

深圳盛凌电子股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件

的第二轮审核问询函的回复

天职业字[2023]42962-11 号

目 录

回复	1
----	---

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 9 月 15 日出具的《关于深圳盛凌电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕010342 号，以下简称“问询函”）已收悉。深圳盛凌电子股份有限公司（以下简称“盛凌电子”、“公司”、“发行人”）与申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐人”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等中介机构对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

说明：

1、除另有说明外，本问询回复中的简称或名词的释义与《深圳盛凌电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（申报稿）（以下简称“招股说明书”）中的含义相同。

2、本问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问题的回复	宋体
对招股说明书等文件的修改、补充	楷体（加粗）

3、本回复中若出现总计尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

二、关于对第一大客户 3M 期后收入下滑及合作稳定性	3
三、关于华为等其他主要客户及期后业绩	66
四、关于采购与成本	84
五、关于研发费用	95
七、关于圣刚公司及发行人境外子公司	115

二、关于对第一大客户 3M 期后收入下滑及合作稳定性

申请文件及前次问询回复显示：

(1) 3M 为发行人 2021 年以来第一大客户，各期向发行人采购金额为 3,770.82 万元、11,114.70 万元、12,256.84 万元，占发行人收入比例为 16.39%、33.34%、32.52%。2022 年下半年以来由于行业景气度影响，发行人对 3M 的出货量相比上半年下降。2023 年 1-6 月发行人对 3M 实现收入 2,837.32 万元，同比下滑 60.58%，当期发行人对 3M 收入占比由 2022 年全年的 34.94% 下降至 17.41%，越南、深圳厂区对 3M 收入均大幅下滑。

2022 年半年末、2023 年半年末发行人对 3M 在手订单分别为 1,264.36 万元、268.01 万元。发行人预计 2023 年全年越南厂区、深圳厂区对 3M 销售额分别为 4,000.00 万元、3,000.00 万元。发行人未充分分析对 3M 收入下滑原因及预计依据。

(2) 2020 年 8 月，发行人与 3M 签订为期 5 年的产品供应协议；2020 年底发行人在越南设立连接器工厂专门承接 3M 美国连接器工厂产能。

发行人认为 3M 协议期满后预计将续签合同，发行人收入大幅下滑的风险较小，原因包括与 3M 合作历史较长、存在新洽谈项目、对 3M 供货份额上升。发行人、中介机构认为 3M 协议期满后预计将续签合同（截至目前没有迹象表明未来不与盛凌电子续约，3M 与深圳厂区 5 年协议期满后续约 2 年协议，客供设备使用寿命约为 10 年）。

(3) 2020 年 4 月起，发行人于越南海防市承租多处场地用于生产和办公；发行人越南厂对 3M 供部分主要产品认证周期较短，例如 2500 系列仅近 2 个月。

(4) 发行人 2023 年 2 月开始施工建设的越南盛凌计划于 2023 年底完成建筑工程验收，越南盛凌计划以自有资金及银行借款投入包括土地购置、新设备采购、工程建设等金额 13,304.98 万元，前述金额报告期内尚未投入。

(5) 发行人回复，其向 3M 销售产品由发行人独家供货且相关产品未向其他客户直接销售。发行人仅对比越南厂区供应 3M 产品在云汉芯诚等销售平台价格，相关销售价格高于发行人销售价格 300% 以上，发行人未说明参照价格选取合理性，未分析论证向 3M 销售价格公允性，且未充分解释对 3M 毛利率高于其

他客户的合理性。发行人回复，其向 3M 供货份额分别为 1.31%-1.58%、3.70%-4.63%、4.10%-5.13%。

(6) 报告期内 3M 存在无偿向发行人提供设备及模具、发行人存在代采设备后销售给 3M 后发行人自用的情形,代采销售按售价计入发行人其他业务收入,各期代采设备销售金额分别为 208.71 万元、767.82 万元、0。

发行人说明其拥有向 3M 销售设备的定价权,是该交易的主要责任人,总额确认代采收入符合会计准则;同时,发行人对 3M 销售设备定价方式为成本加成,2020 年、2021 年公司向 3M 销售的设备的整体毛利率分别为**。(公司向 3M 销售的设备的整体毛利率已申请豁免披露)

(7) 发行人回复,目前双方正在洽谈 3M 从日本、欧洲转移到越南厂区的新合作项目,预计 2024 年新项目将兑现收入增量,相关项目均尚未签订合作协议或订单。

(8) 报告期内发行人对 3M 应收账款余额变动较大,2022 年末应收账款余额下降主要系越南厂对 3M 的主要交易主体 3M 新加坡的信用账期由 90 天缩短为 30 天。

(9) 发行人回复,选择在越南设厂与 3M 进行新项目合作,可减少产品销售的关税成本。

请发行人:

(1) 结合销售区域、连接器下游领域详细分析报告期内及期后发行人对 3M 销售收入大幅下滑原因,逐月说明 2022 年下半年以来发行人不同厂区间 3M 供货金额、单价、供货量及变动原因,下游领域需求是否发生明显变化,发行人供货份额是否被其他供应商替代,影响对其收入下滑因素是否具有持续性,并充分论证对 3M 期后销售收入预计的依据及充分性。

(2) 结合 3M 与发行人续约计划及被访人员层级、3M 与深圳厂区协议签订模式及期限缩短原因、客供设备是否可由 3M 随时收回使用等约定、2023 年上半年对 3M 收入已大幅下滑情形,说明认为“3M 协议期满后预计将续签合同,发行人收入大幅下滑的风险较小”的依据及充分性,结论是否审慎。

(3) 说明同行业公司与重要客户合作设厂是否采用与发行人类似客供主要设备或代采情形, 3M 除发行人外是否与其他供应商建立类似合作模式及原因; 结合发行人进入 3M 供货体系的认证情况、毛利率等, 说明越南厂向 3M 供货的主要产品认证周期较短的合理性, 厂房等出租方、资金来源、租赁期限等租赁情况, 分析租入价格公允性。

(4) 说明越南盛凌的设立背景与定位、对接产线及产品, 报告期及期后实际投入项目及金额、有无订单支撑, 说明资金来源; 结合发行人期后对 3M 收入大幅下滑情形、越南厂区期后开工率及产线利用率等说明大额投入越南盛凌的商业合理性, 对发行人设备减值、折旧摊销及主要财务数据的影响, 相关计提金额是否充分, 是否存在产能大量闲置风险。

(5) 说明发行人向 3M 销售产品具体类别、用途, 对比向其他主要客户销售同领域产品等情形, 量化分析向 3M 售价公允性、毛利率水平合理性; 说明“向 3M 销售产品由发行人独家供货”的具体类别及原因, 对 3M 供货份额计算依据是否充分、假设是否合理, 并结合 3M 已有或潜在同类供应商情况说明发行人是否存在份额被替代风险。

(6) 结合合同关于 3M 无偿提供设备、代采设备使用期及合作结束后的归属权、定价方式等具体约定, 说明认定发行人“拥有向 3M 销售设备的定价权”及全额确认收入的依据是否充分。

(7) 说明发行人预计承接 3M 日本、欧洲合作项目在供货规模及进度、设备及资金来源、人员、业务等方面的具体约定及依据; 结合 3M 日本、欧洲项目洽谈及合作进度较前次美国产线对接的进度是否存在明显差异、差异原因, 说明新项目预计可实现性及依据充分性。

(8) 说明报告期各期末发行人对 3M 应收账款、代采设备等其他应收款项余额及期后回款情况, 3M 对发行人放宽信用政策的商业合理性。

(9) 说明豁免期限等关税政策及变动对发行人与 3M 等境外客户合作、潜在合作的影响。

(10) 结合前述下游领域景气度变动、期后销售及在手订单下滑情形、与 3M 体系内供应商竞争情况、关税政策及变动等及相关因素影响的持续性, 分析

逐项分析并披露发行人与 3M 合作的合作稳定性,是否存在对 3M 收入大幅下滑、持续下滑风险, 并进行风险提示。

请保荐人、申报会计师审慎发表明确意见, 请前述机构质控、内核部门审慎发表明确意见。

回复:

一、发行人说明

(一) 结合销售区域、连接器下游领域详细分析报告期内及期后发行人对 3M 销售收入大幅下滑原因, 逐月说明 2022 年下半年以来发行人不同厂区对 3M 供货金额、单价、供货量及变动原因, 下游领域需求是否发生明显变化, 发行人供货份额是否被其他供应商替代, 影响对其收入下滑因素是否具有持续性, 并充分论证对 3M 期后销售收入预计的依据及充分性

1、受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期影响, 2023 年 1-6 月公司对 3M 销售收入下降, 与全球各区域市场及连接器下游领域的发展趋势相符

(1) 公司与 3M 的合作历史概况

公司与 3M 自 2005 年开始合作, 历史较长, 双方建立、深化合作的过程与全球连接器行业发展、全球连接器生产制造中心向亚太地区转移的大背景紧密相关。21 世纪以来由于欧美国家生产成本逐步走高、经济增速放缓, 包括连接器在内的整个电子信息产业从发达国家持续向新兴经济体转移, 劳动力成本和素质相对占优的亚洲地区成为了连接器产业链转移的目标。在此背景下, 3M 开始寻求与中国等亚太地区企业的合作, 将自己的品牌优势与新兴经济体较低的生产成本、逐渐成熟的生产技术相结合。2005 年, 3M 通过行业内信息渠道开始接洽和考察包括盛凌电子在内的中国连接器企业, 综合评估产品开发能力、精密制造及品控能力、服务水平等多方面因素后, 3M 选定盛凌电子为合作伙伴; 2006 年公司通过 3M 的供应商审核及产品认证, 开始向 3M 批量供货, 十多年来从未中断过合作, 销售规模整体呈现扩大的趋势。

2019 年 3M 在考虑将自身美国工厂产能转移到越南时, 基于双方多年的良好合作基础, 优先选择了与盛凌电子进一步合作; 2020-2022 年, 一方面全球连接器行业迎来了高速增长阶段, 市场规模从 2020 年的 627.27 亿美元增长到 2022

年的 840.91 亿美元，年均复合增长率高达 15.78%，另一方面随着 3M 产能转移项目落地，公司对 3M 的销售规模快速增长；2022 年下半年以来，受全球连接器库存周期等因素影响，全球连接器市场景气度下降，市场规模增速预计下降至 1.91%，叠加 3M 等国际连接器企业进入去库存周期的影响，2023 年公司对 3M 的销售收入相比 2021-2022 年的高基数而下降。

（2）2020 年至 2023 年 3M 对公司采购额呈现先升后降的主要原因：2021 年 3M 美国项目产能转移阶段累积的订单需求集中释放，2022 年上半年为应对供应链风险 3M 及其下游企业备货需求旺盛；2022 年下半年以来 3M 采购额减少主要是受国际连接器市场景气度下行影响导致 3M 进入去库存周期

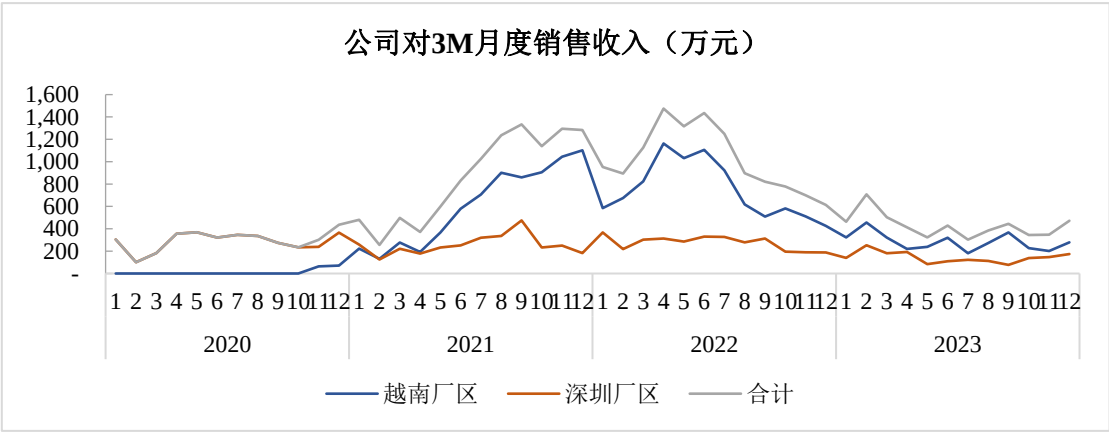
①对 3M 收入的总体分析

2020-2023 年，公司对 3M 的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2023 年度变动	2023 年 1-6 月	2023 半年度变动	2022 年	2021 年	2020 年
越南厂区	3,403.69	-61.97%	1,878.79	-65.09%	8,948.97	7,287.27	134.31
深圳厂区	1,726.55	-47.80%	958.53	-47.24%	3,307.87	3,059.62	3,426.47
合计	5,130.24	-58.14%	2,837.32	-60.58%	12,256.84	10,346.89	3,560.78

注：2023 年度数据未经审计。



注：2023 年度数据未经审计。

上图可见，2020 年-2023 年 3 月公司对 3M 销售额整体呈现先升后降的趋势，2023 年 4 月至 2023 年 12 月处于平稳阶段，公司对 3M 的收入整体变动趋势主要受越南厂区的收入变动影响。

根据 3M 电子材料与解决方案事业部供应链管理经理邮件确认，由于 2020-2021 年 3M 美国项目产能转移过程中前期的订单累积及 2022 年上半年下游企业备货需求旺盛，2020 年-2022 年上半年 3M 对越南厂区采购额快速增长；2022 年下半年以来国际连接器市场景气度下降，3M 及下游客户进入去库存周期，故 3M 对公司的采购减少。

②对 3M 收入的分期间具体分析

2020-2023 年，公司对 3M 的收入变化原因具体分析如下：

1) 2020-2021 年，越南厂区承接 3M 美国工厂产能，产能转移阶段积累的订单需求释放，2021 年对 3M 销售收入超过预期

在全球连接器市场规模高速增长以及全球连接器生产制造中心向亚太地区转移的背景下，公司与 3M 的合作取得重大进展，越南厂区承接了 3M 美国工厂的连接器产能转移项目。2020 年越南厂区与 3M 合作之初，公司结合 3M 提供的历史订单情况预估越南厂区达产年销售额约 4,000 万元。

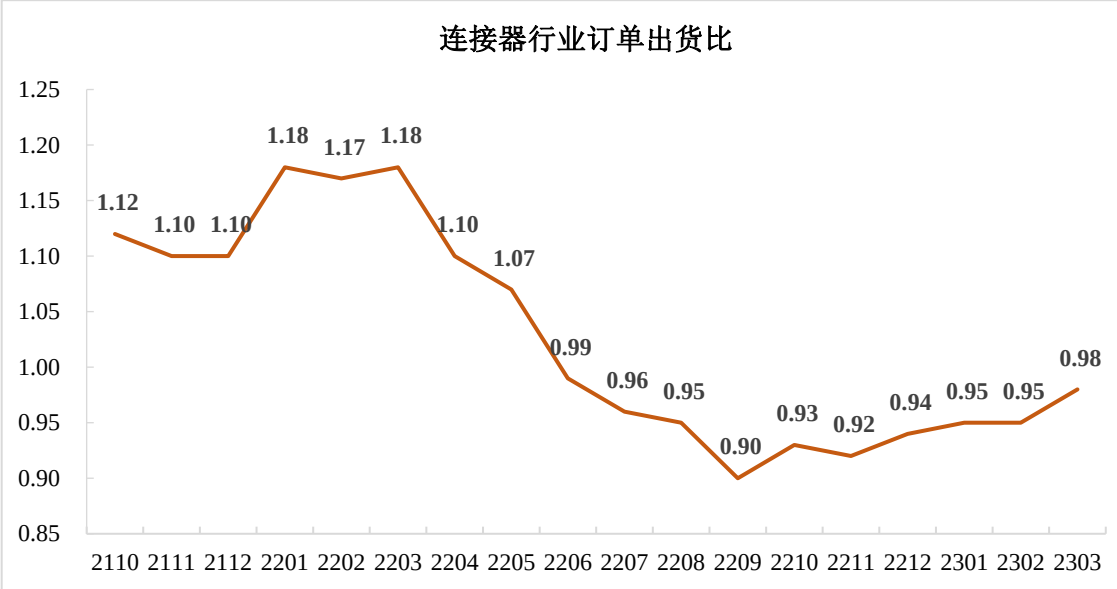
2020-2021 年 3M 美国工厂逐步停止生产并将产能转移至公司越南厂区，3M 美国工厂停工阶段积累了较多来自下游客户的订单。2020 年底至 2021 年 6 月，越南厂区产能和出货量逐渐爬坡，2021 年 7 月全面达产后，公司快速响应客户累积的订单需求，通过增加生产人员投入和生产排班等方式，高效组织产品生产和出货。2021 全年度对 3M 的主营业务收入达 7,287.27 万元，大幅超出原有预期的 4,000 万元。

2) 2022 年上半年，国际运输业运力紧张，3M 为应对供应链风险增加备货需求，公司对 3M 收入进一步增长

2022 年上半年全球物流服务业尤其跨境运输行业运力紧张，3M 及下游客户为应对全球供应链不稳定的风险，增加对连接器等基础元器件的备货需求量。为满足客户订单需求，公司全力保障产能供给，尽管 2022 年初受疫情影响收入有所波动，但 2022 年整个上半年越南厂区仍实现较快增长，对 3M 销售收入 5,381.51 万元。

3) 2022 年下半年以来，随着国际连接器市场景气度下降，3M 处于消化前期库存阶段，公司对 3M 收入下降

根据 Bishop&Associates 数据,全球连接器市场结束了连续 10 个季度的增长,于 2023 年第一季度首次出现销售额同比下降,预计全年增速跌至 1.91%,行业景气度显著下降。从 2022 年 6 月以来,全球连接器订单出货比连续 10 个月低于 1.0,连接器市场需求疲软,处于消化库存的阶段,具体如下:



注:资料来源于 Bishop&Associates。订单出货比=月度订单量/月度出货量。订单出货比>1,表明市场供不应求,存在订单积压情况;订单出货比<1,表明市场供大于求,处于消化库存阶段。

2022 年下半年以来,由于国际连接器市场景气度下降、国际运力和供应链紧张的情况得到改善,且 3M 及下游客户前期备货充足,故 3M 对公司的采购需求逐步减少,进入消化库存阶段。2023 年以来,虽然公司向 3M 销售的各产品料号持续供应,但单笔订单数量减少,故越南厂区对 3M 的收入同比下降,自 2023 年第二季度以来进入平稳阶段。目前公司与 3M 仍维持稳定的合作关系,3M 下单频率和数量保持稳定,结合 2023 年全年出货数据及在手订单情况,2023 年下半年至 2024 年第一季度越南厂区对 3M 的收入仍将维持在 2023 年第二季度的平稳水平。

可比公司鼎通科技的主要客户为安费诺、莫仕等国际连接器大厂,2023 年上半年亦受到客户消化往期库存的影响,销售收入下降幅度达 21.39%。根据公开披露信息,同行业连接器公司受下游客户去库存影响的披露情况如下:

公司名称	披露情况
鼎通科技 (688668.SH)	主要客户为安费诺、莫仕等国际连接器厂商,2023 年上半年,受下游客户消化往期库存等因素影响,通讯连接器及组件收入大幅下降,整体营业收入

	入同比下降 21.39%。
海能实业 (300787.SZ)	2023 年半年度公司净利润下降，主要受海外客户去库存影响等因素影响。
立讯精密 (002475.SZ)	2023 年初公司业绩承压，是受到品牌厂商在年初去库存或保持保守观望的态度有关。
兴瑞科技 (002937.SZ)	2023 年上半年，公司智能终端零组件收入、毛利润下降主要系受下游客户阶段性去库存影响。
兆龙互连 (300913.SZ)	2023 年上半年公司毛利率变化一定程度上受到宏观经济下行、市场需求、部分重点客户降库存措施等多种因素的影响。
电子网 (已提交注册)	2023 年上半年整个电子元器件行业处于去库存周期，行业景气度下降，下游客户采购需求减少。

注：资料来源于相关公司招股说明书、定期报告、可转债跟踪评级报告、投资者关系活动记录表等。

4) 深圳厂区与 3M 历史合作稳定，2023 年受国际连接器市场去库存影响收入下降

深圳厂区与 3M 合作历史较久，2020-2022 年销售收入较为稳定，2023 年以来合作产品编码仍在持续增加，但受到国际连接器市场去库存影响，3M 自身及下游客户需求阶段性减少，单笔订单采购数量下降，销售收入亦不及预期。

综上，2020-2023 年公司对 3M 销售收入呈现先升后降的波动趋势，符合公司与 3M 合作的实际情况，也与全球连接器市场去库存的趋势相符。

(2) 从销售区域看，公司对 3M 销售收入下降主要是受美国、亚太地区等区域销售下降影响，与 Bishop&Associates 行业研究报告显示的全球各市场区域规模变动、国际连接器巨头业绩变动趋势基本相符

①3M 产品销售区域分布情况

公司向 3M 销售的产品主要供应国际市场，产品由公司报关出口并交付 3M 承运商运送至 3M 位于美国、新加坡、德国、中国香港、马来西亚等国家和地区，最终销往美光、Philips、Teradyne 等下游终端客户以及 Arrow Electronics、Avnet、Mouser 等全球电子元器件分销商。2020-2023 年，公司向 3M 销售的产品主要销往美国、新加坡等亚太地区、德国等地，具体情况如下：

单位：万元

国家/地区	2023 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美国	2,022.48	1,138.49	6,092.02	5,526.99	393.34
新加坡	1,806.63	987.58	3,491.01	3,027.02	3,056.09

国家/地区	2023 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
德国	760.15	414.28	1,205.59	814.12	38.36
中国香港	151.84	103.46	365.28	457.13	2.21
马来西亚	141.05	87.23	609.38	201.94	-
其他	248.09	106.28	493.56	319.68	70.79
合计	5,130.24	2,837.32	12,256.84	10,346.89	3,560.78

注：2023 年度数据未经审计。

从销售区域看，2020-2022 年由于越南厂区投产，受益于新合作项目带来的业务增量以及国际连接器市场的旺盛需求，销往美国、德国等国家和地区的收入大幅增长；2023 年以来由于国际连接器市场景气度下降，3M 及下游客户处于去库存的周期，导致公司对 3M 的销售额下降，尤其美国及新加坡、马来西亚等亚太地区的降幅最为显著。

②在全球连接器市场规模增长放缓，国际连接器巨头在美洲和亚太地区收入下降的背景下，公司 2023 年对 3M 在美国和亚太等区域收入下降与行业相符

根据 Bishop&Associates 数据，2020-2023 年全球各区域的连接器市场规模及变动情况如下：

单位：亿美元

地区	2023 年度（预测）		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	市场规模	变动率	市场规模	变动率	市场规模	变动率	市场规模
中国	271.66	2.54%	264.94	6.07%	249.78	23.75%	201.84
北美	192.56	1.94%	188.89	14.59%	164.84	22.18%	134.92
欧洲	175.02	1.00%	173.29	6.45%	162.78	26.80%	128.38
亚太（除中日）	125.67	3.06%	121.95	7.12%	113.84	25.86%	90.45
日本	51.06	-1.29%	51.73	-1.95%	52.76	19.07%	44.31
其他	41.03	2.26%	40.12	11.74%	35.90	31.15%	27.38
合计	857.00	1.91%	840.91	7.82%	779.91	24.33%	627.27

2020-2022 年，北美、亚太、欧洲等地区的连接器市场呈现高速增长趋势，2020 年下半年以来公司越南工厂承接了 3M 美国工厂产能及存量订单的转移，2021 年上半年产能爬坡及下半年全面达产阶段公司积极响应客户提货需求，叠

加 2022 年上半年国际供应链紧张导致的连接器备货需求等特殊背景，公司对 3M 的收入增速远高于行业增速；2023 年在上一年公司对 3M 收入基数较高的背景下，随着北美等区域市场增长放缓，公司销往 3M 相关区域市场的收入下降。

根据国际连接器巨头泰科电子披露，2023 年泰科电子在美洲、亚太等地区的收入下降，具体情况如下：

单位：亿美元

地区	2023 年度	2022 年度	变动率
美洲地区	17.84	20.36	-12.38%
亚太地区	12.34	16.92	-27.07%
其他	18.46	16.74	10.27%
合计	48.64	54.02	-9.96%
公司对 3M 收入 (人民币亿元)	0.51	1.23	-58.14%

注：1、基于可比性考虑，上表泰科电子收入已剔除发行人较少涉及的交通运输分部收入；
2、泰科电子暂未披露 2023 年第 4 季度收入，故上表暂列示其 2023 年前 3 季度及 2022 年同期收入对比；
3、公司 2023 年度数据未经审计。

泰科电子与 3M 均为国际知名的连接器品牌商，其通讯类连接器应用于 5G 及无线设备、数据中心及人工智能等应用场景，工业控制连接器应用于工业自动化设备、伺服驱动器等应用场景，与发行人向 3M 销售的产品具有可比性。2023 年泰科电子通讯与工业控制等领域的业绩表现不佳，尤其在美洲和亚太地区的收入明显下降，与公司 3M 在相关销售区域收入下降的趋势相符。公司 2023 年对 3M 的销售收入为 5,130.24 万元（未经审计），同比下降幅度相对较大，主要是 2021-2022 年在承接产能转移过程中订单累积及国际供应链紧张导致客户增加备货等特殊背景下，2021-2022 年对 3M 收入基数较高。

综上，公司 2023 年对 3M 收入下降，与国际各区域连接器市场规模及国际连接器厂商的业绩变动趋势基本相符。

（3）从连接器下游应用领域看，公司对 3M 销售收入下降主要是受工业控制、通讯领域需求增速放缓的影响，与 Bishop&Associates 行业研究报告数据、国际连接器巨头业绩变动趋势相符

①3M 产品主要用于工业控制和通讯领域

公司向 3M 销售的产品主要为工业控制连接器、通讯连接器，深圳厂区还向 3M 供应少量医疗连接器，2020-2023 年收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工业控制连接器	2,740.29	1,467.15	6,690.37	6,099.79	1,810.83
通讯连接器	2,285.50	1,326.55	5,422.31	4,204.97	1,707.29
医疗连接器	104.44	43.61	144.16	42.13	42.66
合计	5,130.24	2,837.32	12,256.84	10,346.89	3,560.78

注：2023 年度数据未经审计。

2021 年越南厂区达产后，主要向 3M 供应用于工业控制及通讯领域的高精度牛角连接器，随着产品认证编码增加及下游订单需求释放，2021 年、2022 年工业控制连接器、通讯连接器收入快速增长，2022 年下半年以来由于 3M 及下游客户处于去库存周期，公司对 3M 的销售收入下降。

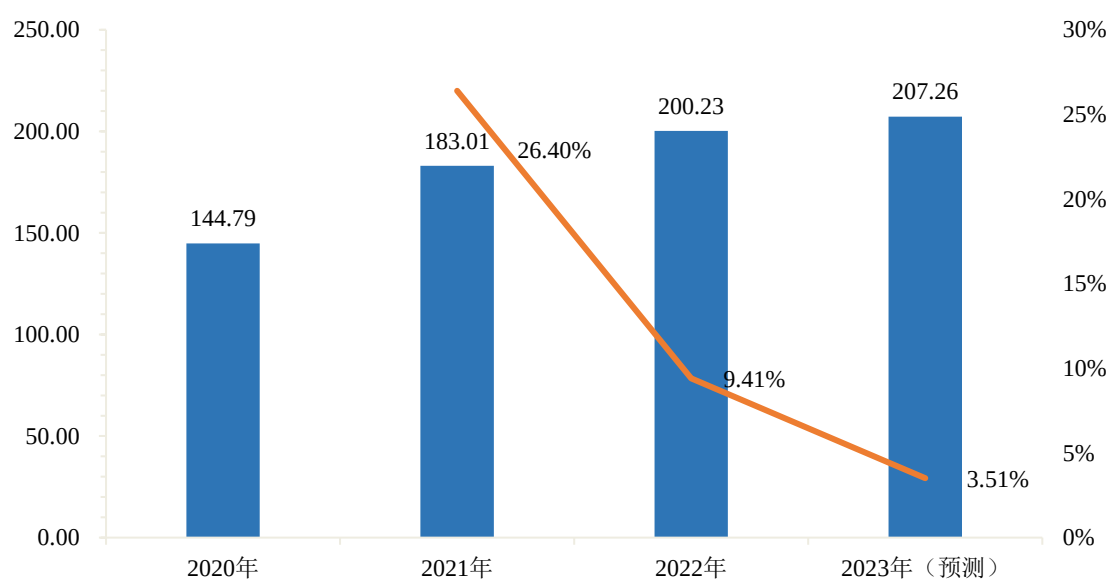
②连接器下游应用领域中国际通讯、工业控制市场规模增长放缓

由于库存积压等行业周期性原因，2023 年通讯和工业控制领域市场增速不及预期。全球通信网络市场研究公司 Dell'Oro Group 数据显示，2023 年上半年，全球通信设备市场规模增速放缓，其中北美市场收入下降超过 10%；根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）的数据，2023 年全球半导体的市场规模预计将达到 5,566 亿美元，同比减少 4%，其中存储器细分赛道的市场规模将下降到 1,116 亿美元，同比减少 17%；瑞交所上市的知名连接器公司 HUBER+SUHNER 披露，2023 年 1-6 月工业和通讯领域的订单量相比去年同期分别下降 5.7%和 23.3%，相关领域的市场需求显著下降。

③通讯、工业控制连接器需求变化与行业研究报告数据、国际连接器龙头企业的相关产品收入下降变化趋势相一致，与公司对 3M 的收入变动趋势一致

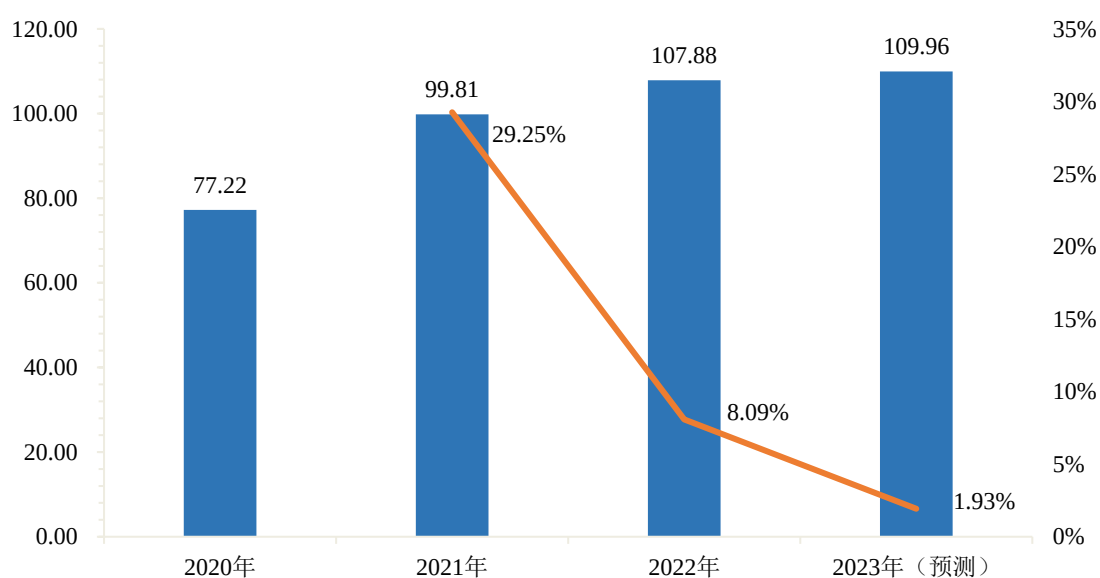
受下游通讯、工业控制市场波动及连接器行业库存周期影响，根据 Bishop&Associates 行业研究报告显示，2020-2022 年全球通讯连接器、工业控制连接器市场规模呈现快速增长趋势，但 2023 年增长放缓，具体如下：

2020-2023年（预测）全球通讯连接器市场规模（亿美元）



资料来源：Bishop&Associates

2020-2023年（预测）全球工业控制连接器市场规模（亿美元）



资料来源：Bishop&Associates

2023 年，国际连接器龙头企业在通讯、工业控制领域的产品收入下降，与公司对 3M 的收入变动趋势一致，具体情况如下：

单位：亿美元

公司名称	应用领域	2023 年度	2022 年度	变动率
泰科电子	工业	34.91	34.38	1.54%

公司名称	应用领域	2023 年度	2022 年度	变动率
	其中:工控设备	12.72	14.49	-12.22%
	通讯	13.73	19.64	-30.09%
	其中:数据与设备	8.33	12.50	-33.36%
安费诺	通讯	35.68	42.17	-15.39%
鸿腾精密	网络设施	2.19	3.73	-41.33%
嘉泽端子	服务器	1.38	1.87	-26.48%
	高速线缆	0.54	0.68	-19.95%
发行人对 3M (人民币亿元)	通讯	0.23	0.54	-57.85%
	工业控制	0.27	0.67	-59.04%

注:

1、泰科电子等公司数据来源于上市公司定期报告,因相关公司未披露 2023 年全年收入情况,上表除发行人数据为全年数据之外,泰科电子、安费诺、嘉泽端子为 2023 年 1-9 月及 2022 年 1-9 月收入数据,鸿腾精密为 2023 年 1-6 月及 2022 年 1-6 月收入数据(鸿腾精密三季度未披露收入分类明细);

2、泰科电子产品分为工业、通讯和交通三大类,其中工业类中的工控设备连接器应用于工业自动化设备、伺服驱动器等应用场景、通讯类中的数据与设备连接器应用于 5G 及无线设备、数据中心及人工智能等应用场景,与公司向 3M 销售的产品应用领域较为可比;

3、安费诺销售分部包括通信解决方案、恶劣环境解决方案、互联与传感器系统等三个分部,其中通信解决方案分部的产品主要应用于 5G、数据中心、存储器等应用场景,与公司产品较为可比;

4、鸿腾精密连接器产品主要用于智能手机、网络设施、电脑及消费电子等,其中网络设施产品线与公司应用于服务器、存储器等通讯领域的产品较为可比;

5、嘉泽端子主营服务器连接器、电脑连接器、高速线缆等连接产品,其中服务器连接器及高速线缆主要应用于服务器、存储器等具体场景,与公司通讯连接器较为可比;

6、公司 2023 年度数据未经审计。

综上,公司 2023 年对 3M 在工业控制、通讯领域的收入下降,与国际连接器市场及国际连接器厂商在相关应用领域的业务趋势相符。

2、2022 年下半年以来公司对 3M 的销售单价保持稳定,供货量和供货金额下降,2023 年第二季度以来收入趋于平稳

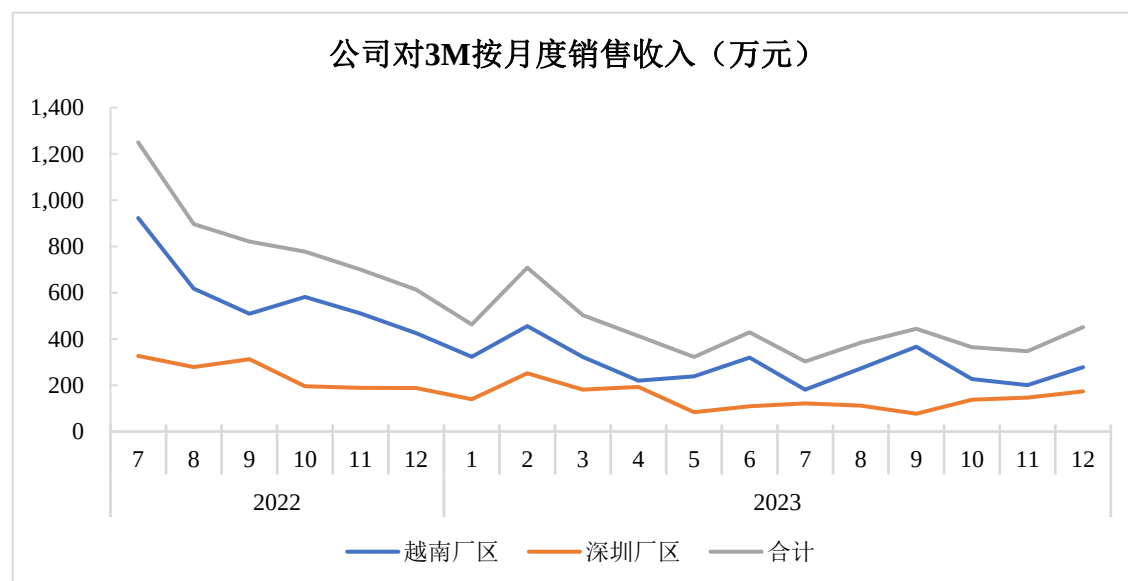
2022 年下半年以来公司对 3M 的逐月销售情况如下:

单位:万元、元/KPCS、KPCS

月份	越南厂区			深圳厂区			收入 合计	销量 合计
	收入	单价	销量	收入	单价	销量		
2022 年 7 月	922.88	3,378.97	2,731.23	326.74	4,299.88	759.88	1,249.61	3,491.11

月份	越南厂区			深圳厂区			收入合计	销量合计
	收入	单价	销量	收入	单价	销量		
2022 年 8 月	617.81	3,748.25	1,648.26	278.92	3,766.29	740.56	896.73	2,388.82
2022 年 9 月	508.91	3,224.21	1,578.40	312.37	3,508.91	890.22	821.28	2,468.62
2022 年 10 月	581.79	3,947.46	1,473.83	195.63	3,463.15	564.88	777.41	2,038.70
2022 年 11 月	510.71	3,393.93	1,504.77	189.04	3,312.17	570.75	699.75	2,075.52
2022 年 12 月	425.37	3,136.14	1,356.35	188.28	4,195.68	448.76	613.65	1,805.10
2023 年 1 月	323.15	3,138.83	1,029.51	139.44	3,672.32	379.72	462.59	1,409.23
2023 年 2 月	456.08	3,224.24	1,414.55	252.00	3,975.17	633.93	708.08	2,048.48
2023 年 3 月	321.95	3,189.73	1,009.34	181.06	3,819.01	474.10	503.01	1,483.44
2023 年 4 月	219.99	3,140.41	700.51	192.92	4,076.11	473.28	412.90	1,173.79
2023 年 5 月	238.22	3,017.90	789.35	83.89	3,935.95	213.13	322.11	1,002.48
2023 年 6 月	319.40	3,208.60	995.47	109.22	3,856.94	283.18	428.62	1,278.64
2023 年 7 月	180.87	3,563.31	507.58	121.78	4,077.97	298.62	302.64	806.20
2023 年 8 月	272.14	3,343.61	813.90	111.94	3,981.52	281.16	384.08	1,095.06
2023 年 9 月	366.78	3,072.65	1,193.69	77.03	4,086.33	188.50	443.80	1,382.18
2023 年 10 月	226.78	3,017.83	751.47	137.61	3,859.60	356.53	364.39	1,108.00
2023 年 11 月	200.54	3,080.68	650.96	146.45	3,919.49	373.64	346.99	1,024.60
2023 年 12 月	277.79	3,123.06	889.50	173.22	3,843.79	450.66	451.02	1,340.15

注：2023 年 7-12 月数据未经审计。



注：2023 年 7-12 月数据未经审计。

2022 年下半年以来，公司各厂区向 3M 销售的各产品料号单价保持稳定，月度平均销售单价波动主要是受产品结构的影响，如越南厂区 2022 年 8 月及 10 月、2023 年 7 月平均销售单价较高，主要是高精度的通讯类牛角连接器销售占比较高所致。受通讯、工业控制等下游领域增速降缓以及国际连接器市场去库存的周期性影响，2022 年 7 月-2023 年 3 月，公司对 3M 收入下降；2023 年 4 月以来，随着下游市场需求逐步稳定，公司对 3M 的收入处于平稳阶段。目前 3M 对公司的下单频率和数量平稳，在手订单情况稳定，预计 2024 年第一季度公司对 3M 的销售仍维持平稳。

3、收入减少的主要原因是国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存的阶段性影响，不存在供货份额被其他供应商替代的情况

（1）国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存导致公司对 3M 收入下降

2020 年-2022 年上半年，在连接器行业快速增长的背景下，由于 3M 产能转移过程中的订单累积以及供应链紧张带来的备货需求，3M 对公司的采购额快速增长。但随着国际连接器市场景气度下降，2022 年下半年以来 3M 进入去库存周期，公司对 3M 的收入下降。

根据 Bishop&Associates 报告，2022 年全球连接器每月订单量从 10%以上的高增速逐渐下降为负增长，2022 年下半年以来月度订单出货比持续低于 1.0，市场处于去库存的周期。3M 公司 2023 年半年报披露，其连接器业务所属的交通运输与电子产品分部相比去年同期收入出现下降。在国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存的背景下，3M 减少了产品的采购及备货，故 2023 年以来公司向 3M 的销售收入减少。

（2）公司对 3M 的供货份额不存在被其他供应商替代的情况

公司对 3M 的供货份额不存在被其他供应商替代的情况，原因如下：

①3M 确认公司的供货份额不存在被其他供应商替代的情况

根据 3M 电子材料与解决方案事业部供应链管理经理邮件答复，3M 对公司的采购额下降的原因是国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期影响，3M 不存在将相关产品订单转移给其他供应商的情况。

②公司目前对 3M 供应的产品均为独家供货，独家供货模式具有行业惯例，同一料号供应份额转移的风险较小

公司与 3M 合作模式为 ODM 模式，相关产品由公司开发并组织生产，成品出厂时使用带有“3M”标识的包装物，3M 收到公司交付的产品后，无需对产品进一步加工即可销往下游客户。3M 作为品牌方，为保证产品规格、品质的一致性和稳定性，且考虑到单个料号采购批量较小，与公司合作的产品均由公司独家供货。

另一方面，按照 3M 与供应商的合作模式，3M 承担产品配套的专用设备费用，出于成本考量和合作惯例，为避免重复投资，3M 一般不会将同一料号产品同时委托两家供应商生产，产品一般为独家供货。目前公司对 3M 供应的产品均为独家供货，因此同一料号公司对 3M 的供应份额下降的风险较小。

上述独家供货方式与同行业公司披露情况一致。创益通承接了莫仕成都公司的消费电子类连接器产能，接收了生产配套的设备和模具，其在招股说明书披露：“基于发行人与莫仕目前的合作情况，向发行人采购相关商品后，莫仕不会再自产同一料号的产品，也不会将同一料号的产品发给其他供应商生产，主要原因是产品配套的模具和自动机设备投入较大，为避免重复投资，一般情况下莫仕不会将同一料号产品自产或向多家供应商采购。”

③公司与 3M 合作的产品编码仍在继续增加，双方合作持续深化

2020-2023 年公司对 3M 销售新产品的收入及占 3M 收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新产品收入	397.96	1,276.04	6,837.70	221.89
占 3M 收入比重	7.76%	10.41%	61.52%	5.88%

注：2023 年度数据未经审计。

2021 年越南厂区达产，新投产的料号较多，故公司对 3M 销售新产品收入及占比较高；2022 年及 2023 年，公司与 3M 的合作持续深化，双方合作产品编码的数量仍持续增加，新产品收入占 3M 的收入比重分别达 10.41%和 7.76%。

④公司在 3M 历次供应商考核中表现优秀，现有产品转出的可能性较低

作为国际品牌厂商，3M 对产品的安全可靠要求极高，在供应商审核方面执行严格要求。公司自 2005 年取得 3M 的客户认证后，又通过了 3M 历次供应商稽核和质量体系审核，报告期内历次客户考核评分的得分率均在 94%以上，产品和服务得到了 3M 的积极认可，故 3M 将委托公司生产的产品系列转移给其他供应商的可能性较低。

4、受 2021 年产能转移阶段累积订单需求释放及 2022 年上半年国际供应链紧张导致的备货需求影响，2021-2022 年公司对 3M 收入基数较高；2022 年下半年受下游行业发展降速以及国际连接器市场需求周期性波动影响，公司对 3M 收入下降，随着下游市场逐步稳定，公司对 3M 收入处于平稳阶段

2020 年公司在越南设厂并承接了 3M 美国工厂的连接器产能转移，2021 年越南工厂达产前后 3M 累积的订单需求释放，2022 年上半年 3M 及其下游客户为应对国际供应链紧张的态势而增加连接器备货，前述因素综合影响下，2020-2022 年公司对 3M 的收入快速增长。2022 年下半年以来受通讯、工业控制等下游领域发展降速及连接器市场库存压力影响，全球连接器销售额出现阶段性下降，3M 及下游客户处于消化前期库存阶段，公司对 3M 的收入也受到负面影响，在 2021-2022 年较高的收入基数下，2023 年公司对 3M 的收入下降幅度较大。2023 年以来，连接器月度订单出货比逐步提高至接近 1.0，市场需求逐步稳定，公司对 3M 的收入目前处于平稳阶段。

根据 Bishop&Associates 预测数据，2023-2028 年通讯连接器、工业控制连接器市场规模年化复合增长率分别达 8.4%和 6.4%，在各应用领域连接器中增速分列第 1 名和第 3 名。未来随着下游行业复苏、公司与 3M 新合作项目投产，预计公司对 3M 的收入将再次增长。

5、越南厂区合作项目的预期年销售额指合作之初的预估年度销售额，深圳厂区的预期年销售额依据为历史交易额，预计对 3M 年销售额的依据具有充分性

越南厂区合作项目的预期年销售额 4,000 万元系合作之初的预估每年销售额，深圳厂区合作项目的预期销售额 3,000 万元系依据历史交易额预估每年销售额，并非指公司各厂区预计对 3M 的期后销售额，具体如下：

(1) 越南厂区的预期年销售额系合作之初依据 3M 美国工厂历史订单量合

理预估，2021-2022 年实际销售额超过预期，2023 年销售额预计低于预期

越南厂区现有项目承接自 3M 位于美国哥伦比亚市的自有工厂，双方商议越南设厂事项阶段 3M 提供了美国工厂在 2017-2019 年的历史订单情况，公司根据 3M 美国工厂的历史订单数量预估项目转移后年销售数量约 14,000KPCS，结合产品平均单价 3,000 元/KPCS，预估该转移项目年销售额约 4,000 万元。

从实际销售情况看，由于 2021 年及 2022 年上半年全球连接器市场订单需求旺盛，且 3M 向公司产能转移阶段因美国工厂停工而累积了大量的订单，2021 年越南厂区全面达产后快速响应客户订单需求，2021 年、2022 年分别实现销售收入 7,287.27 万元、8,948.97 万元，超过公司在越南设厂时的预期销售额；2022 年下半年以来由于 3M 处于去库存周期，对公司采购量有所下降，2023 年越南厂区向 3M 销售额 3,403.69 万元（未经审计），略低于预期销售额。

（2）深圳厂区的预期年销售额系依据双方历史交易额，2020-2022 年销售额符合预期，2023 年销售额预计低于预期

深圳厂区自 2006 年开始向 3M 批量出货，2006-2022 年平均年销售额约 3,200 万元，剔除掉合作初期及高峰需求期等特殊年份，大多数年度销售额在 3,000 万元左右，故公司预期深圳厂区对 3M 的年销售额为 3,000 万元。

2020-2022 年深圳厂区对 3M 的年销售额分别为 3,426.47 万元、3,059.62 万元和 3,307.87 万元，符合预期；2023 年由于 3M 下游客户对高速存储类、背板类连接器需求减少，叠加去库存周期的影响，深圳厂区对 3M 实现收入 1,726.55 万元（未经审计），低于预期。

综上，公司对 3M 预计年销售额的依据具有充分性。

（二）结合 3M 与发行人续约计划及被访人员层级、3M 与深圳厂区协议签订模式及期限缩短原因、客供设备是否可由 3M 随时收回使用等约定、2023 年上半年对 3M 收入已大幅下滑情形，说明认为“3M 协议期满后预计将续签合同，发行人收入大幅下滑的风险较小”的依据及充分性，结论是否审慎

1、3M 与发行人续约计划及被访人员层级

根据 3M 负责与公司续签框架协议的电子材料与解决方案事业部下的供应

链管理经理的邮件答复，3M 将于合同届满前对公司的合作情况及未来业务需求进行评估，截至目前没有迹象表明未来不与盛凌电子续约。

3M 与公司的交易主体包括新加坡 3M、美国 3M、日本 3M 等多个主体，前述主体主要负责执行下单、付款、客户服务等业务。在 3M 事业部管理模式下，与供应商的合作决策权归属于 3M 集团全球总部的电子材料与解决方案事业部的供应链管理部，该部门主要统筹供应商筛选、工程师技术沟通、订单管理、交期管理等事项，对 3M 与盛凌电子等供应商的合作业务具有决策权限。中介机构访谈了该部门的全球高级经理，受访人在访谈中表示，3M 未来会考虑与公司合作更多相同类型的业务和产品。

2、3M 与深圳厂区协议采用到期续签模式，期限缩短符合原协议对续展期限约定

3M 与深圳厂区采取“框架协议+订单”的协议签订模式，2014 年双方签订新的合作框架协议《产品供货协议》及历次续签情况如下：

3M 对接部门	洽谈方式	合同期限	合同期限相关约定
电子材料与解决方案事业部	邮件洽谈	2014.08.01-2019.08.01	该主协议约定有效期五年，期满续约两年
		2019.07.25-2021.07.25	严格遵循主协议的条款续展两年
		2021.07.01-2023.07.01	严格遵循主协议的条款续展两年
		2023.07.01-2025.07.01	严格遵循主协议的条款续展两年

2014 年 3M 与深圳厂区协议签订《产品供货协议》，约定双方基础的权利义务、结算方式等条款，其中对协议期限约定为“从生效日期开始持续五年，3M 可在期限届满前至少提前 60 天通知卖方，将期限再续展两年”。报告期内及期后，3M 与深圳厂区已连续三次续签协议，每次续签期限两年系严格按照主协议约定执行，未出现因负面因素导致缩短协议期限的情形。

3M 与深圳厂区最近一次协议续签于 2023 年 7 月完成，续签协议由 3M 公司内部对发行人的供应商资质情况进行评估，3M 采购联系人与发行人通过邮件洽谈协议续签事宜并签约。

3M 与越南厂区同样采用“框架协议+订单”的协议签订模式，2020 年 8 月

双方签订了为期 5 年的框架协议，有效期截至 2025 年 8 月，合同期满前可续约两年，续约次数无限制。目前公司正与 3M 沟通合同续约事宜，续约后合同将展期至 2027 年 8 月。

因此，公司与 3M 的协议签订及续签期限稳定，双方合作关系稳定，合同续约具有稳定性和持续性。

3、关于客供设备是否可由 3M 随时收回使用

3M 与公司签订的主协议中约定应 3M 的要求或在期限结束时，公司将所有 3M 设备和未使用的 3M 材料退还给 3M。经查询 3M 官方网站公布的供应商框架合同模板，上述条款是 3M 对所有涉及客供设备的供应商的通用格式条款。另外，双方签署的《设备使用协议》有效期为 10 年（2020 年 8 月-2030 年 8 月）。其中约定当出现公司违反协议条款且不及时纠正、未能交付合理满意的产品等极端情况，3M 有权提前终止协议。

3M 客供设备目前正在投入使用中，设备使用和产品交付情况良好，截至目前公司未发生 3M 收回客供设备的情况。客供设备使用寿命约为 10 年且存在设备搬迁成本，从商业合作的经济互利角度上看，《产品供应协议》期满后双方续约的可能性较大。

综上，根据合约条款，在出现上述阻碍双方继续合作的极端情况下，3M 有权提前终止《设备使用协议》并收回客供设备，但结合客供设备历史使用情况和设备搬迁成本，在实际合作中 3M 提前收回客供设备的可能性较小。

4、2023 年以来 3M 的收入和毛利额占比下降，公司的客户结构持续改善

2020-2023 年，公司对 3M 的营业收入、毛利额及占比具体如下：

单位：万元

项目		2023 年	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
收入	营业收入	34,952.92	17,409.04	37,695.22	33,333.18	23,006.49
	其中：对 3M 收入	5,130.24	2,837.32	12,256.84	11,114.70	3,770.82
	3M 收入占比	14.68%	16.30%	32.52%	33.34%	16.39%
	前五大客户收入占比	65.46%	66.50%	69.23%	72.02%	74.77%
毛利额	毛利额	13,968.30	7,158.97	14,962.71	13,100.69	8,842.63

项目		2023 年	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
	其中：对 3M 毛利额	**	**	**	**	**
	3M 毛利额占比	**	**	**	**	**

注：2023 年度数据未经审计。对 3M 毛利额系公司商业秘密，已申请豁免披露。

公司 2023 年对 3M 收入减少，3M 的收入占比从 2022 年度的 32.52% 下降到 14.68%（未经审计），对公司的业绩贡献减弱。近年来公司不断加强客户需求的开拓和持续深化客户合作关系，对华为、松茂电子、泰科电子等其他大客户的收入及占比上升，客户结构得到持续改善，业绩增长点更加多元化。

综上，2023 年以来 3M 对公司的业绩贡献减弱，公司的客户结构持续改善，因对 3M 收入下降导致公司收入大幅下降的风险较小。

5、“3M 协议期满后预计将续签合同，发行人收入大幅下滑的风险较小”的依据充分，结论审慎

综上，发行人认为“3M 协议期满后预计将续签合同，发行人收入大幅下滑的风险较小”结论审慎，主要有以下依据：

（1）公司与 3M 合作时间长，历次合同续签稳定

公司自 2005 年起与 3M 建立直接合作关系并持续至今，双方已建立了良性的互信合作关系。双方于 2019 年主框架协议期满后连续 3 次续签合同，续签方式和续签条款未发生重大变化，合作具有稳定性和可持续性。

（2）公司与 3M 建立了包括提供客供设备的稳定合作模式

3M 通过向公司提供部分专用设备，以确保产品产能及品质稳定。2020-2021 年越南厂区设立初期，3M 向公司提供了客供设备，双方签署了为期 10 年（2020 年 8 月-2030 年 8 月）的《设备使用协议》。在实际使用中，未发生过 3M 向公司收回客供设备的情况，双方已经形成了合作共赢的可持续模式。从商业合作的经济互利角度上看，《产品供应协议》期满后双方续约的可能性较大。

（3）公司与 3M 在洽谈新的合作项目

公司与 3M 的合作仍在持续深化，目前双方正在持续洽谈 3M 从日本、欧洲转移到越南厂区的新合作项目，该项目具有一定的可实现性，预计协议期满后公

司对 3M 的收入出现大幅下降的风险较小。

(4) 3M 对公司的业绩贡献下降，客户结构持续优化

2020-2023 年，公司的营业收入分别为 23,006.49 万元、33,333.18 万元、37,695.22 万元和 34,952.92 万元（未经审计），3M 对公司的销售收入占公司收入比例为 16.39%、33.34%、32.52%和 14.68%（未经审计），2023 年占比大幅下降，但公司业绩并未随之大幅下降。随着公司和华为、松茂电子、泰科电子等其他客户的合作深化，公司客户结构得到持续优化，为公司收入增长带来新的动力。故预计 3M 协议期满后，发行人收入大幅下降的风险较小。

（三）说明同行业公司与重要客户合作设厂是否采用与发行人类似客供主要设备或代采情形，3M 除发行人外是否与其他供应商建立类似合作模式及原因；结合发行人进入 3M 供货体系的认证情况、毛利率等，说明越南厂向 3M 供货的主要产品认证周期较短的合理性，厂房等出租方、资金来源、租赁期限等租赁情况，分析租入价格公允性

1、同行业公司与重要客户采用客供主要设备或代采情形

发行人与 3M 在越南厂区的合作模式不是两方共同出资建立工厂以对外销售产品的合作设厂模式。双方合作是在 3M 产能转移的背景下，发行人全资投入设立越南捷达盛以承接 3M 美国哥伦比亚市工厂的连接器产能。由于 3M 美国工厂产能转移后不再进行连接器生产，相关生产设备对 3M 不再具有使用价值，故 3M 陆续将其美国工厂中已使用但仍有利用价值的相关设备等无偿转移至公司越南工厂，用于支持相关新产品前期开发投入，并保障产品组装环节制造品质的稳定性。发行人代采的新设备主要为组装设备，所有权归 3M，用于越南工厂生产 3M 产品，2021 年产能转移完成后，不再有代采设备的情况。

连接器厂商创益通亦存在由重要客户国际连接器大厂莫仕提供生产设备的情形，计算机、通信和其他电子设备制造业行业的许多公司也存在采用客供主要设备或代采的情况：

公司名称	客户名称	双方之间权利义务关系/公开信息披露的合作情况
创益通 (300991.SZ)	莫仕	创益通承接莫仕产能，使用莫仕提供的模具、设备、物料进行生产

公司名称	客户名称	双方之间权利义务关系/公开信息披露的合作情况
太极实业 (600667.SH)	未披露	太极实业的测试中心引入 RDBI 及 T5503HS2（国内首台客供设备）
西安微晶微电子 有限公司	锆威特 (688693.SH)	锆威特与西安微晶微签订《扩产合作协议》，约定由锆威特购置生产设备及相关附属设备投放于西安微晶微的生产线用于其扩产，主要目的是为了快速获取并锁定西安微晶微未来 10 年给锆威特稳定的产能保障
华润上华（华润 微（688396.SH） 之控股子公司）	拓尔微电子股份 有限公司	1、拓尔微出资不少于 1 亿元购置设备并交付华润上华，用于华润上华在现有产线基础上进一步扩充产能；2、华润上华代表拓尔微进行设备采购谈判，并由拓尔微按华润上华与供应商议定的价格和条款和供应商签订合同并支付价款
长电科技 (600584.SH)	拓尔微电子股份 有限公司	因长电科技产能饱和，拓尔微购买两台倒装设备供长电科技使用
甬矽电子 (688362.SH)	燕东微 (688172.SH)	1、燕东微采购价值 1.7 亿元（含税）客供设备的形式与甬矽电子进行合作。燕东微向甬矽电子派驻驻厂工程师，对设备的使用、维护、设备状态等进行日常监督；2、燕东微将其新采购的 FC-BGA/LGA 封装专用设备及配套设备、工装夹具安装于甬矽电子厂房内，在甬矽电子厂房进行生产运营，并由甬矽电子负责对设备及工装夹具的日常运行进行维护和管理
力积电 (6770.TW)	联发科 (2454.TW)	联发科自 2020 年 10 月起陆续投资新台币 16.2 亿购置生产设备，并向力积电出租用于为联发科的芯片代工
联电 (2303.TW)	三星电子	三星将为该厂购入包括蚀刻、薄膜、黄光、扩散等四百台设备，花费超 15 亿美元，预计未来可为联电的 28nm 制程增加每月 2 万片以上的产能，预估将自 2023 年之后开始量产
苏州日月新半导 体有限公司	纳芯微 (688052.SH)	由纳芯微自购定制化测试设备存放于苏州日月新半导体有限公司，用于完成数字隔离类芯片的高耐压测试及功能测试和非数字隔离类芯片的功能测试
未披露	睿创微纳 (688002.SH)	1、睿创微纳与代工厂经过协商，选择了共建生产线的方案。睿创微纳提供专用设备，代工厂提供生产线所需的场地、动力和通用设备；2、睿创微纳投资的设备安装在代工厂的厂房内，所有权归属于睿创微纳，可以满足睿创微纳对晶圆的定制化需求，生产睿创微纳所需的特定规格产品

注：1、创益通（300991.SZ）、太极实业（600667.SH）、拓尔微、甬矽电子（688362.SH）、燕东微（688172.SH）、纳芯微（688052.SH）相关信息系根据其招股说明书、年度报告、问询回复等公开信息整理；

2、联发科相关信息来源于其 2020 年 10 月 30 日发布的公司公告；

3、三星电子相关信息系根据网络检索的新闻等公开信息整理。

由上表可知，客户以客供设备的方式与供应商合作，以获得持续、稳定、充足的产能的方式在行业内较为普遍。目前越来越多企业开始向产业链前端渗透，用于支持相关产品开发投入，保障产能供应和交付产品品质。发行人与 3M 的合作模式符合行业惯例。

2、3M 除发行人外与其他供应商建立类似合作模式

根据与 3M 访谈确认及邮件沟通，3M 亦存在与其他供应商建立了类似的合作模式，即 3M 向其无偿提供设备、模具及代采的情形，相关案例情况如下：

品牌商	供应商	类似合作模式
3M	怡得乐电子（杭州）有限公司	怡得乐电子（杭州）有限公司（以下简称“怡得乐”）主要从事金属件冲压、塑料件注塑等业务，3M 向怡得乐提供模具，用于生产 3M 产品，模具所有权归属于 3M
3M	共和精英塑胶五金制品（深圳）有限公司	共和精英塑胶五金制品（深圳）有限公司（以下简称“共和精英”）主要生产塑胶制品、塑胶模具等产品，3M 向共和精英提供模具，用于生产 3M 产品，模具所有权归属于 3M
3M	东莞市星河精密压铸模具有限公司	东莞市星河精密压铸模具有限公司（以下简称“星河精密”）主要生产精密压铸制品、精密五金冲压制品。3M 提供模具给星河精密，用于生产 3M 产品
3M	发行人	发行人承接 3M 美国工厂产能，3M 无偿提供设备、模具；正在洽谈的从欧洲、日本等转移项目同样存在类似无偿提供设备、模具的安排

此外，经查询 3M 官方网站公示的与供应商的合作框架协议模板，协议模板中亦提及 3M 向供应商提供设备的情形。3M 作为欧美大型连接器企业，凭借其技术和资金实力，在连接器产能转移至亚太地区的过程中给予供应商生产设备方面的支持，采用此合作模式主要是为了精准匹配 3M 自身需求，确保产品供应的质量。同时也通过此模式维系与供应商合作的稳定性。

3、越南厂向 3M 供货的主要产品认证周期较短的合理性

（1）越南厂区的认证周期与发行人其他客户的认证周期不存在重大差异

发行人与华为、3M、松茂电子、泰科电子、汇川技术、立讯精密、新华三等重要客户认证周期为半年至一年。进入量产交付阶段后主要客户对公司进行定期或不定期稽核，持续考察公司的交付能力、制程管理、质量管理等各方面情况。3M 对越南厂区的认证周期与发行人其他主要客户认证周期不存在显著差异，符合行业惯例。3M 及其他主要客户对公司的认证情况如下：

客户简称	认证开始时间	开始合作时间	认证所需主要资质	开始合作认证及报告期内客户审核情况
3M	2005 年	2005 年	ISO9001 质量管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量管理体系认证、ROHS 等	1、于 2005 年通过工厂审核和产品验证，取得客户认证； 2、量产阶段不定期进行供应商稽核，如 2020 年 11 月公司通过其质量体系审核等

客户简称	认证开始时间	开始合作时间	认证所需主要资质	开始合作认证及报告期内客户审核情况
华为	2003 年	2003 年	ISO9001 质量管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量管理体系认证、ROHS 等	1、于 2003 年通过工厂审核和产品验证，取得客户认证； 2、量产阶段不定期进行供应商稽核，如 2020 年 6 月公司通过华为交付体系稽核、2022 年 2 月通过华为质量体系考察、产品制程稽核等
立讯精密	2008 年	2008 年	ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量管理体系认证、ROHS 等	1、于 2008 年通过工厂审核和产品验证，取得客户认证； 2、量产阶段不定期进行供应商稽核，如 2020 年 5 月、2022 年 4 月公司通过其供应商年度稽核
汇川技术	2017 年	2017 年	ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ROHS 等	1、于 2017 年通过工厂审核和产品验证，取得客户认证； 2、量产阶段不定期进行供应商稽核，如 2020 年 10 月公司通过其产品制程稽核等
泰科电子	2019 年	2019 年	ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、IATF16949 汽车行业质量管理体系认证、ROHS 等	1、于 2019 年通过工厂审核和产品验证，取得客户认证； 2、量产阶段不定期进行供应商稽核，如 2021 年 4 月、2022 年 11 月公司通过其质量体系考察及产品制程稽核、2022 年 2 月产品制程稽核等
松茂电子	2018 年	2019 年	ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ROHS 等	1、2018 年 7 月公司通过终端客户阳光电源的现场工厂审核，2019 年 8 月取得产品认证； 2、量产阶段不定期进行供应商稽核，如 2023 年 4 月公司通过其产品制程稽核
新华三	2007 年	2007 年	ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ROHS 等	1、于 2007 年通过工厂审核和产品验证，取得客户认证； 2、量产阶段不定期进行供应商稽核，如 2023 年 5 月公司通过其供应商考核

(2) 越南厂区向 3M 供货的主要产品认证周期较短具备合理性

公司向 3M 供货的产品认证过程包括产品设计图纸确认、产品模具开发、样品认证、小批量试产、试产总结评审报告等。产品认证周期受客户具体产品需求紧迫性、产品自身结构特征、产品批次以及双方沟通时间等因素综合影响。以越南厂区的主要产品 4600 系列、2500 系列和 3400 系列为例，产品结构、认证批次及周期、销售情况如下：

单位：万元

产品系列	产品结构	认证批次	认证周期	销售额	毛利率
4600 系列	端子+胶体+结构件	第一批	209 天	412.49	**

产品系列	产品结构	认证批次	认证周期	销售额	毛利率
2500 系列	端子+胶体	第二批	72 天	2,319.19	**
3400 系列	端子+胶体+结构件	第三批	241 天	2,300.48	**

注：上表销售额、毛利率以 2022 全年销售数据为例。单一系列毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

不同产品系列认证周期存在差异，其中 2500 系列的认证周期较短，具体原因如下：

①4600 系列：系第一批次认证产品，产品结构较为复杂，认证周期较长

4600 系列是越南工厂第一批认证的产品，因产品结构较为复杂，毛利率较高，且认证范围全面覆盖冲压端子、电镀、结构件、胶体等，故认证周期相对较长。

②2500 系列：产品结构简单，第二批次无需电镀认证，认证时间较短

相比于其他两个产品系列，2500 系列产品结构较为简单，由端子及胶体构成，产品毛利率略低。由于电镀工艺是所有产品系列的通用工艺，第一个产品系列 4600 已通过该项工艺认证，后续产品无需重复认证，故 2500 系列认证周期较短。

③3400 系列：产品结构复杂，结构件适配性要求高，认证周期较长

3400 系列各料号产品共包含 7 个结构件，产品结构复杂，毛利率较高，且由于销钉等结构件的适配性要求较高，因此在样品认证和小批量试产等阶段耗费的时间较多，整个认证周期较长。

公司与泰科电子亦采用 ODM 合作模式，为泰科电子开发的牛角连接器从图纸确认到试产总结的认证周期为 147 天，与上述公司为 3M 开发同类产品的认证周期无明显差异。

综上，越南厂向 3M 供货的主要产品认证周期较短具有合理性，与其他客户的认证周期无显著差异。

4、租入价格公允性

（1）越南厂区租赁情况

2020 年 4 月起，公司于越南海防市使用自有资金承租多处场地。2020-2023 年，越南厂区的租赁费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
租赁费用	113.42	117.89	81.31	20.64

注：2023 年度数据未经审计。

具体出租方、价格等租赁情况如下：

单位：平方米、美元/平方米/月

承租方	出租方	是否关联方	房屋座落	面积	用途	租赁期限	单价
越南捷达盛	机械交通工程建设股份公司	否	海防市阳京郡海城坊海城工厂出租区第 X5 工厂	2,317.00	生产办公	2020/4/15-2022/12/31	3.69
						2023/1/1-2023/4/14	3.70
						2023/4/15-2024/6/30	4.07
越南捷达盛	机械交通工程建设股份公司	否	海防市阳京郡海城坊海城工厂出租区第 K3 工厂	601.00	仓库	2022/4/29-2022/12/31	3.61
				1,051.70		2023/1/1-2023/4/14	3.70
						2023/4/15-2024/6/30	4.07
越南捷达盛	机械交通工程建设股份公司	否	越南海防市阳京郡海城坊海城工厂出租区第 X2 工厂	1,270.00	仓库	2021/9/1-2022/12/31	3.67
越南捷达盛	阮文强	否	越南海防市阳京郡英勇坊 5 号粉勇镇莫登瀛路 130 号	135.00	宿舍	2020/8/1-2021/8/1	6.38
越南捷达盛	武氏荣	否	海防市阳京郡海城坊 1A 组 14 号	450.00	宿舍	2021/4/1-2023/3/31	1.33
						2023/4/1-2024/3/31	1.51
越南捷达盛	武氏芳	否	海防市海安郡邓林坊文高路 54/231A	278.00	宿舍	2021/8/1-2024/8/1	2.00
越南捷达盛	裴氏玉英、黎德合	否	海防市阳京郡新城坊范文同路 1283 号	178.00	宿舍	2022/10/4-2024/4/3	4.81
越南盛凌	海防图山工业区联营公司	否	海防市图山郡玉川坊图山工业区	114.00	办公	2022/8/1-2023/12/31	7.00

越南厂区租赁的房屋出租方包括自然人和法人主体，其中自然人均为越南当地居民，与公司无关联关系；法人出租方中，机械交通工程建设股份公司股东为陶孟莲、陶氏映、陶青松等越南当地居民，海防图山工业区联营公司系由香港恒

通资源集团与海防市政府合作设立的工业区开发商，与公司均无关联关系。

综上，越南厂区的出租方均非公司关联方，公司与出租方之间的租赁不存在显失公平的情况。

(2) 租赁价格具有公允性

① 厂房和仓库的租入价格具有公允性

其他上市公司在越南海防租赁生产和仓库的租赁面积、期限、单价情况如下：

单位：平方米、美元/平方米/月

公司	房屋座落	面积	租赁期限	单价
智迪科技 (301503.SZ)	海防市玉川坊图山工业区	19,000.00	2021/3/1-2031/2/28	4.00
海泰新能 (835985.BJ)	海防市吉海-厅武经济区 安阳县长瑞工业区	9,588.00	2016/9/1-2022/12/31	3.52
	海防市吉海-厅武经济区 安阳县长瑞工业区	11,952.00	2018/1/1-2022/12/31	3.70
			2020/6/1-2025/5/31	4.37
兢强科技 (874111.NQ)	海防市安阳县洪峰乡安阳 工业区	4,531.86	2019/6/20-2024/5/8	3.99
上述价格区间				3.52-4.37
发行人价格区间				3.61-4.07

发行人越南工厂位于越南海防北部的沿海城市，海防市是越南第三大城市。经查询越南当地房产租赁网站 Chothuexuong (<https://chothuexuong.com/>)、Nhatot (<https://www.nhatot.com/>)、Batdongsan (<https://batdongsan.com.vn/>)，发行人越南工厂周边或类似条件的厂房租赁价格如下：

单位：美元/平方米/月

厂房租赁地址	单价
海防市翠阮区翠山公社	3.08
海防市海安区拉赫胡延港	3.69
海防市海安区南亭武工业区	4.51
海防南草建工业园	4.84
海防安阳庄渡工业园	4.92
上述价格区间	3.08-4.92
发行人价格区间	3.61-4.07

周边同等或类似条件的厂房租赁价格因地段、面积、租赁期限及汇率换算等不同有小幅差异，月租金价格区间为 3.08-4.92 美元/平方米/月。其他上市公司在海防租赁厂房的租金价格区间为 3.52-4.37 美元/平方米/月。发行人越南厂房和仓库的租金区间为 3.61-4.07 美元/平方米/月，与市场租赁价格无明显差异，具有公允性。

②宿舍的租入价格具有公允性

经查询越南当地房产租赁网站 Chothuexuong (<https://chothuexuong.com/>)、Nhatot (<https://www.nhatot.com/>)、Batdongsan (<https://batdongsan.com.vn/>)，越南海防市宿舍租赁市场价格如下：

单位：美元/平方米/月

宿舍租赁地址	单价
海防市安阳區南山公社卡赫哈街	1.80
海防市乐禅杜杭街	2.73
海防市乐禅陈阮汗街 30 巷	2.85
海防市安阳區董里杜工业区	3.59
海防市安阳區梁泉街南山公社	3.69
海防市乐禅肯阳区黎文图耶街	4.78
海防市阳京區范文东街	6.78
上述价格区间	1.80-6.78
发行人价格区间	1.33-2.00、4.81-6.38

当地宿舍的租赁价格因地段、面积、楼层、朝向、租赁期限等条件不同而有所差异，月租金价格区间约为 1.80 美元/平方米/月至 6.78 美元/平方米/月。发行人租赁的大面积段套房单价较低，每平米月租金约 1.33-2.00 美元，小面积段花园式小区单价较高，每平米月租金约 4.81-6.38 美元，与市场租赁价格无明显差异，具有公允性。

③办公场所的租入价格具有公允性

经查询越南租赁网站 Chothuexuong (<https://chothuexuong.com/>)、Nhatot (<https://www.nhatot.com/>)、Batdongsan (<https://batdongsan.com.vn/>)，越南海防市办公租赁市场价格如下：

单位：美元/平方米/月

办公租赁地址	单价
海防市洪邦顺利区巴赫当街	4.10
海防市安边县海坝忠街	4.92
海防市洪邦明开区陈兴道利图仲地区	6.56
海防市东溪区乐康防街	8.20
海防市海安市当海区乐康防街 1/10B 号	9.63
海防市洪邦 Imperia 办公室	11.71
上述价格区间	4.10-11.71
发行人价格	7.00

当地办公场所的租赁价格因地段、面积、楼层、朝向、租赁期限等条件不同而有所差异，月租金价格区间约为 4.10-11.71 美元/平方米/月，发行人越南办公场所租金与市场租赁价格无明显差异，具有公允性。

综上，出租方与发行人之间不存在关联关系，发行人租赁价格依据市场价格确定，租赁价格与周边同类型的场所租赁单价不存在重大差异，相关租赁价格具有公允性。

（四）说明越南盛凌的设立背景与定位、对接产线及产品，报告期及期后实际投入项目及金额、有无订单支撑，说明资金来源；结合发行人期后对 3M 收入大幅下滑情形、越南厂区期后开工率及产线利用率等说明大额投入越南盛凌的商业合理性，对发行人设备减值、折旧摊销及主要财务数据的影响，相关计提金额是否充分，是否存在产能大量闲置风险

1、越南盛凌的设立背景与定位、对接产线及产品，报告期及期后实际投入项目及金额、有无订单支撑，说明资金来源

（1）越南盛凌设立背景与定位：自建厂房，完善境外生产经营布局

越南盛凌成立于 2022 年 6 月，2023 年初开工建设，预计于 2024 年 6 月投产，主营业务为连接产品的生产制造，定位为公司在越南拥有自建厂房及完整全工序生产线的生产基地。越南盛凌的设立背景和原因如下：

①提前应对未来国际贸易环境潜在的不利变化

为提前应对未来潜在的国际贸易保护主义对业务发展的不利影响，公司决定通过在新加坡新设主体对越南投资。2020 年 11 月，公司在新加坡设立新加坡盛凌，并由新加坡盛凌在越南投资设立全资子公司越南盛凌。

②深化公司在越南的业务布局，完整全工序生产、保障生产稳定、扩展境外业务

2021 年公司综合考虑区位和价格因素，以新加坡盛凌的名义在越南海防市图山工业区购得土地。图山工业区毗邻港口，交通便利。原越南捷达盛厂房系公司租赁取得，厂房面积有限且未设置电镀生产线。公司在自有土地上建设越南盛凌厂区，并投资电镀生产线，将越南捷达盛业务平移至越南盛凌。自有土地和厂房可以进一步保证公司经营稳定性，并扩大公司产能，扩展公司承接境外客户业务规模。

③新建电镀线以节约境内外往返电镀成本、缩短产品交付周期，提高客户响应速度

目前越南捷达盛工厂无电镀生产线，且当地没有符合产品需求的电镀服务提供商，故越南厂区的电镀环节运回国内交由圣刚公司完成，跨国运输增加了产品的生产周期和运输成本。越南盛凌计划自建电镀生产线，节约目前往返国内电镀的运费成本，并提高产品的生产交付效率；未来亦可承接越南当地其他厂商的电镀服务需求，为公司创造收入和利润增量。

（2）对接产线及产品：承接现有 3M 产品，扩展新业务

越南盛凌建成后，公司计划将越南捷达盛租赁厂房搬迁至自建的越南盛凌厂区。目前对接的产线为越南厂区现有 3M 产品。

除越南捷达盛现有订单外，越南盛凌预计对接 3M 日本、3M 欧洲、泰科电子和阳光电源合作项目，其中 3M 日本、3M 欧洲、泰科电子项目均处于洽谈阶段，公司已经向客户提供报价、原材料采购计划等合作方案。阳光电源项目已于 2023 年 9 月签订框架协议，约定双方建立长期合作关系，具体合作内容以后续实际订单为准。

(3) 报告期及期后实际投入项目及金额、现有 3M 订单支撑、自有资金

报告期及期后，越南盛凌项目建设计划及实际投入项目金额及进度情况如下：

单位：万元

投入项目	计划金额	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年	实际投入占比
新设备采购	5,796.29	298.87	-	-	-	5.16%
其中：电镀生产线	1,662.05	205.13	-	-	-	12.34%
工程建设	5,490.21	4,271.41	-	-	-	77.80%
装修及电器	1,163.43	717.88	-	-	-	61.70%
土地购置	855.04	-	157.21	697.84	-	100.00%
合计	13,304.98	5,288.16	157.21	697.84	-	46.17%

注：2023 年度财务数据未经审计。

上述投入项目中，土地购置已经完成，工程建设、装修及电器预计于 2024 年上半年完成投入。新设备采购计划金额为预算总额，实际采购将根据实际订单生产交付需要分期投入，第一期计划于 2024 年上半年完成，投入约 1,800 万元购置一条电镀生产线及配套环保设施，以及少量冲压、注塑通用设备，以保证越南厂区搬迁期间顺利运转；其余新设备采购预算约 4,000 万元待越南盛凌厂区投产后，公司将视新客户和新项目开发情况适时投入新设备，以补充产能需求。

越南盛凌已投入金额均为自有资金支付，相关资金并非来自于 3M 等客户。2020 年-2023 年 6 月各期末，公司银行存款余额分别为 4,207.17 万元、3,449.62 万元、13,147.31 万元和 11,768.64 万元，后续投入将视公司资金盈余和融资环境选择使用自有资金或银行借款支付。

越南盛凌计划于 2024 年 6 月投产，先行承接现有越南厂区对 3M 的订单需求。截至 2023 年末，越南厂区在手订单金额为 295.40 万元。在手订单交付周期较短，仅代表短期需求。2020-2023 年，越南厂区对 3M 的销售额分别为 134.31 万元、7,287.27 万元、8,948.97 万元和 3,403.69 万元（未经审计）。从长期看，公司正在推进 3M 日本、3M 欧洲、泰科电子和阳光电源新项目，以获取充足的订单消化新增产能，推进公司在越南生产经营的布局战略。目前公司与阳光电源已达成了在越南新厂区合作意向，通过了阳光电源的工厂审核，双方已于 2023 年 9 月签署合作框架协议。

2、结合发行人期后对 3M 收入大幅下滑情形、越南厂区期后开工率及产线利用率等说明大额投入越南盛凌的商业合理性，对发行人设备减值、折旧摊销及主要财务数据的影响，相关计提金额是否充分，是否存在产能大量闲置风险

（1）投入越南盛凌建设的商业合理性

①顺应国际连接器产业转移趋势，公司凭借现有 3M 良好的客户基础，以先租赁后自建生产基地的方式，发挥境外生产经营的经验优势、先发优势，更好地服务境外客户，具有行业惯例

受人工成本、制造成本等因素影响，以及更好地应对贸易政策变动风险，全球电子制造业产能逐渐向东南亚等生产成本更为低廉的地区转移。公司下游客户立讯精密、阳光电源，以及连接器同行业公司中航光电、电连技术、长盈精密、得润电子均陆续在越南投资设厂。

2020 年，公司顺应产业链转移的趋势成立越南捷达盛工厂。由于购置土地和自建厂房周期较长，且越南公司设立初期经营不确定性高，公司前期采用租赁厂房的形式开展生产经营。2021 年以来，随着越南工厂与 3M 的合作不断深化，公司在境外采购、生产、销售、物流管理等方面积累了丰富的业务经验，形成了良好的客户基础及境外客户服务的先发优势。2022 年公司成立越南盛凌，通过购买自有土地和自建厂房及电镀线保障生产稳定性和完整性，一方面有利于贴近服务客户，降低交货运输成本，提升业务合作效率；另一方面也有利于完善公司在越南的产能布局，巩固先发优势，开拓新客户，扩大市场份额。

公司在越南布局以先通过租赁厂房，后自建厂房来保障生产经营持续稳定的投资规划符合中国企业出海投资的惯例。同行业上市公司如长盈精密、海能实业，以及其他上市公司永冠新材、卧龙电驱、恒林股份、贝仕达克等均存在类似情形，具体如下：

公司名称	建厂情况
长盈精密 (300115.SZ)	2022 年公司开始推动海外生产基地的建设，位于越南义安省的自建厂房稳步推进中，同步已租赁生产场所启动生产，通过客户审核并实现项目量产。
海能实业 (300787.SZ)	2018 年 12 月，公司通过全资子公司香港海能电子于越南北江省设立了越南海能，前期越南海能通过厂房租赁进行生产活动，为扩大生产能力，公司决定在越南北江省通过租用取得土地使用权进行自有厂房建设。
永冠新材 (603681.SH)	2019 年公司在越南设立子公司并投资建设生产基地，并于 2020 年租赁厂房进行先行生产，主要用于生产销往美国的各类胶带产品，2021 年末越南

公司名称	建厂情况
	基地项目自建厂房已竣工交付，并全面投入使用。
卧龙电驱 (600580.SH)	2021 年越南工厂投资项目 100%实现了投资前三年规划的全部目标任务：第一阶段，租赁厂房达到平稳和规模经营状态并实现盈利，第二阶段，实现自建厂房的建设并搬迁。
恒林股份 (603661.SH)	2023 年回答投资者问题时提及：以前越南工厂以租赁为主，目前自建的现代化、自动化工厂刚全面投入运营。
贝仕达克 (300822.SZ)	据 2020 年年报披露，子公司越南伯仕达克向东丰铝板责任有限公司租赁房产。且公司积极推进越南伯仕达克获取土地使用权及自建厂房事项。

注：上述企业建厂情况来自其公开披露信息。

②尽管公司对 3M 收入短期回落，但行业长期发展趋势向好，公司提前布局产能应对未来需求，具有商业合理性

报告期后公司对 3M 收入、越南厂区开工率如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
对 3M 收入	5,130.24	12,256.84
其中：越南-3M	3,403.69	8,948.97
越南厂区开工率	91.69%	100.33%
越南厂区产能利用率	35.64%	80.95%

注：1、2023 年数据未经审计；2、开工率系以生产工人实际出勤天数/法定工作日计算。

2022 年、2023 年，公司对 3M 收入分别为 12,256.84 万元、5,130.24 万元（未经审计）。因 2021 年 3M 美国项目产能转移阶段累积的订单需求集中释放，2022 年上半年为应对供应链风险 3M 及下游企业备货需求旺盛等因素，2022 年全年公司对 3M 的收入快速增长，开工率充足。2023 年由于 3M 处于去库存周期，对公司采购量有所下降，越南厂区的开工率、产能利用率随之下降。

公司越南厂区的生产管理根据客户订单需求灵活调整生产人员规模和工作时长，具体表现为：（a）2021 年 7 月越南捷达盛工厂全面达产后，由于 2021 年及 2022 年上半年全球连接器市场需求旺盛，且 3M 向公司产能转移阶段累积了大量订单，越南厂区通过增聘生产人员、实行两班倒提高生产能力，快速响应客户订单需求；2022 年越南厂区生产人员月均数量为 81 人，较上年提升 47%；（b）2023 年，随着 3M 产能转移阶段积累的订单需求兑现，新订单数量减少，公司适时精简生产人员规模，节约人工成本，上半年生产人员月均数量减少至 41 人；同时越南厂区恢复单班制、减少加班天数，因此开工率及产能利用率较

上年有所下降。结合在手订单情况，2024 年第一季度越南厂区的产能利用率将维持 2023 年的水平。

尽管短期内受下游市场低迷的影响，但连接器行业未来仍存在较大增长空间，下游市场长期发展趋势向好。根据 Bishop&Associates 预测，2028 年全球通讯、工业控制连接器市场规模预计分别达到 309.66 亿美元、150.27 亿美元，2023-2028 年年均复合增长率预计分别为 8.4%、6.4%。公司提前进行产能布局规划，以满足未来需求增长。公司在自有土地上建设越南盛凌厂区，计划完工后将越南捷达盛厂区迁往越南盛凌新厂，并根据新客户和新项目开发情况，分期购置机器设备扩大产能，进一步完善公司产能布局、提升市场份额。

③越南盛凌将承接越南捷达盛现有产能，并根据客户需求分阶段实施扩产投入，产能大量闲置风险较小

越南盛凌厂房建设完工后，公司将越南捷达盛厂区的产线和机器设备搬迁至越南盛凌厂区。公司正在与客户洽谈的 3M 日本、3M 欧洲、泰科电子和阳光电源等项目预计将由越南盛凌承接生产。同时，公司将秉承产能与需求匹配的原则，根据新客户和新项目开发情况，分期投入新增机器设备，避免产能大量闲置的情形。

综上，公司投入越南盛凌主要系顺应产业链向东南亚转移的趋势，完善公司在越南的产能布局，先租赁后自建厂房的分步海外投资策略符合行业惯例。越南盛凌投产后将承接越南捷达盛现有订单和产能，并根据下游需求合理扩产。

(2) 对发行人设备减值、折旧摊销及主要财务数据的影响，相关计提金额充分

越南盛凌建设项目分步投入的进度安排如下：①购置的土地已于 2022 年转入无形资产并计提摊销；②公司目前正在进行厂房建设和装修，预计于 2024 年 6 月达到可使用状态；③冲压机、注塑机、实验设备等新设备将视下游订单需求分期购置。

根据上述进度安排，越南盛凌新增投入对设备减值、折旧摊销及主要财务数据的影响如下：

①对报告期末设备减值的影响

越南厂区的盈亏平衡点测算过程已申请豁免披露，下文以“**”代替。截至2023年6月末，越南厂区的机器设备净值为917.70万元。2023年1-6月，越南厂区的盈亏平衡点产量为**KPCS，在此基础上考虑新增投入折旧摊销的影响，预测2023年度、2024年度越南厂区的盈亏平衡点产量分别为**KPCS、**KPCS。2023年1-6月公司向3M供货的销量为5,938.72KPCS，已超过2023年、2024年度预测盈亏平衡点年产量。因此，截至2023年6月末，越南厂区相关机器设备不存在减值。

②对折旧摊销及主要财务数据的影响

a.2023年越南盛凌尚未投产，越南盛凌固定资产尚未转固，对2023年财务数据无影响，2023年折旧摊销金额计提充分

b.2024年6月起陆续转固，测算对2024年财务数据影响

越南盛凌项目土地使用权已于2022年转入无形资产并计提摊销；新增房屋建筑物和设备预计于2024年6月开始分批转固，对利润模拟影响如下：

单位：万元

项目	对2024年度主要财务数据影响
加：原租金（即节省现有越南捷达盛租金）	70.29
减：新增房屋建筑物模拟折旧	90.59
减：新增机器设备模拟折旧	101.89
模拟测算净影响利润	-122.19

越南盛凌投产后对2024年预计新增房屋建筑物和机器设备折旧金额合计192.48万元，减少原租金费用70.29万元，净影响2024年利润122.19万元，影响较小。越南盛凌新增投入对发行人净利润无重大不利影响，报告期末相关设备减值、折旧摊销计提金额充分，新增投入的折旧摊销对主要财务数据影响较小。

（五）说明发行人向 3M 销售产品具体类别、用途，对比向其他主要客户销售同领域产品等情形，量化分析向 3M 售价公允性、毛利率水平合理性；说明“向 3M 销售产品由发行人独家供货”的具体类别及原因，对 3M 供货份额计算依据是否充分、假设是否合理，并结合 3M 已有或潜在同类供应商情况说明发行人是否存在份额被替代风险

1、公司向 3M 主要销售通讯和工业控制连接器，相比其他主要客户销售同领域产品的单价和毛利率水平较高，具有合理性

（1）公司向 3M 销售通讯和工业控制连接器的用途及与其他客户对比情况

①向 3M 销售的通讯连接器应用于服务器、存储器、交换机、通信基站等应用场景，单价和毛利率高于其他客户

公司通讯连接器主要客户包括华为、3M、泰科电子、立讯精密等，具体销售情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年			2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
3M	2,285.50	4,429.72	**	1,326.55	4,359.15	**	5,422.31	4,380.45	**
其中： 深圳—3M	653.89	4,316.14	**	389.91	4,320.43	**	1,138.73	4,277.60	**
越南—3M	1,631.61	4,476.94	**	936.65	4,375.47	**	4,283.58	4,408.63	**
华为	8,494.14	1,202.27	**	3,772.49	1,164.35	**	7,281.11	1,035.56	**
泰科电子	1,967.95	1,163.28	**	1,011.57	1,185.43	**	1,122.47	903.99	**
立讯精密	1,591.73	1,049.07	**	805.79	1,036.26	**	1,724.51	1,138.38	**
金洋电子	649.28	1,007.23	**	371.36	1,000.71	**	890.88	1,036.93	**
新华三	942.87	949.02	**	359.15	922.91	**	691.64	1,098.82	**
项目	2021 年度			2020 年度					
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率			
3M	4,204.97	4,237.59	**	1,707.29	4,057.31	**			
其中： 深圳—3M	878.61	4,151.26	**	1,572.98	4,049.51	**			
越南—3M	3,326.36	4,261.00	**	134.31	4,150.85	**			

华为	9,913.88	1,025.04	**	10,905.27	1,093.79	**
泰科电子	265.84	611.43	**	80.21	399.34	**
立讯精密	885.29	1,043.11	**	738.16	1,246.60	**
金洋电子	484.28	1,143.47	**	457.33	1,221.25	**
新华三	676.20	852.00	**	117.39	829.25	**

注：2023 年度数据未经审计，对单一客户的毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

公司向 3M 销售的通讯连接器应用于服务器、存储器、交换机、通信基站等终端应用场景，具体产品包括高精度牛角连接器、高速存储连接器、背板连接器和高速组件等，相关产品对综合性能的要求较高，镀金面积大且镀层较厚，部分采用铍铜、进口品牌塑胶等高品质原材料，故单位价格高于华为等其他客户。深圳厂区毛利率与其他主要客户无显著差异，2021 年以来越南厂区拉高了对 3M 的整体毛利率。

公司与泰科电子合作初期主要销售产品为 IC 插座、简易 Wafer 等低单价产品，平均销售价格低于其他客户，报告期内随着产品认证数量增加，高单价的电源插座、D-sub、DDR 等产品销售占比提升，公司对泰科电子的平均单价逐年上升，毛利率也呈现上升趋势。公司向华为等其他客户主要销售排针排母、普通牛角连接器、Wafer、D-sub 等品类，报告期内产品单价和毛利率较为稳定。

②向 3M 销售的工业控制连接器应用于变频器、伺服系统等应用场景，单价和毛利率亦高于其他客户

公司工业控制连接器主要客户包括 3M、汇川技术、英威腾等，具体销售情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年			2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
3M	2,740.29	2,743.04	**	1,467.15	2,741.36	**	6,690.37	2,600.95	**
其中： 深圳—3M	968.21	3,351.78	**	525.01	3,378.72	**	2,024.98	3,321.65	**
越南—3M	1,772.08	2,495.42	**	942.15	2,480.60	**	4,665.39	2,377.09	**
汇川技术	1,194.84	566.86	**	700.40	573.85	**	1,249.94	564.74	**
英威腾	434.48	451.04	**	238.16	453.43	**	394.55	441.64	**

项目	2021 年度			2020 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
3M	6,099.79	2,601.47	**	1,810.83	3,344.73	**
其中： 深圳—3M	2,138.87	3,349.94	**	1,810.83	3,344.73	**
越南—3M	3,960.91	2,321.40	**	/	/	/
汇川技术	1,416.33	547.01	**	652.66	554.95	**
英威腾	351.86	435.22	**	159.38	401.22	**

注：①2023 年度数据未经审计；2020 年公司对汇川技术和英威腾的销售系通过贸易商泰德康，2021 年起直接销售。②对单一客户的毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

公司向 3M 销售的工业控制连接器应用于变频器、伺服驱动器及伺服电机、可编程逻辑控制器、工业电脑等终端应用场景，主要产品包括 S87 线缆组件、牛角连接器等，单位售价和毛利率均高于其他客户。

（2）3M 产品单价高于其他客户主要受产品品类差异、原材料类别和品质、电镀材料及工艺等因素影响

①3M 产品具有高端属性，综合性能要求高

公司向 3M 销售的产品主要为高精度牛角连接器、高速存储连接器、背板连接器、线缆组件等具有高端属性的产品品类，该等产品对信号传输速率、导电性能、插拔次数、耐磨耐腐蚀等综合性能要求较高；对其他客户主要销售排针排母、Wafer、D-Sub 等品类，主要采用常规的产品耗材及制造工艺，产品的综合性能低于 3M 产品，故单价相对较低。

②3M 产品采用进口铍铜、进口塑胶等优质原材料

出于对产品高精度、稳定性和耐用性的要求，3M 部分产品选用了高单价的优质原材料，如选用耐磨性和传输性能更稳定的铍铜、从国外品牌厂商进口的塑胶材料等；向其他客户销售的传统产品一般选用单价较低的黄铜、磷铜等普通铜材及国产塑胶材料，故原材料成本更低。如报告期内，公司采购的铍铜单价约为黄铜、磷铜采购单价的 3-5 倍，故 3M 产品的原材料单位成本高于其他客户。

③3M 产品采用厚金工艺，电镀品质更高，产品性能更优

公司销售给 3M 的产品在电镀环节采用全平面镀金工艺，电镀区域较宽且镀

层厚度在 0.75μm 以上，相较于其他客户部分产品为镀锡、点镀或镀层在 0.38μm 以下的薄金产品，电镀品质较高。

(3) 3M 毛利率高于其他客户，主要是越南工厂新产品价格优势、自动化生产效率、较低的人工成本等因素影响

2021 年以来公司对 3M 的销售毛利率高于其他客户，主要受越南厂区投产的影响，而深圳厂区对 3M 的销售毛利率与公司对其他客户的毛利率无显著差异。以下通过新产品价格优势、生产效率、人工成本三个方面量化分析越南厂区对 3M 的毛利率高于深圳厂区对 3M 及其他客户的差异原因：

①越南厂区向 3M 销售的新产品具有价格优势，毛利空间较高

越南厂区主要开发、生产和销售 3M 从美国转移过来的新产品，3M 原自产于美国本土的该产品品类相比于早期合作生产的其他品类具有中高端属性，其中以高精度的牛角连接器为主，该类产品具有精度高、体积小、耗材少、品质要求高等特点，且产品定价主要参考 3M 美国工厂的价格，毛利空间相对较高。

②越南厂区自动化生产效率优势

越南厂区使用全新投产的生产线，自动化生产水平较高，具有较为明显的生产效率优势，与深圳厂区的相关数据对比如下：

单位：人、万元/人

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	越南	深圳	越南	深圳	越南	深圳
生产员工人数	41	408	81	428	55	447
其中：组装人员人数	19	294	38	306	25	319
组装人员占生产人员比例	46.34%	72.06%	46.91%	71.50%	45.45%	71.36%
组装人员薪酬占主营成本比重	4.04%	11.10%	3.44%	11.48%	3.17%	15.94%
生产人员人均产值	45.82	35.34	110.03	61.06	132.70	51.33

注：上表人员数量为按月平均数量；2020 年越南厂区处于试产阶段，数据不具有参考性。

从产品线看，越南厂区现阶段集中服务于 3M 订单，产品主要为牛角连接器，产品品类较少，同一规格的产品需求数量大，具备实施大规模自动化生产的条件。

从生产设备看，越南厂区的设备大部分为新购置设备，设备自动化程度高于

国内生产基地，主要产品系列均已实现自动化组装。连接器产品的人工需求主要集中在组装工序，相比于深圳厂区的组装工人占比超 7 成，越南厂区的组装工人占比不足 5 成，自动化程度较高。组装环节的自动化程度提高，对人工的替代作用显著，随着深圳厂区自动化设备的投入，深圳组装人员薪酬占主营业务成本的比重从 15.94%下降到 11.10%，而越南厂区的自动化水平更高，组装人员薪酬占主营业务成本的比重仅约 3%-4%。

由于产品品类集中、设备自动化程度高，越南厂区的生产工人相对较少，人均产值远超过深圳厂区。越南厂区自动化生产效率优势对毛利率的量化影响已申请豁免披露。

③人工成本优势

越南厂区的人力成本低廉，其生产人员的平均薪酬约为深圳厂区的 50%，人工成本相比国内优势明显。越南和深圳厂区的生产人工对比已申请豁免披露。越南生产员工的平均薪酬低于深圳生产员工，越南生产基地的人工成本优势对毛利率的量化影响已申请豁免披露。

综上，由于越南厂区在产品价格、生产效率、人工成本等方面具备相对优势，毛利率高于深圳厂区及其他客户，具有合理性。

2、公司与 3M 系 ODM 合作模式，向 3M 销售的产品均为独家供货

(1) ODM 合作模式与常规购销模式的差异

受欧美人口老龄化、产业结构调整等影响，欧美包括连接器在内的电子元器件的生产重心不断向亚太地区转移，3M、泰科电子、莫仕等国际品牌连接器厂商陆续将其自身产能或产品体系无法覆盖的部分交由公司等国内连接器厂商开发并生产。该面向品牌商的 ODM 合作模式与面向终端厂商的常规购销模式相比，具有一定的特殊性，具体如下：

项目	ODM 合作模式	常规购销模式
生产设备	部分专用组装设备由客户承担，仅可用于生产该客户产品	设备均由供应商自行承担，可用于生产其他客户产品
客户数量	ODM 产品仅可销售给单一客户	产品可销售给多个客户
供应商数量	同一产品编码委托独家供应商生产供应	大批量产品编码一般同时向两家以上供应商采购

项目	ODM 合作模式	常规购销模式
产品用途	以自有品牌销往下游终端用户或渠道代理商	用于自产终端产品
议价方式	协商定价	多家比价或招投标

（2）公司 3M 销售的产品均为独家供货及其原因

在 ODM 合作模式下，由于生产相关产品的专用组装设备和模具由客户承担，3M 在产品投产前的固定投入金额较大，一般情况下不再将同一料号委托其他供应商生产，以免造成重复投资。因此，公司销售给 3M 的产品均为独家供货，即 3M 仅向公司一家供应商采购委托公司开发和生产的产品，公司也仅可将该等产品销售给 3M。

（3）ODM 合作模式和独家供货方式与同行业公司披露情况一致

前述 ODM 合作模式和独家供货方式与同行业公司创益通的披露情况一致。创益通承接了莫仕成都公司的消费电子类连接器产能，接收了生产配套的设备和模具，其在招股说明书披露：“基于发行人与莫仕目前的合作情况，向发行人采购相关商品后，莫仕不会再自产同一料号的产品，也不会将同一料号的产品发给其他供应商生产，主要原因是产品配套的模具和自动机设备投入较大，为避免重复投资，一般情况下莫仕不会将同一料号产品自产或向多家供应商采购。”

3、3M 连接器业务规模依据权威行业研究机构 Bishop&Associates 发布的排名报告匡算，依据充分、假设合理，公司对 3M 的供货份额比例与访谈 3M 的结果匹配

3M 是全球总部位于美国的多元化科技创新企业，连接器业务仅为 3M 经营业务范围的一小部分，故未单独公开披露其连接器业务的经营规模。鉴于 3M 未公开披露且出于商业秘密考量拒绝告知其精确的连接业务规模，公司对 3M 的供货份额匡算过程如下：

（1）3M 连接器业务收入匡算

报告期各期，依据权威行业研究机构 Bishop&Associates 对全球连接器厂商的排名匡算 3M 连接器业务规模区间如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------	---------

3M 排名	尚未披露	第 44 名	第 43 名	第 43 名
前一名收入	尚未披露	39 亿元	30 亿元	29 亿元
后一名收入	尚未披露	23 亿元	24 亿元	24 亿元
匡算 3M 收入	不适用	23-39 亿元	24-30 亿元	24-29 亿元

注：1、企业排名来源于连接器行业权威研究机构 Bishop&Associates 公布的各年度全球连接器厂商排行榜；

2、2022 年第 43 名为友华株式会社(Yokowo Co.,Ltd)，第 45 位的李尔公司(Lear Corporation)业务范围较广且未披露连接器业务收入数据，故后一名收入取第 46 名的宏致电子股份有限公司的营业收入；

3、2021 年第 42 名为史密斯英特康公司 (Smiths Interconnect Group Limited)，第 44 名为宏致电子股份有限公司；

4、2020 年第 42 名史密斯英特康公司，第 44 名的正崴精密工业股份有限公司主营业务范围较广且未披露连接器销售额，故后一名收入取第 45 名 SMK 株式会社 (SMK Corporation) 的营业收入；

5、相关收入取自各公司公开披露的年度报告，收入金额已折算为人民币。

(2) 公司向 3M 供货份额匡算

2020-2023 年，公司向 3M 的供货份额匡算如下：

单位：亿元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司对 3M 销售额	0.51	1.23	1.11	0.38
3M 连接器业务收入	未披露	23-39	24-30	24-29
供货份额占比	不适用	3.15%-5.35%	3.70%-4.63%	1.31%-1.58%

注：公司 2023 年数据未经审计。

鉴于 3M 未披露连接器业务毛利率水平，故测算公司向 3M 供货份额时未剔除 3M 自身对外销售的毛利额。根据 2023 年 3 月与 3M 人员的访谈，公司对 3M 的供货份额为 5%-10%，若剔除 3M 自身毛利额，则公司占 3M 连接器采购额的比例与访谈结果基本一致。

4、根据 3M 其他供应商情况及合作模式，公司供货份额被替代风险较小

根据发行人了解的情况，3M 已有的连接器相关供应商情况如下：

3M 供应商	主要供应 3M 的产品	与公司产品关系
盛凌电子	牛角连接器、S87 线缆组件等、高速存储、背板连接器和高速组件等	/
东莞惠昌电子有限公司	Twin-ax 高速线缆组件	与公司产品类别不同
正凌精密工业（广东）有限公司	CP2 电源连接器、圆形连接器	与公司产品类别不同

3M 供应商	主要供应 3M 的产品	与公司产品关系
诠欣股份有限公司	P08 系列连接器	与公司产品类别不同
东莞星河精密技术股份有限公司	锌合金压铸件	向公司提供线缆组件原材料，系公司产品上游

根据 3M 供应商情况、合作模式及公司与 3M 的合作情况，公司供货份额被其他供应商替代的风险较小，理由如下：

（1）3M 确认公司的供货份额不存在被其他供应商替代的情况

根据 3M 电子材料与解决方案事业部供应链管理经理邮件答复，3M 对公司的采购额下降的原因是国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期影响，3M 不存在将相关产品订单转移给其他供应商的情况。

（2）公司目前对 3M 供应的产品均为独家供货，独家供货模式具有行业惯例，同一料号供应份额转移的风险较小

公司与 3M 合作模式为 ODM 模式，相关产品由公司开发并组织生产，成品出厂时使用带有“3M”标识的包装物，3M 收到公司交付的产品后，无需对产品进一步加工即可销往下游客户。3M 作为品牌方，为保证产品规格、品质的一致性和稳定性，且考虑到单个料号采购批量较小，与公司合作的产品均由公司独家供货。

另一方面，按照 3M 与供应商的合作模式，3M 承担产品配套的专用设备费用，出于成本考量和合作惯例，为避免重复投资，3M 一般不会将同一料号产品同时委托两家供应商生产，产品一般为独家供货。目前公司对 3M 供应的产品均为独家供货，因此同一料号公司对 3M 的供应份额下降的风险较小。

（3）公司与 3M 合作的产品编码仍在继续增加，双方合作持续深化

2020-2023 年公司对 3M 销售新产品的收入及占 3M 收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新产品收入	397.96	1,276.04	6,837.70	221.89
占 3M 收入比重	7.76%	10.41%	61.52%	5.88%

注：2023 年度数据未经审计。

2021 年越南厂区达产，新投产的料号较多，故公司对 3M 销售新产品收入

及占比较高；2022 年及 2023 年，公司与 3M 的合作持续深化，双方合作产品编码的数量仍持续增加，新产品收入占 3M 的收入比重分别达 10.41%和 7.76%。

（4）公司在 3M 历次供应商考核中表现优秀，现有产品转出的可能性较低

作为国际品牌厂商，3M 对产品的安全可靠要求极高，在供应商审核方面执行严格要求。公司自 2005 年取得 3M 的客户认证后，又通过了 3M 历次供应商稽核和质量体系审核，报告期内历次客户考核评分的得分率均在 94%以上，产品和服务得到了 3M 的积极认可，故 3M 将委托公司生产的产品系列转移给其他供应商的可能性较低。

（六）结合合同关于 3M 无偿提供设备、代采设备使用期及合作结束后的归属权、定价方式等具体约定，说明认定发行人“拥有向 3M 销售设备的定价权”及全额确认收入的依据是否充分

1、合同关于 3M 无偿提供设备、代采设备使用期及合作结束后的归属权、定价方式等具体约定，发行人拥有向 3M 销售设备的定价权的依据充分

2020 年 8 月，3M 与公司签订的《设备使用协议》约定：

序号	项目	协议条款内容
1	无偿提供设备	1、使用期限：自协议生效日起 10 年，到期可再续签 5 年 2、合作结束后的归属权：所有权归属 3M 3、定价方式：无偿提供设备不涉及定价 4、设备使用：3M 提供的设备仅能用于为 3M 制造产品
2	代采设备	1、使用期限：自协议生效日起 10 年，到期可再续签 5 年 2、合作结束后的归属权：所有权归属 3M 3、定价方式：未约定或限制采购价格 4、设备使用：3M 提供的设备仅能用于为 3M 制造产品

发行人与 3M 签订的框架合同中约定了 3M 所提供的设备所有权均属于 3M，且仅能用于为 3M 制造产品，但未约定或限制代采设备的价格，代采设备的定价方式为发行人向设备供应商进行询价，形成设备的基准价，在此基础上预估 3M 对设备价格的可接受度，与 3M 沟通设备的报价，双方达成一致后 3M 向发行人下达正式的设备采购订单，在 3M 下单至设备交付期间，设备价格的变动由发行人自行承担。公司与 3M 及供应商分别签署独立的销售及采购合同，相关合同约定的收、付款结算方式相互独立。公司与 3M 之间的交易独立于公司与供应商之间的交易，公司与供应商、3M 分别独立协商确定交易价格。

发行人对 3M 设备销售的定价逻辑与产品销售逻辑本质上是一致的，公司能够自主决定代采设备的设备供应商进行采购，且能自主决定设备的转让价格，因此公司拥有设备销售的定价权。

2、全额确认收入的依据充分，符合会计准则要求

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第五章“特定交易的会计处理”第三十四条，企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。

公司向客户转让商品前能够控制该商品的情形相关总结如下：

序号	准则原文	企业情况
1	企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户	公司自第三方设备供应商采购设备，取得该设备的控制权，再将该设备销售给 3M
2	企业承担向客户转让商品的主要责任	公司对设备的质量及性能负责，负有对设备进行维护的责任，承担主要责任
3	企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险	根据公司与 3M 签订的产品供应协议，公司承担 3M 设备丢失或损坏的风险，即公司承担向 3M 转让代采设备的主要责任，并承担代采设备的存货风险
4	企业有权自主决定所交易商品的价格	公司自主决定设备的定价，3M 根据公司提供的价格向公司下达正式的设备销售订单

综上，由于公司拥有向 3M 销售设备的定价权，在交付设备前能够控制该设备并承担价格波动等与设备相关的风险，系设备交易的主要责任人，故按照全额法确认收入符合会计准则的要求。

（七）说明发行人预计承接 3M 日本、欧洲合作项目在供货规模及进度、设备及资金来源、人员、业务等方面的具体约定及依据；结合 3M 日本、欧洲项目洽谈及合作进度较前次美国产线对接的进度是否存在明显差异、差异原因，说明新项目预计可实现性及依据充分性

1、说明发行人预计承接 3M 日本、欧洲合作项目在供货规模及进度、设备及资金来源、人员、业务等方面的具体约定及依据

（1）3M 欧洲 D-sub 压接型项目情况

①项目背景

压接型 D-sub 项目由 3M 欧洲负责开发和供应商管理，产品为应用于工控领

域的 D-sub 连接器，由位于东欧的供应商进行注塑、冲压、电镀和组装生产。目前其供应商面临模具设备老化、交期不确定，生产交付能力不能满足要求等情况。3M 考虑新开模具和购入新设备，但是其东欧现有供应商的能力不够，不能提供准确的样品交期、模具和设备的投资金额。基于此前越南厂区与 3M 就美国产能迁移项目的良好合作情况，3M 美国总部在考虑将此项目转移到盛凌越南工厂进行开发、生产。

②双方约定及依据

时间	沟通内容	依据
2023 年 2 月	双方首次就该项目进行接洽，商定项目所涉及的产品组合	邮件
2023 年 2 月	1、公司完成向 3M 就对应模具、设备的初步报价； 2、3M 提供近 12 个月对应料号的需求数量，公司提供初步报价给 3M，基于 2022 年项目需求数量估算年销售金额约 120 万美元	邮件
2023 年 8 月	1、公司完成电镀端子样品分析； 2、进行设备、模具及产品的第二轮报价，设备、模具设备报价调整为约 100 万美元，产品价格维持前次水平	邮件、会议记录
2023 年 9 月	公司向 3M 提供半成品及原材料采购计划	邮件

根据公司与 3M 的商务沟通记录，欧洲项目基于 2022 年项目需求数量估算年销售金额约 120 万美元，计划由公司开发模具及代采设备约 100 万美元，拟由深圳工厂研发人员进行产品开发、模具开发、样品试制及验证，越南工厂自有员工进行批量生产。

(2) 3M 日本 Mini-压接型项目情况

①项目背景

Mini-压接型项目由 3M 日本负责开发和供应商管理，由日本供应商进行生产，产品主要应用于工控领域，包含 Mini-Clamp、MDR Plug、MDR Shell 三个子产品系列。目前日本供应商的产能不足，对于日本以外市场的产品交期太长，不能满足 3M 日本以外其他客户订单增长需求及交付计划。基于此前越南厂区与 3M 就美国产能迁移项目的良好合作情况，3M 美国总部在考虑将此项目中日本以外市场的订单需求转移到盛凌越南工厂进行开发、生产。

②双方约定及依据

时间	沟通内容	依据
2023 年 1 月	双方首次就该项目进行接洽，3M 向公司提供产品清单及图纸	邮件
2023 年 2 月	公司向 3M 提供模具、设备投入估算方案及首次产品报价	邮件
2023 年 3 月	1、公司更新模具、设备投入估算方案； 2、公司向 3M 提供项目涉及的 3 个子系列产品二次报价	邮件、会议记录
2023 年 4 月	公司向 3M 提供项目涉及的 3 个子系列产品第三次报价	邮件、会议记录
2023 年 6 月	1、公司再次更新提供模具、设备投入估算方案，金额约 150 万美元； 2、公司再次更新项目涉及的 3 个子系列产品报价，基于 2022 年项目需求数量估算年销售金额约 80 万美元	邮件、会议记录

根据公司与 3M 的商务沟通记录，日本项目基于 2022 年项目需求数量估算年销售金额约 80 万美元，计划由公司开发模具及代采设备约 150 万美元，拟由深圳工厂研发人员进行产品开发、模具开发、样品试制及验证，越南工厂自有员工进行批量生产。

2、结合 3M 日本、欧洲项目洽谈及合作进度较前次美国产线对接的进度是否存在明显差异、差异原因，说明新项目预计可实现性及依据充分性

（1）3M 日本、欧洲项目在报价阶段较美国项目无明显差异，由于项目性质不同、下游需求减弱，预计后续产品认证、达产进度相较美国项目将存在一定滞后

前次美国产线对接进度情况具体如下：

时间	项目进度
2019 年 3 月	3M 到访公司，提出与公司进行新项目合作的初步计划
2019 年 7 月	2019 年 7 月，3M 正式提出由公司在越南投资设厂、承接 3M 美国工厂产能转移的方案
2019 年 10 月	1、双方讨论美国设备、模具转移计划及盛凌前期投入方案； 2、公司提出单价模型
2019 年 11 月	双方确定各子产品系列转移计划时间表
2020 年 1 月	双方互访，商定商业条款、风险评审等事项
2020 年 3 月	项目产品开始认证

前次美国产线对接项目自双方初步沟通至确认报价历时约 8 个月，3M 欧洲项目、日本项目自初步洽谈至终轮报价分别历时约 6 个月及 5 个月。目前 3M 已初步确认欧洲项目、日本项目报价，待履行内部审议程序后正式达成报价约定。

综上，3M 日本、欧洲项目在报价阶段较前次美国产线对接的进度不存在明显差异。

3M 美国项目涉及美国工厂整体产能迁移，产品需求紧迫、项目重要程度高，因此由 3M 电子材料与解决方案事业部总监直接对接，产品认证、达产进度较快。而 3M 欧洲及日本项目仅涉及部分受制于设备老化及产能不足的产品系列迁移，项目规模较小、项目重要程度相对较低，预计后续产品认证、达产进度相较美国项目将存在一定滞后。此外，由于下游市场需求影响，3M 拟推迟至 2024 年一季度启动欧洲及日本项目，目前项目进度不及预期。

(2) 公司已与 3M 就合作细节进行多轮沟通，项目启动有所推迟

公司与 3M 以邮件、周会等形式持续进行项目沟通，已就产品类型、设备投入、人员安排、产品价格等合作细节进行深入沟通，新项目具有一定的可实现性，但由于 3M 下游需求的短期波动，新项目启动时间将有所推迟。

(八) 说明报告期各期末发行人对 3M 应收账款、代采设备等其他应收款项余额及期后回款情况，3M 对发行人放宽信用政策的商业合理性

1、报告期各期末发行人对 3M 应收账款、代采设备等其他应收款项余额及期后回款情况

报告期各期末，公司对 3M 货款销售和设备销售的应收款项余额及期后回款情况如下：

单位：万元

时间	款项性质	应收款项余额	期后回款				回款比例
			2021 年	2022 年	2023 年 1-6 月	2023 年 7-9 月	
2023/6/30	货款销售	741.37	-	-	-	741.37	100.00%
	设备销售	-	-	-	-	-	-
	合计	741.37	-	-	-	741.37	100.00%
2022/12/31	货款销售	841.42	-	-	841.42	-	100.00%
	设备销售	-	-	-	-	-	-
	合计	841.42	-	-	841.42	-	100.00%

时间	款项性质	应收款项余额	期后回款				回款比例
			2021 年	2022 年	2023 年 1-6 月	2023 年 7-9 月	
2021/12/31	货款销售	3,642.67	-	3,642.67	-	-	100.00%
	设备销售	68.55	-	68.55	-	-	100.00%
	合计	3,711.22	-	3,711.22	-	-	100.00%
2020/12/31	货款销售	852.34	852.34	-	-	-	100.00%
	设备销售	-	-	-	-	-	-
	合计	852.34	852.34	-	-	-	100.00%

报告期各期，3M 各期的回款比例均为 100%，各期应收账款期末余额均在信用期内回款，不存在逾期的情况。

2、3M 对发行人短期放宽信用政策的商业合理性

3M 对发行人信用期的放宽是短期的，报告期内及期后发行人与 3M 的信用政策变化如下：

序号	时间	信用政策
1	2020 年-2021 年	开票后 90 天内付款
2	2022 年-2023 年	开票后 90 天内付款/开票后 30 天内付款
3	2024 年	开票后 90 天内付款

注：仅越南厂区对 3M 的信用账期由 90 天缩短为 30 天。

在 3M 美国工厂项目转移至公司越南厂区时，双方就厂房租赁对供应链稳定性影响的问题进行洽谈，初步提出在越南自建厂房的想法。2021 年 10 月，因疫情影响供应链及时性及原材料价格上涨，公司需储备更多的原材料以应付生产需求，使得公司的资金周转压力上涨，截至 2021 年末，公司对 3M 的应收账款余额从 2020 年末的 852.34 万元上升到 3,711.22 万元。3M 为保持自身产品供应链的稳定性，给予公司信用期缩短的支持，双方约定了信用账期由 90 天转为 30 天，为期 1 年。

2022 年 11 月，公司在越南建设自有厂房的计划开始推进，公司预计在越南自建厂房中增加电镀线，以此减少电镀的海运成本及产品生产周期，亦可保证产品供应的稳定性及及时性。为缓解公司现金流的压力，公司继续与 3M 进行协商，

希望 3M 将 30 天的信用期优惠再延长 1 年。越南自建厂房的投产，有利于公司更好地为 3M 提供服务、减少生产及交货过程中的不稳定因素，保障产品供应链的稳定性，双方均可合理获益，且该信用期 3M 仅同意放宽一年，将于 2024 年 1 月恢复至 90 天，因此 3M 对发行人短期放宽信用政策具有商业合理性。

（九）说明豁免期限等关税政策及变动对发行人与 3M 等境外客户合作、潜在合作的影响

1、美国对中国、越南出口产品的关税政策

报告期内公司涉及美国加征关税、关税豁免等政策的产品税率变化情况具体如下：

出口国家	加征关税产品	出口国 HS 编码	美国进口 HS 编码	原关税	当前关税	加征关税情况
中国	连接器	85369011	85369040	0.00%	25.00%	2018 年 7 月 6 日加征 25%关税, 延续至今
	线缆组件	85444211	85444210	0.00%	25.00%	
越南	连接器	85366939	85366940	0.00%	0.00%	报告期内不涉及加征关税

2018 年 7 月 6 日起，美国政府依据“301 条款”，对价值共 5,500 亿美元的中国输美产品分三轮、四个执行清单实施加征 25%关税，公司出口至美国的连接器产品在目标产品清单范围内，对应关税税率从 0%上升至 25%。2018 年至今，美国贸易代表办公室多次启动对部分中国商品的关税豁免程序，但公司销往美国产品不在豁免产品清单内，美国对公司产品加征 25%关税延续至今。

报告期内，美国未对越南出口产品采取 301 加征关税行动，越南厂区销往美国的连接器产品保持 0%税率。

综上，报告期内公司出口目的国或地区涉及发行人主要产品的关税政策未发生不利变化。

2、关税政策对发行人与 3M 等境外客户合作、潜在合作的影响较小

未来受中美贸易关系、美元通胀等因素影响，关税政策存在不确定性。但公司与 3M 合作的稳定性主要取决于公司产品的交付能力、生产质量、成本管控等因素，受关税政策影响较小。主要依据如下：

（1）深圳厂区销往美国收入占比较小

2020-2023 年，公司和公司深圳厂区销往美国收入及占境外销售收入比例具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外销售收入	7,792.55	100.00%	4,375.21	100.00%	14,665.36	100.00%	11,720.20	100.00%	4,432.54	100.00%
销往美国收入	2,642.18	33.91%	1,338.88	30.60%	6,360.69	43.37%	5,758.67	49.13%	446.09	10.06%
深圳厂区销往美国收入	502.38	6.45%	278.16	6.36%	673.00	4.59%	579.23	4.94%	352.60	7.95%

注：2023 年度数据未经审计。

2020-2023 年，发行人销往美国收入占境外收入比例分别为 10.06%、49.13%、43.37%和 33.91%，其中深圳厂区销往美国收入占境外收入比例分别为 7.95%、4.94%、4.59%和 6.45%，占比较低，因此加征关税政策对公司与境外客户合作的实际影响较小。此外，2018 年加征关税政策实施以后，深圳厂区于 2020 年至 2022 年销往美国的收入依然保持了持续增长趋势，美国加征关税政策未对发行人和美国客户合作产生重大不利影响。

（2）公司在越南设厂生产经营降低关税影响

2020-2023 年，公司深圳厂区和越南厂区销往美国收入金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销往美国收入	2,642.18	100.00%	1,338.88	100.00%	6,360.69	100.00%	5,758.67	100.00%	446.09	100.00%
其中：越南厂区	2,139.80	80.99%	1,060.72	79.22%	5,687.69	89.42%	5,179.44	89.94%	93.49	20.96%
深圳厂区	502.38	19.01%	278.16	20.78%	673.00	10.58%	579.23	10.06%	352.60	79.04%

注：2023 年度数据未经审计。

公司在越南设立连接器工厂有利于降低出口美国关税成本，增强产品的竞争力。2020-2023 年，公司越南厂区销往美国收入占销往美国总收入比例分别为 20.96%、89.94%、89.42%和 80.99%，深圳厂区销往美国收入占销往美国收入比例分别为 79.04%、10.06%、10.58%和 19.01%。公司通过在越南设厂承接了 3M 美国工厂的转移项目，未来越南厂区还将承接与泰科电子等境外客户合作的新项目生产，从而解决美国加征高额关税导致 3M 等客户的采购成本上升问题，降低

对公司与 3M 等境外客户的合作与潜在合作产生的负面影响。

未来若越南厂区产品面临加征关税，公司可以采取包括调整产品销售价格、与客户协商关税分担安排、签订长期合作协议等措施应对。

综上，报告期内美国对中国、越南地区关税政策未出现不利变化，发行人销往美国收入占比较小且通过越南设厂转移产能降低了关税成本，因此豁免期限等关税政策及变动对发行人与 3M 等境外客户合作、潜在合作的影响较小。

（十）结合前述下游领域景气度变动、期后销售及在手订单下滑情形、与 3M 体系内供应商竞争情况、关税政策及变动等及相关因素影响的持续性，分析逐项分析并披露发行人与 3M 合作的合作稳定性，是否存在对 3M 收入大幅下滑、持续下滑风险，并进行风险提示

1、全球连接器市场处于去库存周期，通讯、工业领域短期增速放缓但长期向好

全球连接器市场增长放缓，处于去库存周期。根据 Bishop&Associates 统计及预测数据，2020-2023 年全球连接器市场规模呈增长趋势，但增速逐年降低。全球连接器销售额结束了连续 10 个季度的同比增长趋势，于 2023 年第一季度首次出现同比下降。从库存情况看，2022 年 6 月以来，全球连接器订单出货比连续 10 个月低于 1.0，连接器市场需求疲软，目前仍处于消化库存的阶段。

分下游领域看，2020-2022 年全球通讯、工业控制连接器市场规模呈现快速增长趋势，年均复合增长率分别为 17.60%、18.20%；但 2023 年增长放缓，同比增长率分别仅为 3.51%、1.93%。

尽管短期增速放缓，但通讯、工业控制连接器市场景气度中长期向好。根据 Bishop&Associates 预测，2028 年全球通讯、工业控制连接器市场规模预计分别达到 309.66 亿美元、150.27 亿美元，2023-2028 年年均复合增长率预计分别为 8.4%、6.4%。2024 年 1 月，国家数据局等 17 部门联合印发了《“数据要素 x”三年行动计划（2024 年-2026 年）》，提出到 2026 年底数据产业年均增速超过 20%的总体目标，预计将带动我国数据中心领域连接器需求。随着市场结构调整、政策催化 and 库存出清，通讯、工业控制连接器行业将进入新一轮增长周期。

2、去库存周期影响下公司对 3M 销售收入短期下降，长期合作关系稳定

公司向 3M 销售情况与国际连接器行业景气度的变化趋势相近。2021 年、2022 年由于 3M 订单累积及备货需求，公司对 3M 的销售收入大幅超过预期，2023 年 1-6 月及报告期后，受国际连接器市场景气度下降及国际连接器市场去库存周期影响，3M 处于消化前期库存阶段，公司对 3M 的主营业务收入减少，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工业控制连接器	2,740.29	1,467.15	6,690.37	6,099.79	1,810.83
通讯连接器	2,285.50	1,326.55	5,422.31	4,204.97	1,707.29
医疗连接器	104.44	43.61	144.16	42.13	42.66
合计	5,130.24	2,837.32	12,256.84	10,346.89	3,560.78

注：2023 年度数据未经审计。

报告期后公司对 3M 销售呈现一定恢复趋势。2023 年末及 2024 年初，公司对 3M 在手订单金额有所回升，具体如下：

单位：万元

项目	2024/1/20	2023/12/31	2023/6/30	2022/12/31
对 3M 在手订单金额	881.21	483.71	268.01	675.14

尽管公司对 3M 的销售收入受国际连接器市场景气度及库存周期的影响存在短期下降，但期后月度销售收入已趋于平稳，在手订单数据呈现回升态势。公司与 3M 自建立合作至今，保持着长久的合作关系，且双方正在沟通日本和欧洲新项目，预计公司与 3M 的合作稳定。

3、公司被 3M 体系内供应商替代的风险较小

公司与 3M 其他供应商供应的产品存在差异，同一料号产品不存在直接竞争关系。公司被 3M 体系内供应商替代的风险较小，具体请参见本题回复之“一、（五）4、根据 3M 其他供应商情况及合作模式，公司供货份额被替代风险较小”。

4、关税风险对公司与 3M 的合作稳定性不会造成重大不利影响

2018 年，美国对原产于中国的连接器加征 25%的进口关税，后续公布的关税豁免清单未包括公司产品。报告期内，公司从中国销往美国的连接器产品适用

25%关税，从越南销往美国的连接器产品适用 0%关税，关税政策未发生不利变化。

未来受中美贸易关系、美元通胀等因素影响，关税政策存在不确定性。但公司与 3M 合作的稳定性主要取决于公司产品的交付能力、生产质量、成本管控等因素，受关税政策影响较小。2020-2022 年发行人销往美国的销售收入保持逐年增加态势，2023 年受美国连接器市场不景气的影响，公司发行人销往美国收入下降。因此，公司销往美国收入主要受行业需求影响，关税政策影响有限。同时，公司在越南设立连接器工厂有利于降低出口美国的关税成本。因此，加征关税的风险对公司与 3M 之间的合作稳定性不会造成重大不利影响。

综上，综合考虑连接器行业长期向好趋势、公司正在推进 3M 日本和欧洲新项目、公司与 3M 体系内供应商不存在直接竞争关系、关税风险影响有限等方面，公司与 3M 将保持长期稳定的合作关系。但受宏观经济波动、下游行业景气度等因素影响，公司对 3M 收入存在下降风险。

发行人在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（四）前五名客户销售情况”补充披露发行人对 3M 销售额变动及双方的合作稳定性，具体如下：

报告期内公司对 3M 销售额整体呈现先升后降的情况，公司对 3M 的收入整体变动趋势主要受越南厂区的收入变动影响。2020 年公司在越南设厂开始承接 3M 美国工厂的连接器产能转移项目，2021 年越南厂区达产且 3M 在产能转移阶段的累积订单需求集中释放，故公司对 3M 收入大幅增长；2022 年上半年由于国际运输业运力紧张，3M 为应对供应链风险增加备货需求，对公司的采购额进一步增长；2022 年下半年以来随着国际连接器市场景气度下降，3M 进入去库存周期，故公司对 3M 的收入下降。

公司对 3M 的销售收入在 2022 年下半年以来出现阶段性下降，主要受国际连接器市场景气度及客户库存周期的影响，但总体上公司与 3M 的合作具有长期稳定性，具体原因如下：①随着市场结构调整和库存出清，连接器行业将进入新一轮增长周期；②2023 年第二季度以来公司对 3M 的月度销售收入已趋于平稳，在手订单数据呈现回升态势，且双方正在沟通新的合作项目，长期来看双方合

作情况稳中向好；③鉴于公司与 3M 采用独家供货的 ODM 合作模式以及良好的合作情况，公司被 3M 其他供应商替代的风险较小。

同时，发行人在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务风险”之“2、对大客户 3M 收入下降的风险”中进行补充披露，具体如下：

2、对大客户 3M 收入下降的风险

2020 年至 2023 年，公司对 3M 的销售收入分别为 3,770.82 万元、11,114.70 万元、12,256.84 万元和 5,130.24 万元(未经审计)，占公司收入比例为 16.39%、33.34%、32.52%和 14.68%。2020-2022 年在全球连接器市场规模高速增长、全球连接器生产制造中心向亚太地区转移的背景下，2021 年公司越南厂区全面投产，叠加 3M 向公司越南厂区产能转移阶段积累的订单需求的集中释放等因素综合影响，2020-2022 年公司对 3M 的收入快速增长。2022 年下半年以来随着国际连接器市场景气度下降，3M 处于去库存周期，2023 年公司对 3M 收入金额及占比下降。

公司自 2005 年起与 3M 建立直接合作关系并持续至今，双方的合作协议将于 2025 年到期。若未来国际连接器市场不景气情况持续、公司与 3M 新合作项目进度不及预期或公司与 3M 合作协议到期后不再续约，可能会出现公司对 3M 收入大幅下降的风险，进而对公司业绩产生负面影响。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人与 3M 的沟通邮件，了解报告期内及期后发行人对 3M 收入先升后降的业务原因；

2、查阅 Bishop&Associates 等研究机构发布的连接器行业研究报告；

3、查阅泰科电子、安费诺等国际连接器公司的定期报告；

4、访谈 3M 相关人员以及发行人负责 3M 业务的副总经理，了解 3M 产品的类别和用途、供货模式、其他供应商情况，以及发行人对 3M 收入下降的业务

原因；

5、查阅发行人与 3M 的沟通记录、历史财务数据，核实对 3M 预期年销售额的依据充分性；

6、访谈 3M 相关采购负责人员，询问受访人针对与发行人未来合作计划的观点；

7、取得并查阅发行人与 3M 签订的《产品供应协议》和《设备使用协议》，查阅 3M 官方网站披露的框架合同，核查协议关于期限、客供设备的约定条款；

8、取得并查阅发行人与 3M 历次签订和续签协议的洽谈过程邮件，了解历次协议签订模式；

9、查阅同行业公司公开披露资料，了解其与主要客户客供设备或代采设备的合作模式；

10、获取发行人与 3M 越南产品、发行人与其他客户产品认证材料；

11、访谈发行人销售负责人，了解越南连接器工厂设立背景、与 3M 的合作情况、产品认证情况；

12、取得并查阅发行人子公司的租赁合同、租金支付凭证、相关租赁厂房的权属证书；

13、走访发行人越南租赁的生产经营场所，了解租赁物业周边租赁市场情况；

14、登录越南当地 Batdongsan、Nhatot、Chothuexuong 等房产租赁信息平台，查询发行人子公司越南所在地的房屋租赁市场情况；

15、访谈发行人管理层，了解越南盛凌的设立背景与定位、对接产线及产品、投资规划等情况，分析其投入越南盛凌的商业合理性；

16、查阅越南盛凌的土地购买合同和付款凭证、工程建设合同、设备购置计划等；

17、获取越南厂区开工率相关资料，询问发行人管理层越南厂区开工和生产线使用情况；

18、获取越南盛凌的计划投入和实际投入明细，测算分析越南盛凌建成投产

后新增折旧摊销金额，以及其对发行人财务数据的影响。

19、查阅发行人与 3M 签订的《设备供应协议》，向销售负责人了解协议签订的情况，评价设备的会计处理方式及业务实质是否符合企业会计准则的规定；

20、通过查阅发行人与 3M 相关业务人员的会议纪要、邮件记录，了解 3M 提供设备支持的背景及原因，获取双方就该事项进行沟通的邮件进行检查；

21、获取发行人就美国、欧洲、日本项目与 3M 的商务往来邮件及其附件（包含项目实施方案、报价文件、会议记录等）；

22、检查 3M 期后回款情况，核实是否存在逾期；

23、通过对发行人相关人员进行访谈，了解 3M 缩短信用政策的背景及原因，检查双方就该事项进行沟通的邮件；

24、取得并查阅发行人报告期后收入明细表，统计发行人对 3M 收入的变动情况；

25、取得并查阅发行人报告期内收入明细表，核查发行人对美国销售收入变动和客户结构情况；

26、取得并查阅美国加征关税和豁免关税政策公开资料，核查上述政策对发行人向美国销售产品的税率影响；

（二）核查结论

1、受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期等影响，2023 年 1-6 月公司对 3M 的收入下降，销往美国、亚太地区等区域的产品收入下降，工业控制、通讯连接器销售下降，与全球连接器市场变化、国际连接器巨头数据变化趋势相符；2022 年下半年以来公司对 3M 的销售单价保持稳定，供货量和供货金额下降，随着下游市场逐步稳定，2023 年第二季度以来收入趋于平稳；发行人对 3M 供货份额不存在被其他供应商替代的情况；发行人对 3M 的预期年销售收入的依据具有充分性；

2、发行人认为“3M 协议期满后预计将续签合同，发行人收入大幅下滑的风险较小”的依据充分、结论审慎；

3、同行业公司与合作客户合作设厂的案例未公开披露是否存在客供主要设

备或代采情形；客供设备的合作模式具有行业惯例，3M 除发行人外存在与其他供应商建立客供设备的合作模式，以保障产能供应和保障产品交付品质；越南工厂向 3M 供货的主要产品认证周期耗时较短具有合理性；越南厂区的租入价格依据市场价格确定，具有公允性；

4、越南盛凌的设立主要出于提前应对未来国际贸易环境潜在的不利变化、完善越南业务布局、完整全工序生产、保障生产稳定、扩展境外业务、新建电镀线节约成本等方面考虑，具备商业合理性；除越南捷达盛现有订单外，越南盛凌预计对接 3M 日本、3M 欧洲、泰科电子和阳光电源项目，已投入金额均为自有资金；投入越南盛凌具有商业合理性，越南盛凌的设立能够完善公司在越南的产能布局，投产后将承接越南捷达盛的订单和产能，并根据下游需求合理扩产，不会导致短期内新增大量产能的情形；越南盛凌新增投入对发行人设备减值无重大不利影响，相关计提金额充分，新增投入的折旧摊销对主要财务数据影响较小；

5、发行人向 3M 主要销售通讯和工业控制连接器，产品售价、毛利率较高具有合理性；对 3M 独家供货符合发行人与 3M 的合作模式；3M 连接器业务规模依据权威行业研究机构 Bishop&Associates 排名匡算，依据充分、假设合理，公司对 3M 的供货份额比例与访谈 3M 的结果匹配；发行人对 3M 的供货份额被替代的风险较小；

6、发行人拥有向 3M 销售设备的定价权，在交付设备前能够控制该设备并承担价格波动等与设备相关的风险，系设备交易的主要责任人，认定发行人“拥有向 3M 销售设备的定价权”及全额确认收入的依据充分；

7、发行人预计承接 3M 日本、欧洲合作项目的具体约定依据双方的邮件往来等沟通记录；公司与 3M 就日本、欧洲项目在产品类型、设备投入、人员安排、产品价格等合作细节进行深入沟通，新项目具有一定的可实现性，但由于 3M 下游需求的短期波动，新项目启动时间将有所推迟；

8、报告期各期末发行人对 3M 应收账款、代采设备款项能按期回款，3M 对发行人短期放宽信用政策具有商业合理性；

9、报告期内公司出口目的国或地区涉及发行人主要产品的关税政策未发生不利变化；公司与 3M 等境外客户合作的稳定性主要取决于公司产品的交付能力、

生产质量、成本管控等因素，受关税政策影响较小；

10、综合考虑连接器行业长期向好趋势、公司正在推进 3M 日本和欧洲新项目、公司与 3M 体系内供应商不存在直接竞争关系、关税风险影响有限等方面，公司与 3M 将保持长期稳定的合作关系。但受宏观经济波动、下游行业景气度等因素影响，公司对 3M 收入存在下降风险，发行人在招股说明书补充披露了相关风险。

（三）保荐人、申报会计师质控、内核部门意见

1、保荐人质控、内核部门意见

保荐人质控、内核部门已对发行人第一大客户 3M 收入下降的原因、对 3M 预期销售收入的依据、协议期满后收入下降风险、发行人与 3M 的合作模式、产品认证周期、越南厂房租赁情况、越南盛凌设立情况、越南厂区产能闲置及减值风险、发行人对 3M 售价及毛利率情况、供货份额测算的合理性及份额被替代风险、客供设备定价及确认收入依据、新项目承接情况、信用政策变化的商业合理性、关税政策影响、对 3M 收入下降风险披露等问题予以充分关注，质控部门获取并检查了项目组核查上述问题的相关工作底稿。

经复核，保荐人质控、内核部门认为项目组关于“问题二、关于对第一大客户 3M 期后收入下滑及合作稳定性”的核查工作充分有效，同意项目组的以下核查结论：

1、受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期等影响，2023 年 1-6 月公司对 3M 的收入下降，销往美国、亚太地区等区域的产品收入下降，工业控制、通讯连接器销售下降，与全球连接器市场变化、国际连接器巨头数据变化趋势相符；2022 年下半年以来公司对 3M 的销售单价保持稳定，供货量和供货金额下降，随着下游市场逐步稳定，2023 年第二季度以来收入趋于平稳；发行人对 3M 供货份额不存在被其他供应商替代的情况；发行人对 3M 的预期年销售收入的依据具有充分性；

2、发行人认为“3M 协议期满后预计将续签合同，发行人收入大幅下滑的风险较小”的依据充分、结论审慎；

3、同行业公司与合作客户合作设厂的案例未公开披露是否存在客供主要设

备或代采情形；客供设备的合作模式具有行业惯例，3M 除发行人外存在与其他供应商建立客供设备的合作模式，以保障产能供应和保障产品交付品质；越南工厂向 3M 供货的主要产品认证周期耗时较短具有合理性；越南厂区的租入价格依据市场价格确定，具有公允性；

4、越南盛凌的设立主要出于提前应对未来国际贸易环境潜在的不利变化、完善越南业务布局、完整全工序生产、保障生产稳定、扩展境外业务、新建电镀线节约成本等方面考虑，具备商业合理性；除越南捷达盛现有订单外，越南盛凌预计对接 3M 日本、3M 欧洲、泰科电子和阳光电源项目，已投入金额均为自有资金；投入越南盛凌具有商业合理性，越南盛凌的设立能够完善公司在越南的产能布局，投产后将承接越南捷达盛的订单和产能，并根据下游需求合理扩产，不会导致短期内新增大量产能的情形；越南盛凌新增投入对发行人设备减值无重大不利影响，相关计提金额充分，新增投入的折旧摊销对主要财务数据影响较小；

5、发行人向 3M 主要销售通讯和工业控制连接器，产品售价、毛利率较高具有合理性；对 3M 独家供货符合发行人与 3M 的合作模式；3M 连接器业务规模依据权威行业研究机构 Bishop&Associates 排名匡算，依据充分、假设合理，公司对 3M 的供货份额比例与访谈 3M 的结果匹配；发行人对 3M 的供货份额被替代的风险较小；

6、发行人拥有向 3M 销售设备的定价权，在交付设备前能够控制该设备并承担价格波动等与设备相关的风险，系设备交易的主要责任人，认定发行人“拥有向 3M 销售设备的定价权”及全额确认收入的依据充分；

7、发行人预计承接 3M 日本、欧洲合作项目的具体约定依据双方的邮件往来等沟通记录；公司与 3M 就日本、欧洲项目在产品类型、设备投入、人员安排、产品价格等合作细节进行深入沟通，新项目具有一定的可实现性，但由于 3M 下游需求的短期波动，新项目启动时间将有所推迟；

8、报告期各期末发行人对 3M 应收账款、代采设备款项能按期回款，3M 对发行人短期放宽信用政策具有商业合理性；

9、报告期内公司出口目的国或地区涉及发行人主要产品的关税政策未发生不利变化；公司与 3M 等境外客户合作的稳定性主要取决于公司产品的交付能力、

生产质量、成本管控等因素，受关税政策影响较小；

10、综合考虑连接器行业长期向好趋势、公司正在推进 3M 日本和欧洲新项目、公司与 3M 体系内供应商不存在直接竞争关系、关税风险影响有限等方面，公司与 3M 将保持长期稳定的合作关系。但受宏观经济波动、下游行业景气度等因素影响，公司对 3M 收入存在下降风险，发行人在招股说明书补充披露了相关风险。

2、申报会计师质控部门意见

申报会计师已按照《会计师事务所质量管理准则第 5101 号——业务质量管理》、《会计师事务所质量管理准则第 5102 号——项目质量复核》建立了相应的质量控制制度，按照《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量控制》的规定为发行人 IPO 审计项目委派了项目质量控制复核人员，在内部复核阶段对题干所涉及的问题已予以充分关注，质控部门获取并检查了项目组关于题干所涉及事项的相关工作底稿，并对项目组申报文件、问询函回复进行复核。

经复核，申报会计师质控部门认为项目组已经充分履行了核查工作，核查过程及核查中取得的证据资料已记录于工作底稿，已履行的相关核查程序能够充分支持相关结论，同意项目组的以下核查结论：

1、受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期等影响，2023 年 1-6 月公司对 3M 的收入下降，销往美国、亚太地区等区域的产品收入下降，工业控制、通讯连接器销售下降，与全球连接器市场变化、国际连接器巨头数据变化趋势相符；2022 年下半年以来公司对 3M 的销售单价保持稳定，供货量和供货金额下降，随着下游市场逐步稳定，2023 年第二季度以来收入趋于平稳；发行人对 3M 供货份额不存在被其他供应商替代的情况；发行人对 3M 的预期年销售收入的依据具有充分性；

2、发行人认为“3M 协议期满后预计将续签合同，发行人收入大幅下滑的风险较小”的依据充分、结论审慎；

3、同行业公司与合作客户合作设厂的案例未公开披露是否存在客供主要设备或代采情形；客供设备的合作模式具有行业惯例，3M 除发行人外存在与其他

供应商建立客供设备的合作模式，以保障产能供应和保障产品交付品质；越南工厂向 3M 供货的主要产品认证周期耗时较短具有合理性；越南厂区的租入价格依据市场价格确定，具有公允性；

4、越南盛凌的设立主要出于提前应对未来国际贸易环境潜在的不利变化、完善越南业务布局、完整全工序生产、保障生产稳定、扩展境外业务、新建电镀线节约成本等方面考虑，具备商业合理性；除越南捷达盛现有订单外，越南盛凌预计对接 3M 日本、3M 欧洲、泰科电子和阳光电源项目，已投入金额均为自有资金；投入越南盛凌具有商业合理性，越南盛凌的设立能够完善公司在越南的产能布局，投产后将承接越南捷达盛的订单和产能，并根据下游需求合理扩产，不会导致短期内新增大量产能的情形；越南盛凌新增投入对发行人设备减值无重大不利影响，相关计提金额充分，新增投入的折旧摊销对主要财务数据影响较小；

5、发行人向 3M 主要销售通讯和工业控制连接器，产品售价、毛利率较高具有合理性；对 3M 独家供货符合发行人与 3M 的合作模式；3M 连接器业务规模依据权威行业研究机构 Bishop&Associates 排名匡算，依据充分、假设合理，公司对 3M 的供货份额比例与访谈 3M 的结果匹配；发行人对 3M 的供货份额被替代的风险较小；

6、发行人拥有向 3M 销售设备的定价权，在交付设备前能够控制该设备并承担价格波动等与设备相关的风险，系设备交易的主要责任人，认定发行人“拥有向 3M 销售设备的定价权”及全额确认收入的依据充分；

7、发行人预计承接 3M 日本、欧洲合作项目的具体约定依据双方的邮件往来等沟通记录；公司与 3M 就日本、欧洲项目在产品类型、设备投入、人员安排、产品价格等合作细节进行深入沟通，新项目具有一定的可实现性，但由于 3M 下游需求的短期波动，新项目启动时间将有所推迟；

8、报告期各期末发行人对 3M 应收账款、代采设备款项能按期回款，3M 对发行人短期放宽信用政策具有商业合理性；

9、报告期内公司出口目的国或地区涉及发行人主要产品的关税政策未发生不利变化；公司与 3M 等境外客户合作的稳定性主要取决于公司产品的交付能力、生产质量、成本管控等因素，受关税政策影响较小；

10、综合考虑连接器行业长期向好趋势、公司正在推进 3M 日本和欧洲新项目、公司与 3M 体系内供应商不存在直接竞争关系、关税风险影响有限等方面，公司与 3M 将保持长期稳定的合作关系。但受宏观经济波动、下游行业景气度等因素影响，公司对 3M 收入存在下降风险，发行人在招股说明书补充披露了相关风险。

三、关于华为等其他主要客户及期后业绩

申请文件及前次问询回复显示：

（1）报告期各期发行人对华为收入为 10,905.27 万元、9,913.88 万元、9,741.27 万元，占发行人收入比例为 47.40%、29.74%、25.84%。

（2）报告期各期发行人对华为销售毛利率为**，2022 年华丰科技对华为销售通讯连接器毛利率为 12.85%。（发行人对华为的销售毛利率已申请豁免披露）

发行人解释其毛利率高于华丰科技主要因华丰科技主要销售华为合作开发的产品，向其他客户销售存在限制，且应保证华为享有低于其他客户价格 30% 以上的价格优势。发行人未在首轮问询中量化对比分析对华为销售毛利率高的合理性。

（3）发行人 2019 年新增主要客户泰科电子，2023 年 2 月与泰科电子接洽，其德国工厂部分背板连接器系列产品产能转移至发行人越南工厂生产。目前已完成产品报价，计划投入模具及设备 500 万元，并由泰科电子配合转移其原来工厂生产设备，合作计划尚待泰科电子确认，双方暂未签署正式的合作协议或订单。

（4）2023 年 1-6 月发行人实现收入 17,409.04 万元，同比下滑 5.17%，实现扣非后规模净利润 3,204.77 万元，同比下滑 1.76%。当期发行人对华为、松茂电子等客户新能源连接器收入增长较快。

请发行人：

（1）结合同行业其他公司对华为、发行人对其他主要客户销售同类产品的单价、成本、毛利率情况，分析发行人向华为销售毛利率较高的合理性，是否符合该客户供应链价格管理实际情形。

(2) 说明与泰科电子接洽德国工厂的设备、厂房、人员等具体约定及安排，是否涉及使用现有与 3M 合作设备或厂房，是否违反与相关客户约定。

(3) 对比分析报告期各期对发行人不同客户销售同领域连接器产品的收入、单价、毛利率情况及变动趋势是否存在明显差异，说明合理性；说明发行人对 3M、华为等各主要客户是否存在商业贿赂或其他利益输送情形。

(4) 结合期后对 3M 收入下滑原因，分主要客户、产品类型等分析发行人期后业绩、毛利率变动合理性，新能源等领域收入变动与下游行业趋势是否一致，对比同行业公司分析期后业绩差异及合理性；说明对不同客户预计收入的依据及充分性，并结合与华为等主要客户合作形式、在手订单等分析合作是否稳定，发行人是否存在期后业绩大幅下滑风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师就（3）发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合同行业其他公司对华为、发行人对其他主要客户销售同类产品的单价、成本、毛利率情况，分析发行人向华为销售毛利率较高的合理性，是否符合该客户供应链价格管理实际情形

1、同行业其他公司未直接披露对华为的销售单价、成本和毛利率情况，其中华丰科技对华为毛利率较低具有特殊业务原因，公司销售毛利率较高具有合理性

（1）根据华丰科技公开披露，其通讯连接器低毛利率具有特殊业务原因

经查询，同行业其他公司未直接披露对华为的销售单价、成本和毛利率情况。华丰科技披露，其 2022 年通讯类连接产品的毛利率为 12.85%，且华为占华丰科技通讯类业务收入的比重超过 60%，据此可推测华丰科技对华为的销售毛利率较低。根据华丰科技招股说明书及审核问询回复披露，相关产品低毛利的主要原因是华丰科技主要向华为供应的高速背板连接器固定投入大且工艺不成熟、价格优惠等特殊条款限制、华为自身业务波动等。

（2）公司对华为销售毛利率较高具有合理性

公司自 2003 年进入华为的供应商体系以来，凭借出色的产品研发、质量管控、交付管理及客户服务能力，与华为维系了长期稳定的合作关系。公司对华为的销售毛利率较高，主要有以下几方面原因：

①聚焦国产替代产品

2019 年以来，为应对美国的多轮制裁，华为加速了连接器等零组件的国产化进程。公司作为华为在连接器领域的一级供应商，积极响应华为的产品开发需求，在国产替代方面的产品研发成果显著。考虑到合理的毛利需求，公司在向华为投标时，聚焦于国产替代的产品，主要竞标对手为莫仕等国际一线品牌厂商，主动放弃国内厂商价格竞争激烈的产品，从而获得良好的销售毛利率水平。

②产品具有高附加值的特点

公司向华为销售的产品主要用于通讯和新能源领域，具备高频高速、耐腐蚀性强、使用寿命长等性能特征，产品对冲压和注塑精度、电镀层厚度和均匀性等要求较高。公司具有包括注塑、冲压、电镀、组装等工序的完整连接器生产线，自主研发设计的制造模具可以保证产品在冲压和注塑环节的精密性，自有电镀工序也增加了产品的附加值和毛利空间。

③多品种、小批量的供货模式

公司向华为供应的产品整体上具有多品种、小批量的特点，报告期内对华为的销售的产品编码超过 500 个，广泛应用于服务器、存储器、光伏逆变器等多种应用场景。小批量产品的价格竞争相对较弱，为公司创造了良好的盈利空间。

报告期内公司通过持续的产品研发创新、制造工艺改良、生产成本管控等途径维系了良好的盈利水平。

2、公司对华为的销售单价和毛利率与其他客户不存在显著差异，具有合理性

公司对华为销售的产品为通讯连接器、新能源连接器两大类，与向其他主要客户销售同类产品的单价、单位成本、毛利率对比情况如下：

（1）通讯连接器

报告期各期，公司向华为及其他主要客户销售通讯连接器的单价、单位成本、

毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年度				2023 年 1-6 月				2022 年度			
	收入	单价	单位成本	毛利率	收入	单价	单位成本	毛利率	收入	单价	单位成本	毛利率
华为	8,494.14	1,202.27	**	**	3,772.49	1,164.35	**	**	7,281.11	1,035.56	**	**
3M	2,285.50	4,429.72	**	**	1,326.55	4,359.15	**	**	5,422.31	4,380.45	**	**
泰科电子	1,967.95	1,163.28	**	**	1,011.57	1,185.43	**	**	1,122.47	903.99	**	**
立讯精密	1,591.73	1,049.07	**	**	805.79	1,036.26	**	**	1,724.51	1,138.38	**	**
金洋电子	649.28	1,007.23	**	**	371.36	1,000.71	**	**	890.88	1,036.93	**	**
新华三	942.87	949.02	**	**	359.15	922.91	**	**	691.64	1,098.82	**	**
项目	2021 年度				2020 年度							
	收入	单价	单位成本	毛利率	收入	单价	单位成本	毛利率				
华为	9,913.88	1,025.04	**	**	10,905.27	1,093.79	**	**				
3M	4,204.97	4,237.59	**	**	1,707.29	4,057.31	**	**				
泰科电子	265.84	611.43	**	**	80.21	399.34	**	**				
立讯精密	885.29	1,043.11	**	**	738.16	1,246.60	**	**				
金洋电子	484.28	1,143.47	**	**	457.33	1,221.25	**	**				
新华三	676.20	852.00	**	**	117.39	829.25	**	**				

注：①2023 年度数据未经审计；2020 年泰科电子与公司合作之初平均单价和毛利率较低，随着合作品类和规模的扩大，销售单价和毛利率逐步提高；②对单一客户的单位成本、毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

公司向华为主要销售板上类连接器、Wafer 连接器、DDR 连接器等品类，平均单价、单位成本低于向 3M 销售的高精度牛角连接器、高速存储连接器、背板连接器和高速组件等产品，报告期整体毛利率也低于 3M。但与其他通讯连接器客户相比，公司对华为的平均单价、单位成本与其他客户无显著差异，毛利率也接近于其他客户的平均毛利率。

由于技术、品牌和渠道等方面的优势，欧美连接器大厂在全球连接器市场长期占据主要份额。近年来，在国际贸易形势的压力下，华为等下游厂商加速了连接器等零组件的国产替代进程。公司在产品开发和市场竞争中聚焦于国产替代的蓝海市场，积极助推华为等下游客户在服务器、通信基站等终端产品的国产化进程，主要竞争对手为莫仕等国际一线品牌厂商。由于国际厂商的产品报价上具有

一定的品牌溢价，且公司在相关市场份额竞争中具备制造成本优势，因此可以获得相对可观的毛利率。

（2）新能源连接器

报告期各期，公司向华为及其他主要客户销售新能源连接器的单价、单位成本、毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年度				2023 年 1-6 月				2022 年度			
	收入	单价	单位成本	毛利率	收入	单价	单位成本	毛利率	收入	单价	单位成本	毛利率
华为	3,284.09	791.49	**	**	2,058.56	766.19	**	**	2,460.16	760.14	**	**
松茂电子	2,413.32	2,415.58	**	**	1,091.29	2,209.18	**	**	886.53	2,173.87	**	**
项目	2021 年度				2020 年度							
	收入	单价	单位成本	毛利率	收入	单价	单位成本	毛利率				
华为	/	/	/	/	/	/	/	/				
松茂电子	205.43	2,139.33	**	**	36.39	2,578.21	**	**				

注：2023 年度数据未经审计。对单一客户的单位成本、毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

2021 年公司获得了华为新能源产品的采购订单，并于 2022 年开始批量出货，产品主要为简易牛角、排针、Wafer 等低单价品类，同期的平均单价、单位成本和毛利率均低于松茂电子。

松茂电子为贸易商，其终端客户为阳光电源，产品对标莫仕、日本 JST 等国际连接器厂商，主要为多 PIN 针、小间距的精密排针、排母、牛角类连接器，具有较强的防腐蚀和导电性能，可靠性高，平均单价较高，2020 年处于试产和小批量出货阶段，收入和毛利率较低，报告期内随着认证产品编码增加和出货批量增大，销售收入快速增长，毛利率提升。

3、公司对华为的销售毛利率较高，符合华为供应链价格管理实际情形

（1）华为供应链管理情况

华为建立了较完善的供应链管理体系，对供应商的资质、产品质量、交付能力进行考核管理，并通过招投标程序确定采购价格，具体情况如下：

项目	华为供应链管理情况	公司情况
供应商入库	华为对一级供应商实行严格的资质审核，除取得国际/国内通行的质量管理体系认证，还需通过华为严格的工厂审核和产品认证	公司于 2003 年通过华为的工厂审核和产品验证，进入华为供应商名单
不定期认证稽核	华为不定期对供应商执行各项资质认证和稽核，优化供应商资源池	报告期内，2020 年 6 月公司通过华为交付体系稽核、2022 年 2 月通过华为质量体系考察、产品制程稽核等
供应商管理系统	华为建立并向供应商开放 eSupplier 系统，通过该系统进行订单、发货、对账管理等	公司业务及财务人员登录华为供应商管理系统确认订单信息，进行发货、对账、开票及付款核对等
新产品开发	华为通过 eSupplier 系统发布新产品研发需求，公布项目信息、技术需求规格书	公司选择与自身研发方向契合的项目进行新产品预分析、报价、投标、送样认证等过程
定价程序	华为通过招投标程序确定下一年度的采购价格及供货份额。对于大批量产品，出于供应链安全考虑，华为一般选择 2 家以上的供应商；小批量产品部分为独家供货	公司每年参与华为组织的年度招投标活动，2023 年中标金额约 1.3 亿元
需求预测	华为根据自身经营情况，定期公布滚动采购需求	公司根据华为每月需求预测及实际订单，组织生产备货

（2）可比公司鼎通科技终端客户为华为的产品销售毛利率较高，其他行业公司亦存在对华为销售高毛利率案例

由于产品品类和批量、品质和技术水平、成本控制能力等方面的差异，不同供应商对华为的销售毛利率呈现较大差异，属于正常现象，符合华为供应链管理的实际情况。可比公司中鼎通科技的连接器产品终端客户为华为等通讯设备厂商，产品亦具有高毛利水平，其通讯连接器精密结构件 2020-2022 年毛利率分别为 45.80%、39.73%、43.16%。经公开检索，汇总对华为的销售毛利率较高的案例如下：

供应商	毛利率情况
鼎通科技 (688668.SH)	可比公司鼎通科技生产的通讯连接器组件主要销售给安费诺、莫仕和中航光电等连接器厂商，产品终端客户为华为等通讯设备厂商，其中与发行人产品具有可比性的通讯连接器精密结构件 2020-2022 年毛利率分别为 45.80%、39.73%、43.16%
强瑞技术 (301128.SZ)	2018-2020 年强瑞技术第一大客户系华为，向华为销售工装和检测用治具毛利率分别为 38.70%、43.15%、39.87%
爱科赛博 (688719.SH)	2021 年爱科赛博第一大客户系华为。2021 年专用测试装备毛利率为 37.62%，其中华为收入占比为 66.38%，根据爱科赛博披露，其对华为的毛利率处于较高水平

注：以上信息依据上市公司/拟上市公司公开披露的招股说明书、审核问询回复、定期报告整理。

综上，由于聚焦国产替代产品、产品高附加值、多品种小批量供货等原因，公司对华为的销售毛利率较高，具有合理性，符合华为供应链价格管理实际情形。

（二）说明与泰科电子接洽德国工厂的设备、厂房、人员等具体约定及安排，是否涉及使用现有与 3M 合作设备或厂房，是否违反与相关客户约定

1、设备、厂房、人员具体安排与约定

根据发行人与泰科电子的沟通邮件记录，双方关于德国工厂产能转移项目的设备、厂房、人员安排情况如下：

项目	安排与约定
设备	1、发行人拟针对该项目需求量最高的 6 个料号（根据 2022 年需求量预估销售金额约 120 万美元）先行投入模具及组装设备，以满足泰科电子库存储备需求； 2、越南盛凌厂区拟投入 5 台以上冲压机、6 台以上注塑机以及 1 条电镀线； 3、由泰科电子提供 17 组自动机及 128 套模具，资产所有权属于泰科电子。
厂房	由新建的越南盛凌工厂承接产能转移项目，可为该项目提供 5,000 平方米至 8,000 平方米用地（约占越南盛凌工厂建筑面积的 20%至 30%）。
人员	由发行人越南工厂人员进行生产，并为该项目增配 6 名以上工程师及 1 名德语翻译。

2023 年 6 月，公司已向泰科电子提供最终方案及报价，目前正等待泰科电子进一步确认。

2、泰科电子合作项目不涉及使用现有与 3M 合作设备或厂房，不存在违反与 3M 约定的情形

（1）泰科电子合作项目拟由新厂承接，不涉及使用 3M 设备及现有厂房

泰科电子德国工厂产能转移项目拟由新建的越南盛凌承接，于新建厂房进行生产，相关设备由发行人自行投入及泰科电子提供，不涉及使用 3M 设备及现有厂房。

（2）3M 提供的设备具有专用性，不存在因混用而违反与客户约定的情形

连接器生产设备主要包括冲压机、注塑机、组装机及电镀线，其中组装机为专用设备，只能用于生产同一产品系列。3M 为公司提供的生产设备为专用的自动组装机，无法用于其他客户产品，故不存在违反 3M 协议约定用于其他客户的情形。

（3）排他性约定仅限于 3M 提供的专用设备，不涉及厂房及通用设备

根据公司与 3M 签订的产品供应协议，公司仅可将 3M 提供的专用设备用于生产 3M 产品，不可用于其他目的。除此之外，公司厂房为自行租赁或自建，通用设备为自行购置，公司有权将厂房及通用设备用于其他客户的产品生产。

2020 年至 2021 年，3M 分别提供设备 247.32 万元、980.16 万元，占公司当期机器设备原值的比例为 3.09%、9.41%，占比较低，2022 年至今 3M 未向公司提供设备。公司越南工厂具备独立承接项目能力，不存在依赖 3M 客供设备的情形。

综上，公司与 3M 未就厂房、人员及非 3M 客供设备作出排他性约定。因此，泰科电子德国工厂产能转移项目不存在违反与 3M 约定的情形。

（三）对比分析报告期各期对发行人不同客户销售同领域连接器产品的收入、单价、毛利率情况及变动趋势是否存在明显差异，说明合理性；说明发行人对 3M、华为等各主要客户是否存在商业贿赂或其他利益输送情形

1、报告期各期发行人对不同客户销售同领域连接器产品的收入、单价、毛利率及变动趋势差异具有合理性

（1）通讯连接器

公司通讯连接器主要客户包括华为、3M、泰科电子、立讯精密等，2020-2023 年主营业务收入、单价、毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年度			2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
3M	2,285.50	4,429.72	**	1,326.55	4,359.15	**	5,422.31	4,380.45	**
其中： 深圳—3M	653.89	4,316.14	**	389.91	4,320.43	**	1,138.73	4,277.60	**
越南—3M	1,631.61	4,476.94	**	936.65	4,375.47	**	4,283.58	4,408.63	**
华为	8,494.14	1,202.27	**	3,772.49	1,164.35	**	7,281.11	1,035.56	**
泰科电子	1,967.95	1,163.28	**	1,011.57	1,185.43	**	1,122.47	903.99	**
立讯精密	1,591.73	1,049.07	**	805.79	1,036.26	**	1,724.51	1,138.38	**
金洋电子	649.28	1,007.23	**	371.36	1,000.71	**	890.88	1,036.93	**
新华三	942.87	949.02	**	359.15	922.91	**	691.64	1,098.82	**

项目	2021 年度			2020 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
3M	4,204.97	4,237.59	**	1,707.29	4,057.31	**
其中： 深圳—3M	878.61	4,151.26	**	1,572.98	4,049.51	**
越南—3M	3,326.36	4,261.00	**	134.31	4,150.85	**
华为	9,913.88	1,025.04	**	10,905.27	1,093.79	**
泰科电子	265.84	611.43	**	80.21	399.34	**
立讯精密	885.29	1,043.11	**	738.16	1,246.60	**
金洋电子	484.28	1,143.47	**	457.33	1,221.25	**
新华三	676.20	852.00	**	117.39	829.25	**

注：2023 年度数据未经审计。对单一客户的毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

2020-2023 年公司对华为销售的通讯连接器平均单价和毛利率基本稳定，2022 年收入下降，主要受华为运营商业务收缩以及 X86 服务器剥离的影响；2021 年对 3M 的销售收入及毛利率大幅提高，原因是越南工厂全面投产，向 3M 大批量供应高精度牛角连接器，且由于新产品价格优势、较高的自动化生产效率、低廉的人工成本等优势，毛利空间相对较大，2023 年受国际连接器市场阶段性低迷影响，公司对 3M 收入下降；2020 年以来随着公司与泰科电子的合作逐渐深化，以及高单价的电源插座、D-sub、DDR 等产品销售占比提高，公司对泰科电子的销售收入、单价、毛利率均呈现增长趋势；2022 年公司对立讯精密的收入大幅提高，主要是 2022 年立讯精密完成对汇聚科技的收购，当年度销售额包含了公司对汇聚科技的销售额；2020-2023 年金洋电子、新华三等客户销售单价和毛利率比较稳定，收入整体呈现增长趋势，与相关客户的业务发展趋势相符。

（2）工业控制连接器

公司工业控制连接器主要客户包括 3M、汇川技术、英威腾等，2020-2023 年销售收入、单价、毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年度			2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
3M	2,740.29	2,743.04	**	1,467.15	2,741.36	**	6,690.37	2,600.95	**

其中： 深圳—3M	968.21	3,351.78	**	525.01	3,378.72	**	2,024.98	3,321.65	**
越南—3M	1,772.08	2,495.42	**	942.15	2,480.60	**	4,665.39	2,377.09	**
汇川技术	1,194.84	566.86	**	700.40	573.85	**	1,249.94	564.74	**
英威腾	434.48	451.04	**	238.16	453.43	**	394.55	441.64	**
项目	2021 年度			2020 年度					
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率			
3M	6,099.79	2,601.47	**	1,810.83	3,344.73	**			
其中： 深圳—3M	2,138.87	3,349.94	**	1,810.83	3,344.73	**			
越南—3M	3,960.91	2,321.40	**	/	/	/			
汇川技术	1,416.33	547.01	**	652.66	554.95	**			
英威腾	351.86	435.22	**	159.38	401.22	**			

注：①2023 年度数据未经审计；2020 年公司对汇川技术和英威腾的销售系通过贸易商泰德康，2021 年起直接销售。②对单一客户的毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

2021 年公司对 3M 平均售价下降，但销售收入和毛利率大幅提高，主要是由于越南厂区当年度开始供应的牛角连接器具有精度高、体积小、耗材少、品质要求高等特点，单价低于深圳厂区供应的 S87 组件，但毛利率较高，2023 年收入下降受国际连接器市场景气度下降及去库存的影响；汇川技术和英威腾主要向公司采购 D-Sub、网口连接器、板上连接器等市场充分竞争的成熟产品，产品采用常规的耗材和工艺生产，单价和毛利率相对较低。

（3）新能源连接器

公司新能源连接器主要客户包括华为、松茂电子等，2020-2023 年销售收入、单价、毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年度			2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
华为	3,284.09	791.49	**	2,058.56	766.19	**	2,460.16	760.14	**
松茂电子	2,413.32	2,415.58	**	1,091.29	2,209.18	**	886.53	2,173.87	**

项目	2021 年度			2020 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
华为	/	/	/	/	/	/
松茂电子	205.43	2,139.33	**	36.39	2,578.21	**

注：2023 年度数据未经审计。对单一客户的毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

基于华为数字能源业务的快速发展以及双方在通讯领域良好的合作基础，2022 年以来公司与华为的合作领域扩展到新能源领域，收入增长较快，合作品类主要为简易牛角、排针、Wafer 等低单价产品。松茂电子为贸易商，其终端客户为阳光电源，产品主要为多 PIN 针、小间距的精密排针、排母、牛角类连接器，对耐温、耐湿、耐盐雾等环境性能的要求高，平均单价较高；2020 年处于试产和小批量出货阶段，收入和毛利率较低，报告期内随着认证产品编码增加和出货批量增大，销售收入快速增长，毛利率提升。

医疗等其他连接器整体收入规模较小，产品细分应用领域较多，不同客户的收入、单价、毛利率可比性较弱，整体上医疗、汽车等领域的连接产品具备高精度、高可靠性、高耐用性等性能，产品的毛利空间较大。

综上所述，报告期各期发行人对不同客户销售同领域连接器产品的收入、单价、毛利率及变动趋势差异具有合理性。

2、说明发行人对 3M、华为等各主要客户是否存在商业贿赂或其他利益输送情形

（1）发行人对主要客户不存在商业贿赂或其他利益输送的主要依据：

根据①发行人及发行人实际控制人、控股股东、5%以上主要股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等在报告期内的银行流水记录；②3M、华为等各主要客户访谈记录、发行人与 3M、华为等各主要客户关于廉洁条款的约定或承诺；③发行人反商业贿赂相关制度等与反腐败贪污、资金管理、费用核算、销售管理相关内部控制制度；④发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员的无犯罪记录证明；⑤网络核查结果，报告期内，发行人对 3M、华为等各主要客户不存在商业贿赂或其他利益输送情形。

（2）具体结论

①根据发行人及发行人实际控制人、控股股东、5%以上主要股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等在报告期内的银行流水，发行人对 3M、华为等各主要客户不存在商业贿赂或其他利益输送情形。

②发行人与 3M、华为等各主要客户的持续合作主要基于自身积累的产品优势。根据 3M、华为等各主要客户访谈记录以及发行人与 3M、华为等各主要客户关于廉洁条款的约定或承诺，发行人不存在商业贿赂或其他利益输送情形。

③发行人已制定并实施了反商业贿赂相关制度等与反腐败贪污、资金管理、费用核算、销售管理相关内部控制制度。通过严格执行财务内控制度，有效地规范了发行人及其控股子公司的财务行为，并从销售、收款、现金、费用报销等诸方面采取了有效措施，防范商业贿赂行为的出现。报告期内，发行人及股东、董事、监事、高级管理人员、相关员工在生产经营、业务开展过程中严格遵守上述制度中关于不得进行商业贿赂的要求，不存在因商业贿赂受到处罚或被立案调查，上述制度已被有效执行。

④根据发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员户籍所在地公安机关出具的无犯罪记录证明，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员在报告期内不存在任何违法犯罪记录的情形。发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要业务人员已出具书面文件，确认报告期内不存在上述情形。

⑤根据中国检察网、中国裁判文书网、发行人及子公司注册地的市场监督管理部门网站公示信息、商务部“走出去”公共服务平台等网站检索记录，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要业务人员等主体在报告期内不存在商业贿赂等违法违规行为而受到处罚或被司法裁判、立案调查的情形。

综上，报告期内，发行人对 3M、华为等各主要客户不存在商业贿赂或其他利益输送情形。

（四）结合期后对 3M 收入下滑原因，分主要客户、产品类型等分析发行人期后业绩、毛利率变动合理性，新能源等领域收入变动与下游行业趋势是否一致，对比同行业公司分析期后业绩差异及合理性；说明对不同客户预计收入的依据及充分性，并结合与华为等主要客户合作形式、在手订单等分析合作是否稳定，发行人是否存在期后业绩大幅下滑风险

1、结合期后对 3M 收入下滑原因，分主要客户、产品类型等分析发行人期后业绩、毛利率变动合理性，新能源等领域收入变动与下游行业趋势是否一致，对比同行业公司分析期后业绩差异及合理性

（1）期后主要经营情况

公司 2023 年及 2022 年的主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	变动率
营业收入	34,952.92	37,695.22	-7.27%
营业成本	20,984.62	22,732.50	-7.69%
综合毛利额	13,968.30	14,962.72	-6.65%
综合毛利率	39.96%	39.69%	0.27%
期间费用	6,264.05	6,738.50	-7.04%
期间费用率	17.92%	17.88%	0.04%
净利润	6,734.62	7,148.77	-5.79%
扣非归母净利润	6,628.92	7,024.79	-5.64%

注：2023 年度财务数据未经审计。

2023 年，公司整体毛利率、期间费用率保持稳定，营业收入、净利润小幅下降，主要是受连接器行业库存周期等因素影响，公司对 3M 的收入和毛利额减少所致。

（2）分产品收入及毛利率情况

2023 年及 2022 年，公司主营业务收入分产品类别构成如下：

单位：万元

产品类别	主营业务收入			毛利率		
	2023 年	2022 年	变动率	2023 年	2022 年	变动额

产品类别	主营业务收入			毛利率		
	2023 年	2022 年	变动率	2023 年	2022 年	变动额
通讯连接器	19,668.01	20,892.59	-5.86%	42.18%	41.31%	0.87%
工业控制连接器	5,440.00	9,199.80	-40.87%	41.06%	42.94%	-1.88%
新能源连接器	6,239.86	3,845.25	62.27%	43.43%	42.10%	1.34%
医疗等其他连接器	1,277.30	1,143.03	11.75%	44.93%	44.41%	0.53%
合计	32,625.17	35,080.68	-7.00%	42.34%	41.92%	0.41%

注：2023 年度财务数据未经审计。

2023 年公司通讯连接器销售收入小幅下降，工业控制连接器销售额下降，主要受 3M 收入减少影响；根据国家能源局数据，2023 年 1-11 月国内光伏新增装机量 163.88GW，同比增长 149.40%，公司新能源连接器主要应用于光伏逆变系统、储能系统等应用场景，2023 年收入快速增长，与下游应用领域快速增长的趋势相符；同时，公司持续开拓医疗、汽车、安防等应用领域的连接器市场，2023 年收入同比小幅增长。

从毛利率看，2023 年公司各应用领域产品的毛利率整体保持稳定。

（3）分客户收入情况，客户结构进一步优化，客户集中度有所下降

2023 年及 2022 年，公司主要客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年度		2022 年度		变动率
		金额	占比	金额	占比	
1	华为	11,778.23	33.70%	9,741.27	25.84%	20.91%
2	3M	5,130.24	14.68%	12,256.84	32.52%	-58.14%
3	松茂电子	2,413.32	6.90%	886.53	2.35%	172.22%
4	泰科电子	1,967.95	5.63%	1,124.10	2.98%	75.07%
5	立讯精密	1,591.73	4.55%	1,724.70	4.58%	-7.71%
前五大客户小计		22,881.47	65.46%	25,733.44	68.27%	-11.08%
营业收入		34,952.92		37,695.22		-7.27%
前五大客户占比		65.46%		68.27%		-2.80%

注：2023 年度财务数据未经审计。

从主要客户销售情况看，2023 年公司对华为、松茂电子的销售收入大幅增长，主要是新能源产品订单增加所致，与下游光伏行业快速增长的趋势相匹配；对泰科电子的收入同比增长主要是随着合作项目推进，双方合作料号数量增加；2022 年上半年 3M 及下游客户为应对全球供应链不稳定的风险，大幅增加连接器等基础元器件的备货，而 2022 年下半年至 2023 年随着全球连接器市场规模增速放缓，3M 下游客户逐步消化前期库存，产品采购批量减少，故 2023 年相比 2022 年收入下降。

2023 年随着 3M 收入金额及占比的阶段性下降，松茂电子、泰科电子等客户收入金额及占比的上升，公司客户结构逐步优化，前五大客户的集中度有所下降。

（4）与同行业可比公司期后业绩比较情况

公司 2023 年度及同行业可比公司最近一期（2023 年 1-9 月）主要经营业绩情况比较如下：

单位：亿元

公司名称	营业收入		净利润		扣非归母净利润	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
中航光电	153.59	23.33%	28.94	26.64%	28.43	27.55%
瑞可达	10.41	-10.63%	0.96	-51.39%	0.86	-23.61%
鼎通科技	4.91	-25.39%	0.53	-61.13%	0.46	-64.50%
维峰电子	3.68	3.11%	1.01	23.82%	0.81	1.17%
中位数	7.66	-3.76%	0.99	-13.79%	0.84	-11.22%
公司	3.50	-7.27%	0.67	-5.79%	0.66	-5.64%

注：公司 2023 年度财务数据未经审计；可比公司暂未披露 2023 年度财务数据。

2023 年公司由于对 3M 收入下降，整体收入和净利润小幅下降。从同行业可比公司 2023 年前三季度经营业绩来看，可比公司业绩表现不一，这主要是由于下游细分行业需求变动所致。

根据相关公司定期报告及投资者关系活动记录表，中航光电 2023 年前三季度收入增速达 23.33%，主要是防务类连接产品全面保障生产交付，另一方面民用领域的新能源汽车连接产品等增长速度较快；净利润增速超过收入增速，主要

是民品业务经营质量、效率与盈利能力实现了显著改善。

瑞可达 2023 年前三季度实现营业收入 10.41 亿元，较上年同期下降 10.63%，主要是下游客户的产品需求结构有所变动，换电连接器等产品销售订单有所减少；净利润较上年同期大幅下降 51.39%，主要系筹建海外工厂、实施股权激励、设立研发中心等原因导致期间费用增加。

鼎通科技的主要客户为安费诺、莫仕等国际连接器大厂，受下游客户消化往期库存等因素影响，2023 年 1-9 月通讯连接器及组件订单需求不足，导致营业收入相比去年同期下降 25.39%；同时由于开拓新能源汽车连接器市场、加大研发投入等原因，期间费用有所增长，净利润大幅下降。

维峰电子 2023 年前三季度的营业收入、扣非净利润与去年同期相比略有增长，汽车和新能源板块业务对收入增长的贡献较大，工业控制连接器收入占比有所下降。

2、说明对不同客户预计收入的依据及充分性，并结合与华为等主要客户合作形式、在手订单等分析合作是否稳定，发行人是否存在期后业绩大幅下滑风险。

公司对华为、汇川技术、立讯精密、松茂电子的预计收入依据在手订单金额、年度中标金额，年度中标金额系依据中标单价和数量进行测算，公司预估收入时一般以在手订单金额为准；对 3M、泰科电子、新华三的预计收入主要是以在手订单为依据，参考历年交易数据以及双方对本年度需求量的预估。公司对不同客户的在手订单历史履约实现率均能达到 100%，故公司以在手订单金额作为预计收入的主要依据具有充分性。

公司与主要客户的合作形式基本相同，作为客户的上游供应商，公司与客户签署框架合同，客户有需求时则向公司下达正式的销售订单，公司按照客户的需求进行生产，而后将产品交付于订单指定地点。

报告期内及期后公司对华为、3M 等主要客户销售金额、在手订单金额列示如下：

单位：万元

客户简称	2023 年	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	2024/1/20 在手订单	2023/12/31 在手订单	2023/6/30 在手订单
------	--------	-----------------	--------	--------	--------	-------------------	--------------------	-------------------

客户简称	2023 年	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	2024/1/20 在手订单	2023/12/31 在手订单	2023/6/30 在手订单
3M	5,130.24	2,837.32	12,256.84	11,114.70	3,770.82	881.21	483.71	268.01
华为	11,778.23	5,831.05	9,741.27	9,913.88	10,905.27	2,864.50	2,422.87	2,339.12
松茂电子	2,413.32	1,091.29	886.53	205.43	36.39	459.07	311.96	520.79
泰科电子	1,967.95	1,011.57	1,124.10	276.72	80.21	396.53	330.96	171.65
立讯精密	1,591.73	805.85	1,724.70	1,241.60	1,252.78	160.45	103.99	227.46
汇川技术	1,194.84	700.40	1,249.94	1,416.33	-	116.43	108.90	144.80
新华三	942.87	359.15	691.64	676.20	117.39	205.45	174.98	152.05

注：2023 年度财务数据未经审计。

公司与华为、3M、汇川技术、立讯精密、杭州松茂、泰科电子等主要客户亦保持着上述合作形式。公司与华为、汇川技术、立讯精密、新华三等客户已合作多年；与 3M 的交易在 2023 年虽呈现下降趋势，但从期后在手订单数据趋势来看，交易情况正在好转，且公司与 3M 正在洽谈新的合作项目，双方的合作趋于平稳。与泰科电子、松茂电子的交易额在报告期内逐年上涨，在手订单情况良好。

公司 2023 年 6 月 30 日的在手订单，截至 2023 年 12 月 31 日的实现率均能达到 100%，且截至 2023 年 12 月 31 日和 2024 年 1 月 20 日的在手订单较 2023 年 6 月 30 日的在手订单有所增长，公司与华为等主要客户的合作较为稳定，期后业绩大幅下降风险较小。

二、中介机构核查

（一）核查程序

对于事项（1）、（2）、（4），保荐人、申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、查阅上市公司及拟上市公司公开披露的对华为销售情况；
- 2、查阅发行人销售明细表，分析发行人对华为及其他客户的销售价格、成本、毛利率差异情况；
- 3、获取发行人与泰科电子就德国项目的商务沟通邮件及其附件（包含项目实施方案、报价文件、会议记录等）；

4、查阅发行人报告期及期后销售数据，分析不同客户、不同产品的期后收入及毛利率变动情况；获取在手订单数据，分析是否存在期后业绩大幅下降风险；

5、查阅可比公司年度报告、官方网站等公开信息，查看其期后业绩变动情况。

对于事项（3），保荐人、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人销售明细，分析发行人对不同客户销售同领域连接器产品的收入、单价、毛利率情况及变动趋势；

2、核查发行人及发行人实际控制人、控股股东、5%以上主要股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等在报告期内的银行流水；

3、对 3M、华为等各主要客户访谈；

4、获取并查阅发行人与 3M、华为等各主要客户签署的关于廉洁条款的约定或承诺；

5、获取并查阅发行人制定的反商业贿赂相关制度；

6、检索中国检察网、中国裁判文书网、发行人及子公司注册地的市场监督管理部门网站公示信息、商务部“走出去”公共服务平台等网站；

7、获取并查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员户籍所在地公安机关出具的无犯罪记录证明。

（二）核查结论

对于事项（1）、（2）、（4），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、同行业其他公司未直接披露对华为的销售单价、成本和毛利率情况；公司对华为的销售毛利率较高，具有合理性，符合华为供应链价格管理实际情形；

2、泰科电子德国项目不涉及使用现有与 3M 合作设备或厂房，不违反与相关客户约定；

3、2023 年受 3M 收入下降的影响，发行人通讯连接器销售收入小幅下降，工业控制连接器销售额下降，新能源连接器的收入增长与下游领域快速发展、与

华为等主要客户合作规模扩大相关，医疗等其他连接器收入小幅增长，与下游行业趋势一致，与同行业公司业绩差异具有合理性；发行人对不同客户预计收入依据在手订单金额或年度中标金额具有充分性，发行人与主要客户的合作稳定，期后业绩大幅下降的风险较小。

对于事项（3），经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

报告期各期发行人对不同客户销售同领域连接器产品的收入、单价、毛利率及变动趋势差异具有合理性；报告期内，发行人对 3M、华为等各主要客户不存在商业贿赂或其他利益输送情形。

四、关于采购与成本

申请文件及前次问询回复显示：

（1）发行人主要原材料为电镀材料、金属材料、塑胶材料等，各期采购金额为 7,437.81 万元、12,584.50 万元、13,002.86 万元。前次问询中发行人金盐、金属材料等对比市场价格时均采用测算的市场价格。

（2）报告期各期发行人存在销售半成品情形，金额分别为 2,143.10 万元、2,796.15 万元、3,318.65 万元，销售毛利率为 53.57%、49.18%、48.07%，高于主营业务毛利率。

（3）报告期各期发行人金盐耗用量分别为 0.45g/kpcs、0.63g/kpcs、0.58g/kpcs，塑胶材料耗用量为 1.74g/kpcs、1.82g/kpcs、1.61g/kpcs。发行人解释，2022 年前述主要原材料单耗下降主要因产品结构变化，部分无需耗用金盐或金盐单耗较低的产品、塑胶材料用量较少的产品占比提升所致。

请发行人：

（1）说明主要原材料市场价格定价公式计算的参数选取及合理性，并对比上市公司等公开数据采购/销售价格、市场价格、向不同主要供应商采购价格等分析发行人金属材料等各类主要原材料采购价格公允性。

（2）结合半成品定价依据、对不同客户销售价格等，说明半成品毛利率较高的合理性，价格是否公允。

（3）说明影响金盐、塑胶材料单耗变动的主要产品结构变化对发行人单位

成本、单位价格的影响，相关变动趋势是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明

（一）说明主要原材料市场价格定价公式计算的参数选取及合理性，并对比上市公司等公开数据采购/销售价格、市场价格、向不同主要供应商采购价格等分析发行人金属材料等各类主要原材料采购价格公允性

1、主要原材料市场价格定价公式计算的参数选取符合市场惯例、具有合理性

（1）金盐定价公式

公司金盐的采购定价公式为上海黄金交易所黄金现货价格*68.3%+加工费，各参数选取合理性分析如下：

定价公式参数	选取合理性
上海黄金交易所黄金现货价格	上海黄金交易所由中国人民银行组建，是国内唯一合法从事黄金交易的国家级市场，其交易价格为黄金重要的市场参考价格
68.3%	金盐的主要成分为黄金，其含金量为 68.3%
加工费	公司与金盐主要供应商约定的加工费金额

该定价公式符合市场惯例，其他上市公司案例如下：

公司	金盐采购的定价公式
鸿日达 (301285.SZ)	(上海黄金交易所实时每克金价+交易手续费)*68.30%+加工费，加工费金额由供需双方议价确定
金禄电子 (301282.SZ)	金盐通常采用黄金参考价格+加工费的方式进行定价，符合行业采购金盐的定价标准
顾中科技 (688352.SZ)	发行人购买的金盐为氰化亚金钾，每克金盐中含纯金约 0.683 克，换算后与黄金市场公开报价相当

（2）金属材料定价公式

黄铜主要成分为 65%-70%铜和 30%-35%锌，磷铜主要成分为 90%-95%铜和 5%-10%锡，此外各类铜合金还含有少量铅、磷、铁等元素。由于不同型号的铜合金金属元素含量存在差异，因此按照各型号成分和金属市场价格测算黄铜、磷铜的市场价格，测算中铜、锌、锡、铍、铅、磷、铁等市场价格取自上海有色网、长江有色金属网、上海期货交易所等公开市场价格。

以上测算参数选取及参考数据选取合理性如下：

参数/数据	选取合理性
单质金属比例	公司采购各型号铜合金中主要成分比例
上海有色网金属价格	上海有色网每日发布的国内外金属现货价格（SMM 价格）涵盖基本金属、钢铁、铁矿石、贵金属、小金属、再生金属、金属粉末、金属化合物、加工材、合金、稀土等上千种金属产品，已成为权威的现货基准价格，并通过国际证监会组织（IOSCO）认证
长江有色金属网金属价格	长江有色金属网访问量各项指标位居全国有色金属网站前茅，是中国知名的有色金属网站
上海期货交易所金属价格	上海期货交易所是受中国证监会集中统一监管的期货交易所，已上市 22 个期货品种及 9 个期权品种
百川盈孚	百川盈孚为专业大宗商品市场信息供应商，创建于 2014 年 6 月，提供以原材料、制成品现货价格与市场分析预测及市场研究为核心的市场咨询服务，信息涉及能源、化工、农化、煤化工、橡塑、聚氨酯、农业、钢铁、有色、非金建材、纸品、新材料等 100 个产业链，其价格数据为大宗商品市场重要参考价格

合金价格根据金属元素比例进行测算的方式符合市场惯例，其他上市公司案例如下：

公司	合金采购定价公式
维峰电子 (301328.SZ)	报告期内，发行人金属材料采购价与长江有色铜现货价格水平及变动趋势相一致。发行人所采购的金属材料按照材质可以分为磷铜及黄铜材料，其中黄铜为铜锌合金，磷铜价格高于铜现价，而黄铜低于铜现价，故采购价除了受铜价影响还受锌价影响。2021 年，铜价涨幅大于锌价，铜现货价格涨幅为 40.40%，锌现货价格涨幅为 21.94%，导致发行人金属材料采购价涨幅低于铜现货价格涨幅，故整体价格低于长江有色铜现货价格
永茂泰 (605208.SH)	公司铝合金产品定价主要参照长江有色金属现货市场、上海有色网、上海期货交易所等关于铝合金所含元素的报价，并考虑损耗、合理利润等因素，与客户协商确定
荣亿精密 (873223.BJ)	C3604 合金棒材的价格计算方式为：1 号电解铜*59%（铜含量）*1.03（损耗）+0 号锌*41%（锌含量）*1.06（损耗）+加工费 2.67 元。铜价、锌价均以当日上海有色金属网均价为基准

综上，公司主要原材料市场价格定价公式的参数选取符合市场惯例，具有合理性。

2、对比上市公司等公开数据采购/销售价格、市场价格、向不同主要供应商采购价格等分析发行人金属材料等各类主要原材料采购价格公允性

（1）电镀材料

报告期内，公司采购的电镀材料主要为金盐——氰化亚金钾，金盐采购平均价格与上市公司采购价格、市场价格、公司向主要供应商采购价格汇总对比情况

如下：

单位：元/g

类型	公司名称/ 数据来源	2023 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上市公司	鸿日达 (301285.SZ)	未披露	未披露	未披露	228.58	239.68
	金禄电子 (301282.SZ)	未披露	未披露	未披露	229.16	237.23
	顾中科技 (688352.SZ)	未披露	未披露	237.34	228.06	235.47
市场价格	测算价格	273.86	264.26	239.50	229.25	236.38
发行人	采购均价	273.15	263.45	239.90	228.81	236.47
发行人向 主要供应 商采购价 格	富骏材料	272.44	261.80	239.90	228.81	236.47

注：1、顾中科技 2022 年金盐采购单价为 2022 年 1-6 月数据；2、市场价格之测算价格以黄金市场价格*68.3%+加工费得出；3、2023 年度数据未经审计。

公司金盐采购价格与上市公司鸿日达、金禄电子、欣中科技等的采购价格、公开市场价格基本一致。

(2) 金属材料

报告期内，公司采购的金属材料主要包括磷铜、黄铜，主要金属材料采购平均价格与上市公司采购价格、市场价格、公司向主要供应商采购价格汇总对比情况如下：

单位：元/kg

金属 类别	类型	公司名称/ 数据来源	2023 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
磷铜	上市公司	维峰电子 (301328.SZ)	未披露	未披露	未披露	79.48	57.23
		信音电子 (301329.SZ)	未披露	未披露	85.43	85.57	63.20
	市场价格	上海有色网 市场价格	69.80	69.45	70.19	72.37	53.87
	发行人	采购均价	77.51	77.55	85.65	83.32	56.84
	发行人向主要 供应商采购价 格	谦毅达	74.24	74.21	78.90	81.44	55.05
		明鑫工业	81.70	82.21	84.55	84.34	56.83
		紫金铜业	76.01	76.05	87.14	74.81	/
		鑫科铜业	/	/	85.16	/	/
黄铜	上市公司	信音电子 (301329.SZ)	未披露	未披露	55.87	54.56	42.54

金属类别	类型	公司名称/数据来源	2023 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
		东南电子 (301359.SZ)	未披露	未披露	未披露	49.00	36.00
	市场价格	百川盈孚 黄铜市场价格	46.17	47.21	47.13	47.66	39.67
	发行人	采购均价	55.68	55.86	61.39	61.73	41.56
	发行人向主要 供应商采购价 格	谦毅达	55.73	55.84	58.63	58.45	40.21
		明鑫工业	55.78	55.63	60.91	58.90	41.50

注：2023 年度数据未经审计。

①磷铜

报告期内，公司磷铜采购单价与上市公司维峰电子、信音电子等的采购价格、市场价格基本一致，公司向主要供应商采购价格不存在重大差异。

②黄铜

报告期内，公司黄铜采购单价与上市公司信音电子的采购价格基本一致。由于不同型号的铜合金元素含量存在差异，公司黄铜采购价格与市场公开大宗交易价格存在一定差异，但变动趋势基本一致。报告期内，公司向主要供应商黄铜采购价格不存在重大差异。

(3) 塑胶材料

报告期内，公司采购的塑胶材料主要为改性塑料。公司塑胶材料采购价格与上市公司采购或销售价格对比情况如下：

单位：元/kg

类型	公司名称/数据来源	2023 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上市公司	信音电子 (301329.SZ)	未披露	未披露	54.25	51.04	47.11
	沃特股份 (002886.SZ)	未披露	未披露	80.59	56.62	52.08
发行人	采购均价	47.34	47.86	60.23	50.42	40.57

注：1、沃特股份为高分子材料厂商，以其“特种高分子材料”产品（包含 LCP 等）营业收入/销量计算各期销售单价；2、2023 年度数据未经审计。

2020 年至 2022 年，公司塑胶材料采购价格与上市公司信音电子的采购价格基本一致、与上市公司沃特股份的销售价格变动趋势一致。

公司塑胶材料采购价格与沃特股份的特种高分子材料销售价格存在一定差异，主要原因系下游领域的不同导致使用或销售的具体塑胶料型号存在较大差异。

沃特股份的特种高分子材料产品主要应用于电子设备散热系统、电子烟、算力设备等领域，而公司产品主要应用于通信、工业控制及新能源领域，因此对塑胶料的成份、规格要求均存在一定差异，导致价格差异。2022 年，由于客户结构及产品结构优化，沃特股份特种高分子材料产品销售价格大幅上涨。

2023 年，由于下游客户 3M 需求量下降，用于 3M 产品的高单价塑胶料用量减少，叠加塑料市场整体价格下行，导致发行人塑胶料整体采购均价下降。

报告期内，公司主要采购 LCP、PCT、PBT 三种塑胶材料，合计采购金额占塑胶料采购总额的比例在 60%以上。不同的塑胶材料在材质、性能等方面存在较大差异，因此无法直接进行价格比较。公司就上述塑胶材料向主要供应商的采购价格分类对比情况如下：

单位：元/kg						
材料类型	供应商名称	2023 年	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
LCP	东莞天得力	71.68	72.71	82.20	68.47	/
	欧技实业	76.48	77.53	78.68	67.91	60.43
PCT	东莞天得力	86.57	86.57	83.22	84.96	/
	NAGASE VIETNAM CO., LTD	/	/	83.34	85.00	/
PBT (进口品牌)	悦创力科技（广州）有限公司	40.71	40.71	49.27	43.55	34.18
	广州华秀塑胶有限公司	36.46	37.17	46.46	48.98	28.21
PBT (国产品牌)	江阴济化新材料有限公司	21.62	22.45	26.69	21.32	17.81
	金发科技股份有限公司	29.25	27.67	27.02	28.07	21.33

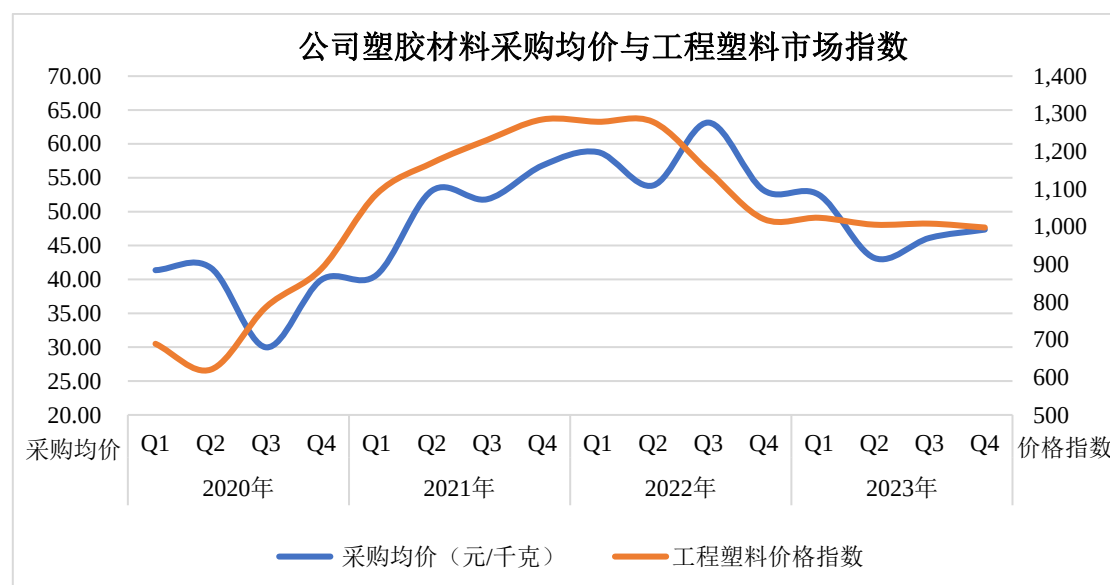
注：2023 年数据未经审计。

报告期内，公司向主要供应商采购的 LCP、PCT 平均单价不存在明显差异。

公司向主要供应商的 PBT 采购单价略有不同，主要系采购的塑胶材料在规格型号、加工工艺、成分等方面存在差别。公司通过悦创力科技（广州）有限公司、广州华秀塑胶有限公司等代理商采购客户指定境外品牌 PBT，同时向江阴济化新材料有限公司、金发科技股份有限公司等供应商采购国产品牌 PBT。由于客户指定境外品牌 PBT 具有一定性能优势、品牌溢价，同时公司需承担一定的代理费用、进口及汇率成本，其采购单价高于国产品牌。

公司采购的 LCP、PCT 及 PBT 均属于特种工程塑料。由于公司采购的塑胶

材料主要是经过改性后的材料，无直接可比市场价格，因此公司选择知名大宗商品咨询服务商卓创资讯（301299.SZ）的工程塑料市场指数作为市场价格指标，公司塑胶材料采购均价与工程塑料公开市场价格对比情况如下：



注：工程塑料价格指数取自知名大宗商品咨询服务商卓创资讯（301299.SZ）。

报告期内，公司塑胶材料采购均价变动趋势与市场公开工程塑料价格指数变动趋势基本一致。

综上，对比上市公司等公开数据采购/销售价格、市场价格、向不同供应商采购价格，公司电镀材料、金属材料、塑胶材料等主要原材料采购价格公允。

（二）结合半成品定价依据、对不同客户销售价格等，说明半成品毛利率较高的合理性，价格是否公允

1、半成品定价依据

半成品的定价依据为以“材料成本+人工费+制造费用”制定基准价，并结合市场情况与客户进行竞争性谈判定价。

2、对不同客户销售价格

报告期各期半成品销售的前五大料号（共 8 个）不同客户销售价格对比系公司商业秘密，已申请豁免披露。公司对不同客户同一半成品的销售价格不存在重大差异，公司半成品销售价格具有公允性。对立讯精密销售的部分料号单价略低于其他客户，主要是因为立讯精密系国内连接器行业龙头，对相关料号的采购量较大，议价能力相对较强。

公司销售的半成品主要为端子、胶体，是连接器组件如线缆组件等重要组成部分，端子、胶体的精密性对线缆组件性能具有重要作用，通常可独立销售。公司销售半成品的主要客户为立讯精密及金洋电子，立讯精密、金洋电子同为行业内连接产品生产商，采购端子、胶体等连接产品零部件用于生产线缆组件等连接器组件。端子的生产工序为冲压、电镀，胶体的生产工序为注塑，公司端子及胶体的生产设备自动化程度较高，与连接器成品相比，端子及胶体半成品去除了人工成本较高的组装工序，因此半成品销售毛利率高于成品销售。

（三）说明影响金盐、塑胶材料单耗变动的主要产品结构变化对发行人单位成本、单位价格的影响，相关变动趋势是否匹配

报告期各期公司金盐、塑胶材料、金属材料单耗水平整体波动幅度较小，与同行业处于可比范围内，其中金盐单位耗用量分别为 0.45g/KPCS、0.63g/KPCS、0.58g/KPCS、0.53g/KPCS，塑胶材料单位耗用量为 1.74g/PCS、1.82g/PCS、1.61g/PCS、1.57g/PCS。由于发行人产品料号超过一万种，不同料号产品的金盐、塑胶材料单耗、单位成本和单位价格不同，因此产品结构变动影响整体单耗、单位成本和单位价格。由于相关金盐或塑胶材料单耗较低的产品产量占比提升或下降，导致整体平均单耗有所波动，相关主要产品结构变动对金盐、塑胶材料的单耗变动的影响参见首轮问询回复之“问题七、关于采购公允性、耗用量配比稳定性”，主要产品结构变化对发行人单位成本、单位价格的影响分析如下：

报告期内，公司整体单位成本和单位价格情况如下：

单位：元/KPCS、g/KPCS、g/PCS

项目	2023 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单位价格	1,141.25	1,124.36	1,207.74	1,260.94	1,215.45
单位成本	656.20	637.43	701.39	726.47	721.74
单位金盐耗用量	0.53	0.53	0.58	0.63	0.45
单位塑胶耗用量	1.53	1.57	1.61	1.82	1.74

注：2023 年度数据未经审计。

由上表可见，影响金盐、塑胶材料单耗变动的主要产品结构变化对公司单位成本、单位价格的影响与单耗变动的趋势一致。2021 年度单位成本、单位价格上升的主要原因系 2021 年越南工厂大规模投产，金盐镀层较厚的牛角连接器产

品增多，产品的单位金盐耗用有所上升，以及主要产品中塑胶单耗较高的由胶体注塑而成的带耳扣牛角产品增加，导致 2021 年单位成本有所上升，单位价格也有所提升；2022 年-2023 年，金盐、塑胶材料单耗较低的排针、SMT 铜网、Wafer、胶体等产品的销售占比提升，产品单位成本、单价小幅下降。具体分析如下：

(1) 2023 年 VS 2022 年

2023 年，公司前十大料号产品的销量、单价、单位成本情况如下：

单位：KPCS、元/KPCS

料号	品名	销量		销量占比		单价		单位成本	
		2023 年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年
料号 1	双排单塑排针	20,648.60	8,068.80	7.22%	2.78%	220.34	230.00	106.49	113.30
料号 2	单排单塑排针	13,845.60	25,341.15	4.84%	8.72%	239.00	227.23	107.34	113.51
料号 3	带耳扣牛角	5,751.19	3,834.97	2.01%	1.32%	1,725.39	1,891.17	1,052.00	1,002.91
料号 4	单排单塑排针	5,629.17	4,858.54	1.97%	1.67%	166.17	165.08	78.99	78.41
料号 5	SMT 铜网	5,443.11	8,484.03	1.90%	2.92%	142.42	142.96	103.68	107.09
料号 6	简易牛角	4,993.41	4,595.49	1.75%	1.58%	1,330.86	1,335.75	630.03	688.30
料号 7	存储连接器	4,512.89	3,561.00	1.58%	1.23%	3,025.77	3,190.00	2,141.04	2,327.65
料号 8	Wafer	3,843.75	3,455.16	1.34%	1.21%	737.93	866.68	233.51	214.61
料号 9	1344 胶体	3,825.60	2,817.50	1.34%	0.97%	61.87	77.55	31.57	38.10
料号 10	双排单塑排针	3,733.15	2,819.56	1.31%	0.97%	438.30	438.30	214.37	218.08
合计		72,226.46	67,836.20	25.27%	23.37%	616.15	572.39	351.27	321.98
整体		285,871.49	290,466.59			1,141.11	1,207.74	656.20	701.39

注：2023 年数据未经审计。

2023 年公司前十大产品中排针类产品、胶体等产品，具有产品形态相对简单、无复杂形状、小型化等特点，单位金盐、塑胶材料等原材料耗用相对较少，其中排针类产品采用外购散 PIN 方针（即端子），无需公司自行电镀，故排针类产品无需消耗金盐；SMT 铜网产品无胶体且电镀金属为锡，无需消耗金盐、塑胶材料。前述产品相应地单位成本和单位价格相对较低，低于整体平均单价和单位成本。因此，由于主要产品中单位成本和单位价格较低的产品销售结构占比提升，导致 2023 年单位成本较 2022 年度的 701.39 元/KPCS 下降到 656.20 元/KPCS，单位价格较 2022 年度的 1,207.74 元/KPCS 下降到 1,141.11 元/KPCS。

(2) 2022 年 VS 2021 年

2022 年，公司前十大料号产品的销量、单价、单位成本情况如下：

单位：KPCS、元/KPCS

料号	品名	销量		销量占比		单价		单位成本	
		2022 年	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年
料号 1	单排单塑排针	25,341.15	10,555.20	8.72%	4.40%	227.23	217.61	113.51	105.90
料号 2	SMT 铜网	8,484.03	-	2.92%	-	144.14	-	107.09	-
料号 3	双排单塑排针	8,068.80	6,676.60	2.78%	2.78%	230.00	230.00	113.30	120.34
料号 4	单排单塑排针	4,858.54	3,581.81	1.67%	1.49%	165.08	166.07	78.41	82.89
料号 5	简易牛角	4,595.49	4,571.45	1.58%	1.91%	1,335.75	1,449.19	688.30	766.23
料号 6	带耳扣牛角	3,834.97	2,843.68	1.32%	1.19%	1,891.17	1,945.08	1,002.91	1,074.09
料号 7	1343 胶体	3,806.00	2,505.00	1.31%	1.04%	80.50	81.48	42.64	45.12
料号 8	存储连接器	3,561.00	-	1.23%	-	3,190.00	-	2,327.65	-
料号 9	Wafer	3,455.16	1,775.50	1.19%	0.74%	666.68	862.10	394.61	513.29
料号 10	1341 胶体	2,903.00	2,539.01	1.00%	1.06%	174.19	176.31	92.30	92.53
合计		68,908.14	35,048.25	23.72%	14.62%	544.28	535.43	321.76	286.31
整体		290,466.59	239,751.36			1,207.74	1,260.94	701.39	726.47

2022 年公司前十大产品中排针、SMT 铜网、Wafer 等产品，形态较为简单、小型化，单位金盐、塑胶材料等原材料耗用相对较少，单位成本和单位价格相对较低，低于整体平均单价、单位成本。因此，由于主要产品中单位成本和单位价格较低的产品销售结构占比提升，导致 2022 年单位成本较 2021 年度的 726.47 元/KPCS 下降到 701.39 元/KPCS，单位价格较 2021 年度的 1,260.94 元/KPCS 下降到 1,207.74 元/KPCS。

(3) 2021 年 VS 2020 年

影响 2021 年金盐、塑胶材料单耗变动主要系 2021 年越南工厂全面投产的产品影响。越南厂区投产的主要为牛角连接器，2021 年，越南厂区牛角连接器销量、单价、单位成本情况如下：

单位：KPCS、元/KPCS

品名	销量	销量占比	单价	单位成本
----	----	------	----	------

	2021 年	2020 年	2021 年	2020 年	2021 年	2020 年	2021 年	2020 年
越南厂区	24,869.17	/	10.37%	/	2,930.24	/	1,392.13	/
整体	239,751.35	175,644.27			1,260.94	1,215.45	726.47	721.74

注：2020 年底越南工厂开始试产，产销量较小，仅形成收入 100.66 万元，对单价、单位成本影响忽略不计。

2021 年，由于越南工厂大规模投产，越南产品主要以厚金的牛角连接器为主，其电镀环节采用全平面镀金工艺，镀层在 0.75 μ m 以上，其他一般产品大多采用镀锡、点镀工艺或镀层在 0.38 μ m 以下，因此越南产品单位成本和单价普遍较高。2021 年越南产品整体平均单价和单位成本分别为 2,930.24 元/KPCS、1,392.13 元/KPCS，高于公司整体平均单价和单位成本，因此 2021 年较 2020 年平均单价与单位成本有所上升。

综上所述，报告期内，发行人产品的主要原材料单耗、单位价格和单位成本受产品结构的变化影响，单耗、单位成本和单位价格小幅波动，相关变动趋势一致。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、检索发行人主要原材料相关上市公司等公开数据、市场价格；
- 2、访谈发行人的相关负责人，了解半成品的生产环节及定价依据；
- 3、获取半成品的销售明细表，比较同种类型和同一料号半成品对不同客户的销售价格；
- 4、核查主要原材料单耗情况，主要产品结构变化及相关产品单位成本、单位价格的变化情况，比较相关变化趋势是否一致。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、发行人主要原材料市场价格定价公式计算的参数选取符合市场惯例、具有合理性，金属材料等各类主要原材料采购价格公允；

2、公司对不同客户同一半成品的销售价格不存在重大差异，公司半成品销售价格具有公允性；公司销售的半成品主要为端子、胶体，是连接器组件如线缆组件等的重要组成部分，端子、胶体的精密性对线缆组件性能具有重要作用，与连接器成品相比，端子及胶体半成品去除了人工成本较高的组装工序，因此半成品销售毛利率较高具有合理性；

3、报告期内，发行人产品的主要原材料单耗、单位价格和单位成本受产品结构的变化影响，单耗、单位成本和单位价格小幅波动，相关变动趋势一致。

五、关于研发费用

申请文件及前次问询回复显示：

(1) 报告期各期研发费用中模具投入金额分别为 1,177.62 万元、1,233.74 万元和 1,371.94 万元，剔除模具开发费用后发行人近三年累计研发投入为 5,212.09 万元。发行人解释由于无法准确核算模具在研发费用和生产成本的分摊金额，将模具开发费用一次性计入研发费用。

(2) 报告期内发行人存在收入研发补偿费用（NRE 费用）的情形，主要来自华为。发行人在收到时将其确认为主营业务收入，相关新产品和模具开发支出作为研发费用核算，无需向华为交付模治具和产品等实物资产，相关研发成果所有权无需转移给华为。报告期各期发行人 NRE 收入分别为 523.49 万元、192.25 万元和 201.83 万元。

(3) 发行人报告期各期计入研发费用的职工薪酬为 1,247.55 万元、1,368.03 万元及 1,377.27 万元。

请发行人：

(1) 详细说明“无法准确核算模具在研发费用和生产成本的分摊金额”的具体含义及合理性，是否存在研发和生产混同的情形；发行人可比公司中是否存在类似“无法准确核算模具在研发费用和生产成本的分摊金额”的情况；发行人研发相关内部控制是否有效执行。

(2) 说明发行人 NRE 收入除华为外具体对应客户情况；与华为等客户就 NRE 约定的具体权利义务情况，是否约定相关模具等仅可用于特定客户相关产品或

实质上仅能使用至特定客户产品；对存在 NRE 收入的客户对应模具开发支出金额及占比情况。

(3) 说明报告期内计入研发费用的模具开发支出中，对应模具分类情况（如通用模具、为特定客户定制化研发模具等或其他分类方式，及各类模具数量、对应模具开发支出金额及占比）。

(4) 说明纳入研发费用核算的非研发部门人员薪酬或股份支付费用金额、占比及其变动情况，相关人员主要工作内容、工作内容与研发活动是否相关、工时在研发活动及采购/生产活动间分配情况，并分析研发费用中人员薪酬核算准确性；说明报告期内是否存在将非研发人员重分类至研发人员的情况及重分类原因。

(5) 说明研发费用与企业所得税研发加计扣除数据及高新技术企业申报口径差异情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 详细说明“无法准确核算模具在研发费用和生产成本的分摊金额”的具体含义及合理性，是否存在研发和生产混同的情形；发行人可比公司中是否存在类似“无法准确核算模具在研发费用和生产成本的分摊金额”的情况；发行人研发相关内部控制是否有效执行

1、具体含义及合理性

“无法准确核算模具在研发费用和生产成本的分摊金额”的具体含义指无法合理确定模具开发投入的受益情况在研发费用和生产成本之间的分摊比例。

模具的生命周期分为两个阶段：一是在模具开发阶段，新模设计成功后用于制作样品，样品需经客户认证测试方能进一步获取订单，开模成功率及后续订单需求具有不确定性。该阶段研发周期通常历时三个月，是产品研发的核心环节。二是生产阶段，如公司取得量产订单，则将模具用于产品生产，生产过程中模具实际使用周期取决于客户订单数量和排产情况，且模具中的模仁组件系消耗性物

料，精密度高，不定期更换后进一步影响模具使用周期，模具实际使用周期具有非线性、不连续、难以估计的特点。

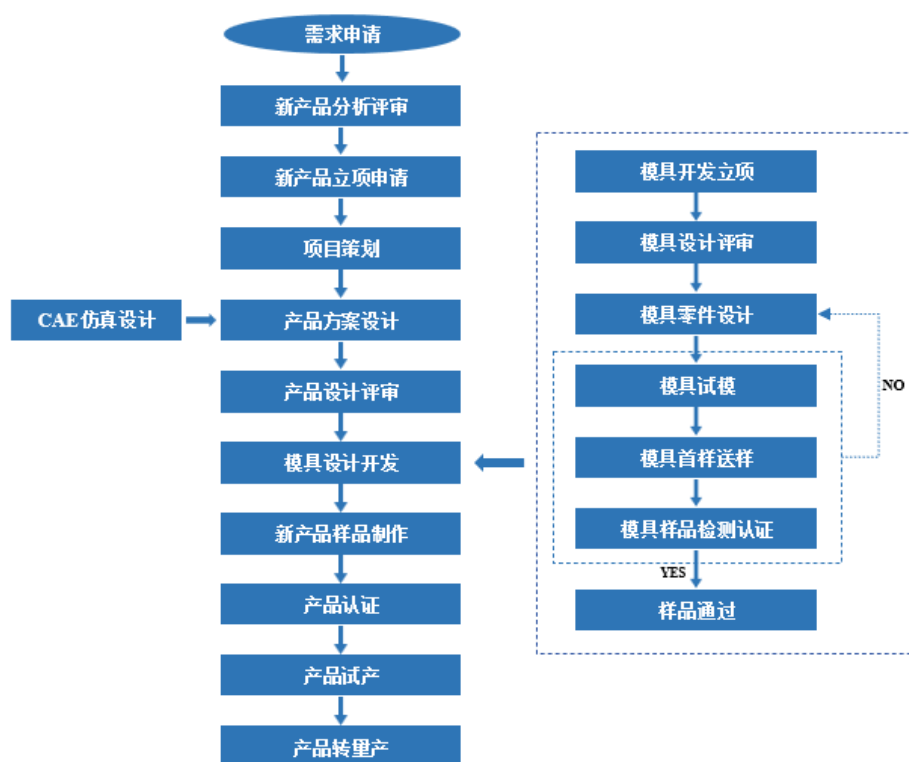
尽管研发成功的模具可用于后续生产，但站在模具开发投入的时点考虑会计处理，公司模具开发是否成功、成功后未来是否能够取得相应订单、能够取得多少订单、以及多长时间内能够取得订单均具有不确定性，即模具开发成功后续被使用受未来产品大批量量产订单需求的不确定性影响，模具后续的受益情况不确定、不连续，无法合理确定模具开发投入在研发费用和生产成本之间分摊比例，基于谨慎性考虑，将模具开发投入一次性计入研发费用。此外，公司的研发活动与生产活动界限明确，研发部门与生产部门分工明确，模具开发活动全部由研发部门负责，不存在与生产活动混同情况。公司按照研发活动与生产活动区分标准分别归集研发投入和生产成本，故模具开发活动的相关研发投入均归集入研发投入。

2、不存在研发和生产混同的情形

模具开发活动属于研究开发活动，公司将研发阶段的模具开发投入计入研发费用，生产阶段的模具零部件消耗计入制造费用符合业务实质和会计准则要求，不存在研发和生产混同的情形，理由如下：

（1）模具开发是连接器行业新产品研发中不可或缺的环节，具备复杂性和研发风险，模具研发成果具有通用性

公司连接器产品研发设计与开发流程包括立项、方案设计、模具设计开发、样品制作认证、试产、量产等环节。公司新产品研发与模具开发流程具体如下：



模具开发是连接器新产品研发的重要环节，具备复杂性和研发风险。连接器新品研发需要通过多次测试、试制才能得到最终成品，并结合客户的认证要求不断反复调试成功。研发过程中模具的设计、开发和测试决定了产品设计是否成功，模具的设计水平决定了连接器产品的精密度、良品率、生产效率和技术性能，是新产品研发不可或缺的一环，亦是公司的核心竞争力的体现。

公司连接器产品具有“多品种、多型号、小批量、更新换代快”的特点，研发部门紧贴客户需求和市场变化进行新品研发，每项新品种或新型号需由研发部门根据新品的设计构形开发适配的模具。只有经过模具设计评审、模具零件设计、模具试模、模具样品检测认证、产品试产等多个环节，新品才能研发落地。

公司的模具开发具体体现为五金部件、塑胶部件等产品零部件模具的开发，公司建有以零部件为模块的矩阵式开发体系，单个模具不为某特定客户独享，也不存在通用模具与定制模具的分类模式，模具作为研发成果具有通用性，五金模具及塑胶模具可分别形成具有一定通用性的五金半成品及塑胶半成品，并进一步根据客户的定制化需求开发不同类型的产品。公司新产品模具开发过程中，充分利用现有行业通用技术方案及公司自主创新技术成果，不断形成新的研发成果和

技术积累，如公司自主设计的高精度精密模具零件，运用核心技术之一的冲压模具模内攻牙技术达到提升生产效率及产品性能稳定性的效果，该等技术成果具备基础性和通用性，可应用于不同客户需求和产品需求，在实际使用过程中亦不存在相关模具仅能使用至特定客户产品的情况。新产品开发及模具开发形成的模具及知识产权所有权归属于公司，无需交付客户。

（2）模具开发活动属于研究开发活动，公司将研发阶段的模具开发投入计入研发费用，生产阶段的模具零部件消耗计入制造费用符合业务实质和会计准则要求

①公司的模具开发活动属于研究开发活动，模具开发投入在产品小批量试制和大批量生产阶段之前发生，性质上属于新产品的开发支出

公司连接器产品具备“多品种、多型号、小批量、更新换代快”的特点，模具的设计和开发能力尤为关键，模具开发活动是公司关键的研发活动，目的在于开展新技术、新产品或者新工艺的实验和探索，通过模具开发实现连接器产品的高精密度、高可靠性及高生产效率。公司模具开发具体体现为五金部件、塑胶部件等产品零部件模具的开发，公司建有矩阵式开发体系，单个模具不为某特定客户独享，相关研发技术成果可用于不同的客户和产品上。

根据《企业会计准则第6号——无形资产》应用指南和解释，“生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试，含新技术的工具、夹具、模具和冲模的设计属于开发活动”，公司的模具开发活动属于会计准则中定义的开发活动；公司的模具开发投入集中在新模的设计开发，公司模具开发具体体现为五金部件、塑胶部件等产品零部件模具的开发，在模具设计到小批量试产阶段发生，在新产品大批量生产阶段之前发生，属于开发阶段支出，性质上属于连接器新产品的开发支出。

根据研发费用相关税法规定《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知（财税〔2015〕119号）》，“允许加计扣除的研发费用的具体范围包括：用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费”。公司连接器产品属于国家鼓励发展的重点战略新兴产业中的新型电子元器件行业，产品的模具开发投入属于研发费用允许税前加计扣除的范围之内。

②开发阶段的模具材料由研发部门领用，生产阶段的模具零部件材料由生产部门领用；公司将研发阶段的模具开发投入计入研发费用，生产阶段新增的模具零部件消耗计入制造费用

模具开发是连接器新产品研发的重要环节，具体体现为连接器五金部件、塑胶部件的模具开发。研发部门领用模胚、模具零件等模具材料后，经过粗加工、精加工、线切割、慢走丝、电火花等步骤完成模具设计、开发和测试，并根据样品测试结果多次修改调整模具设计方案，直至生产出符合要求的样品。因此，作为新产品开发支出的一部分，模具开发投入于发生时一次性计入研发费用符合业务实质和会计准则。

模具中的模仁组件系消耗性物料，精密度极高，需要定期更换或维修。模具开发成功且新品认证试产通过后，如有进一步的量产订单则投入生产，投入生产使用后的日常保养、维修、零件更换等维护工作由生产部门负责，相应的费用于发生时计入制造费用。

③模具的使用受益价值集中在模具开发阶段，模具开发活动本身存在开发成功与否的不确定性风险，且模具未来受益期不连续、不确定，所有模具开发支出于发生时一次性计入研发费用符合会计处理谨慎性原则

公司将模具开发投入作为研发支出于发生时一次性计入研发费用，具体基于如下几点考虑：

a.公司研究开发的模具的使用受益价值集中在模具开发阶段

公司研究开发的模具的使用受益价值集中在模具开发阶段，从上述的模具开发流程可见，模具初步开发成形后进行试模，新模设计成功后用于制作样品，样品需经分析、评估及优化，才能达到产品高品质的要求，且样品经过认证测试才能得到客户的认可，方能进一步获取量产订单。且根据上述《企业会计准则第6号——无形资产》应用指南和解释，“生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试”属于开发活动，模具价值的体现集中归属于模具开发阶段。

b.模具开发投入不满足研发支出资本化条件

公司的模具开发活动本身存在开发成功与否的不确定性风险，从模具设计到新产品小批量试产认证阶段存在研发失败风险，且在模具开发过程中未来客户的

产品订单需求具有不确定性，模具后续被使用及未来受益期间不连续、不确定，无法预期模具开发投入能否为公司带来经济利益流入，故不满足研发支出资本化的条件，公司将模具开发投入于发生时计入研发费用满足《企业会计准则第6号——无形资产》第九条的规定。

综上，模具开发投入作为开发阶段支出计入研发费用符合业务实质，无需在研发费用和生产成本之间分摊，公司不存在研发和生产混同的情形。

3、可比公司及其他上市公司存在类似情形，会计处理与公司一致

可比公司及同行业连接器公司对模具的会计处理具体披露如下：

公司简称	上市时间	主营业务或产品	模具计入研发的情况	模具计入成本的情况
致尚科技 301486.SZ	2023/07/07	精密电子零部件的研发和制造，致力于游戏机、VR/AR设备、专业音响为主的消费电子、通讯电子及汽车电子等零部件的研发、设计、生产和销售。	模具的设计、开模费用以及装配调试费用计入研发费用。 (来源：审核问询函回复)	产品生产过程中模具的维修维护耗用计入制造费用。 (来源：审核问询函回复)
维峰电子 301328.SZ	2022/09/08	从事工业控制连接器、汽车连接器及新能源连接器的研发、设计、生产和销售。	由于模具开发是发行人产品开发的核心环节之一，后续被使用及受益期间不连续且具有不确定性，基于谨慎性原则，公司将模具开发费用在发生时点一次性计入研发费用。 (来源：审核问询函回复)	未披露。
快可电子 301278.SZ	2022/08/04	从事光伏接线盒和光伏连接器系列产品的研发、生产和销售。	公司在新产品研发过程中需要开发多种工程模具，工程模具费用发生时即计入相应项目的研发费用。 (来源：审核问询函回复)	在产品设计方案最终确定后，公司会重新开发一套量产模具用于产品生产，此套量产模具相关支出计入生产成本，公司不存在既用于研发又用于生产的模具。 (来源：审核问询函回复)

公司简称	上市时间	主营业务或产品	模具计入研发的情况	模具计入成本的情况
胜蓝股份 300843.SZ	2020/07/02	专注于电子连接器及精密零组件的研发、生产及销售的高新技术企业，主要产品包括消费类电子连接器及组件、新能源汽车连接器及组件、光学透镜等。	报告期内研发费用包含模具费。 (来源：招股说明书)	未披露。
电连技术 300679.SZ	2017/07/31	从事微型电连接器及互连系统相关产品的技术研究、设计、制造和销售服务。	报告期内模具开发支出计入研发费用。 (来源：招股说明书)	未披露。
徕木股份 603633.SH	2016/11/17	从事以连接器和屏蔽罩为主的精密电子元件研发、生产和销售。	研发阶段的模具、治具进行费用化处理，计入研发费用。 (来源：招股说明书)	未披露。
立讯精密 002475.SZ	2010/09/15	从事连接器的研发、生产和销售，连接器产品主要应用于电脑及周边设备，覆盖各类消费电子产品，并已进入汽车连接器、通讯连接器等领域。	报告期内的研发领用的模具计入研发费用。 (来源：招股说明书)	未披露。
长盈精密 300115.SZ	2010/09/02	精密电子零部件的开发、设计、生产和销售，产品广泛应用于移动通信终端产品、数码产品和光电产品等领域。	用于研发新技术、新产品而发生的模具相关支出计入研发费用。 (来源：保荐工作报告)	用于生产使用而开发的模具相关支出计入长期待摊费用，但未披露摊销计入生产成本还是研发费用。 (来源：保荐工作报告)
壹连科技	已 过 会 待 注册	电连接组件研发、设计、生产、销售、服务，主要产品涵盖电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件等各类电连接组件。	报告期内研发费用包含模具费。 (来源：审核问询函回复)	未披露。
铭基高科	在 审	精密连接组件研发、生产、销售，产品广泛应用于消费电子、通信、新能源、工控安防、医疗等多个领域。	公司根据市场与客户需求进行新产品研发，研发形成样品仅有部分会成功转化客户订单并进行量产。公司将量产之前参与研发的材料及模具费计入研发费用。 (来源：审核问询函回复)	批量生产开始后的成本费用计入制造费用。 (来源：审核问询函回复)

由上述案例可知，将研发阶段模具开发投入计入研发费用与多数连接器行业企业会计处理一致，同时将生产阶段新增的模具支出计入制造费用的会计处理亦符合行业惯例，如公开披露过同样会计处理的致尚科技、铭基高科。

其他行业已上市公司存在将生产阶段所继续使用的模具计入研发费用的情形，如金帝股份（603270.SH）、清越科技（688496.SH）、晶华微（688130.SH）、安路科技（688107.SH）、群兴玩具（002575.SZ）均披露其将包括生产使用模具在内的模具支出计入研发费用，会计处理与公司一致，具体如下：

公司简称	上市时间	主营业务	相关内容
金帝股份 603270.SH	2023/09/01	精密机械零部件的研发、生产和销售，主营产品为轴承保持架和汽车精密零部件。	1、虽然公司最终部分研发成果如模具可用于生产，但在研发立项时，考虑到研发活动着眼于前瞻性、通用技术研发，研发能否成功存在不确定性，故在研发活动领用模具时记入研发费用； 2、本公司研发成果实现后未转入存货或类似资产科目核算，主要原因为：一方面在前期已计入研发费用情况下，再将研发费用转入存货或其他类似资产科目会增加当期的净利润；另一方面研发成果转化应用周期相对较长，公司研发成果还需要在下游进行验证，验证周期较长，计入存货或类似资产也不符合谨慎性原则。 （来源：审核问询函回复）
清越科技 688496.SH	2022/12/28	提供物联网终端显示整体解决方案，主要产品包括 PMOLED、电子纸模组与硅基 OLED 微显示器。	发行人将模具治具费用计入研发费用，按研发项目归集，满足会计信息质量谨慎性的要求。 （来源：审核问询函回复）
晶华微 688130.SH	2022/07/29	主营高性能模拟及数模混合集成电路的研发与销售，主要产品包括医疗健康 SoC 芯片、工业控制及仪表芯片、智能感知 SoC 芯片等。	光掩模是晶圆制造环节过程中使用的模具。由于光掩模的研发和试产过程存在较高的不确定性，因此基于谨慎性原则，公司将报告期内发生的光掩模支出一次性计入研发费用。 （来源：审核问询函回复）
安路科技 688107.SH	2021/11/12	主营 FPGA、FPSoC 芯片和专用 EDA 软件等产品的研发、设计和销售，产品已广泛应用于工业控制、网络通信、消费电子、数据中心等领域。	由于研发存在较大不确定性，基于谨慎性的原则，公司将报告期内发生的模具费一次性计入研发费用，而非计入资产类科目进行摊销。 （来源：审核问询函回复）
群兴玩具 002575.SZ	2011/04/22	主营电子电动玩具的研发设计、生产及销售。	由于较难准确预计模具使用期间或次数，以及不同模具的受益期限差异大，公司将所有模具（包括生产用模具）一次性摊销计入研发费用。 （来源：保荐工作报告）

4、发行人研发相关内部控制执行有效

发行人制定了《技术中心研发管理制度》、《设计开发控制程序》、《模治具管控程序》等与研发费用相关的内部控制制度，对研发项目策划、立项、实施和验收流程进行全面管理。研发过程与生产过程有明确区分，具体区分方式如下：

（1）研发活动与生产活动的目的和执行部门不同

发行人设立了专职研发部门，将以增强企业自主创新能力、开发新产品线和模具开发为目的进行研发的人员认定为专职研究人员和技术人员。公司生产活动由生产管理人员和生产工人完成，生产活动主要根据订单需求确定，服务于产品生产，由生产管理人员和生产工人完成。

（2）研发活动与生产活动的开展方式不同

研发活动按项目进行管理，研发活动需经过新产品分析评审、新产品立项申请、项目策划、产品方案设计、产品设计评审、模治具开发、新产品样品制作、产品认证、产品试产到产品量产等一系列内控流程。对于模治具开发管理工作，公司制定了《模治具管控程序》，对模具或治具从申请、设计、评审、制作、试产、验收、维护、预防性保养、修理、报废的全过程进行管理。生产活动系依据销售订单和车间的生产计划从事的相关活动。

（3）研发活动与生产活动的材料领用方式不同

研发活动根据研发项目需要，由研发部门通过 ERP 申请领用所需材料；生产活动则根据生产计划由生产部门通过 ERP 申请领用所需材料。财务部根据研发计划及费用预算，监督管理研发经费的使用及归集，按照研发投入实际情况编制研发投入台账，按照研发项目核算与研发活动相关的材料投入、职工薪酬、折旧与摊销、其他费用等。而计入生产活动的材料领用根据 BOM 归集至对应产品的生产成本。因此，发行人内部控制措施健全且被有效执行，不存在研发和生产领料混同、会计核算混同的情形。

综上所述，发行人计入研发费用的模具等项目属于研发活动的开发阶段支出；发行人内部控制措施健全且被有效执行，不存在研发与生产混同的情形。

(二) 说明发行人 NRE 收入除华为外具体对应客户情况；与华为等客户就 NRE 约定的具体权利义务情况，是否约定相关模具等仅可用于特定客户相关产品或实质上仅能使用至特定客户产品；对存在 NRE 收入的客户对应模具开发支出金额及占比情况

1、发行人 NRE 收入除华为外具体对应客户

NRE (Non-Recurring Engineering) 投入即一次性工程投入，是指在新产品研发过程中涉及的设计人工、软硬件设备折旧、模具开发、工艺加工试产、测试等一次性开发投入。华为等科技企业出于新产品开发及供应稳定考虑，向供应商支付 NRE 款项以支持核心供应商的新品研发投入。公司自行独立开展及承担研发投入，并承担研发失败的风险，无需向华为等客户交付研发成果所有权。

报告期各期，公司 NRE 收入占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
NRE 收入	179.63	201.83	192.25	523.49
营业收入	17,409.04	37,695.22	33,333.18	23,006.49
比例	1.03%	0.54%	0.58%	2.28%

报告期内公司的 NRE 收入金额及占比较小，主要系来自华为的 NRE 款项，2020 年度公司 NRE 收入金额较高的原因系当年度华为受到美国制裁后加速通讯连接器产品等新型电子元器件国产替代趋势，公司为华为开发的新品项目较多，收到的华为 NRE 款项较多所致。

报告期各期，公司 NRE 收入除华为外具体对应客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
诺基亚	19.30	-	-	-
超聚变	5.47	-	-	-
宁波科博通信技术有限公司	4.96	-	-	-
江西山水光电科技股份有限公司	-	6.70	-	-
上海唐盛信息科技有限公司	-	-	-	0.97

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
河北远东通信系统工程有限公司	-	-	-	0.95
合计	29.73	6.70	-	1.92

公司 NRE 收入除华为外各期金额分别为 1.92 万元、0.00 万元、6.70 万元、29.73 万元，金额较小。

2、与华为等客户就 NRE 约定的具体权利义务情况，是否约定相关模具等仅可用于特定客户相关产品或实质上仅能使用至特定客户产品

发行人与华为等客户并未通过招投标文件、NRE 订单、模具协议等形式明确约定相关模具等仅可用于特定客户相关产品，在生产过程中亦不存在相关模具仅能使用至特定客户产品的情况。

公司新产品的模具开发过程中，公司可充分利用现有行业通用技术方案及公司自主创新技术成果，形成新的研发成果和技术积累，如公司自主设计的高精度精密模具零件，运用核心技术之一的冲压模具模内攻牙技术达到提升生产效率及产品性能稳定性的效果，该等技术成果具备基础性和通用性，可应用于不同客户需求 and 产品需求。相关模具研发活动具有普适性，公司着眼于所有潜在需求客户，并非以向特定客户交付技术开发成果为目的。

3、存在 NRE 收入对应模具开发支出及占比情况

报告期各期，对存在 NRE 收入对应模具开发支出金额及占比情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
NRE 收入对应模具研发支出	125.16	256.60	433.04	625.65
模具开发支出	650.38	1,371.94	1,233.74	1,177.62
占模具开发支出比例	19.24%	18.70%	35.10%	53.13%
研发费用	1,408.10	3,220.95	3,046.19	2,728.25
占研发费用比例	8.89%	7.97%	14.22%	22.93%
模拟剔除 NRE 收入对应的模具研发支出后研发费用	1,282.94	2,964.35	2,613.15	2,102.60

报告期各期，随着客户新产品开发需求及生产工艺流程升级改造需求的日益增长，研发过程涉及产品设计、注塑模具开发、冲压模具开发、电镀和组装验证

等工艺流程，模具开发活动为关键环节之一，公司研发费用及模具开发支出不断增长，以满足公司产品在技术性能、质量等方面的提升需求，如更微型、精度更高、传输速率更高等，提高公司产品技术水平及竞争力。

报告期内，模拟剔除 NRE 收入对应的模具研发支出后研发费用由 2020 年度 2,102.60 万元增加至 2022 年度 2,964.35 万元，年均复合增长率为 18.74%，模拟剔除 NRE 收入对应的模具研发支出后研发费用最近三年累计金额为 7,680.10 万元，亦满足《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）》第三条的相关规定。

4、公司将 NRE 款项确认为与新产品销售相关的主营业务收入，相应的模具开发投入确认为新产品开发相关的研发费用，符合 NRE 款项和模具开发业务实质及会计准则要求

（1）模具开发活动不属于单项履约义务

公司模具开发具体体现为五金部件、塑胶部件等产品零部件模具的开发，公司建有矩阵式开发体系，单个模具不为某特定客户独享。NRE 款项对应的新产品开发及模具开发形成的模具及知识产权所有权归属于公司，无需交付客户，客户无法单独从模具开发活动中获益，模具开发活动不属于单项履约义务。

（2）NRE 款项与新产品订单为一揽子商业交易，应按合同合并处理

华为等客户向公司支付的 NRE 款项，目的是为了获得新产品研发成功后量产供应的产品销售收益，NRE 款项是新产品销售对价的一部分，NRE 款项订单和相关的订单为一揽子商业交易，应按合同合并处理，即应将 NRE 款项确认为与产品销售相关的主营业务收入。

（3）NRE 款项对应的模具开发投入性质上为新产品开发支出，相关知识产权不归属于客户，模具作为研发成果具有通用性，且并非以向特定客户交付该研发成果为目的，相应的模具开发投入确认为新产品开发相关的研发费用

①NRE 款项对应的模具开发投入性质上为新产品开发支出

NRE 款项对应的模具开发投入性质上为新产品开发支出。公司的新产品开发及模具开发活动具备研发失败风险，客户的量产订单亦具有不确定性，模具后

续被使用及未来受益期间不连续、不确定，且模具的使用受益价值集中在模具开发阶段，相关的模具开发投入（包括材料、人工、软硬件折旧摊销、测试等）于发生时计入研发费用，符合会计处理谨慎性原则。

②公司矩阵式的开发体系，研发成果具有通用性，未与 NRE 款项客户约定相关模具等仅可用于特定客户相关产品，相关模具实质上不限使用至特定客户产品

支付 NRE 款项的客户未参与公司相关模具的研发流程，公司与客户双方不属于客户委托开发或共同开展研发工作、共同承担研发风险的合作研发关系，公司自行开展并承担全部前期费用，NRE 款项无法覆盖对应的模具开发投入，公司独自承担研发失败的风险。

公司与华为等客户并未通过招投标文件、NRE 订单、模具协议等形式明确约定相关模具等仅可用于特定客户相关产品，模具无需交付客户，客户无权收回相关模具，在实际使用过程中亦不存在相关模具仅能使用至特定客户产品的情况。公司的模具开发技术成果具备基础性和通用性，可应用于不同客户需求和产品需求。相关模具研发活动具有普适性，公司着眼于所有潜在需求客户，NRE 款项对应的研发活动以向客户交付特定产成品为目的，并非以交付作为研发成果的模具为目的。

公司新产品开发过程中产出的少量样品已按正常销售流程确认收入并结转成本，连接器新产品开发过程较为复杂，新产品需经过多次试制、检测达到客户标准后再向客户送样，报告期内销售的样品占新产品开发试制材料的比重约 5%。NRE 款项对应的模具开发成功后相关知识产权所有权不归属于客户，模具无需交付客户，相关模具不属于《企业会计准则解释第 15 号》所涵盖的试运行销售范畴。因此，将 NRE 款项相应的模具开发投入确认为研发费用亦符合《企业会计准则解释第 15 号》规定。

5、同行业公司及其他上市公司对 NRE 收入及模具开发投入会计处理与公司一致

上市公司裕太微(688515.SH)、奥尼电子(301189.SZ)和中远通(301516.SZ)公开披露将 NRE 款项作为产品销售的组成部分而确认为主营业务收入，会计处

理与公司一致。科创板同行业连接器上市公司华丰科技（688629.SH）（2023年6月上市）公开披露将收到华为的 NRE 款项对应模具开发投入于发生时计入当期研发费用，会计处理与公司一致。

（三）说明报告期内计入研发费用的模具开发支出中，对应模具分类情况（如通用模具、为特定客户定制化研发模具等或其他分类方式，及各类模具数量、对应模具开发支出金额及占比）

公司根据模具结构、功能的不同，将计入研发费用的模具开发支出分类为塑胶模具和冲压模具。塑胶模具是一种用于压塑、挤塑的组合式塑料模具；冲压模具是利用冲床的上下往复运动使材料产生分离或变形，从而获得一定尺寸及形状制品的特殊工艺器件。

报告期各期，对应模具分类的数量、开发支出金额及占比如下：

单位：套、万元

模具类型	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
塑胶模具	45	389.37	59.87%	112	954.78	69.59%	83	666.34	54.01%	68	593.99	50.44%
冲压模具	35	261.01	40.13%	55	417.16	30.41%	69	567.40	45.99%	74	583.63	49.56%
合计	80	650.38	100.00%	167	1,371.94	100.00%	152	1,233.74	100.00%	142	1,177.62	100.00%

报告期内，公司的模具开发支出中，不存在通用模具与为特定客户定制化研发模具的分类模式，公司的模具存在一定的通用性，如一套模具生产出来的半成品可以用于制造不同的产品。

公司为客户开发新产品，研发费用归集的相关设计开发活动均由发行人自主进行。模具的开发过程，可充分使用以往形成的技术成果。同时，公司在履行相关合同时，拥有核心技术的控制权，未存在需向客户转移研发相关成果的控制权的情形。由于公司积累的核心技术具备基础性和通用性，发行人能够将积累的技术成果应用于未来的其他客户和产品上。综上，公司在管理上未将模具分类为通用模具与为特定客户定制化研发模具。

（四）说明纳入研发费用核算的非研发部门人员薪酬或股份支付费用金额、占比及其变动情况，相关人员主要工作内容、工作内容与研发活动是否相关、工时在研发活动及采购/生产活动间分配情况，并分析研发费用中人员薪酬核算准确性；说明报告期内是否存在将非研发人员重分类至研发人员的情况及重分类原因

报告期内，公司不存在非研发部门人员薪酬纳入研发费用核算的情况，也不存在将非研发人员重分类至研发人员的情况。公司不存在兼职研发人员，不存在薪资在不同费用之间分摊的情形。

1、研发人员划分准确

依照《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的相关规定，直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员和辅助人员。报告期内，公司将以增强企业自主创新能力和提高企业技术水平为目的进行研究开发的人员认定为研发人员和技术人员，其专业背景覆盖机械设计、自动控制等，多学科融合的人员配备能够满足公司不同核心技术的研发需要，研发人员认定标准符合相关规定对研发人员的定义。

报告期内公司研发人员均为专职人员，不存在兼职研发人员，公司专职研发人员与其他人员能够明确划分，有明确的岗位职责分工，研发人员划分标准具有合理性。

2、研发相关内控制度完备并得到有效执行

公司研发人员的薪资均通过研发费用核算，不存在薪资在不同费用之间分摊的情形，即不存在工时在研发活动及采购、生产活动间的分配情况。

（1）研发的薪酬管理制度

公司已制定《薪酬管理制度》、《薪酬核算发放制度》、《技术中心研发管理制度》等有关规定，建立了公平、合理并具激励效应的薪资体系，明确了各类员工薪资的核算方式及各部门的工作职责，对研发人员与生产人员以及其他人员进行了有效的区分。

同时，为鼓励研发人员研发创新，形成《关于研发新产品奖励方案和说明》

制度，研发类年终奖由技术中心负责人根据上年度新产品开发计划的达成率单独拟定奖励制度，并对技术中心研发人员及研发辅助人员的工作业绩表现进行评估、确定技术中心员工的年终奖等级，经总经理批准后生效。

（2）研发费用的归集和分摊

公司依据《企业会计准则》《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》等有关规定，建立完善了与研发相关的内容控制，明确研发费用与其他成本费用的划分依据与标准，形成了《研发管理制度》《技术中心研发管理制度》《设计开发控制程序》《模治具管理制度》《模治具管控程序》等一系列内部制度，明确了研发项目管理、产品设计开发流程、研发费用的归集和分摊原则等。

公司设置了研发费用台账，记录了各项目研发支出，财务部严格按照企业会计准则以及公司研发管理制度中对研发费用的核算要求，根据研发费用支付范围和标准、支出受益对象和性质，判断支出是否可以计入研发费用，只有与研发活动相关的支出才计入研发费用；针对研发与其他成本费用共同发生的费用，公司严格按照合理的标准分摊至各成本费用，避免将与研发费用无关的费用计入研发费用中，保证研发支出的真实、准确。

综上，公司已制定并执行相关内控制度，能够准确核算研发人员薪酬，准确归集、分摊研发费用。

（五）研发费用与企业所得税研发加计扣除数据及高新技术企业申报口径差异情况

盛凌电子为高新技术企业的主体为盛凌电子，公司于 2019 年取得高新技术企业证书，证书编号为：GR201944203894，有效期三年；公司于 2022 年通过了高新技术企业资格复审，证书编号为：GR202244206803，有效期三年。关于研发费用的会计准则、税法规定及高新技术企业认定规定如下：

项目	具体内容
会计准则	由《企业会计准则》《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007]194 号）和《企业会计准则解释第 15 号》等规范
税法规定	由《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）、《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）、《财政部、税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部

项目	具体内容
	税务总局公告 2021 年第 6 号) 等规范
高新技术企业认定	由《科技部财政部国家税务总局关于修订印发〈高新技术企业认定管理工作指引〉的通知》(国科发火[2016]195 号) 等规范

1、研发费用与企业所得税税前加计扣除数据的对比情况

报告期内, 盛凌电子研发费用金额与企业所得税纳税申报研发费用加计扣除基数金额对比情况如下:

单位: 万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	1,380.51	2,946.90	3,019.44	2,781.05
研发费用加计扣除基数	1,256.91	2,769.04	2,759.27	2,496.37
差异	123.60	181.66	346.55	337.48
其中: 人员费用	97.52	150.55	305.28	324.64
其他	26.08	31.11	41.27	12.84

报告期各期, 盛凌电子研发费用金额与企业所得税纳税申报研发费用加计扣除基数金额差异分别 337.48 万元、346.55 万元、181.66 万元、123.60 万元, 差异金额较小, 差异原因主要包括人员费用中的股权激励费用、未在纳税申报前发放的员工奖金费用及其他费用, 具体情况如下:

(1) 研发人员股权激励费用差异

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》(国家税务总局公告 2017 年底 40 号) 公告, 关于可加计扣除的人员人工费用相关描述如下, 工资薪金包括按规定可以再税前扣除的对研发人员股权激励的支出。

根据《国家税务总局关于我国居民企业实行股权激励计划有关企业所得税处理问题的公告》(国家税务总局公告 2012 年第 18 号) 公告, 对股权激励计划实行后, 需待一定服务年限或者达到规定业绩条件(以下简称等待期)方可行权的, 上市公司等待期内会计上计算确认的相关成本费用, 不得在对应年度计算缴纳企业所得税时扣除。

盛凌电子股份激励存在等待期, 相关研发人员的股权激励费用不满足加计扣除条件, 对 2020 年至 2023 年 1-6 月加计扣除费用的影响金额分别为 9.93 万元、

119.22 万元、100.55 万元及 53.52 万元。

（2）未在纳税申报前发放奖金

根据《国家税务总局关于企业工资薪金和职工福利费等支出税前扣除问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 34 号）公告，企业在年度汇算清缴结束前向员工实际支付的已预提汇缴年度工资薪金，准予在汇缴年度按规定扣除。2020 年至 2023 年 1-6 月，盛凌电子未在当年度汇算清缴结束前发放的奖金金额分别为 314.71 万元、186.06 万元、50.00 万元、44.00 万元，不能税前加计扣除。

2020 年纳税申报前未发放的奖金为 314.71 万元，以上奖金已于 2021 年底前发放完毕；2021 年纳税申报前未发放的奖金为 186.06 万元，以上奖金已于 2022 年底前发放完毕。2023 年 1-6 月纳税申报前未发放的奖金为 44.00 万元。

2、研发费用与认定高新技术企业申报数据的差异情况

报告期内，盛凌电子研发费用与高新技术企业申报的研发费用对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	1,380.51	2,946.90	3,019.44	2,781.05
高新技术企业申报的研发费用	不适用	不适用	3,019.44	2,781.05
差异	不适用	不适用	-	-

注：公司最近一次于 2022 年 8 月申请高新技术企业复审，提交 2019 年至 2021 年数据，已获通过。

盛凌电子研发费用金额与高新技术企业申报的研发费用金额无差异。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下主要核查程序：

- 1、查阅《企业会计准则》及行业相关上市公司的会计处理案例，并对比发行人业务实质，分析模具费用相关会计处理合理性；
- 2、了解发行人模具生产工艺、模具开发流程等；
- 3、获取发行人与研发费用相关的内控制度，了解研发流程、研发费用归集

和核算方法等；

4、查阅发行人研发模具台账、访谈发行人研发人员，了解研发模具的分类方式及其变动情况；

5、访谈发行人销售、研发人员，了解新品开发、相关 NRE 项目的业务流程，了解 NRE 补偿的相关条款；

6、了解研发业务流程循环及相关内部控制，测试发行人研发流程相关内部控制执行的有效性；

7、获取发行人组织结构图、员工花名册，了解发行人研发部门设置情况和研发人员认定标准、工作内容及研发人员薪酬的归集与分配标准；

8、查阅报告期发行人研发项目台账，检查各项目研究内容、项目进度、研发目标和成果，核实研发费用的真实性；

9、获取发行人企业所得税申报表及高新技术企业复审申报表。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、“无法准确核算模具在研发费用和生产成本的分摊金额”的具体含义指无法合理确定模具开发投入的受益情况在研发费用和生产成本之间的分摊比例；基于谨慎性原则，公司将模具开发支出在发生时点一次性计入研发费用，具备合理性；公司不存在研发和生产混同的情形；发行人可比公司和其他已上市公司均存在将模具开发投入一次性计入研发费用的情形，会计处理与发行人一致；发行人研发相关内部控制有效执行；

2、发行人 NRE 收入除华为外具体对应客户的金额较小，未明确约定相关模具等仅可用于特定客户相关产品或实质上仅能使用至特定客户产品；

3、报告期内，发行人模具分为塑胶模具和冲压模具，不存在通用模具与为特定客户定制化研发模具的分类模式；

4、报告期各期，发行人不存在非研发部门人员薪酬纳入研发费用核算的情况，也不存在将非研发人员重分类至研发人员的情况，研发费用中人员薪酬核算准确；

5、报告期各期，盛凌电子研发费用金额与企业所得税纳税申报研发费用加计扣除基数金额差异金额较小，差异原因主要包括人员费用中的股权激励费用、未在纳税申报前发放的员工奖金费用；盛凌电子研发费用金额与高新技术企业申报的研发费用金额无差异。

七、关于圣刚公司及发行人境外子公司

申请文件及前次问询回复显示：

(1) 发行人子公司圣刚公司的电镀业务采用氰化亚金钾作为主要原材料，属于含氰电镀金工艺，圣刚公司使用含氰电镀金工艺加工的电镀半成品属于“氰化金钾电镀金产品（无氰镀金工艺除外）”，系《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录中的产品。报告期内，发行人子公司圣刚公司销售电镀半成品的金额分别为 2,965.70 万元、5,452.53 万元、5,876.28 万元，占发行人营业收入比例分别为 12.89%、16.36%、15.59%。

(2) 2018 年 7 月，发行人全资子公司捷达盛实业通过收购亚光环宇 100% 股权以间接收购电镀厂圣刚公司 100% 的股权，2020 年 6 月发行人进行股权结构调整，变更为由发行人直接持有圣刚公司全部股权。报告期各期末发行人商誉金额均为 461.37 万元，系收购圣刚公司产生，发行人报告期各期末未计提商誉减值准备。

(3) 前次问询回复中，相关环保合规性、用能合规性结论性意见的主体为“发行人”，未明确相关合法合规主体是否包括圣刚公司在内的发行人下属子公司。

(4) 发行人设立了捷达盛实业、捷达盛国际、越南捷达盛、新加坡盛凌及越南盛凌等境外子公司，捷达盛国际为境外主要盈利主体，越南捷达盛与捷达盛国际的内部交易为来料加工模式，捷达盛国际负责采购与销售，越南捷达盛负责生产，按照内部交易一定的毛利加成收取加工费；捷达盛实业、捷达盛国际为贸易主体。

请发行人：

(1) 说明圣刚公司含氰电镀金工艺加工的电镀半成品报告期各期对内、对外销售金额、占比情况，报告期各期产能、产量及占比情况。

(2) 说明 2018 年 7 月发行人收购亚光环宇 100%股权以间接收购电镀厂圣刚公司 100%的股权的详细情况，包括但不限于亚光环宇、圣刚公司被收购前收入、净利润、总资产、净资产主要财务数据及占发行人相关财务指标比例情况；结合收购时资产评估报告具体评估方法及参数说明收购公允性，收购过程合规性情况及是否存在潜在纠纷。

(3) 结合商誉减值测试中各项参数的假设条件及实现情况说明报告期内及期后是否需计提商誉减值准备。

(4) 明确前次问询回复中环保合规性、用能合规性相关结论中的“发行人”是否已包括圣刚公司在内的发行人各子公司。

(5) 说明各海外子公司设立及截至目前后续运营是否符合境外投资、外汇管理、境内外税收等相关规定，是否存在通过境外子公司转移定价、规避税收的情形，如违反相关税收法律法规的罚金承担主体。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对事项（1）（2）（3）发表明确意见，发行人律师对事项（4）（5）发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明圣刚公司含氰电镀金工艺加工的电镀半成品报告期各期对内、对外销售金额、占比情况，报告期各期产能、产量及占比情况

报告期各期，圣刚公司含氰电镀金工艺加工的电镀半成品对内、对外销售金额、占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
对内销售	2,171.25	86.91%	5,248.15	89.31%	4,954.10	90.86%	2,599.25	87.64%
对外销售	327.09	13.09%	628.13	10.69%	498.43	9.14%	366.45	12.36%
合计	2,498.34	100.00%	5,876.28	100.00%	5,452.53	100.00%	2,965.70	100.00%
对外销售占营业收入比例	1.88%		1.67%		1.50%		1.59%	

由上表可见，圣刚公司生产的电镀半成品仅少部分对外出售，大部分对内销售后进一步加工为连接器成品，连接器成品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染、高环境风险产品。

报告期内，圣刚公司的产量及占比情况如下：

单位：KPCS

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
对内产量	1,427,614.93	93.71%	3,805,561.82	91.56%	2,122,334.26	81.57%	1,373,293.53	67.12%
对外产量	95,815.40	6.29%	350,973.27	8.44%	479,579.42	18.43%	672,862.08	32.88%
合计	1,523,430.33	100.00%	4,156,535.09	100.00%	2,601,913.68	100.00%	2,046,155.61	100.00%

报告期内圣刚公司的电镀线设备数量稳定，电镀线的生产效率受需要电镀的端子间距、端子大小影响，端子间距小则单位时间内电镀产能大。由于 2022 年 DDR 类产品相关端子间距仅 0.80mm 较一般产品间距 2.54mm 小，故 2022 年产量较大，2023 年 1-6 月小间距端子产量及占比有所回落，产量有所下降。

（二）说明 2018 年 7 月发行人收购亚光环宇 100%股权以间接收购电镀厂圣刚公司 100%的股权的详细情况，包括但不限于亚光环宇、圣刚公司被收购前收入、净利润、总资产、净资产主要财务数据及占发行人相关财务指标比例情况；结合收购时资产评估报告具体评估方法及参数说明收购公允性，收购过程合规性情况及是否存在潜在纠纷

1、2018 年 7 月发行人收购亚光环宇、圣刚公司的详细情况

亚光环宇、圣刚公司被收购前收入、净利润、总资产、净资产主要财务数据及占发行人相关财务指标比例情况如下：

单位：万元

时点/时段	项目	亚光环宇	圣刚公司	发行人	亚光环宇占发行人比例	圣刚公司占发行人比例
2017 年度	收入	-	3,609.15	15,749.56	-	22.92%
2017 年度	净利润	-	60.08	1,476.11	-	4.07%
2017 年 12 月 31 日	总资产	1,000.00	2,339.79	23,588.11	4.24%	9.92%
2017 年 12 月 31 日	净资产	1,000.00	1,070.40	12,870.39	7.77%	8.32%

时点/时段	项目	亚光环宇	圣刚公司	发行人	亚光环宇占发行人比例	圣刚公司占发行人比例
2018 年 1-6 月	收入	-	218.39	8,792.78	-	2.48%
2018 年 1-6 月	净利润	-	-136.36	912.88	-	-14.94%
2018 年 6 月 30 日	总资产	1,000.00	1,674.73	25,538.48	3.92%	6.56%
2018 年 6 月 30 日	净资产	1,000.00	817.25	13,489.00	7.41%	6.06%

亚光环宇、圣刚公司被收购前，2017 年及 2018 年 1-6 月各项财务数据占公司相关财务指标比例均较低。

经查询中国信保资信平台出具的关于亚光环宇的信用报告（AIA/001402526 号），亚光环宇无实际经营业务；经访谈亚光环宇股东陈彦伯确认，亚光环宇仅为圣刚公司持股主体，实际无生产经营，不存在除圣刚公司外的其他子公司。

2、结合收购时资产评估报告具体评估方法及参数说明收购公允性

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司对圣刚公司 2018 年 6 月 30 日股权全部权益进行评估，提供其在评估基准日的市场价值，为盛凌电子进行股权收购事宜提供价值参考。

本次收购评估分别采用资产基础法和收益法两种方法进行，结果如下：

（1）资产基础法评估结果

经实施评估程序后，于评估基准日，圣刚公司股东全部权益在持续经营等假设前提下的市场价值如下：

资产账面价值为 1,674.73 万元，评估价值 1,621.98 万元，评估价值较账面价值评估减值 52.75 万元，减值率为 3.15%；总负债账面价值为 857.48 万元，评估价值 857.48 万元，评估无增减值；净资产（股东全部权益）账面价值为 817.25 万元，评估价值 764.50 万元，评估价值较账面价值评估减值 52.75 万元，减值率为 6.45%。明细详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A
流动资产合计	1,343.40	1,343.40	-	-

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A
非流动资产合计	331.33	278.58	-52.75	-15.92%
其中：固定资产	331.33	278.58	-52.75	-15.92%
资产合计	1,674.73	1,621.98	-52.75	-3.15%
流动负债	857.48	857.48	-	-
非流动负债	-	-	-	/
负债合计	857.48	857.48	-	-
所有者权益	817.25	764.50	-52.75	-6.45%

资产中评估减值 52.75 万元，主要系部分已使用的机器设备及老旧电子设备处置价格较低所致。

(2) 收益法评估结果

①收益法评估结论

经实施评估程序后，于评估基准日，圣刚公司股东全部权益在持续经营等假设前提下的收益法评估结果如下：

净资产（股东全部权益）账面价值为 817.25 万元，评估价值为 1,270.00 万元，评估增值 452.85 万元，增值率为 55.42%。

②收益法评估方法及参数说明

本次评估采用企业自由现金流折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。选用未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体股权价值。

③评估值测算过程

单位：万元

项目	预测年度数据								
	2018 年 7-12 月	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	稳定期
自由现金流量	263.66	-870.76	291.25	307.31	251.42	297.30	275.86	270.40	220.52

项目	预测年度数据								
	2018 年 7-12 月	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	稳定期
折现率	12.56%	12.56%	12.56%	12.56%	12.56%	12.56%	12.56%	12.56%	12.56%
折现年限	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	
折现系数	0.9709	0.8884	0.7893	0.7012	0.623	0.5535	0.4917	0.4368	3.4777
企业自由现金流现值	255.98	-773.59	229.88	215.49	156.63	164.56	135.64	118.11	766.91
企业自由现金流现值合计	1,269.62								

经计算，企业自由现金流现值合计为 1,270.00 万元（取整）。

（3）收益法评估模型中关键参数的确定

①预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×（1-税率 T）-资本性支出-营运资金变动。

②收益期的确定

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2018 年 7 月至 2025 年，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2026 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

③折现率的确定

本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：Re 为权益资本成本；Rd 为负息负债资本成本；T 为所得税率。

权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中： R_e 为股权回报率； R_f 为无风险回报率； β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率； R_s 为公司特有风险超额回报率。

a. 确定无风险收益率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

在沪、深两市选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为本次估值无风险收益率。

以上述国债到期收益率的平均值 4.01% 作为本次估值的无风险收益率。

b. 所得税率 T 的确定

被评估单位所得税率为 25%。

c. 确定市场风险超额回报率 ERP

股权风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。正确地确定风险收益率一直是许多股票分析师和资产评估师的研究课题。例如：在美国，Ibbotson Associates 的研究发现从 1926 年到 1997 年，股权投资年平均年复利回报率为 11.0%，超过长期国债收益率（无风险收益率）约 5.8%。这个超额收益率就被认为是股权投资风险超额收益率 ERP（Equity Risk Premium）。借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，按计算中国股市的股权风险收益率 ERP 结果如下：

序号	年份	R_m 算术平均值	R_m 几何平均值	无风险收益 R_f （距到期 剩余年限超 过 10 年）	$ERP = R_m$ 算术平均值 - R_f	$ERP = R_m$ 几何平均值 - R_f
1	2008	27.76%	0.57%	3.80%	23.96%	-3.23%
2	2009	45.41%	16.89%	4.09%	41.32%	12.80%
3	2010	41.43%	15.10%	4.25%	37.18%	10.85%

序号	年份	Rm 算术平均值	Rm 几何平均值	无风险收益 Rf (距到期剩余年限超过 10 年)	ERP=Rm 算术平均值 -Rf	ERP=Rm 几何平均值 -Rf
4	2011	25.44%	0.12%	3.98%	21.46%	-3.86%
5	2012	25.40%	1.60%	4.15%	21.25%	-2.55%
6	2013	24.69%	4.26%	4.32%	20.37%	-0.06%
7	2014	41.88%	20.69%	4.31%	37.57%	16.37%
8	2015	31.27%	15.55%	4.12%	27.15%	11.43%
9	2016	17.57%	6.48%	3.91%	13.66%	2.57%
10	2017	25.68%	18.81%	4.23%	21.45%	14.58%
平均值		30.65%	10.01%	4.12%	26.54%	5.89%
最大值		45.41%	20.69%	4.32%	41.32%	16.37%
最小值		17.57%	0.12%	3.80%	13.66%	-3.86%
剔除最大、最小值后的平均值		30.44%	9.91%	4.13%	26.30%	5.80%

由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，以及本次评估的标的企业理论上的寿命期为无限年期，因此采用包括超过 10 年期的 ERP=5.80%比较恰当。

d.确定对比公司相对于股票市场风险系数 β (Levered β)

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 4 家沪深 A 股可比上市公司的 β_L 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 β_U 取平均值 1.2365 作为被评估单位的 β_U 值，具体数据见下表：

对比公司名称	股票代码	带息债务	债权比例	股权价值	股权价值比例	含资本结构因素的 Beta (Levered β)	剔除资本结构因素的 Beta (Unlevered β)	所得税税率(T)
苏州固锝	002079.SZ	1,350.33	0.2949%	457,894.00	99.71%	1.1119	1.1091	15%
和科达	002816.SZ	22,558.05	2.0559%	1,097,235.00	97.94%	1.4602	1.4346	15%
意华股份	002897.SZ	337,396.65	12.6378%	2,669,742.00	87.36%	1.0322	0.9312	25%
达志科技	300530.SZ	-	1.5209%	332,486.00	98.48%	1.4904	1.4711	15%
平均值			4.13%		95.87%	1.2737	1.2365	

e.企业风险系数 β

计算对比公司 Unlevered β 和估算被评估单位 Unlevered β

根据以下公式，我们可以分别计算对比公司的 Unlevered β ：

$$\text{Unlevered}\beta = \text{Levered}\beta / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T—适用所得税率。

将对比公司的 Unlevered β 计算出来后，取其平均值作为被评估单位的 Unlevered $\beta = 1.2365$ 。确定被评估单位的资本结构比率。

我们将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如上公式中，计算被评估单位企业风险系数 β 为 1.1978。

f. 估算公司特有风险收益率 R_s

本次采用公司个别风险评分表，分别对公司产品功能风险、产品质量风险、技术风险、销售风险、客户依赖风险、公司经营规模、公司所处阶段、人才风险、财务风险的各方面进行评价打分，综合确定被评估单位的特有风险 $R_s = 2.00\%$ 。

g. 计算现行股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，我们就可以计算出对被评估单位的股权期望回报率， $R_e = 12.96$

h. 债权回报率的确定

债权投资回报率实际上是被评估单位的债权投资者期望的投资回报率。

不同的企业，由于企业经营状态不同、资本结构不同等，企业的偿债能力会有所不同，债权人所期望的投资回报率也应不尽相同，因此企业的债权投资回报率与企业的财务风险，即资本结构密切相关。

鉴于债权投资回报率需要采用复利形式的到期收益率；同时，在采用全投资现金流模型并且选择行业最优资本结构估算 WACC 时，债权投资回报率 R_d 应该选择该行业所能获得的最优的 R_d ，因此，一般应选用投资与标的企业相同行业、相同风险等级的企业债券的到期收益率作为债权投资回报率指标。

本次评估选用一年以内银行贷款利率计算，即 $R_d = 4.35\%$ 。

i. WACC 的确定

权益资本成本和付息债务资本成本加权平均计算总资本加权平均回报率，权重为评估对象目标资本结构比例。加权资金成本回报率 WACC 利用以下公式计算：

$$WACC = Re \times E / (D + E) + Rd \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

其中：

WACC：加权平均总资本回报率；

$E / (D + E)$ ：目标资本结构中的股权比率；

Re：期望股本回报率；

$D / (D + E)$ ：目标资本结构中的债权比率；

Rd：付息债务资本成本；

T：被评估单位适用所得税率。

由此计算的折现率为 12.56%。

（4）评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 1,270.00 万元，收购对价为 1,225.88 万元，资产基础法测算得出的股东全部权益价 764.50 万元，收益法评估值较资产基础法评估值高 505.50 万元，高 66.12%。两种评估方法差异的原因主要是：

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，反映企业资产的自身价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如在执行合同、客户资源、销售网络、潜在项目、企业资质、人力资源、雄厚的产品研发能力、排污许可证等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中。

因此，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。发行人与圣刚公司原股东协商股权交易对价时参考了收益法的评估结果，股权交易对价

具备公允性。

3、收购过程合规，不存在潜在纠纷

2018年7月，公司子公司捷达盛实业通过收购亚光环宇100.00%股权以间接收购圣刚公司100.00%的股权。为简化股权结构及控制关系，各方协商，由捷达盛实业将其持有的亚光环宇100.00%股权转回至亚光环宇原股东陈彦伯，同时由公司直接收购亚光环宇持有圣刚公司100.00%的股权。2020年6月30日，上述股权架构调整已办理完工商变更。

根据各方签署的《股权转让合同》约定，亚光环宇及圣刚公司的人员安置费用由陈彦伯承担，亚光环宇仅为持股主体无员工，圣刚公司原自有员工部分与圣刚公司解除劳动关系后重新签署劳动合同，部分依法解除劳动合同自主择业。根据发行人代扣代缴税款证明、收购价款支付银行回单，收购涉及税费已缴纳。根据境外律师出具的境外法律意见书，在捷达盛实业持有亚光环宇100%股权期间，亚光环宇良好存续；捷达盛实业对外转让亚光环宇100%股权不存在纠纷及潜在纠纷。

经访谈亚光环宇股东陈彦伯，本次股权收购事项，收购双方签署合法合规股权转让协议，友好协商股权转让对价，股权转让款发行人已于2020年12月14日全额支付，不存在潜在纠纷。

综上，发行人收购圣刚公司涉及的相关员工已妥善安置，涉及税费已缴纳，收购过程合法合规，不存在潜在纠纷。

（三）结合商誉减值测试中各项参数的假设条件及实现情况说明报告期内及期后是否需计提商誉减值准备

1、商誉减值测试中各项参数的假设条件及实现情况

商誉减值测试中各项参数的假设条件及实现情况如下：

参数	预测期	取值范围	确定方法及合理性	实际值	实现情况
营业收入增长率	2021年	79.10%	公司预计2021年度圣刚公司收入增长率为79.10%，主要系考虑2021年越南工厂全面达产后，大量承接3M的连接器订单，该类产品的电镀环节由圣刚公司完成，故预期圣刚公司2021年收入将大幅增长，	101.50%	实际增长率高于预期，有助于增加资产组预计未来现金流量的现值

参数	预测期	取值范围	确定方法及合理性	实际值	实现情况
			具有合理性。		
	2022-2028 年及后续稳定期	10.25%-13.40%	公司预计 2022-2028 年圣刚公司营业收入增长率为 10.25%-13.40%，主要系考虑到前期已量产的产品销售规模增长趋于稳定，因此基于谨慎性原则收入增长率有所下调，具有合理性。	2.14%-8.26%	略低于预期
营业成本增长率	2021 年	69.36%	公司预计 2021 年度电镀业务成本增长率为 69.36%，增长趋势与收入相匹配，并考虑到越南工厂的订单主要为厚金产品，毛利率相对较高，故成本增长率略低于收入增长率，具有合理性。	85.15%	实际增长率高于预测值
	2022-2028 年及后续稳定期	9.44%-14.32%	公司预计 2022-2028 年圣刚公司营业成本增长率为 9.44%-14.32%，成本增长率变动与收入匹配，具有合理性。	4.80%-10.48%	实际增长率低于预期，有助于增加资产组预计未来现金流量的现值
期间费用率	2021-2028 年及后续稳定期	6.45%-7.73%	圣刚公司主要为公司深圳及越南厂区提供电镀服务，期间费用主要由人工薪酬、办公费等形成，占比较小。公司结合收入增长情况合理预计费用增长率区间为 6.45%-7.73%，随着销售规模平稳增长，期间费用率也趋于稳定。圣刚公司 2021-2022 年的实际期间费用率分别为 7.95%、6.49%，与预测数据不存在明显差异。	6.51%-8.51%	与预测值接近
折现率	2021-2028 年及后续稳定期	16.10%-16.68%	根据税前加权平均资本成本（WACC）和资本资产定价模型（CAPM）计算得出，相关参数如下： 无风险报酬率 Rf ：通过同花顺 iFinD 资讯系统选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年期的沪、深两市国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估的无风险收益率，2020 年-2023 年半年度取值分别为 4.06%、3.35%、3.18%、3.18%； 市场风险溢价 Rm ：市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。发行人采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自	16.10%-16.68%	市场公开数据，无差异

参数	预测期	取值范围	确定方法及合理性	实际值	实现情况
			指数设立至各商誉减值测试时点，2020 年-2023 年半年度取值分别为 6.76%、6.75%、5.77%、5.77%； 有财务杠杆的 β 系数（BETA） ：通过同花顺 IFinD 系统查询可比上市公司有财务杠杆的 β 系数，并根据其资本结构计算其剔除财务杠杆 β 系数。选取可比公司资本结构 D/E，按照公式 $\beta/\beta_u=1+D/E \times (1-T)$ ，将上市公司的无财务杠杆的 β 值，折算成有财务杠杆的 β 系数。经测算，2020 年-2023 年半年度财务杠杆 β 系数分别为 1.0459、0.8504、0.8670、0.8599； 特别风险溢价 α ：特有风险调整系数为根据资产组与所选择的对比企业在规模、经营管理、抗风险能力等方面的差异进行的调整系数。根据对资产组特有风险的判断，2020 年-2023 年半年度风险调整系数分别为 3.72%、3.70%、3.68%、3.68%； 债务资本成本 R_d ：取各期末时点 LPR 五年期利率，2020 年-2023 年半年度分别为 4.65%、4.60%、4.30%、4.20%。		

2022-2023 年 6 月营业收入及营业成本增长率虽略低于预测值，但圣刚公司相关资产组预计未来现金流量的现值仍高于包含整体商誉的资产组的账面价值，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
圣刚公司包含整体商誉的资产组的账面价值	1,921.82	1,985.38	2,180.04	1,606.19
资产组预计未来现金流量的现值	4,123.58	5,154.38	5,424.94	5,295.37
商誉	461.37	461.37	461.37	461.37
商誉是否需要计提减值损失	否	否	否	否

2、报告期内及期后无需计提商誉减值准备

圣刚公司自被收购后，报告期内及期后发行人营业收入及净利润情况：

单位：万元

项目	2023 年	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	34,952.92	17,409.04	37,695.22	33,333.18	23,006.49

项目	2023 年	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	6,734.62	3,303.43	7,148.77	5,252.88	3,293.97

注：2023 年数据未经审计。

自收购圣刚公司后，发行人经营状况良好，圣刚公司生产的电镀半成品大部分对内销售后进一步加工为连接器成品，圣刚公司的电镀工序系发行人连接器生产工序完整性中不可或缺的一部分。在发行人收入及利润水平良好的情况下，发行人收购圣刚公司形成的商誉不存在减值情况，不计提减值准备具有合理性。

（四）明确前次问询回复中环保合规性、用能合规性相关结论中的“发行人”是否已包括圣刚公司在内的发行人各子公司

前次问询回复中环保合规性、用能合规性相关结论中的“发行人”已包括圣刚公司在内的发行人各子公司，具体回复意见更新如下：

1、发行人及其各子公司已建、在建项目及发行人募投项目已按照规定办理投资项目备案手续、取得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复/备案；发行人及其各子公司已建项目已落实污染物总量削减替代要求，发行人募投项目尚未建设，已按规定编制了相应的建设项目环境影响报告表并已进行环评备案，待募投项目建设完成后组织环评验收。

2、发行人及其各子公司的主要产品不属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中的“高污染、高环境风险”产品，但子公司圣刚公司使用含氰电镀金工艺加工的电镀金半成品属于“氰化金钾电镀金产品（无氰镀金工艺除外）”，属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录里的“氰化金钾电镀金产品（无氰镀金工艺除外）”；发行人及其各子公司满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全。发行人及其各子公司近一年内未发生重大特大突发环境事件；发行人及其各子公司所处行业的主管部门及当地政府环境保护部门均未出台其所属行业所适用的超低排放要求，发行人及其各子公司满足国家或地方污染物排放标准并达到行业清洁生产先进水平。

3、发行人及其各子公司主要污染物处理设施正常运行，达到的节能减排处理效果符合要求，处理效果监测记录妥善保存，日常排污监测达标；发行人及其各子公司不存在超越排污许可证范围排放污染物等情况，不存在违反《排污许可证管理条例》第三十三条的规定的情形。

4、2020 年-2022 年，发行人及其各子公司合并统计的环保费用支出金额逐年增加，2023 年 1-6 月略有下降，与经营规模增长趋势一致；环保设施投入与经营规模增长趋势不一致主要系 2020 年圣刚公司对废水处理设施进行升级改造，当年环保设施投入金额较高。由于环保相关设施使用年限较长，无需持续进行大规模设施投入，2021 年-2022 年环保设施投入有所下降；发行人已披露募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额。

5、发行人及其各子公司最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况，不构成重大违法行为；发行人及其各子公司未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在环保情况的负面媒体报道。

6、发行人及其各子公司报告期各期能耗具体情况符合当地节能主管部门的监管要求；发行人及其各子公司不存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

（五）说明各海外子公司设立及截至目前后续运营是否符合境外投资、外汇管理、境内外税收等相关规定，是否存在通过境外子公司转移定价、规避税收的情形，如违反相关税收法律法规的罚金承担主体

1、说明各海外子公司设立及截至目前后续运营是否符合境外投资、外汇管理、境内外税收等相关规定

（1）发行人各海外子公司设立及截至目前后续运营境外投资备案情况

①捷达盛实业

2008 年 6 月 5 日，盛凌电子取得深圳市贸易工业局核发的《关于核准设立捷达盛实业有限公司的函》（深贸工经字[2008]139 号）；2008 年 6 月 11 日，盛凌电子取得商务部核发的批准投资设立捷达盛实业的《企业境外投资批准证书》（[2008]商合境外投资证字第 001219 号）。

②捷达盛国际

2021 年 3 月 11 日，针对捷达盛实业收购捷达盛国际事项，发行人已向深圳市商务局、商务部业务系统提交了《境外中资企业再投资报告表》，履行了再投资报告手续。

③越南捷达盛

2021年3月11日，针对捷达盛实业通过收购捷达盛国际间接控制越南捷达盛事项，发行人已向深圳市商务局、商务部业务系统提交了《境外中资企业再投资报告表》，履行了再投资报告手续。

④新加坡盛凌

2020年10月15日，盛凌电子取得深圳市商务局核发的同意投资设立新加坡盛凌的《企业境外投资证书》（境外投资证第N4403202000507号）；2020年12月15日，盛凌电子取得深圳市发展和改革委员会核发的同意投资设立新加坡盛凌的《境外投资项目备案通知书》（深发改境外备[2020]0433号）。

⑤越南盛凌

2020年11月28日，盛凌电子取得深圳市商务局核发的同意投资设立捷达盛（越南）电子有限公司的《企业境外投资证书》（境外投资证第N4403202000537号），2022年4月13日，盛凌电子取得深圳市商务局核发的同意捷达盛（越南）电子有限公司更名为盛凌电子越南有限公司的《企业境外投资证书》（境外投资证第N4403202200231号）；2021年3月20日，盛凌电子取得深圳市发展和改革委员会核发的《境外投资项目备案通知书》（深发改境外备[2021]0118号）。2023年8月21日，盛凌电子取得深圳市商务局换发的同意盛凌电子越南有限公司增资的《企业境外投资证书》（境外投资证第N4403202300735号）。

（2）说明各海外子公司设立及截至目前后续运营是否符合境外投资、外汇管理、境内外税收等相关规定

根据深圳市商务局出具的无违规证明文件、深圳市商务局及信用中国官网的查询结果，报告期内，发行人未曾受到主管商务部门的行政处罚。

根据深圳市发展和改革委员会及信用中国官网的查询结果，报告期内，发行人未曾受到主管发改部门的行政处罚。

根据中国人民银行深圳市中心支行出具的无违规证明文件、国家外汇管理局及信用中国官网的查询结果，报告期内，发行人未曾受到主管外汇部门的行政处罚。

根据国家税务总局深圳市光明区税务局出具的无违规证明，报告期内，发行

人不存在重大违法税务记录。根据国家税务总局广东省税务局、信用中国官网查询结果，报告期内，发行人及其子公司不存在被税务主管机关处罚的情形。

根据境外投资备案证明、境外子公司的商事主体登记资料、境外律师出具的法律意见书等资料，发行人各海外子公司设立与运营不存在受到境外投资、外汇管理、税务等相关重大行政处罚的情形。

综上，发行人各海外子公司设立及截至目前后续运营符合境外投资、外汇管理、境内外税收等相关规定。

2、是否存在通过境外子公司转移定价、规避税收的情形，如违反相关税收法律法规的罚金承担主体

(1) 发行人不同业务主体分工情况如下：

序号	主体名称	注册地址	公司层级	主营业务及分工
1	盛凌电子	深圳	母公司	连接器相关产品设计、研发、生产及销售
2	圣刚公司	深圳	子公司	电镀加工服务
3	捷达盛实业	中国香港	子公司	连接器产品的销售，主要覆盖 3M 等客户
4	捷达盛国际	中国香港	子公司	连接器产品的销售，主要覆盖 3M 等客户
5	越南捷达盛	越南	子公司	连接器产品的生产
6	新加坡盛凌	新加坡	子公司	连接器产品的销售，尚未实际开展经营业务
7	越南盛凌	越南	子公司	连接器产品的生产，尚未实际开展经营业务。作为越南自有新厂房的主体

(2) 发行人各主体之间的业务关系

公司各主体所承担的职能有所差异，且各生产基地面对的客户群体、配套、生产工艺亦有所不同，因此出于满足生产及贸易需要、调配产能、战略采购等目的，形成目前公司的业务布局情况。发行人内部交易系各主体根据其在公司业务体系中的业务定位和职能以及合理的商业目的发生的真实交易。具体的业务关系如下：

①母公司盛凌电子主要负责对连接产品的设计、研发、生产和销售，对于部分产品工序与子公司圣刚公司之间存在购销关系；同时，履行对各子公司统筹管控职能，筹划和管理公司体系整体业务经营；

②圣刚公司主要从事金属表面处理加工业务，对内主要承接盛凌电子和越南捷达盛电镀加工服务，同时也对外进行电镀加工服务；

③捷达盛实业系为配合深圳工厂与 3M 的业务、客户付费和业务模式的便利而设立。目前，盛凌电子通过出口到中国香港的捷达盛实业进行境外销售，捷达盛实业负责对 3M 等境外客户的销售；

④捷达盛国际系为配合公司 2019 年和客户 3M 确定新的合作项目（即越南捷达盛项目）而设立，考虑到业务和客户关系相对独立于国内深圳工厂及捷达盛实业，故成立捷达盛国际。捷达盛国际主要对接越南捷达盛的业务，包括接订单、收付款和越南以外物料的采购，销售方面主要负责对 3M 的销售；

⑤越南捷达盛主要系公司于 2019 年和 3M 确定新的合作项目而设立，设立越南工厂进行生产和运营。

（3）转移定价风险分析

报告期内，不同纳税主体所得税税率如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
盛凌电子	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
圣刚公司	25.00%	25.00%	25.00%	20.00%
捷达盛实业	16.50%	16.50%	16.50%	16.50%
捷达盛国际	8.25%、16.50%	8.25%、16.50%	8.25%、16.50%	16.50%
越南捷达盛	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%

注：捷达盛国际适用两级利得税率，不超过 200 万港币应税利润部分减按 8.25%税率计算利得税，超过 200 万港币应税利润部分按 16.50%计算利得税。

①盛凌电子对捷达盛实业、捷达盛国际、越南捷达盛转移定价风险分析

因业务需求，报告期内盛凌电子存在对捷达盛实业、捷达盛国际、越南捷达盛销售连接器产品、原材料等情况，但盛凌电子适用所得税率为各主体中最低者，交易方向是从低税率主体销售至高税率主体，因此，不存在通过高税率主体向低税率主体转移销售从而规避税收的情形，故不存在通过境外子公司转移定价、规避税收的情形。

②圣刚公司对越南捷达盛转移定价风险分析

报告期内，圣刚公司对越南捷达盛销售毛利率如下：

毛利率	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对越南捷达盛	25.41%	21.59%	21.85%	不适用

报告期内，圣刚公司提供电镀加工服务遵循市场化定价原则，其对越南捷达盛的销售毛利率超过 20%，毛利率水平正常，故不存在通过境外子公司之间不公允交易定价规避税收的情况。

③越南捷达盛与捷达盛国际转移定价风险分析

越南捷达盛主要定位为生产加工主体，将产成品销售给捷达盛国际，由其对外销售，根据越南 ASCO 审计和评估有限公司出具的转移定价报告，越南捷达盛与关联方的交易符合市场价格。

综上，公司及其子公司各主体之间独立核算，公司内部交易系各主体根据其在公司业务体系中的业务定位和职能以及合理的商业目的发生的真实交易。发行人境内主体与境外子公司交易并非以取得税收收益为目的。报告期内，发行人及圣刚公司已根据当地税务机关要求，按照纳税年度向当地税务机关填报了关联交易的相关信息及资料。根据公司及其子公司的纳税申报表及完税证明、税务主管部门出具的合规证明及境外律师出具的法律意见书，报告期内，发行人不存在通过境外子公司转移定价、规避税收而受到行政处罚情形。

（4）如违反相关税收法律法规的罚金承担主体

如出现因前述税务事项被处以罚金的情形，罚金风险承担主体主要为相关业务开展主体，即发行人及/或其各子公司。

就上述税务风险，发行人实际控制人已出具承诺：“如公司及其境内外控股子公司、分公司因违反注册地的税收法律法规或其他税务问题，而被有关税务部门处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，本人愿意替代承担公司及其控股子公司、分公司因受处罚或承担法律责任或支付该等费用而导致、遭受、承担的相关损失、损害、索赔、开支，并使公司及其控股子公司、分公司和公司未来上市后的公众股东免受损害。”

二、中介机构核查

（一）核查程序

对于事项（1）（2）（3），保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅圣刚公司及发行人销售明细表，统计电镀半成品对内、对外销售情况，查阅圣刚公司产量明细表；
- 2、获取并查阅各方签署的关于亚光环宇及圣刚公司的《股权转让合同》；
- 3、获取并查阅发行人代扣代缴税款证明、收购价款支付银行回单；
- 4、获取并查阅境外律师出具的境外法律意见书；
- 5、访谈发行人管理层，了解收购圣刚公司的背景、交易价格和商业合理性；
- 6、访谈亚光环宇、圣刚公司股东，了解圣刚公司的设立背景、出资情况和被收购前的经营情况；
- 7、查阅中国信保资信平台出具的关于亚光环宇的信用报告（AIA/001402526号）；
- 8、查阅与此次收购相关的合同、银行流水、发票等资料；
- 9、获取中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的资产评估报告等资料，复核所采用的评估方法恰当性及关键参数的数据来源及合理性；
- 10、评价发行人商誉减值测试过程中所采用的方法的恰当性以及关键假设和关键参数的合理性，复核未来现金流量现值以及商誉减值金额的计算是否正确。

对于事项（4）（5），保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查询发行人及各子公司已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序的相关规定；
- 2、获取并查阅发行人及各子公司已建、在建项目和募投项目关于主管部门审批、核准、备案文件；
- 3、获取并查阅深圳市人居环境委员会及深圳市生态环境局宝安管理局核发的排污许可证、深圳市生态环境监测站宝安分站出具的抽查《监测报告》以及第三方有资质的环保机构出具的《检测报告》《现状环境影响评估报告》、深圳市

生态环境局出具的合规证明、深圳市生态环境局发布的《深圳市生态环境监督执法正面清单》；

4、登录深圳市生态环境局、深圳市规划和自然资源局、全国排污许可证管理信息平台、信用中国、国家企业信用信息公示系统、企查查、百度、搜狗、节能主管部门等网站查询负面信息；

5、查询落实污染物总量削减替代要求的相关规定；

6、获取发行人及各子公司的主要产品、半成品及原材料明细，与《环境保护综合名录（2021 年版）》进行比对；

7、查询发行人及各子公司是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求的相关规定；

8、现场查看圣刚公司的三废污染物治理设施及治理情况；

9、获取并查阅圣刚公司的《突发环境事件应急预案》；

10、查询《电镀行业清洁生产评价指标体系》（国家发改委、环保部、工信部公告 2015 年第 25 号）；

11、登录广东省重点污染源自动监控工作平台，导出并查阅圣刚公司废水排放实时监测记录；

12、获取发行人及各子公司的报告期各期能耗情况明细并进行分析性复核；

13、查询《关于印发（重点区域大气污染防治“十二五”规划）的通知》（环发[2012]130 号）；

14、获取并查阅发行人境外子公司履行的发改、商务及外汇部门的审批/备案文件；

15、获取并查阅发改、商务、外汇及税务部门出具的无违规证明并登录发改、商务、外汇及税务部门、信用中国等网站进行查询；

16、获取并查阅发改、商务、外汇及税务部门出具的无违规证明；

17、获取并查阅境外子公司的商事主体登记资料；

18、获取并查阅发行人境外律师出具的法律意见书；

19、获取并查阅发行人及圣刚公司向当地税务机关填报的关联交易的相关信息及资料；

20、获取并查阅越南 ASCO 审计和评估有限公司出具的转移定价报告；

21、获取并查阅发行人及其子公司的纳税申报表及完税证明；

22、获取并查阅实际控制人出具的承诺。

（二）核查结论

对于事项（1）（2）（3），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、圣刚公司生产的电镀半成品仅少部分直接对外出售，大部分对内销售后进一步加工为连接器成品；

2、亚光环宇、圣刚公司被收购前，2018 年 1-6 月各项财务数据占发行人相关财务指标比例均较低；

3、发行人收购圣刚公司系参考评估报告并经交易双方协商确定，收购价格与评估价格基本一致，交易定价公允；

4、资产评估报告评估方法及关键参数的确定具有合理性；

5、收购行为已履行相关合法程序，涉及的相关员工已妥善安置，涉及税费已缴纳，交易对价已完成支付，与交易对手方不存在潜在纠纷；

6、报告期内商誉减值测试中各项参数的假设条件与实现情况基本一致，报告期内及期后不需要计提商誉减值准备。

对于事项（4）（5），经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、前次问询回复中环保合规性、用能合规性相关结论中的“发行人”包括圣刚公司在内的发行人各子公司，相关回复意见已更新；

2、发行人各海外子公司设立及截至目前后续运营符合境外投资、外汇管理、境内外税收等相关规定，不存在通过境外子公司转移定价、规避税收的情形。如违反相关税收法律法规，罚金风险承担主体主要为相关业务开展主体，即发行人及/或其各子公司。就上述税务风险，发行人实际控制人已出具承诺，承担替代责任。

(本页无正文，为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）关于《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)



中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国注册会计师：

