其利润贡献较低。

假设发行人废料销售毛利率分别为 1%、5%、10%，则发行人测算的废料销售毛利贡献率如下表：

| 毛利率水平 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------------------|---------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| - | 营业毛利 | 10,615.02 | 21,999.26 | 16,748.97 | 12,790.62 |
| 假设废料 毛利率为 1% | 废料毛利 | 23.60 | 56.68 | 30.05 | 18.25 |
| | 废料毛利贡献率 | 0.22% | 0.26% | 0.18% | 0.14% |
| 假设废料 毛利率为 5% | 废料毛利 | 118.01 | 283.41 | 150.24 | 91.23 |
| | 废料毛利贡献率 | 1.11% | 1.29% | 0.90% | 0.71% |
| 假设废料 毛利率为 10% | 废料毛利 | 236.01 | 566.83 | 300.48 | 182.45 |
| | 废料毛利贡献率 | 2.22% | 2.58% | 1.79% | 1.43% |

由上表，若发行人参照同行业上市公司对废料进行成本核算，则发行人废料销售业务的毛利和对利润的贡献较低。

综上，发行人不存在收入及利润增长依赖废料销售的情形。

2、代理商客户合作具体模式及稳定性

代理商模式下，公司与代理商签订代理销售协议，合同一般约定该代理商为公司销售代理，协助公司向代理客户销售产品，并兼有催收回款、协调沟通品质等义务，公司直接向客户进行销售，并以客户回款金额一定比例支付销售服务费。具体产品质量、价格、供货期、付款期等问题，参照公司与客户签订的合同执行。

报告期，公司与代理客户的合作情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|----------------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 代理客户数量（个） | 26 | 30 | 20 | 11 |
| 持续交易代理客户数量（个） | 26 | 25 | 16 | 5 |
| 代理客户收入（万元） | 16,901.98 | 29,328.34 | 17,925.26 | 1,595.85 |
| 持续交易代理客户收入（万元） | 16,901.98 | 29,219.15 | 17,516.15 | 680.13 |

注：本处持续交易客户数量为自报告期初或合作开始孰晚起，不存在交易中断的客户。受 Lumens 指定不同贴片厂商影响，不同期间合作贴片厂商有所差异，本处均按 Lumens 及相关贴片厂商持续合作计算。

2019 年持续交易的代理客户收入较少，主要系当期相关客户尚在导入期，订单规模均相对较小，同时存在部分代理客户后续交易减少的情形。2020 年至 2022 年 1-6 月，公司代理客户以持续交易的客户为主，持续交易的代理客户收入占比分别为 97.72%、99.63%、100.00%，占比较高，公司与相关代理客户的合作具备稳定性。

3、结合行业发展态势、同行业可比公司毛利率变化趋势、发行人废料收入及毛利贡献、代理商客户收入占比等，说明发行人的核心技术、生产工艺等是否具有创新性或先进性，发行人主营业务是否具有成长性

（1）PCB 行业发展态势

①市场需求方面

根据 Prismark 数据统计，2016 至 2021 年，全球 PCB 市场规模呈现波动上升趋势。印制电路板行业受到新冠疫情影响，2019 年全球市场规模同比下降 1.7%；2020 年后全球印制电路板市场从疫情中恢复过来，市场规模从 2020 年的约 652 亿美元上升至 2021 年超过 804 亿美元的水平，同比上升 23.4%。在后疫情时代背景下，下游强劲的消费需求推动全球印制电路板达到两位数的增长率。因此，全球 PCB 行业市场规模需求端较为活跃，为未来产值稳步增长奠定良好基础。

根据 Prismark 预测，未来五年，全球 PCB 市场将保持稳定增长，光伏新能源、汽车电子、工业 4.0、物联网、云端服务器、存储设备等将成为驱动 PCB 需求增长的新方向。2026 年，全球印制电路板市场规模将超过 1000 亿美元，年均复合增长率接近 5%。

根据 Prismark 预测，未来五年，亚洲将继续主导全球 PCB 市场的发展，而

中国位居亚洲市场不可动摇的中心地位,在 PCB 公司“大型化、集中化”趋势下,已较早确立领先优势的大型 PCB 公司将在未来全球市场竞争中取得较大优势。

②产品类型方面

PCB 行业是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业。随着研发深入和技术不断升级,PCB 产品逐步向高密度化和高性能化的方向发展。

高密度化对电路板孔径大小、布线宽度、层数高低等方面提出较高的要求,高密度互连技术(HDI)则是 PCB 先进技术的体现。与普通多层板相比,HDI 板精确设置盲孔和埋孔来减少通孔的数量,提升 PCB 可布线面积,大幅度提高元器件密度。

高性能化主要是指 PCB 提高阻抗性和散热性等方面的性能,从而增强产品的可靠性。现代电子产品对信息传输速率要求快、信息传送量大,促进数字信号技术往高频化方向发展。具备良好阻抗性的 PCB 才能保障信息的有效传输,保证最终产品性能的稳定性,实现复杂功能。由于高性能的产品发热较多,需要具备良好的散热性能的 PCB 降低产品的温度,在此趋势下,金属基板、厚铜板等散热性能较好的 PCB 得到广泛应用,PCB 产品呈现向高性能化发展的特点。

③下游领域方面

目前全球经济复苏的大背景下,工业控制行业需求相对稳定,消费电子行业热点频现,液晶显示领域受消费升级、产能向大陆加速转移及新型显示技术驱动,液晶显示面板将迎来高速发展;同时光伏新能源、新能源汽车等下游市场的新增需求开始爆发,上述行业的发展都将进一步催生对 PCB 的大量需求。

(2) 同行业可比公司毛利率变化情况

报告期内,发行人同行业可比公司主营业务毛利率变动情况如下:

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------|--------------|--------|--------|--------|
| 胜宏科技 | 13.09% | 14.96% | 19.97% | 22.43% |
| 骏亚科技 | 15.94% | 18.66% | 19.86% | 15.86% |
| 奥士康 | 17.05% | 17.49% | 22.10% | 24.37% |
| 科翔股份 | 10.96% | 12.31% | 18.76% | 20.68% |
| 中富电路 | 17.41% | 19.04% | 22.14% | 22.60% |
| 满坤科技 | 未披露 | 14.24% | 21.56% | 19.53% |

| | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 金禄电子 | 未披露 | 16.81% | 22.07% | 24.49% |
| 平均值 | 14.89% | 16.22% | 20.92% | 21.42% |

报告期，公司与同行业可比公司毛利率变动趋势相同，均呈下降趋势。2020年，同行业公司毛利率下降，主要系2020年开始执行新收入会计准则，运费从销售费用转变为营业成本，从而导致毛利率下降；2021年，毛利率下降，主要系铜价上涨，覆铜板、铜箔、铜球等主要原材料价格增长，材料成本增长所致；2022年1-6月，毛利率下降，主要系受新冠疫情、俄乌战争爆发等因素影响，全球宏观经济需求不振，消费电子及通讯市场景气度不高，客户对价格敏感度较高，重视对供应商的采购成本控制，导致产品单价有所下降。

公司产品的毛利率受产品结构、市场供求状况、原材料价格变动等因素的影响，虽然整体毛利率呈下降趋势，但公司营业收入持续增长，具备良好、稳健的持续经营能力，毛利率下降不会对发行人主营业务的成长性造成不利影响。未来凭借公司持续的技术创新能力积极发展产品附加值更高的厚铜板和市场竞争力更强的光电板，以及与知名客户合作关系的持续深化，随着大宗商品原材料价格逐步稳定和回落，公司的成长性将得到进一步提升。

（3）发行人废料收入及毛利贡献、代理商客户收入占比情况

报告期内，发行人废料收入及贡献率、代理商客户收入及占比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年 | 2020年 | 2019年 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 废料收入 | 2,360.13 | 5,668.27 | 3,004.77 | 1,824.52 |
| 营业毛利 | 10,615.02 | 21,999.26 | 16,748.97 | 12,790.62 |
| 废料贡献率 | 22.23% | 25.77% | 17.94% | 14.26% |
| 代理商客户收入 | 16,901.98 | 29,328.34 | 17,925.26 | 1,595.85 |
| 主营业务收入 | 56,217.34 | 99,113.79 | 71,819.84 | 53,452.77 |
| 代理商客户收入占比 | 30.07% | 29.59% | 24.96% | 2.99% |

公司废料主要为印制电路板生产过程中产生的废边角料、提铜板、蚀刻废液等，属于公司主营产品的副产品，考虑到成本核算的可行性，未对废料废液专门分摊生产成本。报告期内，发行人废料收入逐年增长，主要系公司业务规模扩大，销售收入增长所致，在营业毛利中的贡献率为20%左右，其中2021年贡献率较高，主要系金属铜价大幅增长所致，主营业务毛利是发行人利润的主要来源。

随着公司推行“大客户”发展战略以来，公司立足于自身的发展，选择了以

“生产商为主、贸易商为辅”的市场开拓模式，并积极通过代理商协助开拓终端品牌客户。公司产品成功导入代理商客户后，根据行业惯例，公司会和该代理商延续合作，由该代理商继续负责对该客户的代理业务，并就公司向该客户后续销售的产品支付销售服务费。2021 年，公司主营业务收入增长 27,293.95 万元，其中非代理商收入增长 15,890.88 万元，占比为 58.22%，公司的成长性仍主要来源于非代理客户销售规模的快速增长。

综上，公司废料收入为公司主营业务产品的副产品收入，废料收入的快速增长，主要系公司产品和技术在市场上具有较强的竞争力，良好的成长性带动公司主营业务收入和废料收入的共同增长，进而推动公司业绩规模的增长；代理模式作为公司市场开拓的一种模式，代理商客户收入的增长将助力公司成长性的提升，促进公司销售收入和业绩规模的增长，未来公司将进一步强化营销团队建设，提升自主开发客户能力，公司的成长性将进一步提升。

（四）请结合技术优势、产品创新情况、市场空间、市场容量、客户拓展能力、成长性、核心竞争力等情况，围绕创新特征，进一步优化完善关于发行人符合创业板定位的信息披露。

1、发行人技术优势、产品创新情况、市场空间、市场容量、客户拓展能力、成长性、核心竞争力等情况

（1）技术优势

公司自成立以来，坚持把自主创新和技术研发放在首位，以技术发展趋势和客户需求为导向，积极进行新工艺和新技术得研究开发。在光电板生产技术上，公司研发了精细线路制作和大尺寸板涨缩控制等技术，并对相关工艺技术进行了优化，解决了板面粗糙度处理、尺寸精度控制、精细线路制作、涨缩管控等技术难点；在厚铜板的生产技术上，公司开发了“厚铜板阻焊印制技术”、“厚铜板激光烧蚀开窗技术”，通过对油厚、堤位侧蚀、激光开窗等进行相关研究，保证线路位置的油墨厚度，降低孔内积墨、堤位侧蚀的风险，来达到厚铜线路板的阻焊品质要求，提高生产效率；在金属基板的生产技术上，公司开发了“高导热铝基板的生产制作技术”、“金属基板研究及热电分离生产技术”，通过在制前设计上，优化图形设计尖角、图形间距离、孔与图形及图形到边距离，在机械加工

对半固化片等离子处理，V-cut 选用钻石 V 割等形式，降低耐击穿电压、提高耐压强度，提升产品质量。

经过十多年的生产工艺和技术积累，公司被评为“国家高新技术企业”、“国家知识产权示范企业”、“国家专精特新‘小巨人’企业”，并被认定为“广东省企业技术中心”、“广东省多层印刷线路板工程研究技术中心”等。截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司已获取授权专利 136 项，其中发明专利 51 项。

（2）产品创新情况

公司始终以客户需求为中心，坚持技术创新，经过多年在电路板领域的精耕细作，产品种类日益丰富，从成立初期的单/双面板，将产品种类延展至多层板、厚铜板、光电板、金属基板、高频板等，覆盖了工控新能源、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信等领域，丰富的产品可以充分满足下游客户定制化、多样化的产品需求，进而提升公司产品的市场竞争力。

发行人在工控新能源和液晶显示领域相关产品厚铜板和光电板的创新情况如下：

①厚铜板的创新情况

厚铜板具有载流能力强、导热性好和可靠性高等特点，对产品层数、铜厚、线宽线距具有较高的要求。发行人自成立以来一直专注于电源类 PCB 产品的自主研发和生产，依托在电源板上的生产研发优势，逐步向光伏储能、新能源汽车及充电桩领域延伸，目前公司的产品已经覆盖了光伏发电、变电、充电、用电等全产业链的电子电力产品，在行业内具有领先的市场地位；凭借十多年的技术研发和生产积累，公司目前厚铜板批量生产能力可达 16 层、样板能力达 32 层、最大内外层铜厚达 8/12 OZ、最小内外层线宽线距达 5/6mil，传输电流可达 30A 以上，承受 1500V 电压不被击穿，工作运行时间达 10 年以上，与行业水平相比具有一定的竞争优势，能够满足终端客户对厚铜板耐高压、承载大电流、高散热、使用寿命长等特性的要求，终端应用于光伏、储能、新能源汽车及充电桩、电机电控、变频伺服等多个领域。

②光电板的创新情况

光电板产品应用于液晶显示面板的光电转换模块，随着液晶显示面板朝着大尺寸、分辨率高的方向发展，对光电板的尺寸大小、金手指及精细线路制作、涨缩系数管控等主要技术指标提出更高的要求。2017 年开始，公司为建立自身竞争优势和顺应行业发展趋势，进行光电板的研究和开发，组建了光电板研发、生产、销售、服务等一体化团队，研发了精细线路制作和大尺寸板涨缩控制等技术，形成了高精度光电印制电路板的产业化，成为中国大陆少数具备光电板生产能力的企业之一。经过多年研发及生产经验的积累，公司的光电板产品最小线路达到 $60\text{ }\mu\text{m}$ 、最小金手指间距 $80\text{ }\mu\text{m}$ /大小 $100\text{ }\mu\text{m}$ 、最大板长达到 680mm，产品整体水平居国内领先，局部工艺技术达到国际先进水平，能够满足华星光电等全球领先的液晶显示面板制造商对光电板产品的需求。

（3）市场空间

①全球市场空间广阔

PCB 行业是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业，2021 年，受大宗商品涨价、美元贬值以及终端需求提升等多方面因素影响，全球 PCB 总产值 804.49 亿美元，相对于 2020 年增加了 23.4%。未来在低碳化、智能化等因素的驱动下，光伏新能源、新能源汽车、5G 通信、云计算、智能手机等 PCB 下游应用行业预期将蓬勃发展，下游应用行业的蓬勃发展将带动 PCB 需求的持续增长。根据 Prismark 预测，未来五年全球 PCB 市场将保持稳定增长的态势，2021 年至 2026 年全球 PCB 产值的预计年复合增长率达 4.8%，至 2026 年全球 PCB 行业总产值将达到 1,016 亿美元。

②全球 PCB 产业持续向中国大陆转移

PCB 产业在世界范围内广泛分布，美欧日发达国家起步早，研发并充分利用先进的技术设备，PCB 行业得到了长足发展。2000 年以前，美洲、欧洲和日本三大地区占据全球 PCB 生产产值的 70%以上，是最主要的生产基地。近二十年来，凭借亚洲尤其是中国在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势，全球电子制造业产能向中国大陆、中国台湾和韩国等亚洲地区进行转移。随着全球产业中心向亚洲转移，PCB 行业呈现以亚洲，尤其是中国大陆为制造中心的新格局。自 2006 年开始，中国超越日本成为全球第一大 PCB 生产国，PCB 的产量和产值均居

世界第一。2021 年中国大陆 PCB 产值达到 436.16 亿美元，占全球 PCB 总产值的比例由 2000 年的 8.1% 上升至 2021 年的 54.2%，成为全球 PCB 主要生产供应地。据 Prismark 预测，未来五年亚洲将继续主导全球 PCB 市场的发展，而中国的核心地位更加稳固，中国大陆地区 PCB 行业将保持 4.6% 的复合增长率，至 2026 年行业总产值将达到 546 亿美元。

（4）市场容量

公司主要从事印制电路板的研发、生产和销售，主要产品包括单/双面板和多层板，经过多年产品的研发及工艺技术的积累，产品类型覆盖光电板、厚铜板、金属基板、HDI 板、高频高速板等特殊基材、特殊工艺类型的产品，广泛应用于工控新能源、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信等领域。公司产品市场容量主要跟下游应用领域的发展息息相关。

①工控新能源

在工控新能源领域，公司的产品主要应用于光伏发电和储能系统、变频/伺服、新能源汽车电池管理系统、充电桩等电子电力产品，涵盖了工业控制、光伏新能源、新能源汽车等细分领域，其下游市场发展情况如下：

A、光伏+储能

根据国家能源局统计数据，2021 年，我国全年光伏发电量为 3,259 亿千瓦时，同比增长 25.11%，约占全国全年总发电量的 4.0%。随着中国经济转型，绿色环保意识逐渐深入人心，传统的资源型发电模式逐渐向新能源发电模式转变，光伏发电有望成为我国重要的电力来源之一。根据国家能源局发布的《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，2021 年全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到 11% 左右，后续逐年提高，到 2025 年达到 16.5%，我国光伏发电行业发展前景广阔。未来随着光伏发电市场规模不断扩大，将带动光伏发电系统和储能系统关键零部件 PCB 产品的需求。

B、新能源汽车

受益于“双碳”政策的推进和新能源汽车技术的发展，我国新能源汽车产业发展迅速，电池作为新能源汽车核心部件，充电电源模块及充电桩作为新能源行

业发展的主要配套产品，其市场亦发展迅速。根据中国汽车工业协会数据，2016-2021 年期间，我国新能源汽车的年产量自 51.70 万辆攀升至 354.50 万辆，复合增长率高达 46.97%。根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟统计数据，截至 2021 年，全国充电设施数量达 261.7 万台，2016-2021 期间我国充电桩数量复合增速高达 55.25%，充电桩市场规模呈现快速增长趋势。在新能源汽车及充电桩行业的蓬勃发展带动下，新能源汽车和充电桩领域市场规模不断扩大，将带动新能源汽车关键零部件 PCB 产品的需求。

C、工业控制

根据中国工控网《中国自动化及智能制造市场白皮书》，我国自动化及工业控制市场规模自 2005 年至 2020 年期间，已从 744 亿元人民币增长至 1,895 亿元人民币，年均复合增长率达到 6.43%。预计 2021 年我国自动化及工业控制市场规模将达到 1,976 亿元。我国作为全球第一的制造业大国，在适龄劳动力数量减少、劳动力成本持续上升、自动化设备技术水平不断提高、国家产业升级政策支持等多方面因素的共同作用下，工业自动化行业的市场需求快速增长，从而带动其对 PCB 产品需求增加。

②液晶显示

在液晶显示领域，公司的产品主要应用于液晶显示面板的光电转换模块和背光模块，其下游市场的发展将带动公司产品需求量的增长。

受益于液晶面板趋向大尺寸，产能加速向大陆转移，产业链本土化发展，将为我国 PCB 的市场带来强劲的发展动力。根据赛迪顾问的数据，2021 年，中国大陆 LCD 面板产能将达 1.84 亿平方米，全球占比超过 60%，预计到 2025 年产能增长至 2.36 亿平方米，占比将进一步提升。根据 Omdia 统计数据及预测，2020 年 Mini LED 背光液晶电视出货量为 640 万台，预计 2025 年出货量将达到 5,200 万台，年平均增长率为 52%；随着 Mini LED 技术在液晶显示领域的渗透率不断提升，Mini LED 背光模组市场需求持续攀升，将有效促进 Mini LED 背光板的市场需求。

伴随消费升级、产能向大陆加速转移、产业链本土化发展以及新型显示技术驱动，电视面板市场正在向大尺寸、超高清显示技术发展，在消费市场和商用市

场双双加持下，液晶显示面板将迎来高速发展，进一步催生对 PCB 的大量需求。

③消费电子

消费电子产品具有覆盖面广、下游需求变化快、产品迭代周期短、新品类不断涌现等特点，每一次新的消费热点出现都将引领一轮消费电子产品的迭代升级，拉动印制电路板的需求增长。目前，消费电子行业正在酝酿下一个以人工智能、物联网、智能家居为代表的新蓝海，并将渗透消费者生活的方方面面。根据 IDC 数据，2021 年全球可穿戴电子设备出货量为 5.34 亿部，同比增长 20%，预计 2025 年全球可穿戴设备出货量增加至 8 亿台，年均复合增长率达到 10%以上，市场空间广阔，在一定程度上能够刺激消费电子市场对 PCB 的需求增长。

伴随全球消费升级的大趋势，消费电子产业具有广阔的市场前景。根据 Prismark 统计和预测，2020 年全球消费电子产品产值达到 3,250 亿美元，较 2019 年增长 9.06%，预计 2025 年全球消费电子产值将达到 4,130 亿美元。

④LED 照明

与传统照明相比，LED 照明具有光效和灯具耗能少、体积小、寿命长、无污染等特性，被誉为新一代照明光源及绿色光源。近年来，随着环保理念的普及、政府对传统照明的限制及 LED 技术的进步，LED 照明产品已成为家居照明、户外照明、工业照明、商业照明、植物照明等应用领域的主流应用，LED 照明产品替代传统照明产品的市场渗透率不断提升，市场需求持续增长。未来随着景观照明、车用照明、特种照明等更多的应用场景正逐步被开发，将构成了 LED 照明下一阶段需求增长的支撑。

在能源稀缺、环境保护日益受到重视的趋势下，各国政府陆续出台政策限制白炽灯生产及销售，未来 LED 照明市场空间广阔，在一定程度上能够刺激对 PCB 的需求增长。

⑤通信领域

在通信技术迭代升级、智能设备普及和移动互联网大力发展的背景下，通信设备行业前景广阔。根据中国电子信息产业发展研究院数据，预计到 2030 年，我国 5G 基站数量将达到 1,500 万个，5G 基础设施累计直接投入将达到 4 万亿

元，进而将直接带动 5G 通信设备及关键零部件的需求，形成对 5G 通信设备配套的关键零部件的需求拉升。目前通信设备对 PCB 需求主要以多层板为主，随着 5G 时代的来临，有利于信号高速传输的高频/高速板需求量将大幅上升。根据 Prismark 的预测，2025 年全球通讯设备市场规模将达到 7,620 亿美元，2021 年至 2025 年年均复合增长率约为 5.6%。

公司在通信领域的产品属于高端核心基础元件，在终端客户供应链上具有通用性和高度粘性，未来随着 5G 产业持续发展，将为公司通信领域业务持续拓展和业务放量贡献收益。

（5）客户拓展能力

公司主要通过下述方式进行新客户拓展：

①主动拜访；

②参加行业展会，通过展示公司产品来接触潜在客户；

③代理商协助公司开拓客户；

④通过已建立口碑及知名度，由老客户和行业内朋友引荐实现潜在客户的接触及转化。

经过十余年的发展，凭借出色的产品质量、前瞻性的市场布局，公司在工控新能源、液晶显示、消费电子领域积累了较为丰富的市场资源，实现了品牌知名度和市场占有率的快速提升，成为工控、光伏行业、新能源汽车、液晶显示面板、家电等行业内众多知名客户的供应商。目前，发行人与 ABB、BOSCH、汇川技术、雷赛智能、英威腾、阳光电源、上能电气、首航新能源、广宇科技、华星光电、琉明光电（Lumens）、义隆电子、海尔、美的等国内外知名企业，建立了稳固的合作关系，发行人主要客户在行业的市场基础牢固、销售渠道通畅、产品需求稳定，为公司业务持续稳定发展提供了充分保障。同时，在双方合作过程中，发行人通过研发创新产品、改进生产工艺、提升生产效率和产品质量，为客户提供具有市场竞争力的产品。发行人在客户群体中享有良好的声誉，为稳固和扩大业务规模奠定了良好的基础。此外，公司在报告期内不断拓展新客户，截至报告期末发行人拥有客户 569 家，丰富的客户资源保证了发行人不必依赖于单一客户，提

升了发行人的抗风险能力，保证了销售的稳定性。

报告期内，公司新增客户情况如下所示：

单位：万元

| 期间 | 新增客户家数（家） | 新增客户对应的收入 | 当期主营业务收入 | 新增客户收入占比 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 2022 年 1-6 月 | 30 | 1,784.29 | 56,217.34 | 3.17% |
| 2021 年 | 85 | 11,831.29 | 99,113.79 | 11.94% |
| 2020 年 | 118 | 9,645.17 | 71,819.84 | 13.43% |
| 2019 年 | 145 | 8,595.44 | 53,452.77 | 16.08% |

注 1：此处客户数量按单体口径统计；

注 2：客户数量以 2018 年为基期，当年新增客户为当年客户与以前年度所有客户对比。

（6）成长性

PCB 是现代电子设备中必不可少的基础组件，是各种电子产品的重要组成部分，PCB 行业是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业，下游应用市场分布广泛，主要包括手机、计算机、消费电子、汽车电子、服务器/存储器、有线基础设施、无线基础设施、军事太空、工业、医药等领域。未来在低碳化、智能化等因素的驱动下，光伏新能源、新能源汽车、5G 通信、云计算、智能手机等 PCB 下游应用行业预期将蓬勃发展，下游应用行业的蓬勃发展将带动 PCB 需求的持续增长。

公司自成立以来一直从事 PCB 的研发、生产和销售，产品类型覆盖光电板、厚铜板、金属基板、HDI 板、高频高速板等特殊基材、特殊工艺类型的产品，广泛应用于工控新能源、液晶显示、消费电子等领域，在市场上已具备了较强的竞争力。2019 年至 2021 年，公司营业收入逐年增长，分别为 55,473.38 万元、75,074.41 万元、106,040.85 万元，复合增长率为 36.17%；归属于母公司股东的净利润分别为 691.98 万元、2,996.75 万元和 6,158.52 万元，复合增长率为 198.33%，具有较高的成长性。截至 2022 年 11 月末发行人在手订单金额为 18,844.43 万元，在手订单充足。报告期内，发行人收入和利润增长较快，主要系工控新能源、液晶显示和消费电子领域的收入增长迅速，在工控新能源领域，公司专注于厚铜板产品的研发生产，经过长期的研发生产经验和工艺技术积累，从变频器、伺服器等工业控制产品积极向新能源领域延伸，终端产品覆盖至光伏逆变器、储能系统、新能源汽车充电桩、电池管理系统、电机电控等新能源产品，能够满足工控新能源领域客户多品种、多批量和高可靠性的定制化产品需求。受

益于光伏新能源和汽车新能源行业的快速发展，报告期内公司工控新能源领域的收入大幅增长；在液晶显示领域，公司进行光电板产品的研究与开发，形成了高精度光电印制电路板产业化，成为中国大陆少数具备光电板生产能力的企业之一，并与华星光电等全球领先的液晶显示面板制造商建立稳固的合作关系，凭借较强的技术水平和良好的产品品质能够满足终端客户的产品需求。报告期内，随着华星光电、广宇科技加大对发行人光电板产品的采购规模，公司该领域业务收入规模随之增长；在消费电子领域，经过多年的工艺技术积累，公司聚焦电脑触控板和家电板两大终端产品，已与义隆电子、美的、海尔等细分领域龙头企业形成了稳定的合作关系，受益于公司良好的产品质量和较强的成本优势，该类客户与公司的交易规模快速增长。

综上，发行人报告期内业务成长较快，未来在继续发展上述领域业务的同时，受益于液晶显示面板趋向大尺寸，产能加速向中国大陆转移，产业链本土化发展，以及双碳政策的落地和不断推进，公司在新能源领域和液晶显示领域亦有望达成较大幅度的增长，公司面向的市场空间广阔，未来潜在成长性较强。

（7）核心竞争力情况

发行人具备较强的核心竞争力，是未来业务持续增长的基础，主要体现在以下几个方面：

①发行人产品的核心竞争力

PCB 产品应用领域广泛，产品种类众多，不同产品种类的印制电路板对研发设计、生产工艺、产线配置以及生产制程等各种生产条件的要求差异较大。经过多年的发展，公司的产品类型逐渐丰富，目前已经具备高多层板、光电板、厚铜板、金属基板、HDI 板、高频/高速板等产品的生产能力，产品覆盖了工控新能源、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信等下游领域，能有效满足不同客户各类产品需求。

在工控新能源领域，产品以厚铜板为主，公司自成立以来一直专注于电源产品 PCB 的自主研发和生产，依托在电源板上的生产研发优势，逐步向上游光伏新能源、下游新能源汽车领域延伸，目前公司的产品已经覆盖了光伏发电（光伏逆变器、储能系统）、变电（DC-DC/DC-AC）、充电（充电桩、平面变压器）、用电

（电机/电控/变频/伺服）等全产业链的电子电力产品；在液晶显示领域，产品以光电板和 LED 背光板为主，其中光电板的生产一直被中国台湾厂商垄断，公司在液晶显示领域深耕多年，积极布局下一代显示技术，目前光电板生产技术居国内领先，局部工艺技术已达到国际先进水平，成为中国大陆为数不多具备光电板生产能力的企业之一；在消费电子领域，产品以普通双面板、多层板为主，涵盖了办公、家居、娱乐、出行等多个领域，已与各细分领域龙头企业形成了稳定的合作关系；在 LED 照明领域，产品以普通单/双面板、金属基板为主，公司在金属基板产品上深耕多年，具备超长尺寸金属基板生产能力，是国内主要的专业金属基板生产厂商之一。

②发行人技术的核心竞争力

发行人在技术上的核心竞争力详见本回复“1、关于创业板定位 •一 •（四）•1、发行人技术优势、产品创新情况、市场空间、市场容量、客户拓展能力、成长性、核心竞争力等情况 •（1）技术优势” 相关回复。

③发行人生产的核心竞争力

PCB 生产工序复杂，不同产品的生产工序也不尽相同，涵盖内层图形、压合、机械钻孔、外层图形、阻焊、表面处理等多个环节，且产品具有多品种、多批量和定制化等特点，对精益生产管理能力的要求较高。

公司采用精细化生产管理，拥有惠东、淮安和安庆（在建）三大生产基地，惠东一厂的产品以中小批量的高多层板、厚铜板为主，应用涵盖工业电源、光伏逆变器、储能系统、充电桩、平面变压器等产品；惠东二厂以中大批量的金属基板和 LED 背光板为主，主要应用在新能源汽车、液晶显示屏和植物/家庭/工业照明等终端产品；淮安工厂以中大批量的光电板和双面/多层板为主，主要应用在液晶显示屏、电脑触控板、白色家电三大终端产品；安庆工厂拟以大批量的 HDI 板、刚性多层板为主，未来主要应用在汽车电子、光伏新能源、工业控制等领域，具体情况如下：

| 生产基地 | 生产工厂 | 主要产品 | 批量 | 下游应用领域 | 下游产品 |
|--------|------|----------------------|------|------------|--|
| 惠东生产基地 | 惠东一厂 | 高多层板、厚铜板、高频高速板、HDI 板 | 中小批量 | 工控新能源、通信领域 | 工业电源、光伏逆变器、储能系统、变频器、伺服器、电池管理系统、充电桩、平面变压器、通信产品等 |

| | | | | | |
|--------|------|-------------------|------|-------------------|---|
| | 惠东二厂 | 金属基板、Mini LED 背光板 | 中大批量 | 新能源汽车、液晶显示、LED 照明 | 新能源汽车电机/电控、DC-DC/DC-AC 转换器、液晶显示屏、植物/室内/室外/汽车照明等 |
| 淮安生产基地 | 淮安工厂 | 光电板、双面/多层板 | 中大批量 | 液晶显示、消费电子 | 液晶显示屏、电脑触控板、白色家电 |
| 安庆生产基地 | 安庆工厂 | HDI 板、多层板 | 大批量 | 汽车电子、光伏新能源、工业控制等 | 在建，待开发 |

公司各个生产基地定位清晰、优势互补、有序协作，能够为客户提供多品种、多批量、高可靠性的 PCB 产品。公司在丰富产品结构的同时推进精细化生产管理，不断提升产品质量，取得了较强的核心竞争力。

④发行人客户的核心竞争力

PCB 企业客户通常结合自身的产品需求，对 PCB 企业的产品质量、技术水平、生产规模、产品交期、环保认证等诸多因素进行考量，一般会设置 1-2 年的考察期对 PCB 企业进行全方位考核。对于考核通过的 PCB 企业将会列入客户的合格供应商目录，双方展开长期的合作。

公司凭借良好的市场声誉、产品质量和成本优势，掌握较多优质客户，保持长期良好合作关系。在工控新能源领域，公司拥有 ABB、汇川技术、雷赛智能、英威腾、阳光电源、上能电气、首航新能源、欣锐科技、盛弘股份等国内外知名客户，其中汇川技术为国内最大的低压变频器与伺服系统供应商，ABB 为全球最大的低压变频器供应商，威纶通为全球领先的 HMI（人机界面）的供应商，阳光电源为全球第二大光伏逆变器供应商；在液晶显示领域，公司拥有广宇科技、华星光电、琉明光电（Lumens）、创维光学、国星光电等客户，产品应用于华星光电等全球前十大的液晶显示面板制造商；在消费电子领域，公司拥有义隆电子、大疆、海尔、美的、海信等客户，其中义隆电子是全球最大的笔记本电脑触控 IC、触控模组、指向装置模组供应商，海尔和美的的是全球知名的家用电器制造商；在 LED 照明领域，公司拥有欧司朗（AMS Osram）、艾迪照明（Acuity Brands）等全球领先的照明类客户；在通信领域，公司拥有通宇通讯、中天科技、博达通信等客户，并与上述客户建立了良好的合作关系，具体情况如下：

| 应用领域 | 终端产品 | 终端知名客户 |
|------|------|--------|
|------|------|--------|

| | | | |
|--------|-------|----------------------------|------------------------------------|
| 工控新能源 | 工业控制 | 工业电源、变频器、伺服 器、电梯、人机界面 | 英威腾、汇川技术、雷赛智能、威纶通、博世（BOSCH） |
| | 光伏储能 | 光伏逆变器、储能系统 | 首航新能源、阳光电源、上能电气、三晶电气 |
| | 新能源汽车 | 电池管理系统、充电桩、电 机电控 | 杭可科技、欣锐科技、盛弘电气、永联科技、英 飞源、英可瑞 |
| 液晶显示 | | 液晶显示屏光电转换模块、 背光模块 | 华星光电、广宇科技、Lumens（琉明光电）、创 维光学 |
| 消费电子 | | 笔记本电脑触控板、空调、 手机快充、智能音箱等 | 义隆电子、美的、海尔、海信、大疆 |
| LED 照明 | | 室内、户外、商业、汽车照 明等 | 欧司朗（AMS Osram）、艾迪照明（Acuity Brands） |
| 通信领域 | | 5G 天线、交换机、路由器 等 | 通宇通讯、博达通信、森思泰克、博达通信 |

上述客户销售规模大、经营稳定、业内竞争力强，公司与知名客户合作有利于提高品牌影响力，促使公司产品技术、销售服务始终保持在行业先进水平，有利于公司进一步的市场开拓。

综上，公司的技术优势、产品创新、核心竞争力及未来的成长性主要集中在工控新能源和液晶显示领域及其主要产品厚铜板和光电板产品上。以下从技术、产品、市场等方面具体总结如下：

对于工控新能源领域和厚铜板：①技术积累深厚：公司自成立以来，一直从事电源板产品的生产，积累了“厚铜板阻焊印制技术”等多项厚铜板生产技术，并积极向下游光伏新能源和汽车新能源领域延伸，覆盖了从发电到用电等全产业链的电子电力产品；②核心技术指标优于行业技术水平：公司厚铜板产品在最高层数（样品 32L/批量 16L）、最大铜厚（内层 80Z/外层 12 OZ）、最小线路（内层 5mil/外层 6mil）等核心技术指标方面优于行业技术水平，具有一定的竞争优势；③专利及知识产权布局合理：经过多年的技术积累，截至 2022 年 9 月 30 日，公司累计授权了“线路板及其激光开窗方法”等厚铜板产品相关的发明专利 6 项；④优质客户资源丰富：公司凭借良好的市场声誉、产品质量和成本优势，已与阳光电源、首航新能源、上能电气、优优绿能、盛弘股份、汇川技术、英威腾、伍尔特、ABB 等国内外知名的工控新能源领域客户建立稳定的合作关系；⑤市场地位靠前：公司的厚铜板产品在工控新能源领域排名前列，拥有领先的客户群体，具有较强的市场竞争地位；⑥成长迅速且未来成长空间巨大：工控新能源是公司第一大产品应用领域，2019 年至 2021 年，公司工控新能源领域厚铜板产品年均

复合增长率为 37.46%；未来，在“双碳”目标、技术进步、政策支持等因素的共同推动下，全球新能源汽车和光伏储能市场均呈现高速增长趋势；公司厚铜板产品广泛应用于光伏逆变器、储能系统、新能源汽车充电桩、电机电控和电池管理系统等领域，在行业市场规模持续增长的背景下，公司下游客户需求将继续保持增长，公司收入规模也将随之增长。

对于液晶显示领域和光电板：①技术快速积累，产业转化能力强：2017 年，公司开始进行光电板产品的研究和开发，研发了精细线路制作和大尺寸板涨缩控制等技术，形成了高精度光电印制电路板的产业化；②技术水平先进：公司的光电板产品在最小线路等级（60 μm）、最小金手指（间距 80 μm/大小 100 μm）、最大板长（680mm）等主要技术指标方面优于行业技术水平，整体水平居国内领先，局部工艺技术达到国际先进水平；③专利及知识产权已形成一定优势：经过多年的技术积累，截至 2022 年 9 月 30 日，公司累计授权了“金手指线路板加工方法及金手指线路板”等光电板相关的发明专利 10 项；④具有全球领先的客户群：公司凭借其领先的技术水平和良好的产品质量，已经成功进入华星光电等全球领先的面板厂商的供应链体系；除此之外，公司正在积极开发京东方、惠科股份、龙腾光电等行业知名客户，致力于成为中国大陆最大的光电板生产基地，积极推进液晶显示面板产业链本土化的发展；⑤市场地位突出：公司是中国大陆少数具备光电板生产能力的企业之一，随着公司新建产能的陆续投产，光电板产量进一步增长，市场地位将持续增强；⑥成长性强：2021 年以来公司光电板产品收入快速增长，2022 年 1-6 月光电板收入年化后较 2021 年增长 53.54%；受益于液晶显示面板趋向大尺寸、超高清的发展趋势，产能加速向中国大陆转移，产业链本土化发展，中国大陆液晶显示市场规模增长迅速，为光电板的市场需求带来强劲的发展动力，而公司作为中国大陆领先的光电板生产商将从下游液晶显示行业的发展中充分受益。

2、围绕创新特征，进一步优化完善关于发行人符合创业板定位的信息披露

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，支持和鼓励符合下列标准之一的成长型创新创业企业申报在创业板发行上市：

（1）最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不

低于 1000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%；

（2）最近三年累计研发投入金额不低于 5000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%；

（3）属于制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域，且最近三年营业收入复合增长率不低于 30%。

发行人最近三年研发投入金额分别为 3,294.05 万元、3,578.03 万元、4,163.05 万元，累计金额为 11,035.12 万元；最近三年营业收入分别为 55,473.38 万元、75,074.41 万元、106,040.85 万元，年复合增长率为 38.26%，最近一年营业收入金额超过 3 亿元。因此，发行人符合《申报及推荐暂行规定》第三条第二项情形，符合创业板定位的要求，属于创业板支持和鼓励的成长型创新创业企业。

公司具备创新、创造、创意特征，自成立以来一直专注于 PCB 领域的相关技术、产品和业务模式的创新，发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术·二、发行人所属行业基本情况·（四）公司的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”中补充披露如下：

（1）创新、创造、创意特征

公司自成立以来一直从事印制电路板的研发、生产和销售，通过不断地研发投入和自主创新，产品已经涵盖 LCD 光电板/Mini LED 板、厚铜板、金属基板、HDI 板、高频高速板等特殊基材或特殊工艺产品，广泛应用于工控新能源、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信等领域。随着光伏、新能源汽车、新一代显示技术、可穿戴电子、5G 通讯等下游细分应用领域的不断创新，公司的相关产品紧跟市场创新变化，不断将新材料、新工艺、新技术应用于印制电路板产品中，从而满足客户产品不断创新的需求。

经过十余年的发展，公司技术水平不断提升、产品类型不断丰富。在技术上，公司已经积累了“多层板涨缩性层偏研究技术”、“步进式光电检测设备及其印制电路板生产技术”、“分级分段金手指精度控制技术”、“厚铜板阻焊印制技术”、“厚铜板激光烧蚀开窗技术”、“高导热铝基板的生产制作技术”、“金属基板研究及热电分离生产技术”、“高频板的层偏检测技术”、“多阶高密度

互联盲埋孔板制作技术”等多项核心生产技术，其中核心技术生产的光电印制线路板已达到国内领先水平，部分工艺已达到国际先进水平。在产品上，公司成功开发了 LCD 光电板/Mini LED 背光板、厚铜板、夹心铝基板、多层金属基板、三阶 HDI 板、聚四氟乙烯板、陶瓷板、嵌铜板、盲埋孔板等新产品，配合企业进行下游市场开拓。截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司已获取授权专利 136 项，其中发明专利 51 项。

（2）技术创新

工艺技术创新是公司生存发展的重要基础，技术创新能力是公司核心竞争力的重要体现。公司秉承“客户至上，鼓励创新”的核心价值观，始终坚持以技术创新为驱动的发展路径，不断进行技术创新活动，通过开发新材料、新技术及引进先进设备应对发展迅速的市场环境。

在新材料上，公司开发可溶性锡膏材料，能够解决锡膏过炉后松香残留问题；在生产上应用陶瓷、聚四氟乙烯、高速等特殊基材，细化导线，缩小导线间距，增强产品导热性能应用在大功率电路上，使电子产品小型化，同时提高产品的可靠性；在新技术上，公司针对客户和未来市场需求开发了“多层板涨缩性层偏研究技术”、“分级分段金手指精度控制技术”等多项核心技术，**对于光电板的生产**，公司创新性的将电晕技术应用于阵列式金手指产品的制作，研发了精细线路制作和大尺寸板涨缩控制等技术，并对相关工艺技术进行了优化，解决了板面粗糙度处理、尺寸精度控制、精细线路制作、涨缩管控等技术难点；**对于厚铜板的生产**，通过无铜基板镭射烧蚀及机械控深钻锣的方式来完成特殊厚铜板的线路及焊盘制作，同时用激光烧蚀开窗提高阻焊开窗的精度和品质，节省显影流程，解决内嵌式的厚铜板压合填胶不足的问题，降低整体板厚，以满足电路板轻型化、小型化的需求；在先进设备上，公司引入了 LDI 激光直接成像设备、真空蚀刻线、高精度喷印机等大量高端设备，解决 Mini LED 背光板最小焊盘尺寸 100 μm 、最小焊盘间距 75 μm 、焊盘偏位 $\pm 20 \mu\text{m}$ 及高端产品高精度要求。

绿色生产技术是企业持续发展的重要基础。公司是 PCB 行业内首家提出自行完成机械废弃物分离回收、铝粉防爆分离的企业，为实现不同机械类加工废弃物的分类分级回收，解决回收过程中铝粉遇氧气和水而发生爆炸的安全风险问题，保证资源回收利用以及安全回收的效果。公司已在行业著名期刊上发表多篇论文，

在废弃物分离技术上申请 2 项发明专利，多项产品被惠州市工信局评为“绿色设计产品”，并连续多年获广东省电路板行业协会颁发“年度绿色环保先进企业”。未来随着“碳达峰、碳中和”政策的陆续出台和深入实施，具有绿色生产技术的企业将拥有更大的竞争优势。

（3）产品创新

公司始终以客户需求为中心，坚持技术创新，经过多年在电路板领域的精耕细作，产品种类日益丰富，从成立初期的单/双面板，将产品种类延展至多层板、厚铜板、光电板、金属基板、高频板等，覆盖了工控新能源、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信等领域，丰富的产品可以充分满足下游客户定制化、多样化的产品需求，进而提升公司产品的市场竞争力。在厚铜板产品上，公司自成立以来开始从事电源板的研发生产，目前厚铜板批量生产能力可达 16 层、样板能力达 32 层、最大内外层铜厚达 8/12 OZ、最小内外层线宽线距达 5/6mil，传输电流可达 30A 以上，承受 1500V 电压不被击穿，工作运行时间达 10 年以上，与行业水平相比具有一定的竞争优势，能够满足终端客户对厚铜板耐高压、承载大电流、高散热、使用寿命长等特性的要求，终端应用于光伏、储能、新能源汽车及充电桩、机电电控、变频伺服等多个领域，覆盖了光伏发电、变电、充电、用电等全产业链的电子电力产品；在光电板产品上，公司于 2017 年开始进行光电板的研究和开发，研发了精细线路制作和大尺寸板涨缩控制等技术，形成了高精度光电印制电路板的产业化，成为中国大陆少数具备光电板生产能力的企业。目前光电板产品最小线路达 60 μm 、最小金手指间距 80 μm /大小 100 μm 、最大板长达到 680mm，产品整体水平居国内领先，局部工艺技术达到国际先进水平，能够满足华星光电等全球领先的液晶显示面板制造商对光电板产品的需求。

（4）模式创新

公司专注于印制电路板研发、生产和销售，公司根据产品特点、客户群体、市场定位选择了适合自身发展的业务模式。

公司运营模式的创新体现在通过持续改进工艺技术、优化工厂布局、提升设备自动化水平满足客户对不同产品需求。惠东一厂定位于高多层、厚铜板的生产，通过长期与汇川技术、英威腾、阳光电源、上能电气、盛弘股份、ABB 等国内外

知名工控新能源领域企业合作，在厚铜板上拥有大量的技术沉淀和制作经验，在生产上有独立的操作指引，并积极布局厚铜板相关技术专利布局，专利优势明显。惠东二厂定位为专业金属基板厂，服务于欧司朗(AMS Osram)、琉明光电(Lumens)、国星光电等显示照明领域的知名制造商。淮安工厂定位中大批量的电脑触控板和LCD光电板，与义隆电子、华星光电等著名消费类及液晶显示领域龙头企业形成良好的合作关系。安庆工厂定位为刚性多层板、HDI板，拟建成一座高标准、特色化、智能化的工厂。通过专精化的设计理念，工厂生产效率与品质管控水平均得到提升，能够满足在销售上更专业化，实现客户服务与产品质量的良性循环，从而提高品牌的良好形象。

公司研发模式的创新主要体现在与下游客户的密切联系和合作上，公司紧跟行业技术发展和市场需求趋势，积极进行新产品、新技术、新工艺的研发，并将其应用于印制电路板产品中，从而满足客户产品不断创新的需求。

在液晶显示领域，公司针对LCD光电板和Mini LED背光板成立专项研发项目组，聚焦光电板、Mini LED背光板的自主研发、生产和销售。对于LCD光电板，公司针对光电板的特性，创新性的将电晕技术应用于阵列式金手指产品的制作，研发了精细线路制作和大尺寸板涨缩控制技术，并对相关工艺技术进行了优化，解决了板面粗糙度处理、尺寸精度控制、精细线路制作、涨缩管控等技术难点，形成了高精度光电印制电路板产业化，已成为国内为数不多可以生产光电板的生产企业之一。对于Mini LED背光板，专项研发项目组针对焊盘大小及间距、成品板表面反射率、压合板厚均匀性等提出了相应的改善措施并取得显著成效，实现了最小焊盘尺寸100 μm 、最小焊盘间距75 μm 的技术突破。

在通信领域，公司围绕5G产品开展了大量技术研发，已在行业著名期刊发表多篇文章，形成了“一种高频板的层偏检测结构及方法”等多项发明专利，通过电晕改变PTFE、陶瓷板料基材表面润湿性和粘接性及时效性，解决5G材料在阻焊易甩油的问题，实现高频板高质量生产。

在平面变压器上，公司承担了前期设计到贴片工艺，满足客户在平面变压器定制化设计需求，也通过对磁芯的长期研究测试，提升了产品测试效率和质量保障，且能够直观、准确、快速和可靠的测试产品的击穿电压和漏电压等电器安全

性能指标。

（5）业态创新

公司已经初步形成了具有自主知识产权的核心技术体系，在原有的核心技术基础上不断拓展、开发，加强与客户、供应商沟通，实现新技术、新产品应用于市场，通过以客户产品为创新导向的方式联合多方来实现业态创新。

公司与国内知名新能源汽车车载电源制造企业欣锐科技结成良好的合作伙伴关系。在新能源车载 DC/DC 变换器产品上，公司和客户、覆铜板供应商三方协同沟通，最终确定用改良型的铝基材料替代 FR-4 材料的方式来解决 DC/DC 车载产品长期存在的散热问题。材料供应商对基材树脂进行改性以使得机械、焊接以及电学等性能合格，公司对材料样品进行大量的测试并提出改正建议，最终采用改良铝基材料解决原车载产品存在的散热等问题。公司通过三方合作解决问题的模式在不断成熟，未来也将根据实际需求延伸至高校、科研机构，实现更多边、更多元、更专业的合作模式。

（6）新旧产业融合

①与下游新兴产业相融合

公司的产品主要用于工控新能源、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信等五大领域，其下游领域中的光伏储能、新一代显示技术、新能源汽车及充电桩、5G 通信等细分应用领域系国家近年来重点发展的新兴产业。发行人自成立以来，一直根据下游应用领域发展趋势进行创新创造、丰富产品结构，持续进行研发投入，将新材料、新工艺、新技术应用于具体生产制造过程，不断夯实自身核心竞争力，同时协助下游客户推动我国电子信息相关行业的技术迭代。

②与新一代信息技术相融合

公司制定了《惠州市特创电子科技有限公司信息化规划(2019-2023)》，明确近年信息技术建设总体目标与建设思路。规划要求，以信息技术为基本手段，优化配置企业生产要素资源，以整体供应链管理促进业务流程重组与优化，建立一套有效的支撑现代装备制造企业的管理及业务运作的信息化管理体系。公司通过重点推行“ERP、MES、PDM”三条主线，实现企业的精细化管控。公司在

熟练运用 ERP 及 PDM 系统的基础上，引入 MES 制造执行系统，建立生产全过程数据管理平台，MES 系统可以在统一平台上集成生产调度、产品跟踪、质量控制、设备故障分析、报表等管理功能，同时为生产、质检、工艺、物流等部门提供车间管理信息服务。未来公司将实现 ERP 及 PDM 实现无缝对接，为经营提供及时准确的信息，使企业及时根据内部资源情况及外部需求的变化调整生产，帮助企业减低成本、按期交货、提高产品质量和服务质量。

公司通过与新一代信息化技术融合，不仅提高企业创造价值的的能力，而且促进技术创新、完善产品设计流程、服务链条，最终加速盈利模式、运营模式、研发模式等创新，对公司的发展具有重要的积极影响。

二、保荐人核查情况

（一）核查程序

1、查阅 Prismark 研究报告、行业资讯、统计数据等公开资料，了解 PCB 行业市场空间、市场容量竞争格局等情况；

2、取得并查阅了发行人 2022 年 11 月末的在手订单明细，确认发行人在光电板领域成长的可持续性；

3、查阅行业主要竞争对手的官方网站及公开信息，了解同行业可比公司主要产品的技术指标、生产工艺，分析发行人与主要竞争对手的差异和竞争优劣势；

4、访谈发行人董事长、生产部负责人、研发中心负责人等，了解发行人的技术优势、产品创新情况、客户拓展能力、成长性和核心竞争力；

5、获取并查阅发行人 2022 年 1-9 月财务报表（未经审计）、审计报告附注、销售明细表，访谈发行人管理层，了解并分析发行人毛利率变动情况及原因、收入及利润主要来源；

6、查阅《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》，逐条对比创业板定位相关条款，复核发行人是否符合创业板定位；

7、查阅同行业可比公司废料成本核算情况，并与发行人进行比较。

（二）核查意见

1、发行人光电板技术水平国内领先，局部工艺技术达到国际先进水平与 2 项独有技术相关，并非基于 7 项独有技术做出的评价；发行人已进一步说明了独有技术在光电板、厚铜板生产中的先进性及市场竞争力；发行人已结合产能利用情况及规划、市场竞争格局、主要客户及订单情况，说明了发行人在光电板等相关领域的成长的可持续性。

2、通过区分主要产品类型及应用领域，论证了发行人主要产品的技术指标和生产工艺与竞争对手的差异及竞争优劣势；论述了发行人在相应产品类型、技术领域的研发方向、市场拓展计划，完善了关于发行人成长性的相关论述；

3、发行人 2022 年毛利率预计与 2021 年基本持平，持续下滑的风险较小；发行人收入、利润的主要来源为 PCB 销售业务，不存在收入、利润增长依赖废料销售的情形；发行人与代理客户的合作具备稳定性；发行人已结合行业发展态势、同行业可比公司毛利率变化趋势、发行人废料收入及毛利贡献、代理商客户收入占比等进行论述，发行人的核心技术、生产工艺等具有创新性或先进性，发行人主营业务具有成长性；

4、发行人已结合技术优势、产品创新情况、市场空间、市场容量、客户拓展能力、成长性、核心竞争力等情况，围绕创新特征，优化完善了关于发行人符合创业板定位的信息披露。

2、关于实际控制人认定

申报材料及审核问询回复显示：

（1）董恩佳 2010 年 10 月至 2014 年 7 月担任发行人执行董事，负责惠东工厂生产管理、设备及工程采购管理；2014 年 7 月至 2019 年 2 月担任发行人副总经理，其中 2017 年之前负责惠东工厂生产管理、设备及工程采购管理，随着发行人管理团队的扩充，2017 年后较少参与发行人具体管理事务。

（2）董恩佳 2019 年 2 月至今作为发行人董事，除作为董事参与公司重大决策表决外，其他具体负责工作包括淮安新工厂筹建及审计监察。

（3）张远礼 2010 年 10 月至 2016 年 3 月任发行人总经理，2016 年 3 月至今，任发行人执行董事/董事长、总经理；2010 年至今全面主持发行人运营管理

工作。

(4) 2022 年 4 月 27 日，张远礼、董恩佳共同签署了《一致行动协议》；张远礼通过《一致行动协议》控制董恩佳持有的 23.83%股份的表决权。

(5) 发行人称董恩佳为发行人提供担保系贷款银行及其他融资机构从风险控制角度考虑，未区分实际控制人，同时要求张远礼、董恩佳或配偶为发行人融资提供保证担保。但部分债务担保中，董恩佳配偶作为担保人而张远礼配偶未作为担保人。

(6) 董恩佳亲属控制或担任重要职务的公司业务与发行人主营业务不同，销售产品或提供服务所面向的主要客户群不同，其中吉创鑫、宏旭鑫主要客户群为 PCB 生产企业，但并非提供 PCB 产品，为 PCB 产品工序加工。

请发行人：

(1) 说明 2014 年 7 月董恩佳不再担任执行董事至 2016 年 3 月张远礼担任执行董事/董事长、总经理期间，发行人的生产经营管理情况，是否设置执行董事或其他职务；两人交替担任发行人执行董事的具体背景、原因及合理性，历次职务分工变动对发行人生产经营及内部管理的具体影响，双方工作分工与职位角色定位及管理权限的匹配性。

(2) 进一步说明认定董恩佳“2017 年后较少参与公司具体管理事务”的具体依据、原因及合理性，相关论述与其 2019 年至今作为发行人董事的职责是否矛盾。

(3) 说明董恩佳是否就所持有股权出售、转让、质押等情形与发行人、张远礼等约定限制性协议，是否影响《一致行动协议》执行，是否对发行人股权稳定性及生产经营产生重大不利影响。

(4) 说明在申报前签署《一致行动协议》的原因、背景及合理性，双方之前是否签署或达成过类似约定；在未签署《一致行动协议》情况下，张远礼与董恩佳在三会运作、人事任免、重大事项表决等结果、纠纷解决机制的实际执行情况。

(5) 说明在张远礼、董恩佳共同为发行人或子公司提供担保的部分对外债务中，董恩佳配偶作为担保方而张远礼配偶未作为担保方的背景、原因及合理性，董恩佳是否对发行人经营承担更多责任。

(6) 结合上述事项，进一步说明张远礼是否一直为发行人单一实际控制人，历史上是否存在与董恩佳共同控制情况；若实际控制人发生变化，说明发行人不同时期的实际控制人认定情况，发行人实际控制人在申报前 2 年内是否发生变化；结合《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 9 的要求，进一步说明实际控制人认定状态的变化时点、依据及具体过程。

(7) 结合吉创鑫、宏旭鑫、新机表面处理股东与董恩佳的亲属关系及股东之间亲属关系，说明董恩佳是否单独或共同控制上述企业；说明吉创鑫注册资本、人员数量是否与其经营规模匹配。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，具体说明在核查中关于董恩佳亲属控制或担任重要职务公司范围的完整性、相关公司经营情况的准确性、发行人实际控制人认定合规性及真实性的具体依据和结论。

一、发行人回复

(一) 说明 2014 年 7 月董恩佳不再担任执行董事至 2016 年 3 月张远礼担任执行董事/董事长、总经理期间，发行人的生产经营管理情况，是否设置执行董事或其他职务；两人交替担任发行人执行董事的具体背景、原因及合理性，历次职务分工变动对发行人生产经营及内部管理的具体影响，双方工作分工与职位角色定位及管理权限的匹配性。

1、说明 2014 年 7 月董恩佳不再担任执行董事至 2016 年 3 月张远礼担任执行董事/董事长、总经理期间，发行人的生产经营管理情况，是否设置执行董事或其他职务；

2014 年 7 月董恩佳卸任执行董事至 2016 年 3 月张远礼担任执行董事/董事长、总经理期间，张远礼担任公司总经理，负责公司市场推广、客户拓展等销售端具体工作，同时全面主持公司运营管理工作，董恩佳担任公司副总经理，主要

负责惠东工厂生产管理、设备及工程采购管理。因此，此期间发行人的生产经营管理由张远礼、董恩佳共同负责，公司的生产经营管理状况相较本次工商变更前未发生重大变化。除由董恩希代行执行董事职务外，未设置其他职务。

此期间，由董恩希担任执行董事兼法定代表人，董恩希为董恩佳堂兄，任执行董事兼法定代表人期间系代行职务，并未实际参与发行人的生产经营管理。董恩希于 2016 年 1 月去世，在特创有限担任执行董事兼法定代表人期间均系根据张远礼、董恩佳以股东身份授意进行事项审批、合同签署及文件签批等。

由董恩希代行执行董事兼法定代表人的原因是公司在有限公司早期阶段，公司的治理结构较为简单，治理机制不够健全，张远礼经常出差从事销售工作，董恩佳负责生产端的管控工作、事务繁杂，出于文件签批的便利，张远礼、董恩佳二人共同商定由董恩希代行执行董事兼法定代表人。

2、两人交替担任发行人执行董事的具体背景、原因及合理性，历次职务分工变动对发行人生产经营及内部管理的具体影响，双方工作分工与职位角色定位及管理权限的匹配性。

（1）两人交替担任发行人执行董事的具体背景、原因及合理性

两人交替担任发行人执行董事是因有限公司设立初期公司，公司的治理机制不够健全，发行人的执行董事仅形式上享有公司章程赋予的职权，实质上仅在张远礼、董恩佳以股东身份协商决策并授权范围行使职权，与发行人生产经营及内部管理相关的重大决策仍由张远礼与董恩佳以股东身份协商作出。

有限公司设立初期，公司治理机制不够健全，公司治理机制不规范，发行人的执行董事仅形式上享有公司章程赋予的职权，实质上仅在张远礼、董恩佳以股东身份协商决策并授权范围行使职权，并非公司实际的决策机构或执行机构。因此，有限公司设立初期，由董恩佳、董恩希轮流担任发行人执行董事时，董恩佳、董恩希均不能单独作出与发行人生产经营及内部管理相关的重大决策，重大决策由张远礼与董恩佳以股东身份协商作出。

2016 年 3 月由张远礼开始担任执行董事、法定代表人是因公司启动 IPO 计划，决定逐步完善公司治理结构，考虑到权责分明能够保障公司持续发展和盈利，

有利于公司的经营方针、决策贯彻执行，不宜由他人代行执行董事职权。自 2017 年 4 月起，张远礼、董恩佳二人经协商一致，认为形成“以张远礼的意见为准进行决策”的决策机制对公司未来的战略定位、统筹规划和长久发展有更好的效果，因此由张远礼持续担任执行董事、法定代表人。

(2) 历次职务分工变动对发行人生产经营及内部管理的具体影响，双方工作分工与职位角色定位及管理权限的匹配性

自公司设立以来张远礼、董恩佳历次职务分工的变动及对发行人生产经营及内部管理的具体影响如下表所示：

| 期间 | 张远礼职务 | 张远礼在公司主要负责的事务 | 董恩佳职务 | 董恩佳在公司主要负责的事务 | 对发行人生产经营及内部管理的具体影响 |
|-------------------------|--------------------|--|------------|--|--|
| 2010 年 10 月至 2014 年 7 月 | 总经理 | 负责公司市场推广、客户拓展等销售端具体工作，同时全面主持公司运营管理工作 | 执行董事、法定代表人 | 主要负责惠东工厂生产管理、设备及工程采购管理，即主要负责公司的生产管控 | 张远礼作为总经理一直主持全面主持公司运营管理工作，张远礼与董恩佳在具体负责的事务存在分工变动。随着公司治理的逐步规范和管理团队的壮大，公司的内部管理逐步细化，具体事务逐步由各职能部门负责人衔接，因此张远礼与董恩佳具体负责的事务在逐步减少，但公司的经营方针未发生重大变化，对公司的生产经营影响较小。 |
| 2014 年 7 月至 2016 年 3 月① | | | 副总经理 | | |
| 2016 年 3 月至 2019 年 2 月 | 执行董事/董事长、总经理、法定代表人 | 全面主持公司运营管理工作，且随着公司经营规模的扩大以及管理团队的扩充，公司市场推广、客户拓展等销售端具体工作逐步减少，工作重心为公司产品与客户发展战略、新工厂选址与建设方案、公司重要员工的考核与选拔等重大事项 | 副总经理 | 2017 年之前负责惠东工厂生产管理、设备及工程采购管理，随着公司管理团队的扩充，2017 年后较少参与公司具体管理事务，2017 年起负责淮安新工厂筹建及审计监察 | |
| 2019 年 2 月至今 | | | 董事 | 除作为董事参与公司重大决策表决外，其他具体负责工作包括 2017 年起负责淮安新工厂筹建及审计监察 | |

注：此时公司的执行董事、法定代表人由董恩希代行。

①发行人管理团队分工明确，各岗位管理人员稳定，生产经营状况良好，张远礼、董恩佳的历次职务分工变动对发行人生产经营及内部管理的影响较小。

在公司的发展历程中，随着公司管理团队的不断壮大，公司经营管理团队的人才结构不断优化，公司在人力资源方面积极储备，陆续引入李海军、滕国、黄洁、李宝任、邵勇等销售、财务、供应链、生产、技术管理人员，分别承担各岗

位的管理职责，发行人管理团队的分工趋向明确，各岗位管理人员稳定，生产经营状况良好。

此外，自 2019 年董事会设立以来，除因股份改制需完善董事会结构，发行人董事会改组为 5 名董事组成并引进独立董事外，发行人的董事不存在人员变动，发行人的高级管理人员除新增滕国为财务总监外，仅存在内部调任，2019 年 2 月，董恩佳不再担任公司副总经理（仍担任公司董事），赵会才不再担任财务总监（仍担任副总经理），2021 年 1 月，赵会才担任副总经理、董事会秘书，前述调任原因主要为发行人管理团队分工的调整，发行人的公司治理结构稳定。

②张远礼、董恩佳的工作分工与职位角色定位及管理权限匹配

自公司设立以来，张远礼始终担任发行人的总经理，全面主持公司运营管理工作，且在公司经营规模较小的发展前期负责公司市场推广、客户拓展等销售端具体工作。随着公司经营规模的扩大及管理团队的扩充，张远礼市场推广、客户拓展等销售端具体工作逐步减少，工作重心为公司产品与客户发展战略、新工厂选址与建设方案、公司重要员工的考核与选拔等重大事项。

自公司设立至 2017 年之前，董恩佳负责惠东工厂的生产管理工作、设备及工程采购管理，2017 年之后设备及工程采购管理工作逐步转由张远礼负责，惠东工厂的生产管理工作先后由任结达、张武伦、黄波承担，2020 年 10 月至今由陈金星负责。董恩佳 2017 年起负责淮安新工厂筹建及审计监察。

自公司设立至 2017 年之前，张远礼负责销售端工作，董恩佳负责生产端及相关设备及工程采购管理工作，涉及的重大事项决策由二人以股东身份协商作出。2017 年之后，除 2017 年起持续负责淮安新工厂筹建及审计监察外，董恩佳并未负责其他发行人日常生产经营管理的具体事务，发行人的经营管理层直接向张远礼汇报工作，张远礼作为控股股东主导发行人的经营方针和重大决策，在发行人的经营管理中发挥重大影响作用，拥有公司最高的管理权限，包括全面主持公司运营管理工作，决定公司产品与客户发展战略、新工厂选址与建设方案、公司重要员工的考核与选拔等重大事项，是发行人经营管理的领导核心。

张远礼与董恩佳二人的分工定位明确，二人的工作分工与职位角色定位及管

理权限匹配。

（二）进一步说明认定董恩佳“2017 年后较少参与公司具体管理事务”的具体依据、原因及合理性，相关论述与其 2019 年至今作为发行人董事的职责是否矛盾。

1、董恩佳“2017 年后较少参与公司具体管理事务”的具体依据、原因及合理性

自公司设立至 2017 年之前，董恩佳主要负责惠东工厂的生产管理、设备及工程采购管理，2016 年以来，公司在人力资源方面积极储备，陆续引入管理人员，2016 年 1 月，李海军入职并担任特创有限的厂长兼销售总监；2017 年 3 月，滕国入职并担任特创有限的财务部经理；2017 年 5 月，黄洁从子公司胜鸿快捷调任至母公司，担任特创有限供应链中心总监职务；2017 年 12 月，李宝任入职特创有限并担任副总经理，主要负责淮安特创的生产、经营；2018 年 10 月，邵勇入职并担任特创有限的技术中心总监，前述管理人员分别承担销售、财务、供应链、生产、技术等多岗位的管理职责，该等管理人员直接向总经理张远礼汇报工作。

此外，经统计，自 2020 年至本回复出具之日，公司合计召开了 21 次月度经营会议，审议公司经营相关重大事项，提出下月经营计划和业务目标，总结上月经营计划完成情况。根据会议通知，张远礼作为董事长参与了全部 21 次月度经营会议，听取关于待办事项落实情况汇报、各职能中心负责人对各自的经营状况作的工作报告，对生产经营工作进行总体评价并作出指示，董恩佳均未参与或列席该等会议。

其次，2020 年，公司的旧 OA 系统上线，经统计，需要经董恩佳审批或抄送知晓的事项合计 20 项，需要经张远礼审批的事项合计 6332 项；2022 年 10 月，公司新启用的蓝凌 OA 系统上线，经统计公司各部门具体事务的申请审批流程的截图，自蓝凌 OA 系统上线至本回复出具之日，张远礼参与的审批事项合计 311 项，涵盖人事、财务、生管、采购等十六种流程内容，董恩佳参与的审批事项合计 11 项，仅为财务审批中贷款相关事项，并且均非最终审批节点，即经董恩佳审批的事项尚需经张远礼审批通过方能生效。

因 2017 年完善公司治理结构后，此时公司业务发展及工厂管理均能有序推进，公司管理团队得到有效扩充，董恩佳 2017 年之前负责的惠东工厂生产管理、设备及工程采购管理等具体工作，随着公司管理团队的扩充，管理人员逐步承担起董恩佳原本的具体工作职责。

综上，董恩佳 2017 年后较少参与各部门具体事务的审批流程，参与公司重大事项审议决策会议的次数较少，整体投入公司的时间较 2017 年前显著减少，加之公司管理团队得到有效扩充，引进的管理人员逐步承担起董恩佳原本的具体工作职责，因此认定其 2017 年后较少参与公司具体管理事务的依据和原因充分，具有合理性。

2、“2017 年后较少参与公司具体管理事务”的相关论述与其 2019 年至今作为发行人董事的职责不矛盾

2019 年 2 月，公司设立董事会时，董事会由张远礼、董恩佳、赵会才三位组成，2021 年 1 月，发行人进行股份公司改制，董事会改组为 5 名董事，新增两名独立董事。2019 年 2 月至本回复出具之日，董恩佳除担任董事外，未在发行人担任其他职务，除从 2017 年起负责淮安新工厂筹建及审计监察工作之外，董恩佳 2017 年后较少参与发行人日常生产经营管理，但其作为董事，遵守法律、行政法规和《公司章程》的规定，对公司负有忠实义务和勤勉义务，其通过出席发行人的全部董事会并积极参与发行人各项重大决策，对发行人的制度建设、战略发展等方面作出了贡献。

综上，董恩佳作为发行人董事履行了《公司法》及《公司章程》规定的作为发行人董事的职责，除 2017 年起持续负责淮安新工厂筹建及审计监察外，并未负责其他发行人日常生产经营管理的具体事务，因此“2017 年后较少参与公司具体管理事务”的相关论述与其 2019 年至今作为发行人董事的职责不矛盾。

（三）说明董恩佳是否就所持有股权出售、转让、质押等情形与发行人、张远礼等约定限制性协议，是否影响《一致行动协议》执行，是否对发行人股权稳定性及生产经营产生重大不利影响。

董恩佳虽然未就所持有股权出售、转让、质押等情形与发行人、张远礼等约

定任何口头、书面或其他形式的限制性协议，但董恩佳已就持有发行人股份的锁定期及减持意向等出具《关于股份流通限制和自愿锁定的承诺函》，与张远礼出具的承诺无实质区别，包括但不限于承诺持有的发行人股份自本次发行及上市之日起三十六个月内不转让等。

同时，董恩佳出具了《关于不谋求实际控制人地位的承诺函》，承诺其不存在谋求获得特创科技控制权的意图，不存在单独或与特创科技任何其他股东联合谋求对特创科技实施直接或间接控制的安排或计划等，对发行人股权稳定性及生产经营不会产生重大不利影响。

综上，董恩佳未就所持有股权出售、转让、质押等情形与发行人、张远礼等约定限制性协议，不影响《一致行动协议》执行，不存在对发行人股权稳定性及生产经营产生重大不利影响的情形。

（四）说明在申报前签署《一致行动协议》的原因、背景及合理性，双方之前是否签署或达成过类似约定；在未签署《一致行动协议》情况下，张远礼与董恩佳在三会运作、人事任免、重大事项表决等结果、纠纷解决机制的实际执行情况。

1、在申报前签署《一致行动协议》的原因、背景及合理性，双方之前是否签署或达成过类似约定

张远礼与董恩佳未在签署《一致行动协议》前签署过类似约定，但在公司启动 IPO 计划，并于 2017 年完善公司治理结构后，双方口头表达过此类意向，即公司的战略规划、发展目标和业务方向等重大事项均以张远礼的决策意见为准。双方在申报前签署的《一致行动协议》系双方口头意向书面化的方式，旨在进一步加强公司控制权的稳定性，重申并加强张远礼对公司的实际控制，将以张远礼的决策意见为准的决策机制书面化。

2016 年 3 月，由张远礼担任执行董事后，因公司启动 IPO 计划，决定进一步完善并健全公司治理结构，形成规范化、标准化的管理体系，2017 年，公司治理规范逐渐取得成效。当时，张远礼与董恩佳认为当下公司治理结构更为完善、业务发展及工厂管理均能有序推进，各部门也吸纳了不少管理人才，公司管理团

队得到有效扩充，二人无需对公司的具体事务进行把控，双方经协商认为为实现公司有效率的运营，仅需一人主导重大事项的决策以及日常经营管理，即明确一人的实际控制人地位。

虽然双方过去的共事时间内未出现分歧或意见相左的情况，但公司想要实现规模化、高速化、有效率的发展，应当由一人主导重大事项的决策及日常经营管理，在公司的经营管理和决策方面发挥核心作用，二人一致认为张远礼为更适合的人选。由此双方约定，公司的战略规划、发展目标和业务方向等重大事项均以张远礼的决策意见为准。因此 2017 年 4 月，二人以股权转让方式设立员工持股平台元嘉投资、源长投资时，确认由张远礼担任员工持股平台的执行事务合伙人，以此扩大张远礼能实际控制的公司的表决权，进而对公司股东会决议的作出产生更为重大的影响。

在申报前签署《一致行动协议》一方面因当时虽存在口头表达此类意向，口头表达此类意向的基础是对彼此的信任和多年共事的默契，虽然双方从未就公司的重大事项产生分歧，也未发生无法达成一致意见的情况，但仍认为应当将一致行动的意向书面化，在《一致行动协议》中明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制。另一方面，《一致行动协议》也是双方口头表达意向的延伸，进一步加强控制权的稳定性，加强张远礼对公司的实际控制，维持公司股权结构稳定、治理结构合理，使公司各项决策能有效执行。

综上，双方在拟推进 IPO 前基于信任和默契口头约定过公司实际控制权的归属，而在申报前签署《一致行动协议》系将双方口头约定的意思表示书面化，进一步加强公司控制权的稳定性，具有合理性。

2、在未签署《一致行动协议》情况下，张远礼与董恩佳在三会运作、人事任免、重大事项表决等结果、纠纷解决机制的实际执行情况

在未签署《一致行动协议》情况下，张远礼与董恩佳在三会运作、人事任免、重大事项表决等方面均持有一致意见，未产生任何争议或纠纷。签署《一致行动协议》之前，双方未就纠纷解决机制进行相应的约定。

自公司设立至张远礼、董恩佳签署《一致行动协议》之时，有限公司合计召

开 23 次股东会会议，股份公司合计召开 6 次股东大会；自有限公司董事会设立至双方签署《一致行动协议》之时，有限公司合计召开 10 次董事会会议，股份公司合计召开 9 次董事会会议，张远礼、董恩佳均由本人出席并就会议审议的关于公司的重大事项作出了一致的表决结果，双方未在三会运作、重大事项表决等方面产生争议或纠纷。

且在股份公司设立之后，公司董事张远礼、董恩佳、赵会才、谢翠、陈世荣均为张远礼控制的持股平台元嘉投资、源长投资提名并当选，公司副总经理李宝任、副总经理、董事会秘书赵会才、财务负责人滕国等高级管理人员均由张远礼提名，董恩佳未对前述董事、高级管理人员的提名及任命提出相反意见，双方未就人事任免产生任何争议或纠纷。

（五）说明在张远礼、董恩佳共同为发行人或子公司提供担保的部分对外债务中，董恩佳配偶作为担保方而张远礼配偶未作为担保方的背景、原因及合理性，董恩佳是否对发行人经营承担更多责任。

1、董恩佳配偶作为担保方而张远礼配偶未作为担保方的背景、原因及合理性

报告期内，董恩佳配偶钟佳敏作为担保方而张远礼配偶未作为担保方承担担保责任的具体情况如下：

| 担保方/反担保方 | 被担保方 | 债权人 | 担保金额（万元） |
|--------------------------------|------|-------------|---------------------------------|
| 张远礼、董恩佳、钟佳敏、邓乾安、胜鸿快捷、香港创鸿、淮安特创 | 特创科技 | 渣打银行深圳分行 | 人民币 3,900.00 万元整及美元 156.00 万元之和 |
| 张远礼、董恩佳、钟佳敏、淮安特创 | 特创科技 | 渣打银行深圳分行 | 2,500.00 |
| 张远礼、董恩佳、钟佳敏、胜鸿快捷、香港创鸿 | 特创科技 | 合库金国际租赁有限公司 | 548.57 |
| 担保金额合计 | | | 人民币 6,948.57 万元及美元 156.00 万元之和 |

报告期内，钟佳敏作为担保方而张远礼配偶未作为担保方的关联担保合计 3 项，债权人分别为渣打银行深圳分行（以下简称“渣打银行”）、合库金国际租赁有限公司（以下简称“合库金”），担保金额合计人民币 6,948.57 万元及美

元 156.00 万元之和。截至本回复出具之日，发行人与渣打银行的授信合同因公司经营状况良好，流动资金较为宽裕，因此提前归还还款，授信合同终止，担保关系解除，发行人与合库金的融资租赁合同已于 2020 年 10 月 26 日届满，担保关系解除。

上述担保合同中董恩佳配偶钟佳敏作为担保方而张远礼配偶邓娜未作为担保方的原因如下：

渣打银行系发行人建立融资合作业务的第一家外资银行，公司与渣打银行签署的系列融资发放合同的债权确定期间为自 2016 年 09 月 23 日起至 2023 年 09 月 22 日止的连续期间，因公司提前归还贷款，该等系列融资发放合同已提前解除。渣打银行要求担保人签署适用于循环投资的《房地产最高额抵押合同》及《最高额担保函》，因当时仅张远礼、钟佳敏名下有不动产，具有为该笔融资提供房地产最高额抵押担保的能力，且渣打银行要求不动产权证登记的权利人必须作为共同担保人，因此钟佳敏作为担保方为该笔融资提供担保，因邓娜并非不动产权证登记的权利人，其未被要求提供担保。

钟佳敏为发行人与合库金的融资租赁合同提供连带责任保证系合库金提出的要求，希望发行人比照公司与渣打银行深圳分行签署的担保责任承担情况为该融资租赁合同提出担保。因当时胜鸿快捷的法定代表人已由邓乾安变更为张远礼，因此发行人与合库金的融资租赁合同，除邓乾安未提供连带责任保证外，其他担保方式、担保方均与发行人同渣打银行深圳分行签署的担保责任一致。

综上所述，董恩佳配偶钟佳敏作为担保方而张远礼配偶邓娜未作为担保方系因仅钟佳敏名下有不动产，有能力提供房地产抵押担保，渣打银行要求不动产权利人必须作为共同担保人，后合库金要求发行人比照与渣打银行签署的担保合同提供担保，为发行人提供前述担保责任后，钟佳敏明确提出拒绝为发行人其他债务再提供担保，因此除前述担保责任外，钟佳敏未承担更多担保责任。

2、董恩佳是否对发行人经营承担更多责任

比较董恩佳配偶钟佳敏及张远礼配偶邓娜作为担保方承担的担保责任，董恩佳未对发行人经营承担更多责任。

报告期内，张远礼配偶邓娜作为担保方承担担保责任的具体情况如下：

| 担保方/反担保方 | 被担保方 | 债权人 | 担保金额（万元） |
|--|------|---------------|-----------|
| 张远礼、邓娜、董恩佳、淮安特创 | 特创科技 | 建设银行惠州市分行 | 3,000.00 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳、淮安特创 | 特创科技 | 建设银行惠东支行 | 5,000.00 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳、淮安特创、小镓电 | 特创科技 | 建设银行惠东支行 | 11,000.00 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳 | 特创科技 | 邮储银行惠州市分行 | 500.00 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳 | 特创科技 | 邮储银行惠东支行 | 500.00 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳 | 特创科技 | 民生银行惠州分行 | 3,000.00 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳 | 特创科技 | 亿多世（中国）租赁有限公司 | 141.60 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳 | 特创科技 | 亿多世（中国）租赁有限公司 | 478.19 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳、淮安特创、胜鸿快捷 | 特创科技 | 远东国际融资租赁有限公司 | 1,276.10 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳、钟佳敏、赵会才、特创科技、淮安特创、源长投资、元嘉投资 | 淮安特创 | 中国银行涟水支行 | 500.00 |
| 张远礼、邓娜、特创科技 | 淮安特创 | 中国银行涟水支行 | 500.00 |
| 张远礼、邓娜、特创科技 | 淮安特创 | 中国银行涟水支行 | 500.00 |
| 张远礼、邓娜、特创科技 | 淮安特创 | 中国银行涟水支行 | 3,000.00 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳、特创科技 | 淮安特创 | 江苏银行淮安分行 | 1,000.00 |
| 张远礼、邓娜、董恩佳、淮安特创 | 特创科技 | 中信银行惠州分行 | 5,000.00 |
| 担保金额合计 | | | 35,395.89 |

邓娜作为担保方的关联担保合计 15 项，其中钟佳敏不作为担保方的共 14 项、担保金额合计人民币 34,895.89 万元，截至本回复出具之日，邓娜持续为发行人承担担保责任。与钟佳敏承担担保责任而邓娜不承担担保责任的金额合计人民币 6,948.57 万元及美元 156.00 万元之和、且担保合同均已解除的情况相比，邓娜承担的融资担保责任余额更多。此外，钟佳敏作为担保方签署的担保合同，合同签署日期分别为 2017 年及 2018 年，自 2018 年至本回复出具之日，钟佳敏未作为担保方为发行人承担更多的融资担保责任。

综上，董恩佳未对发行人经营承担更多责任。

（六）结合上述事项，进一步说明张远礼是否一直为发行人单一实际控制人，

历史上是否存在与董恩佳共同控制情况；若实际控制人发生变化，说明发行人不同时期的实际控制人认定情况，发行人实际控制人在申报前 2 年内是否发生变化；结合《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 9 的要求，进一步说明实际控制人认定状态的变化时点、依据及具体过程。

1、结合上述事项，进一步说明张远礼是否一直为发行人单一实际控制人，历史上是否存在与董恩佳共同控制情况

2017 年 4 月以前，张远礼、董恩佳均不能单独控制公司，亦不存在张远礼与董恩佳共同控制公司的情况，公司处于无实际控制人的状态；2017 年 4 月至今，张远礼一直为发行人单一实际控制人，不存在与董恩佳共同控制的情况。

（1）结合上述事项，进一步说明张远礼是否一直为发行人单一实际控制人

有限公司设立初期，公司治理结构较为简单，治理机制不够健全，执行董事/法定代表人变更较为频繁，公司未形成共同控制或单一控制，公司处于无实际控制人的状态。此时公司治理不规范，发行人的执行董事并非公司实际的决策机构或执行机构。由董恩佳、董恩希轮流担任发行人执行董事时，董恩佳、董恩希均不能独立作出与发行人生产经营及内部管理相关的重大决策，重大决策由张远礼与董恩佳以股东身份协商作出。

2016 年 3 月，公司启动 IPO 计划，决定进一步完善并健全公司治理结构，形成规范化、标准化的管理体系，考虑到权责分明能够保障公司持续发展和盈利，有利于公司的经营方针、决策贯彻执行，不宜由他人代行执行董事职权，因此张远礼及董恩佳协商决定由张远礼担任执行董事、法定代表人，此时双方尚未以书面形式认定控制权归属及一致行动关系。

2017 年，张远礼、董恩佳二人经协商一致，认为形成“以张远礼的意见为准进行决策”的决策机制对公司未来的战略定位、统筹规划和长久发展有更好的效果。此时，张远礼与董恩佳认为当下公司治理结构更为完善、业务发展及工厂管理均能有序推进，各部门也吸纳了不少管理人才，公司管理团队得到有效扩充，公司治理规范逐渐取得成效，因此双方口头表达了“公司的战略规划、发展目标

和业务方向等重大事项均以张远礼的决策意见为准”的意向，并在 2022 年 4 月签署《一致行动协议》将 2017 年双方口头约定的意思表示书面化。因此，2017 年 4 月至今，张远礼为发行人的单一实际控制人。

（2）历史上是否存在与董恩佳共同控制情况

特创有限设立至今，不存在张远礼与董恩佳共同控制发行人的情况。

根据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用—证券期货法律适用意见第 1 号》（以下简称“《适用意见 1 号》”）第三条：“多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确，有关章程、协议及安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，该情况在最近 3 年内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更；”

张远礼、董恩佳未通过公司章程、协议或者其他安排予以明确双方共同拥有公司控制权的情况，因此不存在认定共同控制的相关章程、协议基础，未达成《适用意见 1 号》中关于主张多人共同拥有公司控制权应当符合的条件。

综上，根据《适用意见 1 号》中关于主张多人共同拥有公司控制权的相关规定对发行人进行核查，发行人历史上不存在由张远礼与董恩佳共同控制情况。

综上所述，2017 年 4 月以来，张远礼一直为发行人单一实际控制人，不存在与董恩佳共同控制的情况，2017 年 4 月以前，张远礼、董恩佳均不能单独控制公司，亦不存在张远礼与董恩佳共同控制的情况，公司处于无实际控制人的状态。

2、若实际控制人发生变化，说明发行人不同时期的实际控制人认定情况，发行人实际控制人在申报前 2 年内是否发生变化；

公司设立至 2017 年 4 月，从双方直接支配的公司股份的表决权来看，张远礼、董恩佳均不具有能够单独实际支配公司行为的权力，因此这期间不存在能单独控制发行人的实际控制人。此外，因张远礼、董恩佳未通过公司章程、协议或者其他安排对共同控制予以明确，亦不存在双方共同控制的情形。

2017年4月以前，由于：（1）虽然张远礼、董恩佳持股比例均超过30%，但其持股比例接近，公司股东中无任何一方持有50%以上（不含本数）的股份；（2）张远礼、董恩佳及公司历史股东任结达等，无任何一方股东能够基于其所持股权的表决权单独决定公司股东会审议事项；（3）在此期间，特创有限未设立董事会，仅设有执行董事一职，由董恩佳、董恩希轮流担任发行人执行董事时，董恩佳、董恩希均不能独立作出与发行人生产经营及内部管理相关的重大决策；（4）在此期间，各股东就公司事务均独立行使股东权利，任何一方股东均无法单独作出公司事项的决策；（5）公司股东关于控制权无相关协议，章程无明确的约定和安排，不存在认定控制权的章程、协议基础。因此，2017年4月以前，公司处于无实际控制人的状态。

2017年4月，二人以股权转让方式设立员工持股平台元嘉投资、源长投资时，确认由张远礼担任员工持股平台的执行事务合伙人，张远礼通过直接持股和元嘉投资、源长投资能实际支配公司63%股份的表决权，其个人足以对股东大会的决议产生重大影响，具有能够单独实际支配公司行为的权力。因此，2017年4月至今，发行人的实际控制人一直为张远礼，发行人的实际控制人在申报前2年内未发生变化。

3、结合《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9的要求，进一步说明实际控制人认定状态的变化时点、依据及具体过程。

| 《审核问答》关于实际控制人认定相关规定 | 发行人2017年4月至今的情况 | 发行人自设立至2017年4月期间的情况 |
|--|---|---|
| （一）基本原则 | | |
| 实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。 | 发行人及其股东均确认，发行人实际控制人为张远礼，对于实际控制人的认定符合公司的实际情况。 | 公司处于无实际控制人的状态，不存在张远礼与董恩佳共同控制的情况，2017年4月以前，张远礼、董恩佳均不能单独控制公司。 |
| 保荐人、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事 | 1、张远礼一直为发行人的第一大股东，能够对股东会/股东大会施加重大影响；在董事会层面，张远礼在2017年4月至本回复出具之日，一直担任发行人的执行董事/董事长，且在股份公司设立之后，公司董事张远礼、董恩佳、赵会才、谢翠、陈世荣均为张远礼控制的元嘉投资、源长投资提名并当选，张 | 1、张远礼、董恩佳的股权比例各为50%或接近50%，任何一人都无法单独控制股东会决策； 2、此时发行人尚未设立董 |

| | | |
|---|--|--|
| <p>会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。</p> | <p>远礼能够对董事会施加重大影响。</p> <p>2、从公司日常经营管理角度，2017 年 4 月至今，张远礼一直任公司执行董事或董事长、总经理，全面负责发行人的经营管理，对发行人的重要经营决策以及董事、监事选举、高级管理人员的选聘均具有重大影响。公司设立至 2019 年 2 月，董恩佳先后担任特创有限执行董事、副总经理，2017 年之前其负责惠东工厂生产管理、设备及工程采购管理工作，随着公司管理团队的扩充，2017 年后较少参与公司具体管理事务；2019 年 2 月至今，其担任公司董事，主要参与公司重大决策、淮安新工厂筹建及审计监察等事务。</p> <p>报告期内，张远礼、董恩佳未因董事、高级管理人员的提名及任命发生争议。因此，张远礼对发行人的经营活动具有重大影响且已形成有效控制。</p> <p>3、从一致行动关系的角度，根据张远礼和董恩佳签署的《一致行动协议》，董恩佳在发行人股东会、董事会等重大事项中与张远礼保持一致并以张远礼的意见为准，且在其担任公司股东期间就公司重大事项继续与张远礼保持一致并以张远礼的意见为准。张远礼对发行人的控制权清晰、稳定。</p> <p>董恩佳目前除担任公司董事外，未担任其他管理职务；在公司的日常经营中，不享有管理层决策权。</p> | <p>事会，公司设立至 2014 年 7 月由董恩佳任执行董事，2014 年 7 月至 2016 年 3 月由董恩佳任执行董事，2016 年 3 月至今由张远礼任执行董事。此时公司的执行董事并非公司的决策或执行机构，不能独立作出影响公司重大经营事项的相关决策；</p> <p>3、此阶段发行人经营管理的实际运作是以张远礼与董恩佳以股东身份协商作出经营管理相关决策，后发行人根据该等决策进行实际执行的。</p> |
| <p>发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到 30%的情形的，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。</p> | <p>截至本回复出具之日，张远礼直接持有公司 28.71%的股份，通过元嘉投资和源长投资间接持有公司 5.75%的股份，直接和间接持有公司 34.46%的股份。从控制股份表决权的角度分析，张远礼通过直接持股拥有公司 28.71%的股份表决权，作为元嘉投资与源长投资的执行事务合伙人间接控制公司 18.89%的股份表决权，不考虑一致行动协议影响的情况下，合计控制公司 47.60%的股份表决权，单一股东控制比例超过 30%。</p> <p>董恩佳直接持有公司 23.83%的股份，通过元嘉投资和源长投资间接持有公司 4.45%的股份，直接和间接持有公司 28.28%的股份，未达 30%。从控制股份表决权的角度分析，不考虑一致行动协议影响的情况下，董恩佳仅通过直接持股拥有公司 23.83%的股份表决权，单一股东控制比例未达到 30%。</p> | <p>发行人股权集中，张远礼、董恩佳的股权比例各为 50%或接近 50%。无法认定任何一人为控股股东或实际控制人。</p> |
| <p>存在下列情形之一的，保荐人应进一步说明是否通过实际控制人认定而规避发行条件或监管并发表专项意见：（1）公司认定存在实际控制人，但其他股东持股比例较高且与实际控制人持股比例接近的；</p> <p>（2）第一大股东持股接近 30%，其他股东比例不高且较为分散，公司认定无实际控制人的。</p> | <p>发行人实际控制人张远礼直接加间接持股比例为 34.46%，第二大股东董恩佳直接加间接持股比例为 28.28%，董恩佳持股比例与实际控制人较为接近。</p> <p>不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管，具体如下：</p> <p>（1）发行人实际控制人为张远礼，张远礼和董恩佳签订一致行动协议，在董事会、股东大会表决时以张远礼意见为准，其未通过一致行动协议主张共同控制；</p> <p>（2）董恩佳作为一致行动人，其持有发行人的股份已比照实际控制人股份锁定承诺，自发行人上市之日起锁定 36 个月；</p> <p>（3）董恩佳除投资特创科技及元嘉投资、源长投资两个员工持股平台外，不存在其他对外投资企业，除在发行人及参股公</p> | <p>（1）公司未认定实际控制人；</p> <p>（2）发行人股权集中，张远礼、董恩佳的股权比例各为 50%或接近 50%。无法认定任何一人为控股股东或实际控制人。</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>司任职外，亦不存在在其他企业任职的情况，不存在其对外投资的企业或任职的企业与公司发生同业竞争或潜在同业竞争的情况，与董恩佳及其关系密切的家庭成员相关的关联方已完全披露，该等关联方与发行人亦不存在同业竞争。</p> <p>综上所述，公司不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管的情形。</p> | |
| (二) 共同实际控制人 | | |
| <p>法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。</p> <p>通过一致行动协议主张共同控制的，无合理理由的（如第一大股东为纯财务投资人），一般不能排除第一大股东为共同控制人。</p> | <p>发行人实际控制人为张远礼，张远礼和董恩佳虽签订一致行动协议，但未通过一致行动协议主张共同控制。</p> | <p>张远礼、董恩佳未通过公司章程、协议或者其他安排予以明确双方共同拥有公司控制权的情况，无认定为共同控制的章程、协议基础。</p> |
| <p>实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到5%以上或者虽未超过5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。</p> | <p>发行人股东中不存在实际控制人张远礼的配偶、直系亲属。</p> | |
| <p>共同控制人签署一致行动协议的，应当在协议中明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制。对于作为实际控制人亲属的股东所持的股份，应当比照实际控制人自发行人上市之日起锁定36个月。</p> | <p>发行人无共同控制人，发行人股东中亦不存在实际控制人张远礼的配偶、直系亲属。</p> <p>董恩佳作为一致行动人，其所持发行人的股份比照实际控制人自发行人上市之日起锁定36个月。</p> | <p>发行人无共同控制人，发行人股东中亦不存在实际控制人张远礼的配偶、直系亲属。</p> |
| <p>保荐人及发行人律师应重点关注最近2年内公司控制权是否发生变化，存在为满足发行条件而调整实际控制人认定范围嫌疑的，应从严把握，审慎进行核查及信息披露。</p> | <p>发行人最近2年内控制权未发生变化。</p> | |
| (三) 实际控制人变动 | <p>发行人最近2年实际控制人未发生变化。</p> | |

如前文所述，公司设立至2017年4月，张远礼、董恩佳均不具有能够单独实际支配公司行为的权力，这期间不存在能单独控制发行人的实际控制人，亦不

存在双方共同控制的协议或章程安排，公司处于无实际控制人的状态。自 2017 年 4 月至今，发行人的实际控制人一直为张远礼。认定张远礼作为实际控制人的时点是 2017 年 4 月，张远礼、董恩佳分别转让股权给元嘉投资、源长投资，并由张远礼担任元嘉投资、源长投资等两个员工持股平台的执行事务合伙人。

2017 年 4 月 25 日，张远礼先生直接持有公司 38.00% 的股份，通过元嘉投资和源长投资间接持有公司 12.50% 的股份，直接和间接持有公司 50.50% 的股份。从控制股份表决权的角度分析，张远礼通过直接持股拥有公司 38.00% 的股份表决权，作为元嘉投资与源长投资的执行事务合伙人间接控制公司 25.00% 的股份表决权，合计控制公司 63.00% 的股份表决权。

2017 年 4 月 25 日以来的历次股本变动，张远礼控制发行人股份表决权比例均远超于董恩佳，双方控制发行人股份表决权比例存在 20% 以上的差额。因此，自 2017 年 4 月至今，发行人认定的实际控制人一直为张远礼。

（七）结合吉创鑫、宏旭鑫、新机表面处理股东与董恩佳的亲属关系及股东之间亲属关系，说明董恩佳是否单独或共同控制上述企业；说明吉创鑫注册资本、人员数量是否与其经营规模匹配。

1、结合吉创鑫、宏旭鑫、新机表面处理股东与董恩佳的亲属关系及股东之间亲属关系，说明董恩佳是否单独或共同控制上述企业

公司股东、董事董恩佳不存在单独或共同控制吉创鑫、宏旭鑫、新机表面处理的情形，具体情况如下：

①吉创鑫

吉创鑫股东（含原股东）基本情况、与董恩佳的亲属关系及股东之间亲属关系情况如下：

| 姓名 | 持股比例 | 与董恩佳的亲属关系 | 在吉创鑫任职情况 | 股东之间亲属关系 |
|-----|---------|--------------------|----------|------------|
| 董恩国 | 85% | 无亲属关系，名字相近系因二人同村同辈 | 法定代表人 | 四人间不存在亲属关系 |
| 彭方志 | 15% | 无亲属关系 | 无任职 | |
| 董志杰 | 曾持股 30% | 董恩佳的胞兄 | 销售负责人 | |
| 邓乾安 | 曾持股 30% | 无亲属关系 | 出纳、监事 | |

注：上述亲属关系范围包括近亲属（配偶、父母、子女、兄弟姐妹、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女）、其他关系密切家庭成员（年满 18 周岁的子女的配偶、配偶的父母、

兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）、除兄弟姐妹以外其他三代以内旁系血亲（伯叔姑舅姨、堂兄弟姐妹、表兄弟姐妹、侄甥）及其他近姻亲（配偶的兄弟姐妹的配偶、三代以内旁系血亲的配偶）、其他具有扶养、赡养关系的亲属；下同。

吉创鑫股东（含原股东）之间不存在亲属关系；四人中，除董志杰与董恩佳存在亲属关系外，其余三人均不存在与董恩佳的亲属关系。

董志杰从事线路板表面处理相关行业多年，曾在多家相关企业任职，积累了丰富的经验与行业资源，2011 年因看好线路板行业发展前景而投资吉创鑫。其投资决策系自身真实意愿表达，不存在为董恩佳或他人代持的情形，其投资、经营决策均与董恩佳无关。2021 年 5 月其将持有的 30%吉创鑫股权转让予其他股东，截至目前其已不再持有任何吉创鑫股权，但仍在吉创鑫兼任销售负责人一职。因此，不存在董恩佳通过亲属关系单独或共同控制吉创鑫的情形。

报告期内，吉创鑫与特创科技、董恩佳之间不存在业务或资金往来，吉创鑫的人员、资产与业务均独立于董恩佳与特创科技，不存在董恩佳通过控制吉创鑫的人员、资产或业务进而单独或共同控制吉创鑫的情形。

董恩国、彭方志、董志杰、邓乾安均确认董恩佳不存在单独或共同控制吉创鑫的情形。

②宏旭鑫

宏旭鑫股东（含原股东）的基本情况、与董恩佳的亲属关系及股东之间亲属关系情况如下：

| 姓名 | 持股比例 | 与董恩佳的亲属关系 | 在宏旭鑫任职情况 | 股东之间亲属关系 |
|-----|---------|-----------|----------------|------------------------------------|
| 王志朋 | 35% | 董恩佳胞妹之子 | 监事 | 王志朋为董志杰胞妹之子；李文强为王志朋胞妹之配偶、董志杰胞妹之女婿。 |
| 王巧玲 | 35% | 无亲属关系 | 执行董事，总经理，法定代表人 | |
| 董志杰 | 20% | 董恩佳的胞兄 | 无任职 | |
| 焦黎东 | 10% | 无亲属关系 | 无任职 | |
| 李文强 | 曾持股 12% | 董恩佳胞妹之女婿 | 无任职 | |
| 熊传平 | 曾持股 10% | 无亲属关系 | 无任职 | |

宏旭鑫股东（含原股东）中，董志杰为董恩佳的胞兄，王志朋为董恩佳与董志杰二人胞妹之子，李文强为王志朋胞妹之配偶、董恩佳与董志杰二人胞妹之女婿。除上述情形外，宏旭鑫股东（含原股东）之间不存在其他亲属关系或与董恩佳之间的亲属关系。

宏旭鑫成立于 2021 年 5 月，王志朋、李文强为创始股东，董志杰于 2022 年 7 月受让宏旭鑫 20%的股份。董志杰、王志朋、李文强均具备线路板表面处理相关行业的从业经历，投资宏旭鑫系基于自身职业判断，为个人真实意愿表达，不存在为董恩佳或他人代持的情形，其三人投资、经营决策均与董恩佳无关。因此，不存在董恩佳通过亲属关系单独或共同控制宏旭鑫的情形。

报告期内，宏旭鑫与特创科技、董恩佳之间不存在业务或资金往来，宏旭鑫的人员、资产与业务均独立于董恩佳，不存在董恩佳通过控制宏旭鑫的人员、资产或业务进而单独或共同控制宏旭鑫的情形。

王志朋、王巧玲、董志杰、焦黎东、李文强、熊传平均确认董恩佳不存在单独或共同控制宏旭鑫的情形。

③新机表面处理

新机表面处理股东（含原股东）基本情况、与董恩佳的亲属关系及股东之间亲属关系情况如下：

| 姓名 | 持股比例 | 与董恩佳的亲属关系 | 在新机表面处理的任职情况 | 股东之间亲属关系 |
|-----|---------|--------------------|----------------|------------|
| 董志杰 | 39% | 董恩佳的胞兄 | 无任职 | 五人间不存在亲属关系 |
| 陈超群 | 29% | 无亲属关系 | 监事 | |
| 余军 | 27% | 无亲属关系 | 执行董事、总经理、法定代表人 | |
| 曹正江 | 5% | 无亲属关系 | 无任职 | |
| 董恩国 | 曾持股 10% | 无亲属关系，名字相近系因二人同村同辈 | 无任职 | |

新机表面处理股东（含原股东）之间不存在亲属关系；五人中，除董志杰与董恩佳存在亲属关系外，其余四人均不存在与董恩佳的亲属关系。

新机表面处理成立于 2021 年 3 月，系主要股东董志杰、陈超群、余军三人出资设立。陈超群、余军与董恩佳不存在亲属关系。董志杰持有新机表面处理股份系自身真实意愿表达，不存在为董恩佳或他人代持的情形，其投资、经营决策均与董恩佳无关。因此，不存在董恩佳通过亲属关系单独或共同控制新机表面处理的情形

报告期内，新机表面处理与特创科技、董恩佳之间不存在业务或资金往来，吉创鑫的人员、资产与业务均独立于董恩佳与特创科技，不存在董恩佳通过控制新机表面处理的人员、资产或业务进而单独或共同控制新机表面处理的情形。

董志杰、陈超群、余军、曹正江、董恩国均确认董恩佳不存在单独或共同控制新机表面处理的情形。

2、说明吉创鑫注册资本、人员数量是否与其经营规模匹配

吉创鑫成立于 2011 年，成立时间较早，成立初期公司经营规模较小，注册资本为 10 万元，与当时经营规模相匹配。成立以来其注册资本未发生变更。企业注册资本由股东根据实际经营和发展需要决定，与经营规模不存在严格线性变化关系。吉创鑫注册资本小，经营规模相对较大，主要系除投入的资本金外其股东还向吉创鑫提供借款用于满足日常生产经营需要。因此，吉创鑫注册资本与其经营规模相匹配。

报告期内，吉创鑫人员数量、收入规模情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|--------------|--------------|--------|----------|--------|----------|---------|----------|
| | 数值 | 变动率 | 数值 | 变动率 | 数值 | 变动率 | 数值 |
| 收入规模（万元） | 564.26 | -8.99% | 1,240.00 | 22.96% | 1,008.45 | -10.04% | 1,121.04 |
| 月均人员数量（人） | 28 | -6.67% | 30 | - | 30 | -3.23% | 31 |
| 当期人均收入（万元/人） | 40.30 | -2.49% | 41.33 | 22.95% | 33.62 | -7.04% | 36.16 |

注：2022 年 1-6 月当期人均收入为年化后数据。

报告期内，吉创鑫人员数量保持稳定，人均收入分别为 36.16 万元/人、33.62 万元/人、41.33 万元/人、40.30 万元/人，除 2020 年因疫情影响导致人均收入有所下降以外，人均收入较为稳定。吉创鑫主营业务为线路板喷锡表面处理，经与主营业务相同企业比较，其人均产值不存在异常情况，符合行业惯例。

吉创鑫现有喷锡处理机 3 台，每日加工 PCB 可达 2,000 平方米，换算成日产值约 4 万元，日常生产每台机器平均需配备员工 4-5 人。其员工生产实施“早晚班”轮流制，员工月均人数约 30 人，“早晚班”每班次生产人员约 12~15 人，员工人数与机器设备、产值、经营规模相匹配。

综上所述，吉创鑫注册资本、人员数量与其经营规模相匹配。

二、保荐人、发行人律师核查情况

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了发行人自特创有限设立以来的工商档案；
- 2、取得发行人对 2014 年 7 月董恩佳不再担任执行董事至 2016 年 3 月张远礼担任执行董事/董事长、总经理期间，发行人的生产经营管理情况及公司职务设置的说明；
- 3、取得发行人对张远礼、董恩佳交替担任发行人执行董事的具体背景、原因及合理性的说明；
- 4、取得发行人关于公司设立以来张远礼、董恩佳历次职务分工的变动情况的说明并取得张远礼、董恩佳的确认；
- 5、查阅了发行人总监及以上级别的人事任免的资料；
- 6、查阅了有限公司及股份公司的三会文件；
- 7、查阅了自 2020 年以来公司 OA 系统中各部门审批流程的截图，公司召开经营会的钉钉通知文件
- 8、取得了董恩佳关于未就所持有股权出售、转让、质押等情形与发行人、张远礼等约定限制性协议的说明和承诺，并就此事项对董恩佳进行访谈；
- 9、取得了发行人关于在申报前签署《一致行动协议》的原因、背景及合理性的说明，以及张远礼、董恩佳关于之前是否签署或达成过类似约定的说明；
- 10、查阅了发行人的关联担保合同；
- 11、取得了发行人关于发行人实际控制人及历史上的实际控制情况的说明；
- 12、取得了发行人关于董恩佳配偶作为担保方而张远礼配偶未作为担保方的背景、原因的说明；
- 13、查询了工商登记信息、查阅了董恩佳的《自然人股东调查表》并取得了发行人及董恩佳书面确认；

14、就董恩佳的犯罪或违法行为查询了公安机关出具的董恩佳的无犯罪记录证明，董恩佳出具的书面说明；

15、取得并查阅了吉创鑫、宏旭鑫、新机表面处理股东的调查表及身份证复印件，核查该等人员之间的亲属关系以及其与董恩佳之间的亲属关系；

16、向相关人员了解上述公司的运行情况，取得并查阅了报告期内吉创鑫、宏旭鑫、新机表面处理的工商档案、财务资料、银行流水等，核查董恩佳及相关的关联法人是否存在业务和资金往来，核查上述公司的人员、财务、资产独立情况；

17、向吉创鑫创始人、主要股东了解吉创鑫注册资本过低的原因，获取并查阅其工商档案、财务资料，核查其股东借款、注册资本与经营规模的匹配性；

18、实地走访吉创鑫，参观其产线、机器设备，并核查员工情况，向生产人员了解其实际经营情况，获取相关人员的调查表，核查其员工人数与经营规模的匹配性；

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、两人交替担任发行人执行董事是因有限公司设立初期公司治理结构较为简单，治理机制不够健全，发行人的执行董事仅形式上享有公司章程赋予的职权，实质上仅在张远礼、董恩佳以股东身份协商决策并授权范围行使职权，并非公司实际的决策机构或执行机构。执行董事均不能作出与发行人生产经营及内部管理相关的重大决策，重大决策仍由张远礼与董恩佳以股东身份协商作出。

2016年3月后由张远礼担任执行董事是因公司启动IPO计划，决定进一步完善并健全公司治理结构，形成规范化、标准化的管理体系，考虑到权责分明能够保障公司持续发展和盈利，有利于公司的经营方针、决策贯彻执行，不宜由他人代行执行董事职权。自2017年4月起，张远礼、董恩佳二人经协商一致，认为形成“以张远礼的意见为准进行决策”的决策机制对公司未来的战略定位、统筹规划和长久发展有更好的效果。

发行人管理团队分工明确，各岗位管理人员稳定，生产经营状况良好，张远礼、董恩佳的历次职务分工变动对发行人生产经营及内部管理的影响较小。张远礼、董恩佳的工作分工与职位角色定位及管理权限匹配，管理权限上不存在冲突的情况。

2、董恩佳 2017 年后极少参与各部门具体事务的审批流程，参与公司重大事项审议决策会议的次数较少，整体投入公司的时间较 2017 年前显著减少，加之公司管理团队得到有效扩充，引进的管理人员逐步承担起董恩佳原本的具体工作职责，因此认定其 2017 年后较少参与公司具体管理事务的依据和原因充分，具有合理性；

董恩佳作为发行人董事履行了《公司法》及《公司章程》规定的作为发行人董事的职责，除 2017 年起持续负责淮安新工厂筹建及审计监察除外，并未负责发行人其他日常生产经营管理的具体事务，因此“2017 年后较少参与公司具体管理事务”的相关论述与其 2019 年至今作为发行人董事的职责不矛盾；

3、董恩佳未就所持有股权出售、转让、质押等情形与发行人、张远礼等约定任何口头、书面或其他形式的限制性协议，不存在可能影响《一致行动协议》执行的协议和其他利益安排；

4、双方在拟推进上市前基于信任和默契口头约定过公司控制权的归属，而在申报前签署《一致行动协议》系将双方口头约定的意思表示书面化，进一步加强公司控制权的稳定性，具有合理性；

在未签署《一致行动协议》情况下，张远礼与董恩佳在三会运作、人事任免、重大事项表决等方面均持有一致意见，未产生任何争议或纠纷。签署《一致行动协议》之前，双方未就纠纷解决机制进行相应的约定；

5、董恩佳配偶钟佳敏作为担保方而张远礼配偶邓娜未作为担保方系因仅钟佳敏名下有不动产，有能力提供房地产抵押担保，渣打银行要求不动产权利人必须作为共同担保人，后合库金要求发行人比照与渣打银行签署的担保合同提供担保，为发行人提供前述担保责任后，钟佳敏明确提出拒绝为发行人其他债务再提供担保，因此除前述担保责任外，钟佳敏未承担更多担保责任；

邓娜作为担保方的关联担保合计 15 项，担保金额远超钟佳敏作为担保方的关联担保金额，且钟佳敏作为担保方签署的担保合同，合同签署日期分别为 2017 年及 2018 年，自 2018 年至本回复出具之日，钟佳敏未作为担保方为发行人承担更多的融资担保责任，董恩佳未对发行人经营承担更多责任。

6、2017 年 4 月以来，张远礼一直为发行人单一实际控制人，不存在与董恩佳共同控制的情况，2017 年 4 月以前，张远礼、董恩佳均不能单独控制公司，亦不存在张远礼与董恩佳共同控制的情况，公司处于无实际控制人的状态；发行人的实际控制人在申报前 2 年内未发生变化；

7、董恩佳不存在单独或共同控制吉创鑫、宏旭鑫、新机表面处理的情形；吉创鑫注册资本、人员数量与其经营规模匹配。

（三）在核查中关于董恩佳亲属控制或担任重要职务公司范围的完整性、相关公司经营情况的准确性、发行人实际控制人认定合规性及真实性的具体依据和结论

1、关于董恩佳亲属控制或担任重要职务公司范围的完整性、相关公司经营情况的准确性

为核查董恩佳亲属控制或担任重要职务公司范围的完整性、相关公司经营情况的准确性，保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

| 序号 | 核查程序 | 核查意见 |
|----|--|--|
| 1 | 获取并查阅了董恩佳填写的调查表，核查其近亲属的任职、对外投资情况，并通过“企查查”等平台查询上述人员的对外任职及投资情况，检查是否存在漏识别的关联方。 | 报告期内董恩佳亲属控制或担任重要职务公司披露充分，不存在遗漏识别的关联方。 |
| 2 | 获取并查阅董恩佳及其配偶等人员报告期内的个人银行流水，核查报告期内与发行人及发行人的主要客户、主要供应商是否存在资金往来，了解是否存在资金体外循环或承担成本费用等情形，并与发行人员工花名册，发行人主要客户、主要供应商的关键人员进行比对，核查报告期内是否存在遗漏的关联方和关联交易。 | 报告期内董恩佳亲属控制或担任重要职务公司披露充分，不存在遗漏识别的关联方，不存在资金体外循环或关联方为发行人承担成本费用等情形。 |
| 3 | 走访报告期内发行人的主要客户和主要供应商，确认其与董恩佳及其亲属是否存在资金往来、利益安排等情形。 | 发行人主要客户和主要供应商与董恩佳及其亲属不存在资金往来、利益安排等情形，不存在潜在关联方。 |

| | | |
|---|--|--|
| 4 | 获取董恩佳亲属控制或担任重要职务公司的客户、供应商清单，与公司客户、供应商对比，核查共同客户或共同供应商情况，核查是否存在潜在关联方。 | 发行人与董恩佳亲属控制或担任重要职务公司不存在客户重叠的情形，存在部分重叠供应商，系正常商业往来，不存在潜在关联方。 |
| 5 | 获取了董恩佳亲属控制或担任重要职务公司的工商档案、员工花名册、财务报表、科目余额表、明细账等财务资料以及纳税申报表，核查其经营情况。 | 董恩佳亲属控制或担任重要职务公司的财务报表与纳税申报表中经营规模一致，已如实、准确披露。 |
| 6 | 向吉创鑫创始人、主要股东了解吉创鑫注册资本过低的原因，获取并查阅其工商档案、财务资料，核查其股东借款、注册资本与经营规模的匹配性。 | 吉创鑫注册资本小，经营规模相对较大，主要系除投入的资本金外其股东还向吉创鑫提供借款用于满足日常生产经营需要。 |
| 7 | 对吉创鑫、宏旭鑫、新机表面处理进行现场走访，参观其办公地点及生产厂房，并获取了董恩佳亲属填写的调查表与声明，核查其实际生产经营情况，对其员工人数、生产设备以及经营规模的匹配性以及财务数据的准确性进行核查。 | 吉创鑫、宏旭鑫、新机表面处理员工人数、机器设备与经营规模相匹配，相关公司经营情况已如实、准确披露 |

经核查，保荐人、发行人律师认为：董恩佳亲属控制或担任重要职务公司已完整披露，相关公司经营情况已如实、准确披露。

2、发行人实际控制人认定合规性及真实性的具体依据和结论

张远礼可以控制特创科技，其对特创科技的控制权认定符合《公司法》《审核问答》《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用—证券期货法律适用意见第1号》等法律、法规、规范性文件的相关规定，发行人实际控制人认定合规、真实。

(1) 根据《公司法》第二百一十六条的规定：“控股股东，是指…出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”

截至本回复出具之日，张远礼直接及间接持有特创科技股份的比例为34.46%，其通过作为元嘉投资、源长投资的普通合伙人合计控制发行人47.60%股份的表决权；根据其于董恩佳签署的《一致行动协议》，董恩佳系张远礼的一

致行动人，董恩佳直接持有发行人 23.83%的股份，张远礼通过一致行动关系控制发行人 23.83%股份的表决权，综上，张远礼合计控制发行人 71.43%股份的表决权，足以对发行人股东大会的决议产生重大影响，认定其为发行人实际控制人符合《公司法》第二百一十六条的规定。

(2) 根据《审核问答》第 9 题

基本原则“实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。”

发行人及全部股东均出具《关于公司控制权的声明及承诺函》，作出“认可张远礼作为公司的控股股东及其对公司的实际控制地位，公司对于实际控制人的认定符合公司的实际情况，公司的实际控制人为张远礼”的相关确认，发行人实际控制人认定真实，符合发行人的实际情形。

“保荐人、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。”

截至本回复出具之日，董恩佳作为发行人股东未向发行人股东（大）会提出任何议案，未提名或任免过发行人董事、高级管理人员，未对发行人的股东（大）会决议、董事会决议、高级管理人员的任免及经营管理决策等产生实质影响。并且，董恩佳在发行人股东（大）会上的投票结果均与张远礼保持一致，与张远礼保持了实质上的一致行动。在 2017 年 4 月至本回复出具之日期间，张远礼始终为发行人的第一大股东及实际控制人，能够通过其控制的股份的表决权对发行人股东（大）会、董事会决议产生实质影响。

发行人经营管理的实际运作中，张远礼行使总经理职责，在内部经营管理方面，张远礼负责制定公司的主要发展规划及各项规章制度等事宜；在对外沟通协调方面，张远礼对外代表公司与客户、供应商、政府人员沟通协调；在销售方面，

张远礼一直是公司产品的市场开拓者，主导了公司重大销售合同谈判与签订等工作。

综上，张远礼为发行人的实际控制人，发行人实际控制人认定真实，符合发行人的实际情形。

“发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到 30%的情形，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。存在下列情形之一的，保荐人应进一步说明是否通过实际控制人认定而规避发行条件或监管并发表专项意见：（1）公司认定存在实际控制人，但其他股东持股比例较高且与实际控制人持股比例接近的；（2）第一大股东持股接近 30%，其他股东比例不高且较为分散，公司认定无实际控制人的。”

经核查，2017 年 4 月至今，张远礼直接加间接持有发行人股份比例始终超过 30%，发行人存在单一股东控制比例达到 30%的情形，公司认定其为实际控制人。但因第二大股东董恩佳持股比例较高且与实际控制人张远礼持股比例较为接近，保荐人、发行人律师对发行人是否通过实际控制人认定而规避发行条件或监管进行进一步核查，保荐人、发行人律师认为：

①不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易或规避同业竞争的情况

截至本回复出具之日，董恩佳直接持有发行人的持股比例为 23.83%，除持有元嘉投资、源长投资两个员工持股平台的合伙份额外，不存在其他对外投资企业，董恩佳除在发行人及参股公司黄石东江任职外，亦不存在在其他企业任职的情况。

与董恩佳及与其关系密切的家庭成员相关的关联方已完全披露，该等关联方与发行人不存在影响独立性或者显失公平的关联交易，且该等关联方与发行人亦不存在同业竞争。因此，不存在董恩佳对外投资、任职的企业或与其关系密切的家庭成员控制或任职的公司与发行人发生同业竞争或潜在同业竞争的情况。

②不存在规避股份锁定的情况

董恩佳已就持有发行人股份的锁定期及减持意向等出具《关于股份流通限制和自愿锁定的承诺函》，与张远礼出具的承诺无实质区别，包括但不限于承诺持

有的发行人股份自本次发行及上市之日起三十六个月内不转让等。

③董恩佳所持有发行人的股份权属清晰，发行人最近二年实际控制人没有发生变更

根据工商登记信息及董恩佳的《自然人股东调查表》并经发行人及董恩佳书面确认，董恩佳所持有发行人的股份权属清晰；如本题“（六）·2、发行人实际控制人在申报前2年内是否发生变化”所述，发行人控制权稳定，最近两年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权情况可能变更的重大权属纠纷。

④不存在犯罪或违法行为的情况

根据公安机关出具的董恩佳的无犯罪记录证明，董恩佳出具的书面说明，最近三年内，董恩佳不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

保荐人、发行人律师已参照实际控制人的核查标准，对董恩佳进行核查，经核查，发行人、张远礼和董恩佳不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管要求的情形。

因此，虽然存在“公司认定存在实际控制人，但其他股东持股比例较高且与实际控制人持股比例接近的”情形，但发行人未通过实际控制人认定而规避发行条件或监管，发行人实际控制人的认定合规、真实。

（3）根据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用—证券期货法律适用意见第1号》第二条的规定：

“公司控制权是能够对股东大会的决议产生重大影响或者能够实际支配公司行为的权力，其渊源是对公司的直接或者间接的股权投资关系。因此，认定公司控制权的归属，既需要审查相应的股权投资关系，也需要根据个案的实际情况，综合对发行人股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断。

如果发行人最近3年内持有、实际支配公司股份表决权比例最高的人发生变化，且变化前后的股东不属于同一实际控制人，视为公司控制权发生变更。

截至本回复出具之日，张远礼直接及间接持有特创科技股份的比例为 34.46%，不考虑一致行动协议的情况下，其能合计控制特创科技 47.60%的表决权，根据其于董恩佳签署的《一致行动协议》，董恩佳系张远礼的一致行动人，考虑一致行动协议的情况下，张远礼能合计控制发行人 71.43%股份的表决权，足以对特创科技股东大会的决议产生重大影响。

2017 年 4 月至本回复出具之日，张远礼主导重大事项的决策以及日常经营管理，是发行人重大事项的最终审批人，任免了公司全部总监及以上级别的员工，是发行人经营会议的决策人，作为控股股东具有能实际支配公司行为的权力。

股份公司设立之后，公司董事张远礼、董恩佳、赵会才、谢翠、陈世荣均为张远礼控制的持股平台元嘉投资、源长投资提名并当选，公司副总经理李宝任、副总经理、董事会秘书赵会才、财务负责人滕国等高级管理人员均由张远礼提名。此外，发行人最近 3 年内持有、实际支配公司股份表决权比例最高的人为张远礼，未发生变化，不应认定公司控制权发生变更。

综上，张远礼可以实际控制发行人，发行人的控制权认定符合《公司法》《审核问答》《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第 1 号》等法律、法规、规范性文件的相关规定，发行人实际控制人认定合规、真实。

3、关于历史沿革及股东

申报材料及审核问询回复显示：

（1）鉴于任结达在入职发行人前后为发行人技术提升做出了一定的贡献，同时经与发行人股东协商一致，由其主动辞职，通过股权转让方式给予其一定补偿，因此在其未实缴出资情况下获得股权转让款。

（2）昊越达投资于 2020 年专为投资发行人而设立，2020 年 1 月参照 2019 年经营情况以 9.19 元/股增资；发行人与昊越达约定 2020 年至 2022 年度业绩承诺分别为 4,000 万元、5,500 万元和 7,000 万元。同年 8 月，同安产业基金、柴俊增资入股的价格为 17.24 元/股，增资价格综合考虑了当年已实现业绩情况及 2020 年下半年的业绩预期。发行人与同安产业基金、柴俊约定 2020 年业绩

承诺 5,000 万元。

(3) 2020 年 9 月，发行人股东董恩佳以 15.14 元/股价格向睿兴投资、森泽投资出售转让部分股权；公开资料显示，睿兴投资、森泽投资主要股东同时持有深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司（以下简称兴森科技）合计约 1.6% 股权；兴森科技全资孙公司 FineLine 为发行人主要贸易商客户。

请发行人：

(1) 区分入职前、入职后的时间段说明任结达对发行人技术提升的具体贡献及相关技术来源，是否侵犯第三方知识产权，是否存在纠纷或潜在纠纷；任结达的贡献与其获得股权转让款的匹配性。

(2) 结合昊越达自然人股东履历背景、产业投资情况等说明其获取投资机会的原因及合理性；列示昊越达投资与发行人接触、签约、打款、工商登记变更等节点的时间，说明发行人与昊越达最终确定交易价格时，是否充分考虑业绩基础及变动预期；结合上述情况及 2020 年 1 月和 8 月投资者入股对赌条件差异，进一步说明昊越达入股价格公允性。

(3) 说明同安产业基金、柴俊入股发行人相关接触谈判的主要时间节点，确定入股价格时是否已预计当年利润不足 4,000 万元；如是，说明在预计业绩不满足与昊越达约定金额的情况下，与同安产业基金、柴俊签订更高额业绩承诺的原因及合理性。

(4) 说明董恩佳 2020 年向睿兴投资、森泽投资转让股权的原因、背景及合理性；董恩佳股权转让所获款项的用途、流向，是否存在流向发行人客户、供应商及其关联方的情形。

(5) 说明睿兴投资、森泽投资与兴森科技的关系，是否为兴森科技或兴森科技主要股东的投资平台，其投资决策是否需兴森科技或其主要股东同意或知晓，是否属于客户入股。

(6) 说明睿兴投资、森泽投资入股前后 FineLine 与发行人的交易情况、终端客户、交易规模、价格及毛利率是否发生较大变化，相关方与发行人是否存在利益安排，是否为发行人引入或让渡商业机会。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、发行人回复

（一）区分入职前、入职后的时间段说明任结达对发行人技术提升的具体贡献及相关技术来源，是否侵犯第三方知识产权，是否存在纠纷或潜在纠纷；任结达的贡献与其获得股权转让款的匹配性。

1、区分入职前、入职后的时间段说明任结达对发行人技术提升的具体贡献及相关技术来源，是否侵犯第三方知识产权，是否存在纠纷或潜在纠纷

入职前，任结达多次对惠东工厂进行实地巡厂考察，在巡厂过程中，对工厂的产线配置进行了整体的把控，并与公司的管理层进行了深度沟通，提出了部分初步意见。

在职期间，任结达为公司指导设计高多层产品的生产方案，推动公司产品从多层向高多层提升，其主张培养工艺技术人员从材料原理及设备原理出发，通过建立相应的知识体系更好地分析问题并加以解决，提升工艺技术人员的知识结构。

任结达为公司作出的主要贡献是提升公司高多层产品生产的基础工艺能力。首先，他主导建立了涨缩管理体系，为高多层产品的生产建立了管控指引。涨缩是指板材在制程中出现的尺寸稳定性涨缩变化，涨缩管理体系能有效管控板材涨缩变化，降低因板材尺寸不稳定导致的内短、层偏、菲林偏位等品质不良的情形，并且同时能减少菲林、钻带更改次数，提高高多层产品的生产效率和生产质量。其次，他帮助公司进一步提升层间对位的能力，提升整体层间对位精度，为高多层产品生产的良率的提升打好了基础。

任结达为发行人提供的技术支持主要系提升公司高多层产品生产的基础工艺能力，不存在侵犯第三方知识产权的情况，亦不存在纠纷或潜在纠纷。相关技术是在发行人已有的生产工艺的基础上，在具体应用过程中通过不断进行调整、完善和长期积累形成的，不存在使用第三方知识产权用于技术提升的情形。

经核查，截至本回复出具之日，任结达不存在因侵犯第三方知识产权而产生诉讼、仲裁、行政处罚的情形，发行人不存在因侵犯第三方知识产权或其他合法

权益而产生诉讼、仲裁、行政处罚的情形，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

2、任结达的贡献与其获得股权转让款的匹配性

2017 年 4 月，任结达将其持有的特创有限 2.50% 股权以 81.575 万元转让给张远礼，将其持有的特创有限 2.50% 股权以 81.575 万元转让给董恩佳。

如前文所述，任结达对发行人技术提升存在一定贡献。此外，任结达在职期间为公司提升高多层基础工艺能力的贡献直接反应在公司 6 层以上产品的销售额上，公司 6 层以上产品的销售额(未经审计)在 2017 年、2018 年分别为 1,917.70 万元及 3,098.02 万元，较 2016 年上涨了 59.01%、156.88%，销售额增幅较大。由其贡献的销售金额的上涨与其获得的合计 163.15 万元的股权转让款匹配。

综上，任结达对公司的贡献与其获得股权转让款具有匹配性。

(二) 结合昊越达自然人股东履历背景、产业投资情况等说明其获取投资机会的原因及合理性；列示昊越达投资与发行人接触、签约、打款、工商登记变更等节点的时间，说明发行人与昊越达最终确定交易价格时，是否充分考虑业绩基础及变动预期；结合上述情况及 2020 年 1 月和 8 月投资者入股对赌条件差异，进一步说明昊越达入股价格公允性。

1、结合昊越达自然人股东履历背景、产业投资情况等说明其获取投资机会的原因及合理性

昊越达投资的执行事务合伙人为彭晋国，昊越达投资的其余 7 位有限合伙人均系彭晋国的亲属或朋友，其中彭卓辉、彭卓活、彭卓彪为其子，彭国健为其旁系亲属，吴灵芝、陈科进、彭武增为其朋友，昊越达投资的投资事项由执行事务合伙人彭晋国负责，前述有限合伙人均通过彭晋国了解并获得投资特创科技的机会，并因此合伙设立昊越达投资。

昊越达投资合伙人履历背景、产业投资情况如下：

(1) 普通合伙人及执行事务合伙人彭晋国

昊越达投资的实际控制人彭晋国先生，1954 年 12 月出生，中国国籍，汉族，

无境外永久居留权，大专学历。2009 年 12 月至 2021 年 9 月，任深圳市广利来投资发展有限公司执行董事；2013 年 1 月至今，任陆河县罗庚坝水电开发有限公司经理兼执行董事；2013 年 12 月至今，任深圳昊越达置业有限公司监事；2016 年 1 月至今，任深圳市陆商汇投资股份有限公司董事；2021 年 10 月至今，任深圳市人人和投资发展有限公司监事。

彭晋国具有丰富的产业投资经历，除投资特创科技外，彭晋国还拥有房地产开发经营、水电开发等产业投资。除间接持有特创科技股份外，彭晋国的主要产业投资情况如下：

| 公司名称 | 所任职务 | 认缴金额 | 持股比例 | 经营范围 | 经营状态 |
|----------------|---------------|-------|------|--|------|
| 深圳昊越达置业有限公司 | 监事 | 700 万 | 70% | 从事房地产开发经营；物业管理；投资兴办实业、建材的销售，国内贸易；受托资产管理；经营电子商务；营销策划；建筑工程及建筑装饰工程的设计及施工。 | 存续 |
| 陆河县罗庚坝水电开发有限公司 | 执行董事，经理，法定代表人 | 98 万 | 49% | 水电开发 | 在业 |
| 深圳市人人和投资发展有限公司 | 监事 | 49 万 | 49% | 投资咨询、投资兴办实业、国内贸易 | 存续 |

2013 年之后，彭晋国在惠东巽寮湾金融街附近开始“村企合作”建设酒店、住宅等，与惠东县当地政府与企业人士建立往来。彭晋国一直在寻找合适的商业投资机会，后经向惠东当地相关人士了解，惠东本地企业特创科技具有上市潜力，且彭晋国认为特创科技所在的电子信息行业是国家政策支持的科技行业，尤其是在中美贸易摩擦下会大力发展，非常看好特创科技所处行业，因此与特创科技进行接触并拟参与投资。

(2) 有限合伙人彭卓辉、彭卓活、彭卓彪、彭国健、彭武增、吴灵芝、陈科进

彭卓辉、彭卓活、彭卓彪、彭国健、彭武增、吴灵芝、陈科进等人的产业投资情况如下：

| 姓名 | 公司名称 | 所任职务 | 认缴金额 | 持股比例 | 经营范围 | 经营状态 |
|-----|------------------|----------------|-------|------|--|------|
| 彭卓辉 | 深圳市人人和物业管理服务有限公司 | 总经理、董事 | 10 万 | 100% | 物业管理；房地产经纪；房地产信息咨询；自有物业租赁。 | 存续 |
| 彭卓辉 | 深圳昊越达置业有限公司 | 执行董事、总经理、法定代表人 | 100 万 | 10% | 从事房地产开发经营；物业管理；投资兴办实业、建材的销售，国内贸易；受托资产管理；经营电子商务；营销策划；建筑工程及建筑装饰工程的设计及施工。 | 存续 |
| 彭卓活 | | - | 100 万 | 10% | | |
| 彭卓辉 | | - | 100 万 | 10% | | |
| 彭国健 | 深圳市人人和投资发展有限公司 | 执行董事，总经理 | 51 万 | 51% | 投资咨询；投资兴办实业；国内贸易 | 存续 |
| 彭国健 | 深圳市开天投资有限公司 | 监事 | 100 万 | 10% | 投资管理 | 存续 |
| 彭国健 | 深圳市福田区人人和超市 | 个体工商户 | 2 万 | 100% | 日用品；预包装食品；乳制品零售；卷烟零售 | 存续 |

彭卓辉、彭卓活、彭卓彪、彭国健、彭武增、吴灵芝、陈科进等人产业投资经历较少，昊越达投资的投资事务主要依赖执行事务合伙人彭晋国产业投资经验，昊越达投资本次投资发行人系由彭晋国促成。

虽然昊越达投资平台的有限合伙人的产业投资经历较少，但经核查昊越达投资合伙人的银行流水、出资凭证等，该等合伙人均具有向昊越达投资出资的资金实力，并且不存在法律、法规、规范性文件中规定的禁止持股的主体间接持有发行人股份的情形。

综上所述，昊越达投资实际控制人彭晋国具有丰富的产业投资经验，其通过在惠东县建设开发项目与惠东县当地人士建立往来，因此通过相关人士了解到发行人具有上市潜力，同时，彭晋国看好发行人所处行业的发展前景，其获取投资发行人的机会具有合理性。

2、列示昊越达投资与发行人接触、签约、打款、工商登记变更等节点的时间，说明发行人与昊越达最终确定交易价格时，是否充分考虑业绩基础及变动预期

昊越达投资与发行人接触、签约、打款、工商登记变更等节点的时间列示如下：

| 时间节点 | 事项 |
|-----------------|---|
| 2019 年 6 月 | 昊越达投资与发行人建立联系 |
| 2019 年 7~9 月 | 昊越达投资完成尽职调查并确定投资意向，并于 2019 年 9 月与特创有限协商确定入股价格 |
| 2020 年 1 月 15 日 | 双方签署增资认购协议、投资入股协议书 |
| 2020 年 1 月 15 日 | 昊越达投资缴纳 2,000 万元股权投资款 |
| 2020 年 7 月 3 日 | 办理股权变动的相关工商变更登记 |

2019 年双方进行入股价格的协商时，公司上半年略有亏损，公司预测 2019 年全年的净利润能达到 3,000 万元，相比 2019 年上半年实际经营情况预测的业绩较高，主要原因如下：①根据从事 PCB 行业多年以来的实践经验总结，因受春节等传统节日因素影响，通常一季度的销售占比相对较低，因此可以合理预计下半年的业绩表现较上半年有所增长；②因受 2018 年下半年水灾的影响，加之淮安特创于 2018 年 7 月份正式投产，公司在 2019 年上半年处于灾后修复及产能爬坡的双关键阶段，产能利用率较低，2019 年上半年业绩较低，下半年业绩改善的空间大。因此，该业绩预测具有合理性。

发行人以预计的 2019 年全年的净利润约 3,000 万元作为估值基础，参考通常 PE 投资的市盈率水平，确定公司整体估值为投前 3 亿元，按预计的净利润计算市盈率倍数为 10 倍，换算成入股价格为 9.19 元/股。

发行人与昊越达投资最终确定该交易价格时，充分考虑到了业绩基础及变动预期。2019 年实现的业绩差系受 2018 年下半年水灾的影响，加之淮安特创于 2018 年 7 月份正式投产，公司在 2019 年上半年处于灾后修复及产能爬坡的双关键阶段，产能利用率较低，发行人在 2019 年经历着设立以来艰难的发展时期，亟需外部融资降低自身发展压力。发行人当时主动与多个外部投资者进行接触，绝大多数投资者持观望态度，仅昊越达投资表明对公司发展的信心。发行人认为，随着淮安工厂产能的不断释放，以及水灾负面影响的逐渐消除，加之公司逐步丰富自身的产品线并加大终端品牌客户的战略布局，公司对未来业绩持续改善信心充足。

综上，昊越达投资与发行人自 2019 年 6 月开始接触，同年 9 月确定入股价

格，于 2020 年 1 月签署相关协议并打款，同年 7 月办理工商登记变更；发行人与昊越达最终确定交易价格时，充分考虑到发行人 2019 年上半年的业绩基础、2019 年全年的业绩预期，并根据当年发行人的灾后恢复、产能爬坡、产品开发和客户拓展情况对后续业绩的变动作出合理预期。

3、结合上述情况及 2020 年 1 月和 8 月投资者入股对赌条件差异，进一步说明昊越达入股价格公允性

昊越达投资、同安产业基金、柴俊分别签署的相关协议，主要是业绩对赌条件的差异，具体如下：

| 主体 | 约定向投资人的补偿义务 |
|-----------|---|
| 昊越达投资 | <p>现金补偿和股权补偿任选一种方式如下：</p> <p>1、现金补偿额=本次投资作价的市盈率倍数（未来三年税后净利润平均数为估值基础）*（目标利润额的 70%-2020 年度、2021 年度、2022 年度三年经审计的实际税后净利润）*昊越达投资持股比例</p> <p>2、股权补偿额=昊越达投资持股比例*（目标利润总额的 70%÷2020 年度、2021 年度、2022 年度三年度经审计的实际税后净利润-1）</p> <p>上述计算公式中的“目标利润额”为：2020 年税后利润 4,000 万元、2021 年税后利润 5,500 万元、2022 年税后利润 7,000 万元的总额。</p> |
| 同安产业基金、柴俊 | <p>现金补偿金额=8,000 万元人民币（同安产业基金）/300 万元人民币（柴俊）*（1-2020 年实际完成净利润÷5,000 万元人民币）</p> <p>在公司 2020 年审计报告出具后 5 个工作日内，根据业绩完成情况，确定是否应向投资人进行补偿，具体执行时间由双方协商确定，但不早于 2023 年 1 月 1 日，由承诺方向投资人一次性现金补偿</p> <p>上述计算公式中的“净利润”以扣除非经常性损益前后归母净利润较低者为计算依据。</p> |

根据与昊越达投资约定的补偿义务计算公式，按照业绩承诺利润的 70%来计算补偿额，发行人若未达到 2020 年度的目标利润额的 70%即 2,800 万元，则对赌义务主体需要对昊越达投资进行现金补偿或股权补偿。

若 2020 年发行人实际完成的净利润不超过 5,000 万元，且该净利润以扣除非经常性损益前后归母净利润较低者为计算依据，根据与同安产业基金、柴俊约定的现金补偿计算公式，则对赌义务主体需要对同安产业基金、柴俊进行现金补偿。

因此，同安产业基金、柴俊的现金补偿的目标利润额明显高于昊越达投资，该业绩对赌条件相较于昊越达投资协商谈判时，较为严苛。

综上所述，结合上述情况及同安产业基金、柴俊投资入股对赌条件明显高于昊越达投资的情形，昊越达投资入股价格低于同安产业基金、柴俊合理，入股价格公允。

（三）说明同安产业基金、柴俊入股发行人相关接触谈判的主要时间节点，确定入股价格时是否已预计当年利润不足 4,000 万元；如是，说明在预计业绩不满足与昊越达约定金额的情况下，与同安产业基金、柴俊签订更高额业绩承诺的原因及合理性。

同安产业基金、柴俊入股发行人相关接触谈判的主要时间节点如下：

| 时间节点 | 事项 |
|---------------------------------|-------------------------|
| 2020 年 6 月 | 同安产业基金、柴俊与发行人建立联系 |
| 2020 年 6 月~8 月 | 同安产业基金、柴俊开展尽职调查并确认投资意向 |
| 2020 年 8 月 14 日 | 双方确认价格并签署投资协议、投资协议之附属协议 |
| 2020 年 8 月 20 日 | 同安产业基金缴纳 8,000 万元股权投资款 |
| 2020 年 8 月 21 日、2020 年 8 月 22 日 | 柴俊缴纳 300 万元股权投资款 |
| 2020 年 8 月 26 日 | 办理股权变动的相关工商变更登记 |

2020 年第一季度受国内新冠疫情爆发的影响，发行人生产经营受到一定影响；但随着国内疫情控制良好，客户订单需求旺盛，淮安工厂产量上升、产能爬坡正常推进，公司第二季度业绩恢复并快速增长，发展势头良好。2020 年第三季度发行人与投资方进行入股价格的协商时，发行人按照公司合并范围内 2020 年 1-6 月未经审计的净利润 2,497.07 万元，根据下半年业绩通常高于上半年的行业经验，并结合第二季度业绩的恢复和增长良好发展趋势，合理预计当年扣除非经常性损益后归母净利润不低于 5,000 万元，该预计业绩依据充分、合理。

因此，同安产业基金、柴俊入股发行人确定入股价格时不存在预计当年利润不足 4,000 万元的情形，不存在预计业绩不满足与昊越达约定金额的情况，公司基于当时实际的经营情况与同安产业基金、柴俊签订更高额业绩承诺，原因真实、合理。

（四）说明董恩佳 2020 年向睿兴投资、森泽投资转让股权的原因、背景及合理性；董恩佳股权转让所获款项的用途、流向，是否存在流向发行人客户、供应商及其关联方的情形。

1、说明董恩佳 2020 年向睿兴投资、森泽投资转让股权的原因、背景及合理性

睿兴投资、森泽投资主要合伙人为柳灵、柳敏，其二人为 PCB 行业资深财务投资者，其二人投资的同行业公司情况如下：

| 公司名称 | 主营业务 | 投资时间 | 直接/间接持股比例 | |
|-------------------------------------|----------------------|---------------|-----------|-------|
| | | | 柳灵 | 柳敏 |
| 兴森科技 (股票代码: 002436.SZ) | PCB 的研发、生产和销售以及半导体业务 | 2001 年至今 | 0.88% | 0.86% |
| 四会富仕 (股票代码: 300852.SZ) | PCB 的研发、生产和销售 | 2017 年至今 | 0.23% | 0.01% |
| 金禄电子(股票代码: 301282.SZ, 2022 年 8 月上市) | PCB 的研发、生产和销售 | 2020 年 2 月至今 | 0.87% | 1.11% |
| 广合科技 (深交所主板 IPO 在审) | PCB 的研发、生产和销售 | 2020 年至今 | 0.55% | 0.78% |
| 龙腾电子 (创业板 IPO 在审) | PCB 的研发、生产和销售 | 2021 年 12 月至今 | 0.35% | 0.01% |
| 威尔高 (创业板 IPO 在审) | PCB 的研发、生产和销售 | 2021 年 10 月 | 0.34% | 0.46% |

注 1：除兴森科技为柳灵、柳敏直接持股外，其余均为间接持股；

注 2：金禄电子、广合科技、龙腾电子、威尔高相关数据取自其首次公开发行股票并上市招股说明书，柳灵、柳敏持股比例为截至上述公司提交 IPO 申请之日数据；兴森科技、四会富仕相关数据取自其 2022 年第三季度报告，柳灵、柳敏持股比例为截至 2022 年 9 月 30 日数据。

柳灵、柳敏在投资公司之前已具备 PCB 行业的投资经历，拥有丰富的行业经验。此次股权转让系因睿兴投资、森泽投资看好公司发展前景，意图投资入股特创有限，同时原股东董恩佳存在以合适的价格出售部分股权获取现金的意愿，因此经各方友好协商，原股东董恩佳转让部分股权至睿兴投资、森泽投资。此次股权转让具备商业合理性，系双方真实意愿表达，不存在委托持股、利益输送或者其他安排。

2、董恩佳股权转让所获款项的用途、流向，是否存在流向发行人客户、供应商及其关联方的情形

本次股权转让是基于发行人的历史利润及未来盈利预期、业务发展前景，经睿兴投资、森泽投资与董恩佳协商一致，确认股权转让价格为 15.14 元/股，董

恩佳合计获得 2,700 万元人民币股权转让款。董恩佳股权转让所获款项的用途、流向情况如下：

| 交易日期 | 交易对方 | 金额 (万元) | 用途 | 最终流向 |
|------------|------------------|------------|--|--|
| 2020/11/5 | 国家税务总局 惠州市税务局 | 504.21 | 缴纳股权转让税款 | 国家税务总局惠州市 税务局 |
| 2020/12/30 | 董恩佳 | 250.00 | 转至尾号为 9732 的个人账户后， 用于投资证券、转账给其配偶钟 佳敏（最终用于亲友借款）以及支 付高尔夫会员费 | 董恩佳个人国信证券 账户、高尔夫俱乐部负 责人、亲友向某芳 |
| 2021/1/7 | 理财账户 | 200.00 | 购买理财产品 | 中信银行理财账户 |
| 2021/1/18 | 理财账户 | 100.00 | 购买理财产品 | 中信银行理财账户 |
| 2021/1/18 | 理财账户 | 300.00 | 购买理财产品 | 中信银行理财账户 |
| 2021/1/25 | 董恩佳 | 7.95 | 转至尾号为 0397 的个人账户后， 用于投资证券、转账给其配偶钟 佳敏（最终用于子女教育指导以 及个人消费） | 董恩佳个人平安证券 账户、深圳斯芬克教育 咨询有限公司及其他 小额消费交易对象 |
| 2021/1/25 | 董恩佳 | 40.00 | | |
| 2021/1/25 | 董恩佳 | 40.00 | | |
| 2021/1/25 | 董恩佳 | 10.00 | | |
| 2021/1/26 | 董恩佳 | 50.00 | | |
| 2021/2/10 | 理财账户 | 300.00 | 购买理财产品 | 中信银行理财账户 |
| 2021/3/23 | 理财账户 | 300.00 | 购买理财产品 | 中信银行理财账户 |
| 2021/6/2 | 董恩佳 | 100.00 | 转至尾号为 0397 的个人账户后， 用于投资证券 | 董恩佳个人平安证券 账户 |
| 2021/6/3 | 董恩佳 | 100.00 | | |
| 2021/6/25 | 董恩佳 | 100.00 | 转至尾号为 0397 的个人账户后， 用于投资证券、亲友借款 | 董恩佳个人平安证券 账户、亲友董某发 |
| 2021/6/29 | 董恩佳 | 50.00 | | |
| 2021/11/25 | 董恩佳 | 40.00 | 转至尾号为 0397 的个人账户后， 用于个人消费（购买汽车） | 保利汽车（深圳）有限 公司 |
| 2021/12/8 | 理财账户 | 207.85 | 购买理财产品 | 中信银行理财账户 |

综上所述，董恩佳收取的股权转让款后续用途主要系用于缴纳股权转让税款、购买理财、投资证券、亲友借款及个人消费，不存在最终流向公司客户、供应商或公司关联方的情形。

（五）说明睿兴投资、森泽投资与兴森科技的关系，是否为兴森科技或兴森科技主要股东的投资平台，其投资决策是否需兴森科技或其主要股东同意或知晓，是否属于客户入股。

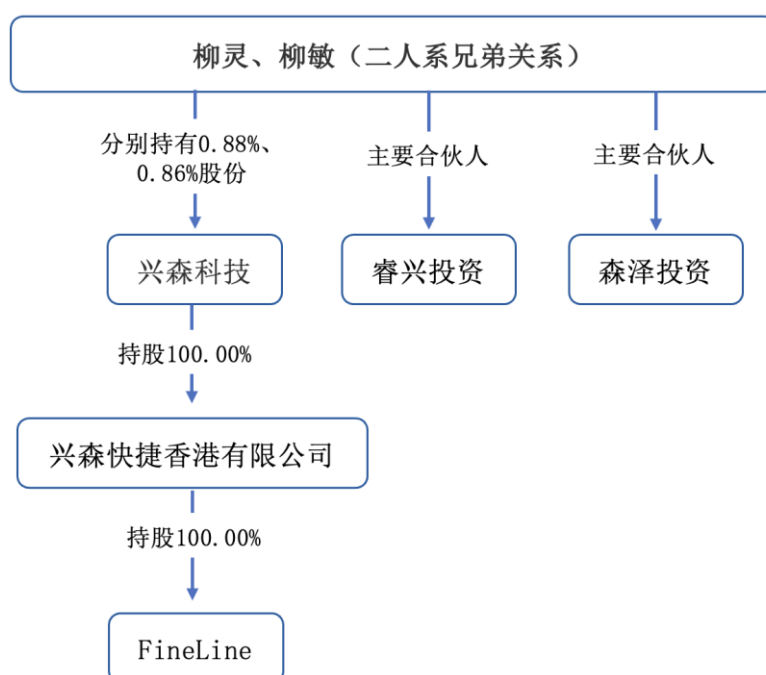
1、说明睿兴投资、森泽投资与兴森科技的关系，是否为兴森科技或兴森科技主要股东的投资平台，其投资决策是否需兴森科技或其主要股东同意或知晓

睿兴投资、森泽投资主要合伙人柳敏、柳灵为兴森科技股东，截至 2022 年 9 月 30 日，分别持有兴森科技 0.88%、0.86%的股份。柳敏曾担任兴森科技董事、董事会薪酬与考核委员会委员以及副总经理兼财务负责人。除上述情形外，睿兴投资、森泽投资、柳灵、柳敏与兴森科技不存在其他关系。

柳敏、柳灵系 PCB 行业资深财务投资者，具备丰富投资经验，睿兴投资、森泽投资系其与其他合伙人共同设立的投资平台，非兴森科技或兴森科技主要股东的投资平台。睿兴投资、森泽投资投资决策均系合伙人真实意愿表达，无需兴森科技或其主要股东同意或知晓。

2、睿兴投资、森泽投资持有公司股份不属于客户入股

除 FineLine 外，睿兴投资、森泽投资与公司其他主要客户不存在任何关联关系或潜在关联关系。截至本回复出具之日，睿兴投资、森泽投资、兴森科技以及 Fineline 之间关系图示如下：

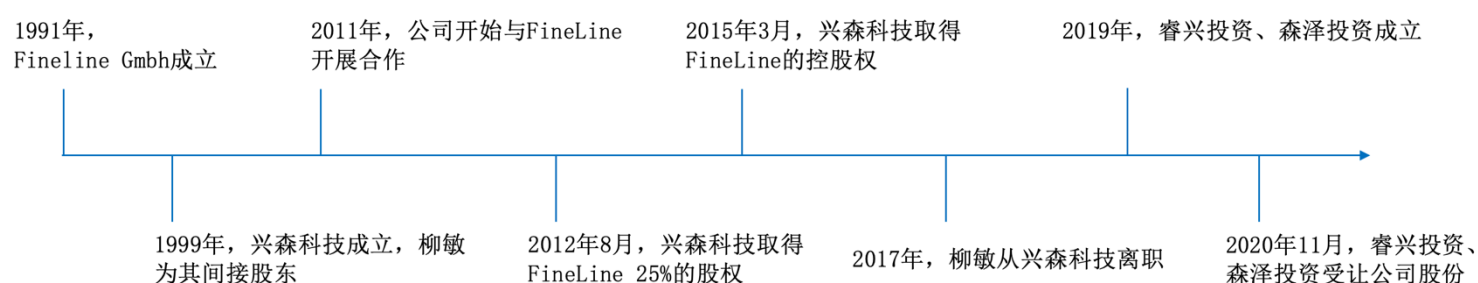


兴森科技成立于 1999 年，于 2010 年 6 月在 A 股主板上市，股票代码为 002436.SZ。柳敏系兴森科技创立人员之一，2001 年至今均持有兴森科技部分股份。

FineLine 系一家全球性 PCB 贸易商，由 Fineline Gmbh（1991 成立）和 AVIV PCB （2002 成立）合并成立，经营范围分布在欧洲、亚洲等地区。兴森科技于 2012 年 8 月通过持股兴森快捷香港有限公司取得 FineLine 25%的股权，2014 年增持至 30%，并于 2015 年 3 月取得 FineLine 的控股权（持股 60%），此后不断增持，目前兴森科技已持有 FineLine 100%股权。

公司自 2011 年起与 FineLine 开始合作，此后双方一直保持良好的合作关系。

各个相关主要时间点情况如下：



公司与 FineLine 合作历史早于兴森科技开始持有 FineLine 股份。睿兴投资、森泽投资的主要合伙人柳灵、柳敏通过兴森科技间接持有少量公司主要客户 Fineline 的股份，该情形系柳灵、柳敏以及兴森科技各自投资经历所致，系其独立投资决策，均基于真实商业基础与交易背景，不存在潜在利益安排。

睿兴投资、森泽投资非兴森科技或兴森科技主要股东的投资平台，其投资决策无需兴森科技或其主要股东同意或知晓，不存在 Fineline、兴森科技或兴森科技主要股东通过睿兴投资、森泽投资入股公司的情形。公司与 Fineline 间交易真实、价格公允，除正常 PCB 商品交易往来外，Fineline 与公司、公司股东、董事、监事及高级管理人员之间不存在委托持股或其他利益安排。

综上所述，睿兴投资、森泽投资持有公司股份不属于客户入股。

（六）说明睿兴投资、森泽投资入股前后 FineLine 与发行人的交易情况、终端客户、交易规模、价格及毛利率是否发生较大变化，相关方与发行人是否存在利益安排，是否为发行人引入或让渡商业机会。

1、睿兴投资、森泽投资入股前后 FineLine 与发行人的交易情况、终端客户、交易规模、价格及毛利率是否发生较大变化

2020 年 11 月，睿兴投资、森泽投资通过受让股权的方式投资入股公司。睿兴投资、森泽投资入股前后 FineLine 与公司的交易情况、终端客户、交易规模、价格及毛利率具体如下：

①终端客户（前五大）

2019 年至 2022 年 1-11 月，FineLine 与公司交易的各期前五大终端客户情况及排名如下：

| 公司名称 | 2022 年 1-11 月 | 2021 | 2020 | 2019 |
|-------------------------------|---------------|------|------|------|
| Venture Corporation Limited | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Shin Tech Limited | 2 | 5 | 无交易 | |
| GES Singapore Pte Ltd | 3 | 11 | 5 | |
| ZES Zollner Electronic S.R.L. | 4 | 4 | 10 | |
| Vodafone Automotive SpA | 5 | 1 | 4 | 4 |
| Whitecroft Lighting | | 3 | 3 | |
| Zumtobel Lighting GmbH | | 9 | 2 | 1 |
| BECOM Electronics GmbH | | | | 3 |
| Lacroix Electronics Tunisie | | | | 5 |

注：蓝色方框为报告期各期前五大及交易额排名；橙色方框为睿兴投资、森泽投资入股前后（2020 年、2021 年）变动的前五大终端客户的交易额排名。

因终端客户的采购金额变动，前五大终端客户结构会产生变动。2019 年至 2022 年 1-11 月，FineLine 与公司交易的各期前五大终端客户总共出现 9 家不同的公司，其中仅 Shin Tech Limited 为 2021 年新增客户，其余终端客户在报告期各期均在 FineLine 主要终端客户之列，终端客户结构整体较为稳定。

睿兴投资、森泽投资入股前后第一年，FineLine 与公司交易的前五大终端客户变动 2 家，系正常客户结构变动。Zumtobel Lighting GmbH 由 2020 年的第二大客户下降为第九，GES Singapore Pte Ltd 由第五大客户下降为第十一，系 2021 年对其终端销售金额有所下降，但其仍在 FineLine 主要终端客户之列。可见，睿兴投资、森泽投资入股前后 FineLine 与发行人的交易的主要终端客户不存在明显变化。

②交易规模、价格及毛利率

报告期内 FineLine 与公司的交易规模、价格和毛利率以及与公司整体水平对比情况如下：

| 项目 | | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | |
|-----------|----------|----------------------------|---------|----------|--------|
| | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 |
| 销售金额（万元） | FineLine | 2,145.01 | -23.36% | 5,597.50 | -0.01% |
| 单价（元/平方米） | FineLine | 864.08 | 38.07% | 625.82 | 16.17% |
| | 所有客户合计 | 524.95 | 1.37% | 517.83 | 8.10% |
| 毛利率 | FineLine | 公司向 FineLine 销售毛利率，已申请豁免披露 | | | |
| | 所有客户合计 | 16.31% | -1.84% | 18.15% | -3.13% |

（续上表）

| 项目 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|-----------|----------|----------------------------|---------|----------|
| | | 数值 | 变动 | 数值 |
| 销售金额（万元） | FineLine | 5,598.10 | -17.61% | 6,794.28 |
| 单价（元/平方米） | FineLine | 538.69 | 12.78% | 477.64 |
| | 所有客户合计 | 479.05 | -11.37% | 540.51 |
| 毛利率 | FineLine | 公司向 FineLine 销售毛利率，已申请豁免披露 | | |
| | 所有客户合计 | 21.28% | 0.76% | 20.52% |

注 1：2022 年 1-6 月销售金额变动为年化后数据；

注 2：所有客户合计的毛利率为剔除运输费、报关费及仓储费影响后的毛利率

报告期内，公司与 FineLine 交易规模逐年下降，不存在睿兴投资、森泽投资入股后交易规模大幅增长的情形。

2020 年较 2019 年，公司与 FineLine 交易规模大幅下降，交易单价上升 12.78%，主要系因单价较高的多层板销售额占比上升 10.39 个百分点所致。

睿兴投资、森泽投资入股后的第一年，即 2021 年，FineLine 与公司交易的销售金额基本保持稳定，销售单价有所上升，与公司整体销售变动一致。不存在因睿兴投资、森泽投资入股公司而导致 FineLine 与公司交易规模、交易单价及毛利率发生异常变化的情况。

2022 年 1-6 月，公司与 FineLine 交易规模进一步下降 23.36%，交易单价上升幅度较大，主要是受益于人民币兑美元贬值、单价较高的多层板销售额占比上升 12.77 个百分点等影响。

2、相关方与发行人是否存在利益安排，是否为发行人引入或让渡商业机会

睿兴投资、森泽投资非公司客户或客户股东的投资平台，其投资决策无需公司客户同意或知晓，不存在客户入股情形。除正常 PCB 商品交易往来外，Fineline 相关方与公司、公司股东、董事、监事及高级管理人员之间不存在委托持股或其他利益安排。

睿兴投资、森泽投资入股后 FineLine 与公司的交易规模呈下降趋势，销售单价、毛利率不存在异常变动，不存在睿兴投资、森泽投资或 Fineline 为公司引入或让渡商业机会的情形。

二、保荐人、发行人律师核查情况

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得了发行人就任结达提供的技术支持及对公司的具体贡献的说明，并就上述事项访谈了公司相关人员；

2、就任结达及发行人的涉诉或行政处罚情形查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、中国市场监管行政处罚文书网等；

3、取得了发行人关于专利的授权及不存在第三方的知识侵权情况的说明并查阅了发行人提供的专利检索报告；

4、查阅了发行人的工商档案；

5、查阅了任结达入职前后发行人高多层产品的销售额变化；

6、查阅了昊越达投资填写的《机构股东核查表》《访谈问卷》以及昊越达投资合伙人填写的《自然人股东调查问卷》《自然人股东访谈文件》等；

7、检索了国家企业信用信息公示系统、企查查等平台侧面了解昊越达投资平台合伙人的产业投资状况；

8、查阅了昊越达投资合伙人出资到平台的银行流水、出资凭证等；

9、取得了发行人关于昊越达投资、同安产业基金、柴俊与发行人接触、签约、打款、工商登记变更等节点时间的说明，取得发行人关于交易价格确认的说明；

10、查阅了张远礼、董恩佳等与昊越达投资、同安产业基金、柴俊分别签署的增资入股协议、增资入股协议之补充协议等；

11、查阅董恩佳 2020 年与睿兴投资、森泽投资之间股权转让后变更的工商档案、会议文件、股权转让协议、股权转让款支付凭证、股权转让相关的纳税申报表、完税证明等资料，了解本次股权转让的背景原因、是否是股权转让双方的真实意愿表示，双方协商的股权转让价格是否公允；

12、取得睿兴投资、森泽投资填写的《机构股东核查表》，了解其基本情况，并通过“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”平台对该等股东进行穿透核查。核查其实际控制人、穿透后股权结构、入股发行人的背景原因及定价依据等；

13、通过“企查查”、“巨潮资讯网”等平台核查柳灵、柳敏的相关 PCB 行业投资经历；

14、访谈董恩佳、睿兴投资及森泽投资的执行事务合伙人委派代表，了解后者通过股权转让入股发行人的原因与背景；

15、取得董恩佳报告期内所有银行卡的银行流水，核查 2020 年其将股权转让至睿兴投资、森泽投资后所获款项的用途、最终流向，并与发行人客户、供应商及其关联方清单进行对比，核查是否存在流入发行人客户、供应商及其关联方的情形；

16、通过“企查查”、“巨潮资讯网”等平台核查睿兴投资、森泽投资、柳灵、柳敏与兴森科技之间的关系，获取了相关人员、机构出具的声明；

17、向发行人了解其与 FineLine 的合作历史、睿兴投资及森泽投资投资发行人的背景与原因，核查是否存在潜在利益安排；

18、获取并查阅了发行人报告期内销售明细表以及 FineLine 提供的终端客户销售明细，核查睿兴投资、森泽投资入股前后 FineLine 与发行人的交易情况

是否发生较大变化，相关方与发行人是否存在利益安排，是否为发行人引入或让渡商业机会。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、任结达为发行人提供的技术支持主要系提升公司高多层产品生产的基础工艺能力，不存在侵犯第三方知识产权的情况，亦不存在纠纷或潜在纠纷；任结达在职期间为公司提升高多层基础工艺能力的贡献直接反应在公司 6 层以上产品的销售额上，任结达入职后发行人 6 层以上产品的销售额增幅较大，任结达对公司的贡献与其获得股权转让款具有匹配性；

2、昊越达投资实际控制人彭晋国具有丰富的产业投资经验，其通过在惠东县建设开发项目与惠东县当地政府与企业人士建立往来，因此通过相关人士了解到发行人具有上市潜力，同时，彭晋国看好发行人所处行业的发展前景，其获取投资发行人的机会具有合理性；昊越达投资平台上其他合伙人产业投资经历较少，昊越达投资的投资事务主要依赖执行事务合伙人彭晋国产业投资经验，昊越达投资本次投资发行人系由彭晋国促成；

发行人与昊越达最终确定交易价格时，充分考虑到发行人的业绩基础，对 2019 年全年进行业绩预期，并根据当年发行人的灾后恢复、产能爬坡、产品开发和客户拓展情况对后续业绩的变动作出合理预期。

此外，同安产业基金、柴俊的现金补偿的目标利润额明显高于昊越达投资，该业绩对赌条件相较与昊越达投资协商谈判时，较为严苛。结合上述情况及同安产业基金、柴俊投资入股对赌条件明显高于昊越达投资的情形，昊越达投资入股价格低于同安产业基金、柴俊合理，入股价格公允。

3、同安产业基金、柴俊入股发行人确定入股价格时不存在预计当年利润不足 4,000 万元的情形，不存在预计业绩不满足与昊越达约定金额的情况，公司基于当时实际的经营情况与同安产业基金、柴俊签订更高额业绩承诺，原因真实、合理；

4、董恩佳 2020 年向睿兴投资、森泽投资转让股权系因睿兴投资、森泽投资看好公司发展前景，意图投资入股特创有限，同时原股东董恩佳存在以合适的价格出售部分股权获取现金的意愿，因此经各方友好协商，原股东董恩佳转让部分股权至睿兴投资、森泽投资。此次股权转让具备商业合理性，系双方真实意愿表达，不存在委托持股、利益输送或者其他安排；

董恩佳收取的股权转让款后续用途主要系用于缴纳股权转让税款、购买理财、投资证券、亲友借款及个人消费，不存在最终流向公司客户、供应商或公司关联方的情形；

5、睿兴投资、森泽投资系非兴森科技或兴森科技主要股东的投资平台，其投资决策无需兴森科技或兴森科技主要股东同意或知晓，不属于客户入股；

6、睿兴投资、森泽投资入股后 FineLine 与公司的交易规模呈下降趋势，销售单价、毛利率不存在异常变动，不存在睿兴投资、森泽投资或 Fineline 为公司引入或让渡商业机会的情形。

4、关于销售模式

申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人认为，存在向贸易商、代理商导入的客户进行销售的情形，但不属于经销销售模式。

（2）保荐人、申报会计师对贸易商最终销售的核查比例分别为 41.38%、29.49%、35.23%和 42.19%。

请发行人：

（1）结合发行人与主要贸易商、代理商签订的销售合同或订单的具体条款，进一步说明发行人同上述主体合作模式与经销模式的主要区别，相关定义及区分是否符合行业惯例。

（2）说明是否存在直销客户变更为通过代理商、贸易商客户进行销售的情形；如是，请说明具体情况、原因及合理性。

（3）说明贸易商是否存在备货或无终端客户订单支持情况下订货的情形，

如是，请说明备货周期、金额及品类是否属于合理区间，是否存在贸易商压货情形。

（4）区分主要产品应用领域，说明主要代理商、贸易商的终端客户情况及销售金额、毛利、毛利率变化情况，主要指标是否与直销模式存在差异及相关差异的原因和合理性。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，进一步说明贸易商模式下相关产品是否实现真实销售、最终销售的核查范围、依据、结论；核查范围受限的具体情况及其替代措施；核查比例的充分性。

一、发行人回复

（一）结合发行人与主要贸易商、代理商签订的销售合同或订单的具体条款，进一步说明发行人同上述主体合作模式与经销模式的主要区别，相关定义及区分是否符合行业惯例。

报告期，公司存在向贸易商、向代理商导入的客户进行销售的情形，但不属于经销销售模式。经销模式一般是依托或从属某个企业或品牌，受上游企业的指导及管理，将上游企业的产品销售给下游客户，上游企业一般会对经销商进行准入或退出管理，并在客户开发、销售价格、销售渠道等方面存在一定的管控。经销模式包括买断式经销模式和代理式经销模式，公司与贸易商、代理商合作模式及主要协议约定虽与上述模式存在少量类似约定，但仍存在实质性差异。

1、结合发行人与主要贸易商签订的销售合同或订单的具体条款，说明发行人同上述主体合作模式与经销模式的主要区别

报告期，公司与贸易商采用买断式销售模式，公司与贸易商客户交易流程、相关约定与直销客户基本一致。公司与主要贸易商客户签订的销售合同或订单的具体条款情况如下：

| 主要贸易商 客户 | FineLine | PCB Connect | 深圳市博创互联电 路有限公司 | 分析说明 |
|-------------|----------|-------------|-------------------|---------|
| 协议名称 | 销售订单 | 《供应商手册》 | 《基本采购合同》 | 未订立经销协议 |

| | | | | |
|-------|--|--|--|--|
| 合同条款 | FineLine 向公司下达的采购订单一般包含产品型号、采购数量、采购金额、交货时间、交货地点等信息，与直销客户订单内容基本一致 | 基本内容包括：供应商资质要求、审厂、品质协商、订单、技术要求、包装、发票、生产要求等 | 基本内容包括：价格、商务、订单、交货、品质保证、付款、保密、权利义务的转让、不可抗力、合同解除等 | 合同条款与直销客户相关条款基本一致，不涉及经销条款，不涉及年度销售目标等事项 |
| 管控情况 | 未对客户进行准入及退出管理，未对销售区域、渠道、对外销售价格、库存情况、售后服务等进行约定和管理 | 未对客户进行准入及退出管理，未对销售区域、渠道、对外销售价格、库存情况、售后服务等进行约定和管理 | 未对客户进行准入及退出管理，未对销售区域、渠道、对外销售价格、库存情况、售后服务等进行约定和管理 | 相关条款不涉及对贸易商客户的后续日常管理，不关注贸易商客户的库存及销售情况 |
| 价格及费用 | 条款未约定额外费用、返利、承担开拓下游市场的营销费用等情况 | 条款未约定额外费用、返利、承担开拓下游市场的营销费用等情况 | 供货价格按照双方共同协商的价格执行，以《采购订单》约定为主。提供报价要求：甲方提供目标价的型号，乙方回复是否接受，甲方未提供目标价的型号，由乙方提供报价 | 定价条款与直销客户基本一致；不涉及返利、下游市场营销费用的承担 |

综上，公司与贸易商签订的协议/订单与直销客户签订的协议/订单基本一致，其条款内容不涉及对贸易商客户进行准入与退出管控和日常考核；未对贸易商后续销售的销售区域、销售价格、销售渠道、售后服务等进行约束；不涉及返利、下游市场营销费用的承担。因此，公司未与贸易商签订经销协议或约定经销条款，公司通过贸易商实现的销售不属于经销销售。

2、结合发行人与主要代理商签订的代理销售协议具体条款，说明发行人同上述主体合作模式与经销模式的主要区别

代理商模式下，公司与代理商签订代理销售协议，合同一般约定该代理商为公司销售代理，协助公司向代理客户销售产品，并兼有催收回款、协调沟通品质等义务，公司直接向客户进行销售，并以客户回款金额一定比例支付销售服务费。具体产品质量、价格、供货期、付款期等问题，参照公司与客户签订的合同执行。

公司与主要代理商签订的代理销售协议的具体条款如下：

| 主要代理商 | MASTER COSMOS LIMITED | A&E TECH CO. LTD | 上海旭仲信息技术中心 (有限合伙) | 分析说明 |
|-------|--|--|---|---|
| 协议名称 | 《代理销售协议》 | 《销售合作合同书》 | 《销售合作协议书》 | 签订委托代理协议 |
| 合作条款 | 根据本合同条款和条件, 甲方特此委托乙方, 并且乙方接受此委托作为甲方的销售代理进行市场营销协助甲方产品(线路板)销售给以下: 1、义隆电子股份有限公司…… | 1、协议范围内, 双方的关系确定为合作关系。为更好的拓展市场, 更好地、更规范地服务消费者, 根据甲方公司的规划, 同意乙方加入惠州市特创电子科技股份有限公司的销售网络。2、乙方计划为甲方发展导入的客户如下: 1、三星 GROUP…… 3、乙方的义务: (1) 乙方必须遵守甲方所制定的各种营销管理制度, 维护公司驻外形象, 不泄露公司的价格、经营方针、销售政策、工艺能力等相关商业机密, 诚信经营, 守法办事。乙方保护甲方的商标等知识产权, 规范地使用甲方商标标识…… | 1、协议范围内, 双方的关系确定为合作关系。为更好的拓展市场, 更好地、更规范地服务消费者, 根据甲方公司的规划, 同意乙方加入惠州市特创电子科技股份有限公司的销售网络。甲方授权给乙方使用惠州市特创电子科技股份有限公司在中国进行产品的销售工作, 但其销售范围不限于中国地区。 2、乙方计划为甲方引荐客户如下: 详见附件“代理客户名单确认表”。 3、乙方的义务: (1) 乙方必须遵守甲方所制定的各种营销管理制度, 维护公司驻外形象, 不泄露公司的价格、经营方针、销售政策、工艺能力等相关商业机密, 诚信经营, 守法办事。乙方保护甲方的商标等知识产权, 规范地使用甲方商标标识…… | 主要约定了代理范围、导入代理客户名单、代理费率、代理商义务等 |
| 销售情况 | 产品销售的所有订单, 须经甲方接受方可生效, 关于客户的所有授信许可、账单和订单必须由甲方直接接受并处理 | 甲方按照需方(乙方的客户)提供的技术指标以及数量制作线路板, 经双方协商, 就质量、价格、供货期、付款期、运输、费用等方面达成以下协议: 1、质量: 甲方应按照需方提供的技术指标、板材类型、制作数量进行加工制作, 按供需双方签订的加工合同为依据, 若合同 | 甲方按照需方(乙方的客户)提供的技术指标以及数量制作线路板, 经双方协商, 就质量、价格、供货期、付款期、运输、费用等方面达成以下协议: 1、质量: 甲方应按照需方提供的技术指标、板材类型、制作数量进行加工制作, 按供需双 | 对于产品销售相关的质量、价格、供货期、付款期等事项约定以供需双方签订的合同为准 |

| | | | | |
|-------|---|--|---|----------------------------------|
| | | 中无，则按照客户品质标准为准…… | 方签订的加工合同为依据，若合同中无，则按照客户品质标准为准…… | |
| 价格及费用 | 甲方同意向乙方支付本协议第1条所列之客户与甲方回款总金额如下所列：1.义隆电子股份有限公司，代理销售费用4%……作为乙方的销售费用 | 1、乙方向客户推荐甲方产品所发生的营销相关费用，由乙方承担；另合作后因品质问题或其他投诉产生的相关费用，确认是甲方问题导致甲方承担相应费用，乙方配合协调。 2、对于乙方开发引入的客户，甲方销售价格在产品价格范围之内，终端客户要求厂对厂合作则自客户与甲方合作开始，甲方应向乙方提供实收货款总额（未税）的单面铝基和假双面（LED PCB）：2.0~3.0%，（CAR-PCB&DISPLAY）双面多层3-5%，作为销售提成 | 1、乙方向客户推荐甲方产品所发生的营销相关费用，由乙方承担；另合作后因品质问题或其他投诉产生的相关费用，确认是甲方问题导致，由甲方承担相应费用，乙方配合协调。 2、对于乙方开发引入的客户，甲方销售价格在产品价格范围之内，终端客户要求厂对厂合作则自客户与甲方合作开始，甲方应向乙方提供实收货款总额（未税）的5%作为销售费用，特殊情况另议；如客户以外币结算的，则以客户汇款当日人民币中间价换算成人民币未税作为销售费用基础金额 | 约定代理费率情形，一般约定营销相关费用由代理商承担而非发行人承担 |

综上，公司与代理商签订的代理销售协议主要约定了代理范围、导入代理客户名单、代理费率、代理商义务等，对于产品销售相关的质量、价格、供货期、付款期等事项未做约定或约定以供需双方签订的合同为准。相关条款不涉及对代理商的准入与退出管控和日常考核；未对其后续销售的销售区域、销售价格、销售渠道、售后服务等进行约束，不涉及返利、下游市场营销费用的承担。

在实际执行中，公司与代理客户进行直接交易：客户直接与公司签署合同和订单，公司生产完产品后直接向客户交付并由客户或其指定的第三方验收，货款由客户直接支付给公司。代理模式下，公司与代理客户进行直接销售，故不属于经销销售。

3、相关定义及区分是否符合行业惯例

（1）贸易商销售模式

根据金禄电子《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（2022年8月）“公司采取‘向下游制造商直接销售、通过贸易商销售’相结合的销售模式”，根据金禄电子《国金证券股份有限公司关于金禄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之发行保荐工作报告》（2022年8月）“保荐机构核查了发行人销售模式，发行人采取直销、贸易商相结合的销售模式，不存在通过经销方式销售，不存在加盟商模式销售的情形。”即，金禄电子未将向贸易商销售的模式定义为经销方式销售，与公司定义的情形一致。公司对贸易商销售模式的定义符合行业惯例。

本公司比照《审核关注要点》对经销相关要求就向贸易商客户销售的相关事项进行列示如下：

①同行业可比公司贸易商占比

贸易商为PCB行业普遍存在的客户类型。报告期内，同行业可比公司中骏亚科技、科翔股份、中富电路、满坤科技、金禄电子披露了贸易商收入占比，其他同行业可比公司未披露，具体如下：

| 公司名称 | 2021年 | 2020年 | 2019年 |
|------------|---------------|---------------|---------------|
| 骏亚科技 | 8.65% | 8.15% | 未披露 |
| 科翔股份 | 14.77% | 14.74% | 9.80% |
| 中富电路 | 6.08% | 4.98% | 7.17% |
| 满坤科技 | 1.67% | 2.23% | 2.30% |
| 金禄电子 | 42.33% | 44.37% | 50.90% |
| 平均值 | 14.70% | 14.89% | 17.54% |
| 特创科技 | 8.24% | 14.23% | 25.51% |

注：同行业可比公司未披露2022年1-6月贸易商收入占比情况，故本处未做列示。

2019-2021年，公司贸易商收入占比呈逐年下降趋势。2019年，公司贸易商收入占比高于同行业可比公司平均水平；2020年，公司贸易商收入占比与同行业可比公司平均水平接近；2021年，公司贸易商收入占比低于同行业可比公司平均水平。

②贸易商数量及变动情况

报告期，公司贸易商数量变动情况如下：

单位：家

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------|--------------|--------|--------|--------|
| 期初数量 | 10 | 18 | 19 | 14 |
| 本期新增 | - | 3 | 6 | 12 |
| 本期退出 | - | 11 | 7 | 7 |
| 期末数量 | 10 | 10 | 18 | 19 |

注：若上期无收入，本期存在收入，则视为本期新增；若本期有收入，下期无收入，则视为本次退出。

2020 年起，公司调整了发展战略，增加了对于终端客户的开拓力度，人员、技术等资源向终端客户倾斜，优先承接终端客户相关订单，在此背景下，公司贸易商客户数量有所下降。

报告期各期，公司新增贸易商客户收入情况如下：

| 项目 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-------------|--------|--------|--------|
| 新增贸易商数量（家） | 3 | 6 | 12 |
| 新增贸易商收入（万元） | 34.45 | 122.59 | 784.40 |
| 新增贸易商收入占比 | 0.42% | 1.20% | 5.75% |

2019-2021 年，新增贸易商客户数量及收入占比均相对较低。

③贸易商毛利率情况

贸易商模式与其他模式的销售毛利率差异请参见首轮问询回复“6、关于销售模式·（五）”相关回复。

报告期各期，贸易商客户内外销毛利率差异情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | | 2021 年 | | | 2020 年 | | | 2019 年 | | |
|----|--------------|---------|--------|----------|---------|--------|-----------|---------|--------|-----------|---------|--------|
| | 收入 | 占比 | 毛利率 | 收入 | 占比 | 毛利率 | 收入 | 占比 | 毛利率 | 收入 | 占比 | 毛利率 |
| 内销 | 107.38 | 3.96% | 12.43% | 424.10 | 5.19% | 13.35% | 1,377.37 | 13.47% | 10.67% | 3,343.42 | 24.52% | 17.02% |
| 外销 | 2,602.35 | 96.04% | 19.16% | 7,746.91 | 94.81% | 17.42% | 8,844.63 | 86.53% | 22.65% | 10,292.37 | 75.48% | 21.88% |
| 合计 | 2,709.73 | 100.00% | 18.89% | 8,171.00 | 100.00% | 17.21% | 10,222.00 | 100.00% | 21.04% | 13,635.79 | 100.00% | 20.69% |

报告期，公司贸易商客户收入以外销收入为主，整体而言，外销贸易商客户毛利率高于内销贸易商客户毛利率，主要系：A、一般小批量产品毛利率相对更高，外销贸易商客户小批量收入占比约为 40%，高于内销贸易商客户小批量收入

占比 30%；B、相对而言，内销竞争更为激烈，因而内销毛利率相对低于外销毛利率。

④贸易商信用政策与应收账款

报告期各期，公司对主要客户（报告期各期前五大，共 11 家）的信用政策如下：

| 客户名称 | 客户类型 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------------------------|------|--------------|---------|---------|---------|
| 义隆电子股份有限公司 | 生产商 | 月结 60 天 | 月结 60 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 |
| H&T Global Circuit Factory, LLC | 生产商 | 月结 60 天 | 月结 60 天 | 月结 60 天 | 月结 60 天 |
| Würth Elektronik GmbH & Co. KG | 生产商 | 月结 30 天 | 月结 30 天 | 月结 30 天 | 月结 30 天 |
| 海尔集团 | 生产商 | 票到 90 天 | 票到 90 天 | 票到 90 天 | 未合作 |
| 深南电路股份有限公司 | 生产商 | 未合作 | 月结 60 天 | 月结 60 天 | 月结 60 天 |
| 深圳创维光学科技有限公司 | 生产商 | 票到 90 天 | 票到 90 天 | 票到 90 天 | 票到 90 天 |
| 英威腾 | 生产商 | 票到 60 天 | 票到 60 天 | 票到 60 天 | 票到 60 天 |
| 美的集团 | 生产商 | 票到 30 天 | 票到 30 天 | 票到 30 天 | 未合作 |
| 深圳市首航新能源股份有限公司 | 生产商 | 月结 60 天 | 月结 60 天 | 月结 60 天 | 未合作 |
| FineLine | 贸易商 | 月结 30 天 | 月结 30 天 | 月结 30 天 | 月结 30 天 |
| 深圳市博创互联电路有限公司 | 贸易商 | 未合作 | 月结 60 天 | 月结 60 天 | 月结 60 天 |

报告期，公司对主要客户的信用政策根据客户的不同存在一定差异，信用期一般为月结 30-90 天。公司贸易商客户信用政策与生产商客户信用政策不存在较大差异。

报告期各期末，公司贸易商客户应收账款余额情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 应收账款余额 | 1,017.00 | 1,096.29 | 1,247.87 | 2,465.20 |

报告期各期末，随着公司与贸易商客户销售收入的下降，贸易商客户应收账款余额呈逐渐下降趋势。

⑤贸易商其余情况

报告期，公司贸易商客户与发行人不存在实质和潜在关联关系。贸易商客户不存在大量个人等非法人实体，贸易商回款不存在通过大量现金和第三方回款的情形。

经访谈主要贸易商客户，不存在主要贸易商专门销售发行人产品的情形，主要贸易商向发行人采购的产品都已实现最终销售，主要贸易商客户不存在年末加大向发行人采购的情形。

（2）代理商销售模式

同行业可比公司较少直接披露代理模式导入的客户是否属于经销模式。

根据金禄电子《发行人及保荐机构回复意见》（2021年9月）“报告期内，公司新增客户为自主开拓、客户主动联系及终端客户指定贴片厂，其中2021年1-6月存在少部分客户由他人介绍并支付一定的市场开拓费，公司依据已出货并实际收到客户货款金额的5%计算市场开拓费，并于实际收到客户货款时计提相应的费用16.99万元列示于销售费用。”即，金禄电子存在类似代理商导入客户形式。

根据金禄电子《国金证券股份有限公司关于金禄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之发行保荐工作报告》（2022年8月）“保荐机构核查了发行人销售模式，发行人采取直销、贸易商相结合的销售模式，不存在通过经销方式销售，不存在加盟商模式销售的情形。”金禄电子不存在通过经销方式销售的情形，即，上述代理商销售模式未被定义为经销模式销售。

此外，同行业公司深南电路对代理模式的披露为：

“公司所有业务均采用直销的销售模式，包括直接开发和代理引进两种方式。由于公司生产销售的印制电路板均为定制化产品，在上述两种方式下，公司均直接与客户签订买断式购销合同或确认订单；客户按需向公司发出具体采购订单，并约定具体技术要求，销售价格、数量、支付条款、交货时间、送货方式等。

在直接开发方式下，公司销售人员直接与意向客户洽谈并确定合作关系。为有效开拓海外市场并提升销售收入，公司通过外部代理商联系部分意向客户。经代理商介绍与客户接洽并确定业务合作关系后，公司直接与客户签署购销合同、

确认订单,向其发送货物并进行货款结算;公司与外部代理商另行签署代理协议,约定按照销售回款的一定比例向其支付销售佣金。”即,深南电路将代理模式销售视作直销模式,未作为经销模式销售。

公司未将通过代理商导入的客户实现的销售定义为经销模式,上述处理与同行业可比公司金禄电子、同行业公司深南电路一致,符合行业惯例。

4、公司通过代理商拓展客户合法合规,不涉及商业贿赂或利益输送的情形,不构成不正当竞争

报告期,公司通过代理商拓展客户合法合规,不涉及商业贿赂或利益输送的情形,不构成不正当竞争。具体情况如下:

(1) 公司通过代理商拓展客户的原因合理,符合公司实际需求

公司通过代理商模式进行客户拓展的原因一般为:公司有意发展相关客户或相关客户群,但受限于地理、语言、文化等因素差异,公司自行进行客户开发在时间和成本上存在一定的不确定性。基于此,代理商提供居间服务,利用自身地理、语言、文化等优势协助公司进行产品推介和客户开发。

报告期,公司采用代理模式进行客户开拓符合公司实际情形。报告期各期,公司产能分别为 113.46 万平方米、140.29 万平方米、164.39 万平方米、98.02 万平方米,产能不断增长,最近三年年复合增长率为 20.37%。为消化新增产能,公司积极进行客户开拓,在自主开发客户资源的同时,公司引入代理商协助开拓客户,代理销售模式具备必要性。

(2) 代理销售多为同行业公司采用,符合行业惯例

代理商销售模式符合行业惯例,经查询同行业公司公开披露资料,同行业可比公司对代理销售模式的描述情况如下:

根据中富电路招股说明书,“报告期各期推广费主要系公司开发和维护海外客户产生的佣金费用,佣金的支出标准一般以销售回款或出货金额作为计算基数,比例介于 3%-7.5%之间。”

根据金禄电子《发行人及保荐机构回复意见》（2021年9月）“报告期内，公司新增客户为自主开拓、客户主动联系及终端客户指定贴片厂，其中2021年1-6月存在少部分客户由他人介绍并支付一定的市场开拓费，公司依据已出货并实际收到客户货款金额的5%计算市场开拓费，并于实际收到客户货款时计提相应的费用16.99万元列示于销售费用。”

根据同行业公司深南电路的公开披露资料“为有效开拓海外市场并提升销售收入，公司通过外部代理商联系部分意向客户。经代理商介绍与客户接洽并确定业务合作关系后，公司直接与客户签署购销合同、确认订单，向其发送货物并进行货款结算；公司与外部代理商另行签署代理协议，约定按照销售回款的一定比例向其支付销售佣金。”

因此，通过代理商拓展客户为行业通行做法，同行业公司中富电路、金禄电子、深南电路均采用类似方式，符合行业惯例。

（3）代理商参与了客户导入及后续业务沟通相关工作，代理费率整体与同行业可比公司接近，代理服务费的支付合理，不存在异常情况

代理商参与了客户导入及后续业务沟通相关工作，具体而言：在客户导入初期，代理商主要负责前期客户接触、产品推介、陪同拜访等工作；待公司与客户开始正式合作后，代理商会协助公司与客户进行品质沟通、客户审厂、催收回款等工作。代理模式的导入，有助于降低公司自行开发客户在时间及成本上的不确定性，进而提升公司客户开拓、产品销售的效率。

报告期，公司整体销售服务费率处于3%-5.5%，与中富电路、金禄电子接近，具体销售服务费率对比情况请参见本回复“8、关于代理商及客户·一·（二）·3”相关回复内容。

因此，公司向代理商支付代理服务费合理，不存在异常情况。

（4）主要代理商为专业代理商，服务多个客户，不存在专门为发行人服务的情形

发行人主要代理商为专业代理商，服务于多个客户，不存在专门为发行人服务的情形。除发行人外，主要代理商MASTER COSMOS LIMITED还为部分台资企业

提供代理服务，A&E TECH CO.LTD 还为深圳市兆驰股份有限公司（股票代码：002429）提供代理服务，上海旭仲信息技术中心（有限合伙）还为广州泰华多层电路股份有限公司（上市公司广东超华科技股份有限公司子公司，股票代码：002288）提供代理服务。

因此，公司主要代理商为专业代理商，服务于多个客户，不存在专门为发行人服务的情形。

（5）公司与代理商合作以来未产生诉讼、纠纷或潜在纠纷，代理商亦不存在因代理公司业务发生诉讼、纠纷或潜在纠纷的情形

报告期内，公司与代理商、代理客户合作情况良好，未产生诉讼、纠纷或潜在纠纷等情形，代理商亦不存在因代理公司业务发生诉讼、纠纷或潜在纠纷的情形。

通过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、中国市场监管行政处罚文书网等网站公开信息，公司与代理商、代理客户之间不存在诉讼的记录，经访谈主要代理商及代理客户，其与公司未发生过诉讼、仲裁，不存在可预见的诉讼、仲裁或纠纷，也不存在不正当竞争、商业贿赂或变相商业贿赂等情形。

综上，公司通过代理商拓展客户合法合规，不涉及商业贿赂或利益输送的情形，不构成不正当竞争。

（二）说明是否存在直销客户变更为通过代理商、贸易商客户进行销售的情形；如是，请说明具体情况、原因及合理性。

经比对直销客户名单与代理商客户名单，报告期，公司不存在直销客户变更为通过代理商进行销售的情形。

由于终端客户名单属于贸易商客户商业机密，公司无法获取报告期内所有贸易商客户的终端客户名单，针对报告期内第一大、第三大贸易商客户，公司取得了其终端客户名单并与公司直销客户清单进行比对，经核查，报告期内公司不存在直销客户变更为通过相关贸易商客户进行销售的情形。

（三）说明贸易商是否存在备货或无终端客户订单支持情况下订货的情形，

如是，请说明备货周期、金额及品类是否属于合理区间，是否存在贸易商压货情形。

PCB 为定制化产品，不同客户在原材料、加工工艺、技术要求、订单面积等方面均存在需求差异。基于此，PCB 贸易商客户一般需要获取终端客户订单情况后再据此向 PCB 制造厂商下单。同时，由于 PCB 产品为非标准化产品，提前备货存在较大的后续销售的不确定性，故 PCB 贸易商较少在无订单支持情况下进行备货。

经向主要贸易商了解，主要贸易商向公司下单均有终端客户订单支持，不存在提前备货或无终端客户订单支持情况下订货的情形。

（四）区分主要产品应用领域，说明主要代理商、贸易商的终端客户情况及销售金额、毛利、毛利率变化情况，主要指标是否与直销模式存在差异及相关差异的原因和合理性。

1、按应用领域列示不同贸易模式的销售情况

报告期各期，公司不同应用领域分贸易模式的销售情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | | 2021 年 | | | 2020 年 | | | 2019 年 | | |
|---------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|---------------|
| | 收入 | 毛利 | 毛利率 | 收入 | 毛利 | 毛利率 | 收入 | 毛利 | 毛利率 | 收入 | 毛利 | 毛利率 |
| 工控新能源 | 18,086.69 | 3,762.17 | 20.80% | 33,462.25 | 7,470.44 | 22.32% | 23,966.62 | 5,985.38 | 24.97% | 23,386.87 | 6,212.73 | 26.57% |
| 直销模式 | 17,288.82 | 3,658.79 | 21.16% | 30,343.29 | 6,993.89 | 23.05% | 19,206.99 | 5,247.25 | 27.32% | 19,283.15 | 5,473.48 | 28.38% |
| 贸易商模式 | 587.54 | 88.20 | 15.01% | 2,688.34 | 457.27 | 17.01% | 4,004.46 | 668.13 | 16.68% | 4,070.54 | 735.43 | 18.07% |
| 代理模式 | 210.33 | 15.19 | 7.22% | 430.62 | 19.28 | 4.48% | 755.17 | 70.01 | 9.27% | 33.18 | 3.82 | 11.51% |
| 消费电子 | 16,729.32 | 2,037.21 | 12.18% | 25,825.25 | 4,224.01 | 16.36% | 16,787.32 | 3,586.70 | 21.37% | 4,636.42 | 303.15 | 6.54% |
| 直销模式 | 6,670.27 | 292.62 | 4.39% | 7,507.17 | 624.34 | 8.32% | 6,111.59 | 653.39 | 10.69% | 3,971.45 | 221.89 | 5.59% |
| 贸易商模式 | 99.13 | 12.56 | 12.67% | 260.05 | 19.80 | 7.62% | 382.10 | 69.66 | 18.23% | 372.51 | 79.51 | 21.35% |
| 代理模式 | 9,959.92 | 1,732.03 | 17.39% | 18,058.03 | 3,579.86 | 19.82% | 10,293.63 | 2,863.65 | 27.82% | 292.46 | 1.75 | 0.60% |
| 液晶显示 | 12,295.02 | 1,749.21 | 14.23% | 17,525.50 | 2,145.51 | 12.24% | 9,937.31 | 1,134.50 | 11.42% | 5,525.10 | 424.20 | 7.68% |
| 直销模式 | 6,081.36 | 923.09 | 15.18% | 7,470.47 | 804.18 | 10.76% | 3,739.08 | 142.41 | 3.81% | 5,021.40 | 410.88 | 8.18% |
| 贸易商模式 | - | - | - | - | - | - | - | -0.05 | - | - | - | - |
| 代理模式 | 6,213.66 | 826.12 | 13.30% | 10,055.03 | 1,341.33 | 13.34% | 6,198.23 | 992.15 | 16.01% | 503.71 | 13.32 | 2.65% |
| LED 照明 | 4,974.13 | 773.41 | 15.55% | 13,642.49 | 2,503.57 | 18.35% | 9,717.62 | 2,018.08 | 20.77% | 10,999.33 | 1,973.66 | 17.94% |
| 直销模式 | 3,806.39 | 534.48 | 14.04% | 10,289.11 | 1,932.78 | 18.78% | 5,739.05 | 1,129.82 | 19.69% | 5,976.72 | 901.89 | 15.09% |
| 贸易商模式 | 1,030.90 | 215.97 | 20.95% | 2,972.58 | 500.62 | 16.84% | 3,577.97 | 860.54 | 24.05% | 5,022.34 | 1,071.60 | 21.34% |
| 代理模式 | 136.84 | 22.96 | 16.78% | 380.81 | 70.17 | 18.43% | 400.60 | 27.71 | 6.92% | 0.27 | 0.17 | 61.40% |
| 通信领域 | 1,668.44 | 353.21 | 21.17% | 4,859.93 | 893.62 | 18.39% | 7,733.81 | 1,662.99 | 21.50% | 2,754.11 | 701.76 | 25.48% |
| 直销模式 | 1,564.03 | 349.29 | 22.33% | 4,632.48 | 862.90 | 18.63% | 7,697.98 | 1,654.01 | 21.49% | 2,652.91 | 691.33 | 26.06% |
| 贸易商模式 | 32.96 | 3.33 | 10.10% | 157.55 | 22.94 | 14.56% | 35.83 | 8.98 | 25.07% | 101.20 | 10.42 | 10.30% |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|---------------|------------------|------------------|---------------|------------------|------------------|---------------|
| 代理模式 | 71.45 | 0.59 | 0.83% | 69.90 | 7.79 | 11.14% | - | - | - | - | - | - |
| 其他 | 2,463.75 | 492.17 | 19.98% | 3,798.36 | 753.23 | 19.83% | 3,677.15 | 895.54 | 24.35% | 6,150.94 | 1,355.32 | 22.03% |
| 直销模式 | 1,212.58 | 181.30 | 14.95% | 1,399.15 | 233.29 | 16.67% | 1,180.39 | 299.46 | 25.37% | 1,315.52 | 322.29 | 24.50% |
| 贸易商模式 | 941.38 | 186.83 | 19.85% | 2,065.25 | 397.34 | 19.24% | 2,219.15 | 542.87 | 24.46% | 4,069.20 | 924.58 | 22.72% |
| 代理模式 | 309.79 | 124.04 | 40.04% | 333.96 | 122.60 | 36.71% | 277.62 | 53.21 | 19.17% | 766.22 | 108.44 | 14.15% |
| 合计 | 56,217.34 | 9,167.39 | 16.31% | 99,113.79 | 17,990.38 | 18.15% | 71,819.84 | 15,283.20 | 21.28% | 53,452.77 | 10,970.82 | 20.52% |

注 1：代理模式为通过代理商导入客户对应的销售情况，公司与客户直接交易，客户基本为生产商，属于直销模式范畴，为便于区分，前述直销模式、贸易商模式不含通过代理商导入的客户，下同；

注 2：2019 年部分应用领域及贸易模式下产品毛利率水平较低，主要系受淮安基地新投产影响，固定成本相对较高，导致产品成本相对较高；

注 3：部分贸易模式下存在收入为 0，毛利为负数的情况，主要系受交付免费样品影响。

报告期，公司销售收入呈增长趋势，主要系公司工控新能源、消费电子、液晶显示类销售收入有所增长。总体而言，随着销售金额的上升，毛利金额相应上升。受具体终端客户应用、批量大小、外发情况等因素影响，同一应用领域下不同贸易模式的产品销售毛利率有所差异。

不同应用领域下各模式的收入、毛利、毛利率差异情况如下：

（1）工控新能源

公司工控新能源 PCB 产品已经涵盖了光伏发电、输电、变电、充电、用电等全产业链的电子电力产品，并且成功应用在光伏储能、工控和新能源汽车等领域。在工控新能源领域，公司拥有 ABB、汇川技术、雷赛智能、英威腾、阳光电源、上能电气、首航新能源、欣锐科技、盛弘股份等国内外知名客户。厚铜板为该领域的主导产品，公司在厚铜板领域具有深厚的技术积累与制造经验，公司产品在该领域细分市场已从传统工控成功延伸至光伏、新能源汽车等，通过积极布局该类高景气业务领域为公司发展带来持续性的增长机遇。

工控新能源领域下，公司的收入和毛利以直销模式为主，报告期各期占比均在 80%以上，且 2021 年以来呈上升趋势。2022 年 1-6 月，工控新能源领域下直销模式的收入、毛利占比分别为 95.59%、97.25%。公司工控新能源领域直销模式收入和毛利的增长受益于公司长期深耕该领域的产品研发与制造优势、优质的客户积累，把握住了近年来光伏与储能、电动汽车等新能源市场快速发展机遇。

工控新能源领域下，直销模式毛利率整体高于贸易商模式毛利率，贸易商模式毛利率整体高于代理模式毛利率，其原因主要系：①直销模式下其产品主要应用于光伏逆变器、储能等工控新能源类产品，贸易商模式下其产品主要应用于仪器表盘、家庭自动化等工控类产品，后者产品相对简单，产品售价相对更低，使得其毛利率水平相对更低。②代理模式下，产品销售以大批量为主，大批量收入占比约为 95%，远高于直销模式（60%）、贸易商模式（65%）下大批量收入占比；③代理模式下，产品销售收入规模整体较小，受部分报废率相对较高、且存在部分品质扣款影响，毛利率水平相对较低。

（2）消费电子

公司产品应用在多种消费电子产品中，涵盖了办公、家居、娱乐、出行等多个领域，具体包括电脑触控板、无人机、空调、智能音箱、蓝牙耳机、手机适配器等众多产品，代表客户包括义隆电子、海尔、美的、海信、大疆等知名企业。消费电子领域市场空间巨大且终端产品迭代较快，公司依托产品与技术优势，加大该领域产品生产与销售，有利于公司积累稳定的客户与订单资源并紧跟下游电子产品发展趋势。

消费电子领域下，贸易商模式销售收入、毛利相对较少，主要为直销模式和代理模式构成。报告期内，随着代理客户义隆电子等收入快速增长，代理模式的收入、毛利整体呈上升趋势。同时，公司不断加强自主客户开拓能力，通过直接开拓美的等客户，直销模式的收入有所增长。因此，报告期内公司消费电子领域的收入、毛利的增长源于代理模式和直销模式下客户订单的增长。

整体而言，代理模式毛利率高于直销模式毛利率，主要系：①代理模式下其产品主要应用于笔记本电脑触控模组，产品附加值高，毛利率相对更高；直销模式下产品主要应用于家电类产品，产品毛利率相对更低。②直销模式下因产能限制，公司对部分产品进行外发，外发产品成本相对较高，进而导致产品销售毛利率相对较低。直销模式下外发产品收入占比约为 30%，代理模式下外发产品收入较小，占比约为 2%。

（3）液晶显示

公司该领域的产品主要应用于液晶显示面板的光电转换模块和背光模块，受益于液晶显示面板大尺寸化发展、液晶显示产能不断向大陆转移，相关产业链本土化发展不断提升，进而带动公司液晶显示类相关产品销售增长。以光电板为代表的 PCB 产品是液晶显示产品中关键零部件，光电板的生产一直被志超、健鼎等台资 PCB 企业所垄断，公司通过持续的自主研发，已成为中国大陆少数具备光电板的生产能力的企业之一，相关产品已进入华星光电等全球领先液晶显示面板制造商的供应体系，能够满足市场上主流液晶显示面板对光电板产品性能的需求，具有一定的竞争优势。液晶显示行业属于国家战略性产业，光电领域 PCB 是公司重点发展和开拓的方向，公司光电板等产品作为关键零部件亦受益于液晶显示行业政策支持与市场的快速发展。

液晶显示领域下，由直销模式和代理模式收入、毛利构成。报告期内，公司通过自主开发与代理商拓展客户，液晶显示领域直销模式、代理模式下的收入、毛利整体呈上升趋势。2022 年 1-6 月，公司直销模式、代理模式的收入占比分别为 49.46%、50.54%，毛利占比分别为 52.77%、47.23%，两种模式下的收入与毛利基本相当。

液晶显示领域下直销模式和代理模式毛利率水平整体较为接近。其中，直销模式下 2019 年、2020 年毛利率水平相对较低主要系：①受淮安特创投产前期生产成本较高所致；②因前期订单不足，公司执行低毛利接单政策，导致直销模式毛利率水平较低。

代理模式下 2019 年毛利率相对较低，主要系当期存在新导入客户，公司生产工艺尚不成熟，报废率较高，导致单位成本相对较高。

（4）LED 照明

LED 照明领域产品对 PCB 通常有高精度、高散热、轻薄化、小型化等特性的要求，公司 LED 照明 PCB 产品类型包括铝基板、双面板、多层板。铝基板具有热传导率高、散热性好、机械强度高的特点，下游涵盖了照明产品的整个行业，如商业照明、家庭照明、植物照明、汽车照明等，在 LED 领域有广阔的应用前景。公司是国内主要的专业金属基板生产厂商之一，具有较强的竞争力和知名度，LED 照明领域主要客户包括欧司朗（AMS Osram）、艾迪照明（Acuity Brands）等全球领先的照明光学解决方案供应商。

LED 照明领域下，代理模式销售收入、毛利相对较少，主要由直销模式和贸易商模式收入、毛利构成。整体上，直销模式的收入、毛利有所增长，而受公司逐步调整客户策略影响，即增加了对终端客户的开拓力度，人员、技术等资源不断向终端客户倾斜，优先承接终端客户订单，贸易商模式下的收入、毛利呈下降趋势。2022 年 1-6 月，公司直销模式的收入、毛利占比分别为 76.52%、69.11%，贸易商模式的收入、毛利占比分别为 20.73%、27.92%，直销模式下的收入与毛利为主要构成部分。

贸易商模式毛利率水平整体高于直销模式毛利率水平，主要系：①贸易商模式产品部分应用于航空照明、汽车照明类产品，相关产品要求更高，故毛利率水平相对更高；②贸易商模式下小批量销售收入占比约为 35%，高于直销模式下小批量收入占比 10%。

（5）通信领域

在通信领域，公司产品主要应用于 5G 基站天线、滤波器、路由器、服务器、交换机等众多产品，代表客户为通宇通讯、博达通信、森思泰克等知名国内通讯设备产品制造商。受下游 5G 建设进展不及预期、公司客户策略调整等影响，2021 年以来公司通讯领域的收入、毛利有所下降。报告期内，公司通信领域的收入、毛利基本由直销模式构成，各期占比均在 90%以上，贸易商和代理商模式下的收入、毛利占比较小，其产品毛利率受部分客户或部分订单影响较大，波动较为明显。

2、说明主要代理商的代理客户情况及销售金额、毛利、毛利率变化情况，主要指标是否与直销模式存在差异及相关差异的原因和合理性

代理模式以消费电子、液晶显示领域为主。公司实施大客户政策，通过代理商逐渐导入了义隆电子、广宇科技、Lumens 及相关客户，进而促进了代理模式下消费电子、液晶显示领域销售收入的增长。

前三大代理商对应的代理客户的销售情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|----------------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 消费电子 | 6,850.85 | 13,580.51 | 10,075.05 | 143.24 |
| 其中：义隆电子 | 6,850.85 | 13,580.51 | 10,075.05 | 143.24 |
| 液晶显示 | 6,178.57 | 9,633.30 | 6,007.02 | 503.71 |
| 其中：Lumens 相关客户 | 3,882.42 | 5,559.73 | 5,922.57 | 503.71 |
| 广宇科技 | 2,296.15 | 4,073.57 | 84.45 | - |
| 其他 | 26.87 | 65.86 | 234.06 | 503.57 |
| 合计 | 13,056.29 | 23,279.67 | 16,316.14 | 1,150.51 |

由上表，前三大代理商对应的代理客户主要为义隆电子、广宇科技以及 Lumens 相关客户（为 Lumens 及其贴片厂商，包含 Lumens、创维集团、台表科、SDT VINA II CO., Ltd），其应用领域主要为消费电子和液晶显示领域。

（1）消费电子

报告期，前三大代理商消费电子领域的客户主要为义隆电子。义隆电子是中国台湾上市公司，专精于触控屏幕芯片、带笔功能的触控屏幕芯片、触摸板模块等相关产品的研发及整体解决方案。其触控屏幕芯片、触摸板模块、指向装置在全球笔电市场的市占率位居第一。

报告期，公司与义隆电子销售收入、毛利整体呈增长趋势。公司 2018 年通过代理商导入义隆电子，2019 年其尚在导入初期，双方交易金额较少，同时受淮安基地尚在投产初期影响，单位产品分摊的固定成本相对较高，产品毛利率相对较低，销售毛利相对较少。2020 年受益于近年来笔记本电脑消费行业整体发展态势良好，需求旺盛，公司向义隆电子销售收入、毛利增长明显，同时受淮安基地设备、人员磨合日趋成熟，产品毛利率有所提升。2021 年，随着双方合作不断深入，销量进一步上升，但受原材料成本涨幅较大的影响，毛利金额保持稳定、毛利率有所下滑。2022 年 1-6 月，公司与义隆电子合作稳定，收入、毛利、毛利率变动幅度较小。

前三大代理商消费电子领域 2019 年毛利率相对偏低，主要系当期尚在导入初期，公司工艺尚不成熟，产品报废率较高，故其毛利率相对较低。随着公司工艺逐渐成熟，2020 年毛利率水平有所提升。2021 年及 2022 年上半年，受原材料价格高位影响，单位成本上升明显，毛利率水平有所下降，导致 2021 年、2022 年 1-6 月毛利率水平有所下降。

主要代理商消费电子毛利率高于直销模式下消费电子毛利率，主要系代理模式主要应用于笔记本电脑触控模组，加工难度大，产品附加值较高，毛利率相对较高；直销模式消费电子以家电类应用为主，毛利率相对偏低。

（2）液晶显示

报告期，前三大代理商液晶显示领域客户主要为广宇科技、Lumens 相关客户。其中，广宇科技为中国台湾上市公司，是提供产品解决方案与制造服务的领导厂商之一，公司向其销售的产品主要应用于光电转换模块。Lumens 为全球十

大 LED 公司之一，主营产品为 Micro LED 显示面板、Mini LED 背光模组、LED 车灯、LED 照明、UV LED 产品等，公司向其销售的产品主要应用于背光模块。

公司于 2019 年、2020 年通过代理商分别导入 Lumens 及广宇科技，导入当期交易金额均相对较少、毛利率水平均相对较低，后续随着客户订单量增长以及公司相关产品工艺水平和熟练度提升，公司向相关客户的销售收入、销售毛利均呈增长趋势。

直销模式下液晶显示领域毛利率 8.18%、3.81%、10.76%、15.18%，其中，向华星光电贴片厂商（台表科、高盛达控股等）销售的产品主要应用于光电转换模块，与广宇科技毛利率水平接近；其余客户销售的单/双面板产品主要应用于背光模块，整体低于代理模式下背光模组产品毛利率水平，主要系公司前期订单不足，整体销售价格相对偏低，毛利率水平相对较低所致。

公司向前三大代理商对应的代理客户的销售毛利率，公司已申请豁免披露。

3、说明主要贸易商的终端客户情况及销售金额、毛利、毛利率变化情况，主要指标是否与直销模式存在差异及相关差异的原因和合理性

报告期，公司贸易商模式销售收入整体呈下降趋势，该收入变动与公司客户政策调整相关。自 2020 年起，公司逐步增加了对终端客户的开拓力度，人员、技术等资源不断向终端客户倾斜，优先承接终端客户订单。受此影响，公司直接对接终端客户的直销模式、代理模式销售收入有所增长，贸易商模式销售收入有所下降。

前三大贸易商客户的销售情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-------------|--------------|----------|----------|----------|
| LED 照明 | 1,030.90 | 2,931.81 | 3,160.63 | 4,423.43 |
| 其中：FineLine | 1,030.90 | 2,931.81 | 3,160.63 | 4,423.43 |
| 安防电子 | 791.51 | 1,736.08 | 1,437.94 | 1,193.45 |
| 其中：FineLine | 791.51 | 1,736.08 | 1,437.94 | 1,193.45 |
| 计算机 | - | 36.39 | 375.95 | 2,320.90 |
| 其中：博创互联 | - | 36.39 | 375.95 | 2,320.90 |
| 工控新能源 | 296.65 | 1,354.39 | 1,312.94 | 1,600.55 |
| 其中：FineLine | 173.56 | 673.39 | 596.93 | 624.34 |
| PCB Connect | 123.09 | 681.00 | 716.00 | 976.22 |

| | | | | |
|----|----------|----------|----------|-----------|
| 其他 | 196.39 | 396.58 | 684.92 | 820.21 |
| 合计 | 2,315.44 | 6,455.25 | 6,972.37 | 10,358.54 |

由上表,前三大贸易商主要应用领域包括 LED 照明、工控新能源、安防电子、计算机等,其具体情形如下:

(1) LED 照明

报告期,前三大贸易商 LED 照明领域客户主要为 FineLine。FineLine 为全球知名 PCB 贸易商,是 A 股上市兴森科技(股票代码:002436)全资子公司。FineLine 在 LED 照明领域的终端客户包括 Whitcroft Lighting、ZES Zollner Electronic S.R.L.、BECOM Electronics GmbH、Zumtobel Lighting GmbH 等。受公司客户策略调整、终端客户订单变动等因素影响,公司在 LED 照明领域对 FineLine 的销售收入、销售毛利均有所下降。

FineLine 在 LED 照明领域毛利率整体略高于直销模式下 LED 照明领域毛利率,主要系:①公司向 FineLine 销售的产品小批量收入占比分别为 29.01%、36.14%、30.25%、49.43%,远高于直销模式下小批量收入占比 11.90%、11.96%、7.21%、7.19%。②公司向 FineLine 销售的产品部分应用于航空照明(根据 FineLine 提供的特创科技产品对应的终端客户名单,相关终端客户收入占总收入比例约为 3.5%)、汽车照明(相关终端客户收入占总收入比例约为 3.4%)类,而直销模式的产品普遍应用于室内照明,前者产品要求更高,单价及毛利率水平相对更高。

(2) 安防电子

FineLine 在安防电子领域的终端客户主要为 Vodafone Automotive SpA、Venture Corporation Limited 等,报告期内,其销售收入、销售毛利有所波动,但整体相对稳定。直销模式下安防电子领域收入规模较小,销售金额分别为 158.89 万元、76.75 万元、60.42 万元、161.31 万元,前两年毛利率水平与 FineLine 在安防电子领域毛利率水平接近;直销模式下 2021 年、2022 年 1-6 月毛利率水平较低,主要系部分原有客户终止合作,继续接单客户以信号灯产品为主,整体单价相对较低,毛利率水平有所下降。

(3) 计算机

博创互联在计算机领域的终端客户主要为深圳比特微电子科技有限公司，其终端产品应用主要区块链服务器，2020 年起，由于博创互联终端客户订单减少，其加大对其他 PCB 供应商采购量，同时公司业务重心向重点领域及终端客户转移，双方交易额、销售毛利大幅下降。由于不存在终端应用相同或近似直销客户，无法比较直销模式下毛利率差异。

（4）工控新能源

FineLine 在工控新能源领域的终端客户包括Lacroix Electronics Tunisie、SVI Austria GmbH (Consignment)等，2019 年至 2021 年，公司对 FineLine 的销售收入整体保持稳定，销售毛利略有下滑。2022 年 1-6 月，公司对 FineLine 的销售收入有所下降。报告期，公司对 FineLine 的毛利率低于直销模式下工控新能源领域毛利率，主要系前者应用包括仪器表盘、家庭自动化等工控产品，后者应用包括光伏逆变器、储能等工控新能源类产品，后者毛利率水平相对更高。

PCB Connect 在工控新能源领域的终端客户包括 Phoenix Contact 等，报告期，受公司客户策略调整、贸易商终端客户订单变动等因素影响，公司向其销售收入、销售毛利整体呈下降趋势。2019 年-2021 年，PCB Connect 在工控新能源领域的毛利率略低于直销模式下工控新能源领域毛利率；2022 年 1-6 月，PCB Connect 在工控新能源领域的毛利率高于直销模式下工控新能源毛利率，主要系与该客户交易额仅为 123.09 万元，同比下降 66.11%。公司在接单时优先承接毛利率较高的订单，减少部分毛利率较低的型号的接单情况；同时受汇率上升影响，折算成人民币的销售价格有所上升，综合导致毛利率有所增加。

公司向前三大贸易商的销售毛利率内容，公司已申请豁免披露。

二、保荐人、申报会计师、发行人律师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师、发行人律师执行了以下程序：

1、查阅了发行人与主要贸易商签订的销售合同或订单，查阅了发行人与主要代理商签订的代理协议；

2、查阅了公开披露资料，了解同行业公司贸易商模式、代理模式的处理

情况；

3、获取了代理商客户名单及主要贸易商客户的终端客户名单，与直销客户名单进行匹配；

4、获取了主要贸易商客户出具的确认函，证明其不存在备货或无终端客户订单支持情况下订货的情形；访谈了主要贸易商客户，了解其产品期后销售及最终销售情况等；

5、取得了发行人销售明细表，了解发行人不同应用领域、不同销售模式的销售情况，访谈发行人财务人员，了解同一应用领域不同销售模式毛利率差异情况及其合理性；

6、针对代理商的核查程序如下：

（1）访谈了发行人主要管理人员，了解其采用代理模式的原因。

（2）查阅了同行业可比公司公开披露资料，了解同行业可比公司采用代理模式的情形、销售服务费的计提方式等，对比分析发行人销售服务费率与同行业可比公司费率情况。

（3）对主要代理商进行函证，函证信息包括代理客户名称（当期存在销售收入）、代理费率、应计提销售服务费、销售服务费付款情况等信息，函证覆盖比例如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------------|--------------|----------|---------|---------|
| 销售服务费（万元）① | 579.57 | 1,220.85 | 688.63 | 79.92 |
| 发函金额（万元）② | 533.88 | 1,036.20 | 602.09 | 48.83 |
| 发函比例③=②/① | 92.12% | 84.87% | 87.43% | 61.10% |
| 回函金额（万元）④ | 533.88 | 1,036.20 | 602.09 | 48.83 |
| 回函比例⑤=④/② | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

（4）访谈了主要代理商，了解代理商基本情形、与发行人合作情况、除发行人外其余客户情形、是否存在诉讼或纠纷等情况，访谈比例情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------------------|--------------|----------|---------|---------|
| 销售服务费（万元）① | 579.57 | 1,220.85 | 688.63 | 79.92 |
| 访谈代理商对应销售服务费（万元）② | 536.40 | 1,036.20 | 602.09 | 48.83 |
| 走访比例③=②/① | 92.55% | 84.87% | 87.43% | 61.10% |

(5) 访谈了主要代理商客户，了解其与公司的合作情况、后续合作意愿、是否存在诉讼或纠纷等情况，访谈比例如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 代理客户收入（万元）① | 16,901.98 | 29,328.34 | 17,925.26 | 1,595.85 |
| 走访客户收入金额（万元）② | 15,756.56 | 27,428.65 | 16,313.47 | 646.95 |
| 走访比例③=②/① | 93.22% | 93.52% | 91.01% | 40.54% |

(6) 对公司主要代理商客户执行函证程序，具体情况如下：

①收入发生额的函证情况

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 代理客户收入（万元）① | 16,901.98 | 29,328.34 | 17,925.26 | 1,595.85 |
| 发函金额（万元）② | 13,582.87 | 28,009.10 | 17,618.51 | 1,150.24 |
| 发函比例③=②/① | 80.36% | 95.50% | 98.29% | 72.08% |
| 回函金额（万元）④ | 13,582.87 | 28,009.10 | 17,618.51 | 1,150.24 |
| 回函比例⑤=④/② | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

②应收账款金额的函证情况

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------|--------------|----------|----------|---------|
| 期末应收账款余额（万元）① | 10,078.25 | 5,813.85 | 5,505.93 | 724.38 |
| 发函金额（万元）② | 8,533.06 | 5,128.20 | 5,383.18 | 678.91 |
| 发函比例③=②/① | 84.67% | 88.21% | 97.77% | 93.72% |
| 回函金额（万元）④ | 8,533.06 | 5,128.20 | 5,383.18 | 678.91 |
| 回函比例⑤=④/② | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

(7) 获取了公司控股股东、实际控制人及其配偶，发行人主要关联方、发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员报告期内的银行流水，检查是否存在体外支付销售服务费的情形。

(8) 查询了中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、中国市场监管行政处罚文书网等网站公开信息。

(9) 获取了主要代理商出具的与代理客户的无关联关系确认函。

(二) 核查意见

1、报告期，公司与主要贸易商客户签订销售合同或订单，与主要代理商签订委托代理协议，上述协议条款与经销条款存在实质性差异，上述模式不属于经销模式。同行业公司存在未将贸易模式、代理模式定义为经销模式的情形，公司

相关处理符合行业惯例，公司通过代理商拓展客户合法合规，不涉及商业贿赂或利益输送的情形，不构成不正当竞争；

2、报告期，公司不存在直销客户变更为通过代理商进行销售的情形，不存在直销客户变更为通过主要贸易商客户进行销售的情形；

3、报告期，主要贸易商向公司下单均有终端客户订单支持，不存在提前备货或无终端客户订单支持情况下订货的情形；

4、发行人已列示不同应用领域、不同销售模式的销售及毛利率情况，列示主要代理商、贸易商的终端客户情况及销售金额、毛利、毛利率变化情况，受终端应用差异、批量大小、外发情况影响其毛利率与直销模式存在一定的差异，该差异具备合理性。

（三）进一步说明贸易商模式下相关产品是否实现真实销售、最终销售的核查范围、依据、结论；核查范围受限的具体情况及替代措施；核查比例的充分性

1、贸易商模式下关于相关产品是否实现真实销售、最终销售的核查范围、依据、结论

中介机构获取主要贸易商客户向终端客户的销售明细表、送货单等信息，核查其是否实现最终销售，对贸易商最终销售的核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-----------|--------------|----------|-----------|-----------|
| 贸易商收入总额 | 2,709.73 | 8,171.00 | 10,222.00 | 13,635.79 |
| 贸易商穿透核查金额 | 1,143.13 | 2,878.33 | 3,014.86 | 5,642.44 |
| 核查比例 | 42.19% | 35.23% | 29.49% | 41.38% |

上述贸易商最终销售核查的具体方法为：

（1）在征得第一大贸易商 FineLine 同意后，抽取销售金额较大的产品型号，获取该客户相关产品型号对应的采购及销售明细表，了解终端客户基本信息、下单情况、产品交付情况、货运方式等。

根据贸易商提供的上述信息，与发行人系统中贸易商对其下单的信息进行对比，核查数量、下单时间和开票时间等信息的匹配性，经核查，公司的销售订单与贸易商信息系统中的相关信息核对一致、与贸易商提供终端客户订单信息核对

一致。

关于第一大贸易商 FineLine 的核查情况为：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|--------|--------------|----------|----------|----------|
| 收入总额 | 2,145.01 | 5,597.50 | 5,598.10 | 6,794.28 |
| 穿透核查金额 | 1,143.13 | 2,841.94 | 2,638.90 | 3,321.53 |
| 核查比例 | 53.29% | 50.77% | 47.14% | 48.89% |

(2) 公司向贸易商客户深圳市博创互联电路有限公司销售的产品直接送至其终端客户贴片厂处，该送货单（“博创互联送货单”）由博创互联提供模板，公司打印该单据并送货至终端客户处，由终端客户对“博创互联送货单”进行签收确认。后续公司再将该“博创互联送货单”及特创科技版本的送货单（“特创科技送货单”）交于博创互联，博创互联会根据“博创互联送货单”签收“特创科技送货单”并发回，同时保留终端客户签收的送货单（“博创互联送货单”），后续双方分别根据相关送货单据与其对应客户进行对账。

中介机构抽取了送货明细，并分别穿行至订单、特创科技送货单、对账单、收入确认凭证、客户回款凭证等，并向客户获取了相关送货明细对应的客户送货单（即“博创互联送货单”），同时获取了客户与公司沟通送货地点的邮件记录，经比对特创科技送货单、博创互联送货单送货数量、送货日期关系、以及邮件沟通送货地点记录、博创互联送货单送货地址等信息均存在匹配关系。基于公司直接送货至贸易商客户终端客户处，中介机构认为该贸易商销售收入均已实现真实销售、最终销售。

2、核查范围受限的具体情况及其替代措施：

由于贸易商客户与其终端客户的交易情况是其重要的商业机密，基于自身信息保密的考虑，部分贸易商客户拒绝配合穿透核查，同意配合核查的贸易商客户亦仅接受一定规模的样本核查。因此，公司仅针对第一大贸易商客户、第三大贸易商客户进行了穿透核查，按上述穿透核查方式对报告期贸易商客户的最终销售核查比例为：41.38%、29.49%、35.23%、42.19%。

对于该核查范围受限情形，中介机构实施的替代措施为：

(1) 访谈了发行人主要贸易商，相关走访比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-----------|--------------|----------|-----------|-----------|
| 贸易商收入金额 | 2,709.73 | 8,171.00 | 10,222.00 | 13,635.79 |
| 走访贸易商收入金额 | 2,567.84 | 7,394.89 | 8,284.41 | 11,059.65 |
| 走访覆盖比例 | 94.76% | 90.50% | 81.04% | 81.11% |

根据访谈问卷，发行人向主要贸易商销售的产品一般 1 周至 1 个月内可实现对外销售（受疫情影响，部分海运时长可能延迟）。主要贸易商客户向特创科技采购的产品基本实现最终销售。主要贸易商客户不存在年末加大向特创科技采购的情形。

（2）分析贸易商是否存在期末集中采购囤货及其期后退货、货款回收情况

①贸易商客户期末集中采购囤货情况

报告期各期最后一季度向贸易商客户销售的集中程度如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------------------|--------------|----------|-----------|-----------|
| 最后一季度 贸易商销售收入 | 1,444.92 | 1,795.22 | 2,363.53 | 3,966.08 |
| 贸易商销售收入 | 2,709.73 | 8,171.00 | 10,222.00 | 13,635.79 |
| 收入占比 | 26.66% | 21.97% | 23.12% | 29.09% |

注：2022 年 1-6 月收入占比=贸易商第二季度收入/上半年贸易商销售收入/2。

经核查，2019 年至 2021 年，公司第四季度向贸易商客户的销售额占比均相对较低且呈逐年下降趋势。2022 年第二季度向贸易商客户的销售占比有所上升，主要受元旦、春节等节假日因素影响，第一季度销售金额及占比较低。

②贸易商客户期后退货情况

报告期各期，贸易商客户的销售退回情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-----------|--------------|----------|-----------|-----------|
| 贸易商客户退回金额 | 1.42 | 62.11 | 56.53 | 148.54 |
| 贸易商销售收入 | 2,709.73 | 8,171.00 | 10,222.00 | 13,635.79 |
| 退货金额占比 | 0.05% | 0.76% | 0.55% | 1.09% |

报告期，贸易商客户的销售退货金额及占比均相对较低，且呈逐渐下降趋势。

③贸易商客户应收账款期后回款情况

截至 2022 年 11 月 30 日，报告期各期末，发行人贸易商客户应收账款期后累计回款比例分别为 99.40%、98.40%、96.00%、96.64%，期后回款良好，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 贸易商客户 应收账款余额 | 1,017.00 | 1,096.29 | 1,247.87 | 2,465.20 |
| 期后累计回款金额 | 982.84 | 1,052.44 | 1,227.93 | 2,450.32 |
| 期后累计回款比例 | 96.64% | 96.00% | 98.40% | 99.40% |

（3）核查银行流水及关联方关系

保荐机构对发行人控股股东、实际控制人及其配偶，发行人主要关联方、发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员进行了流水核查，经核查，上述人员及主体与发行人主要贸易商客户不存在资金往来的情况。

对发行人主要贸易商的工商信息进行核查，确认发行人及其实际控制人、董监高及其他关键人员与主要贸易商不存在关联关系；对发行人主要贸易商进行走访，确认贸易商及其股东、董监高、业务经办人员与发行人及其实际控制人、董监高及其他关键人员不存在关联关系，取得主要贸易商与发行人不存在关联关系的承诺函。

3、核查比例的充分性

综上，因涉及贸易商自身重要商业机密，保荐机构未能对所有贸易商销售情况进行穿透核查，贸易商客户的最终销售穿透核查比例分别为 41.38%、29.49%、35.23%、42.19%。

基于此，保荐机构对上述核查实施了替代措施，包括

（1）访谈了主要发行人贸易商，了解其期后销售及最终销售情况等，报告期该走访比例分别为 81.11%、81.04%、90.50%、94.76%；

（2）核查了报告期全部贸易商客户的期末集中采购囤货情况、期后退货情况、应收账款期后回款情况等，上述核查手段对报告期内贸易商客户的覆盖比例均为 100%；

(3) 核查了发行人控股股东、实际控制人及其配偶，发行人主要关联方、发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员的银行流水及关联关系，上述核查手段对报告期内贸易商客户的覆盖比例为 100%。

经实施穿透核查及替代措施，保荐机构对贸易商客户的最终销售核查比例较高，该核查比例具备充分性。

5、关于其他合规性问题

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 董才茂、邓少敏为发行人集团总部司机，分别于 2017 年、2020 年受让源长投资财产份额，进入发行人员工持股平台。

(2) 发行人于 2020 年成立小镓技术、小镓电；小镓技术主营平面变压器，其主要终端产品是手机充电适配器；小镓电是发行人为履行与惠东产业转移工业园管理委员会《项目投资监管协议》而设立的全资子公司，并取得了《项目投资监管协议》中标的地块的土地使用权。因项目环评推进困难等因素，小镓电相关项目终止，发行人向陈剑珊、江秋梅转让小镓电 90%股权。

(3) 发行人募投项目为“年产 800 万平方米高密度刚性线路板、柔性线路板项目”的第一期第一阶段建设项目，规划年产能为 120 万 m² 高密度刚性线路板、HDI 板。目前，发行人淮安特创二期项目及安庆特创线路板建设项目均未开工投产，淮安特创一期项目于 2018 年 7 月投产，但 2019、2020、2021 年约定的开票销售收入及入库税收均未完成。

请发行人：

(1) 结合董才茂、邓少敏的工作职责、授予份额时的入职年限等，进一步说明授予其员工持股平台份额的原因及合理性；结合资金流水核查情况，说明二人入股资金来源，是否存在代持情况。

(2) 进一步说明转让小镓电 90%股权定价的依据及合理性；说明发行人保留小镓电 10%股权的背景、原因及合理性；结合发行人设立小镓电、小镓技术的背景及计划，说明出售小镓电是否影响小镓技术发展，对发行人其他业务是否造成不利影响。

(3) 说明小镓电所持有土地的土地性质、规划、用途等情况；发行人及小镓电股权受让方就上述土地的运营开发计划、建成物业的具体形式、用途及性质，是否拟对外销售或出租，是否涉及房地产开发业务。

(4) 说明淮安特创二期项目及安庆特创线路板建设项目是否存在终止或长期中止的可能，开工投产延迟、经营业绩不达预期的原因及是否将持续，是否对发行人业务造成不利影响。

(5) 列示发行人已建、在建、拟建生产类项目的产品类型、应用领域、计划产能、实现产能、产能利用率情况；结合上述情况，进一步说明在部分建设项目尚未建成投产的情况下，开展募投项目建设的商业合理性；结合生产经营规划和市场需求波动情况，说明产能消化情况和计划，进一步论述募投项目的必要性和可行性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、发行人回复

(一) 结合董才茂、邓少敏的工作职责、授予份额时的入职年限等，进一步说明授予其员工持股平台份额的原因及合理性；结合资金流水核查情况，说明二人入股资金来源，是否存在代持情况。

1、结合董才茂、邓少敏的工作职责、授予份额时的入职年限等，进一步说明授予其员工持股平台份额的原因及合理性；

董才茂、邓少敏的现工作职责、授予份额时的入职年限等情况如下：

| 姓名 | 入职时间 | 授予份额时的入职年限 | 间接持有公司股份比例 | 现工作职责 |
|-----|-------------|------------|------------|-----------------------------------|
| 董才茂 | 2010 年 10 月 | 7 年 | 0.07% | 董恩佳司机，负责董恩佳的出行以及安全，处理董恩佳交办的其他日常事务 |
| 邓少敏 | 2018 年 9 月 | 2 年 | 0.06% | 张远礼司机，负责张远礼的出行以及安全，处理张远礼交办的其他日常事务 |

公司设立员工持股平台旨在回报员工入职以来对公司的贡献、激励员工与公司共同发展，选择授予份额的员工时综合考虑了员工工作职责、入职年限以及员工个人意愿等因素。

董才茂自特创有限成立开始便在公司任职，截至 2017 年受让员工持股平台财产份额时已 7 年，负责董恩佳的出行与安全并处理董恩佳交办的其他日常事务。公司授予其员工持股平台财产份额，系考虑其工作职责及完成情况良好、任职期限较长。其所受让源长投资财产份额与同期受让财产份额的同级别员工不存在显著差异，与其工作职责、入职年限相匹配。

邓少敏为张远礼司机，负责张远礼的出行以及安全，处理张远礼交办的其他日常事务，截至 2020 年受让员工持股平台财产份额时入职年限为 2 年。邓少敏系本人具备较强受让员工持股平台财产份额意愿，公司实施第二次员工激励计划时其主动向公司申请入股。公司董事长兼总经理张远礼综合考虑其工作的特殊性、勤勉程度及个人意愿，认为其自入职以来恪尽职守、各项工作完成情况良好，因此认定其具备受让员工持股平台财产份额的资格。邓少敏受让源长投资财产份额金额较小，与同期受让财产份额的同级别员工不存在显著差异，与其工作贡献相匹配。

综上所述，授予董才茂、邓少敏员工持股平台份额具备合理性。

2、结合资金流水核查情况，说明二人入股资金来源，是否存在代持情况

保荐机构、发行人律师对董才茂、邓少敏二人的流水核查情况如下：

①董才茂

董才茂于 2017 年 11 月通过个人银行账户支付员工持股平台份额受让款 18.52 万元，资金来源于个人历年收入积累。

保荐机构、发行人律师获取了董才茂 2016 年至报告期末的银行流水，经对董才茂进行资金流水核查，不存在其与公司主要股东、董事、监事、高级管理人员及家庭成员之间存在大额异常资金往来，亦不存在与公司客户、供应商及主要人员的资金往来。

董才茂所持员工持股平台财产份额的股权清晰，不存在代持情况。

②邓少敏

邓少敏于 2019 年 7 月通过个人银行账户支付员工持股平台份额受让款 20.00 万元。该笔资金系其朋友方某坤、马某健归还借款，二人分别于 2019 年 7 月归还邓少敏人民币 10.00 万元。经核查，资金最终来源为邓少敏历年个人收入积累。

保荐机构、发行人律师获取了邓少敏报告期内的银行流水、方某坤与马某健 2019 年的银行流水以及上述人员之间的微信记录。经资金流水核查，不存在上述人员与公司主要股东、董事、监事、高级管理人员及家庭成员之间存在大额异常资金往来，亦不存在与公司客户、供应商及主要人员的资金往来。

邓少敏所持员工持股平台财产份额的股权清晰，不存在代持情况。

（二）进一步说明转让小镓电 90%股权定价的依据及合理性；说明发行人保留小镓电 10%股权的背景、原因及合理性；结合发行人设立小镓电、小镓技术的背景及计划，说明出售小镓电是否影响小镓技术发展，对发行人其他业务是否造成不利影响

1、进一步说明转让小镓电 90%股权定价的依据及合理性

（1）公司转让小镓电 90%股权参照所持土地使用权的评估价值与受让方协商确定价格

截至小镓电 90%股权转让日，小镓电未实际经营，其主要资产为一宗工业用地国有土地使用权（粤（2021）惠东县不动产权第 0001129 号）。该土地于 2021 年 1 月由小镓电通过国有建设用地出让方式取得，土地价款为 2,987 万元。截至转让前（2022 年 4 月 30 日），小镓电净资产价值为 3,305.96 万元，主要资产为上述土地使用权以及前期土地平整施工、土地测量等相关工程支出形成的在建工程。

公司与陈剑珊、江秋梅约定转让小镓电 90%股权的定价情况如下：

单位：万元

| 受让方 | 转让股权比例 | 转让对价 | 对应小镓电估值 | 土地评估价值 | 差异率 |
|-----|--------|------|---------|--------|-----|
|-----|--------|------|---------|--------|-----|

| | | | | | |
|-----|-----|----------|----------|-----------|--------|
| 陈剑珊 | 51% | 1,841.67 | 3,611.11 | 3,601.74① | 0.26%② |
| 江秋梅 | 39% | 1,408.33 | | | |

注1：2022年2月28日，深圳市国房土地房地产资产评估咨询有限公司出具了《关于广东小镓电科技有限公司拥有的位于惠州市惠东县大岭街道白沙布山塘尾地段不动产权单元号441323101208GB10027W000000000一宗工业用地53438.34平方米土地使用权市场价值评估报告》（深国房评字第02080152022020003号），经评估，该宗工业用地使用权的市场价值为3,601.74万元。

注2：对应小镓电估值=转让对价/转让股权比例，差异率=（对应小镓电估值-土地评估价值）/土地评估价值

根据上表，转让价格对应小镓电估值与土地评估价值差异率小，公司转让小镓电90%股权以所持土地使用权的评估价值为定价依据，双方参照该评估价值协商确定。

（2）土地评估具体情况及合理性

本次土地评估机构为深圳市国房土地房地产资产评估咨询有限公司，该公司成立于2004年，为国内成立时间较早的专业土地评估机构，主营业务包括房地产评估、土地评估等，该公司属于广东省土地评估机构首批一级信用机构，在2022年度土地评估咨信机构评级中被评为A级（最高资信等级）。

根据《评估报告》（深国房评字第02080152022020003号），本次土地评估的依据及结果如下：根据《城镇土地估价规程》，估价人员依据土地估价的基本原则、理论和方法，在充分分析委估宗地所在区域的地价影响因素和掌握的土地市场交易资料的基础上，按照土地估价程序，采用成本逼近法和基准地价系数修正法对委估宗地的市场价值进行评估测算，最终确定委估宗地的土地使用权市场价值为3,601.74万元。

因此，小镓电所持土地使用权已经专业土地评估机构评估，且评估依据及结果合理。

综上，发行人转让小镓电90%股权以所持土地使用权评估价值为定价依据，具备合理性。

2、说明发行人保留小镓电10%股权的背景、原因及合理性

考虑到当地政府的相关要求，发行人保留小镓电10%股权。具体情况如下：

因始终未取得环保部门的环评批复，发行人拟使用小镓电所持土地投资建设的惠东产业转移工业园线路板项目无法实施，项目地块建设工作未予开展。2022年3月，惠东县人民政府召开工作会议并形成《县政府工作会议纪要》（惠东府纪[2022]21号），会议认为推进项目地块的启动建设，应另行寻找符合惠东产业园准入条件的新项目由发行人参与共同投资建设。

因小镓电设立的目的已无法实现，且发行人目前正集中公司资源推动淮安二期项目、安庆募投项目的建设，发行人决定放弃惠东产业园线路板项目。基于发行人为惠东县规模较大企业且为进一步保障项目地块顺利启动建设，惠东县人民政府工作会议要求发行人参与共同投资建设，而发行人考虑到当地政府该要求，经与受让方陈剑珊、江秋梅协商并达成一致意见，即向陈剑珊、江秋梅合计转让小镓电90%股权，发行人保留小镓电10%的股权。

发行人专注于PCB业务，在转让90%小镓电股权后，若小镓电后续增资扩股，发行人将不再参与认缴，亦不会提供其他任何形式的资金支持，由陈剑珊、江秋梅或其他股东负责投资。

综上所述，基于发行人为惠东县规模较大企业且为进一步保障项目地块顺利启动建设，惠东县人民政府工作会议要求发行人参与共同投资建设，而发行人考虑到当地政府该要求保留小镓电10%的股权，背景真实、原因合理。

3、结合发行人设立小镓电、小镓技术的背景及计划，说明出售小镓电是否影响小镓技术发展，对发行人其他业务是否造成不利影响

（1）小镓电设立背景及计划

为在惠东拥有自主生产基地并扩大线路板产能，2020年11月，发行人与惠东产业转移工业园管理委员会签订了《项目投资监管协议》，协议约定，由发行人惠东产业园设立独立的企业法人，投资建设线路板项目。发行人设立小镓电，作为该项目实施主体，负责取得《项目投资监管协议》中的标的地块，并在标的地块上投资建设不动产并从事线路板生产，项目总投资60,000万元，分两期建设，预计一期产能为70万平方米/年、二期产能为80万平方米/年。

发行人原计划尽快实施该项目，但因始终未取得环保部门的环评批复，该项

目未按计划实施。

（2）小镓技术设立背景及计划

2020 年，发行人业务规模增长迅速，产品种类不断丰富，开始生产并销售应用于手机充电领域的 PCB。为把握手机快充市场快速上涨的市场机遇，发行人拟将产品线由 PCB 向下游延伸至平面变压器，2020 年 12 月，发行人设立全资子公司小镓技术，负责平面变压器的生产及销售。平面变压器的下游主要终端产品为手机充电适配器。

发行人设立小镓技术为进一步丰富产品线、把握下游市场机遇，计划通过持续的产品研发、市场开拓、加强生产和品质管控等方式提升公司平面电压器产品销售规模和市场竞争力。

（3）出售小镓电不会影响小镓技术发展，亦不会对发行人其他业务造成不利影响

小镓技术主营业务为平面变压器的生产及销售，平面变压器的上游主要原材料包括电子元器件、线路板、磁芯等，下游主要终端产品为手机充电适配器。小镓电原计划从事线路板生产及销售业务，小镓电成立至出售前未开展实际经营。小镓技术的生产经营场所在发行人惠东生产基地内，与惠东产业转移工业园地点不同，小镓技术目前仍在业务拓展阶段，暂无扩产计划，因小镓电与小镓技术的产品不同，即使小镓电未出售，小镓技术亦不存在后续进驻惠东产业转移工业园的计划。

因小镓电设立的目的已无法实现，发行人决定放弃惠东产业园线路板项目并出售小镓电。发行人目前正推动淮安特创二期项目、安庆特创募投项目的建设及实施，在惠东产业园线路板项目已无法推进的情况下，淮安特创二期项目、安庆特创募投项目的建设及实施仍能满足客户订单增长带来的扩产需要，出售小镓电对发行人其他业务不会造成不利影响。

综上所述，虽然小镓电、小镓技术的企业名称类似，但是产品、业务不同，亦不存在共用经营场所的需求，同时小镓电成立至出售前未开展实际经营，不存在对小镓技术、其他业务造成不利影响的情形，出售小镓电不会影响小镓技术发

展、不会对发行人其他业务造成不利影响。

（三）说明小镓电所持有土地的土地性质、规划、用途等情况；发行人及小镓电股权受让方就上述土地的运营开发计划、建成物业的具体形式、用途及性质，是否拟对外销售或出租，是否涉及房地产开发业务

1、小镓电所持有土地的土地性质、规划、用途等情况

小镓电持有土地的性质、规划、用途如下：

| 证书编号 | 土地性质 | 土地规划 | 土地用途 |
|----------------------------------|--------|------------------------------|------|
| 粤（2021）惠东县 不动产权第 0001129 号 | 国有工业用地 | 建设 10 栋 9 层厂房及 1 栋 13 层宿舍 | 工业厂房 |

截至本回复出具之日，小镓电正在办理建设土地规划许可证，仍在批前公示阶段，公示信息与上述土地性质、规划及用途一致。

2、发行人及小镓电股权受让方就上述土地的运营开发计划、建成物业的具体形式、用途及性质，是否拟对外销售或出租，是否涉及房地产开发业务

（1）发行人及小镓电股权受让方就上述土地的运营开发计划、建成物业的具体形式、用途及性质

发行人向江秋梅、陈剑珊转让小镓电 90%的股权后，小镓电已取得《广东省企业投资项目备案证》，上述土地的厂房配套设施项目建设工程设计方案及规划许可已经惠东县自然资源局批前公示，根据备案证及批前公示，上述土地的规划用地面积为 53,484.34 平方米，规划建设 10 栋九层厂房，1 栋 13 层宿舍楼，项目从事电子电机产品生产，主要生产机器包括波峰焊、剪脚机、贴片机、超音波压盒机等。

截至本回复出具之日，上述土地的规划许可仍在批前公示阶段，并未建成物业，根据上述批前公示及《总平面规划图》，上述土地预计建成 10 栋 9 层厂房及 1 栋 13 层宿舍楼，用于电子电机产品的生产，用地性质为一类工业用地。

（2）是否拟对外销售或出租，是否涉及房地产开发业务

经发行人及小镓电股权受让方确认，项目土地将用于电子电机产品生产，以自用为主，暂不存在对外销售或出租的计划，亦不涉及房地产开发业务，项目土地的用地性质为一类工业用地，根据惠东县自然资源局出具的项目土地规划条件

告知书，工业项目用地范围内严禁建设成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条规定：“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。”《城市房地产开发经营管理条例》第二条规定：“本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。”《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（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。”

小镓电未持有房地产开发企业资质，根据上述规划条件告知书及法律规定，小镓电不得从事房地产开发经营业务，且小镓电的经营范围不包括房地产开发相关内容，亦不存在房地产开发计划。

综上所述，截至本回复出具之日，小镓电持有的项目土地建设的厂房及配套宿舍不存在对外销售或出租的计划，同时小镓电经营范围不包括房地产开发相关内容，亦未持有房地产开发企业资质，不存在房地产开发计划，因此，小镓电不涉及房地产开发业务。

（四）说明淮安特创二期项目及安庆特创线路板建设项目是否存在终止或长期中止的可能，开工投产延迟、经营业绩不达预期的原因及是否将持续，是否对发行人业务造成不利影响

1、淮安特创二期项目及安庆特创线路板建设项目不存在终止或长期中止的可能

（1）淮安特创二期项目

2021年5月，发行人与涟水经开区管委会签订了《招商引资合同书》及《补充协议书》，就投资建设淮安特创二期项目涉及的相关事宜进行了约定。

2021年7月，淮安特创二期项目取得了涟水县自然资源和规划局出具的《规划方案模拟审查意见书》，淮安特创二期项目规划设计方案已通过涟水县自然资源和规划局的审查，可以开展后续施工图设计等相关工作。

淮安特创二期项目已取得了投资项目备案证（涟水发改备（2022）139号）、

《建设用地规划许可证》(地字第 320826202200012 号)、《建设工程规划许可证》(建字第 320826202200077、320826202200078、320826202200079 号)、《建筑工程施工许可证》(施工许可编号: 3208262022060102), 截至本回复出具之日, 淮安特创二期项目已开工建设, 工厂主体厂房、宿舍楼、环保站已基本完工, 预计于 2023 年上半年投产。

综上, 淮安特创二期项目不存在终止或长期中止的可能。

(2) 安庆特创线路板项目

2020 年 7 月, 发行人与安庆经济技术开发区管理委员会签订了《投资合作协议》《补充协议》, 就投资建设安庆特创线路板项目涉及的相关事宜进行了约定。

安庆特创线路板项目已取得项目备案表(项目代码: 2020-340860-39-03-039137)、《建设用地规划许可证》(地字第 340800202000041 号)、《建筑工程施工许可证》(编号: 340871202201130199), 截至本回复出具之日, 安庆特创线路板项目一期厂房已开工建设、主体工程已封顶。

安庆特创线路板项目的一期厂房由安庆皖江高科建筑安装工程有限公司(以下简称“皖江高科建筑”)代为建设, 自交付满三年起, 安庆特创可分三年六次等额回购, 后续对安庆特创线路板项目投产造成的资金压力较小。

如上所述, 发行人仍存在完善公司业务布局、扩大产能的需求, 安庆特创线路板项目不存在终止或长期中止的可能。

2、开工投产延迟、经营业绩不达预期的原因及是否将持续, 是否对发行人业务造成不利影响

(1) 淮安特创二期

受新冠疫情封控影响, 淮安特创二期的工程规划许可证、施工许可证及环评批复文件均延期取得, 故淮安特创二期项目开工时间推迟, 截至本回复出具之日, 淮安特创二期项目已开工建设, 工厂主体厂房、宿舍楼、环保站已基本完工, 拟于 2023 年上半年投产。

(2) 安庆特创线路板项目

因环评批复文件延期取得以及新冠疫情封控导致桩基施工停滞, 故安庆特创线路板项目开工时间相应延后, 截至本回复出具之日, 安庆特创线路板项目已开工建设, 主体工程完成封顶。

截至本回复出具之日，淮安特创二期项目及安庆特创线路板项目均未投产，根据发行人与涟水经开区管委会签订的《招商引资合同书》《补充协议一》及与安庆经开区管委会签订的《投资合作协议》《补充协议》的相关约定，上述项目的经济指标从投产后开始计算，故不存在经营业绩不达预期的情形。

截至 2022 年 6 月末，发行人已建生产类项目实现产能及产能利用率详见下述“5、其他合规性问题”之“（五）•1、列示发行人已建、在建、拟建生产类项目的产品类型、应用领域、计划产能、实现产能、产能利用率情况”。

根据发行人已建生产类项目，即惠东生产基地及淮安特创一期项目实现产能及产能利用率，虽然淮安特创二期项目及安庆特创线路板项目均未投产，但发行人已建生产类项目目前能够满足发行人日常经营所需，且淮安特创二期项目及安庆特创线路板项目进度仍符合发行人预期，故前述项目延期开工投产对发行人业务不存在不利影响。

综上所述，淮安特创二期项目及安庆特创线路板项目因疫情封控影响，导致相关报批文件延期取得、施工停滞，故开工时间推迟，截至本回复出具之日，开工延迟的原因不再持续，上述项目不存在经营业绩不达预期的情形，不存在对发行人业务造成不利影响的情形。

（五）列示发行人已建、在建、拟建生产类项目的产品类型、应用领域、计划产能、实现产能、产能利用率情况；结合上述情况，进一步说明在部分建设项目尚未建成投产的情况下，开展募投项目建设的商业合理性；结合生产经营规划和市场需求波动情况，说明产能消化情况和计划，进一步论述募投项目的必要性和可行性。

1、列示发行人已建、在建、拟建生产类项目的产品类型、应用领域、计划产能、实现产能、产能利用率情况

发行人已建、在建、拟建生产类项目情况如下：

产能单位：万平方米

| 性质 | 项目 | 产品类型 | 应用领域 | 计划产能 | 实现产能 | 产能利用率 |
|------|------|----------------------------|-------------------------|-------|-------|--------|
| 已建项目 | 惠东工厂 | 高多层板、厚铜板、金属基板、高频高速板、HDI 板等 | 工控新能源、LED 照明、液晶显示、通信领域等 | 82.56 | 83.91 | 93.44% |

| | | | | | | |
|------|-------------------|------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| | 淮安特创线路板生产一期项目 | 光电板、双面/多层板 | 液晶显示、消费电子等 | 120.00 | 80.47 | 92.91% |
| | 小计 | - | - | 202.56 | 164.39 | 93.18% |
| 在建项目 | 淮安特创线路板生产二期项目第一阶段 | 双面板、多层板 | 液晶显示、消费电子 | 144.00 | - | - |
| | 安庆特创一期项目第一阶段 | 高多层板、HDI 板 | 汽车电子、工控新能源等 | 120.00 | - | - |
| | 小计 | - | - | 264.00 | - | - |
| | 合计 | - | - | 466.56 | - | - |

注：上表中的实现产能为发行人 2021 年产能和产能利用率数据。

公司已建项目包括惠东工厂、淮安特创线路板生产一期项目，共实现年产能 164.39 万平方米，产品包括单/双面板、多层板，覆盖厚铜板、金属基板、高频高速板、HDI 板等特殊基材、特殊工艺类型的产品，产品广泛应用于工控新能源、消费电子、液晶显示、LED 照明、通信领域等，2021 年，公司产能利用率为 93.18%。

截至本回复出具之日，公司在建项目包括淮安特创线路板生产二期项目第一阶段（以下简称“淮安特创扩产项目”）、安庆特创二期项目第一阶段（以下简称“本次募投项目”），计划新增产能 264 万平方米，产品类型包括双面板、多层板、高多层板、HDI 板，拟应用于汽车电子、工控新能源、消费电子、液晶显示等领域。

截至本回复出具之日，公司未来 3 年内无其他拟建项目，公司后续将根据已建、在建项目的投产和达产情况决定是否启动其他生产类项目。

2、进一步说明在部分建设项目尚未建成投产的情况下，开展募投项目建设的商业合理性

（1）提升公司 PCB 产能，满足不断增长的市场需求

受益于下游应用领域增长的拉动以及全球 PCB 产能向国内转移的趋势，近年来我国 PCB 市场整体呈现较快的发展态势。根据 Prismark 数据，2021 年我国大陆地区 PCB 产值为 441.5 亿美元，较 2020 年增长 25.7%，占全球产值的比重达到 54.6%。在此背景下，为适应快速增长的市场需求，积极把握行业发展机遇，公司亟需进行产能升级与扩张。淮安特创扩产项目与本次募投项目建设是公司完

善产能布局的重要举措，有利于巩固和提升产品的市场占有率，为公司进一步发展打下坚实基础。

（2）淮安特创扩产项目与本次募投项目在目标产品、目标市场等方面存在差异

发行人本次募投项目与淮安特创扩产项目在目标产品、目标市场均有一定的差异，具体如下：

| 项目 | 淮安特创扩产项目 | 本次募投项目 |
|------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 实施主体 | 淮安特创 | 安庆特创 |
| 目标产品 | 双面板、多层板 | 高多层板、HDI 板 |
| 规划产能 | ①72 万平方米双面板； ②72 万平方米多层板 | ①108 万平方米刚性多层板； ②12 万平方米 HDI 板 |
| 目标市场 | 液晶显示、消费电子、工业控制等 | 汽车电子、工业控制、新能源等领域等 |
| 投产时间 | 2023 年上半年 | 2024 年上半年 |
| 达产时间 | 2026 年 | 2026 年 |

①淮安特创扩产项目

淮安特创扩产项目的目标产品为双面板、多层板，且双面板、多层板目标产能、占比相同，相关产品可广泛应用于液晶显示、消费电子等领域，重点聚焦电脑触控板、LCD 光电板、Mini LED 背光板等公司优势产品，该项目是淮安特创现有产品方向上的产能扩充。

A、液晶显示领域发展

在液晶显示领域，公司的产品主要应用于液晶显示面板的光电转换模块和背光模块，其下游市场的发展将带动公司产品需求量的增长。

首先，液晶显示面板趋向大尺寸，根据 Omdia 统计数据及预测，2018 年全球液晶电视平均尺寸为 44.1 英寸，预计到 2026 年平均尺寸将增长至 51.5 英寸；其次，显示面板产能加快向中国大陆转移，根据 Omdia 的预测，预计至 2023 年，中国大陆液晶显示面板产能将达到全球的 70%以上；再次，根据 Omdia 统计数据及预测，2020 年 Mini LED 背光液晶电视出货量为 640 万台，预计 2025 年出货量将达到 5,200 万台，年平均增长率为 52%，随着 Mini LED 技术在液晶显示领域的渗透率不断提升，MiniLED 背光模组市场需求持续攀升，将有效促进 MiniLED 背光板的市场需求。以上因素将推动液晶显示领域 PCB 需求的持续增加。

B、消费电子领域发展

根据 Prismark 统计和预测，2020 年全球消费电子产品产值达到 3,250 亿美元，较 2019 年增长 9.06%，预计 2025 年全球消费电子产值将达到 4,130 亿美元。消费电子用 PCB 产品通常具有大批量、轻薄化、小型化等特性，消费电子覆盖面广、下游需求变化快、产品迭代周期短、新品类不断涌现等特点，每一次新的消费热点出现都将引领一轮消费电子产品的迭代升级，拉动 PCB 的需求增长。

除液晶显示、消费电子领域外，淮安特创扩产项目将视产能释放情况承接工业控制、新能源等领域的 PCB 订单。

淮安特创设立至今已积累了成熟的经营经验，已完成了对客户资源、技术储备、人才等方面的铺垫，依托淮安特创的管理经验以及公司在液晶显示、消费电子等领域充足的订单储备，淮安扩产项目将进一步提升生产自动化水平，提高生产效率，项目投产并达到预期盈利目标具备可行性。

②本次募投项目

本次募投项目投产后的产品为多层板、HDI 板，拟建成一座高标准、特色化、智能化的工厂，本次募投项目产品层数相对更高、工艺难度更大，产品目标市场以汽车电子为主，同时覆盖工业控制、新能源（光伏+储能）等领域，该项目是公司向汽车电子领域的战略拓展，并为工控新能源领域产品扩充产能，是公司实现未来战略规划的必要举措。

A、汽车电子领域发展

本次募投项目目标市场主要为汽车电子，尤其是新能源汽车。

PCB 在汽车电子领域中应用广泛，涉及高级驾驶辅助系统（ADAS）、信息娱乐系统、动力系统和其他车身电子系统。根据 Fortune Business Insights 数据显示，随着新能源汽车渗透率逐年增长，2017-2019 年全球汽车 PCB 市场逐年增长。2020 年，受新冠疫情对整车供应链的影响，全球汽车 PCB 市场规模为 59.00 亿美元，较 2019 年下滑 9.00%；2021 年，汽车市场复苏，带动全球汽车 PCB 市场规模回升至 60.70 亿美元。根据 Fortune Business Insights 预测，2021-2028 年全球汽车 PCB 市场规模将快速增长至 99.60 亿美元，年均复合增长率为 7.33%。

全球汽车 PCB 市场中，以多层板和单/双面板为主，由于需要多线程传输功能，多层板占有汽车 PCB 市场的最大应用份额，最高层数需达到 50 层。未来，汽车智能化交互系统、智能化、互联化以及电动化发展，PCB 将向高频板、高速板和高密度互连板等特色中高端 PCB 方向发展。

全球汽车产业正处于从传统燃油车向新能源汽车时代转换的阶段。根据 Clean Technica 数据，2021 年全球新能源汽车销量达 649.54 万辆，同比上升 108%。根据乘联会统计，2022 年 1-9 月，中国新能源乘用车销量 355.4 万辆，同比增长 99.2%，其中 9 月新能源汽车销量占比达到了 29.0%，相比上年同期增长 9.9%，预计未来将继续提高。汽车电子在传统高级轿车中的价值量占比约 28%，在新能源车中则能达到 47%-65%。随着汽车电子含量不断提升，对汽车 PCB 的需求和价值量也将进一步提升。

综上，在汽车产业电动化和智能化的发展趋势下，汽车电子占整车成本的比重不断上升，PCB 作为集成电路和各类电子元器件的重要载体和支撑，市场需求量随之快速提升，新能源汽车及充电桩行业的蓬勃发展将进一步提升汽车电子领域 PCB 的需求。

公司在新能源汽车领域提前布局，相关 PCB 产品已经应用于充电桩、电池管理系统（BMS）、电机控制器（MCU）、DC/AC 转换器、车载充电机等产品，未来随着新能源汽车渗透率不断提升，高端 PCB 产品在汽车电子 PCB 领域占比将持续提高，为 PCB 企业提供了更多的市场机遇。公司以技术及客户储备为基础，借助安徽省日益完善的汽车产业链优势，同时受益于安庆经济技术开发区管理委员会对安庆特创投资建设等多方面的大力支持，顺利实施本次募投项目可行性较强。

B、工控新能源（不含新能源汽车）领域发展

在工控新能源领域，公司的产品主要应用于光伏逆变器、储能系统、变频/伺服、电机/电控等电子电力产品，涵盖了工业控制、光伏新能源等细分领域。

光伏逆变器作为光伏发电系统中的核心装置，光伏逆变器的市场规模随着光伏市场的强劲增长而不断扩大。“光伏+储能”已成为多国光伏开发的标准配置，搭配储能将为光伏带来长期可持续的发展动力。根据国家能源局统计数据，2021

年，我国全年光伏发电量为 3,259 亿千瓦时，同比增长 25.11%，约占全国全年总发电量的 4.0%。随着中国经济转型，绿色环保意识逐渐深入人心，传统的资源型发电模式逐渐向新能源发电模式转变，光伏发电有望成为我国重要的电力来源之一。

根据国家能源局发布的《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，2021 年全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到 11%左右，后续逐年提高，到 2025 年达到 16.5%，我国光伏发电行业发展前景广阔。未来随着光伏发电市场规模不断扩大，将带动光伏发电系统和储能系统关键零部件 PCB 产品的需求。

综上，公司本次募投项目目标市场以汽车电子为主，同时覆盖工业控制、新能源（光伏+储能）等领域，下游领域具有充足的市场空间，是公司募投项目产能消化的重要保障。

（3）淮安特创扩产项目与本次募投项目产能逐步释放，公司不存在产能增长率过高的情形

淮安特创扩产项目预计于 2023 年上半年投产，本次募投项目于 2022 年初开始建设，预计 2024 年初投产，两者未来各年产能释放情况如下：

单位：万平方米

| 项目 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 淮安特创线路板生产二期项目第一阶段 | - | - | 28.80 | 86.40 | 115.20 | 144.00 |
| 本次募投项目 | - | - | - | 72.00 | 108.00 | 120.00 |
| 新增产能合计 | - | 31.65 | 28.80 | 129.60 | 64.80 | 40.80 |
| 公司产能合计 | 164.39 | 196.04 | 224.84 | 354.44 | 419.24 | 460.04 |
| 产能增长率 | - | 19.25% | 14.69% | 57.64% | 18.28% | 9.73% |

注：2022 年产能数据为根据 2022 年 1-6 月份产能年化计算。

2019 年至 2022 年，公司 PCB 年产能由 113.46 万平方米扩产至 196.04 万平方米，产能复合增长率为 20.00%；淮安特创扩产项目与本次募投项目产能逐渐释放，若两个项目均按期投产、达产，预计公司 2026 年度可实现 PCB 产能 460.04 万平方米，2022 年至 2026 年期间产能复合增长率为 23.77%，与报告期产能复合增长率较为接近，因此，公司不存在产能增长率过高的情形。

综上，PCB 市场空间充足，淮安特创扩产项目与本次募投项目目标产品、目标市场存在差异，且产能逐步释放，两个在建项目的实施均有助于优化和丰富公司产品结构、提升公司工艺水平、提高生产制造能力、增强可持续发展能力，提升公司 PCB 市场份额，符合公司战略发展方向，对于提升公司未来综合盈利能力有重要战略意义。因此，两个项目同时实施具备商业合理性。

3、结合生产经营规划和市场需求波动情况，说明产能消化情况和计划，进一步论述募投项目的必要性和可行性

（1）募投项目的必要性

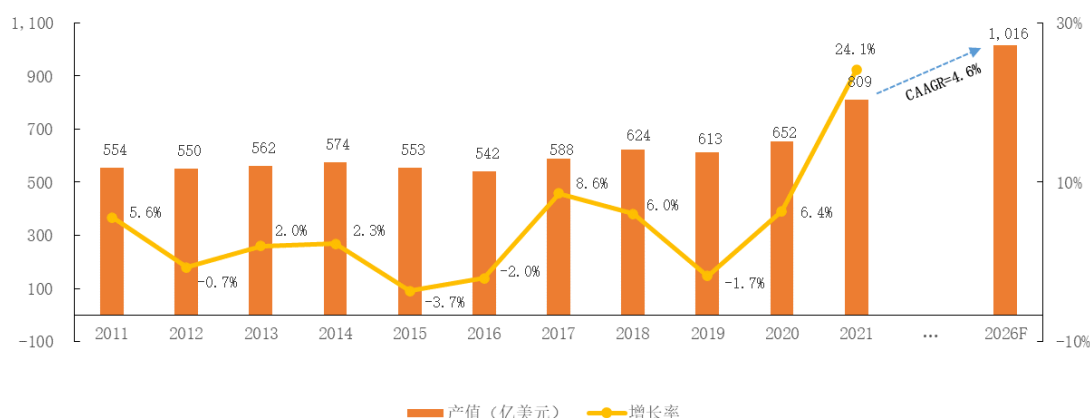
①公司战略发展目标

公司将立足于 PCB 行业的巨大发展空间，实施差异化竞争战略，加快淮安、安庆生产基地的建设和产能释放，重点布局工控新能源、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信领域、汽车电子等应用领域的中高端产品；加强技术研发，提高产品附加值，提升公司产品技术的市场竞争力；加大先进设备投入力度，优化生产工艺与生产流程，提高生产自动化和信息化水平，提升生产效率和品质稳定性；进一步深化与重点客户的业务合作，加强国内和国际市场拓展力度，提高市场占有率。

②市场需求波动情况

根据 Prismark 预测，未来五年全球 PCB 市场将保持稳定增长的态势，2021 年至 2026 年全球 PCB 产值的预计年复合增长率达 4.8%。

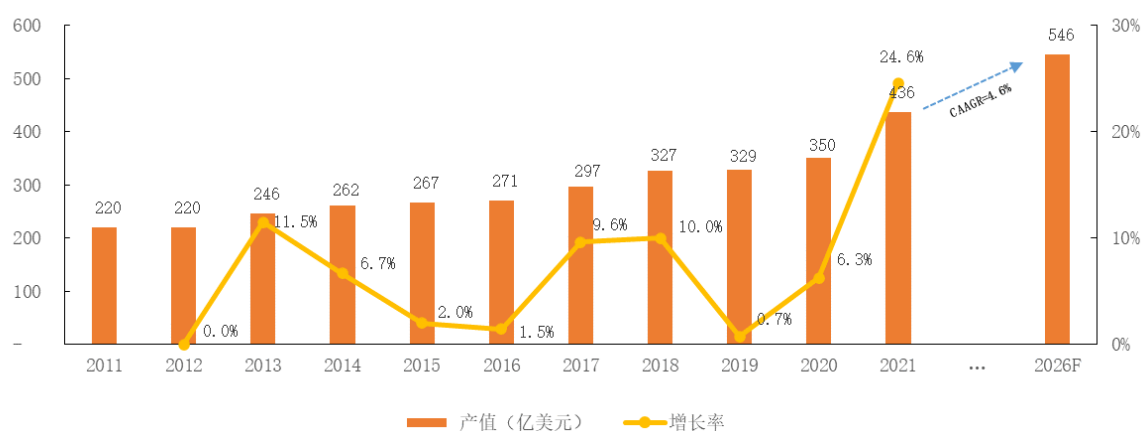
2011-2026年全球PCB产值及增长率



数据来源：Prismark，产值单位为亿美元

据 Prismark 预测，2021 年至 2026 年中国大陆 PCB 产值复合年均增长率为 4.6%，到 2026 年，中国大陆 PCB 产值将达 546 亿美元。

2011-2026 年中国大陆 PCB 产值及增长率



数据来源：Prismark，产值单位为亿美元

下游行业的发展是 PCB 产业增长的动力。PCB 下游分布广泛，主要包括通讯、计算机、消费电子、汽车电子、服务器、工业控制、军事航空、医疗器械等。根据 Prismark 的统计和预测，全球 PCB 主要下游行业 2021 年的市场规模和未来五年的预测年均复合增长率如下：

| 行业 | 金额单位：亿美元 | | |
|-----|----------|------------|---------|
| | 2021 年 | 2026 年（预测） | 年均复合增长率 |
| 通讯 | 253.73 | 333.08 | 5.59% |
| 计算机 | 194.82 | 197.98 | 0.32% |

| | | | |
|------|-------|--------|-------|
| 消费电子 | 117.9 | 149.69 | 4.89% |
| 汽车电子 | 81.92 | 117.7 | 7.52% |
| 服务器 | 78.12 | 125.74 | 9.99% |
| 其他 | 78.02 | 91.4 | 3.22% |

未来几年，不同领域 PCB 市场均呈现增长态势，公司目标产品主要应用领域均有较大的市场空间。

本次募投项目目标市场主要为汽车电子，尤其是新能源汽车。

PCB 在汽车电子领域中应用广泛，涉及高级驾驶辅助系统（ADAS）、信息娱乐系统、动力系统和其他车身电子系统。根据 Fortune Business Insights 数据显示，随着新能源汽车渗透率逐年增长，2017-2019 年全球汽车 PCB 市场逐年增长。2020 年，受新冠疫情对整车供应链的影响，全球汽车 PCB 市场规模为 59.00 亿美元，较 2019 年下滑 9.00%；2021 年，汽车市场复苏，带动全球汽车 PCB 市场规模回升至 60.70 亿美元。Fortune Business Insights 预测，2021-2028 年全球汽车 PCB 市场规模将快速增长至 99.60 亿美元，年均复合增长率为 7.33%。全球汽车 PCB 市场中，以多层板和单/双面板为主，由于需要多线程传输功能，多层板占有汽车 PCB 市场的最大应用份额，最高层数需达到 50 层。未来，汽车智能化交互系统、智能化、互联化以及电动化发展，PCB 将向高频板、高速板和高密度互连板等特色中高端 PCB 方向发展。

全球汽车产业正处于从传统燃油车向新能源汽车时代转换的阶段。根据 Clean Technica 数据，2021 年全球新能源汽车销量达 649.54 万辆，同比上升 108%。根据乘联会统计，2022 年 1-9 月，中国新能源乘用车销量 355.4 万辆，同比增长 99.2%，其中 9 月新能源汽车销量占比达到了 29.0%，相比上年同期增长 9.9%，预计未来将继续提高。汽车电子在传统高级轿车中的价值量占比约 28%，在新能源车中则能达到 47%-65%。随着汽车电子含量不断提升，对汽车 PCB 的需求和价值量也将进一步提升。

综上，在汽车产业电动化和智能化的发展趋势下，汽车电子占整车成本的比重不断上升，PCB 作为集成电路和各类电子元器件的重要载体和支撑，市场需求量随之快速提升，新能源汽车及充电桩行业的蓬勃发展将进一步提升汽车电子领域 PCB 的需求。

除汽车电子外，发行人已在“发行人及保荐机构回复意见”•“24、关于募投项目”之（2）中披露了 PCB 行业下游未来需求情况，包括工控新能源（光伏+储能、新能源汽车+充电桩、工业控制）、液晶显示、消费电子、LED 照明、通信领域。

③公司产能消化情况

最近三年，公司主营业务收入持续快速增长，年均复合增长率为 36.17%，公司的产能分别为 113.46 万平方米、140.29 万平方米、164.39 万平方米，产能利用率分别为 81.65%、89.37%、93.18%，公司产能利用率始终保持在较高的水平。我国 PCB 产业稳步增长、产业整合加快、下游新兴产业需求持续增长，预计未来几年公司精密线路板项目的市场需求将持续增长。公司现有产能难以满足市场与客户迅速增长的需求，产能瓶颈已成为阻碍公司业务规模增长和制约公司盈利能力提升的重要掣肘。

综上，公司本次募投项目的新增产能规模系公司在综合考虑行业发展趋势、生产经营规划、市场波动情况、客户拓展情况等因素后确定。在市场规模持续扩大、客户需求不断增长的背景下，公司现有产能利用预计无法完全满足未来新增订单的交付，因此，公司开展本次募投项目具有必要性。

（2）募投项目的可行性

针对未来新增的 PCB 产能，公司已制定了相应的产能消化计划，具体如下：

①采取边建设边投产、产能逐步释放的建设方案，有利于产能利用率保持在较高水平

本次募投项目采取边建设边投产、产能逐步释放的建设方案，有利于产能利用率保持在较高水平，不存在产能增长率过高的情形，具体内容详见本题回复“（五）•2•（3）”。

②公司具有丰富的建设项目实施经验，有助于保障募投项目顺利投产、达产

最近五年内，公司主要建设了淮安特创生产基地，淮安特创生产基地通过边建设边投产进行实施，报告期内产能、产量持续增长以及产能利用率保持在较高水平反映公司良好的建设项目实施能力，同时也为本次募投项目的顺利投产、达产积累了丰富的经验。

报告期各期，淮安特创的产能利用率情况如下：

单位：万平方米

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-------|--------------|--------|--------|--------|
| 产能 | 56.06 | 80.47 | 56.38 | 38.97 |
| 产量 | 45.36 | 74.76 | 50.81 | 24.73 |
| 产能利用率 | 80.92% | 92.91% | 90.13% | 63.45% |

淮安特创采取边建设边投产的方式，于 2018 下半年开始投产，生产前期人员、技术以及设备处于磨合阶段，导致 2019 年产能利用率相对较低。2020 年以来，经过持续投入与前期的充分磨合，淮安工厂的产能、产量逐年上升，产能利用率始终保持在较高水平，淮安特创的建设及投产策略、达产情况印证了本次募投项目的可行性。淮安特创生产基地的实施经验为本次募投项目边建设边投产、保持业绩稳定增长提供了重要的实践支撑。

③把握新能源市场快速发展的良好机遇

近年来，世界各国政府对可再生能源普遍持鼓励态度，纷纷出台产业政策、财政补贴政策支持行业发展。其中，光伏行业为国内外重点发展的新兴产业，行业景气度受国家政策的影响程度较大，各个国家及地区制定了不同程度的补贴或支持政策以推动光伏行业的发展；另外，新能源汽车产业实现了快速发展，各地出台了多项与新能源汽车及充换电设备设施相关的行业政策和发展规划，以促进行业的科技创新和持续发展。在此背景下，新能源行业呈现出良好的发展态势。

公司 PCB 产品已率先在光伏、新能源汽车领域布局多年，这一举措为公司发展带来新的机遇。在“光伏+储能”领域，公司已成功进入阳光电源、上能电气、首航新能源等全球领先的光伏逆变器和储能系统供应商体系；在新能源汽车领域，公司产品主要应用于充电桩、电池管理系统（BMS）、电机控制器（MCU）、DC/AC 转换器、车载充电机等产品，代表客户包括盛弘股份、永联科技、英可瑞、杭可科技、欣锐科技等国内知名新能源汽车相关产品制造商，目前已广泛应用于包含

新能源客车、乘用车、物流车等各类新能源车型，并与多家行业标杆车企建立了直接或间接的合作伙伴关系，包含比亚迪、吉利、上汽、广汽、蔚来、小鹏等。

公司将依托目前良好的客户资源、技术储备、品质口碑等优势，把握新能源市场快速发展的良好机遇，不断加深对新能源领域的拓展，光伏、储能、新能源汽车等领域未来将成为公司主要收入增长点之一。

④深化现有客户，积极开拓新客户，实现业务稳定增长

为了快速扩大销售规模、提高市场份额并形成规模效应，公司采取“大客户”战略，加大对重点领域、重点客户的开拓力度，优先接单、排产、交货，完善技术及服务支持，逐步优化客户结构。

公司凭借良好的市场声誉、产品质量和成本优势，掌握较多优质客户，保持长期良好合作关系。本次募投项目拟主要应用于汽车电子、工控新能源等领域，公司在相关领域已拥有 ABB、汇川技术、雷赛智能、英威腾、阳光电源、上能电气、首航新能源、欣锐科技、盛弘股份等国内外知名客户，其中汇川技术为国内最大的低压变频器与伺服系统供应商，ABB 为全球最大的低压变频器供应商，威纶通为全球领先的 HMI（人机界面）的供应商，阳光电源为全球第二大光伏逆变器供应商。上述客户销售规模大、经营稳定、业内竞争力强，公司与知名客户合作有利于提高品牌影响力，促使公司产品技术、销售服务始终保持在行业先进水平，有利于公司进一步的市场开拓。

2019 年至 2021 年，公司 PCB 年产能复合增长率达 20.37%，主营业务收入年均复合增长率达 36.17%，公司产能及主营业务同时实现较快发展，得益于公司“大客户”战略目标的制定及相关措施的积极实施，这也为公司未来产能扩张及营业规模的增长提供了充分的现实参考。未来公司将继续深化与现有客户的合作，并大力开拓市场，积极开发新客户，努力实现销售规模的持续、快速增长。

⑤持续加大研发投入，提升产品综合竞争力

公司自成立以来，坚持把自主创新和技术研发放在首位，以技术发展趋势和客户需求为导向，打造了一支兼具实践经验与理论基础的研发技术团队，积极进行新技术、新产品和新材料的研究开发。

公司构建了完善的自主研发体系，并跟随行业发展趋势进行专利布局。公司研发投入逐年上升，科技成果转化能力强，截至 2022 年 9 月 30 日，公司及子公司已获授权专利 136 项，其中发明专利 51 项，软件著作权 14 项。公司的发明专利涉及机械加工、电镀涂覆、图形形成与蚀刻、产品检测与可靠性等，覆盖电路板生产制造的全流程，公司在工艺技术全面性得以体现。

公司技术积累较丰富。公司自成立以来一直专注于 PCB 产品的研发和工艺技术的改进，在生产实践中不断总结、提高和完善工艺技术水平，在 LCD 光电板/Mini LED 板、厚铜板、嵌铜板、高频板、混压高频板、金属基板、单/双面板/多层板领域储备了多项核心技术，如“微孔机械加工工艺技术”、“微盲孔电镀工艺技术”、“电路板金属化半孔制作技术”、“高效背钻深度测量技术”、“多阶高密度互联盲埋孔板制作技术”等。

未来公司将持续加大对研发投入，积极开展高多层板、HDI 板、刚挠结合板等技术的研究，持续优化工艺流程，提高生产效率，提升产品综合竞争力。

⑥借助汽车产业链区位优势，深度拓展汽车电子领域

本次募投项目的实施主体安庆特创位于安徽省内，经过五十多年的发展，安徽省已经形成较为完整的汽车产业体系，其中，合肥、芜湖是国家级汽车及零部件出口基地，也是安徽省战略性新兴产业集聚地，产业集聚和政策协同发展，政策扶持也进一步加强了安徽省省内的专用车产业集聚效果。

本次募投项目具体选址位于国家级安庆经济技术开发区拓展区，安庆特创是第一家进驻的 PCB 企业，该区内拟打造以整车制造为龙头、零部件产业集群为支撑、智能汽车为先导的新能源汽车及零部件生产基地。

安徽省汽车产业链优势及安庆经济技术开发区的战略规划将有助于发行人在汽车电子领域战略布局的全面实施。

⑦地方政府支持为公司募投项目顺利实施提供保障

安庆经济技术开发区管理委员会较为重视安庆特创设立、投资，在政策及资金方面给予了支持，如通过“代建-租赁-回购”合作模式协助公司缓解前期投资建设的资金压力，其控股企业——皖江高科于 2021 年 12 月增资入股发行人，持有

发行人 1.08%的股份。

综上，公司依托淮安特创的成熟运营经验，采取边建设边投产的建设方案，本次募投项目目标市场快速发展，公司制定“大客户”战略，不断优化客户结构并持续推进新客户的拓展工作，公司充足的技术储备、强大的研发团队为募投项目实施提供了技术保障，安徽省汽车产业链区位优势明显，安庆经济技术开发区管理委员会为募投项目实施提供多方面的支持，因此，公司已制定针对性的产能消化措施，为本次募投项目新增产能的消化提供了良好的保障，公司本次募投项目具有可行性。

二、保荐人、发行人律师核查情况

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取了董才茂、邓少敏填列的调查表，了解其在公司的任职情况与入股资金来源；获取并查阅了企查查出具的上述二人的《董监高投资任职及风险报告》以及该二人所控制或具有重大影响的企业的《企业信用报告》，核查其是否与发行人股东、董监高、客户、供应商及其主要股东、董监高存在关联关系或亲属关系，核查是否存在代持或其他利益安排；

2、获取了董才茂 2016 年至报告期末的银行流水，邓少敏报告期内的银行流水，邓少敏与方某坤、马某健之间的微信记录以及方某坤、马某健 2019 年的银行流水，核查上述人员与公司主要股东、董事、监事、高级管理人员及家庭成员、公司客户、供应商及主要人员之间是否存在大额异常资金往来；

3、查阅了小镓电的工商档案、股权转让协议及补充协议、股权转让款投资回单、查阅了小镓电 2021 年经审计的财务报表、土地使用权市场价值评估报告、查阅了小镓电《项目投资协议》，惠州市人民政府《关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，惠东县政府的工作会议纪要、查阅了小镓电股权转让前的投资项目备案信息表、营业执照、查阅了小镓技术的营业执照、工商档案、截至 2022 年 11 月 30 日的采购明细表、销售明细表及销售订单；

4、查阅了小镓电国有土地使用权证书，股权转让后投资建设项目的《广东

省企业投资项目备案证》、投资项目建设工程设计方案及规划许可批前公示、广东广筑工程设计公司出具的《总平面规划图》、查阅了项目土地规划条件告知书及小镓电股权受让方出具的说明、查阅了淮安特创二期项目《规划方案拟审查意见书》《投资项目备案证》《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》、环评批复文件；

5、查阅了张远礼、董恩佳、特创科技与中国建设银行股份有限公司涟水支行签订的最高额保证合同、淮安特创营业执照及工商档案、股权投资回款单等；

6、查阅了《招股说明书》；

7、查阅了安庆特创线路板项目备案表、《建设用地规划许可证》《施工许可证》、《代建协议》、环评批复文件、安庆特创线路板项目延期建设的请示以及安庆经开区管委会主任办公会议纪要等；

8、访谈发行人管理层，获取发行人环评批复、发改委备案文件、产能测算明细表、产量明细表，了解发行人已建、在建、拟建生产类项目产品类型、应用领域、计划产能、实现产能、产能利用率情况；

9、访谈发行人管理层，了解发行人在建项目及募投项目在目标产品、目标市场等方面的差异，了解发行人在建项目产能释放情况，分析淮安特创线路板生产二期项目尚未投产的情况下，发行人开展募投项目的商业合理性；

10、访谈发行人管理层，了解发行人的生产经营规划、PCB 市场需求情况、发行人产能消化措施，分析发行人募投项目的必要性和可行性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、董才茂、邓少敏受让员工持股平台财产份额与其工作贡献相匹配，授予董才茂、邓少敏员工持股平台份额具备合理性；二人入股资金皆为自有资金，不存在代持情况；

2、发行人转让小镓电 90%股权以所持土地使用权评估价值为定价依据，具备合理性；基于发行人为惠东县规模较大企业且为进一步保障项目地块顺利启动

建设，惠东县人民政府工作会议要求发行人参与共同投资建设，而发行人考虑到当地政府该要求保留小镓电 10%的股权，背景真实、原因合理；虽然小镓电、小镓技术的企业名称类似，但是产品、业务不同，亦不存在共用经营场所的需求，同时小镓电成立至出售前未开展实际经营，不存在对小镓技术、其他业务造成不利影响的情形，出售小镓电不会影响小镓技术发展、不会对发行人其他业务造成不利影响；

3、小镓电持有的项目土地未建成物业，预计建成 10 栋 9 层厂房及 1 栋 13 层宿舍楼，用于电子电机产品的生产，用地性质为一类工业用地；小镓电持有的项目土地建设的厂房及配套宿舍不存在对外销售或出租的计划，同时小镓电经营范围不包括房地产开发相关内容，亦未持有房地产开发企业资质，不存在房地产开发计划，不涉及房地产开发业务；

4、发行人仍存在完善公司业务布局、扩大产能的需求，安庆特创线路板项目不存在终止或长期中止的可能；淮安特创二期项目及安庆特创线路板项目因疫情封控影响，导致相关报批文件延期取得、施工停滞，故开工时间推迟，截至目前，开工延迟的原因不再持续，上述项目不存在经营业绩不达预期的情形，不存在对发行人业务造成不利影响的情形；

5、发行人已列示已建、在建、拟建生产类项目的产品类型、应用领域、计划产能、实现产能、产能利用率情况；淮安特创线路板生产二期项目第一阶段与本次募投项目在目标产品、目标市场等方面存在差异，淮安特创扩产项目与本次募投项目产能逐步释放，发行人开展募投项目建设具有商业合理性；

发行人已制定了充分的生产经营规划、PCB 市场空间较为充足，发行人已针对性地制定了一系列产能消化措施，依托淮安特创的成熟运营经验、采取边建设边投产的建设方案、新能源市场蓬勃发展的趋势、发行人在客户、研发、技术等方面的储备，发行人实施募投项目具有必要性和可行性。

6、关于主营业务收入及毛利率

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人营业收入分别为 55,473.38 万元、75,074.41 万元、

106,040.85 万元、58,776.49 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 691.98 万元、2,996.75 万元、6,158.52 万元、2,865.56 万元。

(2) 发行人存在由中信保承保的情况，2022 年 1-6 月，无需申报中信保以及向中信保漏申报的外销收入 6,602.50 万元。

(3) 剔除运输费、报关费及仓储费影响后，报告期发行人主营业务毛利率分别为 20.52%、21.28%、18.15%、16.31%。2022 年 1-6 月，发行人 PCB 产品毛利率下降，主要受单价下降影响。发行人不同外销贸易模式的毛利率差异主要受客户结构、报价因素影响。

(4) 发行人内销非寄售模式下，在每月固定期限内核对签收产品数量及金额，按月对账后确认收入。

请发行人：

(1) 说明 2022 年上半年主要财务数据及财务指标的同比变动情况及原因；2022 年 1-6 月原材料价格走势与销售价格的匹配情况，是否存在下游客户压价情形，结合产业链地位、与下游客户议价情况等分析发行人毛利率是否存在进一步下滑风险，对发行人经营及财务数据的影响。

(2) 按主要销售型号或类别列示报告期内主要客户的销售金额、销售单价、毛利率等，说明报告期内营业收入、营业成本、毛利率变动情况与主要客户订单结构变化的匹配性。

(3) 说明向中信保漏申报的外销收入金额、占比及原因；列示各境外客户的贸易模式、主要产品、应用领域，说明客户结构、报价方式与毛利率差异的匹配性；结合境外客户报告期内回款比例、回款周期，进一步分析外销收入真实性。

(4) 说明内销非寄售模式按月对账确认收入而非在签收时点确认收入的合理性，与同行业可比公司比较的差异情况，是否符合行业惯例；相关收入确认政策的一贯性，是否符合《企业会计准则》规定。

(5) 说明 2022 年全年业绩预计及同比变动情况；按不同产品类型、应用领域说明在手订单情况、2022 年以来收入和利润变动趋势，相关业务市场规模及

竞争环境是否发生不利变化。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人回复

(一)说明 2022 年上半年主要财务数据及财务指标的同比变动情况及原因；
2022 年 1-6 月原材料价格走势与销售价格的匹配情况，是否存在下游客户压价情形，结合产业链地位、与下游客户议价情况等分析发行人毛利率是否存在进一步下滑风险，对发行人经营及财务数据的影响。

1、说明 2022 年上半年主要财务数据及财务指标的同比变动情况及原因；

发行人 2022 年上半年主要财务数据及财务指标的同比变动情况及原因如下：

| 财务指标 | 2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月 | 2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月（未经审计） | 变动 | 变动原因 |
|------------------|------------------------------|------------------------------------|---------|---|
| 资产总额（万元） | 128,352.78 | 100,408.71 | 27.83% | 2022 年 6 月末，发行人资产总额较 2021 年 6 月末上涨 27.83%，主要是因为：①发行人淮安特创线路板生产二期项目开工，导致公司在建工程余额增长 13,034.30 万元；②淮安特创购置厂房和设备，导致固定资产新增 8,715.47 万元；③2021 年 12 月，公司增资扩股，收到股东货币出资 7,647.50 万元。 |
| 归属于母公司的所有者权益（万元） | 36,497.69 | 22,937.95 | 59.11% | 2022 年 6 月末，发行人归属于母公司的所有者权益较 2021 年 6 月末大幅增长 59.11%，主要是因为：①2021 年 12 月，公司增资扩股，收到股东货币出资 7,647.50 万元；②公司 2021 年下半年及 2022 年上半年持续盈利，归母净利润共增加 5,838.35 万元。 |
| 营业收入（万元） | 58,776.49 | 50,585.84 | 16.19% | 2022 年上半年，公司营业收入同比增长 16.19%，主要是因为：①受原材料价格仍处高位的影响，公司 PCB 销售单价同比上涨 5.18%；②公司 PCB 销量同比增长 13.09%。 |
| 营业成本（万元） | 48,161.47 | 39,548.97 | 21.78% | 2022 年上半年，公司营业成本同比增长 21.78%，主要是因为：公司销售规模增长，且受 2021 年第四季度、2022 年第一季度原材料采购价格处于高位影响，2022 年上半年材料成本较高。 |
| 销售费用（万元） | 1,489.50 | 1,520.10 | -2.01% | 2022 年 1-6 月，公司销售费用同比小幅下降 2.01%，基本稳定。 |
| 管理费用（万元） | 2,524.09 | 2,202.21 | 14.62% | 2022 年 1-6 月，公司管理费用同比上涨 14.62%，主要是公司管理人员数量增加，职工薪酬同比增加 22.58%。 |
| 财务费用（万元） | 58.75 | 505.02 | -88.37% | 2022 年 1-6 月，公司财务费用同比大幅下降 88.37%，主要受人民币兑美元贬值的影响，公司实现 |

| | | | | |
|----------------------------|----------|----------|---------|--|
| | | | | 汇兑收益 395.19 万元，而去年同期汇兑损失 162.63 万元。 |
| 研发费用（万元） | 2,343.76 | 1,928.40 | 21.54% | 2022 年 1-6 月，公司研发费用同比增长 21.54%，主要是公司研发人员数量增加，职工薪酬上涨 32.68%。 |
| 营业利润（万元） | 3,187.39 | 3,418.14 | -6.75% | 2022 年上半年，公司营业利润、利润总额、净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比分别下降 6.75%、8.89%、10.05%、17.74%，对利润表影响较大的科目变动情况如下：①毛利率相对较低的家电类 PCB 收入同比占比上涨 7.33 个百分点，且受 2021 年第四季度、2022 年第一季度原材料采购价格处于高位影响，导致公司 PCB 销售毛利率下降 2.07 个百分点，营业毛利下降 421.85 万元，降幅为 3.82%；②公司管理人员、研发人员增加，相关薪酬总额提升，带动管理费用、研发费用分别增长 321.88 万元、415.36 万元，增幅分别为 14.62%、21.54%；③2022 年上半年，受人民币兑美元汇率贬值影响，公司形成汇兑收益 395.19 万元，而上年同期为汇兑损失 162.63 万元，导致财务费用下降 88.37%；④受政府补助增加影响，公司其他收益金额为 607.44 万元，同比增加 445.06 万元；⑤公司转让小稼电 90%股权，导致投资收益同比增加 327.19 万元。 |
| 利润总额（万元） | 3,183.22 | 3,494.00 | -8.89% | |
| 净利润（万元） | 2,865.56 | 3,185.73 | -10.05% | |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 2,429.75 | 2,953.86 | -17.74% | |
| 基本每股收益（元） | 0.66 | 0.80 | -17.92% | 2022 年上半年，公司基本每股收益、稀释每股收益均同比下降 17.92%，主要是因为：①公司净利润同比下降 320.17 万元；②2021 年 12 月，公司增资扩股导致股本增加。 |
| 稀释每股收益（元） | 0.66 | 0.80 | -17.92% | |
| 加权平均净资产收益率 | 8.18% | 14.94% | -6.76% | 2022 年上半年，公司加权平均净资产收益率同比下降 6.76 个百分点，主要系：①公司净利润同比下降 10.05%；②随着增资扩股及经营盈利，公司净资产规模增加。 |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 3,936.87 | 1,231.10 | 219.79% | 2022 年上半年，公司经营活动产生的现金流量净额同比增长 219.79%，主要是因为：①公司营业收入同比增长 16.19%，客户回款情况良好，销售商品、提供劳务收到的现金同比增加 8.77%；②公司收到的政府补助大幅增加。 |
| 流动比率（倍） | 0.85 | 0.89 | -5.16% | 2022 年上半年，公司采购规模增加，期末应付账款及应付票据余额较 2021 年 6 月末增加 22.48%，导致流动比率下降。 |
| 速动比率（倍） | 0.65 | 0.59 | 10.00% | 2022 年 6 月末，公司速动比率较 2021 年 6 月末上涨 10%，一方面，公司 2021 年 12 月增资扩股，导致银行存款余额大幅增加；另一方面，随着公司产能增加，营业收入增加，应收客户款项增加。以上因素综合导致速动比率提高。 |
| 资产负债率（母公司） | 62.59% | 70.86% | -8.26% | 2022 年 6 月末，母公司资产负债率较 2021 年 6 月末下降 8.26%，主要系母公司 2021 年 12 月增资扩股后 |

| | | | | |
|---------------|----------|----------|---------|---|
| | | | | 向子公司增资，致使长期股权投资、资产总额增幅分别增长 71.35%、17.93%，资产总额增幅相对较高，资产负债率有所下降。 |
| 资产负债率（合并） | 71.56% | 77.16% | -5.59% | 2022 年 6 月末，公司合并资产负债率较 2021 年 6 月末下降 5.59%，主要系公司 2021 年 12 月增资扩股，2022 年 6 月末资产总额较 2021 年 6 月末增长 27.83%，资产总额增幅相对较高，资产负债率有所下降。 |
| 每股净资产（元） | 8.45 | 5.79 | 45.98% | 2022 年 6 月末，公司每股净资产较 2021 年 6 月末上涨 45.98%，主要是因为：①公司 2021 年 12 月增资扩股价格高于增资前每股净资产；②公司 2021 年下半年及 2022 年上半年持续盈利，归母净利润共增加 5,838.35 万元，以上因素导致净资产及每股净资产增加。 |
| 应收账款周转率（次） | 2.19 | 2.17 | 0.94% | 2022 年上半年与 2021 年上半年相比，应收账款周转率保持稳定，小幅提升 0.94%。 |
| 存货周转率（次） | 2.87 | 2.23 | 28.81% | 2022 年上半年，公司存货周转率同比提升 28.81%，一方面，随着发行人营业规模扩大，营业成本增加 21.78%；另一方面，公司在 2020 年末储备了较多原材料，2021 年下半年，公司处理了尚未领用的高频覆铜板，导致 2022 年上半年存货平均余额同比下降 5.46%。以上因素综合导致存货周转率上升。 |
| 总资产周转率（次） | 0.49 | 0.59 | -17.33% | 公司总资产周转率同比下降 17.33%，主要是因为：①淮安特创线路板生产二期项目扩产，在建工程大幅增加 13,034.30 万元；②淮安特创购置厂房和设备，导致固定资产新增 8,715.47 万元；③2021 年 12 月，公司增资扩股，收到股东货币出资 7,647.50 万元。以上因素导致 2022 年上半年平均资产总额同比增加 40.54%，增幅大于营业收入增幅。 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 5,894.80 | 5,655.80 | 4.23% | 2022 年上半年与 2021 年上半年相比，公司息税折旧摊销前利润基本稳定。 |
| 利息保障倍数（倍） | 16.12 | 25.30 | -36.28% | 2022 年上半年，公司利息保障倍数同比下降 36.28%，主要系公司利息支出增加 63.56%所致。 |

2、2022 年 1-6 月原材料价格走势与销售价格的匹配情况，是否存在下游客户压价情形

（1）2022 年 1-6 月原材料价格走势与销售价格相匹配

2022 年 1-6 月及 2021 年下半年，公司主要原材料、主要产品价格变动情况如下：

| 类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 7-12 月 | 变动 |
|-----|------------|--------------|---------------|---------|
| 原材料 | 覆铜板（元/平方米） | 120.96 | 138.28 | -12.53% |

| | | | | |
|------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| | 铜箔（元/千克） | 94.83 | 99.69 | -4.87% |
| | 铜球（元/千克） | 65.87 | 64.55 | 2.05% |
| | 半固化片（元/平方米） | 12.65 | 15.28 | -17.23% |
| | 干膜（元/平方米） | 5.12 | 5.23 | -2.18% |
| | 油墨（元/千克） | 50.72 | 46.52 | 9.02% |
| 产品类型 | 单/双面板（元/平方米） | 406.38 | 432.84 | -6.11% |
| | 多层板（元/平方米） | 784.19 | 842.75 | -6.95% |
| | 总计（元/平方米） | 528.13 | 584.37 | -9.62% |

由上表，2022 年上半年，公司主要原材料——覆铜板、铜箔、半固化片、干膜采购单价较 2021 年下半年均有所下降，与公司主要产品销售价格变动趋势一致。

报告期内，公司对客户采取成本加成一定利润率的报价策略。成本包括基础价及加成价，基础价通常为各层 PCB 的基准价格，加成价通常根据不同产品的工艺、板厚、钻孔数、表面处理方式等要求，在基础价上进行额外加价，并结合客户类型、订单面积、交期、信用情况等因素确定。

通常情况下，当覆铜板等主要原材料价格上涨时，公司结合客户的订单需求情况，并参考客户其他 PCB 供应商价格变动，主动与客户协商进行调价；当覆铜板等主要原材料价格下降时，客户会及时、主动与公司或其他 PCB 供应商协商调低产品价格，并依据报价不同调整不同供应商的订单份额。

（2）不存在下游客户针对发行人压价情形

通常情况下，为控制采购成本，下游客户会定期与 PCB 生产商协商降价，该交易模式符合行业惯例，不存在下游客户仅针对发行人压价的情形。

2022 年 1-6 月，发行人 PCB 销售价格较 2021 年度下降 2.56%，主要受宏观经济景气度下降、PCB 市场竞争更为激烈、主要原材料价格下降等多方面因素影响。

3、结合产业链地位、与下游客户议价情况等分析发行人毛利率是否存在进一步下滑风险，对发行人经营及财务数据的影响

（1）发行人期后毛利率水平回升，预计 2022 年与 2021 年持平，发行人毛利率进一步下滑风险较小

PCB 上游原材料主要为覆铜板、铜球、铜箔、金盐、半固化片（PP）、油墨、干膜等材料，国内 PCB 上游原材料整体供应较为充足，市场竞争较为充分，能够满足 PCB 行业的发展需求。PCB 行业市场竞争充分，各类规模的生产企业众多，但尚没有处于绝对垄断地位的厂商，市场竞争较为激烈，客户通常与多家 PCB 供应商建立合作关系，从产品品质、价格、交期、售后服务等方面综合考量 PCB 供应商并依此分配订单。公司厚铜板、光电板等产品具有一定的技术、制造和客户优势，相对处于优势地位，2022 年以来相关产品销量呈上升趋势。

2021 年，覆铜板等主要原材料价格上涨，公司主动沟通主要客户上调产品价格；2022 第二季度起，主要原材料采购价格有所回落，加之经济形势不佳、市场竞争加剧，客户及时、主动沟通公司下调产品价格。为有效应对下游客户降价的影响，公司持续优化产品结构，加大附加值较高的工控新能源领域接单量，逐步降低毛利率较低的家电类产品产销量。

2022 年 1-6 月，发行人 PCB 毛利率较 2021 年下降 1.90 个百分点，主要是因为受 2021 年第四季度、2022 年第一季度原材料采购价格处于高位影响且毛利率相对较低的家电类产品收入占比上升 6.61 个百分点。

2022 年第二季度以来，公司盈利水平持续改善，原因如下：①发行人主要原材料采购价格进一步下降，致使审计截止日之后发行人产品单位成本下降；②受益于下游光伏新能源市场火爆的影响，附加值较高的工控新能源收入比重呈上升趋势，期后毛利率较 2022 年 1-6 月有所回升；③人民币兑美元汇率进一步贬值使得汇兑收益金额较大。

2022 年 1-9 月，剔除运输费、报关费及仓储费影响后，发行人主营业务毛利率为 18.00%，较 2022 年上半年回升 1.69 个百分点。2022 年第四季度，发行人营业收入保持增长、产品和订单结构持续优化，预计发行人 2022 年毛利率与 2021 年度相比保持稳定。

因此，发行人主营业务毛利率进一步下滑的风险相对较低。

（2）发行人主营业务毛利率企稳，发行人盈利能力提升

根据上述内容，随着主要原材料采购价格下降、附加值较高的工控新能源

收入比重上升使得产品结构进一步优化，发行人主营业务毛利率有所回升，发行人盈利能力有所提升。

（二）按主要销售型号或类别列示报告期内主要客户的销售金额、销售单价、毛利率等，说明报告期内营业收入、营业成本、毛利率变动情况与主要客户订单结构变化的匹配性。

报告期各期，公司主要产品（单/双面板及多层板）的销售情况如下：

金额单位：万元

| 产品类别 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|-------|-----|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 单/双面板 | 收入 | 29,307.04 | 19.42% | 49,080.87 | 27.70% | 38,433.17 | 57.80% | 24,355.77 |
| | 成本 | 24,895.37 | 23.40% | 40,349.32 | 30.67% | 30,879.40 | 50.91% | 20,462.49 |
| | 毛利率 | 15.05% | -2.74% | 17.79% | -1.86% | 19.65% | 3.67% | 15.99% |
| 多层板 | 收入 | 26,888.84 | 7.74% | 49,915.54 | 49.64% | 33,357.64 | 14.64% | 29,097.00 |
| | 成本 | 22,109.03 | 8.99% | 40,572.58 | 58.40% | 25,613.50 | 16.32% | 22,019.46 |
| | 毛利率 | 17.78% | -0.94% | 18.72% | -4.50% | 23.22% | -1.11% | 24.32% |

公司主要产品的收入、成本、毛利率变动与主要客户订单结构的变化相关，具体如下：

1、单/双面板

发行人向单/双面板主要客户（报告期各期前五大客户，共 10 家）销售情况如下：

单位：万元；元/平方米

| 客户名称 | 应用领域 | 2022 年 1-6 月 | | | 2021 年 | | | 2020 年 | | | 2019 年 | | |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------|--------|--------|-----------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| | | 收入 | 占比 | 单价 | 收入 | 占比 | 单价 | 收入 | 占比 | 单价 | 收入 | 占比 | 单价 |
| 义隆电子股份有限公司 | 应用于消费电子，具体应用为笔记本电脑触控模块 | 6,562.94 | 22.39% | 417.27 | 13,032.94 | 26.55% | 412.74 | 9,553.93 | 24.86% | 401.95 | 142.96 | 0.59% | 410.54 |
| 美的集团 | 应用于消费电子，具体应用为空调等家电产品 | 4,258.07 | 14.53% | 370.17 | 1,002.65 | 2.04% | 390.06 | 4.66 | 0.01% | 904.7 | - | - | - |
| 海尔集团 | 应用于消费电子，具体应用为空调、冰箱类家电产品 | 3,017.14 | 10.29% | 392.43 | 4,426.30 | 9.02% | 402.23 | 80.45 | 0.21% | 299.87 | - | - | - |
| Lumens | 应用于液晶显示，具体应用为液晶显示面板背光模块 | 2,692.65 | 9.19% | 312.86 | 3,549.40 | 7.23% | 276.71 | 1,390.86 | 3.62% | 283.71 | 242.28 | 0.99% | 296.69 |
| HT Global Circuits LLC | 应用于 LED 照明，具体应用为室内/室外照明等 | 1,481.62 | 5.06% | 425.65 | 4,044.72 | 8.24% | 467.15 | 1,898.06 | 4.94% | 351.6 | 1,780.89 | 7.31% | 390.68 |
| 创维集团 | 应用于液晶显示，具体应用为液晶显示面板背光模块 | 751.51 | 2.56% | 250.10 | 1,204.35 | 2.45% | 240.43 | 3,697.96 | 9.62% | 282.41 | - | - | - |
| FineLine | 主要应用于 LED 照明，具体应用产品为汽车照明、室内、外照明等 | 653.80 | 2.23% | 584.92 | 2,420.71 | 4.93% | 440.27 | 2,907.28 | 7.56% | 399.67 | 4,234.59 | 17.39% | 379.1 |
| Würth Elektronik GmbH & Co. KG | 应用于工控新能源，具体应用为工业机械、测试设备等工控类产品 | 641.05 | 2.19% | 737.42 | 1,369.94 | 2.79% | 723.63 | 933.10 | 2.43% | 669.38 | 1,143.60 | 4.70% | 654.72 |
| OSRAM | 应用于 LED 照明，具体应用为室内、室外、商业照明类 | - | - | - | 358.70 | 0.73% | 349.75 | 1,630.05 | 4.24% | 314.76 | 1,633.46 | 6.71% | 426.34 |
| 深圳市博创互联电路有限公司 | 应用于计算机，具体应用为区块链服务器 | - | - | - | 24.04 | 0.05% | 613.02 | 364.09 | 0.95% | 635.64 | 2,307.59 | 9.47% | 676.76 |

注：发行人向前五大客户的销售毛利率内容，已申请豁免披露。

公司单/双面板收入及成本变动主要受公司“大客户战略”影响，自 2020 年起，公司加大对重点客户、重点应用领域的投入，依托华南、华东生产基地的稳定供货能力，与部分优质客户的合作不断加深，如义隆电子、海尔集团、美的集团等客户交易规模逐年增长，相应收入及成本不断上升。报告期各期，公司向单个主要客户销售的双面板产品其应用领域、终端应用产品相对集中。

（1）2019 年

2019 年，公司单/双面板销售收入为 24,355.77 万元，具体应用以 LED 照明、工控新能源、计算机领域为主，主要客户包括 FineLine、深圳市博创互联电路有限公司、HT Global Circuits LLC、OSRAM、Würth Elektronik GmbH & Co. KG 等。另有义隆电子、Lumens 等客户尚在导出初期，收入规模相对较小。

2019 年，公司单/双面板毛利率为 15.99%，主要客户义隆电子、Lumens、OSRAM 毛利率相对偏低，主要系：①受淮安基地新投产因素影响，OSRAM、义隆电子单位产品分摊的固定成本相对较高，毛利率水平相对较低；②受产品投产初期生产工艺尚不成熟影响，义隆电子、Lumens 毛利率水平相对较低。

（2）2020 年

2020 年，公司单/双面板销售收入为 38,433.17 万元，较 2019 年增长 14,077.40 万元，同比增长 57.80%，主要系消费电子、液晶显示领域收入增长较为明显，具体而言，消费领域中义隆电子收入同比增长 9,410.97 万元，液晶显示领域中 Lumens、创维集团收入分别同比增长 1,148.58 万元、3,697.96 万元。当期，公司新导入家电类客户美的集团、海尔集团，同时与创维集团（Lumens 指定贴片厂商）开始合作。此外，受贸易商自身终端客户订单减少、公司业务重心侧重于终端品牌客户，与贸易商博创互联交易金额大幅下降。

2020 年，公司单/双面板毛利率为 19.65%，较 2019 年上升 3.67 个百分点，主要系：①公司向义隆电子销售收入大幅增长。公司向义隆电子销售的 PCB 产品主要应用于笔记本电脑触控模组，加工难度大，产品附加值较高，毛利率也相对较高；②随着淮安基地设备、人员磨合日趋成熟，同时背光模组类产品工艺水平

逐渐成熟，义隆电子、OSRAM、Lumens 等客户毛利率水平有所提升，恢复至正常毛利率水平。若剔除义隆电子销售收入、毛利率变动影响，2020 年单/双面板毛利率较 2019 年增长 0.80 个百分点，整体保持稳定。

（3）2021 年

2021 年，公司单/双面板收入为 49,080.87 万元，增长 10,647.70 万元，同比增长 27.70%，主要系受消费电子领域收入增长影响。一方面，消费领域中家电类产品收入增长明显，海尔集团、美的集团收入分别同比增长 4,345.85 万元、997.99 万元，另一方面，义隆电子收入规模继续增长，同比增长 3,479.01 万元。

2021 年，公司单/双面板毛利率为 17.79%，较 2020 年下降 1.86 个百分点，主要系受消费电子领域毛利率下滑影响：①公司向义隆电子收入占比同比上升 1.69 个百分点，受主要原材料价格上涨影响，公司向义隆电子销售单价涨幅不及单位成本涨幅，毛利率下降 7.36 个百分点；②公司向海尔集团、美的集团销售的 PCB 产品主要应用于空调、冰箱等家电类产品，工艺较为简单且市场竞争激烈，销售价格、毛利空间相对较低。若剔除上述主要客户影响，2021 年毛利率较 2020 年增长 0.57 个百分点，整体保持稳定。

（4）2022 年 1-6 月

2022 年 1-6 月，公司单/双面板收入为 29,307.04 万元，增长 9,533.21 万元（年化处理，下同），增幅为 19.42%，主要系受消费电子、液晶显示领域收入增长影响。具体而言，消费电子领域中，海尔集团、美的集团收入分别增长 1,607.97 万元、7,513.49 万元，液晶显示领域中，Lumens 销售收入增长 1,835.90 万元。

2022 年 1-6 月，公司单/双面板毛利率为 15.05%，较 2021 年下降 2.74 个百分点，主要系公司向美的集团销售收入占比大幅提升 12.53 个百分点所致。一方面，公司向美的集团销售的 PCB 主要用于空调等家电产品，单价较低，另一方面，公司与美的集团达成大批量合作意向，公司提前为美的集团储备原材料，此时铜价尚处于高位，导致公司单位成本相对较高。以上因素综合导致公司向美的集团

的销售毛利率较低。若剔除美的集团销售收入变动影响，2022 年 1-6 月单/双面板毛利率较 2021 年下降 0.29 个百分点，整体保持稳定。

综上，公司单双面板收入、成本及毛利率变化与主要客户订单结构变化相匹配。

2、多层板

发行人向多层板主要客户（报告期各期前五大客户，共 9 家）销售情况如下：

单位：万元；元/平方米

| 客户名称 | 主要应用领域 | 2022 年 1-6 月 | | | 2021 年 | | | 2020 年 | | | 2019 年 | | |
|--------------------------------|---|--------------|--------|----------|----------|-------|----------|----------|--------|----------|----------|-------|----------|
| | | 收入 | 占比 | 单价 | 收入 | 占比 | 单价 | 收入 | 占比 | 单价 | 收入 | 占比 | 单价 |
| 首航新能源 | 应用于工控新能源，具体应用为光伏逆变器、储能系统等 | 3,003.86 | 11.17% | 919.41 | 2,789.80 | 5.59% | 1,015.88 | 138.56 | 0.42% | 1,049.10 | - | - | - |
| Würth Elektronik GmbH & Co. KG | 应用于工控新能源，具体应用为工业机械、测试设备等工控类产品 | 2,444.58 | 9.09% | 976.35 | 3,504.61 | 7.02% | 1,107.55 | 2,008.74 | 6.02% | 1,087.35 | 2,217.07 | 7.62% | 1,066.87 |
| 高盛达控股 | 应用于液晶显示，具体应用为液晶显示面板光电转换模块 | 2,081.41 | 7.74% | 584.41 | 1,937.02 | 3.88% | 599.41 | - | - | - | - | - | - |
| 广宇科技股份有限公司 | 应用于液晶显示，具体应用为液晶显示面板光电转换模块 | 1,798.77 | 6.69% | 610.54 | 3,329.07 | 6.67% | 569.55 | 77.93 | 0.23% | 525.33 | - | - | - |
| 英威腾 | 应用于工控新能源，具体应用为变频伺服、电机电控、光伏逆变器等 | 1,660.56 | 6.18% | 935.29 | 1,775.30 | 3.56% | 882.53 | 1,777.17 | 5.33% | 789.98 | 2,279.05 | 7.83% | 831.73 |
| FineLine | 主要应用于安防和 LED 照明，具体应用产品为汽车报警系统、监控设备、汽车照明、室内、外照明等 | 1,491.22 | 5.55% | 1,092.72 | 3,176.79 | 6.36% | 921.87 | 2,690.83 | 8.07% | 863.01 | 2,559.69 | 8.80% | 837.96 |
| 深圳市优优绿能股份有限公司 | 应用于工控新能源，具体应用为充电桩模块 | 767.36 | 2.85% | 787 | 2,234.69 | 4.48% | 819.27 | 1,207.45 | 3.62% | 761.08 | 622.6 | 2.14% | 781.94 |
| H&T Global Circuits LLC | 应用于 LED 照明，具体应用为室内、室外照明类产品 | 485.24 | 1.80% | 818.4 | 3,180.23 | 6.37% | 793.74 | 782.48 | 2.35% | 709.05 | 1,272.94 | 4.37% | 723.93 |
| 深南电路股份有限公司 | 应用于通信领域，具体应用为服务器等 | - | - | - | 1,149.39 | 2.30% | 1,180.59 | 4,516.19 | 13.54% | 971.28 | 1,446.12 | 4.97% | 964.01 |

注：发行人向前五大客户的销售毛利率内容，已申请豁免披露。

公司多层板收入及成本变动主要受公司战略布局调整影响，自 2020 年起，公司加大对工控新能源、通信领域等重点应用领域的投入，依托华南、华东生产基地的稳定供货能力，与部分优质客户的合作不断加深，如首航新能源、Würth Elektronik GmbH & Co. KG、优优绿能等优质客户交易规模持续增长，相应收入及成本不断上升。报告期各期，多层板前五大客户主要为生产商客户，单个客户应用领域、终端应用产品相对集中；部分贸易商客户受终端客户差异影响，其应用领域、终端应用产品相对分散。

（1）2019 年

2019 年，公司多层板销售收入为 29,097.00 万元，具体应用以工控新能源、LED 照明、液晶显示为主，主要客户包括 FineLine、英威腾、HT Global Circuits LLC、Würth Elektronik GmbH & Co. KG 等。公司多层板毛利率为 24.32%，除应用于照明类的 HT Global Circuits LLC 外，主要客户毛利率均相对较高。

（2）2020 年

2020 年，公司多层板收入为 33,357.64 万元，增长 4,260.64 万元，同比增长 14.64%，主要系通信领域收入增长较为明显，其中，深南电路销售收入同比增长 3,070.07 万元。同期，公司新导入大客户首航新能源、广宇科技。

2020 年，公司多层板毛利率为 23.22%，较 2019 年下降 1.11 个百分点，主要受公司主要客户订单结构变化所致。2020 年，公司向深南电路销售的多层板收入占比同比提升 8.57 个百分点，公司销售给深南电路的 PCB 产品主要应用于服务器等产品，层数相对较高，产品的工艺难度大，报废率高，毛利率有所下降；公司向英威腾的销售额略有下降，仍为公司多层板前五大客户之一，受新冠疫情及芯片短缺影响，英威腾终端客户订单下降，在此背景下，英威腾协商公司调低 PCB 采购价格，导致公司向其销售毛利率同比下降 4.08 个百分点。若剔除上述客户影响，2020 年多层板毛利率较 2019 年下降 0.27 个百分点，整体保持稳定。

（3）2021 年

2021 年，公司多层板收入为 49,915.54 万元，增长 16,557.90 万元，同比增长 49.64%，主要系受工控新能源、液晶显示领域收入增长影响，具体而言，工

控新能源领域中，首航新能源、Würth Elektronik GmbH & Co. KG、优优绿能收入分别增长 2,651.24 万元、1,495.86 万元、1,027.25 万元，液晶显示领域中，广宇科技、高盛达控股销售收入分别增长 3,251.14 万元、1,937.02 万元。

2021 年，公司多层板毛利率为 18.72%，较 2020 年下降 4.50 个百分点，主要系受客户订单结构变化所致。一方面，因产能限制，公司对部分产品进行外发，外发产品成本相对较高，受外发占比上升、原材料价格上涨等因素影响，工控新能源产品毛利率有所下降；另一方面，公司开始向广宇科技、高盛达控股进行批量供应光电板，收入占比合计较上年增长 10.32 个百分点，终端应用于华星光电等全球领先的液晶显示面板厂商，受该类客户议价能力强且注重采购成本控制的影响，毛利率相对偏低。

（4）2022 年 1-6 月

2022 年 1-6 月，公司多层板收入为 26,888.84 万元，增长 3,862.14 万元，增幅为 7.74%，主要系受工控新能源、液晶显示领域收入增长影响。工控新能源领域中，首航新能源、英威腾、Würth Elektronik GmbH & Co. KG 收入分别增长 3,217.92 万元、1,545.82 万元、1,384.56 万元，液晶显示领域中，高盛达控股销售收入增长 2,225.80 万元。同时，公司与 H&T Global Circuit Factory, LLC、深南电路交易量有所减少，进而导致 LED 照明、通信领域销售收入有所下降。

2022 年 1-6 月，公司多层板毛利率为 17.78%，较 2021 年下降 0.94 个百分点，主要是因为：一方面，受新冠疫情等因素影响，宏观市场剧烈波动，公司主要客户降价意愿强烈，而公司材料采购单价下降对成本影响有所滞后，故整体毛利率有所下降；另一方面，公司对毛利率相对较低的液晶显示类客户高盛达控股销售收入持续增长，销售收入占比增长 3.86 个百分点，综合导致多层板毛利率有所下降。

但同时，公司积极推进工控新能源相关 PCB 产品销售，相关收入占比提升 3.21 个百分点，减少了与毛利率相对较低的深南电路的交易量（深南电路的订单以通信板为主，国内通信设备的市场竞争激烈，产品的工艺难度大，报废率高），

相关举措抵消了部分毛利率下降影响，综合导致当期毛利率下降 0.94 个百分点，变动相对较小。

综上，公司多层板收入、成本及毛利率变化与主要客户订单结构变化相匹配。

（三）说明向中信保漏申报的外销收入金额、占比及原因；列示各境外客户的贸易模式、主要产品、应用领域，说明客户结构、报价方式与毛利率差异的匹配性；结合境外客户报告期内回款比例、回款周期，进一步分析外销收入真实性。

1、中信保漏申报的收入金额及占比较小，漏申报系申报时选择的申报范围有误导致

2022 年 3-6 月，中信保漏申报的外销收入金额为 868.91 万元，占 2022 年 1-6 月外销收入的 3.68%。漏申报系申报外销收入对部分 DAP/DDU 贸易模式的客户按照对账金额进行申报，而中信保要求的 DAP/DDU 贸易方式申报时点为客户签收取得签收单，漏掉已签收但未对账的部分收入，该部分收入形成的货款已收回，故后续月份未再进行补申报。

2、境外客户的贸易模式、主要产品、应用领域

报告期，发行人前五大境外客户贸易模式、主要产品、应用领域如下：

| 客户名称 | 前五大所属期间 | 贸易模式 | 主要产品 | 应用领域 |
|------------------------------------|--------------------------------|---------|-----------------------------|---|
| 义隆电子 | 2020 年、2021 年、 2022 年 1-6 月 | DDU | 包括双面板、多层板，以双面板为主 | 应用于消费电子领域，具体应用产品为笔记本电脑触控模组 |
| Würth Elektronik GmbH&Co. KG | 报告期各期 | FOB | 包括双面板、多层板，以四层板为主 | 应用于工业控制领域，具体应用产品为工业机械、测试设备等 |
| Lumens | 2022 年 1-6 月 | DAP | 包括单/双面板，以金属基板为主 | 应用于液晶显示领域，具体应用产品为液晶显示面板背光模块 |
| 广宇科技 | 2021 年、2022 年 1-6 月 | VMI | 包括双面板、多层板，以四层板为主 | 应用于液晶显示领域，具体应用产品为液晶显示面板光电转换模块 |
| FineLine | 报告期各期 | FOB、FCA | 包括单/双面板、多层板，以四层板、双面板、金属基板为主 | 应用于 LED 照明和安防领域，具体应用产品为汽车照明、室内/外照明、汽车报警系统、监控设备等 |
| H&T Global Circuit Factory, LLC | 2019 年-2021 年 | FCA | 包括单/双面板、多层板，以双面板、四层板为主 | 主要应用于 LED 照明领域，具体应用产品为室内、室外照明等 |
| 欧司朗（AMS Osram） | 2019 年、2020 年 | FOB | 包括单/双面板、多层板，以双面板为主 | 应用于 LED 照明领域，具体应用产品为室内、室外、商业照明等 |
| Fela GmbH Elektronik GmbH & Co. KG | 2019 年 | DAP | 包括单/双面板、多层板，以双面板、四层板为主 | 应用于工控新能源领域，具体应用产品为工业自动化产品 |

报告期，发行人前五大境外客户收入及占比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 | |
|------------------------------------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 收入金额 | 收入占比 | 收入金额 | 收入占比 | 收入金额 | 收入占比 | 收入金额 | 收入占比 |
| 义隆电子 | 6,850.85 | 12.19% | 13,580.51 | 13.70% | 10,075.05 | 14.03% | 143.24 | 0.27% |
| Würth Elektronik GmbH&Co. KG | 3,085.63 | 5.49% | 4,874.54 | 4.92% | 2,941.84 | 4.10% | 3,360.66 | 6.29% |
| Lumens | 2,692.65 | 4.79% | 3,549.40 | 3.58% | 1,390.86 | 1.94% | 242.28 | 0.45% |
| 广宇科技 | 2,296.15 | 4.08% | 4,073.57 | 4.11% | 84.45 | 0.12% | - | - |
| FineLine | 2,141.03 | 3.81% | 5,571.26 | 5.62% | 5,585.20 | 7.78% | 6,768.98 | 12.66% |
| H&T Global Circuit Factory, LLC | 1,966.86 | 3.50% | 7,224.95 | 7.29% | 2,680.54 | 3.73% | 3,053.82 | 5.71% |
| 欧司朗（AMS Osram） | - | - | 358.70 | 0.36% | 1,650.96 | 2.30% | 1,634.05 | 3.06% |
| Fela GmbH Elektronik GmbH & Co. KG | 525.78 | 0.94% | 1,226.76 | 1.24% | 891.79 | 1.24% | 1,429.67 | 2.67% |
| 合计 | 19,558.95 | 34.79% | 40,459.68 | 40.82% | 25,300.68 | 35.23% | 16,632.71 | 31.12% |

注：收入占比为占主营业务收入的比例。

3、境外客户结构、报价方式与毛利率差异匹配

报告期内，发行人境外客户以生产商为主，收入占比分别为 56.21%、73.21%、

84.22%和 88.98%。报告期各期，生产商客户的毛利率分别为 23.83%、26.41%、21.07%和 19.17%，总体略高于贸易商客户毛利率，不存在明显差异。

生产商客户对应的应用领域相对分散，以消费电子、液晶显示、工控新能源、LED 照明类产品为主；贸易商客户对应的应用领域相对集中，以 LED 照明、工控新能源、其他（安防电子和计算机相关）类产品为主。其中，工控新能源领域中，生产商客户毛利率相对更高，主要系其厚铜板产品收入占比更高，厚铜板产品附加值、产品单价相对更高，导致生产商客户毛利率相对更高；LED 照明领域中，贸易商客户毛利率相对更高，主要系贸易商客户终端应用包含部分航空照明、汽车照明产品，而生产商终端应用以室内照明为主，前者附加值、单价相对更高，导致贸易商客户毛利率相对更高。综上，受上述因素综合影响，外销生产商客户毛利率略高于贸易商客户毛利率，但不存在显著差异。

报告期内，发行人境外客户结构、报价方式及毛利率情况如下：

| 客户结构 | 应用领域 | 报价方式 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 | |
|------|--------|---------------------------------------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|
| | | | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 |
| 生产商 | 消费电子 | 根据自身产品生产成本加 成一定利润的方式与客户 协商后进行定价 | 31.33% | 18.64% | 28.34% | 20.88% | 31.54% | 28.06% | 2.62% | 17.05% |
| | 液晶显示 | | 22.04% | 13.89% | 16.12% | 12.59% | 5.72% | 12.26% | 2.14% | 2.65% |
| | 工控新能源 | | 19.25% | 27.30% | 19.61% | 30.29% | 18.96% | 33.19% | 26.67% | 34.06% |
| | LED 照明 | | 15.85% | 17.04% | 20.04% | 18.92% | 16.24% | 19.27% | 22.64% | 15.22% |
| | 通信领域 | | 0.19% | 6.24% | 0.02% | 16.90% | 0.00% | 85.29% | 0.00% | 100.00% |
| | 其他 | | 0.31% | 60.35% | 0.10% | 66.66% | 0.75% | 48.27% | 2.14% | 16.78% |
| | 小计 | | 88.98% | 19.17% | 84.22% | 21.07% | 73.21% | 26.41% | 56.21% | 23.83% |
| 贸易商 | LED 照明 | 根据自身产品生产成本加 成一定利润的方式与客户 协商后进行定价 | 4.37% | 20.95% | 6.05% | 16.84% | 10.84% | 24.05% | 21.37% | 21.34% |
| | 工控新能源 | | 2.49% | 15.01% | 5.39% | 17.06% | 9.65% | 19.70% | 13.94% | 21.67% |
| | 消费电子 | | 0.20% | 18.66% | 0.26% | 13.06% | 0.77% | 20.63% | 1.16% | 22.98% |
| | 其他 | | 3.97% | 19.82% | 4.07% | 19.04% | 5.54% | 25.33% | 7.32% | 23.73% |
| | 小计 | | 11.02% | 19.16% | 15.78% | 17.42% | 26.79% | 22.65% | 43.79% | 21.88% |
| 合计 | | | 100.00% | 19.17% | 100.00% | 20.50% | 100.00% | 25.40% | 100.00% | 22.98% |

注：上表毛利率已剔除运费影响，收入占比为占外销收入的比例。

4、境外客户回款比例及周期正常，外销收入真实

报告期内，发行人境外客户回款情况良好，期后回款正常，回款金额与实现的境外收入匹配，发行人境外收入真实、准确。报告期内，境外客户期后回款情况如下：

单位：万元

| 年份 | 外销收入 | 当期销售当期回款金额② | 期后回款金额③ | 回款比例 ④=(②+③)/① | 回款周期 |
|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------------|-------|
| 2022年1-6月 | 23,614.45 | 12,976.96 | 10,692.69 | 100.23% | 1-3个月 |
| 2021年 | 49,102.77 | 42,125.35 | 7,058.79 | 100.17% | 1-3个月 |
| 2020年 | 33,013.70 | 26,519.37 | 6,085.52 | 98.76% | 1-3个月 |
| 2019年 | 23,503.74 | 19,821.86 | 3,906.45 | 100.96% | 1-3个月 |

注：回款金额统计源于公司银行对账单，期后回款为截至2022年9月30日的回款，存在汇率差异故导致回款比例不为100%。

（四）说明内销非寄售模式按月对账确认收入而非在签收时点确认收入的合理性，与同行业可比公司比较的差异情况，是否符合行业惯例；相关收入确认政策的一贯性，是否符合《企业会计准则》规定。

1、内销非寄售模式按月对账确认收入合理，符合行业惯例

内销非寄售模式下，公司委托货运单位将产品运送至合同约定的交货地点并由客户签收确认，在对账日由公司与客户进行对账确认后，视为商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，收入确认时点为与客户对账确认的日期。

公司结合主要合同条款约定的风险报酬转移时点、客户交易习惯、实操便利性及业务特点来确认收入，由于公司产品单批价值量低，部分产品需上线生产试用，产品品质、数量及是否涉及品质扣款的情况，需得到客户的最终确认。因为分批次核对确认的工作零碎、不经济，故一般会在合同中约定按月集中确认的对账条款。双方每月定期按照固定周期对产品的型号、数量、质量进行确认，并形成对账单据确认收入，故内销非寄售模式按月对账确认收入具有合理性。

报告期内，发行人同行业可比公司，对内销非寄售模式的收入确认政策，具体情况如下：

| 公司 | 内销非寄售收入确认政策 |
|------|----------------------------|
| 胜宏科技 | 公司在客户（或其指定的公司）签收货物后确认销售收入。 |

| 公司 | 内销非寄售收入确认政策 |
|------|--|
| 骏亚科技 | 对于非 VMI 模式，其中国内销售，公司产品交货后，按月定期与客户确认商品数量及结算金额，确认销售收入。 |
| 奥士康 | 境内销售：公司在发出货物，客户签收、核对确认无误后，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司据此确认收入。 |
| 科翔股份 | 境内销售：销售订单发货且取得客户验收后的签收单时，视同客户取得了相关商品的控制权确认收入。 |
| 中富电路 | 境内非 VMI 销售：将货物运送至客户指定地点，按照客户要求将货物交付给客户后，双方按月对交付货物情况进行对账，公司以核对一致的对账单据作为收入确认的依据。 |
| 满坤科技 | 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。 |
| 金禄电子 | 公司国内销售在货物交付到客户指定地点，客户签收后确认收入。 |

注 1：信息来源于相关企业公开披露的定期报告、招股说明书、审计报告。

注 2：奥士康的招股说明书有披露：①对于非 VMI 内销客户，财务部在与客户约定的对账时间，公司会及时发送对账单给客户进行确认对账。②发行人通过每月与客户及时对账的方式，有效管控发出商品。其中，对于非 VMI 客户，主要是内销形成，公司及时发送对账单至内销客户对账核对，发出商品在期后 1 个月基本已核对并确认收入。

经对比，发行人内销非寄售收入确认政策与同行业可比公司奥士康、骏亚科技和中富电路收入确认政策一致，符合行业惯例。

2、内销非寄售收入确认政策报告期内未改变，保持一贯性，符合《企业会计准则》的规定

内销非寄售收入在双方对账后确认收入，公司与每个内销非寄售客户每月对账时点和对账周期基本固定，不存在随意调节对账时点和对账周期的情形，且报告期内一贯执行。

对账时点为非寄售客户与发行人约定对账的时间，对账周期为非寄售客户签收发行人货物的期间，报告期各期前二十大内销非寄售客户的对账时点和对账周期基本固定，只有三家客户因其内部管理需求而有微调，且其全年销售收入金额较小，故该变化对财务报表影响较小，具体情况如下：

| 非寄售客户 | 内容 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 | 是否一致 |
|-------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|
| 深圳市联明电源有限公司 | 对账时点 | 每月 10 日前 | 每月 10 日前 | 每月 10 日前 | 每月 10 日前 | 是 |
| | 对账周期 | 上上月 26 日左右-上月 25 日左右 | 上上月 26 日左右-上月 25 日左右 | 上上月 26 日左右-上月 25 日左右 | 上月 1 日-上月 31 日 | 否 |

| | | | | | | |
|---------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|---|
| | 销售收入 | 182.24 | 935.72 | 405.67 | 251.58 | - |
| 深圳市永联科技股份有限公司 | 对账时点 | 每月 15 日前 | 每月 15 日前 | 每月 15 日前 | 每月 15 日前 | 是 |
| | 对账周期 | 上上月 28 日左右-上月 27 日左右 | 上上月 28 日左右-上月 27 日左右 | 上上月 28 日左右-上月 27 日左右 | 上月 1 日-上月 31 日 | 否 |
| | 销售收入 | 533.48 | 848.34 | 726.99 | 584.66 | - |
| 浙江杭可科技股份有限公司 | 对账时点 | 每月 15 日前 | 每月 15 日前 | 每月月底前 | / | 否 |
| | 对账周期 | 上月 11 日左右-本月 10 日左右 | 上月 11 日左右-本月 10 日左右 | 上月 26 日左右-本月 25 日左右 | / | 否 |
| | 销售收入 | 197.98 | 612.74 | 141.80 | - | - |

根据《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权的时点确认收入，在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

| 取得控制权判定的三要素 | 内销非寄售模式 |
|---|--|
| ①能力。企业只有在客户拥有现时权利，能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部经济利益，才能确认收入；如果客户只能在未来的某一期主导该商品的使用并从中获益，则表明其尚未取得该商品的控制权。 | 满足准则要求，双方在对账时点，已就客户签收的商品数量和金额进行确认，确认后公司可对商品行使已享有的现时收款权。 |
| ②主导该商品的使用。客户有能力主导该商品的使用。即客户在其活动中有权使用该商品，或者允许或阻止其他人使用该商品。 | 满足准则要求，在对账时点，双方已就过去一段期间内签收商品数量和金额进行确认，并就双方确认的金额进行结算，即表明客户已就对账的商品拥有法定所有权。 |
| ③能够获得几乎全部的经济利益。客户必须拥有获得商品几乎全部经济利益的能力，才能被视为获得了对该商品的控制。商品的经济利益指该商品的潜在现金流，既包括现金流入的增加，也包括现金流出的减少。 | 满足准则要求，在对账时点，公司已能确定商品数量和金额，即表明商品的所有权上的主要风险和报酬已明确转移给客户。 |

综上所述，发行人对于内销非寄售的收入确认政策，以对账确认作为控制权转移时点，据此确认销售收入，在报告期内一贯执行，满足《企业会计准则第 14 号——收入》的确认条件，符合《企业会计准则》的规定。

（五）说明 2022 年全年业绩预计及同比变动情况；按不同产品类型、应用领域说明在手订单情况、2022 年以来收入和利润变动趋势，相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化。

1、说明 2022 年全年业绩预计及同比变动情况

根据经审阅的公司 2022 年 1-9 月报表及目前经营状况,公司 2022 年度业绩预测情况如下:

单位: 万元

| 项目 | 2022 年度预计数 | 2021 年度审计数 | 变动幅度 |
|--------|-------------------------|------------|----------------|
| 营业收入 | 112,400.00 至 117,600.00 | 106,040.85 | 6.00%至 10.90% |
| 净利润 | 8,525.00 至 9,025.00 | 6,158.52 | 38.43%至 46.54% |
| 扣非后净利润 | 7,600.00 至 8,100.00 | 5,745.92 | 32.27%至 40.97% |

预计 2022 年可实现的营业收入约 112,400.00 万元-117,600.00 万元,较上年同比增长 6.00%-10.90%; 预计 2022 年可实现归属于母公司股东净利润约 8,525.00 万元-9,025.00 万元,较上年同比增长 38.43%-46.54%; 预计 2022 年可实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润约 7,600.00 万元-8,100.00 万元,较上年同比增长 32.27%-40.97%。上述测算未经会计师审计或审阅,不构成盈利预测,亦不构成业绩承诺。

受益于下游光伏逆变器、储能等领域需求旺盛以及公司光电板产品销量的上升,工控新能源、液晶显示领域收入增长较为明显,带动公司 2022 年全年预计营业收入呈增长趋势。2022 年全年预计净利润与扣非后净利润增长幅度高于营业收入增长幅度,主要系:①受益于下游光伏新能源市场火爆,附加值较高的工控新能源收入占比呈上升趋势;②受下游电子产品消费减弱、上游原材料厂商新增产能持续释放影响,原材料市场供给充分,叠加铜价下降影响,发行人主要原材料采购价格下降,降低了公司产品单位材料成本;③受人民币兑美元汇率大幅贬值影响,汇兑收益大幅增加,财务费用降低;④受政府补助增加和处置原全资子公司小镓电 90%股权影响,其他收益和投资收益金额增幅较大。

2、按不同产品类型、应用领域说明在手订单情况、2022 年以来收入和利润变动趋势,相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化

(1) 2022 年 1-9 月审阅数据

2022 年 1-9 月,公司主要经营状况如下:

单位: 万元

| 项目 | 2022 年 1-9 月 | 2021 年 1-9 月 | 变动率 |
|----|--------------|--------------|-----|
|----|--------------|--------------|-----|

| | | | |
|-----------------------|-----------|-----------|--------|
| 营业收入 | 87,066.43 | 83,232.90 | 4.61% |
| 营业成本 | 69,774.99 | 64,932.13 | 7.46% |
| 利润总额 | 7,140.11 | 6,861.33 | 4.06% |
| 净利润 | 6,324.49 | 6,101.49 | 3.65% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | 5,642.57 | 5,778.27 | -2.35% |

2022 年 1-9 月，公司营业收入为 87,066.43 万元，较上年同期增长 4.61%，利润总额、净利润较上年同期分别增长 4.06%、3.65%，与收入增长幅度基本一致，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比下降 2.35%，较上年同期略有下滑。

①营业收入分析

公司营业收入增长主要受主营业务收入增长影响。2022 年 1-9 月，公司主营业务收入为 83,020.67 万元，较上年同期同比增长 6.50%。公司主营业务收入按不同产品类型、应用领域列示收入及在手订单情况如下：

A、不同产品类型

公司主要产品为单/双面板和多层板，相关产品 2022 年 1-9 月收入变动趋势如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-9 月收入 | 2021 年 1-9 月收入 | 同比变动 |
|-------|----------------|----------------|--------|
| 单/双面板 | 40,458.11 | 39,747.27 | 1.79% |
| 多层板 | 42,532.00 | 38,090.48 | 11.66% |
| 合计 | 82,990.11 | 77,837.75 | 6.62% |

2022 年 1-9 月，公司单/双面板营业收入同比增长 1.79%，收入水平与上年同期持平；受益于下游光伏逆变器、储能等领域需求旺盛以及公司光电板产品销售量的上升，多层板营业收入同比增长 11.66%，增长较为明显。

截至 2022 年 11 月 30 日，公司单/双面板在手订单金额为 5,858.20 万元，多层板在手订单金额为 12,986.23 万元，整体在手订单充足。

B、不同应用领域

不同应用领域产品 2022 年 1-9 月收入的变动趋势如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-9 月收入 | 2021 年 1-9 月收入 | 同比变动 |
|-----------|------------------|------------------|--------------|
| 工控新能源 | 28,658.52 | 26,174.83 | 9.49% |
| 消费电子 | 23,125.34 | 20,859.30 | 10.86% |
| 液晶显示 | 17,169.77 | 12,613.12 | 36.13% |
| LED 照明 | 8,082.51 | 11,404.53 | -29.13% |
| 通信领域 | 2,274.76 | 4,135.36 | -44.99% |
| 其他 | 3,679.22 | 2,650.61 | 38.81% |
| 总计 | 82,990.11 | 77,837.75 | 6.62% |

注：本处统计未包含平面变压器相关产品。

2022 年 1-9 月，受益于下游光伏逆变器、储能等领域需求旺盛、公司光电板产品销量的上升以及家电类客户订单量的增加，公司主要应用领域工控新能源、消费电子、液晶显示领域收入均呈同比增长趋势，部分客户因受疫情、缺芯、去库存策略等影响订单量减少，导致 LED 照明、通信领域收入下降。

截至 2022 年 11 月 30 日，公司不同应用领域产品在手订单情况如下：

单位：万元

| 应用领域 | 在手订单 |
|-----------|------------------|
| 工控新能源 | 8,269.25 |
| 消费电子 | 2,264.56 |
| 液晶显示 | 5,552.06 |
| LED 照明 | 1,433.46 |
| 通信领域 | 454.63 |
| 其他 | 870.47 |
| 总计 | 18,844.43 |

公司的手订单以工控新能源、液晶显示类为主，其中工控新能源相关产品附加值较高，该在手订单结构有利于公司经营业绩继续保持增长。

②营业成本分析

2022 年 1-9 月，公司营业成本为 69,774.99 万元，较上年同期同比增长 7.46%，高于营业收入增长幅度，主要系受 2021 年第四季度、2022 年第一季度原材料采购价格处于高位影响，2022 年上半年材料成本相对较高，同时叠加毛利率相对较低的家电类客户订单量和收入上升的影响，综合导致当期营业成本增幅高于营业收入增幅。

③净利润分析

2022 年 1-9 月，公司净利润较上年同期增长 3.65%，与收入增长幅度基本一致。除营业收入、营业成本外，净利润受以下因素影响程度较大：

A、受管理人员、研发人员增加影响，相关薪酬总额提升，带动 2022 年 1-9 月管理费用、研发费用较上年同期分别增长 431.07 万元、362.39 万元。

B、公司外销收入占比较高且以美元计价为主，受人民币兑美元汇率贬值影响，2022 年 1-9 月，公司形成汇兑收益 832.56 万元，而上年同期为汇兑损失 150.21 万元，当期财务费用大幅下降。

C、受政府补助增加影响，2022 年 1-9 月，公司其他收益金额为 898.12 万元，较上年同期增长 657.23 万元。

D、投资收益较上年同期增长 324.02 万元，主要系 2022 年 1-9 月处置原全资子公司小镓电 90%股权产生投资收益 266.44 万元。

E、受应收账款余额变动影响，2022 年 1-9 月信用减值损失较上年同期减少 557.19 万元。

受上述因素综合影响，公司 2022 年 1-9 月净利润同比略有增长。

（2）2022 年第四季度收入和利润变动趋势

公司 2022 年 10 月、11 月收入实现情况良好，主营业务收入同比增长 17.63%（该数据未经审计或审阅），附加值较高的工控新能源类、笔记本电脑触控模组类产品收入占比同比显著提升，叠加去年同期原材料价格高位影响，2022 年 10 月、11 月毛利率水平同比有所提升。

截至 2022 年 11 月 30 日，公司在手订单金额为 18,844.43 万元，在手订单充足，且以附加值较高的工控新能源类产品为主，预计后续业绩增长具备可持续性。

综上，公司 2022 年 10 月、11 月经营情况良好，在手订单充足，预计第四季度收入、利润水平同比均有所提升，综合导致 2022 年全年业绩预计整体呈增长趋势。

(3) 相关业务市场规模及竞争环境未发生不利变化，业绩预测具备可实现性

2021 年，受大宗商品涨价、美元贬值以及终端需求提升等多方面因素影响，全球 PCB 总产值 804.49 亿美元，相对于 2020 年增加了 23.4%。未来在低碳化、智能化等因素的驱动下，光伏新能源、新能源汽车、5G 通信、云计算、智能手机等 PCB 下游应用行业预期将蓬勃发展，下游应用行业的蓬勃发展将带动 PCB 需求的持续增长。根据 Prismark 预测，未来五年全球 PCB 市场将保持稳定增长的态势，2021 年至 2026 年全球 PCB 产值的预计年复合增长率达 4.8%，至 2026 年全球 PCB 行业总产值将达到 1,016 亿美元。

整体而言，2022 年 1-9 月公司主营业务收入同比增长 6.50%，2022 年 1-11 月公司主营业务收入同比增长 8.22%（该数据未经审计或审阅），且截至 2022 年 11 月 30 日，公司在手订单金额为 18,844.43 万元，在手订单充足。公司 2022 年 1-9 月净利润为 6,324.49 万元，占全年预计净利润的 70.08%-74.19%。未来，随着相关在手订单收入的实现，公司业绩有望保持继续增长，业绩预测具备可实现性。

综上，公司相关业务市场规模及竞争环境未发生不利变化，业绩预测具备可实现性。

二、保荐人、申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了以下程序：

1、查阅发行人财务报表，访谈发行人管理层，了解并分析 2022 年上半年主要财务数据及财务指标的同比变动情况及原因；获取发行人采购明细表、销售明细表，对比分析发行人原材料价格走势与销售价格的匹配情况；访谈发行人管理层、发行人主要客户、查阅 PCB 行业研究报告，了解发行人产品价格调整机制，了解是否存在下游客户压价情形，了解 PCB 生产商产业链地位、与下游客户议价情况等，分析发行人毛利率情况及变化原因，对发行人经营及财务数据的影响；

2、访谈发行人管理层、获取并查阅发行人销售明细表，了解报告期内不同

产品类型、主要客户的销售金额、收入占比、销售单价、毛利率等情况，分析报告期内营业收入、营业成本、毛利率变动情况与主要客户订单结构变化的匹配性；

3、查阅发行人申报的中信保数据，了解发行人漏申报的原因；获取并查阅发行人销售明细表，了解境外客户贸易模式、主要产品、应用领域以及境外客户类型、收入占比及毛利率情况；获取发行人境外客户报告期内回款统计表，抽样检查外销收入对应的回款凭证，核查境外客户收入的真实性；

4、访谈发行人财务人员，了解发行人与客户之间的交易惯例、交易流程和结算流程，核查发行人内销非销售模式收入确认政策的合理性；查阅同行业可比公司收入确认政策；查阅内销非寄售客户的销售合同，检查合同中关于交货、验收、存货管理、所有权转移、结算等条款的内容，分析内销非寄售模式下风险报酬、控制权转移的时点，检查发行人收入确认政策是否保持一贯性，收入确认政策是否符合《企业会计准则》的相关规定；

5、查阅公司 2022 年全年业绩预测情况，访谈公司高管人员，了解其业绩变动的原因；查阅公司 2022 年 1-9 月经审阅的财务报表、销售收入明细表，了解公司 2022 年 1-9 月的业绩变动情况；访谈公司高管人员，了解公司 2022 年第四季度接单及业绩情况；查阅公司在手订单明细表。

（二）核查意见

1、发行人已分析说明 2022 年上半年主要财务数据及财务指标的同比变动情况及原因；2022 年 1-6 月原材料价格走势与销售价格较为匹配，不存在下游客户压价情形，发行人期后毛利率水平回升，预计 2022 年与 2021 年持平，发行人毛利率进一步下滑风险较小，发行人主营业务毛利率企稳，发行人持续盈利能力提升；

2、发行人已按主要销售型号或类别列示报告期内主要客户的销售金额、收入占比、销售单价、毛利率，报告期内，发行人营业收入、营业成本、毛利率变动情况与主要客户订单结构变化相匹配；

3、2022 年 1-6 月，发行人向中信保漏申报的收入金额及占比较小，漏申报系申报时选择的申报范围有误导致；发行人已列示报告期主要境外客户的贸易模

式、主要产品、应用领域；境外客户结构、报价方式与毛利率情况具备匹配性；境外客户回款比例及周期正常，外销收入真实；

4、内销非寄售模式按月对账确认收入具有合理性，与同行业可比公司奥士康、骏亚科技和中富电路一致，符合行业惯例；相关收入确认政策报告期内保持一致性，符合《企业会计准则》规定；

5、公司 2022 年预计营业收入、预计净利润呈增长趋势；公司已按不同产品类型、不同应用领域列示 2022 年以来的收入变动趋势、在手订单情况，并列示 2022 年以来利润变动趋势，相关业务市场规模和竞争环境未发生不利变化。

7、关于废料业务

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期内，主要废料废液销售价格呈上升趋势，如蚀刻废液销售单价分别为 20.03 元/千克、22.22 元/千克、36.17 元/千克、41.36 元/千克。发行人称其会适当存储一部分废料待价格较高时处置。

（2）报告期内，发行人与提铜厂商合作模式发生变化。2021 年 10 月前，提铜厂商销售提铜板，向发行人支付收入分成；2021 年 10 月后，发行人向提铜厂商支付提铜费用，提铜后用于置换铜球。

（3）发行人主要原材料废料率与同行业可比公司存在差异。

请发行人：

（1）量化分析废料废液销售价格呈上升趋势的原因及合理性，说明原材料价格上涨、分成比例变化等因素对各期废料废液销售价格的影响；发行人是否存在跨期处置废料废液的情形及具体情况，对财务数据的影响。

（2）量化分析发行人与提铜厂商合作模式变化前后的经济效益（对收入和成本的具体影响），进一步说明发行人与提铜厂商合作模式发生变化的原因及商业合理性。

（3）结合产品类型、生产工艺等量化说明主要原材料废料率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性，发行人是否存在相同产品废料率大于可比公司

的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人回复

(一) 量化分析废料废液销售价格呈上升趋势的原因及合理性, 说明原材料价格上涨、分成比例变化等因素对各期废料废液销售价格的影响; 发行人是否存在跨期处置废料废液的情形及具体情况, 对财务数据的影响。

1、量化分析废料废液销售价格呈上升趋势的原因及合理性, 说明原材料价格上涨、分成比例变化等因素对各期废料废液销售价格的影响;

报告期, 公司主要废料废液销售价格情况如下:

单位: 元/千克

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------|--------------|--------|--------|--------|
| 提铜板 | 61.12 | 38.97 | 22.59 | 20.32 |
| 蚀刻废液 | 41.36 | 36.17 | 22.22 | 20.03 |
| 边角废料 | 13.16 | 12.63 | 8.73 | 8.93 |

(1) 提铜板

①提铜板销售单价与铜价变动、分成比例、折扣系数相匹配

公司提铜板收入(含税)=公开市场铜价*折扣系数*提铜板重量*分成比例。其中, 折扣系数通常为 95%-96%, 受固定运行费用、提铜能力及商业谈判等多种因素影响, 公司向臻鼎环境、瑞盛环保获得收入分成比例分别为 50%、72%, 因此, 公司提铜板的销售价格主要受公开市场铜价及分成比例影响。报告期, 公司提铜板销售价格折算后的铜价与公开市场铜价比较如下:

单价单位: 元/千克

| 项目 | | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|----------|--------|--------------|--------|--------|--------|
| 提铜板销售单价 | | 61.12 | 38.97 | 22.59 | 20.32 |
| 其中: 臻鼎环境 | | - | 28.99 | 22.59 | 20.32 |
| 瑞盛环保 | | - | 35.84 | - | - |
| 大亚湾鹏涛 | | - | 59.34 | - | - |
| 滨海南亚 | | 61.12 | - | - | - |
| 测算铜价 | 臻鼎环境提铜 | - | 68.97 | 53.74 | 48.34 |
| | 瑞盛环保提铜 | - | 70.21 | - | - |
| | 大亚湾鹏涛 | - | 70.59 | - | - |

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|----------|--------------|--------|--------|--------|
| 滨海南亚 | 72.70 | - | - | - |
| 当期公开市场铜价 | 71.80 | 68.66 | 48.94 | 47.71 |
| 差异率 | 臻鼎环境提铜 | -0.45% | -9.81% | -1.32% |
| | 瑞盛环保提铜 | -2.26% | - | - |
| | 大亚湾鹏涛 | -2.80% | - | - |
| | 滨海南亚 | -1.25% | - | - |

注 1：臻鼎环境提铜测算铜价=提铜板单价/折扣系数/分成比例*1.13，瑞盛环保提铜测算铜价=提铜板单价/折扣系数/分成比例*1.13+单位运行成本，其中，单位运行成本为 11,000 元/吨，折扣系数均取 95%；公司提铜板销售给大亚湾鹏涛、滨海南亚时，不涉及收入分成；

注 2：当期公开市场铜价为上海有色金属网 1#电解铜每日均价的算术平均值，下同；

注 3：差异率=1-测算铜价/当期公开市场铜价。

由上表，2019 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，臻鼎环境、瑞盛环保为公司提铜后，公司提铜板销售单价测算后的铜价与当期公开市场铜价差异率较低，均在 3%以内；2020 年，公司提铜板销售单价测算后的铜价高于当期公开市场铜价，主要是因为：2020 年上半年，由于臻鼎环境提铜设备运行不稳定，公司暂停提铜，自 2020 年 6 月恢复提铜后，公司开始销售提铜板，2020 年 6-12 月，上海有色金属网 1#电解铜每日均价的算术平均值为 52.05 元/千克，与公司提铜板测算的铜价基本一致。

综上，公司提铜板销售单价与铜价变动、分成比例、折扣系数相匹配。

②不同因素对提铜板销售单价的影响

公司提铜板销售单价主要受公司与提铜厂商的分成比例、公开市场铜价、折扣系数影响，折扣系数通常为 95%-96%，较为稳定，因此，提铜板销售单价=分成比例*市场铜价（包含折扣系数）。

报告期，公司提铜板销售单价、分成比例、公开市场铜价（包含折扣系数）具体如下表所示：

单位：元/千克

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-----------|--------------|--------|--------|--------|
| 提铜板销售单价 | 61.12 | 38.97 | 22.59 | 20.32 |
| 分成比例 | 100.00% | 64.20% | 50.00% | 50.00% |
| 销售时公开市场铜价 | 61.12 | 60.70 | 45.18 | 40.63 |

注 1：报告期各期，公司提铜板平均分成比例=提铜板分成数量/提铜板销售数量；

注 2：公司销售提铜板通常按销售当日上海有色金属网 1#电解铜现货当日均价的 95-96 折计算，因此，无法直接获取公开市场铜价，上表中销售时公开市场铜价=提铜板销售单价/分成比例，且销售时公开市场铜价包含了折扣系数因素。

报告期内，分成比例、公开市场铜价对提铜板销售单价的影响测算如下：

单位：元/千克

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 |
|------------|--------------|--------|--------|
| 分成比例变动影响 | 21.73 | 6.42 | - |
| 公开市场铜价变动影响 | 0.42 | 9.97 | 2.27 |
| 合计 | 22.15 | 16.38 | 2.27 |

注：分成比例变动影响=（本期分成比例-上期分成比例）*上期销售时公开市场铜价；公开市场铜价变动影响=本期分成比例*（本期销售时公开市场铜价-上期销售时公开市场铜价）。

2019 年及 2020 年，公司仅与臻鼎环境进行蚀刻废液铜回收合作，提铜板销售分成比例保持不变，2020 年提铜板销售单价变动主要受公开市场铜价波动影响；2021 年，淮安特创开始与瑞盛环保合作提铜，分成比例由 50%提升至 72%，同时受公开市场铜价大幅上涨影响，公司提铜板销售单价上涨 16.38 元/千克；2021 年 10 月起，公司与提铜厂商改变合作模式，公司向臻鼎环境支付提铜费用，向瑞盛环保分成提铜板（实物），公司将获取的提铜板大部分用于置换铜球，少量直接销售，公司销售提铜板部分的分成比例变为 100%，导致 2022 年上半年提铜板销售单价大幅上涨 22.15 元/千克。

（2）蚀刻废液

公司蚀刻废液主要以含铜废液为主，蚀刻废液收入（含税）=公开市场铜价*含铜量*折扣系数，因此，蚀刻废液的销售价格主要与公开市场铜价及折扣系数相关，折扣系数主要取决于蚀刻废液类型、公开市场铜价、蚀刻废液含铜量等因素，存在较大差异。

报告期，公司蚀刻废液的销售价格与铜价变动情况比较如下：

单位：元/千克

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|----------|--------------|--------|--------|--------|
| 蚀刻废液销售单价 | 41.36 | 36.17 | 22.22 | 20.03 |
| 当期公开市场铜价 | 71.80 | 68.66 | 48.94 | 47.71 |
| 测算比例 | 65.09% | 59.53% | 51.30% | 47.44% |
| 提铜板销售单价 | 61.12 | 38.97 | 22.59 | 20.32 |

| | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-------|
| 差异率 | 32.33% | 7.19% | 1.64% | 1.43% |
|-----|--------|-------|-------|-------|

注 1：上表蚀刻废液的单价为蚀刻废液中金属含量对应的单价；

注 2：测算比例=蚀刻废液单价*1.13/当期公开市场铜价；

注 3：差异率=1-蚀刻废液单价/提铜板单价。

报告期，公司蚀刻废液销售单价占公开市场铜价的测算比例分别为 47.44%、51.30%、59.53%、65.09%，比例相对较低且各期有所差异，主要是因为折扣系数受蚀刻废液类型、公开市场铜价、蚀刻废液含铜量等因素影响，存在较大差异。

公司蚀刻废液与提铜板销售收入均与铜含量、公开市场铜价、折扣系数等因素相关，二者实际结算单价的可比性更高。2019 年、2020 年及 2021 年，公司蚀刻废液（金属）销售价格与提铜板销售价格差异较小，较为合理。2022 年 1-6 月，公司直接销售提铜板，而不再是获取提铜厂商售铜后的分成收入（即分成比例为 100%），因此销售单价接近公开市场铜价，高于蚀刻废液单价。

（3）边角废料

公司边角废料包括各类裁切后的废边框、报废板等，边角废料收入=废料重量*金属价格*折扣系数，废料类别、处理商不同，折扣系数各有差异，其销售价格主要受公开市场铜价变动影响。

报告期，公司边角废料单价与公开市场铜价对比情况如下：

单位：元/千克

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------|--------------|--------|--------|--------|
| 边角废料 | 13.16 | 12.63 | 8.73 | 8.93 |
| 铜价 | 71.80 | 68.66 | 48.94 | 47.71 |
| 测算比例 | 20.71% | 20.79% | 20.16% | 21.15% |

注：测算比例=边角废料*1.13/公开市场铜价。

由上表，报告期各期，公司边角废料的销售单价与公开市场的铜价相对比例较为稳定，与其定价模式相匹配，不存在售价严重偏离市场价格的情形。

综上，公司废料废液销售价格呈上升趋势与原材料价格上涨、分成比例变化等因素相匹配。

2、发行人是否存在跨期处置废料废液的情形及具体情况，对财务数据的影响

公司各月废料销量受 PCB 产品结构、金属价格波动、仓库存储空间大小等多种因素影响，因此，发行人各期内，存在跨月销售废料的情况。公司主要废料种类的处置频率如下：

| 废料类型 | 废料名称 | 处置频率 |
|------|-------|--|
| 蚀刻废液 | 酸性蚀刻液 | 收集容器到达储存上限时通知收运，产能饱和的状态下，一般 3-7 天处理一次 |
| | 碱性蚀刻液 | 收集容器到达储存上限时通知收运，产能饱和的状态下，一般 7-10 天处理一次 |
| | 退锡水 | 收集容器到达储存上限时通知收运，产能饱和的状态下，一般半个月处理一次 |
| 提铜板 | 提铜板 | 由公司及回收方协商确定，综合考虑回收量、市场价格等因素，通常半个月处理一次 |
| 边角废料 | 废边框 | 综合考虑市场价格、仓库容量等因素，通常半个月处理一次 |
| | 报废板 | 综合考虑市场价格、仓库容量等因素，通常半个月处理一次 |
| 其他废料 | 含铜污泥 | 产能饱和状态下，通常每周处理一次 |
| | 废锡渣 | 产能饱和状态下，通常半个月处理一次 |
| | 辅料及其他 | 不定期处理 |

报告期内，公司对废料的收集、分类、结存管理、处置和收款等全流程进行了规范管理。公司酸性蚀刻液一般 3-7 天处理一次，碱性蚀刻液一般 7-10 天处理一次；若公司期末废留存液数量较少，回收商基于经济考量暂不回收，因此，报告期各期末，公司会留存少量蚀刻废液，该情形符合行业惯例。公司其余废料通常半个月处理一次，当遇到节假日因素、产品结构及生产量变化或预计铜及其他贵金属价格上涨时，公司会适当存储一部分废料留待价格较高时处置，以获取更高收益，公司在报告期内严格执行废料内控制度，除下述情况外，不存在跨年销售固废的情形。

2019 年及 2020 年，发行人存在跨年销售上年留存固废的情况，该部分废料对公司财务数据影响如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年 | 2019 年 |
|---------|-----------|-----------|
| 已披露收入金额 | 3,004.77 | 1,824.52 |
| 测算跨期收入 | 23.58 | 97.16 |
| 占废料收入比重 | 0.78% | 5.33% |
| 营业收入 | 75,074.41 | 55,473.38 |
| 占营业收入比重 | 0.03% | 0.18% |

| 项目 | 2020 年 | 2019 年 |
|--------|----------|--------|
| 测算跨期利润 | 23.58 | 97.16 |
| 净利润 | 2,996.75 | 691.98 |
| 占净利润比重 | 0.79% | 14.04% |

注：根据发行人废料实际管理模式，每次废料销售都无结存，则测算跨期收入=本年首次销售的金额/上年最后一次处置至本年首次处置的月份数*上年最后一次处置至上年末的月份数。

由上表，经测算，2019 年及 2020 年，发行人跨期销售的废料收入（或利润）分别为 97.16 万元、23.58 万元，占 2019 年、2020 年废料销售收入的比重分别为 5.33%、0.78%，占 2019 年、2020 年营业收入的比重分别为 0.18%、0.03%，占比较低，废料跨期利润占 2019 年、2020 年净利润的比重分别为 14.04%、0.79%，2019 年经测算的废料跨期利润占比相对较高，主要系公司废料销售参照同行业惯例未核算废料成本，若公司对废料核算成本，则公司 2019 年废料跨期利润较低，占净利润的比重也较低。

综上，发行人存在 2019 年及 2020 年存在跨期处置固废情形，该跨期销售对公司财务数据影响较小。

（二）量化分析发行人与提铜厂商合作模式变化前后的经济效益（对收入和成本的具体影响），进一步说明发行人与提铜厂商合作模式发生变化的原因及商业合理性。

1、量化分析发行人与提铜厂商合作模式变化前后的经济效益（对收入和成本的具体影响）

（1）发行人与提铜厂商合作模式变化情况

2017 年 6 月起，公司与提铜厂商进行铜回收合作——提铜厂商在公司安装铜回收设备，用以回收蚀刻废液中的铜，萃取出固态的提铜板，回收后的提铜板由提铜厂商进行销售，公司获取销售分成（以下简称“收入分成模式”）。

2021 年度，铜价持续上涨，为降低铜价大幅波动对铜球采购成本的影响，2021 年 10 月，公司与铜回收厂商新增合作模式：铜回收厂商继续为公司进行蚀刻液铜回收，公司向铜回收厂商支付提铜费用或分成提铜板；同时，公司与铜球生产商新增合作方式：公司向铜球厂商提供提铜板并支付加工费以置换微晶铜球

（以下简称“置换铜球模式”）。

（2）收入分成模式及置换铜球模式对收入和成本的具体影响

提铜厂商提铜后，公司不同业务模式的会计处理如下：

| 模式 | 阶段 | 会计分录 | 备注 |
|--------|-------|---------------------------------------|----------------------------|
| 收入分成模式 | 提铜 | — | — |
| | 销售提铜板 | 借：应收账款 贷：其他业务收入 应交税费-应交增值税-销项税额 | — |
| | 采购铜球 | 借：原材料 应交税费-应交增值税-进项税额 贷：应付账款 | 原材料成本包含铜价、加工费等 |
| 置换铜球模式 | 提铜 | 借：制造费用 应交税费-应交增值税-销项税额 贷：应付账款 | 提铜厂商获得的提铜费用或提铜板比例与收入分成模式相同 |
| | 置换铜球 | 借：原材料 应交税费-应交增值税-进项税额 贷：应付账款 | 原材料成本为加工费，不包含提铜板成本 |

由上表，置换铜球模式下，对收入、成本的影响如下：

- ①发行人不再获得提铜板销售分成的收入，导致“其他业务收入”减少；
- ②发行人计提的提铜费用计入生产成本——制造费用，当 PCB 产品实现销售后结转至主营业务成本，导致主营业务成本增加；
- ③发行人购买的铜球价格降低，产品实现销售后，结转至主营业务成本的直接材料相应降低。

通常情况下，发行人从置换铜球至产品销售，需经历置换铜球（约 15 天）、PCB 生产（通常 15 天以内）、PCB 销售（从产品发出到收入确认约 25 天）环节，累计时长约 55 天。

收入分成模式下，提铜板销售后在当月计入“其他业务收入”；而置换铜球模式下，对公司产品营业成本的影响，直至相关产品实现销售后方可体现，因此，该模式下会跨月反映主营业务成本变化。

2021 年及 2022 年上半年，公司提铜板置换铜球对当期其他业务收入、营业收入影响如下：

| 财务数据变动数 | | 2022 年上半年 | 2021 年 |
|-----------------|--------------|-----------|------------|
| 置换铜球的提铜板数量（吨） | | 220.25 | 96.99 |
| 其中：特创科技 | | 113.66 | 54.71 |
| 淮安特创 | | 106.60 | 42.27 |
| 公开市场铜交易均价（元/千克） | | 71.79 | 70.99 |
| 废料销售收入减少额（万元） | | 1,038.24 | 437.43 |
| 其他业务收入（万元） | | 2,559.15 | 6,927.06 |
| 营业收入（万元） | | 58,776.49 | 106,040.85 |
| 假设提铜板 直接销售 | 测算其他业务收入（万元） | 3,597.39 | 7,364.49 |
| | 占比 | 28.86% | 5.94% |
| | 测算营业收入（万元） | 59,814.73 | 106,478.28 |
| | 占比 | 1.74% | 0.41% |

注 1：2021 年 10 月起，公司新增了置换铜球业务模式，2021 年 10-12 月上海有色金属网 1#电解铜每日交易均价的算术平均值 70.99 元/千克，2022 年 1-6 月上海有色金属网 1#电解铜每日交易均价的算术平均值 71.79 元/千克；

注 2：其他业务收入减少额=置换铜球的提铜板数量*公开市场铜交易均价/1.13，其中，惠州工厂将全部提铜板用于置换，分成比例按照原业务模式下的 50%测算；淮安工厂仅将分成后的铜球用于置换，分成比例按照 100%测算；

注 3：占比为废料销售收入减少额占测算后其他业务收入、营业收入的比重。

综上，2021 年及 2022 年 1-6 月，公司提铜板置换铜球分别导致其他业务收入减少 437.43 万元、1,038.24 万元，占测算营业收入的比例分别为 0.41%、1.74%，该变化对营业收入的影响较小；公司废料销售参照同行业惯例未核算成本，若公司对废料核算成本，则公司废料销售利润占 2021 年、2022 年 1-6 月利润总额的比重较低。

因此，根据上述内容，公司提铜板置换铜球同时减少了营业收入和营业成本，相比直接销售提铜板，受产品因生产、销售时点较晚影响，该模式会跨月反映主营业务成本变化，但总体上未直接产生利润。

2、发行人与提铜厂商合作模式发生变化主要是为了降低铜价大幅波动对铜球采购成本的影响

根据前述分析，提铜板不同业务模式下对发行人的财务数据影响较小。2021 年第四季度，公司与铜回收厂商、铜球加工商新增提铜板置换铜球业务模式，主要是为了降低铜价大幅波动对铜球采购成本的影响。具体如下：

2021 年以来，铜等大宗商品涨价幅度较大，根据上海有色金属网统计数据，

2021 年电解铜 1#均价（含税）较 2020 年上涨 40.33%，为了降低铜价大幅波动对铜球采购成本的影响，公司与提铜厂商改变了合作模式——铜回收厂商继续为公司进行蚀刻液铜回收，公司向铜回收厂商支付提铜费用或分成提铜板。若公开市场铜价持续上涨，公司利用提铜板置换铜球，加工费定价依据为固定加工费加合理利润率，受铜价波动影响较小，可降低公司在铜价高位囤积铜球的风险；若公开市场铜价持续下跌，公司可直接销售提铜板，并结合铜球库存、生产耗用数量等因素采购铜球，成本相对更低。公司与提铜厂商改变合作模式后，公司自行处置提铜板，业务模式更加灵活，可主动规避公开市场铜价波动对铜球采购成本的影响。

同行业多家上市公司或在审 IPO 企业也采用置换铜球的业务模式，如崇达技术、奥士康、四会富仕、依顿电子、金禄电子、龙腾电子、威尔高等，因此，发行人与提铜厂商变更合作方式符合行业惯例，具有商业合理性。

（三）结合产品类型、生产工艺等量化说明主要原材料废料率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性，发行人是否存在相同产品废料率大于可比公司的情形。

1、结合产品类型、生产工艺等量化说明主要原材料废料率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

发行人不同原材料、废料的计量单位有所差异，因此，废料率无法通过“产生的废料数量/投入的原材料数量”进行测算，同行业上市公司也未披露废料率指标，因此无法直接进行比较。

（1）单耗测算的废料率与真实废料率的含义有所差异

①单耗反映的是 PCB 厂商单位产品所消耗的原材料数量。单耗受产品层数、客户设计要求（如半固化片压合张数、铜厚、孔数、孔径比等）、原材料利用率、在产品不良品率等多种因素的影响。单个 PCB 公司各期原材料单耗波动情况有助于生产端的精细化管理。

②废料率反映 PCB 厂商原材料利用率情况，主要取决于排版结构、拼板情况、原材料规格、生产设备生产尺寸、产品良率等因素。通常情况下，样板、高多层

板订单占比越高，对 PCB 生产商的柔性化管理水平要求更高，在产品报废率、原材料废料率也相对更高。

③公司用单耗测算废料率，公司覆铜板的废料率与四会富仕接近，公司半固化片废料率介于满坤科技与四会富仕之间，公司铜箔、干膜耗用率高于满坤科技。

(2) 公司及同行业公司测算原材料单耗、废料率时已考虑产品结构影响

公司及同行业公司废料率是根据主要原材料单耗测算，如每单位 PCB 材料的耗用比例（即单耗）为 N，则“(N-1)/N”代表废料率。公司测算单耗时已考虑不同层数产品的影响，具体如下：

| 原材料 | | 单/双面板 | 多层板 |
|------|------|--------|--|
| 覆铜板 | | 1 张覆铜板 | (N/2-1) 张覆铜板 |
| 铜箔 | | 不需要 | 2 张铜箔 |
| 半固化片 | | 不需要 | 惠东工厂 N 层板耗用 N 张半固化片 淮安工厂 N 层板耗用 (N-2) 张半固化片 |
| 干膜 | 惠东一厂 | N 张干膜 | 2 张干膜 |
| | 惠东二厂 | 不需要 | 不需要 |
| | 淮安工厂 | N 张干膜 | N 张干膜 |

(3) 公司主要原材料单耗、废料率与满坤科技、四会富仕差异原因及合理性

①覆铜板

满坤科技、四会富仕与公司覆铜板单耗、废料率测算如下：

| 公司名称 | 项目 | 报告期第 3 年 | 报告期第 2 年 | 报告期第 1 年 |
|------|-----|----------|----------|----------|
| 满坤科技 | 单耗 | 1.23 | 1.23 | 1.21 |
| | 废料率 | 18.70% | 18.70% | 17.36% |
| 四会富仕 | 单耗 | 1.28 | 1.27 | 1.29 |
| | 废料率 | 21.88% | 21.26% | 22.48% |
| 特创科技 | 单耗 | 1.30 | 1.29 | 1.31 |
| | 废料率 | 22.98% | 22.43% | 23.49% |

注：四会富仕报告期分别为 2017 年、2018 年、2019 年；满坤科技报告期分别为 2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，下同。

公司覆铜板的单耗、废料率高于满坤科技、与四会富仕接近，主要系产品结构差异所致。通常多层板在开料工序会保留更宽的留板距离（多层板约 15MM、双面板约 8MM），且多层板工序多，不良率相对更高，因此，多层板的覆铜板利用

率低于单/双面板。

报告期，公司与满坤科技、四会富仕的多层板销量占比对比如下：

| 项目 | 报告期第 3 年 | 报告期第 2 年 | 报告期第 1 年 |
|------|----------|----------|----------|
| 满坤科技 | 29.11% | 25.62% | 20.26% |
| 四会富仕 | 42.10% | 44.65% | 52.66% |
| 特创科技 | 33.51% | 29.31% | 37.61% |

由上表，公司多层板销量占比高于满坤科技，导致单耗和废料率相对较高；四会富仕多层板销量占比高于公司，由于四会富仕借鉴日本企业品质和精益生产的理念，引入“阿米巴”经营管理模式，秉承“以极度认真的全员品质意识”的品质方针，管控成本更加精细，导致其覆铜板单耗相对较低。

②铜箔

报告期，满坤科技与公司铜箔单耗、废料率测算如下：

| 公司名称 | 项目 | 报告期第 3 年 | 报告期第 2 年 | 报告期第 1 年 |
|------|-----|----------|----------|----------|
| 满坤科技 | 单耗 | 1.56 | 1.50 | 1.44 |
| | 废料率 | 35.90% | 33.33% | 30.56% |
| 特创科技 | 单耗 | 1.59 | 1.66 | 1.69 |
| | 废料率 | 36.99% | 39.75% | 40.98% |

由上表，2019 年及 2020 年，公司铜箔单耗及废料率高于满坤科技，2021 年，公司铜箔单耗及废料率与满坤科技接近，主要是因为：满坤科技铜箔单耗=铜箔耗用面积/自产面积，满坤科技在报告期前期，压合和钻孔工序以委外加工为主，其压合外发的铜箔由外协厂提供，满坤科技测算铜箔单耗时，“铜箔耗用面积”未考虑该压合外发的铜箔耗用量，导致其铜箔单耗相对较低。随着满坤科技压合工序自产产量持续提升，其铜箔单耗逐年上升，2021 年满坤科技与公司铜箔基本一致。

③半固化片

满坤科技、四会富仕与公司半固化片单耗、废料率测算如下：

| 公司名称 | 项目 | 报告期第 3 年 | 报告期第 2 年 | 报告期第 1 年 |
|------|-----|----------|----------|----------|
| 满坤科技 | 单耗 | 1.57 | 1.55 | 1.56 |
| | 废料率 | 36.31% | 35.48% | 35.90% |
| 四会富仕 | 单耗 | 1.29 | 1.26 | 1.22 |

| | | | | |
|------|-----|--------|--------|--------|
| | 废料率 | 22.48% | 20.63% | 18.03% |
| 特创科技 | 单耗 | 1.47 | 1.43 | 1.43 |
| | 废料率 | 31.96% | 30.03% | 29.99% |

公司半固化片单耗及废料率介于满坤科技、四会富仕之间，主要是因为：一方面，半固化片耗用情况主要受客户产品结构差异影响，客户会指定某些产品的半固化片使用张数，导致同类型产品的半固化片耗用量有所差异；另一方面，公司与满坤科技、四会富仕测算口径有所差异，多层板的半固化片测算口径具体如下：

| 公司名称 | 多层板半固化片理论耗用 A | 半固化片 实际耗用量 B | 单耗 C |
|------|--|-----------------|-------|
| 满坤科技 | N 层板使用 N-2 张半固化片 | 实际耗用张数 | C=B/A |
| 四会富仕 | N 层板使用 N 张半固化片 | | |
| 特创科技 | 惠东工厂 N 层板耗用 N 张半固化片 淮安工厂 N 层板耗用 (N-2) 张半固化片 | | |

由上表，在半固化片实际耗用既定情况下，四会富仕测算的分母相对较高，导致半固化片单耗相对更低；满坤科技测算的分母相对较低，导致半固化片单耗相对更高；而公司在测算过程中，基于审慎性原则，结合不同工厂的产品设计结构，更加精细化设置不同工厂的理论耗用量，单耗水平介于满坤科技、四会富仕之间，较为合理。

④干膜

报告期，满坤科技与公司干膜单耗、废料率测算如下：

| 公司名称 | 项目 | 报告期第 3 年 | 报告期第 2 年 | 报告期第 1 年 |
|------|-----|----------|----------|----------|
| 满坤科技 | 单耗 | 1.13 | 1.13 | 1.13 |
| | 废料率 | 11.50% | 11.50% | 11.50% |
| 特创科技 | 单耗 | 1.22 | 1.35 | 1.38 |
| | 废料率 | 18.17% | 25.69% | 27.56% |

公司干膜废料率高于满坤科技，一方面系干膜单耗测算口径差异所致，惠东一厂仅外层线路使用干膜，单面板使用 1 张干膜，双面板及多层板使用 2 张干膜，公司惠东一厂与满坤科技的测算方法一致；淮安特创内外层线路均使用干膜，N 层板使用 N 张干膜，高于满坤科技；另一方面，PCB 企业通常可通过加强耗用管控，即按照不同生产板面积采购相应规格的干膜的采购策略，从而降低单耗，

满坤科技于 2019 年开始执行耗用管控，而淮安特创于 2021 年逐步加强耗用管理，致使公司干膜单耗同比降低 9.19%；2021 年，公司干膜单耗与满坤科技较为接近。

2、发行人是否存在相同产品废料率大于可比公司的情形

由于无法直接获取、计算同行业可比公司及公司废料率，因此，无法直接对比发行人及同行业可比公司相同产品废料率的差异。PCB 企业废料销售通常是基于公开市场金属结算价格计算，废料销售单价、收入较为公允，废料收入占营业收入的比重可在一定程度上反映废料率。

通常，PCB 企业的其他业务收入以废料销售收入为主，报告期各期，公司与同行业可比公司其他业务收入占比对比如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 胜宏科技 | 6.15% | 6.42% | 4.88% | 5.89% |
| 骏亚科技 | 5.51% | 4.57% | 3.80% | 2.79% |
| 奥士康 | 6.87% | 6.17% | 4.47% | 4.28% |
| 科翔股份 | 5.59% | 4.05% | 2.90% | 2.71% |
| 中富电路 | 8.12% | 7.02% | 4.73% | 4.82% |
| 满坤科技 | 7.66% | 5.31% | 3.77% | 3.30% |
| 金禄电子 | 3.60% | 3.21% | 2.32% | 1.50% |
| 平均值 | 6.21% | 5.25% | 3.84% | 3.61% |
| 特创科技 | 4.35% | 6.53% | 4.34% | 3.64% |

由上表，公司其他业务收入占比处于同行业可比公司合理区间内，不存在明显高于同行业可比公司的情形，反映公司的产品废料率不存在明显大于可比公司的异常情形。

2019 年，公司其他业务收入占比与同行业可比上市公司平均值基本一致；2020 年，公司其他业务收入占比上升，小幅高于同行业可比上市公司平均水平 0.50 个百分点，主要系淮安特创处于产能释放阶段，受设备磨合、技术参数调试以及产品结构变化等多重因素影响，报废率相对较高，边角废料增加；2021 年，公司其他业务收入占比持续上升，高于同行业可比上市公司平均水平 1.32 个百分点，主要是公司因业务调整处置了尚未领用的高频覆铜板，剔除该部分收入后，公司其他业务收入占比为 5.71%，与同行业可比上市公司平均水平差异较小；

2022 年 1-6 月，同行业可比上市公司其他业务收入占比平均值上升，而公司其他业务收入占比下降，主要是因为：为降低铜价大幅波动对铜球采购成本的影响，公司提铜板主要用于置换铜球而非直接销售，导致废料收入同比下降 14.40%。

二、保荐人、申报会计师核查情况

（一）核查程序

1、访谈发行人管理层、获取并查阅发行人废料销售台账、查阅报告期内上海有色金属网金属价格，并与发行人废料金属销售价进行对比，了解并分析废料废液销售价格呈上升趋势的原因及合理性；了解并评价发行人与废料销售相关的关键内部控制及执行情况，并测试相关内部控制的运行有效性，了解发行人是否存在跨期处置废料废液的情形，分析对财务数据的影响；

2、对提铜厂商、铜球生产商、发行人废料负责人、财务负责人进行访谈，了解发行人与提铜厂商合作模式变化的原因、商业合理性，分析合作模式变化前后的经济效益；

3、对发行人废料负责人、财务负责人进行访谈，了解产品类型、生产工艺等变化对主要原材料废料率的影响；查阅同行业可比公司废料销售模式、相关财务指标，并与发行人进行比较。

（二）核查意见

1、公司废料废液销售价格呈上升趋势与原材料价格上涨、分成比例变化等因素相匹配；发行人存在 2019 年及 2020 年存在跨期处置固废情形，该跨期销售对发行人财务数据影响较小；

2、发行人与提铜厂商合作模式变化对发行人收入和成本的影响较小，2021 年铜价持续上涨，为了降低铜价大幅波动对铜球采购成本的影响，发行人与提铜改变了合作模式；

3、发行人废料率测算已考虑产品结构影响，公司主要原材料单耗、废料率与满坤科技、四会富仕的差异合理；同行业可比公司未披露废料率相关数据，发行人其他业务收入占比居于同行业可比公司合理范围内，不存在废料率明显高于

同行业可比公司的情形。

8、关于代理商及客户

申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人通过专业代理商开拓客户。报告期内，发行人与代理商签订了代理协议，与相关客户签署了框架协议或客户直接下达采购订单，上述协议/订单均为两方协议，发行人、代理商、客户未签署三方合作协议。

（2）报告期内，发行人向主要代理商支付的销售服务费合计分别为 48.83 万元、600.08 万元、914.27 万元和 476.33 万元，销售服务费率分别为 5.01%、3.84%、4.16%、3.43%，部分客户销售服务费率存在下调。

（3）报告期内，代理客户收入合计分别为 1,595.85 万元、17,925.26 万元、29,328.34 万元和 16,901.98 万元。

请发行人：

（1）说明代理商模式下客户拓展的具体流程，与代理商、客户分别签订合作协议的主要内容，代理协议/订单均为两方协议而非三方协议的合理性，是否符合行业惯例，如何确保代理与销售对应关系的准确性；客户对销售代理协议/合同的知悉情况，能否协助证明相关销售存在代理。

（2）说明发行人与客户续约的条件、流程，是否受代理商制约；代理模式下服务费率的约定方式、调整依据，报告期内销售代理商下调部分客户销售服务费率的原因及合理性，销售服务费率与同行业可比公司的对比情况及合理性，是否存在体外支付销售服务费的情形。

（3）说明除支付代理佣金之外，是否承担代理商开拓市场的营销费用或其他成本，是否涉及商业贿赂。

（4）结合代理商导入客户的业务规模和销售金额，说明报告期内业绩增长是否依赖代理商，与相关客户合作的稳定性、可持续性。

请保荐人、申报会计师：

(1) 对上述事项发表明确意见。

(2) 说明对销售服务费完整性，代理商导入客户的稳定性和可持续性的核查方法、核查过程、核查比例、取得的证据及核查结论。

一、发行人回复

(一) 说明代理商模式下客户拓展的具体流程，与代理商、客户分别签订合作协议的主要内容，代理协议/订单均为两方协议而非三方协议的合理性，是否符合行业惯例，如何确保代理与销售对应关系的准确性；客户对销售代理协议/合同的知悉情况，能否协助证明相关销售存在代理。

1、说明代理商模式下客户拓展的具体流程

公司通过代理商模式进行客户拓展的原因一般为：公司有意发展相关客户或相关客户群，但受限于地理、语言、文化等因素差异，公司自行进行客户开发在时间和成本上存在一定的不确定性。基于此，代理商提供居间服务，利用自身地理、语言、文化等优势协助公司进行产品推介和客户开发。

具体流程为：首先，公司与代理商初步接触，公司根据自身发展规划告知代理商拟开发的客户类型；后续代理商会根据自身的资源进行相关客户接触，待客户有初步接触意向后，由代理商陪同公司业务人员进行客户拜访；随后，代理商继续进行客户沟通、产品推介工作，并同步配合公司与客户开展审厂、打样、试产等相关活动。待公司产品通过客户试样验证且双方均具有合作意愿后，双方开始正式合作，后续下单、派送、货款支付流程与企业自行开拓的客户流程基本一致，但代理商在后续仍参与协调品质沟通、催收回款、客户拜访等工作。

2、与代理商、客户分别签订合作协议的主要内容，代理协议/订单均为两方协议而非三方协议的合理性，是否符合行业惯例，如何确保代理与销售对应关系的准确性

(1) 公司与代理商、客户分别签订合作协议的主要内容

报告期，公司和代理商签订的代理协议主要内容包括：拟导入客户名单、代理费率、代理商义务、公司义务、代理费率支付时间及方式、协议有效期等。

公司与代理客户签订的合作协议或订单基本内容与公司自行开发的客户相关内容基本一致，涉及下单、交付、验收、价格、付款、包装等相关事项。

(2) 代理协议/订单均为两方协议而非三方协议的合理性

报告期，公司与代理商、客户分别签订两方协议而非三方协议的原因包括：

①签署时点差异。公司与代理商、客户接触时点存在一定差异。一般而言，公司首先与代理商接触，待初步确定拟导入客户名单后与代理商签订代理协议，后续公司再根据打样情况与客户签订合作协议。公司与客户签订合作协议的时点一般晚于代理协议的签订时点。

②实质对接存在差异。公司与代理商、客户对接事项仅存在于两方之间，不存在需要三方共同决断事项，无需签署三方协议。具体而言，公司与代理商存在委托代理的关系，代理协议是对委托代理双方权利、义务的规定，后续的销售服务费支付直接发生于公司与代理商之间；公司与客户存在购销业务关系，货物流转、资金交付直接发生于公司与客户之间，签署的销售协议是对购销业务双方权利义务的约定。代理商与代理客户之间不存在直接关系，不存在直接的货物流转或资金交付情况，不存在约定代理商和代理客户之间权利与义务的事项。

综上所述，公司与代理商、客户分别签订两方协议具备合理性。

(3) 公司与代理商、客户分别签署两方协议而非三方协议符合行业惯例

同行业可比公司未具体披露其与代理商、客户签署的协议情况，同行业公司明阳电路、深南电路关于相关协议的描述情况如下：

根据明阳电路《2021 年年度报告》，“公司部分客户、订单通过介绍商获取。该种模式下，公司与客户直接签署合同或订单，收到客户的销售货款后，公司向介绍商支付一定比例的佣金。”即，明阳电路与代理客户直接签署两方协议。

根据深南电路《公开发行可转换公司债券募集说明书》（2019 年 12 月），“在直接开发方式下，公司销售人员直接与意向客户洽谈并确定合作关系。为有效开拓海外市场并提升销售收入，公司通过外部代理商联系部分意向客户。经代理商介绍与客户接洽并确定业务合作关系后，公司直接与客户签署购销合同、确

认订单，向其发送货物并进行货款结算；公司与外部代理商另行签署代理协议，约定按照销售回款的一定比例向其支付销售佣金。”即，深南电路分别与代理商、代理客户签署两方协议。

上述同行业公司协议签署方式与公司实际情况一致，公司与代理商、客户分别签署两方协议符合行业惯例。

（4）如何确保代理与销售对应关系的准确性

①协议约定：公司与代理商签署委托代理协议，协议约定了代理客户名单。根据协议条款，代理商针对相关客户进行产品推介、沟通品质、催收回款等活动，企业一般按回款金额（不含税）乘以约定费率向代理商支付销售服务费。

②实务沟通：在代理客户开发初期，一般先由代理商进行客户接触，待客户有初步接触意向后，再由代理商陪同公司业务人员进行客户拜访，后续代理商也会配合公司进行打样、试产等工作。代理商的客户导入工作是公司与客户开展后续合作的基础，体现了代理与相关销售的对应关系。

3、客户对销售代理协议/合同的知悉情况，能否协助证明相关销售存在代理

不同代理商与客户接触的方式不同，部分代理商会以“代理商”名义进行客户接触，部分代理商会以“特创科技”名义进行客户接触，故客户对代理商身份及代理协议的知悉程度存在一定差异。经查阅保荐机构对代理客户的访谈问卷，存在部分代理客户直接列示合作机缘为“代理商介绍”。

日常经营中，代理商协助公司与客户进行品质沟通、客户审厂、拜访客户等事项，故存在三方同时出现于部分工作交流群或工作邮件信息等情形。相关信息可证明代理参与了客户维护工作，间接证明相关销售存在代理。

（二）说明发行人与客户续约的条件、流程，是否受代理商制约；代理模式下服务费率的约定方式、调整依据，报告期内销售代理商下调部分客户销售服务费率的原因及合理性，销售服务费率与同行业可比公司的对比情况及合理性，是否存在体外支付销售服务费的情形。

1、说明发行人与客户续约的条件、流程，是否受代理商制约

公司与主要代理客户签署了框架协议，协议约定初始有效期一般为 1 年至 5 年不等，到期后若无异议则自动延期。该续约条款不受代理商制约。

公司与主要代理客户签署框架协议的有效期为：

| 代理客户名称 | 首次签约时点 | 合约期限及续期情况 |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 义隆电子 | 2018. 11 | 2 年期，到期无异议则自动续期 2 年，续期次数不限，已自动续约 2 次 |
| Lumens | 2019. 02 | 1 年期，到期无异议则自动续期 1 年，续期次数不限，已自动续约 3 次 |
| 广宇科技 | 2020. 06 | 5 年期，到期无异议则自动续期 1 年，续期次数不限 |

公司与客户的合作开展以订单为主，代理商亦会参与后续客户关系维护和订单争取工作。报告期内，受疫情影响，公司业务人员对客户（尤其是外销客户）的拜访次数有所下降，代理商对代理客户的现场拜访和业务沟通工作起到了一定的补充作用，有助于公司进行客户关系维护和订单争取工作。

2、代理模式下服务费率的约定方式、调整依据，报告期内销售代理商下调部分客户销售服务费率的原因及合理性

代理模式下，公司与代理商约定的服务费率一般由双方协商约定，具体参考市场惯例、代理商作用、代理客户资质等因素。代理协议中一般未就该费率的调整依据进行列示。

报告期内，销售代理商下调部分客户销售服务费系公司与代理商双方协商的结果，其调整原因为：

（1）叠加成本压力和客户降价压力，公司利润空间被挤压

2022 年初，受上年末原材料价格持续走高影响，产品成本相对较高。叠加部分代理客户降价需求，公司利润空间被挤压。

（2）随着公司与客户合作的深入，代理商的作用减弱

受限于地理、语言、文化等因素差异，公司自行进行意向客户开发在时间和成本上存在一定的不确定性，通过委托代理商进行客户导入，公司能减少开发成本，提高客户开发效率。因此在客户开发初期，代理服务是与相关客户开展合作和进行交易的基础前提，但随着公司与客户建立业务接触，后续交易流程直接由公司与客户对接，代理商作用有所下降。

(3) 随着公司与客户合作的深入，公司的影响程度提升

在代理商进行客户导入后，公司直接与客户进行后续的下单、发货、对账、货款支付等流程对接。在此过程中，公司产品质量、工艺技术、交付情况、售后能力等因素对客户的影响程度不断提升。公司与客户持续合作的核心在于产品能持续符合客户的需求。

销售代理商同意下调销售服务费率的合理性在于：

受益于公司良好的产品品质、交期、服务等表现，代理商向公司导入的相关客户销售额仍保持增长，代理费用率虽有所下降，但对代理费用总额影响程度有限。同时，降低老客户代理费率，有利于激励代理商通过导入新客户继续提升整体代理销售额。公司与代理商协商调整代理费率，代理商在充分考虑了自身参与度、整体销售代理费、后续合作持续性等因素后调减了部分客户代理费率，该调整具备合理性。

3、销售服务费率与同行业可比公司的对比情况及合理性，是否存在体外支付销售服务费的情形

报告期，公司通过代理商导入的客户收入与销售服务费的具体情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-------------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 销售服务费（万元）① | 579.57 | 1,220.85 | 688.63 | 79.92 |
| 代理客户收入（万元）② | 16,901.98 | 29,328.34 | 17,925.26 | 1,595.85 |
| 销售服务费率①/② | 3.43% | 4.16% | 3.84% | 5.01% |

报告期，公司销售服务费分别为 79.92 万元、688.63 万元、1,220.85 万元、579.57 万元，整体销售服务费率分别为 5.01%、3.84%、4.16%、3.43%。

根据中富电路招股说明书，“报告期各期推广费主要系公司开发和维护海外客户产生的佣金费用，佣金的支出标准一般以销售回款或出货金额作为计算基数，比例介于 3%-7.5%之间”，根据金禄电子《发行人及保荐机构回复意见》（2021 年 9 月）“报告期内，公司新增客户为自主开拓、客户主动联系及终端客户指定贴片厂，其中 2021 年 1-6 月存在少部分客户由他人介绍并支付一定的市场开拓费，公司依据已出货并实际收到客户货款金额的 5%计算市场开拓费，并于实际收到客户货款时计提相应的费用 16.99 万元列示于销售费用”。

公司整体代理费率处于 3%-5.5%，与中富电路、金禄电子接近，具备合理性。

经查阅公司控股股东、实际控制人及其配偶，发行人主要关联方、发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员报告期内的银行流水，与代理商不存在资金往来，不存在体外支付销售服务费的情形。

（三）说明除支付代理佣金之外，是否承担代理商开拓市场的营销费用或其他成本，是否涉及商业贿赂。

报告期内，公司支付的销售服务费包含销售佣金和其余费用，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|---------|--------------|----------|--------|--------|
| 销售服务费 | 579.57 | 1,220.85 | 688.63 | 79.92 |
| 其中：销售佣金 | 569.75 | 1,096.69 | 651.36 | 68.94 |
| 其余费用 | - | 72.44 | 10.67 | 1.88 |

报告期，公司销售服务费以销售佣金为主，占比分别为 97.65%、98.45%、94.07%、100.00%。其余费用包括为解决客诉或品质问题产生的相关费用、为履行代理业务发生的差旅费和其他支出、一次性费用化预付款项等，具体如下：

①报告期各期 A&E TECH CO.LTD 为解决公司品质或客诉问题产生的相关费用，金额分别为 0 万元、5.32 万元、5.59 万元、0 万元。

②报告期各期 JJ BUSINESS INTERNATIONAL PRIVATE LTD 为履行代理业务发生的差旅费和其他支出，金额分别为 1.88 万元、5.34 万元、0 万元、0 万元。

③根据公司与 JJ BUSINESS INTERNATIONAL PRIVATE LTD 签订的委托代理协议，公司与其按代理客户回款的 5%计算销售佣金，但自合约签订其 12 个月内，需每月预付 8000 美元，该预付款无法退还但后续可抵销售佣金。公司于 2019 年 12 月至 2020 年 11 月向其预付 9.6 万美元（0.8*12）预付款，并通过“预付款项”科目核算，但因后续客户导入情况不及预期，考虑到后续抵减销售佣金期限较长且可能性较低，基于谨慎性原则，公司于 2021 年末一次性将该笔预付款进行费用化处理，计入销售服务费，金额为 66.85 万元。

报告期，除支付销售佣金外，公司向代理商支付了少量的其他费用，其中部分系为解决客诉或品质问题的相关费用或为履行代理义务发生的差旅费及其他支出，支出金额较小，支出情形具备合理性，不涉及商业贿赂情形。

公司存在向代理商 JJ BUSINESS INTERNATIONAL PRIVATE LTD 预付 9.6 万美元，该笔款项后续可抵减销售佣金。基于谨慎性原则，公司于 2021 年末将该笔预付款项一次性进行费用化处理，但该处理不影响公司与代理商代理协议的有效性，目前，相关客户尚在合作前期，交易量较少，2022 年 1-6 月该客户销售收入为 52.70 万元，该笔预付款后续仍可抵消销售佣金，不存在替代理商承担费用的情形，不涉及商业贿赂情形。

（四）结合代理商导入客户的业务规模和销售金额，说明报告期内业绩增长是否依赖代理商，与相关客户合作的稳定性、可持续性。

1、代理/非代理客户销售收入均呈增长趋势，公司业绩增长不存在依赖代理商

公司具备独立获取客户的能力，除代理商协助开拓外，公司积极采取参加行业展会、销售人员拜访、老客户推荐、客户主动联系、他人介绍等多种渠道进行客户开发，不断提升服务水平、强化客户关系，上述举措共同促进了公司的业绩增长。

①主要代理客户业务规模相对稳定或呈增长趋势

2019 年-2021 年，公司通过主要代理商导入的主要客户的业务规模如下：

单位：亿元

| 代理商 | 代理客户 | 客户业务规模 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-----------------------|------------|--------|--------|--------|--------|
| MASTER COSMOS LIMITED | 义隆电子股份有限公司 | 营业收入 | 42.23 | 35.05 | 22.08 |
| | | 净利润 | 11.57 | 7.41 | 5.73 |
| 上海旭仲信息技术中心（有限合伙） | 广宇科技股份有限公司 | 营业收入 | 55.78 | 47.80 | 59.55 |
| | | 净利润 | 2.68 | 1.83 | 2.68 |

注：部分代理客户不存在公开披露数据，故本处未做列示。

2019-2021 年，义隆电子营业收入、净利润均呈逐年增长趋势，业务规模不断扩大；广宇科技营业收入、净利润均呈先降后增趋势，业务规模相对稳定。

②最近一年及一期公司业绩增长主要依靠非代理客户收入增长，不存在报告期内业绩增长主要依赖代理商客户的情形

报告期，公司代理/非代理客户的销售收入情况为：

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年 | 2020年 | 2019年 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 代理客户收入 | 16,901.98 | 29,328.34 | 17,925.26 | 1,595.85 |
| 增加额 | 4,475.63 | 11,403.07 | 16,329.42 | - |
| 非代理客户收入 | 39,315.36 | 69,785.45 | 53,894.57 | 51,856.93 |
| 增加额 | 8,845.27 | 15,890.88 | 2,037.65 | - |
| 销售总收入 | 56,217.34 | 99,113.79 | 71,819.84 | 53,452.77 |

注：2022年1-6月增幅为年化后计算，即当期半年度收入*2-上期全年收入。

报告期，公司代理客户、非代理客户销售收入均呈增长趋势。2020年，年初新冠疫情爆发导致公司当年新客户、新订单的引入工作受阻，同时受益于客户本身业务扩张及公司良好的产品交付表现，代理商前期引入的客户义隆电子订单需求大幅增长，使得非代理客户收入增加额较小而代理客户收入增加额大。2021年、2022年1-6月，随着疫情逐步受到控制以及公司不断增强客户开拓及服务能力，非代理客户收入增加额均大于代理客户收入，当期公司业绩增长主要依靠非代理客户收入增长，不存在报告期内业绩增长主要依赖代理商客户的情形。

③公司销售收入的实现核心取决于公司产品品质、性能、可靠性以及交期等能否持续满足客户需求，是公司业绩实现增长的主要依赖

对于代理客户，代理商主要负责前期客户推介以及协商品质沟通、催回收款等商务沟通事项，并不直接参与公司与客户的销售过程。公司直接与客户签署合同/订单，根据客户需求进行生产并交付，货款直接由客户支付给公司。公司能否获取订单仍取决于公司产品品质、性能、可靠性以及交期等能否持续满足客户需求，具体接单情况受终端市场需求变动、客户需求量、交期、价格、排产情况等多种因素综合影响。

报告期内，公司销售收入的实现核心取决于公司产品品质、性能、可靠性以及交期等能否持续满足客户需求，是公司业绩实现增长的主要依赖。代理商主要起到辅助沟通的作用，在一定程度上降低了公司开发客户、维护客户的成本。

④公司代理客户以持续交易为主，随着公司与客户合作的深入，代理商的作用有所减弱，公司对客户的影响不断提升，公司对代理商的依赖度有所下降

在客户开发初期，代理服务是与相关客户开展合作和进行交易的基础前提，但随着公司与客户建立业务接触，后续交易流程由公司与客户对接，公司直接与客户进行后续的下单、发货、对账、货款支付等流程对接。在此过程中，代理商的作用有所减弱，公司对客户的影响程度不断提升。

报告期，公司代理客户以持续交易为主，随着公司与代理客户合作关系的深入，代理商的作用逐渐减弱，公司对代理商的依赖度有所下降。

2、与相关客户合作具备稳定性、可持续性

公司与代理客户的后续合作具备稳定性和可持续性，具体如下：

（1）公司与代理客户合作情况良好，代理客户以持续交易的客户为主，整体在手订单充足

报告期，公司与代理客户的合作情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 代理客户数量 | 26 | 30 | 20 | 11 |
| 持续交易代理客户数量 | 26 | 25 | 16 | 5 |
| 代理客户收入 | 16,901.98 | 29,328.34 | 17,925.26 | 1,595.85 |
| 持续交易代理客户收入 | 16,901.98 | 29,219.15 | 17,516.15 | 680.13 |

注：本处持续交易客户数量为自报告期初或合作开始孰晚起，不存在交易中断的客户情形。受 Lumens 指定不同贴片厂商影响，不同期间合作贴片厂商有所差异，本处均按 Lumens 及相关贴片厂商持续合作计算。

报告期，公司代理客户销售收入呈逐年增长趋势，其中，以持续交易的代理客户为主，持续交易代理客户销售收入占比分别为 42.62%、97.72%、99.63%、100.00%。

2019 年持续交易的代理客户收入较少，主要系当期相关客户尚在导入期，订单规模均相对较小，同时存在部分代理客户后续交易减少的情形。2020 年至 2022 年 1-6 月，公司代理客户以持续交易的客户为主，持续交易的代理客户收入占比分别为 97.72%、99.63%、100.00%，占比较高，公司与相关代理客户的合作具备稳定性。

截至 2022 年 11 月 30 日，公司对代理客户的在手订单情况为 3,964.06 万元，在手订单较为充足，后续交易具备可持续性。

(2) 公司与代理商合作期限较久、合作情况良好、合约到期后续约可能性较大，合作具备稳定性和可持续性

目前，公司已与主要代理商建立了合作互赢的良性关系，双方呈现共同发展的良好态势。公司与主要代理商合作情况如下：

| 代理商名称 | 首次签约时点 | 合约期限及续期情况 |
|-----------------------|---------|-------------------|
| MASTER COSMOS LIMITED | 2018.08 | 3 年期，到期可续，已续期一次 |
| A&E TECH CO.LTD | 2018.07 | 2 年期，到期自动续期，已续期两次 |
| 上海旭仲信息技术中心（有限合伙） | 2020.05 | 5 年期，到期可续 |

公司与主要代理商合作期限较久，合约有效期一般为 2-5 年，到期后可选择续期。截至目前，公司与代理商 MASTER COSMOS LIMITED 已续约一次，与代理商 A&E TECH CO.LTD 已续约两次，与代理商上海旭仲信息技术中心（有限合伙）尚在初次有效期内。因此，公司与主要代理商合作稳定性较好，合作具备可持续性。

(3) 随着公司与客户合作的深入，代理商的作用有所减弱，公司对客户的影响不断提升，公司与客户合作的稳定性进一步加强

在客户开发初期，代理服务是与相关客户开展合作和进行交易的基础前提，但随着公司与客户建立业务接触，后续交易流程由公司与客户对接，公司直接与客户进行后续的下单、发货、对账、货款支付等流程对接。在此过程中，代理商的作用有所减弱，公司对客户的影响程度不断提升。

受益于公司良好的产品品质、交付能力、售后保障能力等，随着公司与代理客户合作关系的深入，公司与代理客户的合作稳定性进一步加强。

(4) 代理模式符合行业惯例，同行业可比公司代理客户具备稳定性和可持续性

同行业可比公司中富电路亦存在通过代理商导入代理客户的情形。根据中富电路招股说明书，2018-2020 年，其第一大、第二大代理客户分别为 ASTEELFLASH GROUP 和 Lenze Operations GmbH，其中，ASTEELFLASH GROUP 与其自 2008 年开

始合作，2018-2020 年均为其各年度前五大客户之一，Lenze Operations GmbH 与其自 2010 年开始合作，2018-2020 年为其前十大客户之一。

相关代理客户与中富电路合作期限较长、合作情况稳定，由此可得，中富电路与其代理客户的交易具备稳定性和可持续性。

综上，考虑到代理客户以持续交易为主且在手订单充足、公司与代理商合作情况良好、公司对代理客户的影响程度不断提升、同行业可比公司代理客户具备稳定性和可持续性等因素，公司与代理客户的合作情况良好，后续合作具备稳定性和可持续性。

二、保荐人、申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了以下程序：

1、查阅了公司与代理商签订的代理协议，访谈了公司业务人员，了解代理商模式下客户拓展的具体流程，代理协议为两方协议而非三方协议的原因，代理与销售关系的匹配性等；

2、查阅了公开披露资料，了解同行业公司对代理商、代理客户的协议签署情况，了解同行业可比公司销售服务费率水平；

3、访谈了主要代理客户，了解其与公司合作的机缘；

4、查阅了公司与代理商关于调整费率的补充协议，访谈了公司管理人员，了解销售服务费率下降的原因及合理性；

5、查阅了销售服务费明细表，了解销售服务费的构成情况，访谈了公司财务人员，了解除销售佣金外其余服务费的支付情况；

6、获取了代理客户销售明细表、在手订单明细表，查阅了代理客户持续交易和在手订单情况；

7、查阅了公司控股股东、实际控制人及其配偶，发行人主要关联方、发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员报告期内的银行流水情况；

8、对主要代理商进行函证，函证其代理费率、代理客户名称、应计提销售服务费、付款情况等相关信息；

9、查阅了公司与主要代理商、代理客户的沟通邮件、微信记录等，了解代理商参与客户导入、客户拜访、品质协商等工作的具体情形。

（二）核查意见

1、公司与代理商、代理客户分别签订两方协议具备合理性，符合行业惯例；代理和销售关系具备对应关系，部分客户知晓代理关系的存在，在与客户合作过程中，存在三方同时存在的情形，能间接证明相关销售存在代理；

2、发行人与客户的续约条款不受代理商制约，代理模式下服务费率一般由双方协商约定，代理商下调部分客户销售服务费率具备合理性；销售服务费率与行业水平相关，具备合理性，不存在体外支付销售服务费的情形；

3、除支付销售佣金之外，公司还向代理商承担了少量其他费用，其支付原因合理，不存在承担代理商开拓市场的营销费用的情况，不涉及商业贿赂；

4、报告期内，公司代理/非代理客户业绩均呈增长趋势，代理客户业绩增长系受公司产品符合客户需求、双方合作不断加深、代理商协助沟通等因素综合影响，公司不存在业绩增长主要依赖代理商的情形；综上，考虑到代理客户以持续交易为主且在手订单充足、公司与代理商合作情况良好、公司对代理客户的影响程度不断提升、同行业可比公司代理客户具备稳定性和可持续性等因素，公司与代理客户的合作情况良好，后续合作具备稳定性和可持续性。

（三）说明对销售服务费完整性，代理商导入客户的稳定性和可持续性的核查方法、核查过程、核查比例、取得的证据及核查结论

1、核查方法、过程、比例及证据

（1）获取了销售服务费明细表，分析不同代理商销售服务费计提情况与当期代理客户销售情况的匹配度；

(2) 对主要代理商进行函证，函证信息包括代理客户名称（当期存在销售收入）、代理费率、应计提销售服务费、销售服务费付款情况等信息，函证覆盖比例如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------------|--------------|----------|---------|---------|
| 销售服务费（万元）① | 579.57 | 1,220.85 | 688.63 | 79.92 |
| 发函金额（万元）② | 533.88 | 1,036.20 | 602.09 | 48.83 |
| 发函比例③=②/① | 92.12% | 84.87% | 87.43% | 61.10% |
| 回函金额（万元）④ | 533.88 | 1,036.20 | 602.09 | 48.83 |
| 回函比例⑤=④/② | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

(3) 获取了公司控股股东、实际控制人及其配偶，发行人主要关联方、发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员报告期内的银行流水，检查是否存在体外支付销售服务费的情形；

(4) 获取了收入明细表，对报告期内持续交易客户数量进行了统计，访谈了主要代理商客户，对其与公司的合作情况、后续合作意愿进行了了解，访谈比例如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 代理客户收入（万元）① | 16,901.98 | 29,328.34 | 17,925.26 | 1,595.85 |
| 走访客户收入金额（万元）② | 15,756.56 | 27,428.65 | 16,313.47 | 646.95 |
| 走访比例③=②/① | 93.22% | 93.52% | 91.01% | 40.54% |

(5) 对公司主要代理商客户执行函证程序，具体情况如下：

①收入发生额的函证情况

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 代理客户收入（万元）① | 16,901.98 | 29,328.34 | 17,925.26 | 1,595.85 |
| 发函金额（万元）② | 13,582.87 | 28,009.10 | 17,618.51 | 1,150.24 |
| 发函比例③=②/① | 80.36% | 95.50% | 98.29% | 72.08% |
| 回函金额（万元）④ | 13,582.87 | 28,009.10 | 17,618.51 | 1,150.24 |
| 回函比例⑤=④/② | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

②应收账款金额的函证情况

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------|--------------|----------|----------|---------|
| 期末应收账款余额（万元）① | 10,078.25 | 5,813.85 | 5,505.93 | 724.38 |
| 发函金额（万元）② | 8,533.06 | 5,128.20 | 5,383.18 | 678.91 |
| 发函比例③=②/① | 84.67% | 88.21% | 97.77% | 93.72% |
| 回函金额（万元）④ | 8,533.06 | 5,128.20 | 5,383.18 | 678.91 |
| 回函比例⑤=④/② | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

(6) 获取了在手订单明细，了解代理商客户的在手订单情况；

(7) 查阅了主要代理商的委托代理协议，了解合约有效期、到期后续约情况等事项；

(8) 查阅了同行业可比公司的公开披露信息，了解其与代理客户的合作情况。

2、核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为发行人销售服务费具备完整性，代理商导入客户具备稳定性和可持续性。

9、关于主营业务成本

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人向主要覆铜板供应商采购价格存在一定差异，主要受覆铜板的板厚、铜厚、TG 值等因素影响。

(2) 报告期内，发行人外协加工费分别为 5,292.20 万元、9,988.32 万元、14,679.92 万元、8,988.23 万元，占主营业务成本比例分别为 12.46%、17.23%、17.73%、18.72%。

(3) 发行人存在同一产品全制程外发或工序外发与自制成本差异较大的情况，部分工序外协采购价格与同行业可比公司存在差异。

请发行人：

(1) 区分基材类型、板厚、铜厚、TG 值等列示不同覆铜板的采购价格、数量变动情况，报告期内相关原材料与对应各产品销量的匹配性。

(2) 说明全制程外协单位成本变动与原材料价格变动的匹配性，报告期内部分年份全制程单位成本、工序外协成本明显高于自产单位成本的合理性；区分外协工序环节说明发行人委外加工的产品结构、加工技术、工艺难度等方面与同行业可比公司的区别，量化分析外协采购价格与同行业可比公司的差异情况及公允性。

（3）说明全制程外协供应商自身是否向发行人客户供货，如是，列示报告期各期相关客户分别向发行人和外协供应商的采购金额及占比、采购单价情况，分析是否存在全制程外协供应商让渡商业机会的情形。

（4）结合自身产能利用率、在建工程建设进度、募投项目建设投产周期、外协加工比例与同行业可比公司的对比情况等，说明发行人对外协供应商的依赖程度，外协加工比例预期变动情况及对生产经营的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人回复

（一）区分基材类型、板厚、铜厚、TG 值等列示不同覆铜板的采购价格、数量变动情况，报告期内相关原材料与对应各产品销量的匹配性

1、不同基材类型、板厚、铜厚、TG 值等列示不同覆铜板的采购价格、数量变动情况

覆铜板按照材料不同分为普通覆铜板、铝基覆铜板和高频覆铜板，其中普通覆铜板基材为环氧树脂，铝基覆铜板的基材为金属铝基，高频覆铜板包括基材为PTFE（聚四氟乙烯），一般情况下，高频高速覆铜板价格高于铝基覆铜板价格，铝基覆铜板价格高于普通覆铜板价格。

板厚是指覆铜板的厚度，不同板厚的覆铜板价格差异较大，板厚越厚价格通常越高；发行人根据采购覆铜板情况将 1mm 以下归类为非厚板，将超过 1mm 归类为厚板。铜厚是指覆盖在覆铜板上的铜箔的厚度，铜厚单位一般用盎司表示，对于常规的覆铜板，铜厚指标越高，价格越高；发行人按照行业通行的标准结合自身采购情况，将 2 盎司以上的覆铜板归为厚铜板，低于 2 盎司的覆铜板归为非厚铜板。TG 值，是指玻璃态转化温度，是板材在高温受热下的玻璃化温度；TG 值越高价格通常越高；发行人根据采购覆铜板的 TG 值大小，将 TG 值在 170 及以上覆铜板归类为高 TG 值覆铜板，将 TG 值为 150-170 的覆铜板归为中 TG 值覆铜板，除此之外，归类为普通 TG 值板。

（1）不同基材类型覆铜板采购价格、数量变动情况

报告期内，公司不同基材类型覆铜板采购价格、数量变动情况如下：

数量单位：万平方米；价格单位：元/平方米

| 项目 | | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|-------|----|--------------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|
| | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 普通覆铜板 | 数量 | 109.99 | 12.67% | 195.25 | 25.75% | 155.27 | 31.02% | 118.50 |
| | 价格 | 119.41 | -8.26% | 130.17 | 41.25% | 92.16 | -1.82% | 93.87 |
| 铝基覆铜板 | 数量 | 13.49 | -3.19% | 27.86 | -14.56% | 32.61 | 38.38% | 23.56 |
| | 价格 | 133.41 | 11.21% | 119.97 | 8.84% | 110.23 | -31.61% | 161.17 |
| 高频覆铜板 | 数量 | 0.02 | -97.76% | 1.42 | -79.05% | 6.79 | 2187.90% | 0.30 |
| | 价格 | 228.50 | 9.51% | 208.65 | -19.72% | 259.91 | -54.36% | 569.51 |

注：2022 年 1-6 月采购数量变动幅度为年化后计算。

2020 年，公司普通覆铜板采购价格小幅下降，主要系一方面普通覆铜板中价格较高的厚铜覆铜板采购占比有所下降；另一方面，受 2020 年上半年铜价先下降后上升影响，铜价传导具有一定的滞后性，2020 年下半年覆铜板的整体采购价格处于较低水平，低于 2019 年的平均采购价格；铝基覆铜板采购价格下降，主要系公司客户博创互联的订单量减少，其采用覆铜板为厚铝基覆铜板采购占比下降所致；高频覆铜板采购价格下降，主要系公司 2019 年采购量小，2020 年高频板订单量增长，外加备货需求，公司进行批量采购，议价能力增强，采购价格下降。

2021 年，公司普通覆铜板和铝基覆铜板采购价格增长，主要系金属铜和金属铝价格增长所致；高频覆铜板采购价格下降，主要系受益于 2020 年高频覆铜板采购价格下降，价格处于低位所致。

2022 年 1-6 月，公司普通覆铜板采购价格下降，主要系宏观经济景气度下降，消费类电子产品需求降低，叠加覆铜板新增产能持续释放，市场供给充分，PCB 厂商的议价空间加大；另一方面，铜价在高位盘整后迅速回落，降价预期明显，覆铜板市场价格相应下降；铝基覆铜板采购价格增长，主要系金属铝价较上年平均价格增长 19.17%所致；高频覆铜板采购价格增长，主要当年高频覆铜板采购量小，价格不具可比性。

（2）不同板厚、铜厚、TG 值类型覆铜板采购价格、数量变动情况

报告期内，公司不同板厚、铜厚、TG 值类型覆铜板采购价格、数量变动情况如下：

数量单位：万平方米；价格单位：元/平方米

| 项目 | | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|----------|----|--------------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 厚板 | 数量 | 61.04 | 24.47% | 98.08 | -3.02% | 101.13 | 11.85% | 90.42 |
| | 价格 | 134.58 | -7.15% | 144.93 | 37.79% | 105.19 | -8.15% | 114.52 |
| 薄板 | 数量 | 62.45 | -1.22% | 126.45 | 35.21% | 93.52 | 80.05% | 51.94 |
| | 价格 | 107.64 | -8.28% | 117.36 | 21.57% | 96.53 | 5.90% | 91.16 |
| 厚铜板 | 数量 | 20.64 | 15.74% | 35.67 | 19.74% | 29.79 | -4.69% | 31.25 |
| | 价格 | 178.57 | -14.03% | 207.73 | 37.79% | 150.76 | -14.29% | 175.90 |
| 非厚铜板 | 数量 | 102.85 | 8.92% | 188.87 | 14.55% | 164.87 | 48.38% | 111.11 |
| | 价格 | 109.40 | -4.55% | 114.61 | 24.51% | 92.05 | 6.61% | 86.34 |
| 普通 TG 值板 | 数量 | 57.77 | 21.05% | 95.45 | 15.41% | 82.71 | 18.46% | 69.82 |
| | 价格 | 122.76 | -4.20% | 128.13 | 37.05% | 93.49 | 1.28% | 92.31 |
| 中高 TG 值板 | 数量 | 65.73 | 1.84% | 129.08 | 15.30% | 111.95 | 54.32% | 72.54 |
| | 价格 | 119.37 | -8.41% | 130.34 | 22.27% | 106.60 | -10.55% | 119.17 |

注：由于发行人高 TG 值板采购量较小，因此将其并入中高 TG 值产品进行披露。

2020 年，公司薄板和非厚铜板采购价格上升，主要系 2020 年，公司高频覆铜板采购量大幅增长，其采购价格较高，且均为薄板和非厚铜板，拉高了薄板和非厚铜板的采购价格，剔除此影响后，薄板和非厚铜板的采购价格分别为 83.88 元/平方米和 84.84 元/平方米，较去年采购价格有所下降，与厚板和厚铜板的采购价格变动趋势一致。

2021 年，公司各种类型的覆铜板采购价格均有所增长，主要系金属铜价大幅增长，覆铜板的采购价格随之增长；且厚板和厚铜板含铜量更高，受铜价影响大，价格增幅更大。

2022 年 1-6 月，公司各类型覆铜板采购价格下降，主要是下游消费电子市场需求不景气，叠加覆铜板新增产能持续释放，市场供给充分，PCB 厂商的议价空间加大，采购价格有所下降。其中中高 TG 值覆铜板采购价格低于普通 TG 值板，主要系多层板的制成工艺复杂、承载功能更多，采用中高 TG 值板和薄板作为芯板，因此公司的中高 TG 值板以薄板为主，而薄板价格更低，具体情况如下：

金额单位：万元；价格单位：元/平方米

| 项目 | 采购金额 | 采购占比 | 采购价格 |
|-----------|----------|--------|--------|
| 普通 TG 值板 | 7,091.68 | 47.48% | 122.76 |
| 其中：板厚 1.5 | 3,221.32 | 21.57% | 126.51 |
| 板厚 1.0 | 1,495.85 | 10.01% | 103.45 |
| 板厚 0.9 | 567.04 | 3.80% | 119.47 |

| | | | |
|-----------|-----------|---------|--------|
| 中高 TG 值板 | 7,845.98 | 52.52% | 119.37 |
| 其中：板厚 0.9 | 2,209.53 | 14.79% | 148.67 |
| 板厚 0.4 | 1,133.39 | 7.59% | 73.26 |
| 板厚 1.5 | 763.57 | 5.11% | 176.01 |
| 合计 | 14,937.66 | 100.00% | 120.96 |

注：上表中普通 TG 值板和中高 TG 值板各选取了采购金额占比前三类板厚类型的覆铜板。

报告期内，公司不同基材类型、板厚、铜厚、TG 值覆铜板采购数量变动，主要受产品订单结构变化和备货等因素影响，具体详见本回复“9、主营业务成本·一·（一）·2”的回复内容。

2、相关原材料与对应各产品销量的匹配性

报告期内，公司不同基材、板厚、铜厚、TG 值类型的覆铜板的采购数量与产品的销售数量匹配情况如下：

单位：万平方米

| 类型 | 项目 | | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|------|----------|----|--------------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|
| | | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 基材 | 普通覆铜板 | 采购 | 109.99 | 12.67% | 195.25 | 25.75% | 155.27 | 31.02% | 118.50 |
| | | 销售 | 77.59 | 18.28% | 131.21 | 29.15% | 101.59 | 39.27% | 72.95 |
| | 铝基覆铜板 | 采购 | 13.49 | -3.19% | 27.86 | -14.56% | 32.61 | 38.38% | 23.56 |
| | | 销售 | 9.92 | -8.14% | 21.59 | -6.16% | 23.01 | 20.19% | 19.14 |
| | 高频覆铜板 | 采购 | 0.02 | -97.76% | 1.42 | -79.05% | 6.79 | 2187.90% | 0.30 |
| | | 销售 | 0.00 | -99.30% | 1.06 | -17.69% | 1.28 | 637.41% | 0.17 |
| 板厚 | 厚板 | 采购 | 61.04 | 24.47% | 98.08 | -3.02% | 101.13 | 11.85% | 90.42 |
| | | 销售 | 41.76 | 18.63% | 70.40 | -5.95% | 74.85 | 11.64% | 67.05 |
| | 薄板 | 采购 | 62.45 | -1.22% | 126.45 | 35.21% | 93.52 | 80.05% | 51.94 |
| | | 销售 | 45.76 | 9.66% | 83.45 | 63.54% | 51.03 | 102.38% | 25.21 |
| 铜厚 | 厚铜板 | 采购 | 20.64 | 15.74% | 35.67 | 19.74% | 29.79 | -4.69% | 31.25 |
| | | 销售 | 12.66 | -2.66% | 26.00 | 38.50% | 18.78 | -0.49% | 18.87 |
| | 非厚铜板 | 采购 | 102.85 | 8.92% | 188.87 | 14.55% | 164.87 | 48.38% | 111.11 |
| | | 销售 | 74.86 | 17.10% | 127.85 | 19.36% | 107.11 | 45.93% | 73.40 |
| TG 值 | 普通 TG 值板 | 采购 | 57.77 | 21.05% | 95.45 | 15.41% | 82.71 | 18.46% | 69.82 |
| | | 销售 | 36.93 | 20.23% | 61.42 | 7.33% | 57.23 | 9.35% | 52.33 |
| | 中高 TG 值板 | 采购 | 65.73 | 1.84% | 129.08 | 15.30% | 111.95 | 54.32% | 72.54 |
| | | 销售 | 50.59 | 9.46% | 92.43 | 34.62% | 68.66 | 71.94% | 39.93 |

注：上表不同类型覆铜板对应产品的销售数量为公司自产产品的销售数量，不包含全制程外发产品的销售数量。

报告期内，公司不同类型覆铜板的采购数量与相应产品的销售数量变动趋势

和变动幅度基本保持一致，不存在明显差异。

2020 年，公司高频覆铜板的采购数量远大于高频板的销售数量，主要系公司中标通宇通讯 5G 天线项目，高频板订单量大幅增长，公司高频覆铜板采购量随之增长；同时，恰逢铜价上涨，公司购置一批高频覆铜板作为后续的原材料储备，因此其高频覆铜板的采购量增幅大于高频板销量增幅。

2021 年，公司高频覆铜板的采购量增幅小于高频板销量增幅，主要系公司上年度高频覆铜板备货所致。

2022 年 1-6 月，公司薄板采购数量下降，而销量有所增长，主要系 2021 年，下游消费电子市场需求旺盛，公司加大覆铜板等主要原材料储备，其产品主要以薄板为主，但受第四季度终端缺芯等因素影响，客户订单不及预期，期末结存相对较高，2022 年上半年，公司消耗相应的原材料储备，减少了覆铜板的采购，因此 2022 年上半年采购量小于销量增幅；公司厚铜板采购数量增幅大于销售数量，主要系公司 2022 年第三季度工控新能源领域厚铜板订单量增长，销售产品相对采购原材料时间存在滞后性所致。

（二）说明全制程外协单位成本变动与原材料价格变动的匹配性，报告期内部分年份全制程单位成本、工序外协成本明显高于自产单位成本的合理性；区分外协工序环节说明发行人委外加工的产品结构、加工技术、工艺难度等方面与同行业可比公司的区别，量化分析外协采购价格与同行业可比公司的差异情况及公允性

1、全制程外协单位成本变动与原材料价格变动的匹配性

报告期内，公司全制程外协单位成本变动与主要原材料价格变动的匹配情况如下：

| 项目 | 单位 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|------|-------|--------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | | 价格 | 变动 | 价格 | 变动 | 价格 | 变动 | 价格 |
| 全制程 | 元/平方米 | 428.60 | -6.70% | 459.36 | 43.84% | 319.36 | -13.91% | 370.96 |
| 覆铜板 | 元/平方米 | 120.96 | -6.53% | 129.40 | 28.08% | 101.03 | -4.69% | 106.00 |
| 铜球 | 元/千克 | 65.87 | 8.19% | 60.89 | 33.22% | 45.70 | 2.04% | 44.79 |
| 铜箔 | 元/千克 | 94.83 | -0.22% | 95.04 | 42.13% | 66.87 | 3.81% | 64.42 |
| 半固化片 | 元/平方米 | 12.65 | -9.68% | 14.00 | 40.63% | 9.96 | -3.22% | 10.29 |

注：上表铜球的采购价格为剔除铜球置换后价格。

2020 年，公司全制程外协单位成本变动趋势与覆铜板和半固化片价格变动趋势保持一致，但变动幅度更大，主要系：（1）全制程外协采购产品结构变动，单价较低的金属基板采购占比上升；（2）全制程外协采购单价受品质扣款影响而有所下降；剔除上述影响因素后，公司全制程外协单位成本变动比例为-2.03%，与主要原材料的价格变动幅度基本一致。全制程外协单位成本变动趋势与铜球铜箔的价格变动趋势相反，主要系 2020 年，金属铜价价格上涨 2.57%，铜球铜箔的采购价格随之增长，而覆铜板和全制程外协采购价格变动受铜价传导具有一定的滞后性，当年采购价格整体处于较低水平，因此较上年采购价格有所下降。

2021 年，公司全制程外协单位成本变动趋势与主要原材料价格变动趋势基本一致，不存在明显差异。

2022 年 1-6 月，公司全制程外协单位成本变动趋势与主要原材料价格变动趋势基本一致，但与铜球价格变动趋势相反，主要系铜球采购价格受金属铜价上半年处于高位影响，较上年铜球采购价格有所增长；而覆铜板、铜箔、半固化片等原材料受宏观经济景气度下降，消费类电子产品需求降低，新增产能持续释放和上游原材料环氧树脂价格下降等因素影响，采购价格有所下降。

2、全制程单位成本、工序外协成本明显高于自产单位成本的合理性

报告期内，公司存在部分年度外发成本明显高于自产成本的情形，具体情况如下：

单位：元/平方米

| 项目 | 期间 | 外发成本 | 自制成本 | 成本差异 |
|-----|--------------|--------|--------|--------|
| 多层板 | 2019 年 | 832.89 | 588.93 | 41.42% |
| 电镀 | 2022 年 1-6 月 | 72.71 | 58.01 | 25.34% |
| 钻孔 | 2020 年 | 0.57 | 0.36 | 60.26% |
| | 2021 年 | 0.59 | 0.32 | 84.28% |
| | 2022 年 1-6 月 | 0.47 | 0.33 | 42.82% |

注：PCB 行业毛利率一般为 20%-30%之间，因此将 25%作为全制程单位成本、工序外协成本明显高于自产单位成本的标准。

（1）多层板

2019 年，公司多层板外协单位成本高于自产成本 41.42%，主要系 2019 年，公司全制程外发采购量较小，且主要为样板、小批量产品，因此采购单价较高。

（2）电镀

2022 年 1-6 月，公司电镀工序外发成本高于自产成本 25.34%，主要系为降低铜价波动的风险，公司于 2021 年 11 月开始委托铜球厂商进行铜球置换，置换价格较低，铜球材料采购价格较去年下降 35.82%，铜球作为电镀工序的主要原材料，电镀工序自产成本随之下降。

（3）钻孔

钻孔成本通常与孔径、板厚、层数、铜厚等因素有关，一般来说，孔径直径越小、板厚越厚、层数越高、铜箔越厚、加工面积越小，钻孔单价越高。

2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司钻孔工序外发成本分别高于自产成本 60.26%、84.28%和 42.82%，主要系公司产品结构的变动，钻孔工序外发主要以惠东工厂为主，其产品以高多层、厚铜板为主，板厚铜厚较厚，产品层数较高，钻孔工序单位成本较高；淮安工厂主要以光电板和普通双面/四层板为主，板厚铜厚较薄，产品层数较低，单位钻孔成本较低。报告期内，随着公司消费电子和液晶显示领域订单量增长，公司淮安工厂产量大幅增长，拉低了公司钻孔工序的自产单位成本，具体情况如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------------|--------------|--------|--------|--------|
| 淮安工厂产量 | 45.36 | 74.76 | 50.81 | 24.73 |
| 总产量 | 87.35 | 153.17 | 125.37 | 92.65 |
| 淮安工厂产量占比 | 51.93% | 48.81% | 40.53% | 26.69% |
| 钻孔工序自产单位成本 | 0.33 | 0.32 | 0.36 | 0.51 |

3、工序外协采购价格与同行业可比公司的差异情况及公允性

报告期内，公司工序外发成本与同行业可比公司外发成本对比如下：

单位：元/平方米

| 公司名称 | 工序外协-电镀 | | | 工序外协-钻孔 | | |
|------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
| 中富电路 | 未披露 | 未披露 | 81.40 | 未披露 | 0.63 | 0.53 |
| 满坤科技 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 0.19 | 0.23 | 0.25 |
| 金禄电子 | 79.92 | 53.82 | 54.70 | 0.37 | 0.39 | 0.37 |
| 平均值 | 79.92 | 53.82 | 68.05 | 0.28 | 0.42 | 0.38 |
| 发行人 | 75.00 | 73.45 | 74.26 | 0.59 | 0.57 | 0.60 |
| 公司名称 | 工序外协-沉金 | | | 工序外协-喷锡 | | |
| | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |

| | | | | | | |
|------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 中富电路 | 未披露 | 116.12 | 106.35 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 满坤科技 | 130.99 | 176.20 | 185.17 | 18.73 | 18.41 | 17.56 |
| 金禄电子 | 117.59 | 158.37 | 145.21 | 12.20 | 17.82 | 19.56 |
| 平均值 | 124.29 | 150.23 | 145.58 | 15.47 | 18.12 | 18.56 |
| 发行人 | 93.79 | 103.10 | 98.22 | 18.51 | 16.40 | 16.23 |
| 公司名称 | 工序外协-压合 | | | | | |
| | 2021 年 | 2020 年 | | 2019 年 | | |
| 中富电路 | 未披露 | 101.81 | | 104.20 | | |
| 满坤科技 | 193.44 | 164.56 | | 125.57 | | |
| 金禄电子 | 146.80 | 127.73 | | 149.70 | | |
| 平均值 | 170.12 | 131.37 | | 126.49 | | |
| 发行人 | 233.81 | 188.85 | | 188.37 | | |

注：同行业可比公司胜宏科技、骏亚科技、奥士康、科翔股份未披露外协工序的采购价格，满坤科技、中富电路、金禄电子未披露 2022 年 1-6 月的外协工序采购价格，因此未予列示。

报告期内，发行人外协工序外发价格与同行业可比公司差异情况如下：

（1）电镀

电镀视生产工艺不同可分为板面电镀+图形电镀（1 块电路板需先后电镀两次）和垂直连续电镀（1 块电路板只需电镀 1 次）。垂直连续电镀使用 VCP 电镀线，多用于规模化电镀加工，报价高于图形电镀。

2019 年，公司电镀工序外发价格高于金禄电子，低于中富电路，主要系中富电路电镀外发主要为薄芯板的电镀，难度大于普通板，且包括沉铜工序加工服务，因此单价略高；公司电镀工序镀铜铜厚在 20 μm 以上，铜厚较厚，且包括碱性蚀刻加工服务，因此单价较高，高于金禄电子的外发价格。2020 年，公司电镀工序外发价格高于金禄电子，主要系金禄电子电镀工序外发工艺为主要为图形电镀，其单价较低；而公司电镀外发工艺为垂直连续电镀，且镀铜铜厚较厚在 20 μm 以上，因此单价较高。具体情况如下：

2019 年和 2020 年，公司电镀工序主要外协供应商加工金额和价格情况如下：

单位：万元、元/平方米

| 供应商名称 | 2020 年 | | | 2019 年 | | |
|--------------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
| | 金额 | 单价 | 金额占比 | 金额 | 单价 | 金额占比 |
| 江苏洲旭电路科技有限公司 | - | - | - | 47.60 | 74.80 | 97.93% |
| 广德三生科技有限公司 | 26.01 | 75.06 | 95.27% | - | - | - |

注：上表金额占比=向该供应商采购金额/电镀工序采购总额。

江苏洲旭电路科技有限公司和广德三生科技有限公司的加工服务内容和报价情况如下：

| 供应商名称 | 加工内容 | 规格 | 报价（不含税） |
|--------------|--------|-----------------------|-------------|
| 江苏洲旭电路科技有限公司 | 图形电镀 | 板厚 1.6mm；孔铜厚度>20 μ m | 64.66 元/平方米 |
| | 碱性蚀刻 | 板厚 1.6mm | 12.93 元/平方米 |
| 广德三生科技有限公司 | 垂直连续电镀 | 孔铜厚度 12-18 μ m（不含 18） | 69.03 元/平方米 |
| | | 孔铜厚度 18-20 μ m（不含 20） | 72.57 元/平方米 |
| | | 孔铜厚度 20-23 μ m（不含 23） | 76.99 元/平方米 |
| | | 孔铜厚度 23-25 μ m（不含 25） | 80.53 元/平方米 |
| | | 孔铜厚度 25-27 μ m（不含 27） | 84.96 元/平方米 |

2021 年，公司电镀工序外发价格与同行业可比公司金禄电子不存在明显差异。

（2）钻孔

钻孔价格与孔径大小、板厚、层数、铜厚等因素有关，一般来说，孔径直径越小、板厚越厚、层数越高、铜厚越厚，钻孔单价越高。报告期内，公司钻孔工序外发价格与中富电路接近，高于同行业可比公司满坤科技和金禄电子，主要系公司钻孔工序外发主要以惠东工厂为主，其产品主要以中小批量、高多层、厚铜板为主，其产品层数高、批量小、板厚较厚，因此单价较高，具体情况如下：①公司外发产品以 4 层板为主，根据主要外协供应商的报价情况，四层板在双面板的基础上加价 5%；②厚铜板产品线路结构较为简单，单个板子钻孔数量相对较少，部分外发产品未超过最低消费孔数，根据主要外协供应商的报价情况，每块板的最低消费为 4.5/5 元；③外发产品板厚以 1.5-2.0mm 为主，板厚较厚，钻孔单价较高，因此高于同行业可比公司平均水平。

（3）沉金

报告期内，公司沉金工序外发价格低于同行业可比公司中富电路、满坤科技和金禄电子，主要系：①金禄电子沉金外发主要为镀金手指工艺，远高于普通沉金工艺，拉高了外发单位成本；②满坤科技外发的产品金厚主要在 2U 以上，金厚较厚，因此外发单价较高；③公司沉金外发产品金厚在 1U-2U 之间，且受镀面积小于 25%，镀金金厚较薄和受镀面积较小，因此外发单价较低。

最近三年，公司沉金工序主要外协供应商的采购金额和单价情况如下：

单位：万元、元/平方米

| 供应商名称 | 2021 年 | | | 2020 年 | | | 2019 年 | | |
|-------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|
| | 金额 | 单价 | 金额占比 | 金额 | 单价 | 金额占比 | 金额 | 单价 | 金额占比 |
| 淮安科旭达电子有限公司 | 343.94 | 93.70 | 91.64% | 645.55 | 103.05 | 99.32% | 103.05 | 98.50 | 100.28% |

注：2019 年，公司向淮安科旭达电子有限公司的采购占比大于 100%，主要系其他供应商存在品质扣款，向其采购金额为负所致。

公司向外协供应商淮安科旭达电子有限公司的报价情况如下：

| 有效面积 | 镍厚 | 金厚 | 单价（不含税） | | |
|-----------------------------------|---------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | 2020 年 7 月-2022 年 6 月 | 2019 年 7 月-2020 年 6 月 | 2019 年 1 月-2019 年 6 月 |
| <25% | 3-6 μ m | 0.0254 μ m | 86.73 元/平方米 | 86.73 元/平方米 | 90.52 元/平方米 |
| | | 0.03 μ m | 92.92 元/平方米 | 92.92 元/平方米 | 90.52 元/平方米 |
| | | 0.04 μ m | 100.00 元/平方米 | 97.35 元/平方米 | 100.00 元/平方米 |
| | | 0.05 μ m | 115.93 元/平方米 | 110.62 元/平方米 | 100.00 元/平方米 |
| | | 0.075 μ m | 141.59 元/平方米 | 128.32 元/平方米 | 125.00 元/平方米 |
| 有效面积每增加 5%，对应单价增加 10-25 元/平方米（含税） | | | | | |

注 1：1U=0.0254 μm ，公司沉金工序外发产品镀金金厚在 0.0254 μm -0.05 μm 之间；

注 2：2019 年 1 月至 2019 年 6 月的报价适用于金价位于 265-280 元/克之间，若金价位于 280-300 元/克之间，则对应报价相应调整为 101.77 元/平方米、110.62 元/平方米、139.82 元/平方米。

（4）喷锡

喷锡为表面处理工艺，分为无铅喷锡和有铅喷锡，无铅喷锡的主要原材料为无铅锡球，材料单价较高，工序外发单价相对较高；有铅喷锡的主要原材料为有铅锡球，材料单价较低，工序外发单价相对较低。

2019 年和 2020 年，公司喷锡工序外发价格低于同行业可比公司，主要系公司喷锡工序外发中包含一定比例的有铅喷锡，有铅喷锡外发单价较低，拉低了外发单位成本，因此高于同行业可比公司外发价格，剔除此影响后，公司喷锡工序外发价格为 19.19 元/平方米和 18.65 元/平方米，与同行业可比公司不存在明显差异。2021 年喷锡工序外发价格与满坤科技基本持平，高于金禄电子，主要系金禄电子喷锡外发主要为有铅喷锡，因此单价较低。公司有铅喷锡和无铅喷锡采购及占比情况如下：

单位：元/平方米

| 项目 | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 | |
|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 金额占比 | 价格 | 金额占比 | 价格 | 金额占比 | 价格 |
| 无铅喷锡 | 90.71% | 20.18 | 85.50% | 18.65 | 77.61% | 19.19 |
| 有铅喷锡 | 9.29% | 10.24 | 14.50% | 9.59 | 22.39% | 10.58 |

| | | | | | | |
|----|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| 合计 | 100.00% | 18.51 | 100.00% | 16.40 | 100.00% | 16.23 |
|----|---------|-------|---------|-------|---------|-------|

(5) 压合

压合价格通常与层数、压合结构、半固化片的用量及规格、铜箔厚度以及是否需要制作内层芯板等因素有关。压合层数越高、结构越复杂、半固化片用量越多、铜箔越厚，压合价格越高。2019 年，公司压合工序外发主要以淮安工厂为主，其价格高于同行业可比公司，主要系外发产品 6 层板产品占比较高，其 PP 耗用量较高，且同时提供内层加工服务，因此外发价格较高；2020 年和 2021 年，公司压合工序外发主要以惠东工厂为主，外发产品主要以厚铜板为主，外发产品 PP 用量较高，一般为 6 张 PP，且同时提供内层加工服务，因此外发价格较高。

综上，公司工序外协采购价格与同行业可比公司存在差异，主要外发产品类型、层数、工艺等方面存在差异所致，原因合理，价格公允。

(三) 说明全制程外协供应商自身是否向发行人客户供货，如是，列示报告期各期相关客户分别向发行人和外协供应商的采购金额及占比、采购单价情况，分析是否存在全制程外协供应商让渡商业机会的情形。

报告期内，公司全制程外协供应商存在向发行人客户供货的情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 销售主体 | 销售产品 | 合作开始时间 | 销售金额 | | | |
|---------------|---------------|------|-------------|--------------|----------|----------|----------|
| | | | | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
| 展晶科技（深圳）有限公司 | 广东祥益鼎盛有限公司 | PCB | 2017 年 1 月 | 0.35 | 43.77 | 169.42 | 4.61 |
| | 发行人 | PCB | 2021 年 1 月 | 82.12 | 50.12 | - | - |
| 佛山市国星光电股份有限公司 | 广东祥益鼎盛有限公司 | PCB | 2018 年 3 月 | - | - | 59.39 | 304.78 |
| | 发行人 | PCB | 2017 年 10 月 | 2.70 | 560.79 | 733.66 | 828.72 |
| 广东海信通信有限公司 | 广东祥益鼎盛有限公司 | PCB | 2019 年 12 月 | 62.03 | 148.44 | 344.97 | 6.20 |
| | 发行人 | PCB | 2017 年 4 月 | 6.12 | 18.72 | 80.73 | 51.76 |
| 青岛智动精工电子有限公司 | 广东祥益鼎盛有限公司 | PCB | 2016 年 12 月 | 608.89 | 570.58 | 769.75 | 720.73 |
| | 发行人 | PCB | 2016 年 11 月 | 29.62 | 1,230.04 | 1,387.80 | 643.68 |
| 浙江杭可科技股份有限公司 | 惠州市进新电子实业有限公司 | PCB | 2013 年 6 月 | 约 200.00 | 约 500.00 | 约 400.00 | 约 500.00 |
| | 惠州市和信达线路板有限公司 | PCB | 2021 年 2 月 | 约 360.00 | 约 340.00 | - | - |
| | 发行人 | PCB | 2020 年 5 月 | 197.98 | 612.74 | 141.80 | - |
| 安徽海勤科技有限公司 | 梅州睿杰鑫电子有限公司 | PCB | 2019 年 11 月 | 约 420.00 | 约 240.00 | 约 72.00 | 约 4.00 |
| | 发行人 | PCB | 2021 年 12 月 | 5.87 | 0.33 | - | - |
| | 深圳市快捷电子科技有限公司 | PCB | 2021 年 8 月 | 50.26 | 4.40 | - | - |

| | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----|------------|---|------|------|------|
| 艾佳普（东莞） 电子有限公司 | 发行人 | PCB | 2018 年 8 月 | - | 0.93 | 4.35 | 6.03 |
|-------------------|-----|-----|------------|---|------|------|------|

注：上表外协供应商与客户的交易金额数据来自于外协供应商调查表。

展晶科技（深圳）有限公司，系富士康集团相关企业，2004 年成立，主要从事发光二极管产品的研发、生产和销售。报告期内，广东祥益鼎盛有限公司与展晶科技（深圳）有限公司的交易规模持续下降，主要系展晶科技（深圳）有限公司的产品具有多品种、小批量的特点，广东祥益鼎盛有限公司主要向客户提供大批量的订单产品，合作双方交付能力存在一定程度的不匹配所致。而公司通过主动拜访与客户于 2021 年建立合作，合作状态良好，订单量有所增长。

佛山市国星光电股份有限公司（股票代码：002449.SZ），深交所主板上市公司，1981 年成立，主要从事 LED 及 LED 应用产品的研发、生产和销售。发行人与国星光电的合作时间早于广东祥益鼎盛有限公司，且双方报告期内与国星光电的交易金额均呈现下降趋势，不存在广东祥益鼎盛有限公司向发行人让渡商业机会的情形。

广东海信通信有限公司，系青岛智动精工电子有限公司的全资子公司，隶属于海信集团，2012 年 7 月成立，主要从事手机主板、电视主板、光电模块板、空调电控基板等多类产品的研发、生产和销售。发行人与海信集团下属子公司的合作时间早于广东祥益鼎盛有限公司。且报告期内，双方与海信集团的合作规模均呈现下降趋势，不存在广东祥益鼎盛有限公司向发行人让渡商业机会的情形。2022 年 1-6 月，青岛智动精工电子有限公司与发行人的交易金额大幅下降，主要系：（1）消费电子行业市场需求不景气，海信对供应商实行降价策略，公司减少了部分订单承接；（2）海信集团内部业务调整，青岛智动精工电子有限公司的手机通信和家电模块业务于 2021 年 12 月划分至青岛海信通信有限公司，公司与青岛海信通信有限公司的交易金额有所增长，具体情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|--------------|--------------|----------|----------|--------|
| 青岛海信通信有限公司 | 359.20 | 298.50 | 23.96 | - |
| 青岛智动精工电子有限公司 | 29.62 | 1,230.04 | 1,387.80 | 643.68 |
| 广东海信通信有限公司 | 6.12 | 18.72 | 80.73 | 51.76 |
| 合计 | 394.94 | 1,547.26 | 1,492.49 | 695.44 |

浙江杭可科技股份有限公司（以下简称“杭可科技”，股票代码：688006.SH），

科创板上市公司，2011 年成立，主要从事各类可充电电池，特别是锂离子电池生产线后处理系统的设计、研发、生产与销售。2020 年，公司通过主动拜访客户建立合作，后随着合作进一步加深，交易规模有所增长。发行人与杭可科技的合作时间早于惠州市和信达线路板有限公司，晚于惠州市进新电子实业有限公司，且惠州市和信达线路板有限公司、惠州市进新电子实业有限公司与杭可科技的交易规模均保持稳定增长，不存在向发行人让渡商业机会的情形。

安徽海勤科技有限公司，隶属于深圳海勤科技有限公司，2005 年成立，国家级高新技术企业，主要从事电视驱动板卡及相关周边多媒体数码产品设计、生产和销售。梅州睿杰鑫电子有限公司与其 2019 年 11 月建立合作，交易规模持续增长，而公司与其合作时间较短，且交易量较小，不存在外协供应商向公司让渡商业机会的情形。

艾佳普（东莞）电子有限公司，隶属于艾佳普集团（ICAPE Group），成立于 1999 年，是专业的 PCB 贸易商。发行人与艾佳普（东莞）电子有限公司的合作时间早于深圳市快捷电子科技有限公司，且报告期内交易金额均呈现下降趋势，不存在深圳市快捷电子科技有限公司向发行人让渡商业机会的情形。

因涉及商业机密，全制程外协供应商未提供向上述客户的销售单价，故无法取得有效资料信息与公司向客户的销售价格进行对比。但根据其出具的说明函，其向上述客户的销售价格与发行人销售价格不存在较大差异。

综上，上述外协供应商与发行人存在向相同客户供货的情况，但均基于自身业务需求独立开展经营活动，具有独立的销售渠道，不存在外协供应商向发行人让渡商业机会的情形。

（四）结合自身产能利用率、在建工程建设进度、募投项目建设投产周期、外协加工比例与同行业可比公司的对比情况等，说明发行人对外协供应商的依赖程度，外协加工比例预期变动情况及对生产经营的影响。

1、产能利用率

报告期内，公司产能利用率情况如下：

单位：万平方米

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|----|--------------|--------|--------|--------|
|----|--------------|--------|--------|--------|

| | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| 产能 | 98.02 | 164.39 | 140.29 | 113.46 |
| 产量 | 87.35 | 153.17 | 125.37 | 92.65 |
| 产能利用率 | 89.12% | 93.18% | 89.37% | 81.65% |

最近三年，公司的产能分别为 113.46 万平方米、140.29 万平方米、164.39 万平方米，产能利用率分别为 81.65%、89.37%、93.18%，产能利用率始终保持在较高的水平。公司在年度产能利用率不足 100%的情形下，将部分订单外发，主要系当公司订单不平衡、部分工序产能不足时，公司在确保产品质量和满足交期的情况下，将部分产品进行外协加工。

2、在建工程建设进度与建设投产周期

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人在建工程建设进度情况如下：

| 项目名称 | 初始投入时点 | 预计投产时间 | 预计达产时间 |
|-------------------|-------------|-----------|--------|
| 安庆特创一期项目第一阶段 | 2021 年 12 月 | 2024 年上半年 | 2026 年 |
| 淮安特创线路板生产二期项目第一阶段 | 2021 年 8 月 | 2023 年上半年 | 2026 年 |

注：安庆特创一期项目第一阶段采用“代建-租赁-回购厂房/土地”模式，目前由安庆皖江高科建筑安装工程有限公司代建，公司账面暂未反映该项目整体建设情况。

公司目前在建工程项目包括安庆特创一期项目第一阶段和淮安特创线路板生产二期项目第一阶段，其中安庆特创一期项目第一阶段为本次募投项目，上述项目的建设周期约 2 年左右，项目投产到达产周期约 3 年左右。截至目前，“安庆特创一期项目第一阶段”项目工程建设进度为厂房和宿舍的土建工程基本完工，环保站和仓库的建设尚未动工；“淮安特创线路板生产二期项目第一阶段”项目工程建设进度为土建工程已基本完工，二次装修未完成。随着上述项目建成投产后，有利于公司缓解现有产品产能不足的瓶颈，优化产品结构，提升公司整体规模和竞争力。

3、与同行业可比公司外协加工比例对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司外协加工比例对比情况如下：

| 公司名称 | 工序外协 | | | | 全制程外发 | | | |
|------|--------------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|
| | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
| 胜宏科技 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 骏亚科技 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 奥士康 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 科翔股份 | 未披露 | 未披露 | 10.42% | 8.89% | 未披露 | 未披露 | 0.07% | 1.23% |

| | | | | | | | | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 中富电路 | 未披露 | 未披露 | 4.54% | 6.24% | 未披露 | 未披露 | 0.71% | 0.66% |
| 满坤科技 | 未披露 | 2.53% | 4.06% | 5.49% | 未披露 | - | - | - |
| 金禄电子 | 未披露 | 2.77% | 4.88% | 10.20% | 未披露 | 1.95% | 1.35% | 3.15% |
| 强达电路 | 5.82% | 6.62% | 8.92% | 12.18% | 0.92% | 2.18% | 4.52% | 1.35% |
| 威尔高 | 7.35% | 9.27% | 8.43% | 13.48% | 0.19% | 0.52% | 0.00% | 0.00% |
| 龙腾电子 | 6.07% | 7.02% | 6.69% | 6.16% | 7.33% | 9.52% | 7.23% | 5.09% |
| 广合科技 | 未披露 | 5.68% | 2.49% | 1.93% | 未披露 | 3.18% | 6.23% | 0.82% |
| 平均值 | 6.41% | 5.65% | 6.30% | 8.07% | 2.81% | 3.47% | 2.87% | 1.76% |
| 特创科技 | 2.95% | 3.46% | 4.18% | 6.22% | 15.78% | 14.26% | 13.05% | 6.24% |

注：同行业可比公司的数据来自于公开披露的招股说明书、问询回复；其中科翔股份 2020 年数据为 2020 年 1-3 月，金禄电子 2021 年数据为 2021 年 1-6 月，胜宏科技、骏亚科技、奥士康未披露外协加工情况，为增强可比性，选取同行业公司龙腾电子、威尔高、强达电路进行对比。

报告期内，公司工序外协加工比例低于同行业可比公司平均水平，与中富电路、满坤科技处于相同水平，不存在明显差异，符合行业惯例。

公司全制程外协加工比例高于同行业可比公司水平，主要系报告期内，公司收入规模增长较快，订单结构不均衡，惠东工厂产能利用率较高，基本实现饱和，为提升总体生产效率，公司优先安排符合自身定位的订单，其余订单选择外发。报告期内，公司全制程外协比例逐年上升，主要系公司各生产环节的生产能力已得到充分利用，可提升空间有限，随着 2020 年以来销售订单量增加，外协加工需求随之增加，与公司产能情况及实际生产经营情况相匹配。

公司具备 PCB 全流程生产能力，具备相关技术研发能力和生产能力，能够通过自主生产满足主要客户的多样化的产品需求和工艺要求。公司将部分工序和产品外发主要系：一方面，公司订单结构不均衡，导致当期产能不足，为满足客户需求，缩短交期，将部分产品或工序外发；另一方面，公司暂未配备特殊工艺的生产设备。公司外协加工为符合行业惯例，且外协加工成本占营业成本成本的比重较低，不存在对外协厂商的严重依赖。未来随着淮安工厂和安庆工厂新增产能逐步释放，公司外协采购需求将有所减少，预期外协加工比例从 2023 年开始将逐年降低，不会对发行人的生产经营情况产生不利影响。

二、保荐人、申报会计师核查情况

（一）核查程序

1、获取并查阅发行人采购明细表、销售明细表，统计不同基材、板厚、铜厚、TG 值类型的覆铜板的采购情况及对应产品的销售情况，了解各类型覆铜板及对应产品的价格、数量变动原因；

2、获取并查阅发行人外协加工明细表，了解工序外协和全制程外协加工价格变动原因；

3、查询同行业可比公司外协加工采购情况，与发行人进行对比，分析与同行业可比公司的差异情况及合理性；

4、获取并查阅发行人全制程外协供应商出具的调查表、确认函、说明函等资料，了解全制程外协供应商向发行人客户供货的情况，是否存在让渡商业机会的情形。

（二）核查意见

1、发行人已区分基材类型、板厚、铜厚、TG 值等列示不同覆铜板的采购价格、数量变动情况，报告期内相关原材料的采购数量与对应各产品销售数量相匹配；

2、发行人全制程外协单位成本变动与原材料价格变动相匹配；报告期内部分年份全制程单位成本、工序外协成本明显高于自产单位成本的原因合理；发行人已区分外协工序环节说明发行人委外加工的产品结构、加工技术、工艺难度等方面与同行业可比公司的区别，并通过量化分析了外协采购价格与同行业可比公司的差异情况及公允性；

3、发行人全制程外协供应商存在向发行人客户供货的情形，列示了报告期各期相关客户分别向发行人和外协供应商的采购金额情况，根据其出具的说明函，其向相关客户的销售价格与发行人销售价格不存在较大差异，不存在全制程外协供应商向发行人让渡商业机会的情形；

4、发行人已结合自身产能利用率、在建工程建设进度、募投项目建设投产周期、外协加工比例与同行业可比公司的对比情况等，发行人对外协供应商的不存在重大依赖；随着淮安工厂和安庆工厂新增产能逐步释放，预期外协加工比例有所降低，不会对发行人的生产经营产生不利影响。

10、关于期间费用

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人期间费用分别为 10,884.35 万元、11,784.86 万元、13,357.48 万元、6,416.10 万元，占营业收入比例分别为 19.62%、15.70%、12.60%、10.92%，呈现逐年下滑趋势。

（2）发行人研发活动与生产活动存在共用设备、人员的情况。研发产品入库时不能判断其性能、品质能否满足客户要求，但入库后和日常生产产品统一存放管理且销售时无法区分研发产品和生产产品。

（3）报告期内，发行人维修费为日常设备维修支出和厂房及其他设施维修支出，维修费包括内部物料领用和委外维修服务费。

请发行人：

（1）说明报告期内期间费用率下滑幅度与同行业可比公司的差异情况及合理性。

（2）说明研发及技术人员的职能区别、划分依据，研发活动与生产活动共用设备及人员的具体情况，相关会计处理方式及合规性；研发产品入库时不能判断其性能、品质能否满足客户要求，但入库后和日常生产产品统一存放管理且销售时无法区分研发产品和生产产品的合理性，相关内部控制的设计及执行的有效性。

（3）量化分析研发产品销售对收入确认与成本结转的具体影响，研发产品销售的会计处理方式是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例，按研发产品收入冲减研发费用的方式模拟测算各期对应的研发费用，结合上述情况充分说明营业成本和研发费用的准确性。

（4）说明日常设备维修支出、厂房及其他设施维修支出的明细，报告期内厂房及其他设施维修支出大幅波动的原因及合理性；内部物料维修和委外维修的区别及判断标准，维修费中内部物料领用的具体内容、领用流程，相关费用归集及会计处理的准确性；结合业务模式、产品产销量、机器原值等说明发行人维

修费用高于同行业可比公司平均值的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对期间费用完整性的核查方法、核查过程、核查比例、取得的证据及核查结论。

一、发行人回复

（一）说明报告期内期间费用率下滑幅度与同行业可比公司的差异情况及合理性。

报告期，公司与同行业可比公司期间费用率的具体情况如下：

| 财务指标 | 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-------|------|--------------|--------|--------|--------|
| 期间费用率 | 胜宏科技 | 7.67% | 10.30% | 12.23% | 11.45% |
| | 骏亚科技 | 14.58% | 13.90% | 16.35% | 16.16% |
| | 奥士康 | 10.05% | 10.84% | 12.79% | 14.51% |
| | 科翔股份 | 12.31% | 11.84% | 12.81% | 13.98% |
| | 中富电路 | 7.92% | 8.33% | 10.10% | 11.91% |
| | 满坤科技 | 10.19% | 10.12% | 10.99% | 11.35% |
| | 金禄电子 | 9.55% | 10.38% | 13.16% | 15.40% |
| | 平均值 | 10.32% | 10.81% | 12.63% | 13.54% |
| | 特创科技 | 10.92% | 12.60% | 15.70% | 19.62% |
| 销售费用率 | 胜宏科技 | 1.79% | 1.63% | 2.05% | 3.23% |
| | 骏亚科技 | 3.13% | 2.32% | 2.72% | 3.07% |
| | 奥士康 | 3.00% | 2.69% | 3.02% | 4.47% |
| | 科翔股份 | 2.14% | 2.20% | 2.77% | 3.63% |
| | 中富电路 | 1.32% | 1.43% | 1.37% | 2.09% |
| | 满坤科技 | 1.54% | 1.41% | 1.62% | 2.10% |
| | 金禄电子 | 1.19% | 1.21% | 1.26% | 3.61% |
| | 平均值 | 2.02% | 1.84% | 2.12% | 3.17% |
| | 特创科技 | 2.53% | 2.97% | 3.23% | 5.43% |
| 管理费用率 | 胜宏科技 | 2.46% | 3.05% | 3.65% | 3.73% |
| | 骏亚科技 | 5.78% | 5.35% | 6.14% | 6.61% |
| | 奥士康 | 3.28% | 2.48% | 4.24% | 6.43% |
| | 科翔股份 | 4.31% | 4.38% | 4.71% | 5.16% |
| | 中富电路 | 1.84% | 2.02% | 2.64% | 4.06% |
| | 满坤科技 | 4.05% | 3.79% | 4.22% | 4.61% |
| | 金禄电子 | 3.92% | 3.76% | 5.20% | 6.23% |
| | 平均值 | 3.67% | 3.55% | 4.40% | 5.26% |
| | 特创科技 | 4.29% | 4.45% | 5.35% | 6.26% |

| | | | | | |
|-------|------|--------|-------|-------|--------|
| 研发费用率 | 胜宏科技 | 3.99% | 4.00% | 3.95% | 4.46% |
| | 骏亚科技 | 5.64% | 4.97% | 5.48% | 5.25% |
| | 奥士康 | 5.67% | 4.93% | 4.37% | 3.93% |
| | 科翔股份 | 6.48% | 5.04% | 4.67% | 4.88% |
| | 中富电路 | 4.92% | 4.49% | 5.11% | 5.67% |
| | 满坤科技 | 5.68% | 4.54% | 4.35% | 4.28% |
| | 金禄电子 | 4.43% | 4.33% | 4.61% | 4.14% |
| | 平均值 | 5.26% | 4.61% | 4.65% | 4.66% |
| | 特创科技 | 3.99% | 3.93% | 4.77% | 5.94% |
| 财务费用率 | 胜宏科技 | -0.57% | 1.62% | 2.58% | 0.03% |
| | 骏亚科技 | 0.02% | 1.26% | 2.01% | 1.22% |
| | 奥士康 | -1.90% | 0.74% | 1.16% | -0.31% |
| | 科翔股份 | -0.63% | 0.21% | 0.66% | 0.31% |
| | 中富电路 | -0.17% | 0.40% | 0.97% | 0.10% |
| | 满坤科技 | -1.09% | 0.38% | 0.81% | 0.37% |
| | 金禄电子 | 0.02% | 1.08% | 2.09% | 1.41% |
| | 平均值 | -0.62% | 0.81% | 1.47% | 0.45% |
| | 特创科技 | 0.10% | 1.25% | 2.35% | 2.00% |

报告期，公司期间费用率分别为 19.62%、15.70%、12.60%、10.92%，同行业可比公司期间费用率平均值分别为 13.54%、12.63%、10.81%、10.32%，均呈逐年下降趋势。其中，公司各期降幅分别为 3.92 个百分点、3.10 个百分点、1.68 个百分点，高于同行业可比公司降幅分别为 0.90 个百分点、1.82 个百分点、0.49 个百分点，具体情况如下：

1、销售费用

报告期，公司销售费用率及同行业可比公司销售费用率变动趋势如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|-----------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 费用率 | 变动 | 费用率 | 变动 | 费用率 | 变动 | 费用率 |
| 同行业可比公司平均水平 | 2.02% | 0.18% | 1.84% | -0.28% | 2.12% | -1.05% | 3.17% |
| 特创科技 | 2.53% | -0.44% | 2.97% | -0.26% | 3.23% | -2.20% | 5.43% |
| 剔除 2019 年运杂费影响外 | | | | | | | |
| 同行业可比公司平均水平 | 2.02% | 0.18% | 1.84% | -0.28% | 2.12% | -0.07% | 2.19% |
| 特创科技 | 2.53% | -0.44% | 2.97% | -0.26% | 3.23% | -0.06% | 3.29% |

受外销占比较大、多层板销量占比较大、销售面积相对较小等因素影响，公司 2019 年运杂费占营业收入的比例相对较高。2020 年起，公司执行新收入准则，

将销售相关的运杂费确认营业成本，受此影响，公司 2020 年销售费用率降幅高于同行业可比公司平均销售费用率变动幅度。

剔除 2019 年运杂费影响后，2020 年、2021 年公司销售费用率变动分别为下降 0.06 个百分点、下降 0.26 个百分点，同行业可比公司平均变动幅度分别为下降 0.07 个百分点、下降 0.28 个百分点，两者相对接近。

2022 年 1-6 月，公司营业收入保持增长（年化后计算增幅为 10.86%），受规模效应、销售人员下降等影响，2022 年 1-6 月公司销售费用率变动为下降 0.44 个百分点；受部分同行业可比公司营业收入有所下滑（年化后计算）或相对稳定影响，其规模效应有所降低，导致 2022 年 1-6 月同行业可比公司平均销售费用率变动为上升 0.18 个百分点，存在一定差异，但差异相对较小。

2、管理费用

报告期，公司管理费用率及同行业可比公司管理费用率变动趋势如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|-------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 费用率 | 变动 | 费用率 | 变动 | 费用率 | 变动 | 费用率 |
| 同行业可比公司平均水平 | 3.67% | 0.12% | 3.55% | -0.85% | 4.40% | -0.86% | 5.26% |
| 特创科技 | 4.29% | -0.16% | 4.45% | -0.90% | 5.35% | -0.90% | 6.26% |

2020 年、2021 年，公司管理费用率分别下降 0.90 个百分点、0.90 个百分点，同行业可比公司平均管理费用率分别下降 0.86 个百分点、下降 0.85 个百分点，变动趋势及变动幅度基本一致。

2022 年 1-6 月，公司营业收入保持增长（年化后计算增幅为 10.86%），受规模效应及维修费用减少影响，2022 年 1-6 月公司销售费用率变动为下降 0.16 个百分点；受部分同行业可比公司营业收入有所下滑（年化后计算）或相对稳定影响，其规模效应有所降低，导致 2022 年 1-6 月同行业可比公司平均销售费用率变动为上升 0.12 个百分点。若剔除营业收入增速不足 5%的可比公司，2022 年 1-6 月同行业可比公司平均管理费用率变动为下降 0.16 个百分点，与公司变动幅度基本一致。

3、研发费用

报告期，公司研发费用率及同行业可比公司研发费用率变动趋势如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|-------------|--------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 费用率 | 变动 | 费用率 | 变动 | 费用率 | 变动 | 费用率 |
| 同行业可比公司平均水平 | 5.26% | 0.64% | 4.61% | -0.03% | 4.65% | -0.01% | 4.66% |
| 特创科技 | 3.99% | 0.06% | 3.93% | -0.84% | 4.77% | -1.17% | 5.94% |

报告期，公司研发费用率分别为 5.94%、4.77%、3.93%、3.99%，整体呈下降趋势；同行业可比公司平均研发费用率分别为 4.66%、4.65%、4.61%、5.26%，相对稳定且整体呈上升趋势，其变动趋势差异原因主要系：

同行业可比公司均为上市公司，拥有较强的资金实力和充足的研发人员队伍，故 2019 年至 2021 年，同行业可比公司平均研发费用率相对稳定；2022 年 1-6 月，受奥士康、科翔股份、满坤科技研发投入增加影响，当期研发费用率有所提升，进而带动可比公司平均研发费用率略有增加。

2019 年公司研发费用率高于行业平均水平，主要系公司当年度营业收入规模仍相对较小，但公司重视研发投入，故研发费用率相对较高；随着公司营业收入规模的扩大，2020 年、2021 年研发费用有所下降，降幅分别为 1.17 个百分点、0.84 个百分点。2022 年 1-6 月，公司加大研发投入力度，当期研发费用率上升 0.06 个百分点。

4、财务费用

报告期，公司财务费用率及同行业可比公司财务费用率变动趋势如下：

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|-------------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| | 费用率 | 变动 | 费用率 | 变动 | 费用率 | 变动 | 费用率 |
| 同行业可比公司平均水平 | -0.62% | -1.43% | 0.81% | -0.66% | 1.47% | 1.02% | 0.45% |
| 特创科技 | 0.10% | -1.15% | 1.25% | -1.10% | 2.35% | 0.35% | 2.00% |

报告期，公司财务费用率分别为 2.00%、2.35%、1.25%、0.10%，高于可比公司平均财务费用率 0.45%、1.47%、0.81%、0.62%。

2021 年，公司财务费用率变动幅度为下降 1.10 个百分点，可比公司平均财务费用率变动幅度为下降 0.66 个百分点，公司财务费用率降幅更大主要系公司当期借款利率有所下降，导致利息支出占营业收入的比例有所下降；

2022 年 1-6 月，公司财务费用变动幅度为下降 1.15 个百分点，可比公司平均财务费用率变动幅度为下降 1.43 个百分点，其下降主要受利率波动带来的汇

兑损益变动影响。由于公司借入了外币借款，抵消了部分汇率变动的影响，故公司财务费用变动幅度略低于可比公司平均水平。

综上所述，报告期公司期间费用率变动趋势与同行业可比公司平均期间费用率变动趋势一致，不存在异常情况。公司期间费用率下降幅度略高于同行业可比公司平均水平，主要系受运杂费调整、营业收入快速增长带来的研发费用率下降、汇率波动带来的汇兑损益变动影响。

公司期间费用率下降幅度虽高于可比公司平均水平，但报告期公司期间费用率仍高于可比公司平均水平，不存在异常情况。

（二）说明研发及技术人员的职能区别、划分依据，研发活动与生产活动共用设备及人员的具体情况，相关会计处理方式及合规性；研发产品入库时不能判断其性能、品质能否满足客户要求，但入库后和日常生产产品统一存放管理且销售时无法区分研发产品和生产产品的合理性，相关内部控制的设计及执行的有效性。

1、说明研发及技术人员的职能区别、划分依据

发行人研发及技术人员的职能区别和划分依据如下：

| 项目 | 主要职能 | 划分依据 | 薪酬归属 |
|------|---|--|------|
| 研发人员 | 进行新技术、新产品、新工艺的研究与开发，对研发过程中的技术难点进行攻关，将研发成果转化为生产技术；对新产品和超制程能力订单进行评审；制定工程设计指引和制程操作规范文件；处理新产品生产过程中工序技术与工艺的难点问题。 | 主要将研发部、工艺部、工程部等工程技术中心人员划分为研发人员。 | 研发费用 |
| 技术人员 | 主要从事生产技术支持工作，包括生产过程中制程能力的提升、工艺改善、产品的检验和质量控制，协助制造部进行技术问题解析、质量问题分析、出具解决方案等技术支持活动。 | 主要将品质管理中心和生产部中服务于生产的品质管控人员、生产管理人员等划分为生产技术人员。 | 制造费用 |

2、研发活动与生产活动在部分生产工序存在共用设备及人员的情况，相关会计处理方式符合《企业会计准则》的规定

发行人以市场需求为导向，在新技术、新产品、新工艺方面开展研发活动，在研发活动时需要利用生产活动的设备、人员，在真实生产环境中不断验证、优化工艺等，以提高研发成果的生产转化、确保研发产品性能稳定，最终增强发行人的市场竞争力和满足客户需求，因此，发行人研发活动与生产活动出现共用设

备、人员的情况。

发行人研发活动与生产活动共用设备、人员的情况按各期研发产品、生产产品的工单工时，及全部生产设备的折旧费以及全部生产人员的薪酬进行模拟测算，测算情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-------------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 全部生产设备折旧费及生产人员薪酬① | 8,180.25 | 13,836.09 | 10,239.45 | 8,303.94 |
| 分配系数② | 8.55% | 8.06% | 10.18% | 8.89% |
| 研发产品应分摊的生产设备折旧费及生产人员薪酬③ | 699.34 | 1,115.40 | 1,042.74 | 737.97 |
| 研发费用④ | 2,343.76 | 4,163.05 | 3,578.03 | 3,294.05 |
| 营业成本⑤ | 48,161.47 | 84,041.59 | 58,325.44 | 42,682.76 |
| 研发产品应分摊的生产设备折旧费及生产人员薪酬占研发费用的比率⑥=③/④ | 29.84% | 26.79% | 29.14% | 22.40% |
| 研发产品应分摊的生产设备折旧费及生产人员薪酬占营业成本的比率⑦=③/⑤ | 1.45% | 1.33% | 1.79% | 1.73% |

注 1：上表所列为印制电路板业务相关的生产设备折旧费、生产人员薪酬、生产及研发产品的工单工时。

注 2：2021 年和 2022 年 1-6 月生产设备折旧费包含使用权资产中生产设备计提的折旧费。

注 3：分配系数=研发产品工单工时/（生产产品工单工时+研发产品工单工时）；研发产品应分摊的生产设备折旧费及生产人员薪酬=分配系数*全部生产设备折旧费及生产人员薪酬。

鉴于研发活动与生产活动共用设备及人员的情况较少，研发活动不会影响生产设备的正常运转和生产人员的生产安排，故发行人基于重要性原则，报告期内发行人未将生产活动的设备折旧及人员薪酬分摊至研发费用，均计入生产成本，符合《企业会计准则》的相关规定。

3、研发产品入库时不能判断其性能、品质能否满足客户要求，研发产品入库后和日常生产产品统一存放管理且销售时无法区分研发产品和生产产品具有合理性，相关内部控制的设计及执行有效

发行人研发活动主要为满足客户对于材料、性能、设计等方面的要求以及发行人自身降低成本和不良品率、提高生产率等方面的需求。发行人在研发活动中会形成产品，发行人研发产品入库时不能判断其性能、品质能否满足客户要求，是指研发产品虽然已经通过发行人内部严格的测试和检查，但是仍需取得客户检

查认可；研发产品按客户内部品质管控要求进行相应的检查，若客户检查后不认可，则该研发产品进行报废处理。此后，发行人收集客户反馈的产品缺陷信息，分析缺陷产生的原因，并根据分析的结果调整工艺参数、重新制作，直至满足客户要求、自身工艺改进需求。

发行人已建立完善的研发入库、生产入库相关内控体系，在入库时点可以区分产品来源，但由于研发产品已通过内部严格的测试和检查，且产品生产周期短，为降低管理成本，故研发入库与生产入库的产品进行统一管理，不能进行严格区分。情况如下：

①研发产品入库时

研发产品与生产产品的数量相比，研发产品的数量较少，研发产品入库时，发行人因为不能准确判断其性能、品质等方面今后能否满足客户的要求，即，不满足存货确认条件之一的“与该存货有关的经济利益很可能流入企业”，所以，发行人基于谨慎性考虑，未将研发费用资本化，即，未将“研发费用”调至“存货”。

②研发产品的库存管理

研发产品的数量相对生产产品的数量较少，且研发活动形成的产品型号与日常生产的产品型号一致。为降低管理成本，发行人按照产品型号统一管理，未对研发产品进行单独存放。

③研发产品对外销售时

如前所述，因公司仓库按产品规格型号的统一管理，所以，不能准确区分研发产品和生产产品形成的销售情况。

综上，发行人研发产品入库后和日常生产产品统一存放管理且销售时无法区分研发产品和生产产品具有合理性，相关内部控制的设计及执行有效。

（三）量化分析研发产品销售对收入确认与成本结转的具体影响，研发产品销售的会计处理方式是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例，按研发产品收入冲减研发费用的方式模拟测算各期对应的研发费用，结合上述情况充分说明营业成本和研发费用的准确性。

1、量化分析研发产品销售对收入确认与成本结转的具体影响，研发产品销售的会计处理符合《企业会计准则》规定及行业惯例

(1) 假设研发产品全部对外销售，模拟测算分析研发产品销售对收入确认与成本结转的具体影响

①假设研发产品全部对外销售，相关收入和成本的测算情况

由于研发产品数量较少，发行人从降低管理成本考虑，按照产品规格型号，将研发产品与生产产品进行统一管理，所以，不能准确区分研发产品和生产产品形成的销售情况。因此，假设优先销售的是研发产品，按产品型号进行测算，其销售单价和单位成本分别参照同类产品规格型号的平均售价和加权平均单位成本，测算情况如下：

单位：万元

| 研发产品 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|----------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 研发产品收入 | 2,026.18 | 3,327.42 | 2,955.61 | 1,996.23 |
| 营业收入 | 58,776.49 | 106,040.85 | 75,074.41 | 55,473.38 |
| 研发产品收入占比 | 3.45% | 3.14% | 3.94% | 3.60% |
| 研发产品成本 | 1,539.95 | 2,558.02 | 2,117.21 | 1,500.70 |
| 研发产品毛利率 | 24.00% | 23.12% | 28.37% | 24.82% |

②上述参照同类产品规格型号的加权平均单位成本进行测算，具有合理性

发行人研发活动会形成废料和研发产品，其中，研发产品需要完成内部测试并通过客户检查认可，才能达到预定的研发目的。研发活动大致可分为前期设计阶段、后期试制阶段。前期设计阶段投入的人工、费用，符合费用化条件。后期试制阶段投入的材料、人工、费用，会形成废料和研发产品，同时如前述，发行人因为不能准确判断研发产品性能、品质等方面今后能否满足客户的要求，根据谨慎性原则，在投入的当期进行费用化。

鉴于研发产品的材料用量与生产产品没有较大差异，且研发试制阶段的工序流程与生产过程无本质差异，所以，采用生产产品的单位成本对研发产品成本进行测算具有合理性。

(2) 研发产品销售的会计处理方式符合《企业会计准则》规定及行业惯例

①发行人对于研发活动的财务核算

发行人对于研发活动的支出在当期费用化处理，符合公司业务特点和《企业会计准则》规定。

A、研发产品管理情况

发行人研发产品系在研发试制阶段通过领料、加工，并已通过内部严格测试和检查入库的产品，待进一步发往客户现场检查认可。若客户检查后不认可，该研发产品进行报废处理。此后，发行人收集客户反馈的产品缺陷信息，分析缺陷产生的原因，并根据分析的结果调整工艺参数、重新制作，直至满足客户要求、自身工艺改进需求。

发行人已建立完善的研发入库、生产入库相关内控体系，在入库时点可以区分产品来源，但由于研发产品已通过内部严格的测试和检查，且产品生产周期短，为降低管理成本，故研发入库与生产入库的产品进行统一管理，不能进行严格区分。

B、发行人从谨慎性考虑，对于研发产品，未将研发费用资本化

研发产品入库时，发行人考虑到不能准确判断其性能、品质等方面今后能否满足客户的要求，即，不满足存货确认条件之一的“与该存货有关的经济利益很可能流入企业”，所以，发行人从谨慎性考虑，没有将研发费用资本化，即，没有将“研发费用”调至“存货”。研发产品在前期入库时未满足资产确认条件，其研发支出已费用化处理，发行人在期后对外实现销售时，研发产品形成的销售收入也不应冲减前期的研发费用。前述会计处理符合财会〔2021〕35号《企业会计准则解释第15号》的相关规定。

②同行业可比公司对于研发产品的财务核算

发行人的同行业可比公司均不存在研发费用资本化，即不存在将“研发费用”调至“存货”的情形，亦不存在期后对外实现销售时，研发产品形成的销售收入冲减前期的研发费用的情形。

综上，发行人研发产品销售的会计处理方式符合《企业会计准则》规定及行业惯例。

2、按研发产品收入对应的投入冲减研发费用的方式模拟测算各期对应的研发费用，发行人营业成本和研发费用核算准确。

发行人研发产品在前期入库时未满足资产确认条件，其研发支出已费用化处理，发行人在期后对外实现销售时，研发产品形成的销售收入也不应冲减前期的研发费用，前述会计处理符合财会〔2021〕35号《企业会计准则解释第15号》的相关规定。发行人的同行业可比公司均不存在研发费用资本化，即不存在将“研发费用”调至“存货”的情形，亦不存在期后对外实现销售时，研发产品形成的销售收入冲减前期的研发费用的情形。因此，发行人研发产品销售的会计处理方式符合《企业会计准则》规定及行业惯例。

假设，将参照同类生产产品规格型号的加权平均单位成本测算的研发产品成本从研发费用调至生产成本（金额详见本题回复“（三）·1”），同时将已计入生产成本的研发活动与生产活动共用设备的折旧费及人员薪酬从上述生产成本中扣除（金额详见本题回复“（二）·2”），且假设研发产品均于当期优先出售，模拟测算对研发费用、营业成本、毛利率等的影响情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | | | 2021年 | | |
|------------|-----------|-----------|---------|------------|------------|---------|
| | 当期指标 | 测算指标 | 影响 | 当期指标 | 测算指标 | 影响 |
| 研发费用 | 2,343.76 | 1,503.15 | -35.87% | 4,163.05 | 2,720.43 | -34.65% |
| 营业收入 | 58,776.49 | 58,776.49 | - | 106,040.85 | 106,040.85 | - |
| 营业成本 | 48,161.47 | 49,002.08 | 1.75% | 84,041.59 | 85,484.21 | 1.72% |
| 毛利率 | 18.06% | 16.63% | -1.43% | 20.75% | 19.39% | -1.36% |
| 研发费用占营业收入比 | 3.99% | 2.56% | -1.43% | 3.93% | 2.57% | -1.36% |

(续上表)

| 项目 | 2020年 | | | 2019年 | | |
|------------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|
| | 当期指标 | 测算指标 | 影响 | 当期指标 | 测算指标 | 影响 |
| 研发费用 | 3,578.03 | 2,503.56 | -30.03% | 3,294.05 | 2,531.32 | -23.15% |
| 营业收入 | 75,074.41 | 75,074.41 | - | 55,473.38 | 55,473.38 | - |
| 营业成本 | 58,325.44 | 59,399.91 | 1.84% | 42,682.76 | 43,445.49 | 1.79% |
| 毛利率 | 22.31% | 20.88% | -1.43% | 23.06% | 21.68% | -1.37% |
| 研发费用占营业收入比 | 4.77% | 3.33% | -1.43% | 5.94% | 4.56% | -1.37% |

注1：测算指标=当前指标±研发产品成本

注2：对研发费用、营业成本的影响=(测算指标-当前指标)/当前指标，对毛利率、研发费用占收入比的影响=测算指标-当前指标

发行人根据销售情况（包含免费赠送给客户、形成销售收入的产品），假设

优先销售的是研发产品，按产品型号进行测算，其销售单价和单位成本分别参照同类产品规格型号的平均售价和加权平均单位成本。鉴于实际情况下，研发产品会存在报废处理、未对外销售的情形，所以，假设优先销售的是研发产品，模拟测算的过程谨慎、合理。

因此，最近三年公司研发费用合计为 11,035.12 万元，若根据上表将研发产品相应的投入调整为产品成本进行模拟测算后最近三年公司研发费用合计为 7,755.30 万元，均满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第三条第三项“最近三年累计研发投入金额不低于 5000 万元”的规定。

（四）说明日常设备维修支出、厂房及其他设施维修支出的明细，报告期内厂房及其他设施维修支出大幅波动的原因及合理性；内部物料维修和委外维修的区别及判断标准，维修费中内部物料领用的具体内容、领用流程，相关费用归集及会计处理的准确性；结合业务模式、产品产销量、机器原值等说明发行人维修费用高于同行业可比公司平均值的合理性。

1、报告期内日常设备维修支出为各工序的机器设备维修费，厂房及其他设施维修支出由厂房设施维修、环保设施维修、空调系统维修等构成。厂房及其他设施维修支出大幅波动主要系发行人为满足环保生产要求、优化工序布局、改善员工作业环境、实现降本增效目标，对公司厂房及其他设施进行维修所致，波动原因合理。

（1）报告期内，发行人日常设备维修支出、厂房及其他设施维修支出的明细

报告期内，发行人维修费中日常设备维修支出主要核算的是各工序的机器设备维修费；厂房及其他设施维修支出主要核算的是厂房设施维修、环保设施维修、空调系统维修、吸尘设施维修、消防设施维修和维修零件的支出费用。

报告期内，发行人日常设备维修支出、厂房及其他设施维修支出的具体明细如下：

单位：万元

| 期间 | 项目 | 明细项目 | 金额 | 占比 |
|-----------------|-------------|---------|----------|---------|
| 2022 年 1-6 月 | 日常设备维修支出 | 钻孔 | 53.05 | 19.64% |
| | | 图形转移 | 50.60 | 18.73% |
| | | FQC | 22.91 | 8.48% |
| | | 阻焊 | 22.54 | 8.34% |
| | | 内层线路 | 19.64 | 7.27% |
| | | 电镀 | 17.71 | 6.55% |
| | | 字符 | 16.79 | 6.21% |
| | | 其他工序 | 66.93 | 24.77% |
| | | 小计 | 270.17 | 100.00% |
| | 厂房及其他设施维修支出 | 厂房设施维修 | 133.39 | 49.84% |
| | | 环保设施维修 | 43.48 | 16.25% |
| | | 空调系统维修 | 45.32 | 16.94% |
| | | 吸尘设施维修 | 28.74 | 10.74% |
| | | 消防设施维修 | 2.53 | 0.95% |
| | | 维修零件及用具 | 14.15 | 5.29% |
| | | 小计 | 267.61 | 100.00% |
| | 合计 | | 537.78 | - |
| 2021 年度 | 日常设备维修支出 | 钻孔 | 104.26 | 21.27% |
| | | 电镀 | 67.52 | 13.77% |
| | | 压合 | 48.54 | 9.90% |
| | | 设备部 | 36.05 | 7.35% |
| | | 图形转移 | 34.28 | 6.99% |
| | | 厂务部 | 32.46 | 6.62% |
| | | 内层线路 | 31.89 | 6.50% |
| | | 其他工序 | 135.20 | 27.58% |
| | | 小计 | 490.19 | 100.00% |
| | 厂房及其他设施维修支出 | 厂房设施维修 | 394.26 | 63.05% |
| | | 环保设施维修 | 78.31 | 12.52% |
| | | 空调系统维修 | 64.02 | 10.24% |
| | | 吸尘设施维修 | 45.29 | 7.24% |
| | | 消防设施维修 | 9.03 | 1.44% |
| | | 维修零件及用具 | 34.37 | 5.50% |
| | | 小计 | 625.27 | 100.00% |
| | 合计 | | 1,115.47 | - |
| 2020 年度 | 日常设备维修支出 | 压合 | 74.05 | 16.30% |
| | | 钻孔 | 72.10 | 15.87% |
| | | 电镀 | 46.75 | 10.29% |
| | | 阻焊 | 44.52 | 9.80% |
| | | AOI | 39.98 | 8.80% |
| | | 成型 | 32.83 | 7.23% |
| | | 厂务部 | 27.40 | 6.03% |
| | | 其他工序 | 116.60 | 25.67% |
| | | 小计 | 454.23 | 100.00% |
| | 厂房及其他设施维修支出 | 厂房设施维修 | 173.68 | 45.71% |
| | | 环保设施维修 | 68.19 | 17.94% |
| | | 空调系统维修 | 57.09 | 15.02% |

| 期间 | 项目 | 明细项目 | 金额 | 占比 |
|---------|-------------|---------|--------|---------|
| | | 吸尘设施维修 | 36.77 | 9.68% |
| | | 消防设施维修 | 14.86 | 3.91% |
| | | 维修零件及用具 | 29.40 | 7.74% |
| | | 小计 | 379.99 | 100.00% |
| | 合计 | | 834.22 | - |
| 2019 年度 | 日常设备维修支出 | AOI | 65.24 | 14.64% |
| | | 图形转移 | 59.76 | 13.41% |
| | | 电镀 | 57.89 | 12.99% |
| | | 成型 | 40.74 | 9.14% |
| | | 阻焊 | 32.39 | 7.27% |
| | | 钻孔 | 31.34 | 7.03% |
| | | 压合 | 28.97 | 6.50% |
| | | 其他工序 | 129.30 | 29.02% |
| | | 小计 | 445.62 | 100.00% |
| | 厂房及其他设施维修支出 | 厂房设施维修 | 197.72 | 64.48% |
| | | 环保设施维修 | 35.30 | 11.51% |
| | | 空调系统维修 | 21.03 | 6.86% |
| | | 吸尘设施维修 | 40.43 | 13.18% |
| | | 消防设施维修 | 11.47 | 3.74% |
| | | 维修零件及用具 | 0.68 | 0.22% |
| | | 小计 | 306.61 | 100.00% |
| | 合计 | | 752.23 | - |

(2) 报告期内厂房及其他设施维修支出大幅波动的原因及合理性

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 |
|-------------|--------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 金额 | 变动率 | 金额 | 变动率 | 金额 | 变动率 | 金额 |
| 厂房及其他设施维修支出 | 267.61 | -14.40% | 625.27 | 64.55% | 379.99 | 23.93% | 306.61 |

注：2022 年 1-6 月的厂房及其他设施维修支出变动率系年化后计算。

2019 至 2021 年，发行人厂房及其他设施维修支出逐年增长且增幅较大，主要系发行人为满足环保生产要求、优化工序布局、提升工厂形象、改善员工作业环境，实现降本增效目标，对公司厂房及其他设施进行维修所致。2022 年 1-6 月，为满足生产运营需求，公司日常设备维修支出小幅增长，厂房及其他设施维修支出年化后较 2021 年小幅下降，维修费变动幅度较小。报告期各期变动具体情况如下：

2020 年发行人厂房及其他设施维修支出较 2019 年增加 23.93%，主要原因是：①发行人在生产经营过程中高度重视环保工作，对环保设施持续投入，为保证环保设施正常运行，发行人环保设施维修支出增加；②发行人惠州生产基地租

赁厂房设计较早，生产车间空调系统、消防设施老旧，空调系统和消防设施维修支出增加。

2021 年发行人厂房及其他设施维修支出较 2020 年增加 64.55%，增长较多，主要原因是发行人积极进行客户开拓，为满足客户审厂需求，发行人进一步提升厂区空间利用率和优化部分车间工序布局，同时为改善员工作业环境，发行人对陈旧的厂房设施和吸尘设施进行维修翻新，导致厂房及其他设施维修支出增加。

2022 年 1-6 月，发行人继续优化厂区工序产线布局，完善环保设施、消防设施及空调系统等，但受 2021 年车间优化及设备翻新相关的维修支出较高影响，当期维修支出相较 2021 年有所下降。

综上，报告期内发行人厂房及其他设施维修支出大幅波动的原因是合理的。

2、内部物料维修和委外维修的区别在于内部物料维修的承修方是发行人的设备部，委外维修的承修方是外部维修单位，其判断标准是发行人自身维修能力。维修费中内部物料领用主要核算的是发行人维修活动所需领用的备品备件、零配件等，发行人维修费归集及会计处理准确，维修费核算方法符合行业惯例。

(1) 内部物料维修和委外维修的区别与判断标准

内部物料维修是指发行人内部设备或设施发生故障时，发行人依靠自身维修技术条件或维修能力就能满足维修任务的要求，且从自身经济效果方面权衡，自行修复更为合算，发行人设备部根据相关流程，从原材料库申领维修所需备品备件和零配件完成维修任务即可。委外维修是指发行人由于内部在维修技术条件或维修能力方面不能满足对维修任务的要求，或者从自身经济效果方面权衡，自行修复不如委托专业维修单位进行维修更为合算时，需要将这些维修任务委托给其他单位（主要是设备专业维修厂、专业设备制造厂）进行维修。委外维修的承修单位一般可以分为 2 类：一是经行业管理部门资质认证合格的专业修理企业；二是经过资质认证的专业设备制造厂或设备原制造厂家。

综上，内部物料维修与委外维修的判断标准就是发行人自身的维修能力。内部物料维修的承修方是发行人的设备部，委外维修的承修方是外部维修单位。

发行人设备维修流程：

| 相关部门 | 序号 | 业务流程 | 工作内容 |
|---------|----|------------|---|
| 使用部门 | 1 | 设备、厂房、设施报修 | 设备发生故障操作者不能自修，厂房设施发生毁损使用部门无法自修时在 OA 填写《设备设施维修/保养单》，并由设备管理部相应负责人审核签字。 |
| 设备部 | 2 | 确认设备故障 | 当设备部接到设备或厂房设施维修指令，对报修的设备或厂房设施进行鉴定，判断发行人自身技术力量能否修复，同时做好相关检查记录。 |
| 设备部 | 3 | 发出申请 | 3.1 设备部对报修的设备或厂房设施能够依靠发行人自身技术力量修复，则向采购部发出物料采购申请； 3.2 设备部对报修的设备或厂房设施依靠发行人自身技术力量不能修复，则向采购部发出委外采购申请； 3.3 对于不能修好而设备又在保修期内的设备按合同执行； 3.4 对于不能修好而设备又不在保修期内的设备，由设备部向采购部发出委外采购申请。 |
| 采购部 | 4 | 询价比价，下单采购 | 根据设备部发出的物料采购申请和委外采购申请，采购部进行询价比价，以确定最终物料供应商和维修服务供应商，然后下单进行采购。 |
| 仓库/设备部 | 5 | 收料/组织维修或施工 | 5.1 仓库将采购部采购的维修所需物料签收入库； 5.2 设备部组织设备厂家或有资质的维修单位到发行人内部进行维修。 |
| 维修部/设备部 | 6 | 委外维修 | 设备部组织设备厂家或有资质的维修单位到发行人内部进行维修。 当维修设备时所需的零部件不在保修范围或已过保修期，设备维修人员应综合考虑采购的成本、质量选择购货途径和供应商。 外修设备由设备部组织实施，任何单位未经审批同意不得擅自安排设备、设施委外修理业务，任何单位不得擅自扩大维修范围。 |
| 设备部/工程部 | 7 | 设备或厂房设施验收 | 设备部对委外维修后的设备组织使用部门进行验收，厂房设施维修后由工程部进行验收。 |
| 设备部/财务部 | 8 | 费用结算 | 设备部与外部维修单位对委外维修产生的费用进行结算，由财务支付。 |

（2）报告期内，发行人维修费中内部物料领用主要为领用的备品备件和零配件等

报告期内，发行人维修费中内部物料领用主要是发行人设备维修部门日常设备保养、维修领用的备品备件、零配件等物料。

报告期内，发行人维修费中内部物料领用的情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|----|--------------|---------|---------|---------|
|----|--------------|---------|---------|---------|

| | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 备品备件 | 241.82 | 507.11 | 437.60 | 494.03 |
| 零配件 | 8.15 | 70.40 | 39.24 | 76.81 |
| 合计 | 249.96 | 577.51 | 476.84 | 570.84 |

公司高度重视物料领用的管理，建立了物料领用管理制度，规范了物料领用流程，维修领料经领料申请、部门审核、仓库审核后方可出库，维修领料的具体流程及会计处理如下：

| 业务流程 | 业务内容/会计处理 |
|------|---|
| 领料申请 | 设备部人员依据维修所需材料数量，填写领料申请单，申请单应包括但不限于维修材料种类及数量等 |
| 部门审核 | 设备部相关负责人需依据维修工程的具体情况审核领料申请单 |
| 仓库审核 | 领料申请单下推至仓库管理人员进行审核 |
| 领料出库 | 经领料人确认后，仓库管理人员制作维修领料出库单，出库单应包括但不限于维修设备名称、维修所需材料种类及数量等 |
| 费用归集 | 领料完成后由仓库管理人员将出库单据交于财务部门进行费用的归集 |
| 会计处理 | 借：管理费用-维修费 贷：原材料-备品备件、零配件 |

(3) 发行人维修费归集及会计处理准确，维修费核算方法符合行业惯例

根据同行业可比公司披露的招股说明书和定期报告，报告期同行业可比公司管理费用中维修费用占比情况如下：

| 公司 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------|--------------|--------|--------|--------|
| 胜宏科技 | 1.14% | 1.59% | 2.02% | 2.77% |
| 骏亚科技 | 10.32% | 12.77% | 10.79% | 9.05% |
| 奥士康 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 科翔股份 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 15.91% |
| 中富电路 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 满坤科技 | 未披露 | 11.58% | 11.79% | 11.24% |
| 金禄电子 | 未披露 | 21.05% | 20.75% | 17.12% |
| 特创科技 | 21.31% | 23.62% | 20.75% | 21.67% |

注 1：同行业可比公司数据来源于相关企业招股说明书或定期报告。

注 2：科翔股份的维修费在制造费用中核算，2019 年占比为模拟测算维修费列报为管理费用占管理费用总额的比例。

骏亚科技招股说明书中提到该公司管理费用中的维修费是指对机器设备、厂房等进行维修的支出。

满坤科技招股说明书中提到该公司管理费用中维修费主要核算机器设备维修保养费、生产车间日常维护费等。

金禄电子招股说明书中提到该公司管理费用中维修费核算主要为公司日常设备维修支出及厂房维修等偶发性维修支出。

同行业可比公司胜宏科技、奥士康、中富电路的公开披露信息中，均未针对管理费用-维修费的核算方法进行披露。科翔股份的维修费在制造费用中进行核算。

发行人维修费核算方法与同行业可比公司骏亚科技、满坤科技、金禄电子一致，均在管理费用中核算。

综上，发行人维修费核算方法与同行业可比公司骏亚科技、满坤科技、金禄电子的核算方法一致，发行人维修费归集及会计处理准确，符合行业惯例。

3、结合业务模式、产品产销量、机器原值等进行分析，发行人维修费用高于同行业可比公司平均值具有合理性。

（1）业务模式与同行业进行对比分析

发行人与同行业可比公司的业务模式均以自主生产为主、外协加工方式作为生产补充，均具备全流程的产品生产能力，发行人业务模式与同行业可比公司不存在明显差异。为满足正常的生产需要，发行人与同行业可比公司需对自身机器设备、厂房及其他生产设施进行日常维修、维护。

2019 年，发行人物料领用与委外维修服务费占维修费的比例结构与金禄电子占比情况相似，物料领用占维修费的比例均较高。2020-2021 年，金禄电子物料领用占维修费的比例高于发行人，主要系发行人前期购置的钻孔机、曝光机、压合机等已过免费保养期，设备日常维修保养服务费增加，故委外维修服务费随之增加，符合发行人实际情况。报告期，发行人与同行业可比公司内部物料领用和委外维修服务占维修费的比例如下：

单位：万元

| 公司 | 项目 | 2022 年 1-6 月 | | 2021 年 | | 2020 年 | | 2019 年 | |
|------|--------|--------------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 金禄电子 | 物料领用 | 未披露 | 未披露 | 745.68 | 74.76% | 528.16 | 61.79% | 506.38 | 77.86% |
| | 采购维修服务 | 未披露 | 未披露 | 251.72 | 25.24% | 326.57 | 38.21% | 143.96 | 22.14% |
| | 合计 | - | - | 997.40 | 100.00% | 854.73 | 100.00% | 650.34 | 100.00% |
| | 内部物料领用 | 249.96 | 46.48% | 577.51 | 51.77% | 476.84 | 57.16% | 570.84 | 75.89% |

| | | | | | | | | | |
|------|---------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 特创科技 | 委外维修服务费 | 287.81 | 53.52% | 537.96 | 48.23% | 357.38 | 42.84% | 181.39 | 24.11% |
| | 合计 | 537.78 | 100.00% | 1,115.47 | 100.00% | 834.22 | 100.00% | 752.23 | 100.00% |

注：同行业可比公司的数据来源于相关企业招股说明书、定期报告或问询函回复，其中金禄电子 2021 年数据为 2021 年 1-6 月数据年化后结果，除金禄电子外其他同行业可比公司均未披露维修费明细项目情况。

（2）单位产销量对应的维修费与同行业可比公司进行对比分析

报告期，发行人单位产、销量对应的维修费高于同行业可比公司平均值，与金禄电子和科翔股份相近。发行人单位产销量对应的维修费高于同行业可比公司平均值主要系发行人惠州生产基地租赁厂房设计较早，设施陈旧，设施维修翻新等费用较高，该情形具备合理性。报告期，发行人与同行业可比公司单位产销量对应的维修费情况如下：

单位：元/平方米

| 公司名称 | 单位产量对应的维修费 | | | | 单位销量对应的维修费 | | | |
|------|--------------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|
| | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
| 胜宏科技 | 未披露 | 0.43 | 0.59 | 0.76 | 未披露 | 0.45 | 0.61 | 0.79 |
| 骏亚科技 | 未披露 | 5.47 | 4.10 | 2.77 | 未披露 | 5.77 | 4.25 | 2.85 |
| 奥士康 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 科翔股份 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 6.47 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 6.36 |
| 中富电路 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 满坤科技 | 未披露 | 2.34 | 2.20 | 2.20 | 未披露 | 2.36 | 2.21 | 2.26 |
| 金禄电子 | 未披露 | 4.89 | 5.71 | 6.11 | 未披露 | 4.79 | 5.81 | 6.20 |
| 平均值 | - | 3.28 | 3.15 | 3.66 | - | 3.34 | 3.22 | 3.69 |
| 特创科技 | 6.16 | 7.28 | 6.65 | 8.12 | 5.05 | 6.11 | 5.64 | 7.61 |

注：同行业可比公司的数据来源于相关企业招股说明书、定期报告或问询函回复。

（3）日常设备维修支出占机器设备期末原值的比例与同行业公司对比分析

发行人日常设备维修支出主要核算各工序的机器设备维修费，故我们选取日常设备维修支出占机器设备期末原值的比例与同行业可比公司进行对比分析。2019 年至 2020 年，发行人设备成新率均低于金禄电子，日常设备维修支出占机器设备期末原值比例高于金禄电子是合理的。2021 年，设备成新率略高于金禄电子，日常设备维修支出占机器设备期末原值比例低于金禄电子，主要系发行人 2021 年新增机器设备 12,641.22 万元导致，符合发行人实际情况。报告期内，发行人日常设备维修支出占机器设备期末原值比例与同行业可比公司金禄电子对比情况如下：

单位：万元

| 公司 | 项目 | 2022 年 1-6 月末 /2022 年 1-6 月 | 2021 年末 /2021 年度 | 2020 年末 /2020 年度 | 2019 年末 /2019 年度 |
|------|-----------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 金禄电子 | 设备日常维修支出 | 未披露 | 938.52 | 726.41 | 639.12 |
| | 机器设备期末原值 | 44,990.88 | 46,412.74 | 36,266.92 | 25,323.34 |
| | 日常维修占机器设备 期末原值比例 | - | 2.02% | 2.00% | 2.52% |
| | 设备成新率 | 72.33% | 76.04% | 79.69% | 81.58% |
| | 设备运行状态 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |
| 特创科技 | 日常设备维修支出 | 270.17 | 490.19 | 454.23 | 445.62 |
| | 机器设备期末原值 | 35,093.37 | 33,513.24 | 20,872.02 | 16,344.64 |
| | 日常维修支出占机器 设备期末原值比例 | 1.54% | 1.46% | 2.18% | 2.73% |
| | 设备成新率 | 73.49% | 76.61% | 73.80% | 76.51% |
| | 设备运行状态 | 良好 | 良好 | 良好 | 良好 |

注 1：2021 年末和 2022 年 6 月末机器设备原值包含使用权资产中的机器设备原值；

注 2：同行业可比公司的数据来自于公开披露的招股说明书、问询回复；其中金禄电子 2021 年数据为 2021 年 1-6 月数据年化后结果，除金禄电子外其他同行业可比公司均未披露日常设备维修支出数据。

综上所述，发行人维修费用高于同行业可比公司平均值具有合理性。

二、保荐人、申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了以下程序：

1、查阅了发行人期间费用明细表，访谈了发行人管理人员，了解期间费用率下降的具体原因；查阅了同行业可比公司公开披露信息，了解其期间费用变动的情况及原因；对比分析发行人与同行业可比公司期间费用率下降幅度情况；

2、获取发行人与研发活动相关的内部控制制度，访谈发行人管理层、审计部、研发人员和财务人员，了解与评价发行人与研发活动相关的内部控制制度的建设及执行情况，并测试相关内部控制的运行有效性；

3、访谈发行人的研发、生产部门相关人员，了解研发及技术人员的职能区别、划分依据，了解发行人的研发过程及了解研发活动是否存在与生产活动共用设备、人员的情况；

4、访谈发行人研发部门、仓库管理部门、财务部等相关人员，了解研发活动形成产品的情况，以及是否对外销售的情况，判断研发产品销售的会计处理是

否符合《企业会计准则》的规定；并查阅上市公司有关研发产品销售的会计处理方式，与之对比并分析发行人研发产品销售会计处理是符合行业惯例；

5、访谈公司生产及设备管理部门，检查维修费支出的相关原始单据，包括领料单、维修记录、委外维修审批单及维修合同等；获取发行人管理费用的维修费明细表、内部物料领用清单，抽查维修商的合同、维修验收单、发票等单据，检查维修费明细表内容与合同内容是否相符；查阅同行业可比公司公开披露资料，了解同行业可比公司管理费用中维修费的核算内容，分析发行人维修费的会计处理是否符合行业惯例；了解同行业公司维修费的业务模式明细项目情况，获取同行业公司产品产销量、机器原值等数据，分析发行人维修费用高于同行业可比公司平均值的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期公司期间费用率变动趋势与同行业可比公司平均期间费用率变动趋势一致，不存在异常情况。公司期间费用率下降幅度略高于同行业可比公司平均水平，主要系受运杂费调整、营业收入快速增长带来的研发费用率下降、汇率波动带来的汇兑损益变动影响，具备合理性；

2、发行人研发及技术人员职能划分依据合理，发行人研发活动与生产活动存在共用设备、人员的情况，具有合理性；发行人研发费用的归集、分摊与结转准确，不存在研发费用与生产成本混淆的情况；研发产品相关的内控设计及执行有效，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

3、发行人研发活动会形成产品，研发产品存在对外销售的情况，研发产品销售的会计处理方式符合财会〔2021〕35号《企业会计准则解释第15号》的规定，发行人的相关会计处理符合行业惯例，发行人营业成本和研发费用核算准确，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“最近三年累计研发投入金额不低于5000万元”的规定；

4、报告期内日常设备维修支出为各工序的机器设备维修费，厂房及其他设施维修支出由厂房设施维修、环保设施维修、空调系统维修等构成。厂房及其他

设施维修支出大幅波动主要系发行人为满足环保生产要求、优化工序布局、改善员工作业环境、实现降本增效目标，对公司厂房及其他设施进行维修所致，波动原因合理；

5、内部物料维修和委外维修的区别在于内部物料维修的承修方是发行人的设备部，委外维修的承修方是外部维修单位，其判断标准是发行人自身维修能力。维修费中内部物料领用主要核算的是发行人维修活动所需领用的备品备件、零配件等发生的费用，发行人维修费归集及会计处理准确，维修费核算方法符合行业惯例，发行人维修费用高于同行业可比公司具备合理性。

（三）说明对期间费用完整性的核查方法、核查过程、核查比例、取得的证据及核查结论

针对发行人期间费用完整性，保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、了解和评价内控制度

了解和评价发行人与期间费用相关的关键内部控制设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、执行分析程序

（1）获取发行人报告期内各期间费用明细表，计算分析报告期内各期的期间费用率，并与同行业可比公司进行对比分析，判断是否合理；

（2）获取报告期内各项期间费用明细表，了解各项明细费用的性质和变动的原因，检查各项期间费用明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，结合成本费用的核查程序，检查是否存在成本费用分类错误；

（3）计算分析申报期内各期间费用中各明细项目发生额占该期间费用总额的比例，判断其变动的合理性；

3、抽取样本，从期间费用发生的原始单据追查至账面，检查期间费用入账的完整性

抽查期间费用大额合同，检查开支内容、开支金额是否符合有关约定，抽查期间费用相关凭证，包括费用相关的审批单、发票和付款单据等，检查费用真实

性、准确性和完整性，并复核费用的会计处理是否正确；检查报告期内大额期间费用相关记账凭证、合同、发票、付款单等原始单据，从原始单据出发，追查至账面，确认账面期间费用的完整性；

4、执行截止性测试

获取资产负债表日后的银行对账单，检查相关合同或发票相关业务及日期，检查相关费用是否被记录于正确的会计期间；抽取资产负债表日前后期间费用凭证，检查是否存在截止性错误，确认期间费用的完整性；

5、关注是否存在实际控制人或主要关联方为发行人代垫费用的情况

取得并核查实际控制人、董监高等关联方的银行账户清单以及银行流水，核查实际控制人、董监高及其关联方与发行人客户或供应商是否存在资金流水交易情形，关注其银行流水是否存在异常资金往来，检查是否存在实际控制人或主要关联方为发行人承担费用的情形。

6、各期间费用具体核查情况

各期间费用主要明细类别核查情况如下：

（1）职工薪酬：获取报告期内发行人人员薪酬明细表，分析人员职工薪酬、平均薪酬变动的原因及合理性；查询发行人当地区平均工资、同行业可比公司平均工资，将发行人销售人员、管理人员、研发人员的人均薪酬与当地平均工资和同行业可比公司进行比较，分析发行人人均薪酬的合理性；了解薪酬费用在成本费用中的分配原则，并检查相应的分配依据，将薪酬费用与相关资产负债科目计提、金额进行勾稽核对，核实薪酬费用计提的完整性和分配的准确性；

（2）运输费、报关费、仓储费：核查与主要物流公司签订的合同、对账单、对应银行付款凭证等各项原始单据，核实是否存在跨期的运输费；分析报告期内运输费变动的合理性；获取运输费的明细表、运输合同、对账单、发票、银行回单等；

（3）销售服务费：获取发行人销售服务费用明细表、销售明细表，查阅了公司与主要代理商签订的代理协议，分析代理销售费与代理收入额、代理销售

量、代理客户数量的匹配情况；查阅了公开披露资料，了解同行业可比公司销售服务费率情况；

（4）业务招待费、办公费和中介咨询服务费：查阅销售费用和管理费用中业务招待费、办公费和中介咨询服务费的具体核算内容，分析其变动原因以及与业务规模的匹配性；检查报告期内相关的支持性文件，抽查报告期内相关记账凭证、合同、发票、付款单等原始单据，从原始单据出发，追查至账面，确认账面期间费用的完整性；

（5）折旧及摊销：获取发行人固定资产、无形资产和长期待摊费用明细表及报告期内发行人全部租赁合同，对折旧与摊销的起止时间进行检查，并对折旧与摊销进行测算，将折旧摊销等费用与相关资产负债科目计提、摊销金额进行勾稽核对，确认折旧与摊销的完整性和准确性。

（6）材料及动力费：对研发费用的支持性文件进行抽样测试，包括：合同、发票、付款凭证、研发领料单及审批单、研发成果检测记录文件、研发项目验收报告，检查相关费用支出的真实性及列报的准确性、直接材料领用的真实性及直接材料耗用的合理性；

（7）利息支出、利息收入和汇兑损益：获取了报告期内财务费用明细表，检查费用明细项目的设置和核算是否符合会计准则相关规定，费用分类是否准确，报告期核算口径是否一致等；获取了发行人的借款合同、借款还款凭证、银行流水及回单，向银行发函询证报告期末的借款情况，重新测算借款利息，将测算结果与利息费用入账金额进行了核对；测算了汇兑损益数额，将测算结果与汇兑损益入账金额进行了核对。查阅发行人报告期内贷款合同、融资租赁合同、银行回单等，核查发行人利息计算表，测算报告期内利息支出金额，复核利息费用核算的完整性与准确性，分析利息支出变动原因。

上述项目核查对应的核查比例情况如下：

单位：万元

| 项目 | | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|------|------|--------------|----------|----------|----------|
| 销售费用 | 账面金额 | 1,489.50 | 3,149.50 | 2,424.88 | 3,010.06 |
| | 核查金额 | 1,361.72 | 2,879.04 | 2,207.46 | 2,760.78 |
| | 核查比例 | 91.42% | 91.41% | 91.03% | 91.72% |

| | | | | | |
|------|------|----------|----------|----------|----------|
| 管理费用 | 账面金额 | 2,524.09 | 4,722.56 | 4,019.55 | 3,471.91 |
| | 核查金额 | 2,296.56 | 4,337.29 | 3,708.78 | 3,134.54 |
| | 核查比例 | 90.99% | 91.84% | 92.27% | 90.28% |
| 研发费用 | 账面金额 | 2,343.76 | 4,163.05 | 3,578.03 | 3,294.05 |
| | 核查金额 | 2,306.47 | 4,083.24 | 3,472.95 | 3,231.66 |
| | 核查比例 | 98.41% | 98.08% | 97.06% | 98.11% |
| 财务费用 | 账面金额 | 58.75 | 1,322.37 | 1,762.41 | 1,108.32 |
| | 核查金额 | 801.12 | 965.45 | 1,546.77 | 853.31 |
| | 核查比例 | 86.18% | 70.11% | 86.08% | 67.70% |

注：财务费用核查比例按财务费用各二级明细项费用绝对值相加进行计算。

7、核查结论

综上，通过了解及评价发行人期间费用相关内部控制设计、执行的有效性并对发行人的期间费用实施分析性复核程序、检查合同、进行截止测试、检查实际控制人、董监高等关联方银行流水等核查程序，报告期内发行人期间费用入账完整。

11、关于应收票据及应收账款

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期各期末，发行人应收票据余额分别 4,620.43 万元、8,159.75 万元、10,520.87 万元、9,768.33 万元，大幅高于同行业可比公司，其中财务公司承兑的银行承兑汇票余额分别为 322.13 万元、3,249.08 万元、5,869.44 万元、4,743.67 万元，该部分承兑汇票不计提预期信用损失。

（2）报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 15,612.01 万元、19,420.69 万元、22,121.76 万元、31,495.93 万元，占当期营业收入比例分别为 28.14%、25.87%、20.86%、26.79%。

（3）逾期应收账款中，深圳市雷凌显示技术有限公司因资金紧张未按时支付货款，且期后回款较少。

请发行人：

（1）说明报告期内应收票据与应收账款余额逐年上升、最近一期应收票据与应收账款余额占营业收入比例较高的原因，与销售收入、客户信用政策变动

的匹配性，发行人是否采取加强信用风险管理的措施；更新截至目前应收账款的期后累计回款金额及比例。

（2）说明应收票据余额大幅高于同行业可比公司的原因及合理性，结合同行业可比公司对财务公司承兑的银行承兑汇票的坏账计提政策，说明应收票据坏账计提的充分性；模拟测算按照预期信用损失率对全部应收票据计提坏账准备的影响。

（3）说明与深圳市雷凌显示技术有限公司的业务合作历史，报告期内对其销售金额及占比、毛利率、客户经营状况、信用政策、应收账款明细，相关应收账款坏账准备计提的充分性，未单项计提坏账准备的原因及合理性；发行人是否存在客户出现经营困难、资金紧张迹象后仍对其销售的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明：

（一）说明报告期内应收票据与应收账款余额逐年上升、最近一期应收票据与应收账款余额占营业收入比例较高的原因，与销售收入、客户信用政策变动的匹配性，发行人是否采取加强信用风险管理的措施；更新截至目前应收账款的期后累计回款金额及比例。

1、应收票据与应收账款余额增长主要受业务规模增加影响，与销售收入、客户信用政策具备匹配性；最近一期应收账款余额占营业收入比例较高主要受2022年第二季度收入金额及占比高、大部分货款尚未到期回款影响。

报告期各期，应收票据与应收账款相关情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年6月30日 /2022年1-6月 | 2021年12月 31日/2021年 | 2020年12月 31日/2020年 | 2019年12月 31日/2019年 |
|---------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 应收账款余额 | 31,495.93 | 22,121.76 | 19,420.69 | 15,612.01 |
| 应收票据余额 | 9,768.33 | 10,520.87 | 8,159.75 | 4,620.43 |
| 营业收入 | 58,776.49 | 106,040.85 | 75,074.41 | 55,473.38 |
| 应收账款余额占营业收入比例 | 26.79% | 20.86% | 25.87% | 28.14% |
| 应收票据余额占营业收入比例 | 8.31% | 9.92% | 10.87% | 8.33% |

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 /2022 年 1-6 月 | 2021 年 12 月 31 日/2021 年 | 2020 年 12 月 31 日/2020 年 | 2019 年 12 月 31 日/2019 年 |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 应收账款信用期 | 约 80 天 | 约 70 天 | 约 80 天 | 约 90 天 |
| 最后一季度主营业务收入 | 31,606.57 | 21,158.47 | 19,032.85 | 15,999.32 |
| 最后一季度营业收入占比 | 28.11% | 21.35% | 26.50% | 29.93% |
| 应收账款余额占最近 一季度主营业务收入 比 | 99.65% | 104.55% | 102.04% | 97.58% |

注 1：2022 年 1-6 月应收账款、应收票据余额占营业收入比例系将营业收入年化后计算得出；

注 2：信用期=360 天/应收账款周转率，以 10 天为一个区间，按照四舍五入取整。

报告期内，公司主要客户的信用政策不存在放宽的情形，公司信用期分别为约 90 天、约 80 天、约 70 天、约 80 天，相对稳定，不存在刻意放宽信用期的情形。公司应收账款、应收票据余额整体呈增长趋势主要系受公司业务规模逐年扩大影响。

报告期，公司营业收入分别为 55,473.38 万元、75,074.41 万元、106,040.85 万元、58,776.49 万元，呈逐年增长趋势，受此影响，公司应收票据及应收账款余额亦呈增长趋势。具体而言：

（1）报告期各期末，公司应收票据余额分别为 4,620.43 万元、8,159.75 万元、10,520.87 万元、9,768.33 万元，除 2019 年底相对较低外，其余报告期各期末金额相对稳定。2019 年末应收票款余额相对较低主要系当期与海尔集团、美的集团的交易量相对较少，故接收的相关财务公司承兑的银行承兑汇票相对较少，后随着与相关客户的交易量逐步增长，应收票据余额逐渐增加。报告期各期末，应收票据余额占营业收入的比例分别为 8.33%、10.87%、9.92%、8.31%，不存在最近一期应收票据余额占营业收入比例较高的情形，整体相对稳定，应收票据余额与销售收入具备匹配性。

（2）报告期各期末，公司应收账款余额分别为 15,612.01 万元、19,420.69 万元、22,121.76 万元、31,495.93 万元，呈逐年增长趋势。公司应收账款信用期一般为 70-90 天，受此影响，公司应收账款余额受当期最后一季度收入金额影响程度较大。报告期各期，公司最后一季度主营业务收入分别为 15,999.32 万元、

19,032.85 万元、21,158.47 万元、31,606.57 万元，公司各期末应收账款余额占最近一季度主营业务收入比例分别为 97.58%、102.04%、104.55%、99.65%，该比例相对稳定，公司应收账款余额与最近一季度主营业务收入、客户信用政策具备匹配性。

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 28.14%、25.87%、20.86%、26.79%，其中 2021 年底占比相对较低，2022 年 6 月底占比相对较高，主要系受当期最后一季度主营业务收入占比变动影响。报告期各期，公司最后一季度主营业务收入金额占比分别为 29.93%、26.50%、21.35%、28.11%，2021 年第四季度占比相对较低，2022 年第二季度占比相对较高，从而导致最近一期应收账款占营业收入的比例相对较高。

2、发行人建立了较为完善的信用政策管理制度，采取了加强信用风险管理的措施

报告期内，公司建立了较为完善的信用政策管理制度，并在《客户开发和销售服务管理程序》中对客户信息调查与评估、客户信用评价以及管理、客户档案建立等作出了明确规定，并制定了对应收账款逾期客户进行催收以及重新评估信用风险的相关要求。报告期内，公司针对主要客户的信用政策总体未发生重大变化，个别主要客户的信用期存在缩短的情形，主要系双方基于合理的商业意图，在考虑到产品成本变化、资金周转、双方合作信任度及对产品认可度等因素后达成一致认可的信用条件，公司采取了加强信用风险管理的措施，不存在刻意放宽信用政策或放松执行力度以刺激销售的情况。

3、报告期各期末，发行人应收账款期后累计回款情况良好

截至 2022 年 11 月 30 日，报告期各期末，发行人应收账款期后累计回款比例分别为 96.55%、97.19%、94.34%、95.71%，期后回款良好，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|----------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 应收账款余额 | 31,495.93 | 22,121.76 | 19,420.69 | 15,612.01 |
| 期后累计回款金额 | 30,145.32 | 20,869.83 | 18,875.16 | 15,072.85 |
| 期后累计回款比例 | 95.71% | 94.34% | 97.19% | 96.55% |

(二)说明应收票据余额大幅高于同行业可比公司的原因及合理性，结合同行业可比公司对财务公司承兑的银行承兑汇票的坏账计提政策，说明应收票据坏账计提的充分性；模拟测算按照预期信用损失率对全部应收票据计提坏账准备的影响。

1、“应收票据”、“应收款项融资”之和，公司低于同行业可比公司平均水平

报告期内对于应收票据和应收款项融资的财务核算，同行业可比公司存在一定的差异，若同时考虑应收票据与应收款项融资，公司相关金额低于同行业可比公司平均水平，公司应收票据余额相对较高，应收款项融资金额相对较低，主要系受财务核算、票据类型、承兑人差异导致。

财务核算对比情况如下：

| 公司名称 | 商业汇票的核算 |
|------|---|
| 胜宏科技 | (1) 2019 年，银行承兑汇票在“应收款项融资”核算，商业承兑汇票在“应收票据”核算；(2) 2020 年开始，部分银行承兑汇票在“应收款项融资”核算（但未披露承兑人是否为“9+6”银行），所有商业承兑汇票和其他银行承兑汇票在“应收票据”核算。(3) 承兑人为具有金融许可证的集团财务公司的票据划分为商业承兑汇票。 |
| 骏亚科技 | (1) 2019 年、2020 年，所有票据都在“应收款项融资”核算；(2) 2021 年开始，银行承兑汇票在“应收款项融资”核算，商业承兑汇票在“应收票据”核算。 |
| 奥士康 | (1) 2019 年，所有票据都在“应收款项融资”核算；(2) 2020 年开始，部分银行承兑汇票在“应收款项融资”核算（但未披露承兑人是否为“9+6”银行），所有商业承兑汇票和其他银行承兑汇票在“应收票据”核算。(3) 承兑人为具有金融许可证的集团财务公司的票据划分为商业承兑汇票。 |
| 科翔股份 | 2019 年开始，信用级别较高的银行承兑汇票在“应收款项融资”核算（但未披露承兑人是否为“9+6”银行）所有商业承兑汇票和其他银行承兑汇票在“应收票据”核算。 |
| 中富电路 | 2019 年、2020 年，所有票据都在“应收款项融资”核算，2021 年开始，部分银行承兑汇票在“应收款项融资”核算（但未披露承兑人是否为“9+6”银行），所有商业承兑汇票和其他银行承兑汇票在“应收票据”核算。 |
| 满坤科技 | 2019 年开始，承兑人为 9+6 银行的票据在“应收款项融资”核算，所有商业承兑汇票和其他银行承兑汇票在“应收票据”核算。 |
| 金禄电子 | 2019 年开始，部分银行承兑汇票在“应收款项融资”核算（但未披露承兑人是否为“9+6”银行），所有商业承兑汇票和其他银行承兑汇票在“应收票据”核算。 |
| 发行人 | (1) 2019 年开始，承兑人为 9+6 银行的票据在“应收款项融资”核算，所有商业承兑汇票和其他银行承兑汇票在“应收票据”核算。(2) 承兑人为具有金融许可证的集团财务公司的票据划分为商业承兑汇票。 |

注：信息来源于相关企业公开披露的定期报告、招股说明书、审计报告。

报告期内，发行人应收票据、应收款项融资的情况如下：

单位：万元

| 报告期末 | 公司名称 | 应收票据余额 | 应收款项融资 | 合计 |
|------------------|------|-----------|-----------|-----------|
| 2022 年 6 月 30 日 | 胜宏科技 | 37,660.68 | 6,266.12 | 43,926.80 |
| | 骏亚科技 | 1,260.90 | 5,261.64 | 6,522.54 |
| | 奥士康 | 11,088.45 | 4,793.16 | 15,881.61 |
| | 科翔股份 | 6,291.39 | 29,809.26 | 36,100.65 |
| | 中富电路 | 7,897.39 | 920.2 | 8,817.59 |
| | 满坤科技 | 5,75.00 | 3,682.28 | 4,257.28 |
| | 金禄电子 | 3,123.40 | 2,994.83 | 6,118.23 |
| | 平均值 | 9,699.60 | 7,675.35 | 17,374.96 |
| | 发行人 | 9,768.33 | 1,656.61 | 11,424.94 |
| 2021 年 12 月 31 日 | 胜宏科技 | 40,400.93 | 6,055.08 | 46,456.01 |
| | 骏亚科技 | 3,918.34 | 7,052.70 | 10,971.04 |
| | 奥士康 | 11,504.32 | 5,246.22 | 16,750.54 |
| | 科翔股份 | 6,370.07 | 25,912.98 | 32,283.05 |
| | 中富电路 | 6,604.65 | 693.64 | 7,298.29 |
| | 满坤科技 | 585.66 | 7,023.79 | 7,609.45 |
| | 金禄电子 | 1,439.10 | 4,178.63 | 5,617.73 |
| | 平均值 | 10,117.58 | 8,023.29 | 18,140.87 |
| | 发行人 | 10,520.87 | 401.90 | 10,922.77 |
| 2020 年 12 月 31 日 | 胜宏科技 | 28,218.67 | 5,493.83 | 33,712.50 |
| | 骏亚科技 | - | 10,410.05 | 10,410.05 |
| | 奥士康 | 9,019.98 | 4,166.28 | 13,186.26 |
| | 科翔股份 | 9,719.57 | 10,386.54 | 20,106.11 |
| | 中富电路 | - | 6,664.97 | 6,664.97 |
| | 满坤科技 | 180.76 | 2,336.62 | 2,517.38 |
| | 金禄电子 | 1,093.13 | 5,497.86 | 6,591.00 |
| | 平均值 | 6,890.30 | 6,422.31 | 13,312.61 |
| | 发行人 | 8,159.75 | 987.22 | 9,146.97 |
| 2019 年 12 月 31 日 | 胜宏科技 | 14,226.04 | 15,989.40 | 30,215.44 |
| | 骏亚科技 | - | 9,070.35 | 9,070.35 |
| | 奥士康 | - | 10,649.14 | 10,649.14 |
| | 科翔股份 | 9,216.94 | 6,370.66 | 15,587.60 |
| | 中富电路 | - | 660.18 | 660.18 |
| | 满坤科技 | 390.13 | 5,799.40 | 6,189.53 |
| | 金禄电子 | 446.23 | 72.97 | 519.20 |
| | 平均值 | 3,468.48 | 6,944.58 | 10,413.06 |
| | 发行人 | 4,620.43 | 142.80 | 4,763.23 |

注：满坤科技、金禄电子未披露 2022 年 6 月 30 日应收票据余额数，本处列示其应收票据账面金额，下同。

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 4,620.43 万元、8,159.75 万元、10,520.87 万元、9,768.33 万元，其中，2019 年末、2020 年末略高于行业平均水平，2021 年末、2022 年 6 月末略低于行业平均水平。报告期各期末，公司应收款项融资金额均显著低于行业平均水平。

报告期各期末，相对于同行业可比公司，公司以应收票据余额为主，应收款项融资金额相对较低，主要系受财务核算、票据类型、承兑人差异导致。整体而言，公司应收票据余额与应收款项融资金额合计均低于同行业可比公司平均水平。

2、应收票据余额对应的客户主要为国内知名企业，收到的票据均在正常使用，期末持有的应收票据余额大幅低于同行业可比公司

公司期末应收票据余额对应的客户主要为国内知名企业，收到的票据均在正常使用（主要用于背书），扣除“已背书或贴现尚未到期的应收票据”后，期末公司持有的应收票据各期末分别为 6.32 万元、963.82 万元、240.70 万元、687.15 万元，大幅低于同行业可比公司。

报告期内，发行人应收票据与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

| 报告期末 | 公司名称 | 应收票据 | 其中：期末已背书或贴现尚未到期的应收票据 | 其中：期末持有的应收票据 |
|------------------|------|-----------|----------------------|--------------|
| 2022 年 6 月 30 日 | 胜宏科技 | 37,660.68 | 5,092.57 | 32,568.11 |
| | 骏亚科技 | 1,260.90 | 1,223.08 | 37.83 |
| | 奥士康 | 11,088.45 | 未披露 | 未披露 |
| | 科翔股份 | 6,291.39 | 2,120.86 | 4,170.53 |
| | 中富电路 | 7,897.39 | 3,331.50 | 4,565.89 |
| | 满坤科技 | 575.00 | 未披露 | 未披露 |
| | 金禄电子 | 3,123.40 | 未披露 | 未披露 |
| | 平均值 | 9,699.60 | 2,942.00 | 6,757.60 |
| | 发行人 | 9,768.33 | 9,081.18 | 687.15 |
| 2021 年 12 月 31 日 | 胜宏科技 | 40,400.93 | 25,546.17 | 14,854.76 |
| | 骏亚科技 | 3,918.34 | 2,945.36 | 972.98 |
| | 奥士康 | 11,504.32 | 9,989.02 | 1,515.30 |
| | 科翔股份 | 6,370.07 | 2,113.47 | 4,256.60 |
| | 中富电路 | 6,604.65 | 3,553.26 | 3,051.39 |
| | 满坤科技 | 585.66 | 584.46 | 1.20 |
| | 金禄电子 | 1,439.10 | 1,197.05 | 242.05 |
| | 平均值 | 10,117.58 | 6,561.26 | 3,556.33 |
| | 发行人 | 9,768.33 | 9,081.18 | 687.15 |

| 报告期末 | 公司名称 | 应收票据 | 其中：期末已背书或贴现尚未到期的应收票据 | 其中：期末持有的应收票据 |
|-------------|------|-----------|----------------------|--------------|
| | 发行人 | 10,520.87 | 10,280.17 | 240.70 |
| 2020年12月31日 | 胜宏科技 | 28,218.67 | 13,099.51 | 15,119.16 |
| | 骏亚科技 | - | - | - |
| | 奥士康 | 9,019.98 | 5,251.74 | 3,768.24 |
| | 科翔股份 | 9,719.57 | 1,458.68 | 8,260.89 |
| | 中富电路 | - | - | - |
| | 满坤科技 | 180.76 | 180.76 | - |
| | 金禄电子 | 1,093.13 | 302.69 | 790.45 |
| | 平均值 | 9,646.42 | 4,058.68 | 5,587.75 |
| | 发行人 | 8,159.75 | 7,195.93 | 963.82 |
| 2019年12月31日 | 胜宏科技 | 14,226.04 | 6,799.81 | 7,426.23 |
| | 骏亚科技 | - | - | - |
| | 奥士康 | - | - | - |
| | 科翔股份 | 9,216.94 | 3,475.30 | 5,741.64 |
| | 中富电路 | - | - | - |
| | 满坤科技 | 390.13 | 368.90 | 21.23 |
| | 金禄电子 | 446.23 | 316.26 | 129.98 |
| | 平均值 | 6,069.84 | 2,740.07 | 3,329.77 |
| | 发行人 | 4,620.43 | 4,614.11 | 6.32 |

各期末，公司应收票据余额中前十大客户（按集团口径）的情况如下：

单位：万元

| 2022年6月30日 | | | | |
|--------------|-------------------|----------|----------------|---------|
| 背书人/出票人 | 票据种类 | 票据金额 | 其中：期末已背书或贴现未到期 | 其中：期末持有 |
| 美的集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 1,912.43 | 1,912.43 | - |
| | 商业承兑汇票 | 646.65 | - | 646.65 |
| | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 150.00 | 150.00 | - |
| 海尔集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 1,051.16 | 1,051.16 | - |
| 英威腾 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 1,035.87 | 1,035.87 | - |
| 创维集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 755.84 | 755.84 | - |
| 长虹集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 470.54 | 470.54 | - |
| | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 150.78 | 150.78 | - |
| 上能电气股份有限公司 | 商业承兑汇票 | 500.00 | 500.00 | - |
| | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 91.45 | 91.45 | - |
| 海信集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 543.69 | 533.69 | 10.00 |
| 深圳视爵光旭电子有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 477.23 | 477.23 | - |

| 深圳市优优绿能股份有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 304.90 | 304.90 | - |
|------------------|-------------------|-----------|----------------|---------|
| 深圳市永联科技股份有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 275.00 | 275.00 | - |
| 合计 | | 8,365.55 | 7,708.90 | 656.65 |
| 期末金额 | | 9,768.33 | 9,081.18 | 687.15 |
| 占比 | | 85.64% | 84.89% | 95.56% |
| 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
| 背书人/出票人 | 票据种类 | 票据金额 | 其中：期末已背书或贴现未到期 | 其中：期末持有 |
| 海尔集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 3,314.02 | 3,314.02 | - |
| 美的集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 844.75 | 844.75 | - |
| 上能电气股份有限公司 | 商业承兑汇票 | 500.00 | 500.00 | - |
| | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 323.16 | 323.16 | - |
| 海信集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 784.34 | 784.34 | - |
| 创维集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 595.00 | 595.00 | - |
| 深圳视爵光旭电子有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 505.83 | 505.83 | - |
| 英威腾 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 410.00 | 410.00 | - |
| 深圳市优优绿能股份有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 400.00 | 200.00 | 200.00 |
| 首航新能源 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 319.05 | 319.05 | - |
| 深圳市联明电源有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 289.70 | 278.00 | 11.70 |
| 合计 | | 8,285.85 | 8,074.15 | 211.70 |
| 期末金额 | | 10,520.87 | 10,280.17 | 240.70 |
| 占比 | | 78.76% | 78.54% | 87.95% |
| 2020 年 12 月 31 日 | | | | |
| 背书人/出票人 | 票据种类 | 票据金额 | 其中：期末已背书或贴现未到期 | 其中：期末持有 |
| 创维集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 2,635.09 | 2,380.61 | 254.48 |
| 英威腾 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 944.85 | 891.07 | 53.78 |
| 海信集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 593.56 | 291.31 | 302.25 |
| 深南电路股份有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 553.42 | 553.42 | - |
| 深圳视爵光旭电子有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 353.11 | 353.11 | - |
| 深圳市雷赛智能控制股份有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 272.14 | 272.14 | - |

| 深圳市联明电源有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 244.22 | 220.00 | 24.22 |
|------------------|-------------------|----------|----------------|---------|
| 苏州万达电子科技有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 233.00 | 183.00 | 50.00 |
| 深圳拓邦股份有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 216.56 | - | 216.56 |
| 深圳英飞源技术有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 216.12 | 216.12 | - |
| 合计 | | 6,262.08 | 5,360.79 | 901.29 |
| 期末金额 | | 8,159.75 | 7,195.93 | 963.82 |
| 占比 | | 76.74% | 74.50% | 93.51% |
| 2019 年 12 月 31 日 | | | | |
| 背书人/出票人 | 票据种类 | 票据金额 | 其中：期末已背书或贴现未到期 | 其中：期末持有 |
| 英威腾 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 1,320.35 | 1,320.35 | - |
| 深圳视爵光旭电子有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 509.43 | 509.43 | - |
| 海信集团 | 财务公司承兑的银行承兑汇票 | 304.13 | 304.13 | - |
| 赣州市超跃科技有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 243.31 | 243.31 | - |
| 深圳市英可瑞科技股份有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 243.19 | 243.19 | - |
| 深圳英飞源技术有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 200.00 | 200.00 | - |
| 深圳市瑞昇云创科技有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 195.59 | 195.59 | - |
| 广州三晶电气股份有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 186.84 | 186.84 | - |
| 深圳市雷凌显示技术有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 150.00 | 150.00 | - |
| 深圳市盛弘电气股份有限公司 | 非 9+6 银行承兑的银行承兑汇票 | 125.90 | 125.90 | - |
| 合计 | | 3,478.74 | 3,478.74 | - |
| 期末金额 | | 4,620.43 | 4,614.11 | 6.32 |
| 占比 | | 75.29% | 75.39% | - |

3、发行人应收票据坏账计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，坏账准备计提充分；另外，发行人对具有金融许可证的财务公司承兑的汇票不计提坏账准备与同行业可比公司胜宏科技、骏亚科技、奥士康一致，符合行业惯例

报告期内，发行人应收票据坏账计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，坏账准备计提充分；另外，发行人对具有金融许可证的财务公司承兑的汇票不计提坏账准备与同行业可比公司胜宏科技、骏亚科技、奥士康一致，符合行业惯例。发行人应收票据坏账计提政策与同行业可比公司对比情况如下：

| 公司名称 | 应收票据— 银行承兑 汇票 | 应收票据—商业承兑汇票 | 应收款 项融资 | 关于承兑人是财务公司的分析和判断 |
|------|---------------------|---|------------|---|
| 胜宏科技 | 不计提 | (1) 对于承兑人为具有金融许可证的集团财务公司时，不计提坏账准备；(2) 对于承兑人为非具有金融许可证的集团财务公司时，参照应收账款预期信用损失的会计估计政策计提坏账准备。 | 不计提 | 根据胜宏科技披露的会计政策，承兑人为具有金融许可证的集团财务公司的票据划分为“商业承兑汇票”，不计提坏账准备。 |
| 骏亚科技 | 不计提 | 商业承兑汇票计提方法参考应收账款。 | 不计提 | 骏亚科技公开披露的审计报告中提到“商业承兑汇票的出票人为非金融机构”，同时披露银行承兑汇票不计提坏账准备。因金融许可证的集团财务公司属于金融机构，故判断其承兑的票据，骏亚科技将其分类在“银行承兑汇票”，且不计提坏账准备。 |
| 奥士康 | 不计提 | (1) 对于承兑人为具有金融许可证的集团财务公司时，不计提坏账准备；(2) 对于承兑人为非具有金融许可证的集团财务公司时，参照应收账款预期信用损失的会计估计政策计提坏账准备。 | 不计提 | 根据奥士康披露的会计政策，承兑人为具有金融许可证的集团财务公司的票据划分为“商业承兑汇票”，不计提坏账准备。 |
| 科翔股份 | 不计提 | 根据预期信用损失率按照账龄组合计提坏账准备。 | 不计提 | 科翔股份公开披露的审计报告等资料中，提到“公司应收票据为银行承兑汇票、商业承兑汇票。银行承兑汇票是指由出票人向银行申请并经银行审查同意承兑，保证在指定日期无条件支付确定的金额的票据。商业承兑汇票是指由付款人开出并承兑，到期无条件支付票款的票据。”，从披露的应收票据分类来看，无法判断其将承兑人为具有金融许可证的集团财务公司的票据分类在银行承兑汇票或商业承兑汇票，故无法判断是否计提坏账准备。 |

| 公司名称 | 应收票据— 银行承兑 汇票 | 应收票据—商业承兑汇票 | 应收款 项融资 | 关于承兑人是财务公司的分析和判断 |
|----------|---------------------|---|------------|--|
| 中富 电路 | 计提 | 应收票据商业承兑汇票组合与应收账款划分组合相同，按照预期信用损失率计提坏账准备。 | 不计提 | 因中富电路未披露银行承兑汇票如何划分到“应收票据”和“应收款项融资”，我们判断其将承兑人为具有金融许可证的集团财务公司的票据分类在应收票据核算，对其计提坏账准备。 |
| 满坤 科技 | 不计提 | 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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。 | 不计提 | 满坤科技公开披露的招股说明书等资料中，提到“报告期内，银行承兑汇票的承兑人是商业银行”，我们无法判断其将承兑人为具有金融许可证的集团财务公司的票据分类在银行承兑汇票或商业承兑汇票，故无法判断是否计提坏账准备。 |
| 金禄 电子 | 不计提 | 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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。 | 不计提 | 金禄电子公开披露的审计报告等资料中，提到“银行承兑汇票的承兑人是商业银行”，我们无法判断其将承兑人为具有金融许可证的集团财务公司的票据分类在银行承兑汇票或商业承兑汇票，故无法判断是否计提坏账准备。 |
| 发行 人 | 不计提 | 期末对商业承兑汇票按照账龄连续计算的原则计提坏账准备。 | 不计提 | 银行承兑汇票的承兑人是商业银行或具有金融许可证的集团财务公司，因为具有较高的信用，票据到期不获支付的可能性较低，所以不计算预期信用损失。 |

4、按照预期信用损失率对全部应收票据计提坏账准备进行模拟测算，测算结果对财务数据影响较小

发行人按照预期信用损失率对全部应收票据计提坏账准备进行模拟测算，测算结果对公司财务数据影响的金额及占比都较小，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年6月 30日 | 2021年12月 31日 | 2020年12月 31日 | 2019年12月 31日 |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 应收票据余额 | 9,768.33 | 10,520.87 | 8,159.75 | 4,620.42 |
| 预期信用损失率 | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% |
| 测算坏账准备余额（A） | 488.42 | 526.04 | 407.99 | 231.02 |
| 账面坏账准备余额（B） | 59.26 | 25.00 | 0.24 | 5.27 |
| 影响的坏账准备（C=A-B） | 429.16 | 501.04 | 407.75 | 225.75 |

| 项目 | 2022年6月 30日 | 2021年12月 31日 | 2020年12月 31日 | 2019年12月 31日 |
|------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 测算本期计提坏账损失 (D) | 37.63 | -118.06 | -176.97 | -97.67 |
| 账面本期计提坏账损失 (E) | -34.26 | -24.76 | 5.03 | -5.27 |
| 影响的本期计提坏账损失 (F=D-E) | 71.89 | -93.30 | -182.00 | -92.40 |
| 利润总额 (G) | 3,183.22 | 6,807.40 | 3,645.47 | 465.07 |
| 对利润总额的影响 (H=F/G) | 2.26% | -1.37% | -4.99% | -19.87% |
| 净资产金额 (I) | 36,497.69 | 33,591.50 | 19,718.96 | 6,364.53 |
| 对净资产的影响 (J=C/I) | 1.18% | 1.49% | 2.07% | 3.55% |

经模拟测算，按照预期信用损失率对全部应收票据计提坏账准备，对公司财务数据影响的金额及比例较小，其中，各期信用减值损失的影响金额分别为-92.04万元、-182.00万元、-93.30万元和71.89万元，占当期利润总额的比例分别为-19.87%、-4.99%、-1.37%和2.26%；各期期末坏账准备的影响金额为225.75万元、407.75万元、501.04万元和429.16万元，占当期期末净资产的比例分别为3.55%、2.07%、1.49%和1.18%。

(三)说明与深圳市雷凌显示技术有限公司的业务合作历史，报告期内对其销售金额及占比、毛利率、客户经营状况、信用政策、应收账款明细，相关应收账款坏账准备计提的充分性，未单项计提坏账准备的原因及合理性；发行人是否存在客户出现经营困难、资金紧张迹象后仍对其销售的情况。

1、公司与深圳市雷凌显示技术有限公司于2018年开始合作，初期合作状况良好，2020年起因新冠疫情及相关管控措施，深圳市雷凌显示技术有限公司国内外业务受到重大影响，资金紧张，回款出现逾期。相关应收账款坏账准备计提充分，未单项计提坏账准备合理

公司与深圳市雷凌显示技术有限公司于2018年5月开始合作，初期合作状况良好，其主营业务为LED显示屏的生产、销售与租赁，主要用于演唱会、展会以及大型会议等。2020年因新冠疫情及相关管控措施，国内外所有演唱会、展会等大型活动基本停止，深圳市雷凌显示技术有限公司国内外业务受到重大影响，资金紧张，回款出现逾期。2021年下半年开始由于海外疫情管控开始放开，海外业务开始稍有好转，但是国内业务一直未有恢复，资金状况仍紧张。2019年客户营业额约为6亿元，2020-2021年度营业额约为2亿元，下滑60%左右。目前客

户在经过减员、退租部分办公场所等压缩成本措施后，总体经营在逐步恢复正常的状况。

由于客户货款逾期，公司自 2020 年开始限制订单数量，大幅降低与深圳市雷凌显示技术有限公司的交易，经与客户沟通并考虑其经营状况，公司总体按照回款高于交付订单金额的货款管控策略，持续减少应收账款余额，直至 2022 年 5 月停止接单并全面终止合作。

报告期内，公司对深圳市雷凌显示技术有限公司销售情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 /2022 年 1-6 月 | 2021 年 12 月 31 日/2021 年 | 2020 年 12 月 31 日/2020 年 | 2019 年 12 月 31 日/2019 年 |
|----------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 销售金额 | 49.39 | 130.64 | 407.17 | 1,082.13 |
| 销售金额占营业收入比例 | 0.08% | 0.12% | 0.54% | 1.95% |
| 毛利率 | 5.38% | 7.42% | 1.81% | 5.52% |
| 信用期 | 月结 90 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 | 月结 90 天 |
| 应收账款余额 | 336.98 | 387.17 | 514.55 | 702.70 |
| 其中：一年以内（含 1 年） | 51.75 | 147.62 | 460.10 | 702.70 |
| 1-2 年（含 2 年） | 285.23 | 239.55 | 54.45 | - |
| 坏账准备 | 59.63 | 55.29 | 33.90 | 35.14 |
| 计提坏账比例 | 17.70% | 14.28% | 6.59% | 5.00% |
| 逾期金额 | 289.75 | 387.17 | 353.81 | 406.79 |
| 期后累计回款 | 68.00 | 174.00 | 449.00 | 702.70 |
| 期后累计回款比例 | 20.18% | 44.94% | 87.26% | 100.00% |

注：期后累计回款统计至 2022 年 12 月 31 日。

报告期各期末，公司根据回款情况及客户的财务状况，对应收账款的可收回性进行评估。报告期各期末，对深圳市雷凌显示技术有限公司的应收账款余额账龄以 2 年以内为主，且客户的经营状况逐步恢复中，处于持续还款中，未出现撤资、破产或现金流严重不足的情况，实际发生坏账的风险较低，不存在应收账款收回可能性较小等需要单独计提坏账的情况，故公司未单项计提坏账准备，具有合理性。若后期回款情况不乐观，公司将考虑单项全额计提坏账准备。

2、报告期内，除深圳市雷凌显示技术有限公司外，公司不存在客户出现经营困难、资金紧张迹象后仍对其销售的情况。对出现经营困难、资金紧张迹象的客户采取逐渐减少对其销售直至终止合作等措施

报告期内，除深圳市雷凌显示技术有限公司外，公司不存在客户出现经营困难、资金紧张迹象后仍对其销售的情况。经与深圳市雷凌显示技术有限公司沟通并考虑其经营状况，公司总体按照回款高于交付订单金额的货款管控策略，持续减少应收账款余额，直至 2022 年 5 月全面停止接单。对于此类客户，当应收账款出现逾期时，公司会对客户信用风险进行重新评估，考虑适当减少其交易额，直至采取终止合作等措施，尽可能避免损失。

二、保荐人、申报会计师核查情况

（一）核查程序

1、查阅了应收账款明细表、应收票据备查簿、财务报告，查阅了公司信用政策管理制度，获取了《客户开发和销售服务管理程序》，分析应收票据、应收账款余额与销售收入、信用期的匹配程度；获取发行人报告期内应收账款期后回款统计表，检查期后回款银行回单，结合资金流水检查，确认期后回款金额的准确性；

2、查阅了可比公司公开披露资料，分析公司应收票据余额相对同行业可比公司较高的原因；了解了同行业可比公司应收票据坏账准备计提政策及对财务公司承兑的汇票的坏账计提政策；模拟测算了按照预期信用损失率对全部应收票据计提坏账准备的影响金额；

3、对深圳市雷凌显示技术有限公司执行访谈程序，了解发行人与客户的合作情况、主要合同履行情况等；通过“企查查”、“国家企业信用信息公示系统”等网络途径查询客户经营状况等公开信息，了解客户经营是否异常；通过“裁判文书网”等网站查询发行人诉讼信息，了解发行人与客户是否存在纠纷或潜在纠纷的情况；获取深圳市雷凌显示技术有限公司的信用政策及应收账款情况，获取报告期各期末应收账款逾期情况，分析逾期应收账款坏账准备计提及期后回款情况。

（二）核查意见

1、应收票据与应收账款余额随着业务规模增加而逐年增加，因报告期内发行人信用期约为 70-90 天，且 2022 年第二季度收入金额及占比高、大部分货款

尚未到期回款，故最近一期应收票据与应收账款余额占营业收入比例较高，与销售收入、客户信用政策变动匹配。发行人建立了较为完善的信用政策管理制度，采取了加强信用风险管理的措施。报告期各期末，发行人应收账款期后累计回款情况良好；

2、报告期各期末，相对于同行业可比公司，公司以应收票据余额为主，应收款项融资金额相对较低，主要系受财务核算、票据类型、承兑人差异导致。整体而言，公司应收票据余额与应收款项融资金额合计均低于同行业可比公司平均水平。发行人应收票据坏账计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，坏账准备计提充分；另外，发行人对具有金融许可证的财务公司承兑的汇票不计提坏账准备与同行业可比公司胜宏科技、骏亚科技、奥士康一致，符合行业惯例。发行人已模拟测算按照预期信用损失率对全部应收票据计提坏账准备的影响，测算结果对财务数据影响较小；

3、发行人与深圳市雷凌显示技术有限公司于 2018 年开始合作，初期合作状况良好，2020 年起因新冠疫情及相关管控措施，深圳市雷凌显示技术有限公司国内外业务受到重大影响，资金紧张，回款出现逾期。由于客户货款长期逾期，公司自 2020 年开始限制订单数量，大幅降低与深圳市雷凌显示技术有限公司的交易，2022 年 5 月终止合作，相关应收账款坏账准备计提充分，未单项计提坏账准备合理；报告期内，除深圳市雷凌显示技术有限公司外，公司不存在客户出现经营困难、资金紧张迹象后仍对其销售的情况，对出现经营困难、资金紧张迹象的客户采取逐渐减少对其销售直至终止合作等措施。

12、关于存货

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期各期末，发行人发出商品余额分别为 3,015.30 万元、3,405.12 万元、6,346.02 万元、7,919.98 万元，占存货比例分别为 33.51%、28.66%、41.20%、47.47%。

(2) 发行人未对 2019 年末、2020 年末发出商品进行盘点，对 2021 年末、2022 年上半年末发出商品盘点比例分别为 14.69%、9.62%。报告期各期末，发行

人对存货盘点结果无差异，账实相符。

(3) 报告期内，发行人寄售模式销售收入分别为 0 万元、404.71 万元、10,595.77 万元、10,521.74 万元，寄售客户包含境内及境外客户。

(4) 报告期内，保荐人、申报会计师对存货监盘比例分别为 33.99%、41.31%、53.59%和 50.30%。

请发行人：

(1) 结合经营模式和生产、销售周期，说明发出商品余额持续增加、最近一年一期占存货比例显著增高的原因及合理性，与同行业可比公司的差异情况；各期末发出商品的明细、期后确认收入时点、金额、成本结转周期，分析发行人是否存在将当期应结转的成本费用计入发出商品或利用发出商品跨期调节收入的情形。

(2) 说明识别发出商品权属的方式方法，报告期内对发出商品未盘点或盘点比例较低的原因，在未盘点或盘点比例较低情况下如何确保其金额的真实、准确、完整，产品送入客户指定仓库后是否存在毁损灭失的情形，相关处理过程及损失承担方；报告期各期末存货盘点结果无任何差异的合理性。

(3) 说明寄售模式客户自有仓库和第三方物流公司仓库基本情况，寄售仓库地址与客户生产地、销售范围的匹配性；各期末各寄售仓库的库存余额，是否存在长期未被领用的商品及处理方式。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明在存货监盘比例较低情况下，如何确保报告期各期末存货金额的真实、准确、完整。

回复：

一、发行人回复

(一) 结合经营模式和生产、销售周期，说明发出商品余额持续增加、最近一年一期占存货比例显著增高的原因及合理性，与同行业可比公司的差异情况；各期末发出商品的明细、期后确认收入时点、金额、成本结转周期，分析发行人是否存在将当期应结转的成本费用计入发出商品或利用发出商品跨期调节收入

的情形。

1、报告期内发出商品余额持续增加，主要受经营规模扩大及寄售（VMI）模式收入增加所致

（1）经营规模扩大，在手订单增多，导致发出商品余额持续增加

报告期各期，公司营业收入分别为 55,473.38 万元、75,074.41 万元、106,040.85 万元、58,776.49 万元，呈逐年增长趋势。受此影响，公司发出商品规模呈逐年增长趋势。

报告期各期末，发行人在手订单和发出商品的匹配情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|---------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 期末在手订单金额 | 21,870.36 | 20,603.05 | 18,405.32 | 11,389.05 |
| 期末在手订单对应的成本金额 | 18,303.95 | 16,863.34 | 14,488.69 | 9,051.52 |
| 发出商品余额 | 7,919.98 | 6,346.02 | 3,405.12 | 3,015.30 |
| 发出商品余额在手订单覆盖率 | 231.11% | 265.73% | 425.50% | 300.19% |

注 1：期末在手订单对应的成本金额按当期主营业务毛利率测算，即期末在手订单对应的成本金额=期末在手订单金额*（1-当期主营业务毛利率），本处主营业务毛利率计算时已剔除运费影响；

注 2：期末在手订单金额统计口径为本年度下半年接单、但未确认收入的不含税订单金额；

注 3：发出商品余额在手订单覆盖率=期末在手订单对应的成本金额/发出商品余额。

发行人采用“以销定产”模式，接到客户订单或意向订单后才安排相关产品进行生产。报告期各期末，发行人在手订单对应的成本金额均高于发出商品余额，其比值分别为 300.19%、425.50%、265.73%、231.11%，占比较高。发行人发出商品余额与在手订单匹配性较高，其规模具备合理性。

（2）报告期内，发行人发出商品余额增长受寄售模式下收入增长和占比提升影响

报告期内发出商品具体构成及寄售模式收入变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|-----------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 发出商品期末金额① | 7,919.99 | 6,346.01 | 3,405.11 | 3,015.30 |

| | | | | |
|------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 寄售仓期末结存金额② | 3,063.94 | 2,577.89 | 467.42 | - |
| 非寄售仓发出商品③=①-② | 4,856.04 | 3,768.13 | 2,937.70 | 3,015.30 |
| 寄售仓存货占发出商品比例④=②/① | 38.69% | 40.62% | 13.73% | - |
| 营业收入⑤ | 58,776.49 | 106,040.85 | 75,074.41 | 55,473.38 |
| 寄售模式（VMI）收入⑥ | 10,521.74 | 10,595.77 | 404.71 | - |
| 寄售收入占营业收入比例⑦=⑥/⑤ | 17.90% | 9.99% | 0.54% | - |
| 非寄售模式的收入⑧=⑤-⑥ | 48,254.75 | 95,445.08 | 74,669.70 | 55,473.38 |
| 非寄售仓发出商品/非寄售模式的收入⑨=③/⑧ | 10.06% | 3.95% | 3.93% | 5.44% |

报告期内，非寄售仓发出商品占非寄售模式收入的比例分别为 5.44%、3.93%、3.95%、10.06%，其中，2022 年 1-6 月年化处理后为 5.03%（10.06%/2），该比例变动相对较小，整体较为稳定。

报告期内，发出商品增长受寄售仓发出商品增长影响，与寄售模式收入占比逐年提升的情况相匹配。具体如下：

①2020 年至 2022 年 1-6 月，寄售仓发出商品余额分别为 467.42 万元、2,577.89 万元、3,063.94 万元，呈逐期增长趋势，主要系受寄售模式下收入金额逐年增长影响。

②报告期各期，非寄售仓发出商品余额分别为 3,015.30 万元、2,937.70 万元、3,768.13 万元、4,856.04 万元，整体呈增长趋势，非寄售仓发出商品占非寄售模式收入的比例较为稳定，主要受收入规模逐渐扩大影响。

③寄售模式下，产品销售周期相对更长。随着寄售模式收入金额增长占比提升，期末发出商品余额相应增长。

报告期，寄售/非寄售模式下销售周期的情况如下：

单位：天

| 贸易模式 | 从产品发出至收入确认的平均时长 | | | |
|-------|-----------------|--------|--------|--------|
| | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
| 非寄售模式 | 25 | 24 | 25 | 25 |
| 寄售模式 | 53 | 48 | 29 | / |

注：寄售模式销售周期时长不断增长，主要系销售周期相对较长的客户收入占比上升所致。

综上所述，报告期内发出商品余额持续增加，主要受经营规模扩大及寄售模式销售收入增长和占比提升影响，具备合理性。

2、发行人发出商品最近一年一期占存货比例显著增高主要系寄售模式的收入比重不断增长所致

发行人发出商品最近一年一期占存货比例显著增高，主要系寄售模式收入金额增长和占比提升所致，详见本回复“12、关于存货·一·（一）1、（2）”的回复内容。

3、发行人最近一年一期发出商品占存货比例高于同行业可比公司，具有合理性

最近两年一期，发出商品占存货比例与同行业可比公司对比如下：

| 公司名称 | 2022年6月30日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 |
|------------|---------------|---------------|---------------|
| 骏亚科技 | 41.81% | 46.07% | 43.36% |
| 奥士康 | 41.29% | 34.49% | 38.04% |
| 科翔股份 | 17.89% | 13.49% | 8.70% |
| 中富电路 | 37.24% | 33.04% | 45.22% |
| 满坤科技 | 未披露 | 21.51% | 23.51% |
| 金禄电子 | 13.43% | 15.56% | 15.48% |
| 平均值 | 30.33% | 27.36% | 29.05% |
| 发行人 | 47.47% | 41.20% | 28.66% |

注1：胜宏科技未披露发出商品数据；

注2：满坤科技未披露2022年6月30日数据。

由上表可知，最近一年一期发行人发出商品占存货比例与同行业可比公司奥士康、骏亚科技、中富电路接近，但高于金禄电子、科翔股份、满坤科技，原因主要系公司与部分同行业可比公司对国内非寄售客户收入确认时点存在差异，且公司（VMI）模式下销售收入比重增加所致。分析如下：

（1）公司与同行业可比公司对内销非寄售客户收入确认时点存在差异，对比情况如下：

| 公司名称 | 内销非寄售收入确认政策 |
|------|---|
| 胜宏科技 | 公司在客户（或其指定的公司）签收货物后确认销售收入。 |
| 骏亚科技 | 对于非 VMI 模式，其中国内销售，公司产品交货后，按月定期与客户确认商品数量及结算金额，确认销售收入。 |
| 奥士康 | 境内销售：公司在发出货物，客户签收、核对确认无误后，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，公司据此确认收入。 |
| 科翔股份 | 境内销售：销售订单发货且取得客户验收后的签收单时，视同客户取得了相关商品的控制权确认收入。 |
| 中富电路 | 境内非 VMI 销售：将货物运送至客户指定地点，按照客户要求将货物交付 |

| 公司名称 | 内销非寄售收入确认政策 |
|------|--|
| | 给客户后，双方按月对交付货物情况进行对账，公司以核对一致的对账单据作为收入确认的依据。 |
| 满坤科技 | 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。 |
| 金禄电子 | 公司国内销售在货物交付到客户指定地点，客户签收后确认收入。 |

注 1：信息来源于相关企业公开披露的定期报告、招股说明书、审计报告。

注 2：奥士康的招股说明书有披露：①对于非 VMI 内销客户，财务部在与客户约定的对账时间，公司会及时发送对账单给客户进行确认对账。②发行人通过每月与客户及时对账的方式，有效管控发出商品。其中，对于非 VMI 客户，主要是内销形成，公司及时发送对账单至内销客户对账核对，发出商品在期后 1 个月基本已核对并确认收入。

胜宏科技、科翔股份、满坤科技及金禄电子内销非寄售的收入确认方法为签收确认收入，公司、奥士康、骏亚科技和中富电路内销非寄售的收入确认方法为签收且对账后确认收入，后者收入确认时长相对更长，发出商品占比相对更高。因此，公司一年及一期发出商品占比与奥士康、骏亚科技和中富电路接近，但高于科翔股份、满坤科技及金禄电子具备合理性。

（2）发行人发出商品最近一年一期占存货比例显著增高，主要系寄售模式的收入金额增长及占比提升所致

发行人与同行业可比公司寄售（VMI）模式实现收入占比如下：

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 |
|------|--------------|--------|--------|
| 中富电路 | 未披露 | 43.39% | 57.38% |
| 满坤科技 | 未披露 | 29.23% | 29.05% |
| 金禄电子 | 未披露 | 11.65% | 7.92% |
| 发行人 | 17.90% | 9.99% | 0.54% |

注：同行业可比公司中，满坤科技、金禄电子、在招股说明书等资料披露 VMI 和非 VMI 的收入占比，中富电路在审计报告中披露 VMI 和非 VMI 的收入占比，其他可比公司均为未披露 VMI 和非 VMI 的收入占比。

公司发出商品最近一年一期占存货比例显著增高，主要受寄售模式收入金额增长及占比提升影响，具备合理性。具体如下：

①满坤科技与金禄电子 2021 年、2020 年寄售模式收入占比相对稳定、变动较小，其发出商品占存货比例保持相对稳定；

②中富电子 2021 年寄售模式收入占比较 2020 年明显下降，其发出商品占存货的比例由 45.22%下降至 33.04%，亦相应降幅较大；

③公司 2021 年、2022 年 1-6 月寄售模式收入占比呈显著增长，带动发出商品占比显著增加，其变动趋势与同行业可比公司一致，具备合理性。

综上，公司发出商品余额持续增加、最近一年一期占存货比例显著增高的原因合理；与同行业可比公司的差异主要系收入确认时点存在差异、寄售模式的收入金额增长和占比显著提升等所致，差异原因合理，符合公司实际情况。

4、报告期内，收入政策一贯执行，不存在将当期应结转的成本费用计入发出商品或利用发出商品跨期调节收入的情形

报告期各期末，公司发出商品发出情况和期后 1 个月、3 个月结转情况具体如下：

单位：万元

| 期末时点 | 发出商品类别 | 期末存货余额① | 期后 1 个月结转金额 | 期后 1 个月结转金额占比④/① | 期后 3 个月结转金额④ | 期后结转金额占比④/① |
|------------------|--------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------|
| 2022 年 6 月 30 日 | 寄售 | 3,063.94 | 2,010.35 | 65.61% | 2,724.14 | 88.91% |
| | 非寄售 | 4,856.04 | 4,047.00 | 83.34% | 4,794.12 | 98.72% |
| | 合计 | 7,919.98 | 6,057.35 | 76.48% | 7,518.26 | 94.93% |
| 2021 年 12 月 31 日 | 寄售 | 2,577.89 | 1,405.98 | 54.54% | 2,278.74 | 88.40% |
| | 非寄售 | 3,768.13 | 2,986.21 | 79.25% | 3,768.13 | 100.00% |
| | 合计 | 6,346.02 | 4,392.20 | 69.21% | 6,046.87 | 95.29% |
| 2020 年 12 月 31 日 | 寄售 | 467.42 | 276.26 | 59.10% | 456.69 | 97.70% |
| | 非寄售 | 2,937.69 | 2,658.95 | 90.51% | 2,834.04 | 96.47% |
| | 合计 | 3,405.12 | 2,935.21 | 86.20% | 3,290.73 | 96.64% |
| 2019 年 12 月 31 日 | 寄售 | - | - | - | - | - |
| | 非寄售 | 3,015.30 | 2,606.61 | 86.45% | 2,916.72 | 96.73% |
| | 合计 | 3,015.30 | 2,606.61 | 86.45% | 2,916.72 | 96.73% |

发行人建立了完善的内控制度，对于存货的领用或发出会及时、准确地结转，当生产和研发领用原材料时，会在领用当月将材料价值计入成本费用，当在产品完工入库时，会在入库当月将产品价值转入库存商品，当接到客户通知并发出产品时，会在发货当月将产品价值转入发出商品，当达到收入确认条件时，会在确认收入当月将对应发出商品的价值转入营业成本。发行人报告期内收入政策一贯执行，不存在将当期应结转成本费用计入存货或利用发出商品跨期调节收入的情形。

报告期，公司发出商品形成原因主要系期末客户尚未领用或发货后双方尚未完成核对等情形，其中，最后一个月发货金额的占比分别为 84.39%、89.08%、75.88%和 76.61%，占比较高，该占比下降主要系销售周期较长的寄售类发出商品占比上升所致，具备合理性。

报告期各期末，公司期后 1 个月发出商品结转率分别为 86.45%、86.20%、69.21%和 76.48%，期后 3 个月发出商品结转率分别为 96.73%、96.64%、95.29%和 94.93%，结转情况良好，其中，期后 3 个月发出商品结转率保持稳定，期后 1 个月发出商品结转率略有下降，主要系寄售类发出商品占比上升所致。

发出商品成本结转周期与收入确认周期一致，发出商品收入确认周期详见本回复“12、关于存货·一·（一）1、（2）”的回复内容。报告期各期，公司非寄售模式下发出商品成本结转周期分别为 25 天、25 天、24 天、25 天，整体保持稳定；2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，寄售模式下发出商品成本结转周期分别为 29 天、48 天、53 天，整体呈增长趋势，主要系销售周期相对较长的客户收入占比上升所致。

寄售模式下，发出商品成本结转周期情况如下：

单位：天

| 公司名称 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 |
|----------------|--------------|--------|--------|
| 海尔集团 | 42 | 40 | 41 |
| 广宇科技 | 58 | 51 | 39 |
| 美的集团 | 60 | 61 | 75 |
| 四川长虹网络科技有限责任公司 | 42 | 43 | 21 |
| 苏州汇川技术有限公司 | 66 | 65 | - |
| 合计 | 53 | 48 | 29 |

各寄售客户发出商品成本结转周期整体保持稳定，但受客户自身生产计划安排影响，领用情况存在差异，导致部分期间结转时长有所差异。

综上，公司不存在将当期应结转的成本费用计入发出商品或利用发出商品跨期调节收入的情形。

（二）说明识别发出商品权属的方式方法，报告期内对发出商品未盘点或盘点比例较低的原因，在未盘点或盘点比例较低情况下如何确保其金额的真实、准确、完整，产品送入客户指定仓库后是否存在毁损灭失的情形，相关处理过程及

损失承担方；报告期各期末存货盘点结果无任何差异的合理性。

1、报告期各期末，公司账面发出商品的所有权属于本公司

报告期各期末，公司账面发出商品的所有权属于本公司，根据发出商品的类别，主要判断依据为：

（1）寄售（VMI）模式，期末客户尚未领用或已领用尚未对账，形成寄售（VMI）模式的发出商品：

①通过函证或对账的形式与客户进行发出商品的确认；

②按照协议约定，尚未到所有权转移的时点。

（2）非寄售模式，期末客户尚未签收或已签收尚未对账，形成非寄售模式的发出商品：

①通过函证或对账的形式与客户进行发出商品的确认；

②由于期末客户尚未签收或已签收尚未对账，公司需承担相关货物所有权相关的风险；

2、发行人报告期内对发出商品未盘点或盘点比例较低的原因

报告期各期末，发行人发出商品的构成情况如下：

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 发出商品账面余额① | 7,919.98 | 6,346.02 | 3,405.12 | 3,015.30 |
| 非寄售模式： | 4,856.04 | 4,856.04 | 2,937.69 | 3,015.30 |
| 仍在途或客户已签收尚未对账 | 4,856.04 | 4,856.04 | 2,937.69 | 3,015.30 |
| 寄售模式： | 3,063.94 | 2,577.89 | 467.42 | — |
| 客户已领用 | 1,438.37 | 1,039.94 | 402.63 | — |
| 客户未领用② | 1,625.57 | 1,537.95 | 64.79 | — |
| 其中：第三方寄售仓 | 1,052.68 | 1,028.08 | 54.39 | — |
| 客户寄售仓 | 572.89 | 509.87 | 10.40 | — |
| 可盘点的发出商品金额③=② | 1,625.57 | 1,537.95 | 64.79 | — |
| 可盘点的发出商品金额占发出商品 金额比例④=③/① | 20.52% | 24.23% | 1.90% | — |

（1）寄售（VMI）模式，期末客户尚未领用或已领用尚未对账，形成寄售（VMI）模式的发出商品。报告期各期末，期末寄售仓存货余额分别为 0 万元、467.42 万

元、2,577.89 万元、3,063.94 万元，2019 年末无寄售存货，2020 年末寄售存货余额较小，未执行盘点程序；2021 年末及 2022 年 6 月末，盘点比例分别为 36.17% 和 24.86%。由于部分存货为客户已领用未对账无法执行盘点，同时受新冠疫情影响，部分客户拒绝现场盘点导致寄售仓发出商品盘点比例较低。

寄售模式仓发出商品盘点的具体情形如下：

单位：万元

| 项目 | 项目 | 账面余额 | 盘点金额 | 盘点比例 |
|------------------|-----------|-----------------|---------------|---------------|
| 2022 年 6 月 30 日 | 寄售仓 | 3,063.94 | 761.65 | 24.86% |
| | ①客户已领用 | 1,438.37 | - | - |
| | ②客户未领用 | 1,625.57 | 761.65 | 46.85% |
| | 其中：第三方寄售仓 | 1,052.68 | 595.23 | 56.54% |
| | 客户寄售仓 | 572.89 | 166.42 | 29.05% |
| 2021 年 12 月 31 日 | 寄售仓 | 2,577.89 | 932.52 | 36.17% |
| | ①客户已领用 | 1,039.94 | - | - |
| | ②客户未领用 | 1,537.95 | 932.52 | 60.63% |
| | 其中：第三方寄售仓 | 1,028.08 | 810.35 | 78.82% |
| | 客户寄售仓 | 509.87 | 122.17 | 23.96% |

(2) 非寄售模式，期末客户尚未签收或已签收尚未对账，形成非寄售模式的发出商品，由于期末发出商品仍在途或客户已签收尚未对账，并且客户分散在全国各地，路途遥远，同时受新冠疫情影响，客户拒绝现场盘点，故期末未执行盘点。

3、在未盘点或盘点比例较低情况下，发行人发出商品真实、准确、完整

中介机构执行了以下程序来保证发出商品真实、准确、完整：

1、对未实地盘点的发出商品，委托客户/第三方物流公司盘点、期后对账等盘点替代程序

因客户已领用未对账或新冠疫情影响导致无法实地盘点寄售仓发出商品，公司委托客户或者第三方物流公司，对存放于寄售仓的存货进行盘点，并取得客户或第三方物流公司签字确认的盘点表，确认期末存货的数量完整、状态正常；非寄售的发出商品因客户已领用未对账或仍在途影响导致无法实地盘点，公司通过与客户对账确认存货的数量。中介机构取得上述盘点表、对账单与账面数据进行核对，不存在异常。

2、对发出商品实施的函证程序

选取各期末发出商品余额较大的客户实施函证程序，报告期内各期发函占比达到 64%以上；函证回函金额与发函金额不存在重大差异。函证的过程及方法如下：

（1）发函前：根据各期末发出商品的明细清单，将单个客户成本金额按照降序排列，选取主要客户进行函证，确认发行人已发货、未结算的存货数量；在获取函证客户清单后，将被询证方的名称、地址、联系人以及联系方式与公开信息、发行人的销售业务有关记录进行核对，确认无异常情况；

（2）函证发出：获取经发行人盖章后的询证函，由保荐人、申报会计师直接联系快递人员进行当面交接，并保留快递信息，跟踪快递物流，确保函证在运输中无异常情况，直接送达被询证方；

（3）函证收回：要求纸质函证直接邮寄至保荐人、申报会计师办公地址。收到函证后，检查回函是否原件、回函单位盖章、回函地址、回函人员与发函单位、发函地址、发函人员是否一致，查明回函不符原因，并对未回函的询证函执行替代程序。

结合监盘、函证和期后检查程序对发出商品核查后，存货核查情况汇总如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 6 月 30 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 |
|-----------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 存货账面余额 | 17,480.05 | 16,076.16 | 12,397.39 | 9,026.02 |
| 监盘及函证确认金额 | 14,313.98 | 12,046.42 | 7,645.34 | 5,004.63 |
| 监盘及函证确认占比 | 81.89% | 74.93% | 61.67% | 55.45% |

注：2021 年末监盘及函证确认金额=存货监盘金额-发出商品监盘金额+发出商品函证金额，其余为监盘及函证确认金额=存货监盘金额+发出商品函证金额。

3、检查发出商品期后结转情况

查阅发行人与客户销售合同的主要条款，核查发行人收入确认相关政策是否符合企业会计准则的要求；取得 2019 年至 2022 年 1-9 月的销售明细表，选取各期末发出商品的主要客户，抽取送货单、签收单、对账单等单据，检查客户名称、对账日期、数量、金额等重点信息是否与明细表一致，分析及复核发出商品期后

销售情况。经检查，发出商品的期后结转情况良好，发出商品真实存在。

通过检查发行人委托客户/第三方物流公司盘点的盘点表、与客户的对账单，对发出商品的主要客户执行函证及检查发出商品期后结转等程序，发行人发出商品是真实、准确、完整，发出商品结存状况良好，账实相符。

4、报告期内产品送入客户指定仓库后不存在毁损灭失的情形

报告期内，公司产品送入客户指定仓库后不存在毁损灭失的情形。

根据协议，对于寄售类发出商品，若存放于第三方物流处，在寄售产品储存期间因不可抗力、自然损耗、市场风险、以及包装不符合国家或合同规定等原因导致的存货损毁、灭失风险由发行人承担；因第三方物流公司保管不善导致的存货损毁、灭失风险由第三方物流公司承担。若存放于客户自有仓库的存货，在运抵仓库后，经客户签收确认，若因客户管理不善而导致存货发生损毁、灭失的情况，视同客户已领用，由客户承担损失。对于非寄售类产品，产品自客户签收确认送入指定仓库后，后续因客户管理不善而导致存货发生损毁、灭失的情况由客户承担损失。

5、发行人建立了较为完善的存货盘点制度，与存货相关的内部控制制度得到有效执行，报告期内各期末存货盘点结果无差异具有合理性

在盘点日，产线人员、仓库管理人员按照盘点计划分组执行初盘程序，盘点过程中对物料进行整理和归类摆放，点数完成后在盘点表上记录库存单位、储存地点、盘点数量，保证初盘数据的正确性后将盘点表交给复盘人。若初盘过程中出现盘点差异，产线人员、仓库管理人员会及时寻找、分析盘点差异原因，针对差异进行核实，并将差异原因报请生产、仓库及财务等部门负责人批准，于初盘完成阶段及时调整差异，更新盘点表数据。初盘后由财务人员执行复盘程序，复盘人根据更新后的盘点表进行全面复盘，复盘人完成盘点后，初盘人和复盘人均在复盘盘点表上签字确认，并交给财务部盘点组织者将汇总的盘点表存档。

盘点差异在初盘阶段得到妥善解决并更新盘点表，复盘阶段无盘点差异，故报告期各期末存货盘点结果无任何差异。

(三) 说明寄售模式客户自有仓库和第三方物流公司仓库基本情况，寄售仓库地址与客户生产地、销售范围的匹配性；各期末各寄售仓库的库存余额，是否存在长期未被领用的商品及处理方式。

1、公司选择寄售仓库一般依据客户工厂所在地就近租赁第三方仓库或直接存放于客户仓库，与客户生产地、销售范围匹配

公司选择寄售仓库一般依据客户工厂所在地就近租赁第三方仓库或直接存放于客户仓库，其中第三方仓库主要位于客户生产地 10 公里范围内，与客户生产地、销售范围匹配。报告期内，公司主要寄售仓库信息如下：

| 所属集团 | 所有权 | 仓库名称 | 仓库具体地址 | 客户生产地址 | 与客户距离 | 主要销售范围 |
|------|---------|-------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------|-------------------|
| 美的集团 | 第三方物流公司 | 0600W 武汉寄售仓 | 湖北省武汉市经济技术开发区枫树五路 299 号枫树工业园武汉 VMI 仓 | 湖北省武汉经济技术开发区枫树四路美的集团武汉工业园 | 1 公里 | 华中、华南、华北、西南地区以及海外 |
| | 第三方物流公司 | 06000 芜湖寄售仓 | 安徽省芜湖市鸠江区芜湖经济技术开发区长江北路 217 号（骏都物流） | 安徽省芜湖市鸠江区经济技术开发区淮海路 2 号 | 7 公里 | |
| | 第三方物流公司 | 0600D 重庆寄售仓 | 重庆市南岸区茶园新区长江工业园 | 重庆市南岸区茶园新区南涪路美的工业园 | 2 公里 | |
| | 第三方物流公司 | 06000 顺德寄售仓 | 广东省佛山市顺德区北滘镇兴业东路 1 号（安得威特园区） | 广东省佛山市顺德区北滘镇林港路 | 3 公里 | |
| | 第三方物流公司 | 06000 南沙寄售仓 | 广州市南沙区万顷沙镇珠江街平谦工业园南江三路 12 号 E 栋 | 广州市南沙区珠江街珠江工业园美德一路 6 号 | 1 公里 | |
| | 第三方物流公司 | 0600D 邯郸寄售仓 | 河北省邯郸市丛台区尚壁镇新兴路 13 号亿丰伟业 12 号仓库 | 河北省邯郸开发区美的路 99 号 | 3 公里 | |
| 海尔集团 | 第三方物流公司 | 06001 顺德寄售仓 | 广东省顺德区容桂华口村华口村华天路十巷 18 号 | 广东省佛山市顺德高新区（容桂）华天北一路 16 号海尔 2 号门 | 1 公里 | 华中、华东、西南等地区 |
| | 第三方物流公司 | 06001 黄岛寄售仓 | 山东省青岛黄岛区辛安镇辛明园小区 865 号 | 山东省青岛市黄岛区经济技术开发区前湾港路 236 号 11 号 | 4 公里 | |
| | 第三方物流公司 | 06001 青岛寄售仓 | 山东省青岛市城阳区流亭街道隆海路 11 号 | 山东省青岛市崂山区中韩街道海尔路 1 号海尔信息产业园 | 18 公里 | |
| | 第三方物流公司 | 06001 重庆寄售仓 | 重庆市江北区港城东路 98 号东田产业园 2 栋 C2-3 电梯 2 楼 | 重庆江北区港城南路一号海尔工业园 A05 座 4 楼 | 3 公里 | |
| | 第三方物流公司 | 06001 合肥寄售仓 | 安徽省合肥市经济技术开发区紫石路 2509 号 | 安徽省合肥市包河区经开区紫石路 127 号 | 4 公里 | |

| | | | | | | |
|------|--------|-------------|----------------------------------|----------------------------------|-------|------------|
| 广宇科技 | 客户自有仓库 | F2342 宁波寄售仓 | 浙江省宁波市北仑区出口加工区珠峰路8号物流中心2-4号仓库 | 浙江省宁波市北仑区出口加工区珠峰路8号 | 客户厂区内 | 中国大陆以及中国台湾 |
| | 客户自有仓库 | F2342 佛山寄售仓 | 广东省佛山市南海区狮山镇南海科技工业园兴业北路 | 广东省佛山市南海区狮山镇南海科技工业园兴业北路 | 客户厂区内 | |
| | 客户自有仓库 | F2342 台湾寄售仓 | 台南市新市区看西路5号(TOC)西侧码头库房 | 台南市新市区看西路5号 | 客户厂区内 | |
| 苏州汇川 | 客户自有仓库 | 02133 苏州寄售仓 | 江苏省苏州市吴中区越溪友翔路16号 | 江苏省苏州市吴中区越溪友翔路16号 | 客户厂区内 | 全国各地 |
| 四川长虹 | 客户自有仓库 | 02407 四川寄售仓 | 四川省绵阳市高新区新平大道38号长虹智能显示终端产业园G05厂房 | 四川省绵阳市高新区新平大道38号长虹智能显示终端产业园G05厂房 | 客户厂区内 | 全国各地 |
| | 客户自有仓库 | 02407 武汉寄售仓 | 湖北省武汉市东湖新技术开发区高新二路433号 | 湖北省武汉市东湖新技术开发区高新二路433号 | 客户厂区内 | |
| | 客户自有仓库 | 02407 菲太寄售仓 | 广东省东莞市厚街溪头工业区富民路7号 | 广东省东莞市厚街溪头工业区富民路7号 | 客户厂区内 | |
| | 客户自有仓库 | 02407 东莞寄售仓 | 广东省东莞市横沥镇水边管理区平巷村升平一路 | 广东省东莞市横沥镇水边管理区平巷村升平一路 | 客户厂区内 | |

注：海尔集团 06001 青岛寄售仓与客户生产地距离较远，主要系通过参考客户生产地、客户要求并对比第三方物流公司的服务水平及经验以及仓储运输成本等方面综合考虑进行选址，且客户系统会提前一天出用料计划，第二天寄售仓依据计划送货，不影响客户生产进度。

2、寄售模式下，受客户生产计划的影响，存在少量长期未被领用的情况，对于库龄超过 1 年的寄售商品已全额计提存货跌价准备

报告期各期末，公司寄售仓库的存货金额为 0 万元、467.42 万元、2,577.89 万元和 3,063.94 万元，其中库龄 1 年以上金额为 0 万元、0 万元、3.08 万元和 4.74 万元，存在少量长期未被领用的情况。公司已对库龄超过 1 年的商品全额计提存货跌价准备。

报告期各期末，各寄售仓库的库存余额如下：

单位：万元

| 所属集团 | 所有权 | 仓库名称 | 2022 年 6 月 30 日 | | | 2021 年 12 月 31 日 | | | 2020 年 12 月 31 日 | | |
|------|---------|-------------|-----------------|---------|-------|------------------|---------|-------|------------------|---------|-------|
| | | | 0-6 个月 | 7-12 个月 | 1-2 年 | 0-6 个月 | 7-12 个月 | 1-2 年 | 0-6 个月 | 7-12 个月 | 1-2 年 |
| 美的集团 | 第三方物流公司 | 0600W 武汉寄售仓 | 233.87 | - | - | 226.42 | - | - | - | - | - |
| | 第三方物流公司 | 06000 芜湖寄售仓 | 81.20 | - | - | - | - | - | - | - | - |

| 所属集团 | 所有权 | 仓库名称 | 2022 年 6 月 30 日 | | | 2021 年 12 月 31 日 | | | 2020 年 12 月 31 日 | | |
|------|------------|-------------|-----------------|---------|-------|------------------|---------|-------|------------------|---------|-------|
| | | | 0-6 个月 | 7-12 个月 | 1-2 年 | 0-6 个月 | 7-12 个月 | 1-2 年 | 0-6 个月 | 7-12 个月 | 1-2 年 |
| | 第三方物流公司 | 0600D 重庆寄售仓 | 151.12 | - | - | 228.93 | 1.18 | - | - | - | - |
| | 第三方物流公司 | 06000 顺德寄售仓 | 30.32 | 0.44 | - | 6.53 | - | - | - | - | - |
| | 第三方物流公司 | 06000 南沙寄售仓 | 21.34 | - | - | 6.37 | - | - | - | - | - |
| | 第三方物流公司 | 0600D 邯郸寄售仓 | 120.64 | 2.06 | - | 118.45 | - | - | - | - | - |
| | 已领用未对账确认收入 | | 750.45 | 15.85 | - | 526.94 | - | - | 0.98 | 1.53 | - |
| | | | | | | | | | | | |
| 海尔集团 | 第三方物流公司 | 06001 顺德寄售仓 | 14.14 | 0.55 | 0.05 | 3.44 | 0.08 | - | - | - | - |
| | 第三方物流公司 | 06001 黄岛寄售仓 | 81.96 | 11.57 | 0.00 | 102.50 | 0.76 | - | - | - | - |
| | 第三方物流公司 | 06001 青岛寄售仓 | 121.80 | 1.10 | 0.03 | 80.47 | 11.75 | - | 39.30 | - | - |
| | 第三方物流公司 | 06001 重庆寄售仓 | 78.96 | 6.42 | 3.66 | 144.83 | 10.44 | 3.08 | 15.09 | - | - |
| | 第三方物流公司 | 06001 合肥寄售仓 | 90.16 | 1.27 | - | 82.87 | - | - | - | - | - |
| | 已领用未对账确认收入 | | 124.31 | 0.20 | - | 64.45 | 0.50 | - | 25.02 | - | - |
| 广宇科技 | 客户自有仓库 | F2342 宁波寄售仓 | 117.13 | 4.27 | 0.60 | 186.33 | 1.11 | - | - | - | - |
| | 客户自有仓库 | F2342 佛山寄售仓 | 220.52 | 14.76 | 0.40 | 165.03 | 1.45 | - | - | - | - |
| | 客户自有仓库 | F2342 台湾寄售仓 | - | - | - | 6.17 | - | - | - | - | - |
| | 已领用未对账确认收入 | | 320.04 | 1.80 | - | 428.91 | 2.33 | - | 305.85 | - | - |
| 苏州汇川 | 客户自有仓库 | 02133 苏州寄售仓 | 166.42 | - | - | 1.70 | - | - | 10.40 | - | - |
| | 已领用未对账确认收入 | | 204.92 | - | - | 16.52 | - | - | 30.80 | - | - |
| 四川长虹 | 客户自有仓库 | 02407 四川寄售仓 | 38.26 | - | - | 122.17 | - | - | - | - | - |
| | 客户自有仓库 | 02407 武汉寄售仓 | - | - | - | 15.82 | - | - | - | - | - |
| | 客户自有仓库 | 02407 菲太寄售仓 | - | - | - | 4.20 | - | - | - | - | - |
| | 客户自有仓库 | 02407 东莞寄售仓 | 10.52 | - | - | 5.89 | - | - | - | - | - |
| | 已领用未对账确认收入 | | 20.81 | - | - | 0.28 | - | - | 38.46 | - | - |
| 合计 | | | 2,998.90 | 60.29 | 4.74 | 2,545.22 | 29.59 | 3.08 | 465.89 | 1.53 | - |

二、保荐人、申报会计师核查情况

（一）核查程序

1、取得了发行人报告期各期末的在手订单明细表，访谈采购人员、仓库人员，了解存货备货标准或安全库存情况；分析在手订单与发出商品的匹配情况；

2、获取寄售客户清单，并查阅寄售客户的销售合同和各期的对账单，了解寄售模式下的对账时点、对账周期、对账时间与领用时间是否存在差异；获取并查阅发行人与寄售客户或第三方物流服务商签订的协议，检查协议对于寄售仓存货损毁灭失风险的约定是否合理，是否符合公司寄售（VMI）仓库管理制度的要求；了解双方关于产品使用数量存在差异的处理方式，评价发行人收入确认的方法是否符合《企业会计准则》的相关规定；

3、获取发行人报告期内的发出商品明细表，检查寄售仓、非寄售仓从产品发出至收入确认的平均时长情况，并分析其合理性；

4、查阅同行业可比公司公开披露信息，获取同行业可比公司披露的发出商品余额占存货比例与发行人情况进行对比，分析差异情况及合理性；

5、获取并查阅发行人与主要寄售模式客户签订的相关协议，了解发行人寄售业务流程以及与客户关于寄售商品的约定条款，检查相应单据对寄售流程进行确认；核查发行人寄售模式销售、收入确认政策的合理性；

6、通过检查发行人委托客户/第三方物流公司盘点的盘点表、与客户的对账单，对发出商品的主要客户执行函证及检查发出商品期后结转等程序；获取寄售仓存货存放地信息、存货状态、存货明细表、存货盘点安排及计划，对寄售仓库存货实施监盘并实施函证程序；

7、了解并检查发行人发出商品结转情况，检查是否存在当期应结转的成本费用计入存货的情形；获取发行人发出商品期后销售数据，复核数据准确性，并分析发出商品期后结转情况；

8、访谈发行人财务、仓管等相关人员，了解、评价发行人存货盘点制度及相关的内部控制制度设计及执行的有效性；获取发行人存货存放地信息、存货状态、存货明细表、存货盘点表、存货盘点安排及计划。

（二）核查意见

1、发行人最近一年一期发出商品余额持续增加、占存货比例显著增高，且高于同行业可比公司平均值，具有合理性；报告期内，发行人不存在将当期应结转的成本费用计入发出商品或利用发出商品跨期调节收入的情形。

2、报告期内，发出商品权属无异常情况；发出商品未盘点或盘点比例较低具有客观原因，结合监盘、函证和期后检查等程序对发出商品核查，发行人发出商品真实、准确、完整；报告期内发行人产品送入客户指定仓库后不存在毁损灭失的情形；发行人建立了较为完善的存货盘点制度并能够有效执行，存货盘点按照计划进行，盘点结果无差异，账实相符。

3、公司选择寄售仓库一般依据客户工厂所在地就近租赁第三方仓库或直接存放于客户仓库，与客户生产地、销售范围匹配；寄售模式下，受客户生产计划的影响，存在少量长期未被领用的情况，对于库龄超过 1 年的寄售商品已全额计提存货跌价准备。

（三）存货监盘比例较低情况下，如何确保报告期各期末存货金额的真实、准确、完整。

中介机构对各期末存货的监盘比例和监盘结果如下：

单位：万元

| 报告期时点 | 存货类别 | 账面金额 | 监盘金额 | 监盘比例 |
|------------------|------|-----------|----------|--------|
| 2022 年 6 月 30 日 | 原材料 | 3,396.17 | 2,653.40 | 78.13% |
| | 在产品 | 2,039.60 | 1,782.69 | 87.40% |
| | 库存商品 | 4,124.30 | 3,595.57 | 87.18% |
| | 发出商品 | 7,919.98 | 761.65 | 9.62% |
| | 合计 | 17,480.05 | 8,793.31 | 50.30% |
| 2021 年 12 月 31 日 | 原材料 | 4,356.09 | 3,361.08 | 77.16% |
| | 在产品 | 1,979.79 | 1,573.91 | 79.50% |
| | 库存商品 | 3,394.26 | 2,747.40 | 80.94% |
| | 发出商品 | 6,346.02 | 932.52 | 14.69% |
| | 合计 | 16,076.16 | 8,614.91 | 53.59% |
| 2020 年 12 月 31 日 | 原材料 | 4,484.95 | 2,883.19 | 64.29% |
| | 在产品 | 1,479.31 | 612.83 | 41.43% |
| | 库存商品 | 3,028.03 | 1,625.69 | 53.69% |
| | 发出商品 | 3,405.12 | - | - |

| 报告期时点 | 存货类别 | 账面金额 | 监盘金额 | 监盘比例 |
|------------------|------|-----------|----------|--------|
| | 合计 | 12,397.39 | 5,121.71 | 41.31% |
| 2019 年 12 月 31 日 | 原材料 | 2,406.84 | 1,178.56 | 48.97% |
| | 在产品 | 1,403.48 | 836.67 | 59.61% |
| | 库存商品 | 2,200.39 | 1,052.72 | 47.84% |
| | 发出商品 | 3,015.30 | - | - |
| | 合计 | 9,026.02 | 3,067.94 | 33.99% |

注：发出商品是对期末存放于寄售仓库且尚未领用的存货进行监盘。

由上表可知：2021 年末、2022 年 6 月末，中介机构对原材料、在产品、库存商品的监盘比例相对较高，发出商品监盘比例较低主要系：（1）寄售模式下的部分发出商品因已领用未对账或新冠疫情影响，导致无法实地盘点，中介机构对可盘点的发出商品监盘比例分别为 60.63%、46.85%；（2）非寄售模式下的发出商品，因客户已领用或仍在途未对账影响导致无法实地盘点。故报告期各期末，存货监盘比例整体较低主要受发出商品监盘比例较低影响。

除监盘程序外，中介机构还对存货执行了如下程序，以确保各期末存货余额的真实、准确、完整：

1、对发出商品执行的相关程序请参见本回复“12、关于存货·一·（二）3”的回复内容。

2、申报会计师对原材料、在产品、库存商品实施了出入库截止测试

（1）入库截止测试：在原材料明细账的借方发生额中选取资产负债表日前 1 个月及资产负债表日后 1 个月的入库凭证，并与入库记录进行核对，以确定入库记录在正确的会计期间；在入库记录的单据中选取资产负债表日前 1 个月及资产负债表日后 1 个月的入库凭证，与明细账的借方发生额进行核对，以确定入库记录在正确的会计期间；

（2）出库截止测试：在库存商品明细账的贷方发生额中选取资产负债表日前 1 个月及资产负债表日后 1 个月的出库凭证，并与出库记录核对，以确定出库记录在正确的会计期间；在出库记录中选取资产负债表日前 1 个月及资产负债表日后 1 个月的凭证，与明细账的贷方发生额进行核对，以确定出库记录在正确的会计期间。

经核查，发行人存货相关业务账务处理期间准确。

3、中介机构对发行人主要供应商就采购发生额、应付账款余额进行函证，情况如下：

(1) 采购发生额的函证情况

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|---------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| ①采购总金额 | 38,323.43 | 70,838.17 | 47,906.62 | 34,995.04 |
| ②采购发函金额 | 34,602.61 | 62,492.22 | 41,462.98 | 28,867.49 |
| 发函率（②/①） | 90.29% | 88.22% | 86.55% | 82.49% |
| ③回函相符金额 | 31,227.26 | 61,582.46 | 32,586.99 | 25,862.27 |
| ④回函不符金额 | 3,375.35 | 428.50 | 7,840.19 | 2,880.32 |
| ⑤回函差异（a+b+c） | 10.93 | 15.41 | 63.34 | -53.62 |
| a、时间性差异 | -29.23 | 15.41 | 63.34 | -53.62 |
| b、品质扣款 | - | - | - | - |
| c、其他原因 | 40.17 | - | - | - |
| ⑥调查差异原因核实的金额 | 3,375.35 | 428.50 | 7,840.19 | 2,880.32 |
| ⑦回函金额合计（③+⑥） | 34,602.61 | 62,010.96 | 40,427.18 | 28,742.59 |
| 回函比例合计（⑦/②） | 100.00% | 99.23% | 97.50% | 99.57% |
| 函证确认成本比例（⑦/①） | 90.29% | 87.54% | 84.39% | 82.13% |

注：回函不符金额系按发函的总金额统计，而非回函与发函的差异金额，下同。

(2) 应付账款金额的函证情况

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| ①应付账款金额 | 41,786.72 | 31,748.51 | 26,386.10 | 22,188.81 |
| ②发函金额 | 35,311.20 | 24,536.02 | 21,047.79 | 16,125.73 |
| 发函率（②/①） | 84.50% | 77.28% | 79.77% | 72.68% |
| ③回函相符金额 | 32,759.44 | 23,235.88 | 15,907.71 | 15,098.58 |
| ④回函不符金额 | 2,551.76 | 1,093.54 | 4,876.81 | 942.97 |
| ⑤回函差异(a+b+c) | -147.49 | -104.57 | -777.77 | -84.01 |
| a、时间性差异 | -213.11 | -8.16 | -773.01 | -84.01 |
| b、品质扣款 | -3.25 | -53.12 | -3.82 | - |
| c、其他原因 | 68.87 | -43.30 | -0.95 | - |
| ⑥调查差异原因核实的金额 | 2,551.76 | 1,093.54 | 4,876.81 | 942.97 |
| ⑦回函金额合计（③+⑥） | 35,311.20 | 24,329.42 | 20,784.52 | 16,041.55 |
| 回函比例合计（⑦/②） | 100.00% | 99.16% | 98.75% | 99.48% |
| 函证确认应付账款比例（⑦/①） | 84.50% | 76.63% | 78.77% | 72.30% |

针对回函不符的情况，与发行人及相应供应商进行确认，不符的主要原因为双方入账时间差异，且回函与发函的差异金额较小，不存在需调整的大额采购额

或应付账款情况。

针对未回函的情况，实施了替代程序，包括：检查与交易有关的原始凭证，采购合同、送货单、入库单、采购发票以及付款回单等；经核查，未回函交易额及余额真实、准确。

4、中介机构实地走访发行人主要供应商，实地查看其经营场所，了解发行人向供应商采购的合理性以及双方交易的真实性，是否与公司存在关联方关系等；因疫情影响，针对部分未能实地走访的供应商，进行视频访谈，供应商走访情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| ①采购总金额 | 38,323.43 | 70,838.17 | 47,906.62 | 34,995.04 |
| ②走访供应商金额 | 30,810.27 | 54,062.19 | 34,875.65 | 24,004.07 |
| 其中：实地走访 | 26,969.50 | 49,715.95 | 33,102.02 | 23,626.91 |
| 其中：视频访谈 | 3,840.77 | 4,346.24 | 1,773.63 | 377.15 |
| 走访覆盖比例（②/①） | 80.40% | 76.32% | 72.80% | 68.59% |

5、申报会计师对采购情况执行细节测试，以抽样方式检查与采购相关的支持性文件，包括采购合同、送货单、入库单、对账单等，检查情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| ①采购总金额 | 38,323.43 | 70,838.17 | 47,906.62 | 34,995.04 |
| ②细节测试金额 | 25,258.53 | 45,012.94 | 24,936.20 | 16,266.33 |
| 覆盖比例（②/①） | 65.91% | 63.54% | 52.05% | 46.48% |

保荐机构对采购情况执行穿行测试，以抽样方式检查与采购相关的支持性文件，包括采购合同、送货单、入库单、对账单等，保荐机构穿行测试样本的选取范围为前十大原材料供应商、前五大外协供应商，抽取的穿行测试样本数量分别为 65 笔、59 笔、72 笔、25 笔。

6、报告期各期末，各类存货期后结转情况如下：

单位：万元

| 期末时点 | 存货类别 | 期末存货 余额① | 库龄在 1 年以上的 期末存货 余额② | 对库龄 1 年以 上存货 计提的 存货跌 价准备 ③ | 存货跌价 计提比例 ③/② | 期后 3 个 月结转金 额④ | 期后结转 金额占比 ④/① | 截至 2022 年 9 月 30 日期 后结转金额 ⑤ | 截至 2022 年 9 月 30 日期后结转 占比⑤/① |
|------------------------|------|-------------|------------------------------|--|---------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 2022 年 6 月 30 日 | 原材料 | 3,396.17 | 826.44 | 507.84 | 61.45% | 2,190.40 | 64.50% | 2,190.40 | 64.50% |
| | 在产品 | 2,039.60 | 55.45 | 55.45 | 100.00% | 1,977.60 | 96.96% | 1,977.60 | 96.96% |
| | 库存商品 | 4,124.30 | 88.24 | 88.24 | 100.00% | 2,955.87 | 71.67% | 2,955.87 | 71.67% |
| | 发出商品 | 7,919.98 | 38.09 | 38.09 | 100.00% | 7,518.26 | 94.93% | 7,518.26 | 94.93% |
| | 合计 | 17,480.05 | 1,008.22 | 689.62 | 68.40% | 14,642.13 | 83.76% | 14,642.13 | 83.76% |
| 2021 年 12 月 31 日 | 原材料 | 4,356.09 | 459.86 | 275.28 | 59.86% | 2,890.83 | 66.36% | 3,796.07 | 87.14% |
| | 在产品 | 1,979.79 | 2.94 | 2.94 | 100.00% | 1,787.78 | 90.30% | 1,979.79 | 100.00% |
| | 库存商品 | 3,394.26 | 156.45 | 156.45 | 100.00% | 2,722.89 | 80.22% | 3,148.15 | 92.75% |
| | 发出商品 | 6,346.02 | 27.05 | 27.05 | 100.00% | 6,046.87 | 95.29% | 6,277.80 | 98.93% |
| | 合计 | 16,076.16 | 646.31 | 461.73 | 71.44% | 13,448.37 | 83.65% | 15,201.82 | 94.56% |
| 2020 年 12 月 31 日 | 原材料 | 4,484.95 | 365.34 | 201.16 | 55.06% | 2,372.41 | 52.90% | 4,288.56 | 95.62% |
| | 在产品 | 1,479.31 | 8.75 | 8.75 | 100.00% | 1,429.12 | 96.61% | 1,479.31 | 100.00% |
| | 库存商品 | 3,028.03 | 228.00 | 228.00 | 100.00% | 2,307.55 | 76.21% | 2,978.76 | 98.37% |
| | 发出商品 | 3,405.12 | 4.29 | 4.29 | 100.00% | 3,290.73 | 96.64% | 3,380.60 | 99.28% |
| | 合计 | 12,397.39 | 606.37 | 442.20 | 72.93% | 9,399.81 | 75.82% | 12,127.23 | 97.82% |
| 2019 年 12 月 31 日 | 原材料 | 2,406.84 | 303.17 | 164.41 | 54.23% | 1,880.07 | 78.11% | 2,349.49 | 97.62% |
| | 在产品 | 1,403.48 | 15.68 | 15.68 | 100.00% | 1,380.23 | 98.34% | 1,403.48 | 100.00% |
| | 库存商品 | 2,200.39 | 138.61 | 138.61 | 100.00% | 1,709.37 | 77.68% | 2,195.42 | 99.77% |
| | 发出商品 | 3,015.30 | 16.00 | 16.00 | 100.00% | 2,916.72 | 96.73% | 2,982.37 | 98.91% |
| | 合计 | 9,026.02 | 473.46 | 334.71 | 70.69% | 7,886.39 | 87.37% | 8,930.76 | 98.94% |

发行人各类别存货（包括，原材料、在产品、库存商品、发出商品）期后结转速度较快，期后 3 个月内结转的金额较大，结转比率较高，分别为 87.37%、75.82%、83.65%、83.76%。期末存在少量库龄在 1 年以上的存货，但已对其计提充分的存货跌价准备。

7、对发行人原材料、产成品、发出商品实施计价测试

申报会计师获取公司报告期各期的存货收发存明细，检查存货计价方法。选取原材料、产成品、发出商品报告期各期末发生额和结存金额较大的进行计价测试，复核其计价是否正确，计价方法是否得到一贯执行。

8、对发行人报告期内成本核算进行复核

申报会计师了解发行人产品生产线情况、产品工艺流程及成本核算方法，抽查发行人报告期内月度生产成本归集和分配计算表，检查相应的原材料生产领用明细表、完工产品入库明细表、成本计算分配表及销售出库明细表、工资明细表、水电气能源等原始单据，复核生产成本的归集是否准确；分析各类产品成本料工费构成及其变动原因的合理性，抽取部分月度成本计算分配表进行重新计算，核查发行人成本计算和分配的准确性。

经出入库截止测试、函证、走访、采购细节测试、检查期后结转情况和复核成本核算等程序，发行人存货真实、准确、完整，存货状况良好，账实相符。

13、关于在建工程

申报材料及审核问询回复显示：

(1)报告期各期末，发行人在建工程金额分别为0万元、67.40万元、5,973.66万元、13,195.73万元，其中淮安特创线路板生产二期项目累计实际投入12,790.28万元。

(2)民族建设集团有限公司为在建工程主要供应商，发行人对其累计支付工程款12,192.66万元，该供应商主要股东和关键管理人员包含叶学兵和叶佳斌。叶学文为发行人的间接股东。

(3)公开信息显示，民族建设集团有限公司存在多项诉讼、纠纷。

请发行人：

(1)说明淮安特创线路板生产二期项目具体建设情况，工程款的核算明细，是否存在延迟转固情形；在建工程核算中是否涉及非相关支出，是否混入成本费用；报告期内固定资产、在建工程变动情况与“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”科目的勾稽关系。

(2)说明叶学文、叶学兵和叶佳斌三人的关系，民族建设集团有限公司的主要股东（含前股东）和关键管理人员与发行人董监高、直接和间接股东是否存在

关联关系、亲属关系或其他密切关系，民族建设集团有限公司是否为发行人潜在关联方。

(3) 说明在建工程供应商选取标准、流程、定价方式及公允性，民族建设集团有限公司履约能力是否存在重大风险，是否影响签约工程的执行。

(4) 说明在建工程支付款项的最终流向，是否间接流入发行人客户和供应商，是否利用相关款项进行体外循环或代垫成本费用；结合上述情况说明在建工程供应商及其相关人员与发行人及其股东、董监高是否存在利益安排。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合资金流水核查情况说明发行人是否利用在建工程支付款项进行体外循环或代垫成本费用。

一、发行人回复

(一) 说明淮安特创线路板生产二期项目具体建设情况，工程款的核算明细，是否存在延迟转固情形；在建工程核算中是否涉及非相关支出，是否混入成本费用；报告期内固定资产、在建工程变动情况与“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”科目的勾稽关系。

1、淮安特创线路板生产二期项目具体建设情况，工程款的核算明细，不存在延迟转固情形

淮安特创线路板生产二期项目，总体规划建筑面积 10.22 万平方米，规划建设包括厂房、环保站、职工宿舍、园林绿化、厂区综合管网等。截至 2022 年 6 月 30 日，该项目仍在建设中，不存在延迟转固的情形，其具体建设情况如下：

单位：万元

| 工程名称 | 构成明细 | 供应商名称 | 子工程项目名称 | 建设面积 (万平方米) | 合同概算 金额 | 已确认工程 款 | 累计已支付 工程款 | 主体结构建 设进度 |
|---------------|------|------------|---------|----------------|------------|------------|--------------|--------------|
| 淮安特创线路板生产二期项目 | 工程款 | 民族建设集团有限公司 | 1 号厂房 | 5.99 | 10,500.00 | 6,743.12 | 6,900.00 | 约 70.00% |
| | | | 2 号厂房 | 2.18 | 4,000.00 | 2,568.81 | | 约 70.00% |
| | | | 环保站 | 1.06 | 2,000.00 | 1,284.40 | | 约 70.00% |
| | | | 1#职工宿舍 | 0.99 | 1,500.00 | 963.30 | | 约 70.00% |
| | | | 厂区综合管网 | 不适用 | 500.00 | 137.62 | | 约 30.00% |
| | | | 园林绿化 | 不适用 | 500.00 | - | | - |

| | | | | | | | |
|------------|---|------------|-------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | | 装修工程 | 不适用 | 300.00 | 110.09 | | 约 40.00% |
| | | 其他配套工程 | 不适用 | 700.00 | 385.32 | | 约 60.00% |
| | 小计 | | | 20,000.00 | 12,192.66 | 6,900.00 | / |
| | 江苏鑫玖源电力工程有限公司 | 二期施工临时用电工程 | 不适用 | 19.46 | 16.15 | 19.46 | 100.00% |
| 设计费及勘探费 | 中奥建工程管理有限公司、淮安市建设工程施工图审查中心、淮安东大勘测设计有限公司 | / | / | 142.69 | 140.38 | 116.38 | 100.00% |
| MES、EAP 软件 | 杰达新信息科技有限公司（上海）有限公司 | 智能制造项目 | / | 580.00 | 177.90 | 193.33 | 仍处于设计开发阶段 |
| 城市基础设施配套费 | 涟水县城市规划服务中心 | / | / | / | 74.41 | 74.41 | 不适用 |
| 人防异地建设费 | 国家税务总局涟水县税务局第一税务分局 | / | / | / | 73.75 | 73.75 | 不适用 |
| 环评费用 | 南京国环科技股份有限公司 | / | / | 26.15 | 24.69 | 26.15 | 100.00% |
| 工程材料 | / | / | / | / | 2.37 | 2.37 | 不适用 |
| 其他相关费用 | / | / | / | / | 87.97 | 79.71 | 不适用 |
| 合计 | | | 10.22 | 20,768.30 | 12,790.28 | 7,485.56 | 约 49.57% |

截至 2022 年 6 月 30 日，淮安特创线路板生产二期项目已确认在建工程余额 12,790.28 万元，累计已支付相关款项 7,485.56 万元，主要由 1 号厂房、2 号厂房、环保站、1#职工宿舍及相关配套工程的工程款和设计费及勘探费、MES 与 EAP 软件、城市基础设施配套费等构成，相关工程为实施淮安特创线路板生产二期项目建设真实所需，构成合理。

淮安特创线路板生产二期项目于 2021 年 8 月开工，截至 2022 年 6 月 30 日，该项目中的 1、2 号厂房、1#职工宿舍和环保站的土石方工程、桩基工程已完成，主体结构已封顶，砖砌体工程、内外墙抹灰工程等已完成，尚有内外墙涂料工程、防水工程、室内给排水管道安装工程、消防预埋安装工程、部分室内贴砖工程、室内照明系统安装、生产车间装修工程、无尘车间装修工程、配电工程等相关工程未完工，未达到预定可使用状态，不存在延迟转固情形。

2、发行人按照支出类别合规合理地归集相应的成本，在建工程核算中不存在涉及非相关支出以及混入成本费用

发行人制订了相关的管理制度，如《设备工程采购管理指引》，对房屋建筑物的建造、厂房装修、生产车间产线扩建工程以及相关的财务处理流程进行规范管理。报告期内，公司在建工程核算内容包括建筑及安装工程、MES、EAP 软件购置及安装工程、勘察设计费、工程建设监理费以及其他相关支出，具体如下：

| 在建工程支出类型 | 与成本、费用开支区分方式 | 与成本、费用开支区分依据 |
|------------|--|--|
| 建筑及安装工程 | 归集房屋建筑物及其他土建项目发生的工程施工支出，包括厂房、宿舍、环保站等工程价款 | 根据施工合同、工程进度表、工程结算审定表、发票、付款回单等归集到对应工程项目 |
| MES、EAP 软件 | 归集软件相关的专属成本费用，包括软件购置价款、软件安装价款等 | 根据软件采购合同、软件系统测试报告、软件验收报告、发票、付款回单等归集到对应工程项目 |
| 勘察设计费 | 归集项目勘察、施工图设计、土建桩基检测等所发生的支出 | 根据建筑设计合同、发票、付款回单归集到对应工程项目 |
| 工程建设监理费 | 归集工程建设过程中支付的监理费 | 根据监理合同、发票、付款回单归集到对应工程项目 |
| 土地使用权摊销 | 归集在建期间土地使用权摊销 | 根据土地使用权摊销明细归集到对应工程项目 |
| 工程管理人员薪酬 | 归集在建期间专职工程管理人员的薪酬 | 根据工资表归集到对应工程项目 |
| 其他零星工程支出 | 归集由所建设的工程项目共同负担的公共支出 | 根据相关合同、发票、付款回单等归集到对应工程项目 |

综上所述，发行人在建工程的费用归集合规、合理，均为建造该项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，不存在成本费用混入在建工程的情形。

3、报告期内固定资产、在建工程等变动情况与“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”科目的勾稽一致

报告期内固定资产、在建工程等变动情况与“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”科目的勾稽关系如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|---------------|--------------|-----------|----------|----------|
| 固定资产本期增加 | 3,205.98 | 15,065.49 | 4,978.36 | 3,774.73 |
| 使用权资产本期转入固定资产 | -254.79 | - | - | - |
| 无形资产本期增加 | 3,180.38 | 3,094.46 | 810.40 | 83.59 |
| 在建工程本期增加 | 8,452.27 | 7,448.60 | 341.04 | 1,064.85 |

| | | | | |
|----------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 在建工程本期转入长期资产 | -926.11 | -572.51 | -93.08 | -966.57 |
| 其他非流动资产增加 | -108.45 | -2,727.49 | 3,872.54 | -280.04 |
| 增值税进项税 | 1,311.68 | 1,669.15 | 719.87 | 444.05 |
| 小计 | 14,860.96 | 23,977.70 | 10,629.13 | 4,120.61 |
| 减：计入长期资产的折旧及摊销 | 22.18 | 0.12 | - | - |
| 加：购置长期资产往来款减少 | -5,004.61 | -13,609.84 | -2,859.89 | -1,379.28 |
| 合计（A） | 9,834.16 | 10,367.74 | 7,769.25 | 2,741.33 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（B） | 9,834.16 | 10,367.74 | 7,769.25 | 2,741.33 |
| 差异（C=A-B） | - | - | - | - |

如上表所示，发行人“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与报告期内固定资产、在建工程等科目勾稽一致。

（二）说明叶学文、叶学兵和叶佳斌三人的关系，民族建设集团有限公司的主要股东（含前股东）和关键管理人员与发行人董监高、直接和间接股东是否存在关联关系、亲属关系或其他密切关系，民族建设集团有限公司是否为发行人潜在关联方。

1、叶学兵和叶佳斌系兄弟关系，其二人与公司间接股东叶学文之间不存在关联关系

叶学文、叶学兵和叶佳斌三人的基本情况如下：

| 姓名 | 出生地 | 身份证号 | 主要履历 | 关联关系 |
|-----|--------|----------------------|--|-------------------------------|
| 叶学文 | 广东省惠州市 | 4413211974* ***** | 1993年7月至2012年9月任中国建设银行惠城支行行长；2012年10月至2015年7月任招商银行惠州分行行长；2015年8月至今任广东弘安资产管理有限公司董事长。 | 叶学兵和叶佳斌二人系兄弟关系，二人与叶学文均不存在关联关系 |
| 叶学兵 | 湖北省黄石市 | 4202021978* ***** | 2001年至2003年任大冶市新冶建筑工程有限责任公司质检员；2004年至2006年任大冶建安建筑工程有限公司施工管理；2006年至2016年任湖北省民族建筑工程有限公司项目负责人；2016年至2020年任湖北民康建筑工程有限公司总经理；2020年至今任民族建设副董事长。 | |
| 叶佳斌 | 湖北省黄石市 | 4202211967* ***** | 1993年至1995年任大冶二建公司会计；1995至2003年历任湖北金青牛建筑工程有限公司技术员、经理；2003年至2013年历任湖北省民族建筑工程有限公司经理、董事长兼总经理；2013年至今，任民族建设董事长。 | |

叶学文系广东省惠州市人，公司股东弘安投资的主要合伙人之一，多年从事股权投资行业。叶学兵、叶佳斌系湖北省黄石市人，二人为兄弟关系，为民族建设集团有限公司（简称“民族建设”）的主要股东、实际控制人，主要从事工程、

建筑行业，与叶学文之间不存在履历重叠。叶学兵、叶佳斌和叶学文均声明，叶学兵、叶佳斌二人与叶学文之间不存在任何亲属关系、关联关系或其他密切关系。

综上所述，叶学兵和叶佳斌系兄弟关系，其二人与公司间接股东叶学文之间不存在关联关系。

2、民族建设集团有限公司的主要股东（含前股东）和关键管理人员与发行人董监高、直接和间接股东不存在关联关系、亲属关系或其他密切关系，民族建设集团有限公司非发行人潜在关联方

截至本回复出具之日，民族建设现有及原有股东及关键管理人员情况如下：

| 姓名 | 持股比例/职务 |
|-----|--------------------------|
| 叶佳斌 | 持股 97.70%，执行董事兼总经理，法定代表人 |
| 叶学兵 | 持股 2.30%，原董事 |
| 张晶 | 原股东，曾持股 54.41% |
| 徐俊春 | 原股东，曾持股 45.59% |
| 蔡俊 | 监事 |
| 郭西洪 | 原董事 |
| 曹亚军 | 原监事 |

上述人员与公司及公司董事、监事、高级管理人员、直接和间接股东均不存在关联关系、亲属关系或其他密切关系，民族建设并非公司潜在关联方。除为公司承包“淮安特创科技线路板生产二期”项目外，民族建设与特创科技不存在其他业务及资金往来，双方合作系基于真实商业基础，不存在除承包上述建设项目以外的其他利益安排。

（三）说明在建工程供应商选取标准、流程、定价方式及公允性，民族建设集团有限公司履约能力是否存在重大风险，是否影响签约工程的执行。

1、发行人制定了完善的采购制度，在建工程供应商选取标准、流程合理

发行人按照市场化原则采取公开招标或议标的方式邀请业内公司参与，并进行严格的资格审查，通过对参与的工程供应商的施工相关资质、注册人员、项目业绩、在建项目情况、报价、付款条件、履约能力等因素进行综合评价，同时结合发行人自身项目的实际需求选出最优的工程供应商，之后与工程供应商签订施

工合同，项目完成后，发行人将按照合同约定、工程结算情况向工程供应商直接支付工程款。

2、发行人报告期内在建工程分重大工程定价和非重大工程定价，购建价格具有公允性

针对重大工程项目，在定价原则及方式方面，发行人在工程项目立项时期会针对各项目具体情况出具工程项目投资估算，在工程项目立项后，交由专业人士出具整体概算。发行人采用清单计价方式，价格遵循市场定价的原则，参考了施工图设计文件、预算定额、工程量计算规则、计价规范、当地相关的法律法规和地方性政策标准等各方面因素，人工和材料单价方面则是按当地相关部门公布的市场信息价计取，具备公允性；在定价程序方面，发行人根据提供的各项工程项目合同及相关招投标文件，发行人聘请的第三方专业人士参照国家相关预算定额和当地市场价格编制施工图预算作为标底价，再通过参考不同工程供应商提供的工期及合同报价，并与自己的标底价进行比对，从而选定合适的工程建筑商以确保合同定价的公允性；此外，在内部控制方面，发行人已建立了《设备工程采购管理指引》、《“三重一大”决策管理制度》等相关制度并有效执行。

针对非重大工程项目，发行人报告期内在建工程购建价格主要是通过市场化询价和比价的方式确定，择优采购，具有合理性且定价公允。

3、民族建设集团有限公司履约能力不存在重大风险，不影响签约工程的执行。

(1) 民族建设集团有限公司作为被执行人的具体情况

截至本回复出具之日，民族建设集团有限公司尚有 1 起执行案件，执行标的金额合计为 21.29 万元，具体情况如下：

| 案件号 | 案由 | 执行标的 | 立案日期 |
|-----------------------|---------|----------|------------|
| (2022)赣 0113 执 8741 号 | 票据追索权纠纷 | 21.29 万元 | 2022-11-24 |

上述执行案件，执行标的金额较小，民族建设集团有限公司正在积极解决上述执行案件，民族建设集团有限公司具有充足的资金和能力支付案件余款，目前的执行案件不会使其陷入财务危机或者出现破产的情况。

（2）民族建设集团有限公司履约能力分析

①民族建设集团有限公司是一家具有多项建筑业企业资质的优秀民营企业

民族建设集团有限公司成立于 1995 年，目前处于正常经营状态，秉持“传承民族品质，构筑民族精品”的经营发展理念，多年来工程优良率保持在 98%以上，企业荣获 500 余项各类市级奖项和 300 余项各类省级奖；连续多年被国家工商行政管理总局评为“重合同、守信用”企业，以及被评为“全国优秀建筑企业”、“AAA 信用企业”，拥有国家建筑施工总承包特级资质、建筑工程设计(人防设计、建筑工程)双甲级资质、7 项专业承包壹级资质和施工劳务资质不分等级等建筑业企业资质，具体情况如下：

| 序号 | 资质类型 | 证书编号 | 资质名称 | 发证日期 | 发证有效期 | 发证机关 |
|----|---------|------------|------------------|------------|------------|-------------|
| 1 | 设计资质 | A142021457 | 工程设计建筑行业（人防工程）甲级 | 2018-11-05 | 2023-12-31 | 住房和城乡建设部 |
| 2 | | | 工程设计建筑行业（建筑工程）甲级 | | | |
| 3 | 建筑业企业资质 | D142003567 | 建筑工程施工总承包特级 | 2019-07-31 | | 湖北省住房和城乡建设厅 |
| 4 | | D242001662 | 钢结构工程专业承包一级 | 2022-10-25 | | |
| 5 | | | 防水防腐保温工程专业承包一级 | | | |
| 6 | | | 消防设施工程专业承包一级 | | | |
| 7 | | | 建筑幕墙工程专业承包一级 | | | |
| 8 | | | 建筑机电安装工程专业承包一级 | | | |
| 9 | | | 地基基础工程专业承包一级 | | | |
| 10 | | | 市政公用工程施工总承包二级 | | | |
| 11 | | D342216615 | 施工劳务资质不分等级 | | 武汉市城乡建设委员会 | |

注：资料来源于全国建筑市场监管公共服务平台（四库一平台）
<https://jzsc.mohurd.gov.cn/>

民族建设集团有限公司持续稳健发展，从 2018 年开始，连续四年打进湖北民营企业百强榜和武汉企业 100 强榜单，2019 年还被评为武汉市最具成长性民营建筑企业，上榜榜单具体情况如下：

| 序号 | 榜单名称 | 榜单类型 | 来源 | 榜内位置 | 榜内名称 | 发布年份 |
|----|-----------------------|------|----------------------|---------|------------|------|
| 1 | 2022 中国建筑行业民营企业 200 强 | 企业榜 | 全联城市基础设施商会、中建政研智库研究院 | 第 114 位 | 民族建设集团有限公司 | 2022 |

| 序号 | 榜单名称 | 榜单类型 | 来源 | 榜内位置 | 榜内名称 | 发布年份 |
|----|-------------------------|------|---------------------------|--------|------------|------|
| 1 | 2022 武汉企业 100 强 | 企业榜 | 武汉企业联合会、武汉企业家协会、武汉发展战略研究院 | - | 民族建设集团有限公司 | 2022 |
| 2 | 2022 湖北民营企业百强榜 | 企业榜 | 湖北省工商联 | 第 51 位 | 民族建设集团有限公司 | 2022 |
| 3 | 2022 武汉民营企业 100 强 | 企业榜 | 武汉市工商联 | 第 32 位 | 民族建设集团有限公司 | 2022 |
| 4 | 2021 湖北民营企业 100 强名单 | 企业榜 | 湖北省工商联联合会 | 第 46 位 | 民族建设集团有限公司 | 2021 |
| 5 | 2021 武汉企业 100 强榜单 | 企业榜 | 武汉企业联合会、武汉企业家协会、武汉发展战略研究院 | - | 民族建设集团有限公司 | 2021 |
| 6 | 2020 年武汉企业 100 强 | 企业榜 | 华商研究院 | 第 55 位 | 民族建设集团有限公司 | 2021 |
| 7 | 2019 年度武汉市最具成长性民营建筑企业名单 | 企业榜 | 武汉建筑业协会 | 第 11 位 | 民族建设集团有限公司 | 2020 |
| 8 | 2020 武汉民营企业 100 强 | 企业榜 | 武汉市委统战部、市委宣传部、市经信局、市工商联 | 第 27 位 | 民族建设集团有限公司 | 2020 |
| 9 | 2019 湖北省民营企业 100 强名单 | 企业榜 | 湖北省工商联 | 第 34 位 | 民族建设集团有限公司 | 2019 |
| 10 | 2019 湖北企业 100 强 | 企业榜 | 湖北省企业联合会、湖北省企业家协会 | 第 64 位 | 民族建设集团有限公司 | 2019 |
| 11 | 2018 湖北企业 100 强排行榜 | 企业榜 | 湖北省企业联合会 | 第 66 位 | 民族建设集团有限公司 | 2018 |

②民族建设集团有限公司已向发行人出具承诺函：“一、本公司保证严格按照双方签订的建设工程施工合同履行各项施工承包业务，不发生任何违约行为，按期保质保量完成施工工作并交付验收合格的工程，并承担因本公司原因逾期交付工程的违约责任；二、我公司与第三人发生的债权债务纠纷及列入被执行人等事项，我公司承诺并保证该等事项均由我公司负责处理及承担，与贵司无任何法律上关系；如因该等事项影响到贵司工程的正常施工等，贵司有权随时解除与我公司的建设工程施工合同，且由我公司赔偿由此给贵司造成的一切经济损失。”

综上，民族建设集团有限公司是在业内具有一定知名度的工程供应商；此外，在中国裁判文书网、中国执行信息公开网、企查查等网站，查询民族建设集团有限公司的诉讼、信用等相关情况，不存在民族建设集团有限公司被列入失信被执

行人等不利于签约工程执行的信息，民族建设集团有限公司具有履约能力，目前淮安特创线路板生产二期项目正在有序推进中，民族建设集团有限公司相关诉讼、纠纷不会对发行人的项目建设造成不利影响。

（四）说明在建工程支付款项的最终流向，是否间接流入发行人客户和供应商，是否利用相关款项进行体外循环或代垫成本费用；结合上述情况说明在建工程供应商及其相关人员与发行人及其股东、董监高是否存在利益安排。

截至报告期末，公司在建工程明细如下：

单位：万元

| 项目名称 | 主要在建工程供应商 | 金额 | 占比 |
|-----------------|----------------------------------|-----------|---------|
| 淮安特创线路板生产二期项目厂房 | 民族建设、杰达新信息科技（上海）有限公司、中奥建工程管理有限公司 | 12,790.28 | 96.93% |
| 安庆特创精密印制线路板项目 | 安庆市第一建筑设计研究院有限公司 | 243.99 | 1.85% |
| 零星工程 | - | 161.46 | 1.23% |
| 合计 | - | 13,195.73 | 100.00% |

注：以上主要在建工程供应商选择标准为项目金额超过 200 万元。

保荐人、申报会计师获取并查阅了上述在建工程供应商的银行流水，具体核查情况详见本题“二、核查情况·（三）结合资金流水核查情况说明发行人是否利用在建工程支付款项进行体外循环或代垫成本费用”。经核查，公司向上述在建工程供应商支付的工程款项最终流向主要为在建工程供应商用于支付材料款、人工费、还贷款等日常经营活动，均基于真实业务交易，不存在间接流入公司客户和供应商的情形，亦不存在帮助公司利用相关款项进行体外循环或代垫成本费用的情形。

根据公司支付款项的最终流向、在建工程供应商及其主要人员的声明，除为公司承包相应工程项目外，在建工程供应商与特创科技及其子公司之间不存在其他业务及资金往来，在建工程供应商及其相关人员与公司及公司股东、董事、监事及高管不存在其他利益安排。

二、保荐人、申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了以下程序：

1、获取发行人与在建工程相关的内部控制制度，访谈发行人管理层、审计部、工程管理人员和财务人员，了解与评价发行人与在建工程相关的内部控制制度的建设及执行情况，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取了报告期内公司在建工程明细账，抽取大额新增工程支出项目进行检查，获取在建工程相关施工合同、设备采购合同、发票、工程款支付回单等原始资料，与账面核对是否相符，检查是否涉及与在建工程无关的支出，并分析报告期内固定资产、在建工程等变动情况与“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”科目的勾稽关系；

3、对发行人主要在建工程进行现场查看和盘点，观察工程实际情况，向管理层了解主要工程项目的工程进度，获取并检查了报告期末工程完工形象进度、工程进度计划表，判断在建工程是否达到预定可使用状态；

4、获取并查阅了叶学文、叶学兵和叶佳斌三人填写的调查表以及身份证复印件，并在“企查查”等平台查询三人的历史任职、对外投资情况，核查三人之间的关系；

5、在“企查查”等平台查询民族建设的主要股东（含前股东）和关键管理人员的历史任职、对外投资情况，与发行人董监高、直接和间接股东的调查表进行对比，核查上述人员之间是否存在关联关系、亲属关系或其他密切关系；

6、获取了叶学文、叶学兵和叶佳斌、民族建设的声明；

7、访谈公司管理层，获取报告期主要工程项目的采购询价文件、施工合同等信息以及查询当地相关部门公布的市场信息，了解在建工程供应商选取标准、流程、定价方式，以核查发行人在建工程购建是否公允；

8、对民族建设集团有限公司进行访谈并获取相关承诺和说明，同时在中国裁判文书网、中国执行信息公开网、企查查等网站查询其涉及的诉讼、信用等相关情况，了解民族建设集团有限公司的诉讼、信用情况、与发行人的业务合作情况等；

9、获取了发行人主要在建工程供应商的银行流水，了解发行人在建工程支付款项的最终流向，核查是否间接流入发行人客户和供应商、是否利用相关款项进行体外循环或代垫成本费用；

10、获取了发行人主要在建工程供应商关于在建工程支付款项的最终流向的声明。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、截止 2022 年 6 月 30 日，淮安特创线路板生产二期项目仍在建设中，在建工程按期推进，尚未达到可使用状态，不存在延迟转固情形；发行人在建工程核算的均为建造工程项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，不存在成本费用混入在建工程的情形。发行人“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与报告期内固定资产、在建工程等科目勾稽一致；

2、叶学兵和叶佳斌系兄弟关系，其二人与公司间接股东叶学文之间不存在关联关系；民族建设的主要股东（含前股东）和关键管理人员与发行人董监高、直接和间接股东不存在关联关系、亲属关系或其他密切关系，民族建设非发行人潜在关联方；

3、发行人制定了完善的《设备工程采购管理指引》、《“三重一大”决策管理制度》等制度，在建工程供应商选取标准、流程合理，报告期内在建工程购建价格具有公允性；民族建设集团有限公司履约能力不存在重大风险，不影响签约工程的执行；

4、发行人在建工程支付款项不存在间接流入发行人客户和供应商的情形，不存在利用相关款项进行体外循环或代垫成本费用的情形，在建工程供应商及其相关人员与发行人及其股东、董监高不存在其他利益安排。

（三）结合资金流水核查情况说明发行人是否利用在建工程支付款项进行体外循环或代垫成本费用

保荐人、申报会计师获取了发行人主要在建工程供应商的银行流水（涵盖但不限于特创科技支付款项的最终流向），经核查，公司向主要在建工程供应商支付款项的最终流向情况如下：

1、“淮安特创线路板生产二期项目厂房”项目

截至报告期末，公司在建工程“淮安特创线路板生产二期项目厂房”项目期末账面余额为 12,790.28 万元，占比 96.93%。该项目工程承包商为民族建设、杰达新信息科技（上海）有限公司、中奥建工程管理有限公司，具体情况如下：

①民族建设

民族建设基本情况如下：

| | |
|----------|--|
| 公司名称 | 民族建设集团有限公司 |
| 成立时间 | 1995 年 3 月 9 日 |
| 注册资本 | 40,000 万元人民币 |
| 统一社会信用代码 | 914200001775969891 |
| 注册地址 | 武汉市江夏区大桥新区黄家湖东路 2 号 |
| 股东构成 | 叶佳斌（97.70%）、叶学兵（2.30%） |
| 主要人员 | 叶佳斌（执行董事兼总经理，法定代表人）、蔡俊（监事） |
| 经营范围 | 许可项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程施工；建设工程勘察；建设工程监理；建设工程设计；建筑劳务分包；施工专业作业（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：人防工程设计；建筑工程机械与设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

截至 2022 年 11 月 30 日，公司已支付民族建设工程款 9,900 万元，支付款项的最终流向情况如下：

单位：万元

| 支付方式 | 支付日期 | 金额 | 最终流向方 | 款项性质 |
|------|------------|--------|--|--------------|
| 银行转账 | 2021/11/16 | 9.89 | 武汉民兴建筑工程有限公司 | 劳务费 |
| 银行转账 | 2021/12/3 | 500.00 | 江苏森林建筑新材料股份有限公司、武汉德信建筑劳务有限公司、淮安兴港建材有限公司等 | 材料费、劳务费等 |
| 银行转账 | 2021/12/22 | 700.00 | 湖北广宇建筑工程有限公司、淮南市兴皇贸易有限公司、淮安兴港建材有限公司等 | 材料费、劳务费、补偿款等 |

| | | | | |
|------|------------|----------|---|------------------|
| 银行转账 | 2022/1/15 | 298.51 | 民族建设集团有限公司葛店分公司国库税收收缴、深圳市深担增信融资担保有限公司等 | 分公司缴纳税款、保函担保费等 |
| 银行转账 | 2022/1/25 | 2,000.00 | 武汉世勤劳务有限公司、东立泓创建设集团有限公司、宜昌金鳌建设工程有限公司、湖北华务远通建设有限公司、湖北欣发红业护栏有限公司等 | 劳务费、材料费、其他项目分包费等 |
| 银行转账 | 2022/1/26 | 500.00 | 民族建设贷款账户 | 还贷款 |
| 银行转账 | 2022/4/26 | 350.00 | 鄂州隆誉建筑劳务有限公司、宜昌乐德兴商品砼有限责任公司、武汉鑫建晟混凝土有限公司等 | 劳务费、材料费等 |
| 银行转账 | 2022/6/1 | 1,000.00 | 武汉民兴建筑工程有限公司、淮安兴港建材有限公司、江苏祝福建筑劳务有限公司等 | 劳务费、材料费、保费等 |
| 银行转账 | 2022/7/18 | 600.00 | 民族建设贷款账户 | 还贷款 |
| 银行转账 | 2022/9/8 | 800.00 | 袁某文、员工、十堰市先辉建筑装饰工程有限公司、湖北省隆兴防水材料有限责任公司等 | 劳务及住宿费、还借款、材料款等 |
| 银行转账 | 2022/10/28 | 478.00 | 湖北梁码坊建设工程有限公司、武汉民兴建筑工程有限公司、工资专户等 | 材料款、劳务工费等 |
| 承兑汇票 | 2021/11/16 | 200.84 | 淮安兴港建材有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2021/11/16 | 101.27 | 武汉樵夫商贸有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2021/11/16 | 100.00 | 淮安兆润建设工程有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2021/11/16 | 88.00 | 武汉宏奕众拓建筑材料有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/1/14 | 40.90 | 湖北永祥新型建材有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/1/14 | 266.14 | 涟水县恒泽建材商贸有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/1/14 | 38.88 | 淮安兆润建设工程有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/1/14 | 33.49 | 淮安兆润建设工程有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/1/14 | 150.78 | 淮安兴港建材有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/1/14 | 43.37 | 涟水县春荣建材经营部 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/1/14 | 127.92 | 淮安兆润建设工程有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/4/26 | 100.00 | 武汉宏奕众拓建筑材料有限公司 | 材料款 |

| | | | | |
|------|-----------|--------|----------------------|-----|
| 承兑汇票 | 2022/4/26 | 50.00 | 武汉鑫宏林水泥制品有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/4/26 | 100.00 | 淮安兴港建材有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/4/26 | 50.00 | 岳阳混凝土有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/4/26 | 50.00 | 湖北厚道混凝土有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/7/18 | 100.00 | 民族建设贷款账户（贴现后用于还银行贷款） | 还贷款 |
| 承兑汇票 | 2022/7/18 | 100.00 | | |
| 承兑汇票 | 2022/7/18 | 100.00 | | |
| 承兑汇票 | 2022/7/18 | 100.00 | | |
| 承兑汇票 | 2022/7/18 | 100.00 | | |
| 承兑汇票 | 2022/7/18 | 100.00 | | |
| 承兑汇票 | 2022/11/3 | 50.00 | 鄂州中都建材有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/11/3 | 50.00 | 湖北昊合淼商贸有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/11/3 | 50.00 | 武汉联润建材有限公司江夏分公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/11/3 | 50.00 | 武汉华安水泥制品有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/11/3 | 100.00 | 淮安兴港建材有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/11/3 | 200.00 | 江苏祝福建筑劳务有限公司 | 材料款 |
| 承兑汇票 | 2022/11/3 | 22.00 | 武汉联润建材有限公司江夏分公司 | 材料款 |

②杰达新信息科技（上海）有限公司

杰达新信息科技（上海）有限公司基本情况如下：

| | |
|----------|---|
| 成立时间 | 2006 年 11 月 24 日 |
| 注册资本 | 3,000 万元 |
| 统一社会信用代码 | 9131011579564268XT |
| 注册地址 | 上海市长宁区协和路 1158 号 217-39 室 |
| 股东构成 | 上海铠铂云信息科技有限公司（持股 100%） |
| 主要人员 | 封虹（执行董事、法定代表人）、封智（监事） |
| 经营范围 | 一般项目：永磁(调速)传动器节能产品的设计、开发, 通讯终端产品、数码产品、电子产品的设计、开发, 计算机软件的开发、设计、制作, 销售自产产品, 并提供相关技术咨询和技术服务, 智能机器人的研发, 机械设备研发, 智能机器人、工业机器人、服务消费机器人、人工智能硬件、工业控制计算机及系统、机械设备、电子产品、计算机软硬件及辅助设备销售, 货物进出口、技术进出口。（除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动） |

截至 2022 年 11 月 30 日，公司已支付杰达新信息科技（上海）有限公司工程款 193.33 万元，支付款项的最终流向情况如下：

单位：万元

| 支付方式 | 支付日期 | 金额 | 最终流向方 | 款项性质 |
|------|-----------|-------|-----------------------------------|-------------------|
| 银行转账 | 2021/10/9 | 96.67 | 员工 | 员工工资 |
| 银行转账 | 2022/1/25 | 96.67 | 员工、上海九懿文化传媒有限公司、国家税务总局上海市市长宁区税务局等 | 员工报销款、年会策划费、缴纳税费等 |

③中奥建工程管理有限公司

中奥建工程管理有限公司基本情况如下：

| | |
|----------|---|
| 成立时间 | 2007 年 5 月 16 日 |
| 注册资本 | 12,000 万元 |
| 统一社会信用代码 | 911101086621643972 |
| 注册地址 | 北京市大兴区礼贤镇乾平路 1 号自贸试验区大兴机场片区 A 号楼 0502 号 |
| 股东构成 | 陶新宇（持股 50%）、郭玉清（持股 50%） |
| 主要人员 | 郭玉清（执行董事、法定代表人）、陶新宇（经理）、王清群（监事） |
| 经营范围 | 一般项目：工程管理服务；工程和技术研究和试验发展；规划设计管理；工程造价咨询业务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |

截至 2022 年 11 月 30 日，公司已支付中奥建工程管理有限公司工程款 127.90 万元，支付款项的最终流向情况如下：

单位：万元

| 支付方式 | 支付日期 | 金额 | 最终流向方 | 款项性质 |
|------|------------|-------|-------------------------------------|-------------------|
| 银行转账 | 2021/6/9 | 8.49 | 胡某亚等三人、国家金库淮安市中心支库等 | 设计费、员工工资、缴纳税款等 |
| 银行转账 | 2021/6/9 | 14.98 | | |
| 银行转账 | 2021/10/29 | 43.37 | 尚某等五人、淮安源泉建设劳务有限公司、国家金库淮安经济技术开发区支库等 | 借款、装修费、员工工资、缴纳税款等 |
| 银行转账 | 2021/12/6 | 23.50 | 淮安源泉建设劳务有限公司、王某等四人、合肥建标文化传播有限公司等 | 装修费、员工工资、购买办公用品等 |
| 银行转账 | 2022/3/3 | 11.27 | 淮安三小子建筑咨询有限公司、王某等二人、国家金库淮安市中心支库等 | 设计费、员工工资、缴纳税款等 |

| | | | | |
|------|-----------|-------|----------------------------------|--------------------|
| 银行转账 | 2022/7/26 | 26.29 | 淮安三小子建筑咨询有限公司、王某等四人、国家金库淮安市中心支库等 | 设计费、员工工资及报销款、缴纳税款等 |
|------|-----------|-------|----------------------------------|--------------------|

2、“安庆特创精密印制线路板项目”

截至报告期末，公司在建工程“安庆特创精密印制线路板项目”期末账面余额为 243.99 万元，占比 1.85%。该项目工程主要供应商为安庆市第一建筑设计研究院有限公司，其基本情况如下：

| | |
|----------|---|
| 成立时间 | 2007 年 10 月 22 日 |
| 注册资本 | 600 万元 |
| 统一社会信用代码 | 91340800667934055D |
| 注册地址 | 安徽省安庆市戏校南路 58 号 |
| 股东构成 | 刘健等 41 位股东（持股 53.5%）、刘再明（持股 10.17%）、赵宜军（持股 9.83%）、姚高怀（持股 6.83%）、程升（持股 5.33%）等 |
| 主要人员 | 石文（董事长兼总经理）、沈根平（副董事长）、陈克弘（董事）、刘健（董事）、王睿（董事）、张颖（监事会主席）、程中（监事）、江艳（监事） |
| 经营范围 | 建筑工程设计、勘察、测量、施工；市政工程设计（道路、桥梁）；工程监理；房地产开发。（以上均凭有效资质证书经营） |

截至 2022 年 11 月 30 日，公司已支付安庆市第一建筑设计研究院有限公司工程款 147.14 万元，支付款项的最终流向情况如下：

单位：万元

| 支付方式 | 支付日期 | 金额 | 最终流向方 | 款项性质 |
|------|------------|-------|---|---------------------------|
| 银行转账 | 2021/9/15 | 12.87 | 安庆市环艺装饰设计有限公司、安庆市住房公积金管理中心、铜陵欣雅图文设计有限公司、合肥久友勘探工程有限公司等 | 设计费、缴纳住房公积金、勘察费等 |
| 银行转账 | 2021/11/19 | 42.08 | 安徽升弘智能科技工程有限公司、员工、安庆市住房公积金管理中心、财库联网集中户等 | 设计费、员工工资、缴纳社保、住房公积金等 |
| 银行转账 | 2022/1/20 | 78.83 | 员工、铜官区原创图文工作室、安庆市宜兴百货商行、安庆市住房公积金管理中心、财库联网集中户等 | 员工工资、设计费、办公用品、缴纳社保、住房公积金等 |
| 银行转账 | 2022/11/17 | 13.40 | 财库联网集中户等 | 缴纳社保、教育附加税等 |

综上所述，保荐人、申报会计师已获取了发行人主要在建工程供应商的银行流水，对发行人在建工程款项的最终流向与用途进行了核查。

根据资金核查情况以及在建工程供应商及其主要人员的声明,发行人不存在利用在建工程支付款项进行体外循环或代垫成本费用的情形。

14、关于其他财务事项

申报材料及审核问询回复显示:

(1) 2022 年 1-6 月发行人现金及现金等价物增加额由正转负,筹资活动产生的现金流量金额为-2,861.61 万元,主要为偿还借款、支付融资租赁款等。

(2) 报告期内,发行人实际控制人及其配偶、发行人董监高等关键人员存在大额资金往来,张远礼、董恩佳部分年度无缴纳个人所得税的资金流水。

(3) 保荐人、申报会计师对发行人部分子公司、关联方核查的账户数量为 1 个。

请发行人:

(1) 结合负债结构、偿债能力指标情况、最近一期筹资活动产生的现金流量说明发行人是否存在流动性风险。

(2) 说明核查的银行流水中是否存在大额存现情形;列示大额资金往来的对手方及具体原因(避免简单列举为投资、个人资金往来等),相关资金是否最终流向发行人客户、供应商。

(3) 说明张远礼、董恩佳是否依法缴纳个人所得税,是否存在税务违法违规行或面临税务处罚风险。

请保荐人、申报会计师:

(1) 对上述事项发表明确意见。

(2) 说明部分子公司、关联方核查账户数量为 1 个的原因,资金流水核查的完整性及具体依据。

(3) 说明对大额资金往来是否最终流向发行人客户、供应商,是否存在资金闭环回流等情形的核查方法、核查过程、核查比例、取得的证据及核查结论。

请发行人律师对问题(3)发表明确意见。

一、发行人回复

（一）结合负债结构、偿债能力指标情况、最近一期筹资活动产生的现金流量说明发行人是否存在流动性风险。

1、报告期内发行人负债结构合理、偿债能力不断增强，流动性整体情况较好，经营活动现金流良好

报告期，公司的偿债能力指标如下：

| 财务指标 | 2022年6月 30日 | 2021年12月 31日 | 2020年12 月31日 | 2019年12 月31日 |
|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 流动比率（倍） | 0.85 | 0.87 | 0.86 | 0.71 |
| 速动比率（倍） | 0.65 | 0.66 | 0.65 | 0.54 |
| 流动负债 | 89.43% | 90.82% | 98.96% | 96.29% |
| 非流动负债 | 10.57% | 9.18% | 1.04% | 3.71% |
| 资产负债率（母公司） | 62.59% | 61.84% | 63.44% | 80.26% |
| 资产负债率（合并） | 71.56% | 70.35% | 72.43% | 87.90% |
| 财务指标 | 2022年1-6月 | 2021年 | 2020年 | 2019年 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 5,894.80 | 11,224.14 | 6,729.76 | 3,210.93 |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 3,936.87 | 6,746.25 | 5,140.57 | 2,045.71 |

报告期各期末，公司流动比率分别为0.71倍、0.86倍、0.87倍、0.85倍，速动比率分别为0.54倍、0.65倍、0.66倍、0.65倍，合并报表口径资产负债率分别为87.90%、72.43%、70.35%、71.56%，流动负债占比分别96.29%、98.96%、90.82%、89.43%。最近三年末，公司资产负债率逐年下降，流动比率、速动比率有所提升；最近一期末，公司流动比率、速动比率、资产负债率较上年末基本稳定。

随着发行人销售规模不断上涨，经营状况稳定，发行人流动比率和速动比率呈逐年上涨趋势，资产负债率呈逐年下降趋势，表明发行人偿债能力不断增强。报告期各期经营活动产生的现金流量净额分别为2,045.71万元、5,140.57万元、6,746.25万元、3,936.87万元，预计未来经营活动产生的现金流仍将持续流入，发行人的偿债能力得到一定的保障。截至2022年6月30日，发行人已和银行签订协议且尚未使用的银行授信额度为55,357.26万元，具备良好的偿债能力。

综上，发行人流动性整体情况较好，经营活动现金流良好，拥有较充足的银行授信额度，未曾出现债务逾期的情况，故发行人偿债压力及流动性风险较小，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响。

2、最近一期筹资活动产生的现金流量为负数，主要系销售回款增加以及2021年11月和12月收到股权投资款7,646.45万元，资金较充足，导致2022年1-6月借款减少，不存在流动性风险

报告期，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年1-6月 | 2021年 | 2020年 | 2019年 |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 吸收投资收到的现金 | - | 7,646.45 | 10,300.00 | 263.00 |
| 取得借款收到的现金 | 13,115.78 | 23,181.83 | 11,010.90 | 12,547.12 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | - | 472.24 | 925.00 |
| 筹资活动现金流入小计 | 13,115.78 | 30,828.28 | 21,783.15 | 13,735.12 |
| 偿还债务支付的现金 | 13,222.50 | 14,963.52 | 13,688.37 | 9,002.24 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 650.84 | 473.89 | 684.70 | 710.18 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 2,104.06 | 1,324.65 | 2,876.76 | 3,392.77 |
| 筹资活动现金流出小计 | 15,977.39 | 16,762.06 | 17,249.83 | 13,105.19 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -2,861.61 | 14,066.22 | 4,533.32 | 629.93 |

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为629.93万元、4,533.32万元、14,066.22万元、-2,861.61万元。公司筹资活动现金流入主要为借款以及股权融资款，公司的筹资活动现金流出主要为偿还借款、支付融资租赁款等。

2022年1-6月筹资活动净现金流为-2,861.61万元，主要系销售回款增加，以及2021年11月和12月累计收到股权增资款7,647.50万元，导致2022年1-6月借款减少。

（二）说明核查的银行流水中是否存在大额存现情形；列示大额资金往来的对手方及具体原因（避免简单列举为投资、个人资金往来等），相关资金是否最终流向发行人客户、供应商。

1、大额存现情况

报告期内，发行人实际控制人及其配偶、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中大额存现情况如下：

| 人员 | 2022年1-6月 | 2021年 | 2020年 | 2019年 | 存现理由 |
|-----|-----------|-------|-------|-------|------------------|
| 胡金果 | - | 10.87 | - | 5.00 | 喜事礼金、受姐姐之托购买医疗器械 |

报告期，公司行政中心总监胡金果存在大额存现的情况，存现具有合理背景，不存在异常情况。除上述大额存现情况以外，报告期内，其他核查对象不存在大额存现的情况。

2、列示大额资金往来的对手方及具体原因，相关资金是否最终流向发行人客户、供应商

保荐人已在《民生证券股份有限公司关于惠州市特创电子科技有限公司资金流水核查报告》中详细列示发行人实际控制人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员大额资金往来的交易对手方，资金往来原因及核查情况。经核查，发行人实际控制人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等大额资金往来主要为借款和还款、股权转让款、购房购车款、投资款、日常消费等，以上大额资金往来的对手方及原因具有合理性，不存在相关资金最终流向发行人客户、供应商的情形。

（三）说明张远礼、董恩佳是否依法缴纳个人所得税，是否存在税务违法违规行或面临税务处罚风险。

截至本回复出具之日，除个人工资薪金所得需缴纳个税的情形外，张远礼缴纳个税情形如下：

单位：万元

| 序号 | 需缴纳个税的情形 | 需纳税金额 | 是否已缴纳 | 缴纳日期 |
|----|----------------------------|--------|-------|------------|
| 1 | 发行人、胜鸿快捷向张远礼偿还借款利息产生的个人所得税 | 5.44 | 是 | 2021.06.21 |
| 2 | 持股平台股权转让产生的个人所得税 | 150.00 | 是 | 2021.12.10 |
| 3 | 代缴任结达股权转让产生的个人所得税 | 16.31 | 是 | 2022.05.31 |
| 4 | 持股平台股权转让产生的个人所得税 | 1.88 | 是 | 2022.09.15 |

注1：经测算，张远礼转让其持有的员工持股平台股权时，不存在个人所得税漏缴情形；

注2：上述个税缴纳均已取得完税证明。

截至本回复出具之日，除个人工资薪金所得需缴纳个税的情形外，董恩佳缴纳个税情形如下：

单位：万元

| 序号 | 需缴纳个税的情形 | 需纳税金额 | 是否已缴纳 | 缴纳日期 |
|----|----------|-------|-------|------|
|----|----------|-------|-------|------|

| | | | | |
|---|----------------------------|--------|---|------------|
| 1 | 向睿兴投资、森泽投资股权溢价转让所得产生的个人所得税 | 504.21 | 是 | 2020.11.05 |
| 2 | 发行人、胜鸿快捷向董恩佳偿还借款利息产生的个人所得税 | 5.51 | 是 | 2021.06.15 |
| 3 | 持股平台股权转让产生的个人所得税 | 140.01 | 是 | 2021.12.12 |
| 4 | 代缴任结达股权转让产生的个人所得税 | 16.31 | 是 | 2022.05.31 |
| 5 | 持股平台股权转让产生的个人所得税 | 0.61 | 是 | 2022.09.20 |

注 1：经测算，董恩佳转让其持有的员工持股平台股权时，不存在个人所得税漏缴情形；

注 2：上述个税缴纳均已取得完税证明。

上述需缴纳个人所得税的事宜，发行人实际控制人张远礼及其一致行动人董恩佳已足额缴纳且已取得了相关税务部门出具的完税证明，除上述需缴纳个人所得税的事宜外，张远礼、董恩佳的每月固定工资收入为税后所得，不存在避税或漏税情形，张远礼、董恩佳不存在应缴纳个人所得税而未缴纳的情形，不存在税务违法违规行为。

发行人实际控制人张远礼及其一致行动人董恩佳已出具书面承诺，若根据国家相关法律、法规、税收征管规定或主管税务部门要求，存在其他需要本人缴纳个人所得税的情形，本人将即时、足额履行相关纳税义务。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十八条的规定，若扣缴义务人在规定期限内经税务机关责令限期缴纳，逾期仍未缴纳税款的，税务部门可以对扣缴义务人进行罚款，截至本回复出具之日，张远礼、董恩佳不存在“经税务机关责令限期缴纳，逾期仍未缴纳”的情形，且其二人出具相关承诺，不存在相关税务部门对其进行罚款的潜在风险，故张远礼、董恩佳不存在面临税务处罚的风险。

综上，发行人实际控制人张远礼及其一致行动人董恩佳依法缴纳个人所得税，不存在应缴纳个人所得税而未缴纳的情形，不存在税务违法违规行为或面临税务处罚的风险。

二、保荐人、申报会计师核查情况

（一）核查程序

- 1、分析流动比率、速动比率、资产负债率等偿债指标，评估原因及合理性；
- 2、访谈发行人财务负责人，了解发行人资金管理及筹资管理政策等，了解发行人报告期内资金周转、经营活动现金流情况；

3、查阅了张远礼、董恩佳的银行流水、大额流水核查表和完税证明；

4、查阅了发行人、元嘉投资、源长投资的工商档案、股权转让协议及转让款支付银行回单；

5、查阅了张远礼、董恩佳出具的声明；

6、查阅了《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国行政强制法》及《中华人民共和国行政处罚法》。

（二）核查意见

1、发行人负债结构合理、偿债能力不断增强，经营活动现金流良好，拥有较充足的银行授信额度，未曾出现债务逾期的情况，流动性风险较小，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响；

2、报告期，公司关键管理人员存在大额存现的情况，但存现具有合理背景，不存在异常情况；发行人实际控制人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等大额资金往来不存在相关资金最终流向发行人客户、供应商的情形；

3、发行人实际控制人张远礼及其一致行动人董恩佳已依法缴纳个人所得税，不存在税务违法违规行为或面临税务处罚的风险。

（三）说明部分子公司、关联方核查账户数量为 1 个的原因，资金流水核查的完整性及具体依据。

发行人部分子公司、关联方账户数量仅为 1 个，其原因及核查依据如下：

| 名称 | 账户数量 | 原因说明 | 完整性核查及依据 |
|--------------|------|-------------------|--|
| 安庆特创电子科技有限公司 | 1 | 未开展经营活动 | ①取得《企业信用报告》和《已开立银行结算账户清单》，核对已获取银行账户的完整性； |
| 广东小镓技术有限公司 | 1 | 业务规模较小，能够满足日常结算需要 | ②查看发行人财务系统中的银行账户信息及货币资金日记账记录，与已获取的资金流水及开立户清单进行比对，识别是否存在未取得的其他银行账户； |
| 广东小镓电科技有限公司 | 1 | 未开展经营活动 | ③查阅已取得的银行流水明细并进行交叉比对，通过分析发行人各账户之间的转账情况识别是否存在缺漏账户； ④执行银行函证程序，根据回函信息核查银行账户的完整性； ⑤取得发行人出具的关于完整提供银行账户的承诺函。 |

| | | | |
|-------------------|---|---------|---|
| 特创电子有限公司 | 1 | 未开展经营活动 | ①现场见证公司员工登录特创电子有限公司开户行官网，核查其在该行的开户信息； ②执行银行函证程序，根据回函信息核查银行账户的完整性； ③查看发行人财务系统中的银行账户信息及货币资金日记账记录，与已获取的资金流水及开立户清单进行比对，识别是否存在未取得的其他银行账户； ④查阅已取得的银行流水明细并进行交叉比对，通过分析发行人各账户之间的转账情况识别是否存在缺漏账户； ⑤取得发行人出具的关于完整提供银行账户的承诺函。 |
| 深圳市元嘉投资发展企业(有限合伙) | 1 | 未开展经营活动 | ①取得《已开立银行结算账户清单》，核对已获取银行账户的完整性； ②交叉核查其与发行人及其子公司、核查范围内自然人银行账户之间发生的交易核查主要关联法人账户的完整性； ③取得关联方出具的关于完整提供银行账户的承诺函。 |
| 深圳市源长投资发展企业(有限合伙) | 1 | 未开展经营活动 | |

综上，发行人部分子公司和关联方账户数量少，账户数量完整且原因合理。

（四）说明对大额资金往来是否最终流向发行人客户、供应商，是否存在资金闭环回流等情形的核查方法、核查过程、核查比例、取得的证据及核查结论。

针对发行人是否存在大额资金往来最终流向发行人客户、供应商，是否存在资金闭环回流等情形，保荐人、申报会计师的核查情况如下：

1、核查方法、核查过程及核查证据

针对发行人及其子公司，资金流水核查情况如下：

（1）由中介机构陪同发行人员工打印发行人已开立银行结算账户清单、企业信用报告和银行对账单，与发行人账面银行账户进行核对，对银行对账单中出现的银行账户进行交叉核对，核查是否存在银行账户清单以外的账户。

（2）对发行人开立的所有银行账户进行函证，检查银行回函是否已全部回函，所列信息是否相符、印章是否符合要求，核查是否有异常情形。

（3）对发行人报告期内单笔收支金额在 50 万元及以上的所有资金流水进行核查，主要核查事项如下：

①对发行人 50 万元及以上的大额资金流水逐笔录入，编制大额资金流水核查表，逐笔核查确认交易对方、交易内容是否存在异常，并与财务记账凭证核对；

②核实交易内容与交易对手，将银行对账单和银行日记账进行双向核对，核查资金流入流出是否全部入账；

③核查是否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况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

④核查资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

⑤核查与控股股东、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。

（4）查阅了发行人报告期内的现金日记账，并结合对发行人银行流水的核查，核查发行人是否存在大额或频繁取现的情形；在对发行人银行流水核查的过程中，关注是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

（5）查阅了发行人报告期内财务明细账，并结合对发行人银行流水的核查，核查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。

（6）查阅了发行人主要业务循环内部控制相关制度，并执行穿行测试，测试发行人内部控制制度是否设计合理并得到有效执行。

中介机构已按照实际控制人的标准对发行人实际控制人之一致行动人董恩佳及其配偶钟佳敏进行资金流水核查，核查范围为在报告期内的所有账户，针对发行人实际控制人及其配偶、实际控制人之一致行动人及其配偶、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情况如下：

（1）由中介机构陪同打印并取得了发行人实际控制人及其配偶、实际控制人之一致行动人及其配偶、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流水，获取发行人提供的主要关联方的银行对账单，对自然人单笔收支金额在 5 万元及以上、法人单笔收支金额在 20 万元及以上的所有资金流水进行核查，主要核查事项如下：

①对纳入核查范围的自然人 5 万元及以上、法人 20 万元及以上的所有资金流水逐笔录入，编制外围流水核查表，了解交易对手、往来性质，获取卖房合同、

借款合同、股权转让协议、购车购房合同等证明文件，核查大额资金往来的背景及合理性；

②核查发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员从发行人获得大额股权转让款、薪酬等主要资金流向或用途，并取得资金用途支持性证据；

③获取发行人报告期内全部客户、供应商清单，通过国家企业信用信息公示系统及企查查等公开渠道查询发行人主要客户和供应商的主要股东、董事、监事、高级管理人员名单；将大额银行流水与发行人客户、供应商及相关人员进行比对，关注交易对手方是否存在发行人主要客户、供应商及其相关人员的情况；核查实际控制人及其配偶、实际控制人之一致行动人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人客户、供应商及相关人员是否存在异常大额资金往来；

(2) 对发行人主要客户、主要供应商进行了走访，确认其是否存在与发行人实际控制人及其一致行动人、主要关联方、董事、监事、高级管理人员存在资金往来、利益安排等情形，确认前述主体是否存在代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形，并获得访谈记录、公司章程、无关联关系确认函等资料。

(3) 对发行人与主要客户、供应商的交易金额进行函证，并与发行人收入明细表、采购明细表数据进行核对，是否存在差异。

2、核查比例

(1) 发行人银行流水核查比例

针对发行人及其子公司的银行流水，保荐人及申报会计师核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | | 2022年1-6月 | 2021年 | 2020年 | 2019年 |
|------|------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 资金流入 | 核查金额 | 43,919.86 | 87,759.68 | 49,972.42 | 41,020.97 |
| | 总金额 | 56,715.94 | 105,354.50 | 71,680.54 | 55,921.94 |
| | 核查比例 | 77.44% | 83.30% | 69.72% | 73.35% |
| 资金流出 | 核查金额 | 47,223.16 | 71,534.90 | 48,289.90 | 39,566.63 |
| | 总金额 | 62,523.78 | 94,945.42 | 69,548.60 | 55,983.04 |
| | 核查比例 | 75.53% | 75.34% | 69.43% | 70.68% |

注：上表中的核查金额和总金额为剔除发行人及其子公司内部账户互转和内部交易的金额。

(2) 发行人控股股东、实际控制人及其配偶、实际控制人之一致行动人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员银行流水核查比例

针对发行人控股股东、实际控制人及其配偶、实际控制人之一致行动人及其配偶、主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水，保荐人及申报会计师核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|------|------|--------------|----------|----------|----------|
| 资金流入 | 核查金额 | 2,394.44 | 4,197.06 | 8,314.84 | 4,705.51 |
| | 总金额 | 3,391.62 | 5,399.13 | 9,812.52 | 6,675.28 |
| | 核查比例 | 70.60% | 77.74% | 84.74% | 70.49% |
| 资金流出 | 核查金额 | 2,495.25 | 5,141.23 | 5,446.86 | 4,279.07 |
| | 总金额 | 3,523.99 | 7,266.64 | 7,129.40 | 6,686.72 |
| | 核查比例 | 70.81% | 70.75% | 76.40% | 63.99% |

(3) 客户走访与函证比例

针对发行人报告期内的销售收入，保荐人及申报会计师的核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|--------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 主营业务收入 | 56,217.34 | 99,113.79 | 71,819.84 | 53,452.77 |
| 走访金额 | 46,045.32 | 79,298.55 | 55,526.09 | 38,452.76 |
| 走访比例 | 81.91% | 80.01% | 77.31% | 71.94% |
| 发函金额 | 49,785.60 | 85,973.66 | 63,110.22 | 43,550.30 |
| 发函比例 | 88.56% | 86.74% | 87.87% | 81.47% |

报告期内，保荐人及申报会计师通过实地走访与网络视频访谈相结合的方式核查的客户销售金额占发行人当期销售收入的比例分别为 71.94%、77.31%、80.01%和 81.91%；通过发函的方式核查收入占当期营业收入的比例分别为 81.47%、87.87%、86.74%和 88.56%。

(4) 供应商走访与函证比例

针对发行人报告期内的采购，保荐人及申报会计师的核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 1-6 月 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|----|--------------|--------|--------|--------|
|----|--------------|--------|--------|--------|

| | | | | |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 采购总金额 | 38,323.43 | 70,838.17 | 47,906.62 | 34,995.04 |
| 走访金额 | 30,810.27 | 54,062.19 | 34,875.65 | 24,004.07 |
| 走访比例 | 80.40% | 76.32% | 72.80% | 68.59% |
| 发函金额 | 34,602.61 | 62,492.22 | 41,462.98 | 28,867.49 |
| 发函比例 | 90.29% | 88.22% | 86.55% | 82.49% |

报告期内，保荐人及申报会计师通过实地走访的方式核查的供应商采购金额占发行人当期采购总额的比例分别为 68.59%、72.80%、76.32%和 80.40%；通过发函的方式核查采购金额占当期采购总额的比例分别为 82.49%、86.55%、88.22%和 90.29%。

3、核查结论

经核查，发行人及其子公司与客户、供应商之间的大额资金往来均为正常采购、销售交易形成；发行人控股股东、实际控制人及其配偶、实际控制人之一致行动人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内大额资金往来主要为持股平台股权转让款、购房购车款、银行贷款及还款、投资、家庭日常开支、借款及还款等，不存在无合理解释的大额资金往来，不存在流向发行人客户、供应商及资金闭环回流的情形。

（本页无正文，为惠州市特创电子科技股份有限公司《关于惠州市特创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第二轮审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人： 张远礼
张远礼

惠州市特创电子科技股份有限公司



发行人董事长声明

本人已认真阅读惠州市特创电子科技股份有限公司第二轮审核问询函回复的全部内容，确认审核问询函回复报告中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长： 张远礼
张远礼

惠州市特创电子科技股份有限公司

2023 年 2 月 15 日



（本页无正文，为民生证券股份有限公司《关于惠州市特创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第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人签字：



肖 晴



谢 超


民生证券股份有限公司

2023 年 2 月 15 日



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读惠州市特创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第二轮审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函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。

董事长（法定代表人）： 

（代行）

景 忠

