深圳盛凌电子股份有限公司

首次公开发行股票申请文件反馈意见的回复

天职业字[2023]42962-9 号

目　　录

回复——1

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 6 月 14 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审核问询函》（审核函〔2023〕010199 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

一、关于实际控制人涉诉及关联方泰德康 3
三、关于与 3M 签订供应协议及新建越南生产基地 21
四、关于华为等其他主要客户 63
五、关于报告期内收入增长原因及外销收入真实性 79
六、关于毛利率高于可比公司均值的合理性 122
七、关于采购公允性、耗用量配比稳定性 131
八、关于研发补偿费用及期间费用 167
十、关于应收账款与存货 194
十一、关于其他财务数据 206
十二、关于主要股权转让、股权激励及对赌协议 217

一、关于实际控制人涉诉及关联方泰德康

申请文件显示：

（1）2022 年 6 月，黄新起诉发行人实际控制人蒋志坚，理由为办理协议离婚登记时签署的《离婚协议书》并未反映全部夫妻双方共同财产，尚未分割婚姻存续期间蒋志坚持有的包括盛凌实业、盛凌电子在内的股权等夫妻共同财产。2022 年 11 月黄新撤诉，但未签订和解协议。

（2）2023 年 3 月，黄新持股 98%的泰德康公司以损害公司利益责任纠纷为由对蒋志坚提起二审上诉，上诉状中泰德康公司主张蒋志坚实际控制泰德康公司并胁迫泰德康公司将业务、人员转移至盛凌电子。

（3）泰德康从事连接产品的贸易销售，主要客户包括迈瑞医疗、汇川技术、英威腾等。2020 年，泰德康将终端客户迈瑞医疗、汇川技术、英威腾等转移至盛凌电子。

请发行人：

（1）结合黄新撤诉的原因等说明双方是否仍存在诉讼风险；结合离婚协议相关安排及见证、公证情况、黄新起诉具体内容、目前蒋志坚负债情况等说明该纠纷是否影响发行人股权结构清晰及控制权稳定性；说明离婚时点蒋志坚、黄新及两人控制的其他公司是否存在大额负债，是否通过离婚协议转移债务，是否存在债务纠纷，与子女是否存在潜在纠纷；提供相关离婚协议及诉讼文件备查。

（2）结合黄新、蒋志坚最近两年直接或间接持有发行人股份情况、黄新提出争议最早时点、发行人历次股东会及董事会、经营管理层会议及经营决策中黄新参与情况等说明最近两年发行人实际控制人是否发生变化。

（3）分析说明蒋志坚是否实际控制泰德康，报告期内及期后是否存在违反同业竞争相关规定的情形；结合泰德康与发行人相关人员、客户转移前后至目前的经营规模、主要客户、销售渠道、员工、资产等情况说明发行人销售渠道等是否主要来源于泰德康，发行人报告期内对原泰德康客户销售金额及占比。

（4）披露截至目前泰德康案诉讼进展情况，结合涉诉金额、败诉可能性分析等说明对发行人是否构成重大不利影响。

请保荐人及发行人律师发表明确意见，并请保荐人、申报会计师结合资金流水核查情况说明报告期内发行人、蒋志坚及其近亲属是否存在通过黄新及近亲属、控制的其他公司流向发行人主要客户、供应商及前述主体主要股东的情形，是否存在通过黄新或其近亲属体外资金循环或代垫成本费用的情形。

上述题目涉及个人隐私的事项已申请豁免披露。

回复：

一、发行人说明

（一）结合黄新撤诉的原因等说明双方是否仍存在诉讼风险；结合离婚协议相关安排及见证、公证情况、黄新起诉具体内容、目前蒋志坚负债情况等说明该纠纷是否影响发行人股权结构清晰及控制权稳定性；说明离婚时点蒋志坚、黄新及两人控制的其他公司是否存在大额负债，是否通过离婚协议转移债务，是否存在债务纠纷，与子女是否存在潜在纠纷；提供相关离婚协议及诉讼文件备查

1、结合黄新撤诉的原因及关联诉讼的进展，双方已不存在诉讼风险

（1）黄新女士因需补充证据而撤诉：**双方已达成和解**

黄新女士与蒋志坚先生离婚后财产纠纷一案于 2022 年 8 月 8 日立案，于 2022 年 9 月 26 日开庭审理，2022 年 11 月 10 日，深圳市福田区人民法院出具的（2022）粤 0304 民初 37035 号《民事裁定书》，作出准予撤诉的裁定。根据黄新女士向法院提交的撤诉申请，黄新女士申请撤诉的理由为：为便于贵院查明案件事实，原告须补充证据。

根据《最高人民法院关于适用<中华人民共和国民事诉讼法>的解释（2022 修正）》第二百一十四条的规定，原告撤诉或者人民法院按撤诉处理后，原告以同一诉讼请求再次起诉的，人民法院应予受理。黄新撤诉后，有权重新就同一诉求提起诉讼。

（2）泰德康关联诉讼的进展：**各方达成和解，相关诉讼已撤诉**

截至本回复出具日，黄新持股 98%的泰德康关联诉讼进展如下：

2022 年 1 月，黄新女士通过泰德康以损害赔偿纠纷为由起诉蒋志坚先生（以下简称“泰德康损害赔偿纠纷案”，案号：（2022）粤 0304 民初 3529 号），

2023 年 1 月法院驳回泰德康的诉讼请求，该案处在二审阶段。2023 年 5 月 25 日，发行人收到起诉材料，黄新通过泰德康以附义务赠与合同纠纷为案由、以相似理由和证据起诉发行人，该案于 2023 年 6 月 29 日开庭，尚未取得一审判决。

2023 年 9 月 16 日，在上海市锦天城（深圳）律师事务所诉讼代理律师及保荐代表人的陪同下，蒋志坚及发行人与黄新及泰德康签署了《和解协议》，通过《和解协议》一揽子解决上述争议，包括黄新离婚后财产纠纷案、泰德康损害赔偿纠纷案及泰德康附义务赠与合同纠纷案。《和解协议》各方确认，蒋志坚及发行人与黄新及泰德康不再存在任何既有或潜在纠纷。

截至本回复出具日，《和解协议》各方均按照协议的约定履行了相应义务，泰德康损害赔偿纠纷案及泰德康附义务赠与合同纠纷案已经撤诉。

综上，黄新、泰德康与发行人及其实际控制人已达成和解，各方确认不再存在任何既有或潜在纠纷，泰德康关联诉讼案件均已撤诉，双方不存在诉讼风险。

2、离婚后财产纠纷不影响发行人股权结构清晰及控制权稳定性

（1）离婚协议由双方签署，由民政部门见证，未公证

黄新女士与蒋志坚先生于 2014 年 5 月 6 日签署了《离婚协议书》，该《离婚协议书》中双方关于财产及债务安排如下：

①存款、股票：双方各自名下的存款及股票各自所有；

②车辆：双方各自名下的车辆各自所有；

③房产：双方各自名下的房产归各自所有；

④双方各自的私人生活用品归各自所有；

⑤双方共同财产分割已处理完毕，双方没有争议；

⑥双方各自名下的债务由负债方自行承担。

2014 年 5 月 6 日，经民政部门审查符合离婚条件，准予蒋志坚先生和黄新女士登记离婚。

《离婚协议书》由黄新女士在民政部门现场书写，双方在婚姻登记员见证下

完成签署，未在公证部门进行公证。

（2）黄新起诉具体内容，双方离婚后不存在财产混同的情形

根据黄新离婚后财产纠纷案的《起诉状》及相关证据材料，黄新女士请求分割婚姻存续期间尚未分割的夫妻共同财产，即要求分割盛凌实业、盛凌电子和深圳市盛凌光通信电子有限公司（以下简称“盛凌光通信”，2016 年 7 月已注销）的股权/股份。

蒋志坚先生与黄新女士离婚后，双方财产独立。结合蒋志坚先生报告期内的银行流水，蒋志坚先生与黄新女士之间不存在财产混同的情况；

结合发行人报告期内与蒋志坚先生、黄新女士的资金拆借情况，公司于 2021 年 1 月向黄新女士偿还 800 万元借款。该款项系 2015 年发行人因经营资金需要向黄新女士借入，为减少不必要的关联往来，公司于 2021 年 1 月对该往来进行清理，归还了该借款，故不属于黄新女士的财产投入；2020 年蒋志坚先生借给发行人 30 万美元用于公司运营资金周转，公司已于 2021 年归还，亦不属于蒋志坚先生的财产投入。截至报告期末，发行人的关联方拆借款项均已付清无余额。

综上，蒋志坚先生及黄新女士离婚后不存在将共同生活财产投入发行人的情况，不存在财产混同情况。

（3）目前蒋志坚除为公司提供担保外，无其他负债

根据蒋志坚先生提供的《征信报告》、主要资产证明及蒋志坚先生本人说明，截至本回复出具日，蒋志坚先生除于 2023 年 5 月 31 日、2023 年 6 月 28 日为发行人向招商银行申请的 8,000 万元授信（尚未借款）及向工商银行申请的 7,000 万元授信（已签借款 **1,010** 万元）提供保证担保外，无其它对外负债。

（4）离婚协议合法有效、离婚财产分配公允、离婚财产约定合法有效，该纠纷不影响发行人股权结构清晰及控制权稳定

根据蒋志坚先生及诉讼代理律师访谈记录、上海市锦天城（深圳）律师事务所诉讼代理律师出具的《关于黄新女士与蒋志坚先生离婚后财产分割纠纷之法律意见书》：

①《离婚协议书》合法有效

蒋志坚先生与黄新女士均为完全民事行为能力人，双方在民政部门婚姻登记员的见证下签署了《离婚协议书》，并在深圳市福田区民政局完成离婚登记。双方在《离婚协议书》中根据“各自名下财产归各自所有的原则”对共同财产进行分割，且双方在离婚协议中明确双方共同财产分割完毕、没有争议。

蒋志坚先生和黄新女士在民政部门登记离婚后，即已解除夫妻关系，之后双方的经济、财产独立。双方在签署《离婚协议书》以及在办理离婚手续过程中不存在合同无效的情形。

②《离婚协议书》关于财产的分配公允

综合考虑双方在离婚时各自分得的财产价值、性质、负债以及变现的难易程度等因素，双方的财产分割大致公平，符合双方的利益，不存在显著不公情形，不存在隐瞒欺诈情形，不存在可撤销或者可变更的情形。

③《离婚协议书》关于财产分割的约定合法有效

《离婚协议书》中双方明确约定各自名下存款、股票、房产、车辆、现金归各自所有，财产分割清晰，不存在可撤销或者可变更的情形。

《离婚协议书》虽然没有明确约定盛凌实业、盛凌电子和盛凌光通信的股权/股份的归属，但在《离婚协议书》第 5 条明确约定“双方共同财产分割已处理完毕，双方没有争议”（以下简称“兜底条款”）。在司法实践中，各级法院通常认为，离婚协议中“双方共同财产分割已处理完毕，双方没有争议”或者类似约定，属于协议中的概括性条款或兜底条款，只要不具有合同无效的法定情形，不违反法律的强制性规定，即为合法有效。黄新女士在签订《离婚协议书》时清楚知悉蒋志坚先生名下持有盛凌实业、盛凌电子和盛凌光通信三间公司的股权/股份，因此，《离婚协议书》分割的“双方共同财产”应包括蒋志坚先生持有的三间公司的股权/股份。《离婚协议书》的兜底条款不具有合同无效、可撤销的法定情形，合法有效。根据《离婚协议书》“各自名下财产归各自所有的原则”，2014 年 5 月双方离婚时，蒋志坚先生持有的盛凌电子、盛凌实业及盛凌光通信三间公司的公司股份/股权登记在蒋志坚先生名下，上述公司的股份/股权归蒋志坚先生个人所有。

④黄新女士对《离婚协议书》财产分割约定的撤销权已消灭

即使本案《离婚协议书》的财产分割约定及其兜底条款属于可撤销或者可变更的情形，根据合同法第五十五条之规定，撤销权人可在自知道或者应当知道撤销事由之日起一年内行使撤销权，逾期未行使的，撤销权消灭。黄新女士的撤销权由于其未在《合同法》规定时限内及时行使而已消灭。

（5）双方已达成和解，发行人股权及控制权清晰稳定

根据《和解协议》中各方达成的和解共识，蒋志坚直接及/或间接持有发行人的股份全部归属于蒋志坚个人所有，蒋志坚与黄新之间不存在任何股权代持安排。发行人股权及控制权清晰稳定。

综上，双方签署的《离婚协议书》及其财产分割条款合法有效，离婚财产分配公允、清晰，离婚过程不存在使《离婚协议书》无效、可撤销或者可变更情形。双方共同财产分割清晰，**并已通过《和解协议》明确股权归属，**蒋志坚先生持有的盛凌电子、盛凌实业的股份/股权归蒋志坚先生个人所有，黄新离婚后财产纠纷案不会影响发行人股权结构清晰及控制权稳定。

3、离婚时点蒋志坚、黄新不存在大额负债，两人控制的公司不存在与实际经营不符合的大额负债，亦不存在资不抵债的情况，不存在通过离婚协议转移债务的情形，不存在债务纠纷，与子女不存在潜在纠纷

（1）离婚时点蒋志坚、黄新不存在大额负债，两人控制的公司不存在与实际经营不符合的大额负债，亦不存在资不抵债的情况

2014 年 5 月双方离婚时点，蒋志坚先生和黄新女士控制的公司主要资产与负债情况如下：

单位：万元

公司名称	控制关系	资产	负债
盛凌电子	蒋志坚直接及间接持股 90.08%并担任董事长、总经理的企业	21,521.57	13,177.16
盛凌实业	蒋志坚持股 89.72%并担任董事长、总经理的企业	8,813.23	425.57
盛凌光通信	盛凌电子持股 80%，蒋志坚持股 20%并担任董事长、总经理的企业	725.28	42.20
泰德康	黄新女士持股 70%并担任董事长、总经理的企业	未取得数据	不存在大额负债

注：大额负债系参考招股说明书披露的重要性水平大于 500 万元的负债；由于泰德康与发行人正在诉讼过程中，发行人未能取得黄新控制的泰德康在离婚时点的财务数据，泰德康系贸

易公司，资产及负债规模均较小，不存在大额负债。

2009年，盛凌电子通过招拍挂方式取得目前公司所在地盛凌产业园的土地，为建设自用厂房，2010 年 9 月，发行人与工商银行签署了《贷款合同》用于上述在建工程。截至 2013 年末，相关长期借款余额为 3,448.75 万元，相应工程款形成应付款余额 3,850.00 万元。此外，盛凌电子业务经营形成应付账款余额 4,958.90 万元。综上，离婚时点盛凌电子的负债，主要系厂房建设及日常经营产生，不存在与实际经营不符的大额负债，亦不存在资不抵债的情况。

蒋志坚先生为上述盛凌电子的贷款提供担保，担保金额为 5,000 万元。离婚时点蒋志坚、黄新不存在个人大额负债。结合蒋志坚的个人银行流水、个人信用报告等，目前蒋志坚亦不存在个人大额负债。

综上，在蒋志坚先生和黄新女士 2014 年 5 月离婚时点，蒋志坚、黄新不存在大额负债；蒋志坚先生和黄新女士控制的公司，除正常的经营负债外，不存在与实际经营不符合的大额负债，亦不存在资不抵债的情况。

（2）蒋志坚、黄新不存在通过离婚协议转移债务的情形，也不存在债务纠纷

蒋志坚先生和黄新女士在离婚时点持有房产、现金或公司股权，双方具备债务清偿能力，不存在实际通过离婚协议转移债务的情况，也不存在债务纠纷。

（3）蒋志坚、黄新与子女不存在潜在纠纷

蒋志坚先生与黄新女士唯一的子女蒋恒哲先生，男，1988 年出生，法律博士。2017 年 11 月至 2018 年 5 月任万魔声学科技有限公司高级专利工程师；2018 年 6 月至 2020 年 6 月任圣刚表面处理（深圳）有限公司运营总监，2018 年 6 月至 2021 年 2 月任深圳盛凌电子股份有限公司知识产权部经理，2019 年 2 月至 2021 年 2 月任深圳盛凌电子股份有限公司董事；2021 年 3 月至今为自由职业者（知识产权相关）。

经向蒋志坚先生及其子女蒋恒哲先生了解，并登录主管机构工商网站进行查询，蒋恒哲先生除曾在发行人任职外，未在连接器相关行业其他企业任职；截至本回复出具日，蒋恒哲先生无控制的企业，蒋志坚先生、黄新女士与子女之间不存在潜在纠纷。

4、提供相关离婚协议及诉讼文件备查

发行人已提供相关离婚协议及诉讼文件。

（二）结合黄新、蒋志坚最近两年直接或间接持有发行人股份情况、黄新提出争议最早时点、发行人历次股东会及董事会、经营管理层会议及经营决策中黄新参与情况等说明最近两年发行人实际控制人是否发生变化

1、最近两年黄新未直接或间接持有发行人股份，蒋志坚控制权未发生变动

截至本回复出具日，黄新女士最近两年未直接或间接持有发行人股份。

截至本回复出具日，蒋志坚先生直接及通过盛凌实业间接持有发行人的股份最近两年未发生变动；蒋志坚先生通过员工持股平台欣连盛间接持有发行人的股份因激励员工的增加或减少存在变化，但未影响蒋志坚先生通过担任欣连盛的执行事务合伙人间接控制公司的表决权。

2、黄新最早于 2022 年 1 月提出争议，相关争议不影响发行人控制权稳定

黄新女士提出争议最早时点系 2022 年 1 月 5 日，黄新女士通过其控制的泰德康向深圳市福田区人民法院起诉蒋志坚先生损害泰德康公司利益。相关争议不影响发行人控制权稳定，具体说明请参见本题回复之“一、（一）2、离婚后财产纠纷不影响发行人股权结构清晰及控制权稳定性”及本题回复之“一、（四）2、泰德康案诉讼对发行人不构成重大不利影响”。

3、黄新最近两年未参与发行人历次股东会及董事会、经营管理层会议及经营决策

根据公司内部管理文件、系统记录及实际控制人、员工访谈确认，最近两年黄新女士未参与发行人股东大会及董事会、经营管理层会议及经营决策。

综上，黄新女士最近两年未直接或间接持有公司股份且未参与公司经营，提出争议不影响公司控制权稳定；最近两年蒋志坚先生通过直接持股及通过盛凌实业和欣连盛合计控制公司 86.52%的表决权，并担任公司董事长、总经理，对公司战略发展及经营管理决策具有重大影响，为公司的实际控制人。因此，最近两年公司实际控制人未发生变化。

（三）分析说明蒋志坚是否实际控制泰德康，报告期内及期后是否存在违反同业竞争相关规定的情形；结合泰德康与发行人相关人员、客户转移前后至目前的经营规模、主要客户、销售渠道、员工、资产等情况说明发行人销售渠道等是否主要来源于泰德康，发行人报告期内对原泰德康客户销售金额及占比

1、蒋志坚未实际控制泰德康

蒋志坚先生和黄新女士签署的《离婚协议书》及其财产分割条款合法有效，离婚财产分配公允、清晰，离婚过程不存在使《离婚协议书》无效、可撤销或者可变更情形。故蒋志坚先生和黄新女士于 2014 年 5 月在民政部门登记离婚后，双方的经济、财产独立，黄新持有的泰德康股权属于其个人财产。

同时，结合泰德康的经营管理决策权、股权结构、可变回报情况，蒋志坚先生不存在实际控制泰德康的情形，具体如下：

（1）经营管理决策方面，蒋志坚先生未参与泰德康日常经营决策

泰德康自 1999 年 3 月设立起，即作为承担盛凌实业小部分贸易业务的子公司存在，2003 年盛凌实业设立子公司盛凌电子后，盛凌电子逐步承续了盛凌实业的主营业务，相应地，由黄新经营的泰德康成为承担盛凌电子小部分贸易业务的关联公司存在。泰德康与盛凌电子资产、人员独立，各自经营，蒋志坚未主导泰德康日常经营管理决策：

①根据发行人与泰德康业务沟通记录，黄新独立主导泰德康的采购及其客户需求等主要经营事宜；

②根据对原泰德康员工访谈记录，泰德康经营管理决策由黄新主导，原泰德康员工向黄新汇报工作，蒋志坚未参与泰德康经营管理；

③自泰德康设立起，黄新女士即担任泰德康董事长、总经理，蒋志坚先生未曾担任泰德康管理人员；

④蒋志坚先生未与黄新女士签署关于泰德康经营管理的其他协议。

（2）泰德康的股权结构方面，蒋志坚先生 2007 年 2 月之后未直接或间接持股泰德康

泰德康历次股权变动情况如下：

①1999 年 3 月，泰德康设立

1999 年 3 月 1 日，黄新与盛凌实业共同出资设立泰德康，注册资本为 50.00 万元人民币，其中盛凌实业（1996 年 11 月成立，蒋志坚系实际控制人）出资 45.00 万元，占 90.00%；黄新出资 5.00 万元，占 10.00%。黄新任董事长，蒋志坚任董事。泰德康设立时的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东姓名	出资额	持股比例
1	盛凌实业	45.00	90.00
2	黄新	5.00	10.00
合计		**50.00**	**100.00**

②2001 年 12 月，泰德康增资

2001 年 12 月 21 日，泰德康注册资本由 50.00 万元增加至 150.00 万元，新增注册资本 100.00 万元由黄新认缴。泰德康本次增资后的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东姓名	出资额	持股比例
1	黄新	105.00	70.00
2	盛凌实业	45.00	30.00
合计		**150.00**	**100.00**

③2007 年 2 月，泰德康第一次股权转让

2007 年 2 月 6 日，盛凌实业与蒋恒哲签订了《股权转让协议书》，约定盛凌实业将其持有的泰德康 30.00%的股权转让给蒋恒哲。本次股权转让后，盛凌实业不再持有泰德康的股权，即蒋志坚先生亦不再直接或间接持股泰德康。泰德康本次股权转让后的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东姓名	出资额	持股比例
1	黄新	105.00	70.00
2	蒋恒哲	45.00	30.00
合计		**150.00**	**100.00**

④2020 年 4 月，泰德康第二次股权转让

2020 年 4 月 30 日，蒋恒哲将其持有的泰德康 28.00%的股权转让给黄新，将其持有泰德康 2.00%的股权转让给钟伟玉。泰德康本次股权转让后的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东姓名	出资额	持股比例
1	黄新	147.00	98.00
2	钟伟玉	3.00	2.00
合计		**150.00**	**100.00**

综上，自 2001 年泰德康增资后，黄新一直系泰德康控股股东。蒋志坚先生自 2007 年盛凌实业转让泰德康股权后不再直接或间接持股泰德康，蒋志坚先生亦未与黄新女士签署关于泰德康股权安排的其他协议。

（3）可变回报方面，蒋志坚先生未获得泰德康的可变回报

报告期内，蒋志坚先生未从泰德康处收取股权分红款、薪酬等可变回报，蒋志坚先生未享有对泰德康的可变回报。

综上，蒋志坚不存在实际控制泰德康的情形。

2、报告期内及期后，不存在违反同业竞争相关规定的情形

根据《首次公开发行股票注册管理办法》《监管规则适用指引——发行类第 6 号》等规定，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

蒋志坚先生作为发行人的实际控制人，其在报告期内及报告期后不存在实际控制泰德康的情形，不存在违反同业竞争相关规定情形。

3、结合泰德康与发行人相关人员、客户转移前后至目前的经营规模、主要客户、销售渠道、员工、资产等情况，发行人不存在销售渠道主要来源于泰德康的情形；向原泰德康客户销售金额及占比较低

（1）发行人不存在销售渠道主要来源于泰德康的情形

泰德康自 2020 年 7 月起逐步将相关人员、客户转移至盛凌电子，转移后已无实际经营，公司于 2021 年度停止与泰德康的销售交易。转移前后至报告期末，

泰德康在经营规模、员工、资产等方面占发行人比例均较低。

公司主要销售渠道分为终端厂商、品牌商和贸易商，主要客户包括 3M、华为、立讯精密、汇川技术、泰科电子、新华三等。泰德康作为发行人的贸易商，其销售渠道为终端厂商，主要客户包括汇川技术、英威腾、迈瑞医疗等，公司向原泰德康客户销售金额及占发行人营业收入比重较低。

综上，转移前后至报告期末，泰德康在营业收入、资产、员工等方面占发行人比例均较低，发行人销售渠道不存在主要来源于泰德康的情况。

（2）公司向原泰德康客户销售金额及占发行人营业收入比重较低

报告期内，公司向泰德康及原泰德康客户销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售金额	**951.13**	2,091.88	2,549.11	1,352.92
占比	**5.46%**	5.55%	7.65%	5.88%

泰德康从事连接产品的贸易销售，无连接产品生产活动，经营规模较小。公司于 2021 年停止与泰德康发生交易，并变更为由公司直接与原泰德康客户进行交易。报告期各期发行人向泰德康及原泰德康客户的销售金额分别为 1,352.92 万元、2,549.11 万元、2,091.88 万元、**951.13 万元**，占发行人营业收入比重分别为 5.88%、7.65%、5.55%、**5.46%**。2021 年相关销售收入上升主要来自对原泰德康客户汇川技术的销售额增加，与其下游工业自动化行业发展趋势一致。

报告期各期，发行人向泰德康及原泰德康客户销售金额及占比均较小，对发行人生产经营不产生重大影响。

（四）披露截至目前泰德康案诉讼进展情况，结合涉诉金额、败诉可能性分析等说明对发行人是否构成重大不利影响

1、泰德康案诉讼进展情况

2022 年 1 月，泰德康向深圳市福田区人民法院起诉蒋志坚先生损害泰德康公司利益。2023 年 1 月，深圳市福田区人民法院作出（2022）粤 0304 民初 3529 号《民事判决书》，驳回泰德康的全部诉讼请求。

2023 年 3 月，泰德康向深圳市中级人民法院提起上诉，二审未开庭。2023 年 5 月 25 日，发行人收到起诉材料，黄新通过泰德康以附义务赠与合同纠纷为案由及相似的证据和理由起诉发行人（案号：（2023）粤 0311 民初 3953 号）。泰德康主张蒋志坚先生利用其与黄新女士的关联关系，口头承诺以吸收合并、为泰德康代持发行人股份作为条件，要求泰德康终止经营活动，将业务转移至发行人。蒋志坚先生未履行其承诺，泰德康因此要求发行人解除与原泰德康客户之间的全部供货协议或买卖合同关系；如不能解除，则请求按照发行人从原泰德康客户处获得的全部销售收入（1,676.01 万元）赔偿损失。泰德康附义务赠与合同纠纷案于 2023 年 6 月 29 日开庭。

2023 年 9 月 16 日，蒋志坚及发行人与黄新及泰德康签署了《和解协议》，通过《和解协议》一揽子解决上述争议。

2023 年 10 月 10 日，泰德康以达成庭外和解为由向广东省深圳市中级人民法院提交泰德康损害赔偿纠纷案撤回上诉申请书。2023 年 10 月 17 日，广东省深圳市中级人民法院下达准许撤诉的民事裁定书。

2023 年 10 月 7 日，泰德康以达成庭外和解为由向广东省深圳市光明区人民法院提交泰德康附义务赠与合同纠纷案撤诉申请书。2023 年 10 月 10 日，广东省深圳市光明区人民法院下达准许撤诉的民事裁定书。

2、泰德康案诉讼对发行人不构成重大不利影响

蒋志坚及发行人与黄新及泰德康已经达成一揽子和解，泰德康损害赔偿纠纷案及泰德康附义务赠与合同纠纷案原告均以达成庭外和解为由撤诉，泰德康案件不会对发行人构成重大不利影响。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、查阅上述案件的相关法律文书（包括起诉状、反诉状、答辩状、裁定书等）及相关证据材料；

2、查阅黄新女士与蒋志坚先生之间的《离婚协议书》；

3、查阅上述诉讼案件代理律师出具的法律意见书并对其进行访谈；

4、查阅蒋志坚先生目前的《征信报告》、目前主要资产情况及证明，查阅蒋志坚不动产信息查询结果；

5、查阅蒋志坚先生、黄新女士离婚时点两人控制的公司资产及负债情况及相关证明文件，查阅蒋志坚先生、黄新女士离婚时点盛凌电子及盛凌实业审计报告、盛凌光通信的财务报表；

6、查阅发行人最近两年历次股东大会、董事会、经营管理层会议文件，查阅发行人主要内部审批记录文件；

7、对蒋志坚先生进行访谈；

8、登录中国裁判文书网等查询上述诉讼案件裁判结果；

9、查询《最高人民法院关于适用<中华人民共和国民事诉讼法>的解释（2022修正）》、《最高人民法院关于适用<中华人民共和国民法典>婚姻家庭编的解释（一）》（法释[2020]22号）等相关规定；

10、查阅黄新女士2017年以来关于泰德康经营管理相关的公司邮件；

11、访谈部分由泰德康转入盛凌电子的员工，确认黄新女士在泰德康的经营管理决策上具有决定权；

12、核查报告期内蒋志坚先生流水、发行人银行流水及泰德康序时账，确认蒋志坚先生并未享有对泰德康的可变回报；

13、查阅黄新女士就业务转移事项与蒋志坚先生的邮件沟通记录，及盛凌电子、泰德康共同向客户发出的变更函，确认泰德康的业务转移为蒋志坚先生和黄新女士双方共同的决定；

14、对泰德康的主要终端客户汇川技术、英威腾、迈瑞医疗进行了访谈，确认终端客户通过泰德康采购发行人产品的交易情况真实；

15、获取并查阅蒋志坚、发行人、黄新及泰德康签署的《和解协议》、获取并查阅蒋志坚支付的和解款支付凭证、泰德康向管辖法院提交泰德康损害赔偿纠纷案撤回上诉申请书以及泰德康附义务赠与合同纠纷案撤诉申请书、管辖法院出具的泰德康损害赔偿纠纷案及泰德康附义务赠与合同纠纷案的撤诉裁定书。

（二）核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、黄新女士与蒋志坚先生双方**已不**存在诉讼风险；蒋志坚先生及黄新女士离婚后不存在将共同生活财产投入发行人的情况，不存在财产混同情况；双方纠纷不会影响发行人股权结构清晰及控制权稳定；在蒋志坚先生和黄新女士 2014 年 5 月离婚时点，蒋志坚先生和黄新女士控制的公司，除正常的经营负债外，不存在与实际经营不符合的大额负债，亦不存在资不抵债的情况；离婚时点蒋志坚先生、黄新女士及两人控制的其他公司不存在大额负债，不存在通过离婚协议转移债务的情况，不存在债务纠纷，与子女不存在潜在纠纷；

2、黄新女士最近两年未直接或间接持有发行人股份，未参与公司的经营决策，最近两年公司实际控制人未发生变化；

3、蒋志坚先生不存在实际控制泰德康的情形，报告期内及期后不存在违反同业竞争相关规定的情形；

4、发行人不存在销售渠道主要来源于泰德康的情形，向原泰德康客户销售金额及占比较低；

5、泰德康关联诉讼案件**已撤诉**，不会对发行人构成重大不利影响；

6、发行人已提供相关离婚协议及诉讼文件备查。

（三）结合资金流水核查情况说明报告期内发行人、蒋志坚及其近亲属是否存在通过黄新及近亲属、控制的其他公司流向发行人主要客户、供应商及前述主体主要股东的情形，是否存在通过黄新或其近亲属体外资金循环或代垫成本费用的情形

1、相关资金流向具有合理背景

保荐人、申报会计师获取发行人、蒋志坚先生及其近亲属报告期内的所有银行流水资料，对银行流水单笔交易金额≥5 万元、一周内对同一对象收付金额≥5 万元以及存取现≥2 万元的资金收支事项的业务背景和款项性质进行核查。

黄新及其近亲属投资或控制的公司如下：

序号	公司	相关人员	关联情况	成立时间	注册资本	经营范围
1	深圳安纳杰能源管理服务有限公司	黄新的弟弟黄晓	黄晓持股 67%，担任执行董事、总经理	2015-08-02	500 万	电力设备的运行维护、技术开发、技术咨询、技术转让；投资管理、企业管理咨询；国内贸易等
2	深圳市威迈德电子有限公司	黄新的弟弟黄晓	黄晓持股 50%，担任总经理	2001-06-28	200 万	电子产品的技术开发、销售；国内商业、物资供销业；经营进出口业务等
3	深圳市泰德康科技有限公司	黄新	黄新持股 98%，担任董事、总经理	1999-03-01	150 万	电子产品及元件的贸易销售等
4	深圳前海汇能肆号新三板投资企业（有限合伙）	黄新	黄新出资比例 8.47%，不构成控制	2015-08-25	2,360 万	受托资产管理；投资管理、投资顾问；股权投资等

报告期内，发行人、蒋志坚及其近亲属资金流向与黄新及近亲属、控制的其他公司情况如下：

单位：万元

交易主体	流向对手方	发生时间	交易事项	交易金额
盛凌电子	泰德康	2021-04/2021-06	退回货款	5.43
盛凌电子	黄新	2021-01	借款还款	800.00

上述资金流向具有合理背景：

（1）公司于 2021 年 4 月及 6 月向泰德康退还零星货款共 5.43 万元，金额较小，系正常购销交易款项；

（2）公司于 2021 年 1 月向黄新女士偿还 800 万元。该款项系 2015 年发行人因经营资金需要向黄新女士借入，为减少不必要的关联往来，公司于 2021 年 1 月对该往来进行清理，归还了该借款；

除上述情况外，报告期内发行人、蒋志坚及其近亲属的资金不存在其他流向黄新及近亲属、控制的其他公司的情形。

2、公司与黄新控制的泰德康资金往来具有购销交易背景

报告期内，公司仅 2020 年对泰德康销售 1,273.69 万元，泰德康主要以收到来自终端客户银行承兑汇票背书转让给公司的方式进行回款。保荐人、申报会计师逐笔核对回款银行承兑汇票的背书人、被背书人、票据号、票据金额等信息，确认泰德康对发行人的销售回款 90%以上由来自于汇川技术、英威腾、迈瑞医疗等终端客户的银行承兑汇票，公司与泰德康的资金往来具有购销交易背景。

3、主要客户、供应商确认不存在体外资金循环或代垫成本费用情形

（1）泰德康业务转移前后与发行人客户供应商重叠情况

泰德康于 2020 年下半年逐渐将客户转移给发行人，业务转移前后发行人与泰德康存在部分客户、供应商重叠情况，具体如下：

①客户重叠金额不大，不存在体外资金循环或代垫成本费用的情形

2019 年-2021 年发行人与泰德康存在客户重叠的销售收入（二者金额孰低值）分别为 0 万元、91.74 万元和 232.01 万元，金额不大，主要系 2020 年-2021 年业务转移前后，对原泰德康客户汇川技术、英威腾、迈瑞医疗等订单交付过渡期同时存在泰德康销售和发行人销售的情况，转移完成后泰德康已无实际经营，故 2022 年之后不存在客户重叠的情况。

经核查，发行人上述销售交易具有公允性，不存在泰德康及终端客户为发行人体外资金循环或代垫成本费用的情形。

②供应商重叠金额不大，不存在体外资金循环或代垫成本费用的情形

2019 年-2021 年发行人与泰德康存在供应商重叠的采购金额（二者金额孰低值）分别为 23.83 万元、187.12 万元和 65.54 万元，金额不大，主要系业务转移形成。泰德康的主要供应商为发行人，同时为了满足下游客户多元化的产品需求，泰德康也向其他供应商少量采购发行人未生产的产品型号。业务转移后，发行人全面承接了汇川技术等终端客户对泰德康的采购需求，为保证产品供应质量的稳定性，部分未自产的料号仍向泰德康原供应商采购，故形成了与泰德康供应商重叠的情形。业务转移完成后，泰德康已终止向前述供应商的采购交易，故 2022 年之后不存在供应商重叠的情况。

经核查，发行人上述采购交易具有公允性，不存在泰德康及重叠供应商为发行人体外资金循环或代垫成本费用的情形。

（2）访谈确认主要客户、供应商不存在体外资金循环或代垫成本费用情形

中介机构访谈主要客户、供应商，包括泰德康的主要重叠的终端客户汇川技术、英威腾、迈瑞医疗和主要重叠的供应商东莞市捷翔电子有限公司、深圳市旭美尚诺科技有限公司，主要客户、供应商确认与发行人不存在体外资金循环或代

垫成本费用情形。

4、核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下主要核查程序：

（1）访谈蒋志坚先生，了解与黄新女士之间的关系情况；

（2）检查发行人银行流水交易对手方与发行人客户、供应商清单比对，检查交易对手方是否公司真实客户或供应商，确认交易性质是否具备合理性；检查发行人的流水是否有其他大额异常情形，确认发行人是否存在体外资金循环的情形；

（3）获取黄新女士及近亲属、控制的其他公司名单，了解发行人与黄新女士及近亲属、控制的其他公司之间的关系；并通过审计工具箱以及天眼查对黄新女士及近亲属、控制的其他公司与发行人主要客户、供应商及前述主体主要股东之间的关系进行透视匹配；

（4）陪同发行人、蒋志坚先生及其近亲属前往主要银行以及其他自查存在账户的银行，现场验证银行账户完整性、打印银行流水并留存现场照片。主要银行名单如下：

银行类型	银行名称
6 家国有大型商业银行	中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行
9 家全国性股份制商业银行	招商银行、浦发银行、中信银行、兴业银行、平安银行、光大银行、华夏银行、民生银行、浙商银行
1 家当地农村商业银行	深圳农村商业银行
1 家广东地区主要银行	广发银行

（5）获取报告期内发行人、蒋志坚先生及其近亲属的银行流水进行交叉核查，以核实发行人、蒋志坚先生及其近亲属与黄新女士及近亲属、控制的其他公司之间是否存在交易，是否通过黄新女士及近亲属、控制的其他公司流向发行人主要客户、供应商及前述主体主要股东的情形，是否存在通过黄新女士或其近亲属体外资金循环或代垫成本费用的情形；

（6）核查发行人对泰德康的销售回款记录；

（7）访谈发行人主要客户、供应商。

5、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人、蒋志坚及其近亲属不存在通过黄新及近亲属、控制的其他公司流向发行人主要客户、供应商及前述主体主要股东的情形，不存在通过黄新或其近亲属体外资金循环或代垫成本费用的情形。

本题涉及个人隐私、商业机密的内容已豁免披露。

三、关于与 3M 签订供应协议及新建越南生产基地

申请文件显示：

（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%，主要采购工业控制连接器、通讯连接器。

2020 年 8 月，发行人与 3M 签订为期 5 年的产品供应协议，协议中发行人承诺和保证有能力向 3M 每月交付至少 240 万 PCS 产品。

（2）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。受行业景气度下降影响，2022 年下半年越南生产基地向 3M 的出货量下降。

越南工厂原材料向中国和其他国家采购，产品销往 3M 在其他国家的公司，生产中的电镀环节需运往深圳自有电镀厂，越南工厂电镀环节包含往返运输时间的委外加工周期约为两周。公司规划未来在越南建设电镀生产线，该基地将具备完整的连接器生产线。

（3）报告期各期发行人越南厂对 3M 销售毛利率为，2021 年以来毛利率明显高于发行人深圳厂对 3M 销售、发行人对华为销售的毛利率水平，主要因越南新产品具价格优势、自动化生产替代人工效果显著、越南地区人力成本低廉。（发行人越南厂对 3M 销售毛利率已申请豁免披露。）**

（4）报告期内存在 3M 无偿向发行人提供设备及模具的情形，3M 提供设备未明确约定服务期限或其他补偿、约束条款。发行人存在代采设备后销售给 3M 的情形，代采及无偿使用的设备在大类上存在重叠，代采销售按售价计入其他业务收入。发行人对相关设备进行配套、调试安装、产品量产后，3M 对产品的验

收作为代采设备验收的重要环节，且发行人独立选择代采的供应商。

发行人披露的报告期各期其他业务收入为 1,657.90 万元、3,102.08 万元、2,614.54 万元，并披露主要为废料销售、电镀服务、房屋租赁。

（5)发行人与 3M 洽谈迁移自欧洲的 D-sub 压接型项目、迁移自日本的 Mini-压接型项目两项新的合作项目。

（6）发行人与 3M 的合作模式为 ODM 模式，存在少量客供料的情形。

请发行人：

（1）说明与 3M 签订产品供应协议背景、认证过程，结合供货价格及调整机制、供货数量及金额、采购或供货不足等情形下双方违约及补偿条款、期限等协议具体约定，以及与发行人实际供货的差异情况，分析发行人与 3M 的合作及规模是否稳定，协议期满后对 3M 的收入是否存在大幅下滑风险，供货价格是否公允。

（2）说明在越南设立连接器工厂的背景、各期资金投入及具体项目、建设时长、是否可对其他客户供货、该厂承担的生产环节；说明报告期各期越南厂区产品的销售区域、金额，结合越南厂区设立原因、贸易政策及变化趋势说明通过越南厂等方式与 3M 合作的稳定性,结合发行人规划越南电镀生产线的投入金额、建设周期、与 3M 协议合作期限说明该产线计划的合理性。

（3）说明发行人深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的收入情况，对比毛利率、单价、各项单位成本量化说明越南生产基地毛利率高的合理性，与其他供应商对 3M 同类供货的毛利率是否存在显著差异；结合越南基地对 3M 出货量下降的具体情形及原因，分析发行人未来是否可足额实现向 3M 协议供货量，相关设备折旧情况、是否存在减值风险及对发行人业绩的影响。

（4）说明各期 3M 无偿向发行人提供设备及模具、代采设备涉及的资产金额、单价（及价差）、定价方式及与同行业公司差异、价格公允性、实际用途、发行人会计处理方式，设备代采后是否实际用于发行人生产、是否为无偿使用及合理性，测算无偿使用设备对发行人折旧、各期净利润的影响；结合发行人是否拥有向 3M 销售设备的定价权等，说明总额确认代采收入是否符合《企业会计准则》的规定，发行人“其他业务收入”披露数据是否准确、完整；3M 是否存在向

其他供应商无偿提供设备、模具及代采的情形，对发行人采取该方式的商业合理性，是否存在利益输送等其他安排。

（5）说明报告期前至今各期发行人向 3M 销售金额、产品类别、单价、毛利率情况，分析变动原因；结合发行人与 3M 已有项目、新项目供货金额、单价及与预期差异、在手订单等情况，量化说明与 3M 合作持续性。

（6）结合 3M 向发行人无偿提供设备及其金额、发行人对 3M 业务情况、产线及其来源、供货协议签订情况，以及结合报告期内发行人对其收入及毛利额的占比、与该客户合作对发行人收入及毛利额的增长贡献等，按照实质重于形式的原则根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》问题 5-17 分析发行人对 3M 是否存在重大依赖情形。

（7）说明客供料模式涉及的原材料、金额及会计处理方式。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明与 3M 签订产品供应协议背景、认证过程，结合供货价格及调整机制、供货数量及金额、采购或供货不足等情形下双方违约及补偿条款、期限等协议具体约定，以及与发行人实际供货的差异情况，分析发行人与 3M 的合作及规模是否稳定，协议期满后对 3M 的收入是否存在大幅下滑风险，供货价格是否公允

1、基于双方多年合作和服务经验、3M 的产能转移需求等背景，公司与 3M 签订产品供应协议

受人工成本、制造成本等因素影响，欧美包括连接器在内的电子元器件生产重心不断向亚太地区转移，中国以及东南亚地区逐步成为全球重要的电子元器件生产基地。公司深圳生产基地自 2005 年与 3M 建立合作以来，双方陆续签署了关于 ODM 合作、条款修订、合同续期等一系列协议，保持了长期稳定的合作关系。经过与 3M 多年的合作，公司在技术研发、精密制造、品质保障等方面的能力得到了 3M 的认可。2019 年 3M 由于自身经营战略调整、成本控制等原因，考

虑减少自有产能，公司积极承接其产能转移的需求，双方于 2020 年 8 月正式达成新的产品供应协议，具体背景和过程如下：

（1）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；

（2）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；

（3）2019 年下半年至 2020 年初，双方就越南项目的合作细节进行多次沟通，包括合作时间表、设备投入、产品范围、质量管控等；

（4）2020 年 4 月起，公司于越南海防市承租多处场地用于生产和办公：

单位：㎡

序号	房屋座落	面积	租赁期限	用途
1	越南海防市阳京郡海城坊海城工厂出租区第 X5 工厂	2,317.00	2020/4/15-2024/6/30	生产办公
2	越南海防市阳京郡海城坊海城工厂出租区第 K3 工厂	601.00	2022/4/29-2024/6/30	仓库
3	越南海防市阳京郡海城坊 1A 组 14 号	450.00	2022/4/1-2024/3/31	宿舍
4	越南海防市海安郡邓林坊文高路 54/231A	278.00	2022/8/1-2024/8/1	宿舍
5	越南海防市阳京郡新城坊范文同路 1283 号	178.00	2022/10/4-2024/4/3	宿舍
6	越南海防市图山郡玉川坊图山工业区	114.00	2022/8/1-2023/12/31	办公

（5）2020 年 7 月，公司开始外派中方员工赴越南进行厂房装修改造、人员招聘、设备购进与安装调试等工作；

（6）2020 年 8 月，3M 与公司正式签订为期 5 年的产品供应协议。

2、产品认证过程，与对 3M 的收入增长相匹配

2020 年 3 月起，公司业务人员、技术人员开始与 3M 对接产品开发需求，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。

以越南厂区的主要产品 3400 系列、2500 系列和 4600 系列为例，公司与 3M 产品认证具体节点和认证周期时长如下：

产品系列	图纸确认	模具开发	样品认证	小批量试产	试产总结	认证周期	收入占比

3400 系列	2020/9/21	2020/10/16	2021/1/16	2021/5/18	2021/5/20	241 天	25.71%
2500 系列	2020/8/11	2020/9/1	2020/10/8	2020/10/18	2020/10/22	72 天	25.92%
4600 系列	2020/3/10	2020/4/1	2020/6/3	2020/9/28	2020/10/5	209 天	4.61%

注：1、收入占比取 2022 年该产品系列收入金额占越南厂区主营业务收入的比例；2、认证周期系图纸确认至试产总结期间所用天数。

3M 上述产品认证周期约 2-8 个月，整个产品认证周期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、试产总结等关键阶段，受客户具体产品需求紧迫性、双方沟通完善时间等因素影响，3M 产品认证时间整体上处于 1 年以内，与 3M 其他供应商和公司其他主要客户产品认证周期不存在显著差异，符合行业惯例。

2020 年 10 月，3M 正式向公司下达产品采购订单，2020 年 10-12 月越南厂区实现了小批量出货；2021 年随着设备、人员全面到位，越南厂区的产能逐渐兑现，并于 2021 年 7 月份全面达产。截至报告期各期末，越南厂区累计已完成认证的产品编码数量如下：

单位：个

项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
产品编码数量	**1,012**	949	679	76

2020 年以来越南厂区持续为 3M 开发新产品，截至 **2023 年 6 月 30 日**累计完成认证的产品编码数量达 **1,012** 个，其中 2021~2022 年完成认证的编码数量较多，与对 3M 收入快速增长的趋势相匹配。

3、结合供货价格及调整机制、供货数量及金额、采购或供货不足等情形下双方违约及补偿条款、期限等协议具体约定，以及与发行人实际供货的差异情况，分析发行人与 3M 的合作及规模是否稳定，协议期满后对 3M 的收入是否存在大幅下滑风险，供货价格是否公允

（1）协议具体约定及实际执行情况

2020 年 8 月，3M 与公司签订的产品供应协议相关条款及实际执行情况如下：

序号	项目	协议条款内容	实际执行情况
1	供货价格及调整机制	**1、供货价格：**实际价格以双方认可的正式报价为准。 **2、调整机制：**合同双方均可在材料成本发生重大变化（波动超过10%）后，向另一方提交材料成本变更书面报告，进而调整价格。	1、供货价格以订单为准，实际执行与协议一致。 2、因 2021 年原材料涨价幅度较大，公司采购的部分规格型号的铜材、塑胶材料单价上涨超过15%，故公司向 3M 申请部分产品价格上涨 3%，获得 3M 同意并于 2022 年 2 月起开始执行新价格。 3、2022 年涉及调价的产品销售金额为 8,669.42 万元，涨价后所增加的产品销售金额为 183.59 万元。
2	供货数量及金额	**1、产能承诺：**在 2021 年 3M 向公司完成产能转移后，公司将有能力在合同期限内每月向 3M 交付 2,400KPCS 产品。 **2、采购承诺：**3M 通过客户订单管理系统向公司发送具体订单，指定卖方将供应的产品数量，构成 3M 对指定产品的采购承诺。	1、3M 客供设备于 2021 年 12 月完成产能迁移，故按照协议约定，越南厂区自 2021 年 12 月起应兑现产能承诺。实际上 2021 年 7 月全面达产后，越南厂区对 3M 的交付量已超过 2,400KPCS/月，该交付能力占 2021 年越南厂区产能约 89.31%，占公司全部厂区的产能约 10.76%。2021 年下半年全面达产后，越南厂区的产能已满足协议约定。 2、公司向 3M 的实际供货数量以具体订单约定为准。
3	采购或供货不足等情形下双方违约及补偿条款	无相关约定。对于 3M 无偿提供的设备所有权归属 3M，公司仅可使用该等设备用于生产 3M 产品，并负有保管、保密责任，承担丢失或损坏的风险。	2021 年 7 月达产后，越南厂区已满足产能承诺，不存在因产能无法满足 3M 采购需求而发生违约的情况。
4	合同期限	协议于 2020 年 8 月生效，有效期限为 5 年；3M 可在合同有效期届满前提前 60 天通知卖方，将期限再续展 2 年。	当前合同仍处于有效期限内。

产品供应协议仅约定越南厂区的产能达到 2,400KPCS，并非对 3M 实际采购量以及公司实际供货量的要求。2021 年 7 月越南厂区达产后，产能已经符合协议要求，公司实际供货量以 3M 实际下达的订单需求为准，双方均不涉及采购或供货不足的违约责任。

（2）公司对 3M 的实际供货充足，合作稳定

报告期内，公司越南厂区对 3M 的实际供货情况如下：

单位：万元、KPCS

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	**1,878.79**	8,948.97	7,287.27	134.31
销售数量	**5,938.72**	29,342.84	24,869.17	323.58
月均销售数量	**989.79**	2,445.24	2,072.43	107.86
占产能承诺的比例	**41.24%**	101.89%	86.35%	4.49%

注：1、越南厂区 2020 年 10 月开始小批量出货，2020 年月均销售数量指 2020 年 10-12 月平均销量；2、由于月产能承诺未约定销售金额，仅约定数量，占产能承诺的比例=月均销售数量/产能承诺*100%。

2021 年 7 月份越南厂区全面达产后，公司 2021 年 7 月当月已向 3M 实际交付 3,121.25KPCS 产品，公司能满足对 3M 每月 2,400KPCS 的产能承诺，具有良好有序的生产交付能力和品质管控能力。

根据 Bishop&Associates 的数据，2021 年全球连接器市场规模同比增幅高达 24.3%，2022 年初市场需求延续了强劲的增长势头，尽管下半年需求有所回落，但 2022 年全年的市场规模增幅仍达到了 7.8%。报告期内越南厂区承接了 3M 美国工厂的生产订单和产能转移，积极组织生产并快速响应 3M 产能转移过程中订单集中释放的需求，实际出货量充足、出货质量良好，双方合作稳定。2022 年下半年以来，由于行业景气度影响，公司对 3M 的出货量相比上半年有所下降，逐步进入平稳供应阶段。

（3）公司预计 2025 年协议期满后对 3M 的收入不存在大幅下滑风险

公司预计 2025 年协议期满后对 3M 的收入不存在大幅下滑风险，主要分析如下：

①公司与 3M 的合作历史较长，合作稳定持续

公司 2005 年起与 3M 建立直接合作关系并持续至今，2006 年公司对 3M 的销售收入金额 1,458.79 万元，持续不间断合作至 2022 年度销售收入金额达到 12,256.84 万元，17 年间合作规模增长了 8.4 倍，年均复合增长率 14.23%。双方已建立了良性的互信合作关系，拥有稳定的产品供应和合作沟通机制，在长期合作中形成了互利共赢的关系，合作具有稳定性和可持续性。

②越南厂区的供货品质良好，海外服务能力强，从签约续约经验和设备使用情况看，3M 续约可能性大

越南厂区与 3M 的产品供应协议期限系 5 年期，有效期截至 2025 年 8 月。公司能够对销售、研发和生产制造团队进行一体化高效管理，快速响应 3M 的产品需求，充分发挥公司在产品开发、精密制造、成本管控等方面的优势，为 3M 提供优质产品和服务。结合公司对 3M 充足的产能供应、良好的供货质量和海外服务能力，可以合理地预估 2025 年双方协议到期后 3M 续约的可能性大，具体理由如下：

a.根据 3M 邮件答复，3M 将于合同届满前对盛凌电子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；

b.结合深圳厂区与 3M 的合作签约经验，双方合作关系稳定，合同续约具有稳定性和持续性：2014 年 8 月深圳厂区与 3M 签署了新的合作框架协议，期限为 5 年，2019 年协议到期后双方签署了为期 2 年的续约协议，并于 2021 年、2023 年多次续约；

c.结合 3M 客供设备使用寿命和双方签订的设备使用协议，公司与 3M 的产品供应协议 5 年期满后双方继续合作的可能性较大：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》，考虑到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主合同产品供应协议期满后双方续约的可能性较大。

③双方正在洽谈新的合作项目，期满收入大幅下滑风险较小

公司与 3M 的合作仍在持续深化，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，故协议期满后公司对 3M 的收入出现大幅下滑的风险较小。

3M 欧洲和日本的产能转移至越南的计划的洽谈进度如下：

项目	3M 欧洲	3M 日本
产品	D-sub 压接型项目	Mini-压接型项目
背景	压接型 D-sub 项目由 3M 欧洲负责开发和供应商管理，由位于东欧捷克的供应商进行注塑、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	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。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

项目	3M 欧洲	3M 日本
	情况。3M 考虑新开模具和设备，但是其捷克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。基于越南工厂在前期美国转移项目所取得的成功表现，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。	及交付计划。基于越南工厂在前期美国转移项目所取得的成功表现，3M 美国总部在考虑将此项目中日本以外市场的需求转移到盛凌越南工厂进行开发、生产。
计划	3M 内部目前在进行该项目投资的内部申请与安排。	3M 内部目前在进行项目投资的内部申请与安排。
进度	1、公司已经完成向 3M 就对应模具、设备的初步报价； 2、3M 已经提供近 12 个月对应料号的需求数量，公司已提供初步报价给 3M； 3、公司已进行成品样品的拆解分析。	1、公司已经拿到 3M 提供的部分样品； 2、待 3M 提供具体需求资料和需求后，再提供对应的模具设备投资评估及报价； 3、3M 已经提供部分样品及产品图纸，已经完成模具及产品单价的评估与报价； 4、待 3M 确认产品单价及模具、设备投资方式。
协议签署情况	尚未签订合作协议或订单	尚未签订合作协议或订单

④3M 作为老牌连接器企业，规模较大、需求量大，公司在 3M 连接器业务中的供货份额呈上升趋势

权威研究机构 Bishop&Associates **于 2023 年 8 月**公布的**2022 年度连接器企业市场排名中，3M 位列第 44 名，由于第 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，故根据第 43 名友华株式会社（Yokowo Co.,Ltd）折合人民币 39 亿元的营业收入，以及第 46 名的宏致电子股份有限公司的营业收入折合人民币 23 亿元，可匡算 2022 年 3M 连接器业务规模约 23-39 亿元；**2021 年连接器企业市场排名 3M 为 43 名，根据排名中第 42 名的史密斯英特康公司（Smiths Interconnect Group Limited）折合人民币 30 亿元的营业收入与排名第 44 名的宏致电子股份有限公司折合人民币 24 亿元的营业收入，匡算出 2021 年度 3M 连接器业务的收入规模大约 24-30 亿元之间；2020 年 3M 在 Bishop&Associates 公布的连接器企业排名中同样位列第 43 名，由于第 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，故根据第 42 名史密斯英特康公司折合人民币 29 亿元的营业收入和第 45 名 SMK 株式会社（SMK Corporation）折合人民币 24 亿元的营业收入，可匡算 2020 年度 3M 的连接器业务规模约为 24-29 亿元。且 3M 近年在连接器行业的排名稳定，

公司作为 3M 在中国及越南的主力供应商之一，协议期满收入大幅下降的风险较小。

报告期内，公司对 3M 的销售额及占 3M 的供货份额测算如下：

单位：亿元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司对 3M 销售额	**0.28**	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%

从公司对 3M 的销售额占 3M 连接器业务收入的比重看，近年来随着双方合作规模扩大，公司在 3M 连接器业务中的供货份额呈现上升趋势。**2023 年 1-6 月，受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存的阶段性影响，3M 对公司采购额下降。**

综上所述，结合公司与 3M 的合作历史、服务能力，协议期满后 3M 续约的可能性大，且双方正在洽谈新的合作项目，依托 3M 在连接器领域的品牌实力和市场地位，协议期满后公司对 3M 的收入大幅下滑的风险较低。

（4）公司对 3M 产品供货价格公允

①定价原则系双方协商确定，具有公允性

产品供应协议约定了报价所依据的成本结构，按照冲压、注塑、组装等生产环节，将成本拆分为设备折旧、厂房租金、材料成本、能耗费用、人工成本等。公司按照上述成本结构进行产品报价，并结合原材料价格波动情况，依据合同约定的价格调整机制动态调整价格，报价及价格调整均需经过 3M 同意，供货价格具有公允性。

②同类产品第三方平台参考售价较高，符合供应端到零售端的价格差

公司向 3M 销售的产品均为 ODM 合作产品，相关产品由公司向 3M 独家供货，故无 3M 其他供应商的供货价格进行比较。且相关产品公司未向其他客户直接销售，故无法比较同一产品向 3M 和其他客户的销售价格差异。经检索，越南厂区供应 3M 的部分同类产品在云汉芯城等电子元器件销售平台上亦有出售，越南厂区前五大销售额的产品网上售价与公司出货价格对比如下：

单位：元/KPCS

产品	2022 年 销售收入占比	盛凌电子 向 3M 销售的价格	云汉芯城售价
产品 1	2.89%	1,733.95	6,230.53
产品 2	2.67%	2,769.00	13,543.27
产品 3	2.16%	5,121.25	20,118.85
产品 4	2.13%	3,461.22	14,463.72
产品 5	2.12%	2,782.41	11,616.99

注：收入占比指 2022 年该产品销售额占当年度越南厂区主营业务收入的比例。

由上表可见，同类产品在云汉芯城的售价高于发行人供应给 3M 价格，云汉芯城系中小批量电子元器件平台服务商，综合考虑其零售渠道营销费用、平台价格非现货价格以及批量采购价格额外折扣等因素，云汉芯城平台标价较高具有合理性，亦符合供应端到零售端的产品价格差，侧面佐证了公司向 3M 的供货价格公允。

③向 3M、华为等不同客户销售的同类产品毛利率可比，向 3M 销售的产品毛利率具有合理性

同大类产品向 3M 和华为等不同客户的毛利率具有可比性，具体比较情况请参见本回复之“六、关于毛利率高于可比公司均值的合理性”之“一、（二）1、对比说明向 3M、华为等不同主要客户销售工业控制连接器等同类产品毛利率差异及合理性，分析毛利率变动原因”。

报告期内公司对 3M 的销售价格和毛利率情况以及越南厂区向 3M 供货毛利率较高具有合理性，具体请参见本题回复之“一、（三）1、说明发行人深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的收入情况，对比毛利率、单价、各项单位成本量化说明越南生产基地毛利率高的合理性，与其他供应商对 3M 同类供货的毛利率是否存在显著差异”。

综上所述，公司对 3M 产品供货价格公允。

（二）说明在越南设立连接器工厂的背景、各期资金投入及具体项目、建设时长、是否可对其他客户供货、该厂承担的生产环节；说明报告期各期越南厂区产品的销售区域、金额，结合越南厂区设立原因、贸易政策及变化趋势说明通过越南厂等方式与 3M 合作的稳定性，结合发行人规划越南电镀生产线的投入金额、建设周期、与 3M 协议合作期限说明该产线计划的合理性

1、说明在越南设立连接器工厂的背景、各期资金投入及具体项目、建设时长、是否可对其他客户供货、该厂承担的生产环节

（1）在越南设厂主要基于 3M 产能转移、美国对连接器加征关税等背景

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，中国以及东南亚地区积极承接产能转移，成为全球重要的电子元器件生产基地。在此背景下，2019 年初出于生产成本等方面的考虑，3M 决定剥离其位于美国哥伦比亚市的工厂的连接器产能，公司则凭借 10 多年来向 3M 提供的优质产品和服务，与 3M 达成了承接该工厂连接器产能的意向。2018 年以来中美贸易摩擦加剧，连接器行业也受到加征关税的不利影响，故公司经与 3M 沟通后决定在越南设立连接器工厂。

根据同行业公司公开披露信息，兴瑞科技、瑞可达、致尚科技等众多连接器公司近年来陆续在越南、印尼、墨西哥等地与重要客户合作设厂，具体如下：

公司名称	合作客户	建厂情况
兴瑞科技 002937.SZ	和硕联合科技	公司印尼工厂投产后主要配套和硕联合科技（世界领先的电子产品提供商），满足智能终端零组件 700 万套的产能需求。
瑞可达 688800.SH	T 客户	公司的墨西哥工厂主要服务北美市场 T 客户（美国知名的电动汽车制造商），预计 2023 年下半年投产，其业务涉及新能源汽车、零部件生产、储能产品。
致尚科技 301486.SZ	SENKO Advanced Components, Inc	2021 年公司与 SENKO Advanced Components, Inc（汽车关联产品、通信及光通信等领域的全球知名跨国企业）、JieRain Hong Kong Limited 就未来共同在越南开展光纤跳线业务相关事宜达成合作意向，三方拟共同出资在中国香港设立一家企业，并通过该企业在越南设立全资子公司。
立讯精密 002475.SZ	未公开披露	公司在越南、印度以及墨西哥做出相应布局和规划。目前消费电子业务着重在越南布局；对于印度市场公司充分考虑印度市场的内需；在墨西哥布局的是汽车和通讯产业，主要基于美墨加关税等方面有利政策的考虑。
中航光电 002179.SZ	未公开披露	公司的越南子公司是基于公司国际化发展战略而成立的全资子公司，主要定位是公司全球生产基地之一，服务于东

公司名称	合作客户	建厂情况
		南亚、北美等重要区域市场客户。
电连技术 300679.SZ	未公开披露	公司拥有两个国外孙公司：电连技术（泰国）有限公司、电连技术（越南）有限公司。
长盈精密 300115.SZ	未公开披露	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。
得润电子 002055.SZ	未公开披露	公司间接控股 100%的得润电子（越南）有限公司主要生产销售电子连接器。

由上表可见，为配合客户产能转移规划或更好地服务客户需求，连接器公司在海外设厂系行业普遍情形，公司在越南设立厂区符合贸易政策变化及行业发展趋势。

（2）越南厂区各期资金投入及具体项目、建设时长

①越南捷达盛

公司设立越南捷达盛连接器工厂，系承接 3M 产能转移项目，项目建设时长自 2020 年 4 月公司在越南海防市租赁厂房开始，2021 年 7 月工厂全面达产。报告期各期，越南厂区主要项目的资金投入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
机器设备	**73.90**	232.93	1,504.41	626.73
其中：自有设备	**73.90**	232.93	524.25	379.41
客供设备	**-**	-	980.16	247.32
房屋租金	**54.98**	107.93	76.46	17.66
装修工程	**6.89**	19.47	35.64	135.31
其他	**11.35**	2.22	4.08	55.02
合计	**147.12**	**362.54**	**1,620.59**	**834.72**

报告期内，越南捷达盛包括冲床、注塑机、组装设备、检测设备等机器设备（包含客供设备）投入、房屋租金、装修工程等投入累计 **2,964.97** 万元。

越南捷达盛机器设备投入与营业收入匹配情况以及与盛凌电子对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月/2023/6/30		2022 年度/2022/12/31		2021 年度/2021/12/31	
	越南捷达盛	盛凌电子	越南捷达盛	盛凌电子	越南捷达盛	盛凌电子
机器设备原值	**2,423.16**	**9,706.63**	2,364.07	9,746.37	2,131.14	7,673.93
销售收入	**1,878.79**	**15,358.60**	8,948.97	29,961.20	7,287.27	27,334.61
单位机器设备产值	**1.55**	**3.16**	3.79	3.07	3.42	3.56

注：1、单位机器设备产值=销售收入/机器设备原值；2、盛凌电子数据系单体母公司报表层面数据；**3、2023 年 1-6 月单位机器设备产值经年化处理。**

越南捷达盛机器设备投入与营业收入是匹配的，2021 年，越南捷达盛单位机器设备产值与盛凌电子基本一致；2022 年，盛凌电子机器设备单位产值较低，主要系当年盛凌电子集中购入较多新设备，如新增 DDR4 产品相关组装及检测设备、冲床、模拟回流焊设备等。随着越南厂区订单量上升，2022 年越南捷达盛单位机器设备产值提升。**2023 年 1-6 月，由于主要客户 3M 需求下降，越南捷达盛单位机器产值下降。**

报告期内，越南捷达盛房屋租金分别为 17.66 万元、76.46 万元、107.93 万元、**54.98 万元**，租金费用逐步提升，主要系越南捷达盛为满足生产经营需要逐步新增仓库、宿舍租赁。2022 年，越南捷达盛新增租赁仓库面积 601.00 平方米、新增宿舍租赁面积 906.00 平方米。

②越南盛凌

越南盛凌于 2023 年 2 月开始施工建设，预计 2023 年底完成建筑工程验收，将原有租赁厂房的设备搬迁至新工厂。越南盛凌新厂区资金投入计划情况如下：

单位：万元

计划投入项目	计划金额	2023 年 1-9 月	2022 年	2021 年	2020 年	资金来源
土地购置	855.04	-	157.21	697.84	-	公司自有资金，已支付
新设备采购	5,796.29	**8.20**	-	-	-	公司自有资金及银行借款
其中：电镀生产线	1,662.05	-	-	-	-	
工程建设	5,490.21	**3,127.59**	-	-	-	
装修及电器	1,163.43	**79.85**	-	-	-	
合计	**13,304.98**	**3,215.64**	**157.21**	**697.84**	-	

注：2023 年 1-9 月财务数据未经审计。

（3）越南厂区目前仅对 3M 供货，未来拟对其他客户供货

根据公司与 3M 签订的产品供应协议，公司承担 3M 客供设备保管、保密责任，并仅可将 3M 提供的设备用于生产 3M 产品，不可用于其他目的，同时考虑到前期越南工厂规模有限、境外运营经验、人员配置等原因，报告期内及 2023 年 1-6 月越南厂区集中服务于 3M 客户，实际仅对 3M 供货，符合双方的协议约定。

后续根据市场需求，在越南盛凌完工投产后，公司将增加机器设备投入生产，承接其他客户需求，对其他客户供货，如泰科电子德国工厂转移项目如达成合作，未来计划在越南进行生产，以充分发挥公司服务海外客户的经验优势。

（4）越南厂区承担冲压、注塑和组装生产环节

连接器生产主要经过冲压、注塑、电镀、组装四大生产环节，公司越南连接器工厂目前承担冲压、注塑和组装环节。

2、越南厂区产品的销售区域、金额

报告期各期越南厂区向 3M 销售的产品最终主要销往美国、德国、新加坡等国家和地区，具体分布情况如下：

单位：万元

国家/地区	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美国	1,060.72	5,687.69	5,179.44	93.49
德国	414.28	1,205.59	814.12	38.36
新加坡	116.59	760.69	412.94	0.26
中国香港	103.46	365.28	457.13	2.21
马来西亚	87.23	609.38	201.94	-
中国大陆及其他	96.51	320.34	221.69	-
合计	**1,878.79**	**8,948.97**	**7,287.27**	**134.31**

公司与 3M 的合作模式为 ODM，越南厂区生产的产品包装已标注 3M 标识，产品出厂后直接销售给 3M，不存在中间销售环节。越南厂区的产品主要应用于工业控制及通讯领域，具体情况如下：

单位：万元

应用领域	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	终端产品
工业控制	942.15	4,665.39	3,960.91	-	变频器、伺服系统、可编程逻辑控制器、工业电脑等
通讯	936.65	4,283.58	3,326.36	134.31	服务器、存储器、交换机、通信基站等
合计	**1,878.79**	**8,948.97**	**7,287.27**	**134.31**	

3、结合越南厂区设立原因、贸易政策及变化趋势说明通过越南厂等方式与 3M 合作的稳定性

（1）越南厂区设立原因

公司选择在越南设厂与 3M 进行新项目合作，可减少产品销售的关税成本。2018 年以前，中美连接器贸易适用零关税政策，从中国销往美国的连接器产品无需缴纳关税；2018 年，美国对原产于中国的连接器加征 25%的进口关税，随即中国对美国进口的连接器也实行关税反制措施。受关税等贸易政策的影响，综合考虑劳动力成本、地理位置、营商环境等多方面因素，公司与 3M 确定新项目选址于越南。

（2）贸易政策及变化趋势

①海外建厂应对贸易风险成为趋势

美国加征关税的行为针对的是原产地来自于中国商品，一旦原产地不是中国而是非加征关税区，上述加征关税就不再适用。受加征关税影响的行业较广，因此在东南亚等海外建设生产基地应对贸易风险正成为一种趋势，通过海外建设生产基地应对贸易战影响的案例如下：

序号	公司	产品	海外基地	披露内容
1	鼎通科技 688668.SH	连接器	马来西亚	在马来西亚建立子公司，是公司为应对旷日持久的中美贸易摩擦，规避中美贸易摩擦对公司海外市场业务的影响。
2	长盈精密 300115.SZ	连接器、精密电子零组件	越南	为分散和降低国际环境对公司订单的风险，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。
3	快可电子 301278.SZ	连接器	越南	为应对贸易摩擦对出口业务的影响，公司积极采取措施予以应对，发行人于

序号	公司	产品	海外基地	披露内容
				2017 年下半年在越南投资建设了生产基地以降低贸易摩擦对公司业务的影响。
4	天振股份 301356.SZ	PVC 地板	越南	公司的 PVC 地板产品位于美国对中国加征关税产品清单之中。公司通过在越南设立海外工厂等方式，降低美国加征关税对公司经营业绩的影响。
5	华通线缆 605196.SH	电缆	新加坡、韩国	中美贸易摩擦发生后，美国对从中国直接进口的电缆产品加征关税税率 25%以上，公司直接出口美国的产品均属于加征关税范围。为降低美国加征关税造成的公司对美出口产品的不利影响，公司将电缆（不含潜油泵电缆）部分产能转移至新加坡、韩国。
6	道通科技 688208.SH	汽车智能诊断、检测分析系统及汽车电子零部件	越南	为了应对中美贸易摩擦，自 2018 年以来，公司采取了多项措施积极应对，包括增加美国市场的备货、在越南建厂等。公司出口美国市场的产品自 2018 年底开始逐步向越南工厂转移，并于 2019 年 7 月底基本转移完毕，后续美国市场的需求将由越南工厂生产，基本上不会受到中美贸易摩擦关税的影响。
7	安联锐视 301042.SZ	安防视频监控产品	泰国	为分散营运风险和中美贸易摩擦风险，公司已开始在海外布局产能，在泰国投资建厂以合理规避对中国产品加征的关税，公司泰国子公司生产线建设完成后，公司将根据中美贸易协商的进展合理安排出口美国市场的产品生产以规避加征的关税。
8	民爆光电 301362.SZ	LED 照明产品	越南	为降低关税的影响，公司于 2022 年 8 月在越南设立了越南易欣，主要负责部分产品生产及部分境外销售业务。
9	科信技术 300565.SZ	网络能源解决方案	泰国	公司于 2021 年在泰国投资建厂，完善国际化的制造交付和服务能力，以降低海外贸易关税为公司带来的风险。

②加征关税趋势或发生改变

2022 年 3 月 23 日，美国贸易代表办公室（USTR）发布公告，宣布对处于 301 中国法案关税加征清单中的 352 项商品豁免加征关税，豁免期间自 2021 年 10 月 12 日至 2022 年 12 月 31 日；2022 年 12 月 16 日，USTR 发布公告，将前述商品豁免期限延长 9 个月，至 2023 年 9 月 30 日。

综上所述，由于越南未受美国加征关税的政策影响，公司在越南设厂有利于减少关税成本，也有利于降低未来国际贸易政策发生不利变化的影响，能够增强公司与客户 3M 之间合作的稳定性。

同时，国际贸易摩擦的趋势存在不确定性，未来不排除越南也面临相关的贸易摩擦风险。公司与 3M 合作时间较长，双方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，且关税问题并未影响 3M 与公司深圳厂区的项目合作。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。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。

4、结合发行人规划越南电镀生产线的投入金额、建设周期、与 3M 协议合作期限说明该产线计划的合理性

（1）越南电镀线预计 2024 年投入使用，早于与 3M 合作到期时间，电镀线建设符合发展需要

公司在越南新购置的土地 2023 年 2 月开始施工建设，预计 2023 年底完成建筑工程验收，将原有租赁厂房的设备搬迁至新工厂，2024 年 6 月前完成电镀生产线试产、产品生产等工作。

越南电镀生产线的投产时间早于与 3M 产品供应协议到期日 2025 年 8 月，且结合公司与 3M 的 17 年稳定不间断的合作历史、良好的供货服务能力、客供设备使用寿命较长以及稳定上升的供货份额等因素判断，公司越南厂区与 3M 产品供应协议期满后续期的可能性较大，期满后对 3M 的收入大幅下滑的风险较低。除与 3M 的合作之外，越南新工厂未来也计划导入与泰科电子新项目的供货合作，因此越南电镀生产线建设项目计划具有合理性。

（2）越南当地自建电镀线预计投入规模不大，可进一步降低生产成本、缩短产品生产交付周期、创造增量业绩

目前公司租赁的越南厂区无电镀生产线，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。

越南电镀生产线的计划投入金额为 1,662.05 万元，由自有资金进行投资，主要包括 3 条电镀生产线及配套电镀废水废气处理设施，具体如下：

单位：万元、条

项目	单价	数量	投入金额
电镀线	380.89	3.00	1,142.66
电镀废水、废气处理设施	519.39	1.00	519.39
合计		**4.00**	**1,662.05**

上述计划的产线及配套参照发行人子公司圣刚公司的电镀产线进行规划，因此每条电镀线产能与圣刚公司的电镀线基本一致。目前圣刚公司电镀线共 5 条，同时为深圳厂区、越南厂区以及第三方提供电镀服务。因此上述 3 条电镀线的电镀产能能够满足越南厂区目前以及未来的电镀需求，越南电镀生产线的计划投入金额与其计划的产能是匹配的。

因此，发行人在当地自建电镀生产线，可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冲压电镀服务需求，为公司创造收入和利润增量。

（三）说明发行人深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的收入情况，对比毛利率、单价、各项单位成本量化说明越南生产基地毛利率高的合理性，与其他供应商对 3M 同类供货的毛利率是否存在显著差异；结合越南基地对 3M 出货量下降的具体情形及原因，分析发行人未来是否可足额实现向 3M 协议供货量，相关设备折旧情况、是否存在减值风险及对发行人业绩的影响

1、说明发行人深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的收入情况，对比毛利率、单价、各项单位成本量化说明越南生产基地毛利率高的合理性，与其他供应商对 3M 同类供货的毛利率是否存在显著差异

（1）深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的收入情况

报告期各期，公司对 3M 的主营业务收入分别为 3,560.78 万元、10,346.89 万元、12,256.84 万元**和 2,837.32 万元**，分厂区向 3M 销售同大类产品的收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	深圳	越南	深圳	越南	深圳	越南	深圳	越南
工业控制连接器	**525.01**	**942.15**	2,024.98	4,665.39	2,138.87	3,960.91	1,810.83	-

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	深圳	越南	深圳	越南	深圳	越南	深圳	越南
通讯连接器	**389.91**	**936.65**	1,138.73	4,283.58	878.61	3,326.36	1,572.98	134.31
医疗连接器	**43.61**	**-**	144.16	-	42.13	-	42.66	-
合计	**958.53**	**1,878.79**	**3,307.87**	**8,948.97**	**3,059.62**	**7,287.27**	**3,426.47**	**134.31**

深圳厂区与 3M 合作历史较久，**2020-2022 年**深圳厂区对 3M 的收入整体比较稳定。**Bishop&Associates 数据显示，自 2022 年 6 月以来，全球连接器月度订单出货比连续 10 个月低于 1.0，表明连接器市场需求较弱，整体处于去库存的阶段；进入 2023 年后，全球连接器市场结束了过去连续 10 个季度的同比销售增长，于 2023 年第 1 季度开始出现同比负增长。受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存的阶段性影响，2023 年 1-6 月深圳厂区对 3M 的销售收入也同步下降。**

越南厂区 2020 年底开始投产并实现小批量出货，故 2020 年收入规模较小；2021 年 3M 美国工厂停产，相关订单需求下达给公司，越南厂区的产能也逐渐爬坡并于年中全面达产，故 2021 年公司对 3M 销售的工业控制连接器、通讯连接器等产品收入大幅增长，2022 年度公司对 3M 的收入进一步上升，**2023 年 1-6 月受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期影响，越南厂区对 3M 收入下降**。

（2）深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的毛利率对比

深圳和越南厂区对 3M 销售的分产品毛利率为公司商业秘密，已申请豁免披露。报告期内深圳厂区向 3M 销售的各类产品毛利率比较稳定，毛利率波动幅度较小。

越南厂区 2020 年仍处于试生产阶段，毛利率较低，2021 年全面达产**以来**，由于产品价格和生产成本等方面更具优势，毛利率高于深圳厂区向 3M 的销售。**2023 年 1-6 月，由于 3M 采购需求波动，越南厂区产销量下降，由于单位产品分摊的固定成本增加，毛利率有所下降。**公司对 3M 销售的医疗连接器仅由深圳厂区供应且收入规模较小，仅针对两个厂区向 3M 销售的工业控制连接器、通讯连接器的单价和单位成本差异具体量化分析如下：

①工业控制连接器

报告期内，深圳和越南厂区对 3M 销售的工业控制连接器单价、各项单位成本对比情况如下：

单位：元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	深圳	越南	深圳	越南	深圳	越南	深圳	越南
单价	3,378.72	2,480.60	3,321.65	2,377.09	3,349.94	2,321.40	3,344.73	不适用
单位成本	**	**	**	**	**	**	**	**
其中：单位材料成本	**	**	**	**	**	**	**	**
单位人工成本	**	**	**	**	**	**	**	**
单位制造费用	**	**	**	**	**	**	**	**

注：对单一客户的单位成本及成本结构系公司商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，越南和深圳厂区向 3M 销售的工业控制连接器主要产品种类、价格、成本及构成归纳如下：

单位：元/KPCS

项目	深圳	越南
主要产品	S87 线缆组件	牛角连接器
单价	3,300-3,400	2,300-2,500
单位成本	**	**
直接材料占比	**	**
直接人工占比	**	**
制造费用占比	**	**

注：对单一客户的单位成本及成本结构系公司商业秘密，已申请豁免披露。

在工业控制连接器方面，报告期内深圳厂区持续向 3M 销售 S87 线缆组件等产品，平均单价约 3,300-3,400 元/KPCS。

自 2021 年起，越南厂区承接了 3M 公司从美国转移过来的工业控制类连接器新产品，其中以高精度的牛角连接器为主，该类产品具有体积小、耗材少等特点，平均单价为 2,300~2,500 元/KPCS，价格低于深圳厂区。从产品成本构成看，越南生产的高精度牛角连接器对原材料的品质要求高，材料采购单价高于深圳厂区，直接材料占成本的比重高于深圳厂区；直接人工占比约为深圳厂区的一半，

主要是由于越南厂区自动化生产水平更高及人工薪酬水平低，故直接人工占成本的比重显著低于深圳厂区。**2023 年 1-6 月，越南厂区工业控制连接器的单位制造费用增长，主要是由于产量下降导致固定制造费用分摊增加。**

②通讯连接器

报告期内，公司深圳和越南厂区向 3M 销售的通讯连接器单价、各项单位成本对比情况如下：

单位：元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	深圳	越南	深圳	越南	深圳	越南	深圳	越南
单价	4,320.43	4,375.47	4,277.60	4,408.63	4,151.26	4,261.00	4,049.51	4,150.85
单位成本	**	**	**	**	**	**	**	**
其中：单位材料成本	**	**	**	**	**	**	**	**
单位人工成本	**	**	**	**	**	**	**	**
单位制造费用	**	**	**	**	**	**	**	**

注：对单一客户的单位成本及成本结构系公司商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，越南和深圳厂区向 3M 销售的通讯连接器主要产品种类、价格、成本及构成归纳如下：

单位：元/KPCS

项目	深圳	越南
主要产品	高速存储、背板连接器和高速组件等	多 PIN 针、小间距牛角连接器
单价	4,000-4,300	4,200-4,400
单位成本	**	**
直接材料占比	**	**
直接人工占比	**	**
制造费用占比	**	**

注：2020 年越南厂区仅小批量试生产，产品单位成本不具备参考性，故上表数据已剔除；对单一客户的单位成本及成本结构系公司商业秘密，已申请豁免披露。

从产品类型和单价看，报告期内深圳厂区主要向 3M 销售高速存储、背板连接器和高速组件等产品，平均单价约 4,000-4,300 元/KPCS；而越南厂区主要销售多 PIN 针、小间距牛角连接器，平均单价约 4,200-4,400 元/KPCS，单价与深圳厂

区向 3M 销售的通讯连接器较为接近。

从单位成本构成看，与工业控制连接器类似，由于越南厂区的牛角连接器对用材的要求较高，更多地采用铍铜等高品质高单价的原材料，故直接材料占比高于深圳厂区；越南厂区受益于相对低廉的人力成本及较高的自动化生产水平，直接人工占比远低于深圳厂区。

综上，对比越南和深圳两个厂区的料、工、费结构，越南生产的高精度牛角连接器对原材料的品质要求高，材料采购单价高于深圳厂区，直接材料占成本的比重也高于深圳厂区。同时由于越南生产基地自动化生产水平更高、人工薪酬水平低，直接人工占成本的比重显著低于深圳厂区。

（3）深圳、越南两地毛利率差异分析

越南厂区对 3M 的销售毛利率高于深圳厂区，主要原因归纳如下：

①越南向 3M 销售的新产品价格优势，毛利空间较高

连接器市场规模庞大，品类众多，中高端产品仍由欧美日本连接器厂商主导，近年来包括 3M 在内欧美连接器厂商，随着本土生产成本越来越高以及生产技术人员的老龄化，逐步转型为高端产品自产、其他产品合作生产的品牌商角色。从公司与 3M 合作背景看，越南厂区自 2020 年开始投产，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，相应的单位成本偏小，毛利空间相对较高。深圳厂区向 3M 主要销售 S87 组件、背板类连接器、高速存储连接器等产品，产品体积大、耗材相对较多、单位成本较高，毛利率相应稍低。

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

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
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%
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。

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。

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，具有合理性，前述因素对毛利率的量化影响已申请豁免披露。

（4）无其他供应商对 3M 同类供货的毛利率数据

根据对 3M 的访谈，3M 其他供应商包括嘉泽端子等，但相关公司未公开披露对 3M 的销售毛利率情况，无法对比其他供应商对 3M 同类供货的毛利率差异情况。

2、结合越南基地对 3M 出货量下降的具体情形及原因，分析发行人未来是否可足额实现向 3M 协议供货量，相关设备折旧情况、是否存在减值风险及对发行人业绩的影响

（1）受下游行业景气度影响，越南基地对 3M 出货量下降

越南厂区报告期对 3M 的主营业务收入及数量如下：

单位：万元、KPCS

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数额	变动（年化）	数额	变动	数额	变动	数额
主营业务收入	1,878.79	-58.01%	8,948.97	22.80%	7,287.27	1,256.39%	134.31
销售数量	5,938.72	-59.52%	29,342.84	17.99%	24,869.17	1,821.40%	323.58
月均销售数量	989.79	-59.52%	2,445.24	17.99%	2,072.43	1,821.40%	107.86

注：越南厂区 2020 年 10 月开始小批量出货，2020 年月均销售数量指 2020 年 10-12 月平均销量。

根据 3M 与公司 2020 年 8 月签订的产品供应协议，公司与 3M 每月 2,400KPCS 的协议供货量仅为公司对 3M 的产品交付产能承诺，公司向 3M 实际生产交货量由 3M 下单情况决定。

2021 年 7 月份越南厂区全面达产后，公司 2021 年 7 月当月已向 3M 交付 3,121.25KPCS 产品，已实现对 3M 每月 2,400KPCS 的产能承诺，具有良好有序的生产交付能力和品质管控能力。2021 年下半年至 2022 年上半年，越南厂区承接了 3M 美国工厂的生产订单和产能转移，快速组织生产并快速响应 3M 产能转移过程中的订单集中释放的需求，实际出货量充足，超过产能承诺。2022 年下半年以来，由于国际需求下降等行业景气度因素影响，公司对 3M 的出货量下降。

（2）公司已满足产品供货协议的产能要求，协议未约定实际供货量，未来新项目供货带来业务增量

公司与 3M 的产品供应协议仅有产能约定，并非对 3M 实际采购量以及公司实际供货量的要求，2021 年越南厂区达产后产能已经符合协议要求。公司实际供货量以 3M 实际下达的订单需求为准，2023 年上半年的月均销售数量有所下降，但双方均不涉及采购或供货不足的违约责任。

根据权威研究机构 Bishop&Associates 公布的 2021 年连接器企业市场排名匡

算，2021 年度 3M 连接器业务的收入规模大约 24-30 亿元，规模较大，且 3M 近年在连接器行业的排名稳定。公司作为 3M 在越南的主力供应商，公司与 3M 的合作仍在持续深化，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 年新项目开始兑现收入增量，对 3M 的供货量将进一步增长。

（3）相关设备折旧情况

截至 2023 年 6 月 30 日，越南厂区的机器设备折旧情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	2023 年 1-6 月折旧	2022 年折旧	2021 年折旧	2020 年折旧
机器设备	1,195.69	295.24	90.60	109.65	84.62	10.37

（4）相关设备不存在减值风险

越南厂区的盈亏平衡点测算过程及结果已申请豁免披露，下文以“**”代替。根据 2022 年数据测算，越南厂区的盈亏平衡点产量为**KPCS，2023 年 1-6 月公司向 3M 供货的月均销量为 989.79KPCS，预计 2023 年全年销量将超过盈亏平衡点年产量。相关机器设备不存在减值迹象，不存在因计提设备减值而对公司业绩产生不利影响的情况。

（四）说明各期 3M 无偿向发行人提供设备及模具、代采设备涉及的资产金额、单价（及价差）、定价方式及与同行业公司差异、价格公允性、实际用途、发行人会计处理方式，设备代采后是否实际用于发行人生产、是否为无偿使用及合理性，测算无偿使用设备对发行人折旧、各期净利润的影响；结合发行人是否拥有向 3M 销售设备的定价权等，说明总额确认代采收入是否符合《企业会计准则》的规定，发行人“其他业务收入”披露数据是否准确、完整；3M 是否存在向其他供应商无偿提供设备、模具及代采的情形，对发行人采取该方式的商业合理性，是否存在利益输送等其他安排

1、说明各期 3M 无偿向发行人提供设备及模具、代采设备涉及的资产金额、单价（及价差）、定价方式及与同行业公司差异、价格公允性、实际用途、发行人会计处理方式，设备代采后是否实际用于发行人生产、是否为无偿使用及合理性，测算无偿使用设备对发行人折旧、各期净利润的影响

（1）3M 无偿向公司提供模具及设备、代采设备金额较小，实际用于发行人

生产

报告期内，3M 无偿向公司提供模具及设备、代采设备情况如下：

单位：台、万元、万元/台

方式	资产类别	2021 年度			2020 年度		
		数量	金额	单价	数量	金额	单价
无偿提供	模具	145.00	126.59	0.87	48.00	38.61	0.80
	组装设备	3.00	57.17	19.06	-	-	-
	注塑机	1.00	28.58	28.58	-	-	-
	小计	**149.00**	**212.34**		**48.00**	**38.61**	
代采	组装设备	11.00	670.43	60.95	2.00	136.59	68.30
	其他设备	7.00	97.39	13.91	4.00	72.12	18.03
	小计	**18.00**	**767.82**		**6.00**	**208.71**	
合计		**167.00**	**980.16**		**54.00**	**247.32**	

注：**1、**3M 无偿提供模具及设备的金额参考来自进口报关单上所注明的金额；**2、2022 年、2023 年 1-6 月，3M 未向公司无偿提供设备、代采设备。**

自 2020 年起，3M 陆续将其美国工厂中已使用但仍有利用价值的相关模具、组装设备等无偿转移至公司越南工厂，公司进行维修调试后投入使用。报告期内 3M 无偿提供部分累计 250.95 万元，金额较小，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。3M 无偿提供的旧的模具、设备金额参考来自公司进口报关单上注明的金额，不涉及定价或价差。

公司代采的新设备主要为组装设备，所有权归 3M，由公司实际用于越南工厂生产 3M 产品。公司向 3M 销售的设备定价方式为成本加成法，2020 年、2021 年公司向 3M 销售的设备的整体毛利率分别为 5.44%和 5.14%，毛利率较低，与设备贸易的业务实质相符，定价具有公允性。同行业无公开披露信息可比。

3M 提供设备以支持公司的产能供应和保障交付的产品品质，同时亦可降低公司在设备投入方面的资金投入压力，双方均可合理获益，具有商业合理性。同时，根据公司与 3M 签订的产品供应协议，公司承担设备保管、保密责任，并仅可将 3M 提供的设备用于生产 3M 产品，不可用于其他目的。

（2）会计处理方式

根据公司与 3M 签订的产品供应协议的约定，对于 3M 无偿提供的设备，由于设备所有权不属于公司，且公司无需付费，公司无需对其进行会计处理，仅登记备查簿进行管理；

对于公司代采的新设备，公司在向 3M 销售后确认收入，记入“其他业务收入—设备贸易”，同时结转其他业务成本。

公司使用的上述 3M 客供设备，相关设备登记在备查簿中进行日常管理，相关折旧不计入生产成本。

（3）公司无偿使用设备对折旧、各期净利润的模拟影响如下：

公司无偿使用模具或设备的折旧模拟测算参数如下：

单位：年

类别	折旧方法	折旧年限	净残值率	年折旧率
机器设备	年限平均法	10	0%	10.00%
模具	年限平均法	2	0%	50.00%

公司无偿使用设备折旧模拟测算对各期净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	**3,303.43**	7,148.77	5,252.88	3,293.97
减：无偿使用设备折旧	**83.76**	191.63	122.99	22.32
其中：3M 无偿提供部分	**37.38**	92.77	61.94	0.37
公司代采部分	**46.39**	98.86	61.05	21.95
模拟净利润	**3,219.67**	**6,957.14**	**5,129.89**	**3,271.65**
无偿使用设备折旧占比	**2.53%**	**2.68%**	**2.34%**	**0.68%**

注：无偿使用设备包含 3M 无偿提供的模具和设备、公司代采的设备。

报告期内，公司无偿使用设备对各期的折旧影响金额分别为 22.32 万元、122.99 万元、191.63 万元**和 83.76 万元**，占各期净利润比例分别为 0.68%、2.34%、2.68%**和 2.53%**，金额及占比较小，对公司各期净利润无重大影响。

2、结合发行人是否拥有向 3M 销售设备的定价权等，说明总额确认代采收入是否符合《企业会计准则》的规定，发行人“其他业务收入”披露数据是否准确、完整

（1）发行人拥有向 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

《企业会计准则第 14 号——收入》第五章“特定交易的会计处理”第三十四条相关规定总结如下：

①企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。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。

②在判断是否为主要责任人时，应当综合考虑其是否对客户承担主要责任、是否承担存货风险、是否拥有定价权以及其他相关事实和情况进行判断。

越南厂区中公司代采的生产设备均由公司独立选择设备供应商，并对相关设备进行配套、调试安装以达到相关产品的生产工艺及产能需求，待产品试生产合格后，3M 对相关代采设备进行验收，且根据公司与 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。同时，公司向 3M 销售的设备价格依据为 3M 的设备采购订单，公司向 3M 销售代采设备定价方式为设备采购成本加成法，参考设备市场公允价格定价，公司能够自主决定代采设备的转让价格，拥有定价权。

故该项交易中公司为主要责任人，按照售价总额确认收入符合会计准则规定。

（2）发行人“其他业务收入”披露数据是准确、完整的

报告期内，公司代采设备销售金额分别为 208.71 万元、767.82 万元、0 万元**和 0 万元**，占营业收入的比例分别为 0.91%、2.30%、0.00%**和 0.00%**，金额及占比较低，毛利额分别为 11.34 万元、39.43 万元、0 万元**和 0 万元**，毛利贡献金额较小。公司代采设备订单、报关单、发票及回款单是准确、完整的，“其他业务收入”披露数据是准确、完整的。

3、3M 是否存在向其他供应商无偿提供设备、模具及代采的情形，对发行人采取该方式的商业合理性，是否存在利益输送等其他安排

（1）3M 存在向其他供应商无偿提供设备、模具及代采的情形，属于行业惯例，具有商业合理性

据与 3M 访谈确认及邮件沟通，3M 亦存在向其他供应商无偿提供设备、模具及代采的情形，且该情形具有行业惯例，相关惯例情况如下：

品牌商	供应商	支持内容
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	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
泰科电子	发行人	发行人计划承接泰科电子德国工厂产能，泰科电子拟无偿向发行人转移设备、模具
莫仕	创益通（300991.SZ）	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

注：创益通案例来自于创益通招股说明书、保荐工作报告及其关于第二轮问询函的回复意见。

泰科电子、莫仕、3M 等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在生产设备等方面给予供应商支持，以确保产品供应的质量和稳定性，具有商业合理性。

经过与 3M 多年的合作，公司在技术研发、精密制造、品质保障等方面的能力得到了 3M 的认可。2020 年，3M 出于对成本把控的考虑，决定将其美国工厂产能转移，与发行人达成业务合作协议，将其原有的设备免费转移给发行人生产 3M 产品使用，并为越南项目提供部分配套设备，确保 3M 产品的产能供应，具有商业合理性。

（2）不存在利益输送等其他安排

3M 与公司不存在隐性关联关系或未披露的协议，不存在利益输送等其他安排。

（五）说明报告期前至今各期发行人向 3M 销售金额、产品类别、单价、毛利率情况，分析变动原因；结合发行人与 3M 已有项目、新项目供货金额、单价及与预期差异、在手订单等情况，量化说明与 3M 合作持续性

1、报告期前及报告期各期发行人向 3M 销售金额、产品类别、单价、毛利率情况及变动原因

（1）公司与 3M 合作以来，持续不间断供应

公司 2005 年起与 3M 建立合作关系，并在 2006 年开始量产，2006-**2023 年 6 月**销售金额及占比情况如下：

单位：万元

年度	对 3M 销售金额	发行人收入	占比
2006 年度	1,458.79	21,451.62	6.80%
2007 年度	1,141.94	23,342.38	4.89%
2008 年度	2,544.28	14,205.14	17.91%
2009 年度	2,533.71	13,156.68	19.26%
2010 年度	3,236.41	17,336.57	18.67%
2011 年度	2,993.48	15,151.19	19.76%
2012 年度	5,177.58	12,181.46	42.50%
2013 年度	3,799.22	10,000.02	37.99%
2014 年度	3,095.55	12,196.02	25.38%
2015 年度	4,002.55	14,675.82	27.27%
2016 年度	3,075.46	14,048.21	21.89%
2017 年度	4,251.13	15,749.56	26.99%
2018 年度	4,740.83	17,585.56	26.96%
2019 年度	2,702.95	20,107.69	13.44%
2020 年度	3,560.78	23,006.49	15.48%
2021 年度	10,346.89	33,333.18	31.04%
2022 年度	12,256.84	37,695.22	32.52%
2023 年 1-6 月	**2,837.32**	**17,409.04**	**16.30%**

注：2006 年至 2019 年数据未经审计。

公司与 3M 合作至今，保持持续不断的供货，销售规模受双方合作产品的市场需求影响有所波动，公司与 3M 的合作具有持续性。**2023 年 1-6 月，受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期影响，3M 对公司的采购额下降。**

（2）报告期前 2019 年及报告期各期，公司对 3M 的具体销售情况

报告期前及报告期各期，公司对 3M 的主营业务收入、单价、毛利率情况分产品列示如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度		
	金额	单价	毛利率	金额	单价	毛利率	金额	单价	毛利率
工业控制连接器	**1,467.15**	**2,741.36**	**	6,690.37	2,600.95	**	6,099.79	2,601.47	**
通讯连接器	**1,326.55**	**4,359.15**	**	5,422.31	4,380.45	**	4,204.97	4,237.59	**
医疗连接器	**43.61**	**363,404.48**	**	144.16	343,232.02	**	42.13	332,676.87	**
合计	**2,837.32**	**3,379.26**	**	**12,256.84**	**3,216.56**	**	**10,346.89**	**3,100.49**	**
项目	**2020 年度**			**2019 年度**			**-**		
	金额	**单价**	**毛利率**	**金额**	**单价**	**毛利率**	-	-	-
工业控制连接器	1,810.83	3,344.73	**	1,649.76	3,308.40	**	-	-	-
通讯连接器	1,707.29	4,057.31	**	991.45	4,181.27	**	-	-	-
医疗连接器	42.66	331,959.98	**	61.74	319,430.27	**	-	-	-
合计	**3,560.78**	**3,700.20**	**	**2,702.95**	**3,672.64**	**	-	-	-

注：对单一客户的毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

① 销售金额变动分析

自 2005 年起，公司即与 3M 建立了长期稳定的合作关系，持续向 3M 销售连接器及线缆组件等产品，2019 年及以前仅由深圳厂区向 3M 供货。2019-2022 年，公司与 3M 的合作规模持续扩大，尤其在 2021 年越南厂区全面投产后，当年度对 3M 的主营业务收入增幅高达 190.58%，**2023 年 1-6 月受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期影响，公司对 3M 的销售收入出现下降，**具体分析请参见本题回复之“一、（三）1、说明发行人深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的收入情况，对比毛利率、单价、各项单位成本量化说明越南生产基地毛利率高的合理性，与其他供应商对 3M 同类供货的毛利率是否存在显著差异”之“（1）

深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的收入情况”。

②单价变动分析

2019-2020 年，公司向 3M 销售的产品主要产自深圳厂区，各类产品的单价较为稳定。

2021-2022 年，工业控制连接器销售单价下降，主要与越南厂区向 3M 大批量供应牛角连接器相关，该类连接器具有精度高、体积小、耗材少、品质要求高等特点，单位价格低于深圳厂区向 3M 供应的工业控制连接器。深圳与越南厂区产品单价差异的具体分析请参见本题回复之“一、（三）1、说明发行人深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的收入情况，对比毛利率、单价、各项单位成本量化说明越南生产基地毛利率高的合理性，与其他供应商对 3M 同类供货的毛利率是否存在显著差异”之“（2）深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的毛利率对比”。

2023 年 1-6 月,公司向 3M 销售的各类产品价格相比 2022 年基本保持稳定。

② 毛利率变动分析

2019-2022 年，深圳、越南厂区分别对 3M 的主营业务毛利率较为稳定。**2023 年 1-6 月，受 3M 需求波动影响，越南厂区的产销量和毛利率有所下降，公司整体对 3M 毛利率也略有下降。**

2021 年公司对 3M 的整体毛利率大幅提高，主要是因为越南厂区销售占比提高，且产销的高精度牛角连接器毛利率较高。越南厂区产品毛利率高于深圳厂区的原因分析请参见本题回复之“一、（三）1、说明发行人深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的收入情况，对比毛利率、单价、各项单位成本量化说明越南生产基地毛利率高的合理性，与其他供应商对 3M 同类供货的毛利率是否存在显著差异”之“（3）深圳、越南两地毛利率差异分析”。

2、结合发行人与 3M 已有项目、新项目供货金额、单价及与预期差异、在手订单等情况，量化说明与 3M 合作持续性

（1）已有项目、新项目与预期差异

①已有项目情况

发行人与 3M 已有项目中，越南厂区承接的 3M 美国转移项目与 3M 协议未明确约定供货金额、单价，实际供货金额和单价依据实际的订单。整体上越南厂区在 **2020-2022 年**取得的主营销售收入分别为 134.31 万元、7,287.27 万元、8,948.97 万元，各期的月均供货数量从 107.86KPCS 提高到 2,445.24KPCS，双方的合作深度和进度，超过了发行人在越南设厂的预期。深圳厂区已有项目对 3M 的供货合作历史较久，相关的供货金额、单价依据实际订单，基本与预期一致。其中，报告期销售金额与预期年销售金额如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	预期年销售额
越南已有项目	1,878.79	8,948.97	7,287.27	134.31	4,000.00
深圳已有项目	958.53	3,307.87	3,059.62	3,426.47	3,000.00
合计	**2,837.32**	**12,256.84**	**10,346.89**	**3,560.78**	**7,000.00**

越南项目在 2021 年达产后，创收情况超出了公司预期的年销售额，由于海外连接器市场不景气，项目收入下滑，2023 年 1-6 月收入约 1,900 万元，与公司越南设厂之初的预期基本相符；深圳项目自建立合作以来，收入规模受客户需求影响有所波动，年均销售额约 3,000 万元，与 **2020-2022 年**实际销售情况基本一致，**2023 年 1-6 月**受国际市场需求不振的影响，收入不及预期。

在单价方面，越南项目各料号的销售单价均按照开发该料号之前公司与 3M 议定的单价执行，2022 年 2 月由于材料价格上涨的原因，双方依据合同条款协商后，部分料号单价上调 3%，新价格执行至今；深圳项目合作历史较久，报告期以来各料号的销售单价基本稳定，与预期相符。

②新项目情况

目前公司与 3M 正在推进的新合作项目有两项，其中日本迁移项目的 3 个产品系列已完成议价，预计 2023 年底或 2024 年初启动产品开发工作；欧洲迁移项目目前处于产品及模具报价阶段。前述新项目暂未开始供货，故暂无实际供货金额、单价与预期的比较信息。

（2）在手订单周转时间较短，与 3M 未来合作可持续

截至 2023 年 6 月末，公司对 3M 的在手订单金额为 268.01 万元。3M 根据

下游客户订单及自身备货需求向公司下达订单。公司收到 3M 订单后快速响应，高效组织生产并安排出货，故在手订单周转时间较短、金额较小。2023 年 6 月末与 2022 年同期在手订单对比情况如下：

单位：万元、次

项目	2023/6/30	2022/6/30
在手订单金额	268.01	1,264.36
在手订单周转率	13.01	8.41

注：在手订单周转率=年化收入/平均在手订单金额。

公司与 3M 具有超过 15 年的合作历史，拥有稳定的产品供应和合作沟通机制；目前双方的合作仍在持续深化，未来随着日本和欧洲的新迁移项目量产，供应项目更加多元化；3M 的连接器业务规模较大，行业排名稳定，公司作为 3M 在中国及越南的主力供应商之一，与 3M 未来合作具有可持续性。

（六）结合 3M 向发行人无偿提供设备及其金额、发行人对 3M 业务情况、产线及其来源、供货协议签订情况，以及结合报告期内发行人对其收入及毛利额的占比、与该客户合作对发行人收入及毛利额的增长贡献等，按照实质重于形式的原则根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》问题 5-17 分析发行人对 3M 是否存在重大依赖情形

1、3M 向发行人无偿提供设备及其金额、发行人对 3M 业务情况、产线及其来源、供货协议签订情况

（1）3M 无偿提供的设备占比低、影响小

3M 无偿向公司提供设备情况及占比影响如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月/2023/06/30	2022 年度/2022/12/31	2021 年度/2021/12/31	2020 年度/2020/12/31
3M 无偿提供设备	-	-	980.16	247.32
固定资产-机器设备	12,797.34	12,738.40	10,419.97	8,000.92
占比	-	-	9.41%	3.09%
3M 无偿提供设备模拟折旧	83.76	191.63	122.99	22.32
净利润	3,303.43	7,148.77	5,252.88	3,293.97

项目	2023 年 1-6 月/2023/06/30	2022 年度/2022/12/31	2021 年度/2021/12/31	2020 年度/2020/12/31
占比	**2.53%**	**2.68%**	**2.34%**	**0.68%**

报告期内，3M 无偿提供设备金额分别为 247.32 万元、980.16 万元、0.00 万元**和 0.00 万元**，占固定资产-机器设备原值的比例为 3.09%、9.41%、0%**和 0%**，金额和占比较小。模拟测算客供设备报告期各期的折旧金额分别为 22.32 万元、122.99 万元、191.63 万元**和 83.76 万元**，占净利润比例为 0.68%、2.34%、2.68%**和 2.53%**，对公司各期净利润无重大影响。综上，公司不存在主要固定资产依赖 3M 的情形。

（2）发行人对 3M 的业务情况

公司自 2005 年起即与 3M 建立了长期稳定不间断的合作关系，2019 年及以前仅由深圳厂区向 3M 供货。2021 年越南厂区全面投产后，公司与 3M 合作规模进一步扩大。报告期内，公司对 3M 的主营业务收入分别为 3,560.78 万元、10,346.89 万元、12,256.84 万元**和 2,837.32 万元**，公司与 3M 拥有稳定的产品供应和合作沟通机制，双方合作具有稳定性。公司销售 3M 的产品涵盖工业控制、通讯、医疗等下游应用，应用场景较为丰富，产品料号超千种，不存在对 3M 单一产品或单一应用场景的依赖。

公司具备独立的产品和技术研发能力，在产品设计、生产工艺、制造水平等各方面形成了自有技术并积极申请专利保护，不存在使用 3M 专利或与 3M 共有专利的情形。同时，公司具备独立生产制造能力，自行设计生产流程和质量控制标准来组织生产，公司在技术和生产上对 3M 不存在依赖。

（3）产线及其来源

公司深圳、越南基地产线均为自行建造，产线设计和布局均依靠公司 20 多年的自主研发和生产经验。2020 年底公司越南基地正式投产，除了部分组装设备由 3M 提供且专用于生产 3M 产品外，其余冲压、注塑和组装设备均为公司自有，公司自行设计并控制完整的连接器产品生产线，不存在主要产能受限于 3M 的情况，3M 提供的设备不会对生产经营独立性构成重大不利影响。

（4）供货协议签订情况

公司与 3M 签署了关于 ODM 合作、条款修订、合同续期等一系列协议，保持了长期稳定的合作关系。3M 对公司的采购数量和价格以订单约定为准，双方未约定采购或供货不足等情形下违约及补偿条款，亦不存在排他性协议安排，公司不存在产品销售局限或依赖于 3M 的情形。

2、发行人对 3M 收入及毛利额的占比未超过 50%

报告期内，公司来自 3M 的主营业务收入及毛利贡献占比具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入-3M	2,837.32	12,256.84	10,346.89	3,560.78
主营业务收入	16,299.49	35,080.68	30,231.10	21,348.60
占比	**17.41%**	**34.94%**	**34.23%**	**16.68%**
主营业务毛利-3M	**	**	**	**
主营业务毛利	7,058.91	14,707.52	12,813.85	8,671.71
占比	**	**	**	**

注：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，公司越南厂区承接了 3M 美国工厂产能转移的需求，公司对 3M 的主营业务收入和毛利额大幅增加。报告期内，公司来自 3M 的主营业务收入或毛利贡献占比未超过 50%，不属于《监管规则适用指引——发行类第 5 号》问题 5-17 所述“对单一客户存在重大依赖”的情形。

3、3M 对发行人收入及毛利额的增长贡献 2022 年降低

报告期内，3M 对发行人收入及毛利额的增长贡献如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入增长贡献率	26.18%	71.12%	39.01%
其中：深圳-3M	5.69%	-3.57%	26.43%
越南-3M	20.49%	74.68%	12.58%
毛利额增长贡献率	**	**	**
其中：深圳-3M	**	**	**
越南-3M	**	**	**

注：1、收入增长的贡献率=该年度 3M 收入增长额/公司营业收入增长额；2、毛利额增长的

贡献率=该年度 3M 毛利增长额/公司毛利增长额；2023 年 1-6 月公司整体收入及毛利额小幅下降，故收入和毛利额增长贡献率指标失效，该指标系公司商业秘密，已申请豁免披露。。

2021 年，公司越南厂区承接了 3M 美国工厂产能转移的需求，当年 3M 对公司收入及毛利额的增长贡献较大。随着公司新客户拓展有序推进，公司逐渐扩大对泰科电子、超聚变、松茂电子等客户的销售规模，2022 年 3M 对收入和毛利增长的贡献率大幅下降。未来公司将持续培育扩大其他存量客户的业务规模，加大新客户开发力度，进一步降低对 3M 的依赖程度。

4、发行人对 3M 不存在重大依赖

报告期内，公司来自 3M 的主营业务收入或毛利贡献占比未超过 50%，按照实质重于形式的原则根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》问题 5-17 分析不构成对 3M 的重大依赖，具体分析如下：

问题 5-17 关于客户集中情形核查要求	发行人情况
1、发行人客户集中的原因及合理性。	①连接器广泛应用于通讯、工业控制、汽车、新能源等领域，连接器厂商可通过实施大客户战略，与下游大厂建立稳定的战略合作关系，以核心大客户的订单需求消化连接器厂商的大部分产能，从而形成较高的客户集中度，具有商业合理性； ②连接器下游行业集中度较高，对连接器产品需求集中。通讯行业前七大厂商占据近 80%市场份额，新能源领域全球前十大光伏逆变器厂商出货量占据 82%的市场份额；公司的主要客户 3M、华为、松茂电子（终端客户阳光电源）均系行业头部企业； ③同行业公司凯旺科技、鼎通科技、长盈精密 2022 年度第一大客户收入占比分别为 47.37%、39.81%、35.33%，客户集中度高具有行业惯例。
2、发行人客户在行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险。	3M 系全球知名的连接器企业，根据权威研究机构 Bishop&Associates 统计，3M 近年在连接器行业的排名稳定。3M 定期披露财务报告，透明度和经营状况良好，不存在重大不确定性风险。
3、发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性。	①公司 2005 年起与 3M 建立并持续维系了多年的合作关系，2020 年 8 月公司与 3M 签订为期 5 年的产品供应协议，未来仍将持续合作，双方合作具有稳定性和可持续性； ②公司按照成本加成法进行产品报价，并结合原材料价格波动情况动态调整产品价格，报价及价格调整均需经过 3M 同意，供货价格具有公允性。
4、发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力。	公司与 3M 不存在关联关系，相关业务为公司独立获取，公司具备独立面向市场获取业务的能力。

综上，公司对 3M 不存在重大依赖情形，总结如下：

（1）业绩占比和增长贡献方面

2020年至2023年1-6月，公司来自3M的主营业务收入占比分别为16.68%、34.23%、34.94%和17.41%，毛利贡献占比分别为**，均未超过50%。2020-2022年，3M对发行人收入增长贡献率分别为39.01%、71.12%、26.18%，3M对发行人毛利增长贡献率分别为**，随着公司客户结构多元化发展，2022年及**2023年1-6月**，3M对公司收入及毛利额增长的贡献降低，公司的客户结构得到优化。

（2）设备与产能、产品与应用方面

3M向公司提供设备金额和占比较小，模拟测算的折旧金额对公司各期净利润无重大影响，公司不存在主要固定资产依赖3M的情形；公司自行设计并控制完整的连接器产品生产线，不存在主要产能受限于3M的情况，不存在产品销售局限或依赖于3M的情形，不存在对3M单一产品或单一应用场景的依赖；

公司与3M不存在关联关系，相关业务为公司独立获取，在技术和生产上对3M不存在依赖，公司具备独立面向市场获取业务的能力。

（3）合作持续性、公允性、透明度方面

公司与3M合作具备稳定性，公司自2005年起与3M建立并持续维系了多年的合作关系，未来仍将持续合作，双方合作具有稳定性和可持续性；双方交易参考成本加成和市场价格定价，交易价格公允；3M 系全球知名的连接器企业，透明度与经营状况良好，不存在重大不确定性风险。

（4）行业特征方面

公司的客户集中符合行业特征，主要系大客户战略、下游行业集中度较高所致；连接器下游行业集中度较高，连接器厂商可通过实施大客户战略，以核心大客户的订单需求消化大部分产能，从而形成较高的客户集中度。

（七）说明客供料模式涉及的原材料、金额及会计处理方式

1、客供料模式涉及的原材料金额较小

报告期内，3M向公司提供了少量客供原材料，具体金额如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信号传输线	**37.96**	218.49	195.24	196.58
信号端子	**-**	-	9.39	117.88
接插件	**8.21**	2.93	52.05	40.64
其他	**-**	0.83	17.76	111.42
合计	**46.17**	**222.24**	**274.44**	**466.52**
发行人采购金额	**8,069.79**	17,040.38	17,146.56	10,812.35
客供料占比	**0.57%**	**1.30%**	**1.60%**	**4.31%**

注：客供原材料需报关进口，客供原材料金额来自于 3M 报关金额，无需发行人付费，不涉及定价。

客供料主要包括信号传输线、信号端子、接插件等原材料。报告期内客供料金额分别为 466.52 万元、274.44 万元、222.24 万元**和 46.17 万元**，金额较小，规模有所下降主要受客户交易模式及产品需求结构变化影响，部分使用客供料生产的产品需求减少，或由客供转为自采或自制。报告期内客供料金额占发行人采购金额比例分别为 4.31%、1.60%、1.30%**和 0.57%**，占比较小，并非发行人主要使用的材料。

2、客供料模式不作为购销交易进行会计处理

客供料不属于发行人存货范围，客户提供客供料时，与发行人之间不涉及采购的结算和支付，发行人不进行会计处理。公司对收到的客供料进行无价值管理，仅管理数量，不核算存货价值。

发行人针对存在客供料的产品销售定价时不包括客供料的价值，因此发行人确认的销售收入不包含客供料的价值，结转的销售成本也不包含客供料的价值。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要履行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人与 3M 签订的《产品供应协议》，向销售负责人了解协议签订背景和产品认证情况；

2、获取销售明细表、在手订单明细表等，统计分析报告期内向 3M 的供货

情况、供货价格公允性及与 3M 合作的持续性等；

3、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 的合作情况和未来合作规划；

4、查阅越南新厂房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；

5、取得并查阅了发行人的固定资产清单、主要机器设备购买合同及相关凭证；

6、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；

7、现场实地走访发行人越南工厂，了解发行人租赁厂房的实际使用情况、发行人主要生产经营设备情况、发行人所涉及的各生产环节情况等；

8、通过查阅发行人与 3M 相关业务人员的会议纪要、邮件记录，并访谈 3M 业务人员，查阅 3M 的公开信息，了解 3M 业务的开展情况和未来发展规划；

9、了解、测试并评价发行人与采购相关的内部控制设计与执行的有效性；

10、查阅客供原材料模式相关的合同条款；

11、访谈发行人销售负责人，了解客供料模式的业务背景及合理性；

12、访谈发行人财务负责人，并查阅发行人会计账簿，了解发行人针对客供料模式会计处理方式并评价其合理性；

13、获取发行人客供料明细及报关相关文件；

14、获取发行人与 3M 签订的主要合同，识别与模具设备所有权相关合同条款，评价会计处理方式是否符合企业会计准则的规定；

15、获取发行人与代采设备相关的销售订单、报关单、发票、回款单等进行检查，核实代采设备收入的真实性、准确性；

16、对包括 3M 客供设备在内的越南工厂设备进行实地盘点，检查其是否真实存在，观察其使用状态及使用情况；

17、对发行人销售负责人、3M 进行访谈，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；

18、获取发行人报告期内收入明细表，统计发行人对 3M 收入及毛利额的占比情况、3M 对发行人收入及毛利额的增长贡献情况；

19、查阅同行业公司公开披露资料，了解其主要客户和客户集中度，判断客户集中是否属于行业惯例。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、基于多年合作和服务经验、3M 的产能转移需求等背景，公司与 3M 签订产品供应协议；对 3M 的产品认证与对 3M 的收入增长相匹配；发行人对 3M 实际供货与协议约定一致，与 3M 的合作及规模稳定；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；发行人对 3M 的供货价格具有公允性；

2、发行人在越南设厂主要基于 3M 产能转移、美国对连接器加征关税等背景，越南厂区可对其他客户供货，承担冲压、注塑和组装生产环节；越南厂区向 3M 销售的产品最终主要销往美国、德国、新加坡等国家和地区；越南厂与 3M 合作是稳定的；越南电镀线预计 2024 年投入使用，早于与 3M 合作到期时间，电镀线建设符合发展需要；

3、发行人越南厂区毛利率较高，具有合理性，其他供应商未披露对 3M 的毛利率；协议未约定实际供货量，越南基地对 3M 出货量下降主要受下游行业景气度影响，3M 连接器业务规模较大，双方正在洽谈新项目，预计未来对 3M 的供货量增长；相关设备不存在减值风险；

4、3M 无偿向公司提供模具及设备、代采设备金额较小，实际用于发行人生产；公司无偿使用设备对折旧、各期净利润的影响金额较小；发行人拥有向 3M 销售设备的定价权，是交易的主要责任人，发行人对代采设备的会计处理方式符合企业会计准则的规定；“其他业务收入”代采设备的收入是真实的、准确、完整的；3M 也存在向其他供应商无偿提供设备、模具及代采的情形，属于行业惯例，具有商业合理性，不存在利益输送等其他安排；

5、报告期前及报告期各期发行人向 3M 销售金额、产品类别、单价、毛利

率等变动主要受越南厂区投产的影响；与 3M 未来合作具有可持续性；

6、报告期内，发行人来自 3M 的主营业务收入或毛利贡献占比未超过 50%；客户集中度高具备合理性和行业普遍性，且随着发行人持续拓展客户，公司逐渐降低对单一客户的依赖程度；按照实质重于形式的原则，发行人对 3M 不存在重大依赖情形；

7、客供料主要为信号传输线、信号端子、接插件等原材料，报告期内客供原材料的金额较小，“客供料模式”不形成购销关系，相关会计处理符合《会计准则》规定。

四、关于华为等其他主要客户

申请文件显示：

（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%，主要向其销售通讯、新能源连接器。

（2）报告期各期发行人对华为销售毛利率为，毛利率较高。同行业公司对华为毛利率较低的原因包括正式量产时间晚、知识产权由华为享有或共有、合作存在部分限制性条款或产品价格优惠等。（发行人对华为的销售毛利率已申请豁免披露）**

（3）报告期各期发行人对前两大客户 3M 和华为收入合计占比分别为 63.79%、63.09%、58.36%，发行人其他主要客户包括立讯精密、汇川技术等。

（4）2022 年发行人对泰科电子实现收入 1,124.10 万元，泰科电子为新增前五大客户，发行人与泰科电子正在推进泰科电子德国工厂的产能迁移项目。

请发行人：

（1）结合销售产品类别、单价、销量及变动情况，以及发行人与其签订协议或合同的主要条款或约定，分析报告期内发行人对华为收入持续下滑的原因，对其收入下滑是否将持续。

（2）结合同行业其他公司对华为销售同类产品的单价、成本、毛利率情况，分析发行人向其销售毛利率较高的合理性。

（3）结合产品应用领域及下游行业需求等，说明发行人对泰科电子等客户收入大幅增加的原因，对主要客户对接产能迁移项目的具体情况、涉及投入、约定的主要条款。

（4）说明发行人与华为等主要客户的合作时间、认证情况，结合发行人对华为等主要客户的销售占其同类采购的比例及变化、向主要客户供货项目及金额、中标情况及在手订单等情况，分析发行人与主要客户合作是否持续、稳定，是否存在对主要客户收入下滑风险，销售收入变动与客户对应业务规模变动是否匹配。

（5）对比同行业公司说明发行人客户集中度高的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合销售产品类别、单价、销量及变动情况，以及发行人与其签订协议或合同的主要条款或约定，分析报告期内发行人对华为收入持续下滑的原因，对其收入下滑是否将持续

1、公司向华为销售的产品类别、单价、销量情况

报告期内，公司向华为销售的产品类别、单价、销量情况如下：

单位：万元、元/KPCS、KPCS

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	金额	单价	销量	金额	单价	销量
通讯连接器	**3,772.49**	**1,164.35**	**32,399.97**	7,281.11	1,035.56	70,310.69
新能源连接器	**2,058.56**	**766.19**	**26,867.63**	2,460.16	760.14	32,364.44
合计	**5,831.05**	**983.85**	**59,267.60**	**9,741.27**	**948.75**	**102,675.12**
项目	2021 年度			2020 年度		
	金额	单价	销量	金额	单价	销量
通讯连接器	9,913.88	1,025.04	96,716.82	10,905.27	1,093.79	99,701.90
新能源连接器	-	-	-	-	-	-
合计	**9,913.88**	**1,025.04**	**96,716.82**	**10,905.27**	**1,093.79**	**99,701.90**

报告期内，公司向华为销售的产品主要包括通讯连接器、新能源连接器，华为采购前述产品后用于服务器、光伏逆变器等终端产品的生产。其中通讯连接器主要应用于服务器、交换机、通信基站等，销售收入持续降低，主要是销量减少所致；2022 年公司与华为的合作拓展到新能源领域，产品主要用于光伏逆变器。

2、发行人与华为签订协议或合同的主要条款或约定

公司与华为签订的销售合同仅为框架性协议，未对销售价格及数量进行具体约定。公司正在履行的与华为签订的框架协议及订单情况如下：

客户交易主体	框架协议签署时间	协议期限	订单下达方式	订单频率
华为技术有限公司	2003/9/9	无固定期限	通过华为供应商管理系统下达订单	按需下单，一般为每日多笔
海思光电子有限公司	2013/2/2	无固定期限		
华为数字能源技术有限公司	2023/6/19	无固定期限		

华为每年结合自身业务预测情况，开展下一年度的采购招标，确定下一年度采购价格及预估采购量，并根据库存情况，通过华为供应商管理系统向公司下达订单,最终实际采购数量以订单为准，前述采购方式与华为向其他供应商的采购方式一致，华为向其他供应商采购案例情况如下：

公司名称	主营产品	公开披露华为采购方式
华丰科技 688629.SH	光、电连接器及线缆组件	华为通过年度招标形式对产品的交易价格、交易条款等进行确定和调整。华为在招标时发布年度需求的预测数量，供应商进行报价，该中标价格即确定为年度销售价格，年内保持稳定。
美利信 301307.SZ	铝合金精密压铸件	华为一般在下半年通过商务谈判和招标的方式确定产品次年的采购情况，约定年度招标文件和年度采购协议，有效期限为一年。
强瑞技术 301128.SZ	工装和检测用治具及设备	华为通过其供应商管理系统向公司下发订单，对于某些交期紧或数量多的产品，华为会提前通知公司备料生产。
申菱环境 301018.SZ	空气环境调节设备	华为基于下年预计采购规模进行招标，确定供应商后确定年度采购价格，采购过程用 PO 下单采购，框架合同约定数量提前用完后另行协商方案。年度招投标确定价格后，单笔销售订单通常不会再调整价格。
城地香江 603887.SH	环保与市政基础工程	华为技术主要通过集中采购方式或招投标方式向公司采购设备。

3、受华为运营商业务收缩及 X86 服务器剥离影响，2020-2022 年公司对华为收入下滑，2023 年 1-6 月已企稳回升

公司向华为销售的通讯连接器主要应用于服务器、交换机、通信基站等领域，报告期内销售情况如下：

单位：万元、KPCS、元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入	3,772.49	7,281.11	9,913.88	10,905.27
销量	32,399.97	70,310.69	96,716.82	99,701.90
单价	1,164.35	1,035.56	1,025.04	1,093.79

2020-2022 年通讯连接器销售收入下降，与华为近几年运营商业务收缩密切相关，根据华为年报，华为 2020-2022 年收入规模下降 27.94%。2021 年底华为剥离其主营 X86 服务器业务的子公司超聚变，超聚变自 2022 年起独立向公司采购，当年度采购额为 1,031.38 万元，由于超聚变不再为华为子公司，该部分采购额不计入公司对华为的销售额。综上，受运营商业务收缩及 X86 服务器业务剥离的影响，华为 2020-2022 年向公司采购的通讯连接器的数量和金额持续下滑。2023 年 1-6 月公司对华为的通讯连接器销售收入有所回升，与华为 2023 年 ICT 基础设施业务营收上涨趋势相符。

4、公司与华为在新能源领域的合作发展迅速，预计 2023 年将扭转下滑趋势

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，2022 年实现对华为的新能源产品收入 2,460.16 万元。华为 2021 年 6 月设立全资子公司华为数字能源技术有限公司，聚焦于通信能源、数据中心能源、清洁能源等领域，在新能源领域业务发展迅猛。根据 Wood Mackenzie 统计数据，华为 2021 年光伏逆变器出货量为 51.8GW，位列全球第一。

2022 年以来，公司对华为销售的新能源连接器收入及在手订单金额如下：

单位：万元

项目	在手订单	2023 年 1-6 月		2022 年度
		金额	变动率（年化）	金额
新能源连接器	535.68	2,058.56	67.35%	2,460.16

注：在手订单金额统计时点为 2023 年 6 月 30 日。

公司自 2022 年开始向华为供应新能源产品以来，收入增长较快，2023 年年化增速高达 67.35%且在手订单充足，预计 2023 年公司对华为新能源连接器收入将大幅增长。

公司每年参与华为定期组织的采购招投标活动，根据中标份额及华为公布的滚动需求预测，预计 2023 年度公司对华为的销售额约 1.1-1.3 亿元，相比 2022 年对华为的收入将有较大增幅，双方的合作将进一步深入，预计将扭转 2020 年以来收入下滑的趋势。

（二）结合同行业其他公司对华为销售同类产品的单价、成本、毛利率情况，分析发行人向其销售毛利率较高的合理性

根据公开披露信息，同行业中航光电、意华股份、华丰科技等其他公司也向华为供应通讯类连接器产品，但相关公司均未披露其对华为的销售单价、成本、毛利率等具体数据。

根据华丰科技招股说明书，2020-2022 年华丰科技通讯类连接产品的毛利率分别为 0.46%、0.41%和 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。

公司向华为供应的通讯连接器主要为板上类连接器、Wafer 连接器、高速存储连接器等产品，而华丰科技向华为销售的通讯连接器主要为高速背板连接器，该类产品与公司向华为供应的产品可比性较弱。在毛利率方面，公司向华为销售通讯连接器的毛利率高于华丰科技，主要有以下原因：

1、产品品类差异

公司与华为的合作始于 2003 年，二十年来持续为华为开发和供应多种品类的通讯连接产品，主要为板上类连接器、Wafer 连接器等成熟品类产品的更新迭代和高速存储连接器等前沿产品的研发制造，报告期内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。

华丰科技供应华为的主要产品为高速背板连接器，华丰科技 2019 年下半年才实现批量供货，由于高速背板连接器的固定投入较大，且产量、生产效率、良品率的提升需要经历爬坡过程，故前期毛利率水平较低。

2、特殊条款限制

华丰科技的高速背板连接器是与华为合作开发的产品，其合作协议具有价格优惠等特殊性条款，约定华丰科技未经华为同意，不得将相关产品销售给与华为存在竞争关系的其他在中国大陆注册的公司，并且应保证华为享有低于其他客户价格 30%以上的价格优势，受该等条款影响，华丰科技高速背板连接器高度依赖于华为的需求，并且对华为的销售毛利率较低，而向其他客户销售高速背板连接器的毛利率为 15.47%~58.61%，毛利率相对较高。

公司与华为的合作协议不存在类似的价格优惠条款，公司根据各品号产品的生产成本和竞争情况，独立自主地向包括华为在内的下游客户报价，避免了单一客户依赖导致的产销周期性波动，保障了稳定的设备利用率和较强的议价能力，因此能获取合理的毛利空间。

3、华为业务影响

根据华丰科技披露，2020 年下半年起，华为受外部政治经济环境的影响，高速背板连接器增速放缓甚至出现环比下滑，2021 年华为向华丰科技采购的高速背板连接器数量及金额出现较大程度下滑，华丰科技相关生产线的产能利用率下降，固定成本分摊增加，且原材料价格上涨导致毛利率下滑。

公司向华为供应的通讯连接器品类丰富，广泛应用于服务器、存储器、交换机、通信基站等多个场景，受华为单一业务波动的影响较小。

综上，由于产品品类差异、特殊条款限制、华为业务影响等原因，公司对华为的销售毛利率高于同行业公司华丰科技，具有合理性。

（三）结合产品应用领域及下游行业需求等，说明发行人对泰科电子等客户收入大幅增加的原因，对主要客户对接产能迁移项目的具体情况、涉及投入、约定的主要条款

1、结合产品应用领域及下游行业需求等，说明发行人对泰科电子等客户收入大幅增加的原因

公司对泰科电子收入大幅增加的原因主要系受下游通讯领域市场需求增加，与泰科电子的合作进一步深入所致，具体情况如下：

（1）对泰科电子的销售量价齐升，合作逐步深化

报告期内，公司对泰科电子的主营业务销售情况如下：

单位：万元、KPCS、个、元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额
销售收入	1,011.57	80.24%	1,122.47	322.24%	265.84	231.43%	80.21
销量	8,533.39	37.45%	12,416.81	185.58%	4,347.88	116.46%	2,008.61
产品料号数量	158	35.04%	117	88.71%	62	416.67%	12
单价	1,185.43	31.13%	903.99	47.85%	611.43	53.11%	399.34
高单价产品销量占比	16.54%	6.27%	10.28%	6.60%	3.68%	/	-
泰科电子自身营收（亿元）	63.05	-26.19%	170.84	25.80%	135.80	21.96%	111.36
供货份额占比	0.16%	0.09%	0.07%	0.05%	0.02%	0.01%	0.01%

注：1、2023 年 1-6 月销售收入同比增长数据经年化处理；2、高单价产品指向泰科电子销售产品中单价大于 3,000 元/KPCS 的产品；3、泰科电子自身营收数据取自其可比细分领域通信解决方案板块收入；4、供货份额占比以公司对泰科电子的销售收入除以泰科电子自身的通信解决方案业务收入得出。

公司销售给泰科电子的产品为通讯连接器产品，主要应用于通信系统和数据中心等场景，报告期内及 2023 年 1-6 月发行人逐步替代泰科电子原有供应商份额，在泰科电子通信解决方案业务中的供货份额呈现上升趋势，对泰科电子的产品销售量价齐升，收入大幅增加。

公司与泰科电子合作开始于 2019 年，2019 年底双方签署了合作框架协议、保密协议、品质保证协议等一系列合同协议；2020 年公司快速响应泰科电子需求，完成相关产品的研发、试产和认证，实现了小批量供货。随着公司产品的质量和交期获得泰科电子的认可，2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月公司与泰科电子的合作进一步深化，开发和销售的产品料号逐渐增多，各期销售料号数量分别为 62 个、117 个、158 个，同比增长 416.67%、88.71%及 35.04%，产品销量随之增长 116.46%、185.58%及 37.45%，产品销量呈现逐渐爬坡的趋势。

公司对泰科电子销售产品平均单价提升主要系公司高单价产品的销售占比提高所致。2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月，高单价的电源插座、D-sub、DDR 等产品占公司对泰科电子销量比重为 3.68%、10.28%及 16.54%，高单价产品销量占比快速提升。

（2）下游通讯领域行业需求快速发展

通讯连接器市场与移动网络迭代紧密相关，在全球 5G 基站建设背景驱动下，通讯连接器具备广阔的市场空间。根据工信部发布的通信业统计公报，2020 年全国已开通 5G 基站超过 71.8 万个，2021 年、2022 年全国 5G 基站数量达到 142.5 万个及 231.2 万个，预计 2023 年底将突破 290 万个，行业增长快速。在数据中心领域，据 Synergy 统计，2020 年、2021 年全球超大型数据中心数量分别达到 636 个、726 个，预计 2024 年突破 1,000 个。中国信息通信研究院的数据显示，从 2017 年到 2022 年，我国数据中心机架数量从 166 万架增长至 650 万架，年均复合增长率达 31.39%。

随着 5G 网络建设的推进、数据中心与人工智能建设需求的推进，公司通讯连接器产品销售稳步增长，对泰科电子等客户销量大幅增长与下游行业需求发展趋势相符。

2、对主要客户对接产能迁移项目的具体情况、涉及投入、约定的主要条款

在电子元器件制造产业链逐步从欧美向中国大陆、东南亚等区域转移的大趋势下，国际连接器大厂泰科电子、莫仕、3M 等公司出于成本等方面的考虑，陆续将自有产能迁移到中国、越南等地。公司发挥在精密制造、品质和成本管控等方面的优势，积极对接连接器大厂的产能迁移项目，目前已经实施及达成合作意向的客户有 3M、泰科电子，其中与 3M 的合作情况请参见本回复之“三、关于与 3M 签订供应协议及新建越南生产基地”，主要拟对接的产能迁移项目概括如下：

项目	3M 欧洲	3M 日本	泰科电子德国
产品	D-sub 压接型项目	Mini-压接型项目	背板连接器
计划	3M 目前在进行该项目投资的内部申请与安排	3M 目前在进行项目投资的内部申请与安排	目前公司已完成产品报价，等待泰科电子做进一步的确认
进度	公司已完成产品的初步报价，模具及设备投入的初步预算，并完成成品样品的拆解分析	公司已完成产品的初步报价，模具及设备投入的初步预算，并完成成品样品的拆解分析	公司已完成产品的初步报价，模具及设备投入的初步预算，并前往泰科电子德国工厂进行考察评估
协议	尚未签订合作协议或订单	尚未签订合作协议或订单	尚未签订合作协议或订单

公司与泰科电子产能迁移项目对接情况如下：

基于欧美电子元器件产业链转移的大背景下，2023 年 2 月公司开始与泰科电子接洽关于其德国工厂部分背板连接器系列产品产能转移至公司越南工厂生产。目前公司已完成产品报价，公司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。具体情况如下：

（1）泰科电子产能迁移项目背景

泰科电子成立于 1932 年，是全球领先的连接器产品供应商。泰科电子业务板块众多、产品种类丰富，近年来持续对产品线进行全球整合，以实现专业化分工的目的。综合考虑运输成本、劳动力成本、生产交付能力等因素，泰科电子计划将其德国工厂的部分背板连接器系列产品产能进行迁移，以提升运营效率。

（2）泰科电子产能迁移项目阶段

2023 年 2 月，泰科电子以邮件形式向公司发出有关产能迁移项目的询价需求；2023 年 3 月，公司以邮件形式向泰科电子初步反馈报价及整体方案（包括人员安排、运营场地、厂房规划等）；2023 年 4 月，公司销售、研发团队前往泰科电子德国工厂进行考察和评估。

根据公司与泰科电子的协商，此次产能迁移项目计划由公司越南工厂承接，涉及产品主要为背板连接器系列产品。目前公司已完成产品报价，等待泰科电子做进一步的确认。

截至本回复出具日，公司与泰科电子尚未就该产能转移项目签订相关协议或约定相关条款。

（3）泰科电子产能迁移项目投入

根据公司与泰科电子的协商，此次产能迁移项目计划由公司投入 500 万元，用于模具及组装设备投入，由泰科电子无偿转移部分模具及组装设备并承担产能转移过程中涉及的模具维修费、包装运输费、资产报关税费、物料采购费等费用。

（四）说明发行人与华为等主要客户的合作时间、认证情况，结合发行人对华为等主要客户的销售占其同类采购的比例及变化、向主要客户供货项目及金额、中标情况及在手订单等情况，分析发行人与主要客户合作是否持续、稳定，是否存在对主要客户收入下滑风险，销售收入变动与客户对应业务规模变动是否匹配

1、发行人与主要客户的合作认证较早

公司与华为、3M 等主要客户的合作时间及认证审核情况如下：

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及期后客户审核情况
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
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	2007 年	2007	ISO9001 质量管理体	1、于 2007 年通过工厂审核和产品验

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及期后客户审核情况
三		年	系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ROHS 等	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

客户与公司开始合作前，对公司的质量管理、环境管理等生产经营资质进行审核，通常需经过自评、客户现场审核、改善效果反馈等环节。认证进入客户供应商体系后，产品需经送样测试及小批量试制后形成量产订单，整体客户认证周期通常为半年至一年。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。

公司具备 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 等生产经营资质，制定并实施了了《生产过程控制程序》《产品防护控制程序》《检测设备控制程序》《进料、制程及最终检验控制程序》等内控管理程序，以满足主要客户持续稽核认证需要。

主要客户对发行人的认证情况与其他供应商不存在显著差异，根据公开信息查询的具体情况如下：

客户名称	供应商名称	认证情况
华为	中富电路 300814.SZ	1、2018 年、2019 年华为对中富电路天线板和车载项目进行了认证； 2、华为会不定期地对中富电路审厂（稽核），确认供应商经营管理、产品质量持续符合合格供应商要求
立讯精密	京磁股份 创业板已过会	京磁股份进入歌尔股份、立讯精密等主要客户供应商体系时，需要经过验厂/审核、产品方案设计、样品交付及验证和产品量产等环节，并需通过终端客户的审核和认证
汇川技术	万马股份 002276.SZ	万马股份工业智能装备线缆分别通过库卡中国、先导智能、杭可科技、汇川技术等客户的现场管理、品质管理、安全生产管理等项目的体系审核并逐步形成了批量交付，全系列产品均具备 UL 和 CE 认证，检测中心是 TÜV 莱茵授权检测实验室
泰科电子	维峰电子 301328.SZ	维峰电子在 2012 年慕尼黑电子展初次对接泰科电子，历经技术选型沟通、产品设计讨论、样品开发认证等系列环节，而后在 2013 年正式通过泰科电子审厂程序，获得其供应商资格，并在 2014 年开始先后完成 DIN、SDC、D-SUB 等产品认证，合作规模持续扩大
阳光电源	铭利达 301268.SZ	1、在采购模式方面，阳光电源持续进行合格供应商开发和供应商评估，对于原材料供应商的选择，根据产品质量、价格、交期等对供应商做出综合评价，经审批通过后列入合格供应商名录； 2、阳光电源建立了合格供应商管理体系，定期对供应商货物质量、交期进行考核

客户名称	供应商名称	认证情况
新华三	菲菱科思 301191.SZ	1、2010 年，菲菱科思通过了新华三的合格供应商认证，以 OEM 模式为其生产交换机，2011 年即实现大批量生产； 2、新华三在选择制造服务商时，需通过一系列的考核体系和认证制度，对供应商的生产工艺、品质检测、质量管理、产能认证、人员培训、设备认证等方面进行严格的考核

除泰科电子、松茂电子建立合作时间较近，公司与其他主要客户具有长期稳定的合作关系，且报告期内积极响应客户需求，持续为客户开发、认证新产品，客户关系维系良好。

2、结合发行人对华为等主要客户的销售占其同类采购的比例及变化、向主要客户供货项目及金额、中标情况及在手订单等情况，分析发行人与主要客户合作是否持续、稳定，是否存在对主要客户收入下滑风险

公司对华为等主要客户的销售占其同类采购的比例及变化、向主要客户供货项目及金额、中标情况及在手订单等情况如下：

单位：万元

客户	供货项目	销售金额				占客户连接器采购的比例				2023 年中标金额	在手订单金额
		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年		
3M	工业控制、通讯	**2,837.32**	12,256.84	11,114.70	3,770.82	**				**	268.01
华为	通讯、新能源	**5,831.05**	9,741.27	9,913.88	10,905.27	**				**	2,339.12
立讯精密	通讯	**805.85**	1,724.70	1,241.60	1,252.78	**	**	**	**	**	227.46
汇川技术	工业控制	**700.40**	1,249.94	1,416.33	-	**	**	**	**	**	144.80
泰科电子	通讯	**1,011.57**	1,124.10	276.72	80.21	**	**	**	**	**	171.65
松茂电子	新能源	**1,091.29**	886.53	205.43	36.39	**	**	**	**	**	520.79
新华三	通讯	**359.15**	691.64	676.20	117.39	**	**	**	**	**	152.05

注：1、对客户的销售额占其连接器采购额的比重系根据中介机构访谈、公司业务员与客户沟通情况整理；2、松茂电子的比重指终端客户阳光电源的采购占比；3、立讯精密包括汇聚科技；4、中标金额指 2023 年度中标金额；5、在手订单金额统计时点为 2023 年 6 月 30 日；6、对客户的销售额占其连接器采购额的比重、中标金额系公司商业秘密，已申请豁免披露。

由上表可见，公司与华为等主要客户的合作情况是持续、稳定的，主要客户收入大幅下滑的风险较低。

2022 年下半年以来，受行业景气度下滑影响，公司对 3M 的收入有所减少，存在 2023 年对 3M 的收入短期同比下滑的风险。结合公司与 3M 的合作历史、服务能力，协议期满后 3M 续约的可能性大，且双方正在洽谈新的合作项目，依托 3M 在连接器领域的品牌实力和市场地位，预计公司未来与 3M 的合作是稳定、可持续的。

3、销售收入变动与客户对应业务规模变动匹配

报告期内，主要客户的对应业务规模变动情况如下：

单位：亿元

简称	相关业务	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
		收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率	收入
3M	交通运输与电子产品	293.84	-7.96%	598.29	-5.07%	630.25	3.48%	609.03
华为	运营商业务	1,672.00	17.17%	2,839.78	0.89%	2,814.69	-6.99%	3,026.21
	数字能源业务	242.00	/	508.06	/	/	/	/
立讯精密	连接器业务	**61.37**	**68.42%**	343.62	77.96%	193.08	80.74%	106.83
汇川技术	通用自动化	62.04	19.77%	114.65	27.64%	89.82	65.16%	54.38

简称	相关业务	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
		收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率	收入
泰科电子	通信解决方案	63.05	-29.78%	170.84	25.81%	135.80	21.95%	111.36
阳光电源	光伏逆变器等电力转换设备	111.75	133.04%	157.17	73.66%	90.51	20.44%	75.15
新华三	ICT 基础设施及服务	227.59	4.77%	467.60	13.09%	413.48	24.81%	331.30

注：1、汇川技术、阳光电源、新华三半年报业绩未披露相关分部业务收入数据。上述表格数据相关分部业务营收为测算收入，测算公式为：2023 年半年报营业总收入*2022 年相关分部业务营收占比；2、新华三相关业务数据用其母公司紫光股份相关业务数据替代；3、因半年报披露口径变更，华为 2023 年 1-6 月运营商业务收入取自 ICT 基础设施业务营收数据；4、“/”代表该公司未披露此数据。

报告期内，由于公司越南厂区承接了 3M 美国工厂的产能转移项目，2021 年、2022 年对 3M 的收入大幅增长，收入增幅超过了 3M 自身业务规模的增长，**2023 年 1-6 月受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期影响，公司对 3M 的收入下降**；公司与泰科电子、终端客户阳光电源于 2019 年建立合作关系，由于产品从开发认证到实现量产的时间周期较长，报告期初期收入规模较小，随着各料号逐渐完成认证，报告期内销售收入逐渐放量，增速较快。

公司对其他客户的销售收入与客户业务规模变动基本匹配，具有合理性。

（五）对比同行业公司说明发行人客户集中度高的合理性

1、发行人客户集中度高与下游行业竞争格局、客户合作方式密切相关

报告期内，公司产品主要应用于通讯、工业控制和新能源领域。连接器行业下游应用行业集中度相对较高，对公司的产品需求集中，公司客户集中度较高具备合理性。不同细分领域的具体分析如下：

在通讯领域，行业本身呈现头部企业集中度较高的情形，全球的通讯业务集中于华为、爱立信、中兴通讯、诺基亚等移动通讯服务商，根据 Dell'Oro Group 的统计，前七大厂商占据着近 80%市场份额，公司连接器业务主要客户华为是全球通讯龙头企业。

在工业控制领域，**报告期内**，发行人向 3M 销售的产品在发行人工业控制连接器中占比分别为 56.98%、67.20%、72.72%**和 50.21%**。品牌商对供应商生产能力、质量控制体系、价格和交货期等方面有严格的要求，考虑到产品质量和供货稳定的因素，供应商一旦获得品牌商认可，通常与品牌商维持长期稳定的合作关系。报告期内，公司凭借技术研发和质量控制的核心优势，产品性能和质量满足

主要客户的需求，与其维持稳定的合作伙伴关系。

在新能源领域，发行人客户集中度较高，同样与下游行业格局相关。发行人前两大客户为华为和松茂电子（终端客户阳光电源），根据 Wood Mackenzie 发布 2021 年全球前十大光伏逆变器出货量企业排名，华为和阳光电源以 23%和 21%的市场份额分别位居前二名，前十厂商占据市场 82%的市场份额。

2、同行业公司客户集中度高具有行业普遍性

同行业上市公司亦普遍存在客户集中度较高的情形，与公司相比不存在重大差异。报告期内，同行业公司前五大客户集中度情况与发行人的对比情况如下：

证券简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
凯旺科技	**未披露**	87.80%	89.97%	90.88%
鼎通科技	**82.00%**	85.84%	90.27%	95.58%
立讯精密	**未披露**	83.09%	83.41%	82.03%
长盈精密	**未披露**	69.55%	63.69%	69.03%
航天电器	**未披露**	69.30%	68.01%	62.32%
华丰科技	**未披露**	61.41%	57.15%	59.93%
中位数	/	**76.32%**	**75.71%**	**75.53%**
发行人	**66.50%**	69.23%	72.02%	74.77%

综上，发行人客户集中度高与下游行业竞争格局、公司的客户开发与合作策略相关，具有合理性，且具有行业普遍性。从各产品应用领域看，公司的客户集中程度较高主要系下游市场头部企业集中度较高的特点影响。其次，前五大客户中，华为是全球通讯设备龙头企业，3M、立讯精密、汇川技术、泰科电子、新华三等主要客户均系行业内已上市的龙头或知名企业。发行人实施大客户开发战略，聚焦行业内核心客户，导致客户集中度较高。

发行人以深化现有核心客户合作为基础，不断加深和巩固与现有客户的合作关系，积极推进新客户拓展，持续优化客户结构。

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、查阅华为年度报告、发行人对华为的销售明细及招投标情况，与华为签订的协议或合同情况；

2、查阅同行业公司与华为的合作情况，分析毛利率差异原因；

3、查阅发行人对泰科电子的销售明细，访谈销售负责人，了解泰科电子与发行人的合作情况、收入增加原因、产能迁移项目具体情况；

4、访谈销售负责人，了解主要客户的合作时间、认证情况、采购占比情况、招投标情况、合作持续性和稳定性情况等；

5、访谈发行人主要客户，了解发行人与客户的合作情况、采购占比、未来合作规划等；

6、查阅发行人向主要客户的销售明细、在手订单情况；

7、查阅行业相关研究报告，获取市场集中度等行业信息，查阅同行业公司的公开信息，对比客户集中度情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司与华为签订的销售合同仅为框架性协议，未对销售价格及数量进行具体约定，2020-2022 年对华为销售收入下降主要与华为自身业务发展情况相关；根据中标情况预计 2023 年将扭转对华为的收入持续下滑的情况；

2、由于产品品类差异、特殊条款限制、华为业务影响等原因，公司对华为的销售毛利率高于同行业公司华丰科技，具有合理性；

3、发行人对泰科电子收入大幅增加主要系下游通讯领域行业需求快速发展，公司与泰科电子的合作逐步深化；泰科电子产能迁移项目目前处于报价阶段，发行人预计投入模具及组装设备 500 万元，投入金额较小，双方暂未签订书面协议；

4、发行人与华为等主要客户合作认证较早，合作情况良好，对主要客户合

作是持续、稳定的，收入下滑的风险较低；3M **报告期内收入先升后降**、泰科电子和松茂电子报告期内收入增长较快具有合理的业务原因，其他主要客户的销售收入变动与客户对应业务规模变动基本匹配；

5、发行人客户集中度高与下游行业竞争格局、大客户合作方式密切相关，同行业公司客户集中度高具有行业普遍性，发行人客户集中度高具有合理性。

五、关于报告期内收入增长原因及外销收入真实性

申请文件显示：

（1）报告期各期发行人实现收入 21,348.60 万元、30,231.10 万元、35,080.68 万元，下游领域包括通讯、工业控制、新能源、医疗等。发行人披露，2021 年越南生产基地全面投产后，公司对 3M 销售的工业控制连接器、通讯连接器等产品收入大幅增长。

可比公司瑞可达 2021 年通信连接器营业收入同比下滑 49.38%，产品产量大幅减少，设备开工不足；发行人 2021 年通讯连接器营业收入同比增长 13.74%。

（2）报告期各期发行人境外销售收入分别为 4,432.54 万元、11,720.20 万元和 14,665.36 万元，占主营业务收入的比例分别为 20.76%、38.77%、41.80%。

发行人外销主要以美元等货币结算。报告期各期汇兑损失金额为 218.19 万元、154.01 万元和-710.76 万元。

（3）发行人主要销售渠道分为终端厂商、品牌商和贸易商，报告期各期发行人对贸易商客户销售金额为 1,646.07 万元、620.29 万元、1,189.73 万元。

（4）发行人对部分客户采用 VMI 寄售模式，即发行人将产品运送至客户指定的仓库。

请发行人：

（1）对比瑞可达等可比公司报告期内整体收入及可比业务对应情况，说明报告期内发行人通讯连接器等主营业务收入、单价及变动情况是否合理，2021 年变动趋势不一致的原因；量化说明发行人对新能源连接器等不同下游应用领域的收入、单价、毛利率等变动情况是否与对应下游行业发展趋势相符。

（2）说明报告期内不同国家或地区对应收入结构及变动原因，外销收入确

认时点和依据，各类产品境内外销售定价、毛利率的差异及合理性，与可比公司是否存在显著差异，外销收入是否真实；发行人是否存在境外采购、不同币种采购或销售的结算比例，是否开展套期保值等业务。

（3）说明报告期内发行人各类产品对终端厂商等不同销售渠道的收入、单价、毛利率及变动的差异原因，与可比公司是否存在显著差异，对不同客户同类产品定价是否公允。

（4）说明报告期内发行人 VMI 模式实现收入金额、对应客户情况，采用 VMI 方式的原因，该模式下收入确认方式、依据及充分性。

（5）结合发行人主要客户、主要业务情况，分析说明发行人期后业绩及变动原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人整体收入、外销收入、贸易类客户收入真实性的核查方式、过程及结论。

回复：

一、发行人说明

（一）对比瑞可达等可比公司报告期内整体收入及可比业务对应情况，说明报告期内发行人通讯连接器等主营业务收入、单价及变动情况是否合理，2021 年变动趋势不一致的原因；量化说明发行人对新能源连接器等不同下游应用领域的收入、单价、毛利率等变动情况是否与对应下游行业发展趋势相符

1、对比瑞可达等可比公司报告期内整体收入及可比业务对应情况，报告期内发行人通讯连接器等主营业务收入、单价及变动情况合理，与瑞可达 2021 年变动趋势不一致系瑞可达自身业务影响

（1）公司整体收入增长与可比公司趋势一致

报告期内，公司与可比公司的整体收入变动情况如下：

单位：万元

公司简称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率	收入
中航光电	1,075,783.78	31.33%	1,583,811.67	23.09%	1,286,686.27	24.86%	1,030,522.23

公司简称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率	收入
瑞可达	**64,818.35**	**-11.73%**	162,514.21	80.23%	90,172.35	47.73%	61,038.75
鼎通科技	33,218.06	-21.39%	83,911.82	47.74%	56,798.65	58.76%	35,775.91
维峰电子	24,261.30	9.54%	48,029.22	17.56%	40,855.98	49.41%	27,344.98
发行人	17,409.04	-5.17%	37,695.22	13.09%	33,333.18	44.89%	23,006.49

2020-2022 年，全球连接器市场规模从 628 亿美元上升到 841 亿美元，2021 年、2022 年增速分别为 24%和 8%，同期中国连接器市场规模从 202 亿美元增长到 265 亿美元，年增速分别为 24%和 6%。从整体收入看，**2020-2022 年**公司与同行业可比公司均保持快速增长趋势，趋势一致，公司 2021 年的收入增幅高达 44.89%，接近可比公司的收入增速平均值，但高于连接器市场规模增速，主要受益于公司越南厂区达产，与 3M 合作规模扩大；在 2021 年高增长的基数下，2022 年全球和中国连接器市场增速下降到个位数，公司的收入增速放缓，与维峰电子的增长趋势接近，收入变动趋势具有合理性。

根据可比公司 2023 年半年报披露，受益于“十四五”期间军工行业的高景气度以及新能源汽车行业的稳步发展，中航光电下游需求维持增长态势，2023 年 1-6 月收入持续增长；**瑞可达收入同比下降 11.73%，主要系公司下游客户产品需求结构有所变动，销售订单有所减少所致**；由于新能源汽车及储能行业发展，维峰电子汽车连接器、新能源连接器产品需求激增，带动总体营收增长；由于下游部分客户去库存等因素影响需求较弱，鼎通科技高速通讯业务壳体类（CAGE）产品收入出现较大幅度下滑，带动总体营收下降 21.39%；由于下游客户 3M 等需求减少，公司 **2023 年 1-6 月**总体收入略有下降。

（2）报告期内公司主营业务收入、单价及变动情况合理，与瑞可达 2021 年变动趋势不一致主要系瑞可达自身业务影响

报告期内，公司及可比公司可比业务的主营业务收入、单价情况如下：

单位：万元、元/KPCS

公司名称	产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
中航光电	电连接器及集成互连组	**843,764.53**	**未披露**	1,218,852.35	未披露	959,855.75	未披露	771,908.28	未披露

公司名称	产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
	件								
瑞可达	通信连接器	**未披露**	**未披露**	15,530.91	未披露	13,455.33	未披露	26,583.22	7,326.79
鼎通科技	通讯连接器精密结构件	**未披露**	**未披露**	16,082.73	未披露	14,725.17	未披露	13,323.62	360.23
维峰电子	工业控制连接器	**15,718.61**	**未披露**	31,117.60	未披露	29,937.37	849.61	20,783.27	792.60
	新能源连接器	**3,956.96**	**未披露**	7,602.19	未披露	4,332.33	960.86	2,202.01	977.60
发行人	通讯连接器	**9,279.37**	**1,379.84**	20,892.59	1,306.89	19,544.95	1,279.16	17,183.68	1,230.88
	工业控制连接器	**2,922.23**	**987.45**	9,199.80	1,253.63	9,076.52	1,254.85	3,177.80	1,196.33
	新能源连接器	**3,412.10**	**768.69**	3,845.25	766.49	604.88	783.41	315.83	779.21

注：1、鼎通科技 2020 年产品单价取自招股说明书，为 2020 年半年度数据；2、瑞可达通信连接器单价的单位为元/千套。

中航光电未披露按应用领域划分的销售情况，其与公司业务相近的电连接器业务收入在报告期内逐年增长，与公司发展趋势**基本**一致，**2023 年 1-6 月公司受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存周期影响，整体收入略有下降**。

其他可比公司与发行人可比业务的收入、单价情况对比分析如下：

①通讯连接器

披露通讯连接器业务情况的同行业可比公司系瑞可达和鼎通科技，其具体产品及收入、单价与发行人对比如下：

公司名称	具体产品	应用领域	收入及单价情况
瑞可达	微波射频连接器、低频电连接器和光纤连接器等	主要应用于通信连接系统中的通信基站的天馈部分：在 4G 系统中，天馈部分指 RRU（远端射频模块）和天线；在 5G 系统中则指 AAU（宏基站架构）或 MMU（微基站架构）	2020-2022 年收入年均复合增长率约-24%，单价约 7,300 元/千套
鼎通科技	主要为安费诺、莫仕和中航光电等客户提供高速背板连接器和 I/O 连接器组件，是通讯连接器模块重要的组成部分	广泛应用于通信基站、服务器、交换机等数据存储和交换设备	2020-2022 年收入年均复合增长率约 10%，单价约 360 元/kpcs
发行人	高速存储类连接器、高速板上类连接器、电源连接器、I/O 连接器等	主要应用于服务器、存储器、交换机、通信基站等领域	2020-2022 年收入年均复合增长率约 10%，单价约 1,200-1,300 元

公司名称	具体产品	应用领域	收入及单价情况
			/kpcs；**2023 年 1-6 月收入同比下降约 3%，单价约 1,400 元/kpcs**

公司的通讯连接器产品种类丰富且应用领域较广，除应用于通信基站，还广泛用于服务器、存储器、交换机等多个细分领域，随着通讯连接器往精密化、高频高速的方向发展，**2020-2022 年**公司通讯连接器整体呈现量价齐升的趋势，各期收入稳定增长，增长趋势与鼎通科技通讯连接器精密结构件业务基本相符。

瑞可达的通信连接器集中应用于通信基站领域，2021 年瑞可达在通讯领域的收入下降 49%，与公司及鼎通科技的发展趋势不相符，根据其年报披露，主要是受下游 5G 建设不及预期的影响，通信连接器产量大幅下降；从产品特征上看，由于瑞可达产品含外购壳体等结构件，产品体积大、耗材多，单位价值量较大，且其产品系成套销售，披露单价为按成套产品计算的价格，故单价高于公司及鼎通科技。

鼎通科技的通讯连接器从应用领域上看与公司类似，广泛应用于服务器、存储器、交换机、通信基站等下游通讯领域，**2020-2022 年**收入呈现稳健增长的趋势，与公司收入增长趋势相符；从产品特征上看，由于鼎通科技的通讯连接器精密结构件尺寸微小、产品耗材少，故单位价格相对低于发行人。**鼎通科技通讯连接器的下游客户主要为安费诺、莫仕等国际连接器大厂，2023 年 1-6 月鼎通科技整体营业收入同比下降 21.39%，根据其公告信息，主要系由于外部经济环境和部分下游客户去库存等因素影响，高速通讯连接器业务需求疲软所致。发行人通讯连接器的境外销售也主要面向 3M 等国际厂商，受国际连接器市场景气度下降及 3M 去库存影响，发行人外销收入减少，导致通讯连接器整体收入小幅下降，与鼎通科技的收入变动趋势一致。**

②工业控制连接器

可比公司中涉及工业控制连接器的主要是维峰电子，其具体产品及收入、单价与发行人对比如下：

公司名称	具体产品	应用领域	收入及单价情况
维峰电子	板对板连接器、线对板连接器等	广泛应用于伺服电机、可编程控制器、机械手	2020-2022 年收入年均复合增长率约 22%，单

公司名称	具体产品	应用领域	收入及单价情况
		臂、工业电脑、变频控制器、数据存储设备、仪器仪表等	价约 790-850 元/kpcs；**2023 年 1-6 月收入同比增长 2.22%**
发行人	背板连接器、IC 连接器、D 型连接器、牛角连接器、Wafer、排针、排母等	主要应用于变频器、伺服系统、可编程逻辑控制器、工业电脑等领域	2020-2022 年收入年均复合增长率约 70%，单价约 1,200-1,250 元/kpcs；**2023 年 1-6 月收入同比下降 46%，单价约 1,000 元/kpcs**

在工业控制领域，公司收入增长率高于维峰电子，主要是由于公司越南厂区承接了 3M 美国工厂的产能转移项目，带来较大的收入增量。在产品单价方面，由于公司产品品类更为丰富，其中背板类连接器、高精度牛角连接器等产品单位价值量较高，故平均单价高于维峰电子。**2023 年 1-6 月受 3M 采购减少的影响，公司的工业控制连接器收入和单价下降。**

③新能源连接器

与公司新能源连接器业务相似的可比公司也是维峰电子，其具体产品及收入、单价与发行人对比如下：

公司名称	具体产品	应用领域	收入及单价情况
维峰电子	牛角连接器、排针、排母等	主要应用于太阳能及风能逆变器	2020-2022 年收入年均复合增长率约 86%，单价约 960-980 元/kpcs；**2023 年 1-6 月收入同比增长 23.90%**
发行人	电源连接器、牛角连接器、Wafer、排针、排母等	主要应用于太阳能及风能逆变系统、储能变流器等领域	2020-2022 年收入年均复合增长率约 249%，单价约 760-780 元/kpcs；**2023 年 1-6 月收入同比增长 140%，单价约 770 元/kpcs**

在新能源领域，受益于光伏行业的快速发展，公司与可比公司维峰电子在新能源领域的收入均快速放量。维峰电子 2020~2022 年新能源连接器业务收入复合增长率达到 86%；公司在报告期初期的收入规模较小，随着公司的新能源连接器产品逐步获得华为、阳光电源等主流逆变器厂商的认证和订单，**2020-2022 年**公司新能源连接器业务规模迅速扩大，收入年均复合增长率达 249%，**2023 年 1-6 月收入仍维持快速增长趋势**。在单价方面，由于不同规格型号产品存在价格差异，公司的新能源连接器平均单价略低于维峰电子。

2、量化说明发行人对新能源连接器等不同下游应用领域的收入、单价、毛利率等变动情况与对应下游行业发展趋势相符

（1）通讯领域

①公司通讯连接器产品收入增长与下游行业增长趋势相符

报告期内，发行人通讯连接器产品的收入、单价、毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
收入	9,279.37	-11.17%	20,892.59	6.90%	19,544.95	13.74%	17,183.68
单价	1,379.84	5.58%	1,306.89	2.17%	1,279.16	3.92%	1,230.88
毛利率	43.11%	1.81%	41.31%	-0.87%	42.18%	0.73%	41.45%

注：1、2023 年 1-6 月收入变动比例数据经年化处理。

随着通讯连接器往精密化、高频高速的方向发展，报告期内公司通讯连接器整体呈现量价齐升的趋势，单价小幅上升，毛利率基本稳定，各期收入稳定增长。由于外部需求减弱下游客户 3M 需求减少影响，2023 年 1-6 月公司通讯连接器收入小幅下降。

通讯连接器市场与移动网络迭代紧密相关，在全球 5G 基站建设背景驱动下，通讯连接器具备广阔的市场空间。根据工信部发布的通信业统计公报，2020 年全国已开通 5G 基站超过 71.8 万个，2021 年、2022 年全国 5G 基站数量达到 142.5 万个及 231.2 万个，预计 2023 年底将突破 290 万个，行业增长快速。

数据中心是指大型机房，利用互联网通信线路、带宽资源建立的标准化数据中心，为企事业单位和个人提供计算、存储、安全等方面的全方位服务，其关键组件包括路由器、交换机、防火墙、存储系统、服务器、监控设备和各种类型应用程序。在数据中心领域，数据中心的服务器、路由器、交换机、存储器之间互联，以及它们内部结构之间的连接需要大量连接器，以便于数据传输以及工作人员操作。此外，数据中心的电源系统中，从变电站到数据中心、能量存储，也需要许多电连接器支持电源系统的正常运行。据 Synergy 统计，2020 年、2021 年全球超大型数据中心数量分别达到 636 个、726 个，预计 2024 年突破 1,000 个。中国信息通信研究院的数据显示，从 2017 年到 2022 年，我国数据中心机架数量

从 166 万架增长至 650 万架，年均复合增长率达 31.39%。

随着 5G 网络建设、数据中心的推进，发行人通讯连接器产品收入总体呈现增长态势，与下游行业发展趋势相一致。

②公司通讯连接器产品收入增长与下游客户业绩发展趋势相符

报告期内，发行人通讯连接器客户主要包括华为、3M、立讯精密、泰科电子等，发行人对以上客户通讯连接器产品销售情况如下：

单位：万元

客户	2023 年度 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
华为	3,772.49	3.62%	7,281.11	-26.56%	9,913.88	-9.09%	10,905.27
3M	1,326.55	-51.07%	5,422.31	28.95%	4,204.97	146.30%	1,707.29
立讯精密	805.79	-6.55%	1,724.51	94.80%	885.29	19.93%	738.16
泰科电子	1,011.57	80.24%	1,122.47	322.24%	265.84	231.43%	80.21
合计	**6,916.40**	**-11.05%**	**15,550.40**	**1.84%**	**15,269.98**	**13.69%**	**13,430.93**
公司通讯连接器收入	9,279.37	-11.17%	20,892.59	6.90%	19,544.95	13.74%	17,183.68
主要客户占比	**74.54%**	**0.11%**	**74.43%**	**-3.70%**	**78.13%**	**-0.03%**	**78.16%**

注：2023 年 1-6 月销售数据变动经年化处理。

报告期内，公司通讯领域主要客户相关业务经营情况如下：

单位：亿元

客户	相关业务	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		营收	变动	营收	变动	营收	变动	营收
华为	运营商业务	1,672.00	17.17%	2,839.78	0.89%	2,814.69	-6.99%	3,026.21
3M	交通运输与电子产品	293.84	-7.96%	598.29	0.13%	597.51	-1.89%	609.03
立讯精密	通讯互联产品及精密组件	**61.37**	**68.42%**	128.34	292.60%	32.69	44.33%	22.65
泰科电子	通信解决方案	63.05	-29.78%	170.84	25.80%	135.80	21.95%	111.36

注：1、数据来源于各公司年报，美元金额以各年度平均汇率换算；2、因半年报披露口径变更，华为 2023 年 1-6 月运营商业务收入取自 ICT 基础设施业务营收数据。

2020-2022 年，发行人对华为的通讯连接器销售下降，与华为运营商业务收入受外部环境影响导致相关业务规模略有收缩的业绩发展趋势一致；2023 年 1-6 月，华为相继中标了中国移动的 2023-2024 年云化核心网设备、29 省份的 2023-

2026 年无线网络优化集采，2024 年华为将会推出面向商用的 5.5G 全套网络设备，促使华为 ICT 基础设施业务取得增长。2023 年 1-6 月华为实现营收 3,109 亿元，同比增长 3.10%，其中 ICT 基础设施业务收入为 1,672 亿元，同期发行人对华为销售收入增长 3.62%，与华为业绩发展趋势一致；

3M 连接器产品归属于“交通运输与电子产品（Transportation & Electronics）”业务板块。报告期内，该业务板块收入较为平稳，公司 2021 年开始对 3M 通讯连接器销售快速增长主要系承接 3M 美国产能转移所致；2023 年 1-6 月 3M 交通运输与电子产品板块收入同比下降 7.96%，与发行人向 3M 销售收入下降的趋势保持一致；

报告期内，得益于立讯精密与泰科电子通讯相关业务迅速增长，公司对立讯精密、泰科电子通讯连接器销售快速增长。2023 年 1-6 月，由于终端消费电子市场景气度下行，泰科电子通信解决方案业务收入下滑，但随着泰科电子与发行人合作逐步深化，抢占泰科电子更多的供货份额，发行人对泰科电子的通讯连接器销售收入仍维持增长趋势。

综上，发行人通讯连接器领域的收入变动情况，与下游主要客户相关业绩发展趋势相符。

（2）工业控制领域

①公司工业控制连接器产品收入增长与下游行业增长趋势相符

报告期内，发行人工业控制连接器产品的收入、单价、毛利率情况如下:

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
收入	2,922.23	-36.47%	9,199.80	1.36%	9,076.52	185.62%	3,177.80
单价	987.45	-21.23%	1,253.63	-0.10%	1,254.85	4.89%	1,196.33
毛利率	42.03%	-0.92%	42.94%	0.14%	42.80%	7.35%	35.45%

注：2023 年 1-6 月收入变动比例数据经年化处理。

报告期内，发行人工业控制连接器收入显著增长，与下游行业持续增长的发展趋势相符，单价和毛利率波动主要与客户和产品结构变化相关。

公司工业控制连接器主要用于工业自动化领域，主要包括变频器、伺服系统、可编程逻辑控制器、工业电脑等，上述设备是工业控制和工厂自动化重要的组成部分。根据 MarketsandMarkets 的数据，2022 年全球工业控制与工厂自动化市场规模为 1,479 亿美元。据《2021 年中国自动化市场白皮书》数据，2020 年及 2021 年，中国工业自动化市场规模达到 2,057 亿元及 2,530 亿元，预计 2022 年达到 3,085 亿元。

2023 年 1-6 月，发行人工业控制连接器产品收入、单价出现下滑，主要系下游客户 3M 需求减少所致，发行人向 3M 销售产品单价较高，带动公司工业控制连接器产品收入、单价下滑。

②公司工业控制连接器产品收入增长与下游客户业绩发展趋势相符

报告期内，发行人工业控制连接器产品主要客户包括 3M、汇川技术等，发行人对以上客户工业控制连接器产品销售情况如下：

单位：万元

客户	2023 年度 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
3M	1,467.15	-56.14%	6,690.37	9.68%	6,099.79	236.85%	1,810.83
汇川技术	700.40	12.07%	1,249.94	-11.75%	1,416.33	117.01%	652.66
合计	**2,167.55**	**-45.40%**	**7,940.31**	**5.64%**	**7,516.12**	**205.10%**	**2,463.49**
公司工控连接器收入	2,922.23	-36.47%	9,199.80	1.36%	9,076.52	185.62%	3,177.80
主要客户占比	**74.17%**	**-12.14%**	**86.31%**	**3.50%**	**82.81%**	**5.29%**	**77.52%**

注：1、主要客户占比=公司对主要客户工业控制连接器产品销售额之和/公司工业控制连接器产品总销售额*100%；2、2020 年汇川技术收入金额包含通过贸易商交易的部分；**3、**2023 年 1-6 月销售数据变动经年化处理。

报告期内，公司工业控制领域主要客户相关业务经营情况如下：

单位：亿元

客户	相关业务	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		营收	变动	营收	变动	营收	变动	营收
3M	交通运输与电子产品	293.84	-7.96%	598.29	0.13%	597.51	-1.89%	609.03
汇川技术	通用自动化类业务	62.04	19.77%	114.65	27.64%	89.82	65.17%	54.38

注：1、数据来源于各公司年报，美元金额以各年度平均汇率换算；2、汇川技术 2023 年 1-6 月相关业务营收为测算收入，测算公式为：半年报披露营业总收入*2022 年相关业务营收占比。

2021 年发行人工业控制连接器领域的收入显著提高，与该领域主要客户的经营战略调整及业绩变动情况相符。2021 年由于承接 3M 连接器转移产能及汇川技术相关产品需求增长，公司工业控制连接器产品收入快速增长。

2021 年起公司工业控制连接器的毛利率显著提高，主要是由于越南厂区承接的新产品订单毛利率相对较高所致，越南产品毛利率较高的主要原因为：1）越南向 3M 销售的新产品以高精度、品质要求高的牛角连接器为主，毛利空间较高；2）越南厂区具备自动化生产效率优势，人均产值较高；3）越南厂区人力成本相对低廉。

报告期内，受益于下游新能源、先进设备制造等行业的增长，以及通用伺服系统国产化率的提升，汇川技术通用伺服系统等产品销售增长迅猛，通用自动化业务增速分别为 65.17%、27.64%、19.77%。

2022 年，发行人工业控制连接器产品收入、单价及毛利率保持稳定。

2023 年 1-6 月，发行人工业控制连接器产品收入、单价均出现下滑。主要系由于 3M 交通运输与电子产品板块收入同比下降 7.96%，且发行人向 3M 销售产品单价较高，带动公司工业控制连接器产品收入、单价下滑。

（3）新能源领域

①公司新能源连接器产品收入增长与下游行业增长趋势相符

报告期内，发行人新能源连接器产品的收入、单价、毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
收入	3,412.10	77.47%	3,845.25	535.70%	604.88	91.52%	315.83
单价	768.69	0.29%	766.49	-2.16%	783.41	0.54%	779.21
毛利率	44.53%	2.43%	42.10%	0.22%	41.88%	1.62%	40.26%

注：2023 年 1-6 月收入变动比例数据经年化处理。

报告期内，发行人新能源连接器产品的单价及毛利率水平基本平稳，相关收入快速增长，与下游光伏行业高增长的发展趋势相符。

公司新能源连接器主要应用于太阳能及风能逆变系统、储能变流器等领域，

其市场需求与下游风力、光伏发电装机量紧密相关。随着碳达峰、碳中和等目标与规划带来各项利好新能源产业的政策，清洁能源在我国电力装机结构中的渗透率稳步提升。根据国家能源局数据，2022 年，全国风电、光伏发电新增装机突破 1.2 亿千瓦，达到 1.25 亿千瓦，连续三年突破 1 亿千瓦，再创历史新高；2022 年全年可再生能源新增装机 1.52 亿千瓦，占全国新增发电装机的 76.2%，已成为我国电力新增装机的主体；截至 2022 年底，可再生能源装机突破 12 亿千瓦，达到 12.13 亿千瓦，占全国发电总装机的 47.3%，较 2021 年提高 2.5 个百分点。根据中国光伏行业协会数据，中国光伏逆变器产量不断突破新高，2021 年我国光伏逆变器产量为 110.8GW，同比增长约 10%，预计 2022 年增长至 121GW，2023 年将达到 130GW。

②公司新能源连接器产品收入增长与下游客户业绩发展趋势相符

报告期内，公司新能源连接器产品主要客户包括华为、松茂电子（终端客户阳光电源）等，公司对以上客户新能源连接器产品销售情况如下：

单位：万元

客户	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
华为	2,058.56	67.35%	2,460.16	/	-	/	-
松茂电子	1,091.29	146.19%	886.53	331.55%	205.43	464.52%	36.39
合计	**3,149.86**	**88.24%**	**3,346.69**	**1,529.11%**	**205.43**	**464.52%**	**36.39**
公司新能源连接器收入	3,412.10	77.47%	3,845.25	535.70%	604.88	91.52%	315.83
主要客户占比	**92.31%**	**5.28%**	**87.03%**	**53.07%**	**33.96%**	**22.44%**	**11.52%**

注：1、主要客户占比=公司对主要客户新能源连接器产品销售额之和/公司新能源连接器产品总销售额*100%；**2、**2023 年 1-6 月销售数据变动经年化处理。

报告期内，公司新能源领域主要客户相关业务经营情况如下：

单位：亿元

客户	相关业务	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		营收	变动	营收	变动	营收	变动	营收
华为	数字能源业务	242.00	/	508.06	/	/	/	/
阳光电源	光伏逆变器等电力转换设备	111.75	133.04%	157.17	73.65%	90.51	20.44%	75.15

注：1、华为 2022 年年报新增产业分布信息，2020 年年报、2021 年年报及 2022 年半年报未披露数字能源业务规模；2、阳光电源 2023 年 1-6 月相关业务营收为测算收入，测算公式为：半年报披露营业总收入*2022 年相关业务营收占比。

报告期内，发行人新能源连接器产品收入快速增长，与下游客户相关业务高增长的发展趋势相符。

华为在数字能源领域持续深耕，2021 年 6 月，华为数字能源技术有限公司成立；根据 Wood Mackenzie 的统计数据，2021 年华为光伏逆变器出货量居全球第一；2022 年华为数字能源业务规模达到 508.06 亿元。凭借与华为长期稳定的合作关系及公司自身产品较强的竞争力，公司与华为在新能源领域也展开深度合作，相关产品主要应用于智能光伏等新能源领域，2022 年公司对华为的新能源连接器销售额达 2,460.16 万元。

阳光电源光伏逆变器业务发展态势良好，截至 2021 年 12 月，阳光电源在全球市场已累计实现逆变设备装机超 224GW，截至 2022 年 12 月，阳光电源逆变设备全球累计装机量突破 340GW。2022 年，阳光电源加码布局欧洲、美洲、澳洲、中国渠道市场，全球 370+服务网点，包含 85+全球服务中心、280+授权认证服务商。受益于阳光电源相关业务的快速发展，报告期内公司向其销售的料号数量和销售规模迅速增长。2023 年 1-6 月，阳光电源实现营业收入 286.22 亿元，同比增长 133.06%。

（二）说明报告期内不同国家或地区对应收入结构及变动原因，外销收入确认时点和依据，各类产品境内外销售定价、毛利率的差异及合理性，与可比公司是否存在显著差异，外销收入是否真实；发行人是否存在境外采购、不同币种采购或销售的结算比例，是否开展套期保值等业务

1、说明报告期内不同国家或地区对应收入结构及变动原因，外销收入确认时点和依据，各类产品境内外销售定价、毛利率的差异及合理性，与可比公司是否存在显著差异，外销收入是否真实

（1）报告期内不同国家或地区对应收入结构及变动原因，外销收入确认时点和依据

报告期内，公司境外主营业务收入按不同国家或地区划分情况如下：

单位：万元

国家/地区	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美国	**1,338.88**	6,360.69	5,758.67	446.09

国家/地区	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新加坡	**1,123.46**	3,604.31	3,100.51	3,065.90
德国	**608.48**	1,353.24	822.13	41.01
中国香港	**368.56**	893.62	681.63	60.94
马来西亚	**88.24**	626.28	203.98	9.24
中国台湾	**182.23**	362.64	213.32	194.46
其他	**665.36**	1,464.56	939.96	614.88
合计	**4,375.21**	**14,665.36**	**11,720.20**	**4,432.54**

公司境外收入主要是对 3M、泰科电子等国际一线品牌商的销售。由于越南工厂向 3M 销售的产品主要发往美国、德国、新加坡、马来西亚、中国香港等地，2021 年越南工厂全面达产，**2021-2022 年**对前述国家或地区的销售收入大幅增长，**2023 年 1-6 月收入下降与 3M 采购额减少相关**；公司对泰科电子销售的产品主要销往中国香港、德国等地，也贡献了一定的收入增量。

公司境外销售的收入确认政策为：根据合同约定或交易习惯，将产品交付承运人，完成报关手续并取得报关单据或提单后，确认销售收入。即外销收入确认依据为海关报关单或承运人提单，确认时点为取得前述单据的时点。

公司分类收入确认的具体政策如下：

销售方式	销售模式	关键依据	其他依据	主要客户
内销收入	非 VMI 模式：公司根据订单将产品运送到客户指定的地点，经客户验收并双方完成对账后，公司确认销售收入。	系统对账、邮件对账	销售订单、出库单、签收单、发票	华为、立讯精密、金洋电子、松茂电子等
	VMI 模式：公司根据订单将货物送至客户指定仓库，客户根据实际需要领用公司产品后，对实际使用情况出具账单并经双方对账（包括系统对账、邮件对账等方式）无误，公司确认销售收入。	系统对账、邮件对账	销售订单、出库单、签收单、发票	华为、汇川技术、新华三
外销收入	公司在办理完出口报关手续、将产品在客户指定的地点交给指定的承运人或收货人，公司根据承运人或收货人的签收单或提单确认销售收入。	报关单、提单	销售订单、出库单、发票	3M、泰科电子

（2）各类产品境内外销售定价、毛利率的差异及合理性，与可比公司是否

存在显著差异，外销收入是否真实

①公司境内外销售定价策略不存在差异

公司各类产品境内外销售定价策略不存在差异，根据 BOM 表的耗材种类、材料采购价格、各环节生产工时、合理毛利等要素测算产品基准价，销售部门在产品基准价的基础上，综合客户采购数量、产品市场竞争情况等多方面考虑因素向客户报价，最终与客户协商一致或经客户招投标程序确定的价格即为最终销售定价。

公司对主要内外销客户定价策略如下：

类型	主要客户	是否招投标	定价策略
内销	华为、立讯精密、汇川技术、松茂电子	是	1、客户通过招投标形式提出采购需求，销售部门在产品基准价的基础上综合考虑采购规模、历史中标价格、竞标环境、市场行情等提出报价； 2、如报价偏低，需经销售经理、营销中心总监或总经理审批。
外销	3M	否	1、在冲压端子、电镀端子、注塑胶体、包材辅料等成本基础上加成报价； 2、针对越南项目，参考 3M 美国工厂的价格适当上浮； 3、新产品报价同时参考此前类似产品报价； 4、如报价偏低，需经销售经理、营销中心总监或总经理审批。
	泰科电子		1、销售部门根据客户采购规模、历史合作情况等，在产品基准价的基础上提出报价； 2、如报价偏低，需经销售经理、营销中心总监或总经理审批。

②公司境内外毛利率差异受越南工厂投产影响，与可比公司的差异受各自客户和产品结构影响，具有合理性

报告期内，公司与可比公司境内外收入情况如下：

单位：万元

公司简称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
中航光电	**1,025,457.38**	**50,326.40**	1,474,652.64	109,159.03	1,191,306.02	95,380.24	971,895.19	58,627.05
瑞可达	**未披露**	**未披露**	144,741.81	16,749.08	82,099.82	7,316.58	55,577.32	5,085.89
鼎通科技	**未披露**	**未披露**	72,321.61	4,853.70	47,900.36	5,285.49	30,423.16	3,881.50
维峰电子	**未披露**	**未披露**	35,530.96	12,078.92	25,811.49	14,746.12	15,767.48	11,400.80

公司简称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
发行人	**11,924.28**	**4,375.21**	20,415.32	14,665.36	18,510.90	11,720.20	16,916.06	4,432.54

公司与可比公司境内外销售毛利率及对比情况如下：

公司简称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
中航光电	**38.51%**	**28.58%**	37.33%	25.94%	38.09%	23.39%	36.75%	24.14%
瑞可达	**未披露**	**未披露**	26.13%	31.79%	24.55%	17.84%	26.55%	36.74%
鼎通科技	**未披露**	**未披露**	37.08%	38.22%	36.57%	33.67%	37.21%	46.22%
维峰电子	**未披露**	**未披露**	41.21%	50.45%	42.74%	50.16%	42.95%	54.69%
平均值	**38.51%**	**28.58%**	**35.44%**	**36.60%**	**35.49%**	**31.27%**	**35.87%**	**40.45%**
发行人	**42.20%**	**46.33%**	37.75%	47.73%	38.81%	48.04%	40.87%	39.66%

2021 年公司外销毛利率大幅提高，与可比公司的变动趋势存在差异，主要与越南厂区投产相关，越南产品毛利率较高的原因主要是由于越南厂区销售的新产品具备相对价格优势、全新投产的生产线自动化生产效率较高、生产人员的平均薪酬较低等原因综合影响。

公司与可比公司内外销毛利率主要产品及主要客户对比情况如下：

公司简称	主要产品	主要境外客户
中航光电	电连接器、光器件及光电设备、线缆组件及集成产品、流体器件及液冷设备等	未披露，防务产品未出口
瑞可达	新能源汽车连接器、通信连接器、工业等其他连接器	豪利士、安费诺、新美亚、安波福等
鼎通科技	通讯连接器及其组件、汽车连接器及其组件	安费诺、莫仕、泰科电子等
维峰电子	工业控制连接器、汽车连接器、新能源连接器	泰科电子、Würth 集团等
发行人	通讯连接器、工业控制连接器、新能源连接器等	3M、泰科电子等

可比公司内外销毛利率差异具体分析如下：

a.中航光电内销的防务产品毛利较高，内销毛利率高于外销毛利率；

b.根据瑞可达审核问询函的披露解释，由于海外客户对产品性能及售后服务

要求更高，且海外客户采购量小于内销客户，价格上不具备国内大客户的采购规模性优势，瑞可达外销毛利率总体高于内销毛利率。2021 年外销毛利率大幅下滑主要系毛利率较高的通信连接器销售收入下滑，毛利率较低的新能源汽车连接器出口增加；

c.鼎通科技外销收入主要来自欧洲地区及美洲地区，外销毛利率总体高于内销毛利率。2021 年外销毛利率大幅下滑主要系原材料价格上涨和人工成本上涨影响所致；

d.维峰电子由于境外客户对产品品质和服务具有较高要求，但对产品价格的敏感度相对较低，报告期内外销毛利率均高于内销毛利率。

综上，除中航光电未披露具体境外客户以外，可比公司境外收入都主要来源于品牌商客户，产品主要是替代品牌商自有产能，由于境外连接器厂商的生产成本和定价较高，客观上为维峰电子和公司等 ODM 厂商提供了较大的毛利空间，故外销毛利率相对较高，具有合理性。

②公司外销收入是真实、准确的

报告期内，发行人境外主营业务收入前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	主营业务收入	占境外主营业务收入比例	占主营业务收入比例
2023 年 1-6 月	1	3M	2,837.32	64.85%	17.41%
	2	泰科	951.80	21.75%	5.84%
	3	富士康	156.00	3.57%	0.96%
	4	BURY	126.80	2.90%	0.78%
	5	正文科技	106.91	2.44%	0.66%
	合计		4,178.82	95.51%	25.64%
2022 年度	1	3M	12,256.84	83.58%	34.94%
	2	泰科电子	969.34	6.61%	2.76%
	3	富士康	325.07	2.22%	0.93%
	4	BURY	240.52	1.64%	0.69%
	5	正文科技	209.55	1.43%	0.60%

期间	序号	客户名称	主营业务收入	占境外主营业务收入比例	占主营业务收入比例
	合计		**14,001.33**	**95.47%**	**39.91%**
2021 年度	1	3M	10,346.89	88.28%	34.23%
	2	BURY	228.65	1.95%	0.76%
	3	正文科技	209.42	1.79%	0.69%
	4	Resideo	187.00	1.60%	0.62%
	5	捷普科技	184.98	1.58%	0.61%
	合计		**11,156.94**	**95.19%**	**36.91%**
2020 年度	1	3M	3,560.78	80.33%	16.68%
	2	BURY	208.87	4.71%	0.98%
	3	正文科技	194.44	4.39%	0.91%
	4	捷普科技	126.79	2.86%	0.59%
	5	富士康	91.07	2.05%	0.43%
	合计		**4,181.94**	**94.35%**	**19.59%**

注：收入金额已将同一控制企业的外销交易额合并披露，其中泰科电子、富士康、捷普科技旗下的部分交易主体为境内企业，属于未报关出口的内销收入，不包含在上表的统计金额中。

主要外销客户的基本情况如下：

客户简称	客户基本情况	最终销售情况
3M	3M 于 1946 年在美国纽约证券交易所主板上市，证券代码 MMM，是一家总部位于美国的多元化科技创新企业，全球知名连接器企业。	产品销往美国、德国、新加坡等地，下游客户包括美光、Philips、Teradyne 等
泰科电子	泰科电子于 2007 年在美国纽约证券交易所主板上市，证券代码 TEL，是全球第一大连接器厂商。	产品销往中国香港、日本、德国等地，下游客户包括 DELL、HP 等
富士康	富士康集团旗下主体于多地上市，其中工业富联（富士康工业互联网股份有限公司，证券代码 601138.SH）于 2018 年在上海证券交易所主板上市，是全球领先的通信网络设备、云服务设备、精密工具及工业机器人专业设计制造服务商。	用于生产无线接入网 RRU、BBU、AAU 设备等
BURY	BURY SP Z.O.O 成立于 2000 年，是汽车行业多媒体接口解决方案的领先制造商之一。	用于生产车载电子产品等
正文科技	正文科技股份有限公司 2002 年在中国台湾主板上市，证券代码 4906，是一家无线区域网络完整解决方案的提供者。	用于生产 WIFI 产品、宽带网关产品等
Resideo	Resideo Technologies, Inc.（股票代码：REZI.N）分拆自霍尼韦尔的智能家居业务，是主要在住	用于生产智能家具操作面板的控制系统等

客户简称	客户基本情况	最终销售情况
	宅环境中提供舒适和安全解决方案的全球领先厂商。	
捷普科技	JABIL INC.（股票代码：JBL.N）是全球领先的电子制造服务供应商，在全球范围内提供电子制造服务和解决方案。	用于生产无线接入网 RRU、AAU 设备、有线通讯介入设备、电源控制模块等

公司主要外销客户 3M 和泰科电子为国际知名的连接器企业，富士康、正文科技、捷普科技为国际知名的电子产品制造商。报告期内，公司建立了有效的销售内部控制制度并严格执行。在合同订单签订、货物出库、收入确认及销售回款的过程中，公司均设置了相关的审批及复核环节，确保实物流、票据流和资金流勾稽一致。针对外销收入，中介机构主要执行了访谈、函证、境外工厂走访、细节测试和截止性测试、供应商系统数据核查、海关数据和免抵退税核查等核查程序，具体的核查过程和核查结论，请参见本题回复之“二、（三）对发行人整体收入、外销收入、贸易类客户收入真实性的核查方式、过程及结论”。

报告期内，公司外销收入真实性可以得到有效验证，相关销售收入真实。

2、发行人存在境外采购，存在外币采购、销售，未开展套期保值等业务

（1）境外采购

报告期内，公司存在境外采购的情形，主要原因为：①满足客户指定原材料品牌的采购需求，如铜材品牌 Materion Technical、塑胶品牌 NAGASE 等；②为保证产品性能和质量的可靠性，部分原材料国内供应商无法生产或者性能不及要求，需要向境外企业采购，如五金件品牌 PRECI-DIPSA、铜材品牌台湾三越股份有限公司；③出于节约运输成本的考虑，越南生产基地就近采购包材等辅助材料，对应供应商为越南当地企业；因此公司境外采购具备合理原因和必要性。

公司境外采购的主要内容为金属材料、塑胶材料、五金件、包装材料等原材料，报告期内，以供应商所在地位于中国境内/境外统计，公司境外采购金额分别为 878.77 万元、1,631.65 万元、2,235.42 万元**和 430.83 万元**，占采购总金额的比例分别为 8.13%、9.52%、13.12%**和 5.34%**，占比较低，不存在依赖境外采购的情形，随着越南厂区生产规模扩大，**2020-2022 年度**的境外采购额有所上升，**2023 年 1-6 月受越南厂区产量规模下降境外采购额下降**，具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	主要采购内容	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
Materion Technical	金属材料	**128.27**	**29.77%**	402.29	18.00%	202.95	12.44%	9.66	1.10%
PRECI-DIPSA	电镀件	**98.27**	**22.81%**	214.26	9.58%	190.69	11.69%	580.83	66.10%
NAGASE	塑胶材料	**-**	**-**	197.90	8.85%	221.69	13.59%	-	0.00%
台湾三越股份有限公司	金属材料	**14.80**	**3.44%**	99.26	4.44%	241.20	14.78%	8.14	0.93%
Advance Technical	金属材料	**-**	**-**	29.20	1.31%	151.49	9.28%	145.42	16.55%
其他	/	**189.48**	**43.98%**	1,292.51	57.82%	623.64	38.22%	134.71	15.33%
境外采购金额合计		**430.83**	**100.00%**	**2,235.42**	**100.00%**	**1,631.65**	**100.00%**	**878.77**	**100.00%**
采购总金额		**8,069.79**		17,040.38		17,146.56		10,812.35	
境外采购占比		**5.34%**		**13.12%**		**9.52%**		**8.13%**	

注：Advance Technical 同时存在境内、境外交易主体，仅统计公司向其境外交易主体采购额。

公司境外采购的主要供应商均为规模较大、品牌知名度高的企业，其基本情况和采购价格公允性分析如下：

（1）Materion Technical

公司简介	全球最大的铍产品综合一体化制造商之一 MATERION CORPORATION 的全资子公司，主要产品包括铍、特种工程铍、铍铜合金等
经营注册地	6070 Parkland Blvd., Mayfield Heights, Ohio
注册时间	1982 年 11 月 12 日
注册资本	未披露
股权结构	MATERION CORPORATION-100%
是否关联方	否
采购原因	3M 指定铍铜品牌的生产商

公司向 Materion Technical 采购的金属材料主要为铍铜，采购价格与市场价格无重大差异，具体参见本回复之“五、（六）说明发行人由客户指定供应商或品牌的具体情形、金额、价格确认方式及公允性”。

（2）PRECI-DIP SA

公司简介	瑞士知名的电子元器件厂商，主要产品包括弹簧连接器、触点、PCB 连接器、各式插座等

经营注册地	Rue Saint-Henri 11 2800 Delémont Switzerland
注册时间	1989 年 2 月 28 日
注册资本	100 万瑞士法郎
股权结构	Caxel Holding SA-100%
是否关联方	否
采购原因	向发行人销售的五金件结构特殊，国内厂商不能完全替代

报告期内，公司向 PRECI-DIP SA 采购的原材料主要为五金件，公司对 PRECI-DIP SA 的采购均价与同类产品其他供应商对比如下：

单位：元/KPCS

物料类型	供应商	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
五金件	PRECI-DIP SA	233.10	237.94	235.20	223.06
	其他供应商	200.00	218.73	200.00	-

公司对 PRECI-DIP SA 的采购均价和其他供应商不存在显著差异，价格公允。

（3）NAGASE VIETNAM CO., LTD

公司简介	日本知名的化学品贸易公司 NAGASE 在越南的全资子公司，主要从事化学品、合成树脂、电子材料、化妆品原料、食品素材等在越南的销售、进出口、市场营销
经营注册地	Unit 1203 Corner Stone building 16 Phan Chu Trinh Street, Hoan Kiem District, Hanoi, Vietnam
注册时间	2008 年 2 月 14 日
注册资本	300 万美元
股权结构	NAGASE & CO., LTD.-100%
是否关联方	否
采购原因	3M 指定塑胶材料品牌的供应商，向发行人销售的原材料品牌为沙比克（SABIC）、塞拉尼斯（Celanese）

公司向 NAGASE 采购的原材料主要为塑胶材料，采购价格公允，具体参见本回复之“五、（六）说明发行人由客户指定供应商或品牌的具体情形、金额、价格确认方式及公允性”。

（4）台湾三越股份有限公司

公司简介	日本最大的铜合金生产商之一 CK 三越集团在中国台湾持股 100%的子公司，主要业务是在中国台湾、东亚、印度、欧美地区销售三越金属株式会社生产的黄铜棒，铜合金线和相关加工品。

经营注册地	中国台湾台中市西屯区台湾大道二段 765 号 1 楼
注册时间	2015 年 1 月 28 日
注册资本	270 万新台币
股权结构	CK 三越集团-100%
是否关联方	否
采购原因	向发行人销售的黄铜线性能优异、品质稳定，能保证公司产品性能和质量的可靠性

公司向三越股份采购的原材料主要为黄铜线，该品牌的黄铜线品质优异，拉丝后的表面光洁度高，生产稳定性好。同时，三越金属株式会社是日本最大规模的黄铜材料厂家，拥有较强的品牌效应和议价能力，因此其产品价格通常高于同类产品其他供应商，具体如下：

单位：元/KG

物料类型	供应商	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
黄铜线	三越股份	**74.86**	86.01	80.65	76.45
	其他供应商	**54.83**	60.18	54.60	41.31

（5）Advance Technical

公司简介	Materion Technical 在中国的代理商，致力于提供电子、塑胶以及高精密等行业所需的工程原材料
经营注册地	Rm 1003, 10/F, Pacific Trade Centre, 2 Kai Hing Road, Kln Bay, Kln, HK, China
注册时间	1992 年 5 月 26 日
注册资本	780 万港币
股权结构	Advance Holding Ltd-100%
是否关联方	否
采购原因	3M 指定铍铜品牌 Materion Technical 的代理商

公司向 Advance Technical 采购的金属材料主要为铍铜，采购价格与市场价格无重大差异，具体参见本回复之“七、关于采购公允性、耗用量配比稳定性”之“一、（六）说明发行人由客户指定供应商或品牌的具体情形、金额、价格确认方式及公允性”。

（2）外币采购、销售

报告期内，公司采购金额按结算币种统计情况如下：

单位：万元

币种	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
人民币	**7,638.96**	**94.66%**	14,715.83	86.36%	15,271.98	89.07%	9,865.59	91.24%
美元	**312.87**	**3.88%**	1,976.16	11.60%	1,563.97	9.12%	310.41	2.87%
瑞士法郎	**98.27**	**1.22%**	214.26	1.26%	190.69	1.11%	580.83	5.37%
越南盾	**13.48**	**0.17%**	89.83	0.53%	98.47	0.57%	36.05	0.33%
港币	**6.21**	**0.08%**	25.88	0.15%	21.46	0.13%	19.46	0.18%
日元	-	-	18.43	0.11%	-	-	-	-
合计	**8,069.79**	**100.00%**	**17,040.38**	**100.00%**	**17,146.56**	**100.00%**	**10,812.35**	**100.00%**

报告期内，公司销售收入按结算币种统计情况如下：

单位：万元

币种	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
人民币	**13,030.75**	**74.85%**	23,182.31	61.50%	21,147.45	63.44%	18,673.42	81.17%
美元	**4,378.29**	**25.15%**	14,512.61	38.50%	12,185.62	36.56%	4,333.07	18.83%
越南盾	-	-	0.31	0.00%	0.11	0.00%	-	-
合计	**17,409.04**	**100.00%**	**37,695.22**	**100.00%**	**33,333.18**	**100.00%**	**23,006.49**	**100.00%**

报告期内，公司销售和采购的主要币种为人民币，其次为美元。由于开展期货业务需要专业知识，公司无相关经验的人员，因此公司未开展外汇套期保值等业务。

（三）说明报告期内发行人各类产品对终端厂商等不同销售渠道的收入、单价、毛利率及变动的差异原因，与可比公司是否存在显著差异，对不同客户同类产品定价是否公允

1、各类产品对不同销售渠道的收入、单价、毛利率及变动与客户及产品结构相关，与可比公司的差异与各自的销售策略、经营策略相关，具有合理性

（1）通讯连接器

①不同销售渠道的收入、单价和毛利率及变动

报告期内，公司通讯连接器对不同销售渠道的收入、单价和毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
终端厂商	**6,924.62**	**1,249.75**	**42.38%**	14,228.41	1,082.74	38.50%
品牌商	**2,338.13**	**2,019.71**	**45.40%**	6,544.78	2,639.53	47.71%
贸易商	**16.61**	**626.25**	**28.49%**	119.40	326.37	25.44%
合计	**9,279.37**	**1,379.84**	**43.11%**	**20,892.59**	**1,306.89**	**41.31%**
项目	**2021 年度**			**2020 年度**		
	收入	**单价**	**毛利率**	**收入**	**单价**	**毛利率**
终端厂商	14,809.74	1,099.73	40.29%	15,149.54	1,173.30	41.87%
品牌商	4,470.81	3,132.82	49.26%	1,787.50	2,875.39	39.37%
贸易商	264.40	685.43	28.11%	246.64	577.70	30.75%
合计	**19,544.95**	**1,279.16**	**42.18%**	**17,183.68**	**1,230.88**	**41.45%**

报告期内，终端厂商系公司通讯连接器最重要的销售渠道，收入占比最高，终端厂商采购公司产品主要用于自产服务器、存储器、交换机、通信基站等设备。**2020-2022 年**向终端厂商销售的通讯连接器单价、毛利率小幅下降，处于市场需求变化和产品结构变化所致的正常波动范围内。**2023 年 1-6 月公司对终端厂商的销售单价和毛利率有所上升，主要是高精密度、高频高速产品销售占比提高所致。**

品牌商渠道 2021 年销售收入和毛利率大幅提高，与越南生产基地投产、向 3M 销售收入和毛利率上升相关；2022 年收入增量来源于 3M 和泰科电子，同时由于向泰科电子销售的 Wafer、IC 插座等产品单价较低，平均单价有所下降。**2023 年 1-6 月品牌商收入、单价和毛利率均出现下降，主要是受国际连接器市场景气度和 3M 去库存周期影响，对 3M 的销售量和销售占比下降。**

贸易商渠道收入占比较小，产品主要为简易排针等低单价低毛利产品，报告期内对公司的收入和毛利贡献较低。

②与可比公司的比较

可比公司未披露通讯连接器分销售渠道的收入、单价和毛利率情况。

（2）工业控制连接器

①不同销售渠道的收入、单价和毛利率及变动

报告期内，公司工业控制连接器对不同销售渠道的收入、单价和毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
终端厂商	**1,419.76**	**600.83**	**37.96%**	2,409.08	536.16	28.52%
品牌商	**1,467.15**	**2,741.36**	**46.03%**	6,690.37	2,600.95	48.59%
贸易商	**35.31**	**577.13**	**38.88%**	100.35	367.52	12.87%
合计	**2,922.23**	**987.45**	**42.03%**	**9,199.80**	**1,253.63**	**42.94%**
项目	**2021 年度**			**2020 年度**		
	收入	**单价**	**毛利率**	**收入**	**单价**	**毛利率**
终端厂商	2,933.50	608.81	30.65%	274.39	758.86	27.90%
品牌商	6,099.79	2,601.47	48.75%	1,810.83	3,344.73	41.61%
贸易商	43.23	617.51	27.35%	1,092.58	623.15	27.12%
合计	**9,076.52**	**1,254.85**	**42.80%**	**3,177.80**	**1,196.33**	**35.45%**

报告期内，工业控制领域的终端厂商客户主要为汇川技术、英威腾等，前述客户 2020 年主要通过贸易商渠道向公司采购，2021 年切换为直接向公司采购后，公司向终端厂商销售的工业控制连接器收入大幅提高。向终端厂商销售的工业控制连接器主要为简易 Wafer 及排针排母等板上类连接器，该类产品单价较低且由于市场竞争激烈，毛利空间有限，毛利率偏低。

在工业控制领域的品牌商主要为 3M，报告期内公司深圳和越南厂区均向 3M 供货。2021 年由于越南厂区开始批量向 3M 销售具备精度高、体积小、耗材少、品质要求高等特点的牛角类产品，单价虽低于深圳厂区，但受益于新品价格优势、越南厂区较高的自动化生产效率及低廉的直接人工成本，毛利率水平相对较高，故当年度向 3M 销售的工业控制连接器收入和毛利率提高，但平均单价有所降低。**2023 年 1-6 月受国际市场景气度低迷及 3M 去库存的阶段性影响，公司对 3M 销售减少导致品牌商收入下降。**

贸易商客户仅 2020 年收入占比较高，终端客户为汇川技术和英威腾，前述

终端客户与公司建立直接合作关系后，2021-2022 年贸易商收入仅 43.23 万元和 100.35 万元，其单价和毛利率较低系产品结构导致，主要为网口连接器等生产工艺相对简单、市场竞争充分的品类。

②与可比公司的比较

可比公司维峰电子披露了2020-2021年工业控制连接器按销售渠道划分的收入、毛利率情况，但未披露单价信息，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
终端厂商	15,175.37	未披露	45.06%	10,262.47	未披露	46.32%
品牌商	6,105.61	未披露	44.56%	4,824.81	未披露	51.70%
贸易商	8,656.38	未披露	43.69%	5,695.98	未披露	45.51%
合计	**29,937.37**	**未披露**	**44.56%**	**20,783.27**	**未披露**	**47.35%**

从收入结构看，公司贸易商销售收入占比较维峰电子低，终端厂商和品牌商销售占比较高，主要与公司的销售策略相关。公司以大客户为核心，而大客户也更倾向于与原厂建立直接购销关系，故公司通过贸易商渠道的销售占比较低，其他两类渠道销售占比高。

公司与维峰电子不同销售渠道的毛利率存在差异，主要是各自的客户结构存在差异，具体分析如下：

a.终端厂商渠道：维峰电子工业控制领域的终端厂商主要为汇川技术、台达电子等，公司主要客户为汇川技术、英威腾等境内客户。根据维峰电子保荐工作报告披露，维峰电子对汇川技术 2019-2020 年销售毛利率约 30%，维峰电子终端厂商毛利率高于发行人，主要是台达电子等境外客户毛利率较高所致；

b.品牌商渠道：公司工业控制领域的品牌商主要为 3M，报告期收入和毛利率上升与越南厂区新项目投产相关。维峰电子品牌商客户主要为泰科电子和 Würth 集团，其中泰科电子的毛利率低于 Würth 集团，由于泰科电子 2021 年销售收入和占比提高，品牌商毛利率有所下降；

c.贸易商渠道：公司工业控制领域的贸易商渠道毛利率低于维峰电子，主要

与终端客户相关。发行人通过贸易商销售工业控制连接器主要是在 2020 年，终端客户为汇川技术和英威腾，相关产品因市场竞争激烈，毛利率较低。维峰电子通过贸易商交易的工业控制连接器终端客户为台达电子、LS 集团、斯凯菲尔、汇川技术等（前述客户既有直销也有间接销售），其中向前三家客户间接销售的毛利率较高。

（3）新能源连接器

①不同销售渠道的收入、单价和毛利率及变动

报告期内，公司新能源连接器对不同销售渠道的收入、单价和毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
终端厂商	**2,319.44**	**587.97**	**43.63%**	2,958.72	641.96	40.70%
贸易商	**1,092.66**	**2,211.70**	**46.44%**	886.53	2,173.87	46.77%
合计	**3,412.10**	**768.69**	**44.53%**	**3,845.25**	**766.49**	**42.10%**
项目	**2021 年度**			**2020 年度**		
	收入	**单价**	**毛利率**	**收入**	**单价**	**毛利率**
终端厂商	399.46	590.83	38.15%	279.44	714.30	41.33%
贸易商	205.43	2,139.33	49.13%	36.39	2,578.21	32.04%
合计	**604.88**	**783.41**	**41.88%**	**315.83**	**779.21**	**40.26%**

报告期内，发行人新能源连接器主要通过终端厂商和贸易商两种渠道对外销售，其中终端厂商 2022 年收入增幅较大，主要是公司开始向华为批量供应新能源类产品，单价及毛利率与产品结构相关，报告期内变动幅度较小；贸易商客户主要为松茂电子，其下游终端客户为阳光电源，产品 2020 年销售收入仅 36.39 万元，处于试产和小批量出货阶段，毛利率较低；2021-2022 年**及 2023 年 1-6 月**，随着销售规模扩大、产品良率提升，规模效应带来毛利率较大幅度的提升。报告期内向松茂电子主要销售多 PIN 针的排针、排母，产品工艺难度、精密度较高，单位价格和毛利率也相对较高。

②与可比公司的比较

可比公司维峰电子披露了 2020-2021 年新能源连接器按销售渠道划分的收入、毛利率情况，但未披露单价信息，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
终端厂商	831.15	未披露	53.46%	586.22	未披露	48.85%
贸易商	3,501.18	未披露	41.41%	1,615.79	未披露	42.87%
合计	**4,332.33**	**未披露**	**43.73%**	**2,202.01**	**未披露**	**44.46%**

从收入看，维峰电子新能源连接器同样呈现收入快速增长的趋势，亦通过终端厂商和贸易商两种渠道开展销售，以贸易商为主，而公司则以终端厂商为主要销售渠道，主要与公司聚焦大客户的销售策略相关。

从毛利率看，维峰电子新能源连接器整体毛利率略高于公司，不同销售渠道的毛利率存在差异，主要与客户议价能力和产品结构相关。维峰电子客户集中度相对较低，有利于其实行差异化定价策略，终端厂商毛利率较高。

（4）医疗等其他连接器

①不同销售渠道的收入、单价和毛利率及变动

报告期内，公司医疗等其他连接器对不同销售渠道的收入、单价和毛利率情况如下：

单位：万元、元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
终端厂商	**570.28**	**2,022.27**	**46.77%**	912.71	1,802.94	45.23%
品牌商	**72.47**	**11,128.52**	**40.36%**	146.87	39,058.84	34.84%
贸易商	**43.05**	**506.63**	**34.31%**	83.45	428.18	52.18%
合计	**685.79**	**1,836.23**	**45.31%**	**1,143.03**	**1,621.56**	**44.41%**
项目	**2021 年度**			**2020 年度**		
	收入	**单价**	**毛利率**	**收入**	**单价**	**毛利率**
终端厂商	805.45	1,450.52	45.23%	337.54	1,101.78	42.00%

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率
品牌商	92.06	2,753.31	29.17%	63.28	2,618.20	42.18%
贸易商	107.23	1,055.18	38.41%	270.46	1,277.23	46.86%
合计	**1,004.74**	**1,455.42**	**43.03%**	**671.28**	**1,237.87**	**43.97%**

报告期内，医疗等其他连接器主要包括医疗连接器、汽车连接器、安防连接器、轨道交通连接器等，涉及产品品类较多。2020 年公司对迈瑞医疗的贸易销售于 2021 年转换为直接销售后，终端厂商的销售占比达到 80%，报告期内毛利率比较稳定。其他品牌商和贸易商销售收入较少，报告期内由于产品结构变化，单价和毛利率波动幅度较大，但对整个类别的销售毛利率变动的影响不大，其中品牌商 2022 年的销售单价较高，主要是当年度向 3M 销售的医疗用 SCI 组件单位耗材多、单价较高。

②与可比公司的比较

医疗等其他连接器涉及产品品类较多，同行业公司没有可比的分类口径。

2、对不同客户同类产品定价公允

（1）不同渠道的产品价格差异受具体产品规格型号影响

报告期内公司向不同销售渠道销售产品的价格存在差异，主要是具体产品规格型号不同所致，比如向品牌商销售的产品单价高于其他销售渠道，主要是向 3M 销售的产品 PIN 数多、镀金层厚、耗材多、材料品质高等特点，产品精密度和耐用性较高；向贸易商销售的通讯连接器、工业控制连接器单位价格低，主要原因是相关产品对耗材品质和耐用性的要求相对较低。

（2）对不同客户销售同样规格产品定价不存在明显差异

公司产品在定价策略上不存在差异，销售价格综合考虑了研发难度、生产成本、订购批量、市场竞争等方面因素，经公司报价审批流程通过后，与客户谈判或经过投标流程确定，对不同客户同类产品定价具有公允性。以 2022 年为例，公司同一产品编码涉及向不同客户销售的收入 8,749.40 万元，占主营业务收入的比例 25%，其中主要产品编码向不同客户销售价格如下：

单位：元/KPCS、万元

产品	客户	单价	价格偏差	产品收入	收入占比
产品编码 1	客户 A	3,190.00	0.00%	1,135.96	12.98%
	客户 B	3,190.00	0.00%		
产品编码 2	客户 A	227.25	0.01%	575.83	6.58%
	客户 B	217.50	-4.28%		
产品编码 3	客户 A	2,511.70	0.63%	308.49	3.53%
	客户 B	2,439.65	-2.26%		
	客户 C	2,551.29	2.21%		
产品编码 4	客户 A	863.53	-0.36%	299.45	3.42%
	客户 B	870.00	0.38%		
产品编码 5	客户 A	3,130.40	-0.50%	215.64	2.46%
	客户 B	3,170.00	0.76%		
合计				**2,535.36**	**28.98%**

注：价格偏差=（某客户单价-该产品平均售价）/该产品平均售价；收入占比=该产品收入/同一产品编码涉及向不同客户销售的收入。

由上表可见，公司向不同客户销售同一产品的价格差异不大，定价具有公允性。

（四）说明报告期内发行人 VMI 模式实现收入金额、对应客户情况，采用 VMI 方式的原因，该模式下收入确认方式、依据及充分性

1、VMI 模式实现收入金额、对应客户情况

报告期内，发行人以 VMI 模式下实现收入及对应的客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	VMI 收入金额	VMI 收入占比	VMI 收入金额	VMI 收入占比	VMI 收入金额	VMI 收入占比	VMI 收入金额	VMI 收入占比
华为	**3,384.63**	**58.04%**	6,397.83	65.68%	6,348.64	64.04%	4,509.24	41.35%
汇川技术	**390.35**	**55.73%**	872.53	69.81%	920.97	65.03%	-	/
新华三	**314.27**	**87.50%**	398.75	57.65%	582.19	86.10%	99.02	84.35%
立讯精密	**99.23**	**12.31%**	-	/	1.96	0.91%	11.08	4.88%

客户名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	VMI 收入金额	VMI 收入占比	VMI 收入金额	VMI 收入占比	VMI 收入金额	VMI 收入占比	VMI 收入金额	VMI 收入占比
中兴通讯	-	/	-	/	1.96	0.91%	11.08	4.88%
合计	**4,188.48**	**54.42%**	**7,669.11**	**65.64%**	**7,853.77**	**64.26%**	**4,619.33**	**41.06%**
营业收入	**17,409.04**		37,695.22		33,333.18		23,006.49	
占比	**24.06%**		**20.35%**		**23.56%**		**20.08%**	

注：1、VMI 收入占比系指对单一客户 VMI 合作方式下确认的收入金额占对其销售收入的比例；2、2020 年度对中兴通讯的销售额系发行人通过盛凌实业销售。

报告期内，公司 VMI 合作模式下销售收入金额分别为 4,619.33 万元、7,853.77 万元、7,669.11 万元、**4,188.48 万元**，分别占营业收入比例为 20.08%、23.56%、20.35%、**24.06%**，主要为华为、汇川技术和新华三等客户，该等客户以 VMI 合作方式下确认收入比例较高，符合华为、汇川技术和新华三与其行业内其他供应商的合作惯例，主要惯例如下：

客户名称	供应商名称	VMI 合作方式
华为	意华股份（002897.SZ）	公司承担货物运输到指定 VMI 仓库的运输费用及风险；客户按需提取后，商品控制权才转移。
	华丰科技（688629.SH）	公司承担货物运输到指定仓库的运输费用及风险；华为负责管理货仓，并负责货仓管理费用、保险费用及领用费用。
	中富电路（300814.SZ）	公司承担货物运输到指定仓库的运输费用及风险；华为负责管理货仓，并负责货仓管理费用、保险费用及领用费用。
新华三	中远通（创业板**注册生效**）	公司将产品送到客户指定的中转库内，并根据客户生产消耗及时补充中转库存，在生产领用前货物的所有权归公司，生产耗用后控制权转移到客户。每月根据生产耗用情况结算。
	菲菱科思（301191.SZ）	公司按要求将产品送到客户指定的仓库，客户领用并与公司确认后，公司确认该部分产品收入。
汇川技术	维峰电子（301328.SZ）	公司将货物寄存于客户仓库，当客户实际提货且对账确认后，公司确认收入。
	中富电路（300814.SZ）	供方承担货物运输至指定 VMI 仓库的费用及风险，享有仓库中货物的所有权并承担风险。需方提供仓库，负责货物的保管和保险费用。需方领用后，货物所有权和风险转移。
	宏微科技（688711.SH）	公司享有 VMI 仓库中货物的所有权并承担风险。苏州汇川负责货物的保管和保险费用。仓储费用按年结算苏州汇川领用后，所有权和风险转移。

2、应客户及时性生产所需，采用 VMI 合作方式

发行人采用 VMI 模式的原因主要系根据客户要求，发行人对客户的规模、信用及双方的合作程度进行一系列的评估，确定可以合作后，按客户的送货计划

在 VMI 仓库储备一定存货，及时满足客户生产需要。

与发行人采取 VMI 模式进行交易的都是规模较大、在行业内较有地位的公司，具有一定的实力与信用。发行人与 VMI 客户开始进行合作的时间及报告期内的变动列示如下：

客户名称	开始 VMI 合作时间	报告期内 VMI 合作方式变动情况
华为	2003 年 10 月	报告期内未发生变动
新华三	2019 年 7 月	报告期内未发生变动
汇川技术	2021 年 4 月	2021 年前，发行人通过泰德康卖给汇川技术，2021 年才转为发行人的直销客户
中兴通讯	2021 年 11 月	2021 年前，发行人通过盛凌实业卖给中兴通讯，2021 年才转为发行人的直销客户

3、VMI 模式下收入以领用后对账确认，依据充分

发行人根据客户提供的预测将产品运送至客户的指定仓库，指定仓库通常位于客户工厂。客户可根据其生产需求从仓库中领用产品，在客户领用之前，产品所有权归发行人，但是客户对产品负有保管责任，并且对产品丢失或损失负责。客户领用产品后，产品的所有权转移至客户。

发行人定期根据客户系统的领用情况进行对账开票，目前涉及 VMI 模式的客户的对账周期为每月对账，发行人根据对账金额确认销售收入。发行人与确认收入相关的凭据包括销售订单、出库单、送货单、对账单、发票等。根据合同约定，货物经客户领用后其相关风险及所有权方可转移，故发行人以对账作为收入确认依据，具有合理性和充分性。

发行人 VMI 模式下收入确认的方式及依据与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	收入确认的方式	依据
中航光电	产品生产完成发货到客户的 VMI 库，根据客户回执的使用确认单确认收入	使用确认单
瑞可达	公司发货至 VMI 仓库，并由客户代为保管；客户根据生产情况领用产品，公司通过查询客户的供应商系统或者通过电子邮件方式与客户核对领用情况，核对无误后确认收入	通过客户的供应商系统发布的领用数据或通过电子邮件等发送确认单进行确认，相关数据经双方确认无误后确认收入
维峰电子	公司将货物寄存于客户仓库，当客户实际提货且对账后确认收入	客户提货单、对账单
发行人	公司将货物寄存于客户仓库，客户实际提货后与公司进行对账，公司根据对账单确认收入	对账单

公司采取的收入确认方式和依据与同行业可比公司不存在明显差异。

（五）结合发行人主要客户、主要业务情况，分析说明发行人期后业绩及变动原因

（1）主要经营情况

公司 2023 年 1-6 月及 2022 年 1-6 月的主要经营情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动率
营业收入	17,409.04	18,357.78	-5.17%
营业成本	10,250.07	11,172.28	-8.25%
综合毛利额	7,158.97	7,185.50	-0.37%
综合毛利率	41.12%	39.14%	1.98%
期间费用	3,151.59	3,207.15	-1.73%
期间费用率	18.10%	17.47%	0.63%
净利润	**3,303.43**	3,263.90	**1.21%**
扣非归母净利润	**3,249.36**	3,262.14	**-1.93%**

2023 年 1-6 月，公司营业收入同比小幅下降，主要是 3M 受外部环境影响需求减弱，订单量减少所致；受益于铜材及塑胶等主要原材料采购价格下降、新能源连接器产品收入提高及毛利率提升、公司持续优化成本管控水平等原因，公司综合毛利率同比略有提高，保持了良好的盈利能力；2023 年上半年公司期间费用和净利润同比保持稳定。

（2）分产品收入及毛利率情况

2023 年 1-6 月及 2022 年 1-6 月，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 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动率	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动额
通讯连接器	9,279.37	9,613.31	-3.47%	43.11%	40.81%	2.30%
工业控制连接器	2,922.23	5,376.89	-45.65%	42.03%	42.63%	-0.60%
新能源连接器	3,412.10	1,419.43	140.39%	44.53%	42.22%	2.31%

产品类别	主营业务收入			毛利率		
	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动率	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动额
医疗等其他连接器	685.79	581.25	17.99%	45.31%	42.96%	2.35%
合计	**16,299.49**	**16,990.88**	**-4.07%**	**43.31%**	**41.58%**	**1.73%**

分产品类别看，2023 年 1-6 月公司通讯连接器销售收入基本保持稳定；工业控制连接器销售额下滑，主要受 3M 收入减少影响；报告期内公司陆续通过阳光电源、华为新能源产品的认证，随着认证和销售的料号增加，销售规模也快速增长，2023 年 1-6 月新能源连接器收入同比增幅达 140.39%；公司持续开拓医疗、汽车、安防等应用领域的连接器市场，2023 年上半年收入同比增长情况良好。

受益于铜材和塑胶等原材料价格回落等原因，2023 年 1-6 月公司主营业务毛利率同比提高了 1.73 个百分点，其中工业控制连接器毛利率有所下降，主要是由于 3M 销售占比下降所致。

（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 1-6 月及 2022 年 1-6 月，公司主要客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动率
1	华为	5,831.05	4,084.33	42.77%
2	3M	2,837.32	7,198.40	-60.58%
3	松茂电子	1,091.29	290.21	276.04%
4	泰科电子	1,011.57	478.04	111.61%
5	立讯精密	805.85	831.76	-3.12%
前五大客户小计		**11,577.08**	**12,882.74**	**-10.13%**
营业收入		17,409.04	18,357.78	-5.17%
前五大客户占比		**66.50%**	**70.18%**	**-3.68%**

注：公司 2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

从主要客户销售情况看，2023 年 1-6 月公司对华为、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；对泰科电子的收入同比增长主要是双方合作料号数量增加；对 3M 销售收入减少，主要是受行业景气度变化的影响，根据 Bishop&Associates 报告，2022 年初全球连接器市场需求维持了前一年的高

增速，但 2022 年下半年以来，全球连接器需求逐渐下滑至负增长，受此影响 2023 年 1-6 月 3M 的采购需求相比 2022 年同期减少。

2023 年 1-6 月，随着 3M 客户收入金额及占比的下降，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）与同行业可比公司业绩比较情况

2023 年 1-6 月，公司与同行业可比公司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	107.58	31.33%	20.54	27.22%	19.19	30.20%
瑞可达	**6.48**	**-11.73%**	**0.67**	**-47.13%**	**0.60**	**-46.96%**
鼎通科技	3.32	-21.39%	0.45	-48.55%	0.40	-53.59%
维峰电子	2.43	9.54%	0.75	49.88%	0.54	9.89%
中位数	**4.90**	**-1.10%**	**0.71**	**-9.96%**	**0.57**	**-18.54%**
公司	1.74	**-5.17%**	**0.33**	**1.21%**	**0.32**	**-0.39%**

从同行业可比公司 2023 年半年度经营业绩来看，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。中航光电业绩增长受益于船舶、电子、数据中心以及工业装备等下游细分领域的订单较快增长；维峰电子业绩指标增长，增长动力主要源于光伏新能源产业链供需两旺带来的充足订单量；瑞可达、鼎通科技业绩有所下降，主要系下游汽车等领域需求波动及库存压力导致；2023 年上半年公司新能源领域的收入和毛利增长抵消了工业控制领域的需求下降影响，收入下降幅度较小、净利润基本保持稳定。

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、查阅可比公司及下游客户的招股说明书、问询回复、定期报告等公开披露文件；

2、获取报告期内发行人销售明细表，统计不同国家或地区的收入情况，分析不同渠道的销售情况差异，统计不同币种采购或销售的结算比例；

3、询问发行人财务负责人，了解发行人外销收入确认政策及执行情况，报告期内是否开展套期保值业务及原因；

4、获取报告期 VMI 客户关于 VMI 模式的合作协议；访谈公司销售负责人，了解公司采用 VMI 模式的客户情况；

5、获取报告期内发行人 VMI 销售明细表，核查采用 VMI 模式的客户销售收入金额及占比；

6、获取报告期内的对账单、销售订单、出库单、发票等关键单据进行检查；

7、查阅发行人期后财务报表、销售明细表等。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人与可比公司报告期内的收入变化趋势基本相符，各类主营业务收入、单价及变动情况合理，发行人 2021 年工业控制连接器的收入增幅较大的原因是越南厂区承接了 3M 美国工厂的产能转移项目；发行人对新能源连接器等不同下游应用领域的收入、单价、毛利率等变动情况与对应下游行业发展趋势相符；

2、**2020-2022 年**发行人对美国、德国等国家或地区的收入增长主要是越南工厂投产导致，**2023 年 1-6 月受 3M 收入下降影响对相关地区销售额下降**；外销收入确认时点准确、依据充分；各类产品境内外销售定价策略一致，毛利率差异具有合理性，发行人与可比公司维峰电子境内外毛利率差异较为类似，外销收入具有真实性；报告期内，发行人存在境外采购，未开展外汇套期保值等业务；

3、报告期内发行人各类产品对终端厂商等不同销售渠道的收入、单价、毛利率变动以及与可比公司的差异情况合理；对不同客户同类产品的定价公允；

4、应客户及时性生产所需，发行人采用 VMI 合作方式；VMI 模式下收入以客户领用后对账确认，依据充分，VMI 收入金额是真实的、准确的；

5、发行人 **2023 年 1-6 月**受 3M 订单减少、新能源收入和毛利率增长的综合影响，收入小幅下降，净利润基本稳定。

（三）对发行人整体收入、外销收入、贸易类客户收入真实性的核查方式、过程及结论

保荐人、申报会计师所执行的主要核查方式、过程及结论如下：

报告期内发行人外销主营业务收入金额分别为 4,432.54 万元、11,720.20 万元、14,665.36 万元**和 4,375.21 万元**，占比分别为 20.76%、38.77%、41.80%**和 26.84%**，贸易类客户主营业务收入金额分别为 1,646.07 万元、620.29 万元、1,189.73 万元**和 1,187.63 万元**，占比分别为 7.71%、2.05%、3.39%**和 7.29%**。

保荐人、申报会计师除了针对整体收入执行一般性核查程序以及细节测试、截止性测试、函证、走访等基础程序之外，进一步对主要客户执行供应商管理系统核查、对贸易商执行销售穿透核查、对外销收入执行实地走访越南厂区等关键特定核查程序，具体如下：

1、一般性核查程序

（1）了解收入业务流程，访谈公司销售部门负责人、财务总监，了解公司销售策略、产品定价、信用政策、结算方式等，了解公司订单获取方式、主要客户基本情况及报告期收入波动原因；

（2）检查收入内部控制，了解并评价公司与收入确认相关的内部控制流程，确认相关控制是运行有效的；

（3）审阅主要客户的销售合同、订单，识别与商品所有权相关的主要风险和报酬转移相关的条款，确定相关收入确认政策符合企业会计准则的规定；

（4）查询客户工商信息，通过国家企业信用信息公示系统、企查查、客户公司官网等途径核查报告期内公司主要客户的股权结构、经营范围、公司发展、经营状况等信息，确定主要客户经营范围、经营规模与公司业务相匹配；

（5）对各类收入进行合理性分析，结合客户、可比公司及下游行业发展趋势等，对公司报告期内各类型销售收入、单价、毛利率变动及原因进行合理分析，确认各类收入数据波动具有合理解释。

2、收入细节测试、截止性测试

（1）细节测试

对于境内客户，获取发行人与客户的对账单进行检查，并抽查收入对应的合同、收入凭证、出库单、运输单、验收单、发票、回款凭证等关键性单据进行核查；对于境外客户，抽查收入对应的合同/销售订单、发票、出口报关单、提货单及回款凭证等关键性单据。以客户为基本抽样单元，对销售额超过 50 万元的客户销售收入对账单进行全额测试，并对销售额低于 50 万元的客户进行随机抽样测试。

报告期各期，收入细节测试核查比例具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	**17,409.04**	37,695.22	33,333.18	23,006.49
抽样金额	**16,382.91**	34,205.77	31,185.54	20,753.61
核查比例	**94.11%**	**90.74%**	**93.56%**	**90.21%**

（2）截止性测试

对发行人各资产负债表日前后的收入确认执行截止性测试，检查客户收入确认凭据等，确认是否存在收入跨期情况：对资产负债表日前后 30 天内的销售收入执行抽样检查，分别从账簿记录追查至原始凭证，从对账单、出库单、签收单等追查至账簿记录。报告期各期，对各期末前后 30 天内的销售收入截止性测试核查比例分别为 73.63%、77.13%、82.81%**和 73.71%。**

3、函证

选取收入发生额及余额较大的客户为函证样本，对主要客户执行函证程序，使用积极式函证方式向客户进行发函。

（1）收到回函后，对函证的回函联系人、地址、快递单号等信息进行记录，对回函地址或联系人与发函地址或联系人不符的函证进行备注并通过致电回函联系人或百度地图核查回函地址等方式核查差异原因；

（2）对回函金额存在差异的情况进行核查，向发行人了解函证差异原因，编制函证差异调节表并获取函证差异的充分证据。函证差异的原因主要系因双方确认时点不一致，属于时间性差异；对于未回函的函证执行替代程序，获取相关的销售合同、对账单、出库单、报关单、提单、发票及回款单等支持性单据进行

检查，验证交易的真实性。

报告期内，对主要客户的函证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	**17,409.04**	37,695.22	33,333.18	23,006.49
发函金额	**15,502.19**	33,913.01	31,558.90	19,643.81
发函占比	**89.05%**	89.97%	94.68%	85.38%
回函金额	**15,021.94**	33,126.36	30,314.85	19,025.17
其中：回函相符金额	**9,213.87**	28,019.11	26,605.77	17,001.08
回函差异调节相符金额	**5,808.06**	5,107.25	3,709.08	2,024.09
回函验证收入占比	**86.29%**	**87.88%**	**90.94%**	**82.69%**

注：调节后相符指回函差异经调节后与发行人账面一致。

报告期内，回函差异主要系双方入账时点不一致导致的时间性差异所致，主要为客户立讯精密、汇川技术、新华三和泰科电子等，核查发行人收入确认的支持性证据并编制回函差异调节表后一致。

执行回函差异调节程序后，报告期各期客户回函金额均与发行人账面金额相符，报告期内各期回函验收收入比例分别为 82.69%、90.94%、87.88%、**86.29%**，函证确认金额比例主要系由于发函率的影响，与发函率水平保持一致。保荐人、申报会计师选择报告期内发行人前二十大客户及高于 20 万元的主要中小客户进行发函，基于同一个函证选样标准的情况下，公司的发函率水平受整体收入及大中小客户收入金额分布相关，2021 年发函率较高的原因主要系 2021 年新增选取对 2020 年通过泰德康销售的主要终端客户进行发函。

4、实地走访客户

在不受发行人干预的情况下独立与客户被访谈人进行实地访谈或走访客户经营场所：

（1）访谈前获取被访谈人的身份证明资料，确认被访谈人在客户的职位，确认被访谈人是否有能力回答访谈涉及问题，并获取名片留档；

（2）在访谈过程中了解客户基本情况、股权结构、经营情况及经营范围，了解客户与公司开展合作的背景、交易流程、是否涉及退换货约定、结算方式等，

判断交易的合理性，询问客户与发行人是否存在关联关系，关联交易及利益安排情况；

（3）在访谈结束后与被访谈人合照用于归档资料，现场整理访谈记录交于被访谈人确认，并签字盖章。通过访谈客户、获取客户签署的访谈纪要的方式来核实客户收入真实性。

报告期内，对客户走访比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	**17,409.04**	37,695.22	33,333.18	23,006.49
实地走访客户	**13,620.70**	30,331.98	26,487.02	18,012.01
走访占比	**78.24%**	**80.47%**	**79.46%**	**78.29%**

5、流水核查

（1）公司银行流水核查

获取公司报告期内所有银行账户流水，并对超过 60 万元的银行流水执行从银行对账单至银行日记账、银行日记账至银行对账单的双向核查，核对收款客户的名称、金额是否与原始凭证记录一致。

（2）关键岗位人员流水核查

获取公司实际控制人、董监高（不包含独立董事）、核心技术人员、主要财务人员、主要采购及销售人员报告期内的个人资金账户流水，并对超过 5 万元的大额收支进行了重点核查，核查是否存在私人账户收货款或进行自我交易、体外资金循环等情形。

6、特定核查程序

（1）客户的供应商管理系统核查

报告期内，保荐人、申报会计师对发行人主要客户的供应商管理系统进行核查，通过现场查看发行人相关工作人员登录客户的供应商管理系统，取得客户与发行人交易记录，与发行人账面收入数据进行核对确认。

报告期内，对客户的供应商管理系统信息核查比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入金额	**17,409.04**	37,695.22	33,333.18	23,006.49
供应商管理系统核查金额	**9,679.94**	15,957.97	13,876.58	10,905.27
核查比例	**55.60%**	**42.33%**	**41.63%**	**47.40%**

（2）海关数据、增值税免抵退税申报数据核查

获取发行人电子口岸数据及免抵退申报数据，与账面外销收入进行核对情况如下：

①外销收入与电子口岸数据比较

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电子口岸数据	**4,145.10**	14,682.01	11,832.53	4,649.17
外销收入金额	**4,375.21**	14,891.00	12,542.36	4,643.53
差异	**230.11**	208.99	709.83	-5.64
差异率	**5.26%**	1.40%	5.66%	-0.12%

报告期各期的差异金额分别为-5.64 万元、709.83 万元、208.99 万元、**230.11 万元**，差异率分别为-0.12%、5.66%、1.40%、**5.26%**，金额及比率较小，差异原因主要系账面收入确认时间和海关结关时间不同导致的时间性差异以及做账折算汇率差异所致，不存在重大差异。

主要差异的客户列示如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月	
3M	**-100.84**
泰科电子	**-143.65**
BURY	**1.31**
其他客户	**13.07**
合计	**-230.11**
2022 年度	
客户	**差异金额**

3M	-304.59
泰科电子	-46.14
BURY	-26.44
其他客户	168.18
合计	**-208.99**
2021 年度	
客户	**差异金额**
3M	-716.32
Resideo	14.33
BURY	-39.74
其他客户	31.90
合计	**-709.83**
2020 年度	
客户	**差异金额**
3M	44.46
BURY	-2.15
正文科技股份有限公司	-32.61
其他客户	-4.06
合计	**5.64**

②外销收入与增值税免抵退申报数据比较

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
申报表免抵退出口销售额	**2,412.87**	7,384.91	3,938.08	4,557.19
减：本期申报上期免抵退出口销售	**154.33**	1,233.73	322.28	282.92
加：本期免抵退出口销售在下期申报	**44.94**	101.66	1,233.73	322.28
免抵退出口销售申报净额	**2,303.48**	6,252.84	4,849.53	4,596.55
适用免抵退税的外销营业收入	**2,313.51**	6,117.08	4,727.34	4,522.00
差异	**-10.03**	135.76	122.20	74.54
差异率	**-0.43%**	2.22%	2.58%	1.65%

报告期内，公司免抵退税申报汇总表的免抵退税出口销售额与外销收入的差异主要为收入确认时间与申报时间不同导致的时间性差异所致，金额及占比较小，不存在重大差异。

（3）贸易商穿透核查

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
贸易商收入	**1,187.63**	1,189.73	620.29	1,646.07
穿透核查金额	**1,091.29**	969.49	421.21	1,537.10
核查比例	**91.89%**	**81.49%**	**67.91%**	**93.38%**

报告期内，公司主要的贸易商客户为松茂电子、泰德康与盛凌实业。2020 年度的贸易销售收入主要系对泰德康的销售，2021 年公司停止与泰德康的关联销售后，公司贸易销售收入金额下降，2022 年贸易销售收入增加主要系对松茂电子的销售额增加。

保荐人、申报会计师针对主要贸易商客户泰德康、松茂电子与盛凌实业进行穿透核查，核查比例为 93.38%、67.91%、81.49%、**91.89%**。2021 年覆盖比例较低的主要原因系 2021 年发行人的贸易商客户数量较多、金额较为分散。具体核查程序如下：

①针对松茂电子，由于其货物由发行人直接发往终端客户阳光电源，因此保荐人、申报会计师从发行人处获取出库单，并前往松茂电子办公所在地，现场从其客户系统中导出订单明细、发货明细、开票明细进行检查，确定其产品已销售至终端客户阳光电源，交易是真实的；

②针对泰德康，因泰德康采用银行承兑汇票方式与发行人结算货款，保荐人、申报会计师获取其回款票据，将票据金额与交易额进行匹配，检查票据的前手背书人，与泰德康转移给公司的主要终端客户一致，核实其已完成终端客户销售，确定交易的真实性；

③针对盛凌实业，获取发行人与其终端客户的对账单进行核对，核实对终端客户的销售完成情况；获取终端客户付款票据，检查其回款情况，确定交易的真实性；

④实地走访主要的终端客户阳光电源、汇川技术、英威腾、迈瑞医疗等，确认贸易销售的真实性。

（4）针对外销收入，实地走访越南厂区，确认外销真实性

保荐人、申报会计师于 2023 年 2 月 28 日至 2023 年 3 月 4 日期间前往越南进行实地走访，执行情况如下：

①对越南捷达盛办公区、生产区、仓库区进行实地观察，了解其实际的生产运营状态；

②实地访谈越南厂区负责人、各部门负责人，了解越南外销收入业务流程。

7、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为发行人的整体收入、外销收入、贸易类客户收入是真实的。

六、关于毛利率高于可比公司均值的合理性

申请文件显示：

（1）报告期内发行人主营业务毛利率分别为 40.62%、42.39%、41.92%，可比公司均值为 37.66%、36.15%、36.35%。发行人规模均小于可比公司，各期发行人毛利率仅次于维峰电子。

（2）报告期各期发行人工业控制连接器毛利率分别为 35.45%、42.80%、42.94%，2021 年增长主要因越南生产基地承接的新产品订单毛利率相对较高。

报告期内工业控制连接器单价为 1,196.33 元/KPCS、1,254.85 元/KPCS、1,253.63 元/KPCS，单位成本为 772.28 元/KPCS、717.77 元/KPCS、715.27 元/KPCS，2021 年单位成本明显下滑且单价上升。

请发行人：

（1）结合产品具体应用领域、功能及达到的技术标准等，对比瑞可达等可比公司逐项说明产品可比性，结合可比业务分析毛利率高于同行业公司的合理性；说明 2021 年毛利率上升趋势与同行业公司不一致的原因。

（2）对比说明向 3M、华为等不同主要客户销售工业控制连接器等同类产品

毛利率差异及合理性，分析毛利率变动原因；量化说明 2021 年工业控制连接器单位成本大幅下滑原因、该情形下单价上升合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合产品具体应用领域、功能及达到的技术标准等，对比瑞可达等可比公司逐项说明产品可比性，结合可比业务分析毛利率高于同行业公司的合理性；说明 2021 年毛利率上升趋势与同行业公司不一致的原因

1、结合产品具体应用领域、功能及达到的技术标准等，对比瑞可达等可比公司逐项说明产品可比性，结合可比业务分析毛利率高于同行业公司的合理性

报告期内，公司不同应用领域产品收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
通讯连接器	**9,279.37**	**43.11%**	20,892.59	41.31%	19,544.95	42.18%	17,183.68	41.45%
工业控制连接器	**2,922.23**	**42.03%**	9,199.80	42.94%	9,076.52	42.80%	3,177.80	35.45%
新能源连接器	**3,412.10**	**44.53%**	3,845.25	42.10%	604.88	41.88%	315.83	40.26%
医疗等其他连接器	**685.79**	**45.31%**	1,143.03	44.41%	1,004.74	43.03%	671.28	43.97%
合计	**16,299.49**	**43.31%**	**35,080.68**	**41.92%**	**30,231.10**	**42.39%**	**21,348.60**	**40.62%**

（1）可比公司中航光电电连接器产品可比，其整体毛利率与发行人无显著差异

可比公司中航光电产品种类较多，其产品分为电连接器、光连接器和流体连接器等三大类，盛凌电子大部分产品属于电连接器范畴。**报告期内**中航光电的电连接器毛利率为 40.96%、40.99%、40.06%**和 41.51%**，与发行人主营业务毛利率差异较小。

（2）可比公司瑞可达、鼎通科技的通讯连接器产品可比，维峰电子的工业控制、新能源连接器产品可比

可比公司瑞可达、鼎通科技、维峰电子与公司在相似应用领域的产品用途、技术标准和产品可比性汇总如下：

公司	应用领域	功能	技术标准	产品可比性
瑞可达	通讯	应用于通信连接系统中的通信基站的天馈部分。在 4G 系统中，天馈部分指 RRU（远端射频模块）和天线；在 5G 系统中则指 AAU（宏基站架构）或 MMU（微基站架构）。产品主要用于 5G 基站 AAU 板间射频信号传输、毫米波雷达、4G 智能电调天线马达的插座及插头等。	1、PIN 间距 板对板高速连接器的板间高度最小可以达到 6mm；排列间距最小可达 1.0mmx1.5mm 2、尺寸公差 产品的翘曲量最大为 0.05mm、变形值最大为 0.03mm、尺寸公差最小做到±0.01mm	可比
	新能源	主要为高压大电流产品，应用于新能源汽车领域		不可比
鼎通科技	通讯	广泛应用于通信基站、服务器、交换机等数据存储和交换设备，是高速背板连接器和 I/O 连接器等高速通讯连接器模块核心传输组件。	1、PIN 间距 微型印制电路板连接器的信号 PIN 数众多，最多可达 200 个，信号 PIN 之间的间距可小至 0.635mm 2、尺寸公差 信号 PIN 冲压公差控制在±0.005mm；注塑过程信号 PIN 变形程度控制在±0.02mm 以内 3、传输速率 高速率集成网络连接器模组传输速度可达 10Gbps	可比
维峰电子	工业控制	广泛应用于伺服电机、可编程控制器、机械手臂、工业电脑、变频控制器、数据存储设备、仪器仪表等	1、PIN 间距 连接器 PIN 间距从 0.4mm 到 7.62mm 不等 2、尺寸公差 公司高精密冲床加工精密度达到 1μm 3、传输速率 传输速率从 5Gbps 到 30Gbps 不等	可比
	新能源	主要应用于太阳能及风能逆变器，具有双触点、多触点端子结构设计，实现可靠连接的同时延长使用寿命，能在温差较大的环境下稳定工作		可比
盛凌电子	通讯	应用于服务器、存储器、交换机、通信基站等领域，主要用于传输控制信号、射频信号、电流、高速差分信号等，具有高密度、高可靠性、大电流、高速传输等优点	1、PIN 间距 连接产品最大 PIN 数达 314 个，最小 PIN 间距达 0.5mm 2、尺寸公差 冲压公差可达±0.005mm，PIN 变形程度±0.02mm；注塑成型步距精度达 0.01mm 3、传输速率	/
	工业控制	应用于变频器、伺服系统、可编程逻辑控制器、工业电脑等领域，主要用于传输控制信号、电流等，具有高稳固性、高抗振性和冲击性、耐工业气体腐蚀性等优点		/

公司	应用领域	功能	技术标准	产品可比性
	新能源	应用于太阳能及风能逆变系统、储能变流器等领域，主要实现控制信号及电流传输等作用，具有高可靠性、防反插、误插等优点	单通道传输速率达32Gbps	/

（3）在通讯连接器方面，公司毛利率与鼎通科技基本一致，瑞可达受通信基站业务下滑影响毛利率低于公司

可比公司瑞可达、鼎通科技主营产品包含通讯连接器，其毛利率与公司对比情况如下：

公司简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**未披露**	19.71%	14.81%	32.91%
鼎通科技	**未披露**	43.16%	39.73%	45.80%
发行人	**43.11%**	41.31%	42.18%	41.45%

注：鼎通科技通讯连接器包含通讯连接器壳体，该类产品与发行人主营产品不具有可比性，已剔除该产品对毛利率的影响。

报告期内，公司通讯连接器毛利率与鼎通科技基本可比，瑞可达毛利率较低。公司与鼎通科技的产品广泛应用于服务器、存储器、交换机、通信基站等通讯领域，产品精密制造方面达到的技术标准也较为接近；而瑞可达在通讯领域的产品集中应用于 4G 智能电调天线马达、5G 基站 AAU 板间等通信基站业务，2021 年以来瑞可达在通讯领域的收入萎缩，毛利率也明显下滑。

（4）在工业控制连接器方面，公司毛利率与维峰电子基本一致

可比公司仅维峰电子主营产品包括工业控制连接器，其毛利率与公司对比情况如下：

公司简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
维峰电子	**40.71%**	42.02%	44.56%	47.35%
发行人	**42.03%**	42.94%	42.80%	35.45%

公司与维峰电子的工业控制连接器均应用于变频器、伺服系统、控制器、工业电脑等具体应用领域，制造精密度和最高传输速率等技术水平也基本相当。受客户和产品结构影响，2020 年公司工业控制连接器的毛利率相对较低，2021 年越南厂区达产以来，品牌商 3M 销售占比提高，毛利率提高，2021-2022 年**及 2023**

年 1-6 月公司在工业控制领域的销售毛利率与维峰电子基本一致。

（5）在新能源连接器方面，公司毛利率与维峰电子基本一致，与瑞可达产品应用领域不可比

可比公司瑞可达、维峰电子主营产品包含新能源连接器，其毛利率与发行人对比情况如下：

公司简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞可达	**未披露**	27.50%	24.67%	23.08%
维峰电子	**39.38%**	40.14%	43.73%	44.46%
发行人	**44.53%**	42.10%	41.88%	40.26%

公司与维峰电子新能源连接器主要用于太阳能及风能逆变系统、不间断电源、储能电源等场景，毛利率水平比较接近，而瑞可达新能源连接器主要是高压大电流连接器、动力传输连接器组件等，主要用于新能源汽车、车载充电机、DC/DC（变换器）、PTC（加热设备）、PDU（电源分配单元）等设备，应用场景与发行人和维峰电子存在较大差异，国内厂商在新能源汽车连接器领域的价格竞争激烈，故毛利率相对较低，同行业公司长盈精密、胜蓝股份等新能源连接器厂商近三年在该领域的毛利率水平仅约 17%-21%。

2、说明 2021 年毛利率上升趋势与同行业公司不一致的原因

公司 2021 年毛利率上升趋势与同行业公司不一致的原因主要系越南厂区 2021 年达产并取得较高毛利水平所致，具体对比分析如下：

报告期内，公司与同行业可比公司的主营业务毛利率情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中航光电	**39.14%**	37.97%	38.70%	37.16%
瑞可达	**25.11%**	26.72%	24.00%	27.41%
鼎通科技	**31.78%**	37.15%	36.28%	38.23%
维峰电子	**42.25%**	43.56%	45.59%	47.83%
平均值	**34.57%**	**36.35%**	**36.15%**	**37.66%**
发行人	**43.31%**	41.92%	42.39%	40.62%

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其中：深圳基地	**	**	**	**
越南基地	**	**	**	**

注：深圳、越南基地毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

2021 年，公司主营毛利率上升与中航光电一致，其他可比公司受原材料价格上涨等因素影响毛利率下降，与公司深圳厂区下降趋势相符。

越南厂区 2020 年处于试产阶段，毛利率较低，2021 年达产后毛利率大幅提升到 52.49%，关于越南厂区毛利率较高的分析请参见本回复之“三、关于与 3M 签订供应协议及新建越南生产基地”之“一、（三）1、说明发行人深圳、越南厂区向 3M 销售同类产品的收入情况，对比毛利率、单价、各项单位成本量化说明越南生产基地毛利率高的合理性，与其他供应商对 3M 同类供货的毛利率是否存在显著差异”。

综上，2021 年毛利率上升趋势与同行业公司不一致具有合理性。

（二）对比说明向 3M、华为等不同主要客户销售工业控制连接器等同类产品毛利率差异及合理性，分析毛利率变动原因；量化说明 2021 年工业控制连接器单位成本大幅下滑原因、该情形下单价上升合理性

1、对比说明向 3M、华为等不同主要客户销售工业控制连接器等同类产品毛利率差异及合理性，分析毛利率变动原因

公司向 3M 销售通讯连接器和工业控制连接器，向华为销售通讯连接器、新能源连接器。公司向 3M、华为销售的同类产品为通讯连接器，在工业控制连接器产品不具有可比性。报告期内对 3M 和华为销售通讯连接器的收入和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
华为	3,772.49	**	7,281.11	**	9,913.88	**	10,905.27	**
3M	1,326.55	**	5,422.31	**	4,204.97	**	1,707.29	**
其中：深圳-3M	389.91	**	1,138.73	**	878.61	**	1,572.98	**

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
越南-3M	**936.65**	**	4,283.58	**	3,326.36	**	134.31	**

注：对单一客户的毛利率系公司商业秘密，已申请豁免披露。

公司向华为销售的通讯连接器毛利率与深圳厂区向 3M 销售的同类产品毛利率基本一致，与越南厂区向 3M 销售的毛利率存在差异，主要系 2020 年越南厂区处于试产阶段产能利用率不足，越南厂区向 3M 销售的毛利率偏低，2021 **年至 2023 年 1-6 月**越南厂区毛利率较高，主要是由于越南厂区销售的新产品具备相对价格优势、全新投产的生产线自动化生产效率较高、生产人员的平均薪酬较低等原因。

综上，由于越南厂区产品毛利率较高，拉高了 3M 通讯连接器的整体毛利率水平，故公司对 3M 销售的通讯连接器毛利率整体高于华为，具有合理性。

2、量化说明 2021 年工业控制连接器单位成本大幅下滑原因、该情形下单价上升合理性

2021 年工业控制连接器单位成本大幅下滑、单价上升主要系产品结构变化所致。

公司在工业控制领域的主要客户是 3M，报告期内公司销售的工业控制连接器收入、毛利率、单价、单位成本分客户情况如下：

单位：**万元**、元/KPCS

项目	收入				毛利率			
	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
3M	**1,467.15**	6,690.37	6,099.79	1,810.83	**	**	**	**
其中：深圳—3M	**525.01**	2,024.98	2,138.87	1,810.83	**	**	**	**
越南—3M	**942.15**	4,665.39	3,960.91	-	**	**	**	**
其他客户	**1,455.08**	2,509.43	2,976.74	1,366.97	**	**	**	**
合计	**2,922.23**	**9,199.80**	**9,076.52**	**3,177.80**	**	**	**	**
模拟剔除越南—3M	**1,980.09**	**4,534.41**	**5,115.61**	**3,177.80**	**	**	**	**
项目	**单价**				**单位成本**			
	2023 年 1-6 月	**2022 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2023 年 1-6 月**	**2022 年**	**2021 年**	**2020 年**

3M	**2,741.36**	2,600.95	2,601.47	3,344.73	**	**	**	**
其中：深圳—3M	**3,378.72**	3,321.65	3,349.94	3,344.73	**	**	**	**
越南—3M	**2,480.60**	2,377.09	2,321.40	-	**	**	**	**
其他客户	**600.23**	526.50	608.94	646.35	**	**	**	**
合计	**987.45**	**1,253.63**	**1,254.85**	**1,196.33**	**	**	**	**
模拟剔除越南—3M	**767.60**	**843.47**	**925.59**	**1,196.33**	**	**	**	**

注：对单一客户的毛利率、单位成本系公司商业秘密，已申请豁免披露。

2020-2022 年工业控制连接器收入大幅增长，其中深圳厂区对 3M 销售收入比较稳定，收入增量主要来源于 2021 年越南厂区对 3M、深圳厂区对其他客户的销售增长。

（1）2021 年工业控制连接器的整体平均单价上升主要受越南工厂生产的高单价产品占比提升影响

报告期内深圳厂区持续向 3M 供应 S87 线缆组件等产品，平均单价最高，约为 3,300~3,400 元/KPCS；深圳厂区向汇川技术、英威腾等其他客户销售的产品主要为单位价值较低的 Wafer、D-Sub、排针排母等产品，平均销售单价较低，且受产品结构影响，深圳厂区单价呈现下降趋势；

2021 年起越南厂区承接了 3M 公司从美国转移过来的产能和产品订单，主要产品为高精度的牛角连接器，2021-2022 年平均单价为 2,300~2,400 元/KPCS，价格虽略低于深圳厂区供应的 S87 线缆组件等产品，但远高于深圳厂区的其他客户的单价，故拉动工业控制连接器的整体平均单价提高。若剔除越南对 3M 的销售，报告期内公司工业控制连接器销售单价呈下降趋势。

（2）2021 年工业控制连接器在单价上升的情况下，整体平均单位成本下降主要受越南高毛利产品及其他客户低单位成本产品收入、销量增长的综合影响

自 2021 年起，越南厂区承接了 3M 公司从美国转移过来的工业控制类连接器新产品以高精度的牛角连接器为主，该类产品体积较小、耗材较少，叠加越南当地生产效率和人力成本优势影响，产品毛利率较高；另一方面深圳厂区向汇川技术、英威腾等其他客户销售的 Wafer、D-Sub、排针排母等低单位成本的简易产品销售收入和销量提高，综合影响之下 2021 年工业控制连接器单位成本下滑。若剔除越南对 3M 的销售，2020-2022 年公司工业控制连接器销售单价、单位成

本呈现同步下降的趋势，毛利率水平也比较稳定，**2023 年 1-6 月由于产品结构优化、D-sub 等高毛利销售占比提高，其他客户的毛利率有所提高**。

（3）越南厂区工业控制连接器单位成本低于深圳厂区的量化分析

报告期内，深圳和越南厂区对 3M 销售的工业控制连接器毛利率、单价、各项单位成本对比情况如下：

单位：元/KPCS

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	深圳	越南	深圳	越南	深圳	越南	深圳	越南
单价	3,378.72	2,480.60	3,321.65	2,377.09	3,349.94	2,321.40	3,344.73	不适用
单位成本	**	**	**	**	**	**	**	**
其中：单位材料成本	**	**	**	**	**	**	**	**
单位人工成本	**	**	**	**	**	**	**	**
单位制造费用	**	**	**	**	**	**	**	**

注：对单一客户的毛利率、单位成本系公司商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，越南厂区向 3M 销售的工业控制连接器为牛角连接器，产品单价、单位成本低于深圳厂区主要向 3M 供应的 S87 线缆组件等工业控制连接器。从成本构成看，越南厂区生产的牛角连接器对铜材、塑胶材料等主要原材料的品质要求高，材料采购单价较高，故直接材料占比高于深圳厂区的材料成本占比；由于越南厂区自动化生产水平更高、人工薪酬水平低，故直接人工占比远低于报告期深圳厂区的直接人工占比；2022 年越南厂区单位制造费用呈上升趋势，主要是由于 2022 年国际运输价格上涨，越南厂区的端子运回国内进行电镀加工的运输成本上升，**2023 年 1-6 月，越南厂区工业控制连接器的单位制造费用增长，主要是由于产量下降导致固定制造费用分摊增加**。

综上，2021 年越南厂区开始向 3M 供应工业控制连接器，且其他客户的低单价产品销售增长，综合影响之下，工业控制连接器单位成本下滑，但平均单价有所上升，具备合理性。

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、查阅可比公司招股说明书、年度报告、官方网站等公开信息，查看可比公司产品应用领域和功能、达到的技术标准、毛利率情况及变动原因等；

2、查阅发行人销售明细表，分析不同客户同类产品毛利率差异原因及 2021 年工业控制连接器单价、单位成本和毛利率变动情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人产品毛利率与中航光电可比电连接器产品无显著差异；发行人通讯连接器毛利率与鼎通科技基本一致，瑞可达受通信基站业务下滑影响毛利率低于公司；发行人工业控制连接器毛利率与维峰电子基本一致；发行人新能源连接器毛利率与维峰电子基本一致，与瑞可达产品应用领域不可比；

2、发行人 2021 年毛利率上升趋势与同行业公司不一致主要是越南厂区产品毛利率较高所致，具有合理性；

3、发行人对不同主要客户销售同类产品毛利率存在差异，具有合理性；2021 年工业控制连接器单位成本大幅下滑的同时单价上升主要受产品结构变化影响，具有合理性。

七、关于采购公允性、耗用量配比稳定性

申请文件显示：

（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，主营业务成本中直接材料占比 50%以上。报告期内铜材、塑胶料的采购价格持续上涨。

报告期内发行人存在向关联方东莞佳钦采购外协加工服务的情形，各期采购金额为 127.57 万元、249.59 万元、108.04 万元。

（2）报告期内发行人向谦毅达、明鑫工业等前五大供应商采购黄铜带、磷铜带等原材料，同时向其销售铜带经冲压后产生的废铜，用于铜材再加工。谦毅达、明鑫工业为贸易类供应商。发行人原材料铜存在同时向部分供应商直接采购和间接采购的情形。

（3）发行人存在销售部分半成品以及非自产的部分外购成品的情形。

（4）发行人存在由客户指定供应商或品牌的情形。

请发行人：

（1）说明电镀材料、金属材料、塑胶材料等各类材料以及电力（区分不同生产基地）、外协加工等服务的采购价格及变动原因，与市场价格及其变动趋势是否一致，向不同供应商采购同类原材料、服务价格差异及原因，与供应商披露的定价或向其他客户提供的报价是否存在显著差异，发行人各类原材料、能源、服务的采购价格是否公允。

（2）说明铜材、金等主要原材料价格变动对发行人的影响并进行敏感性分析，结合发行人与 3M 等主要客户就该情形下价格调整机制及实际执行情况说明发行人是否可向下游转移成本压力。

（3）结合生产流程说明通讯连接器、工业控制连接器、新能源连接器等产品产量与铜材等细分电镀材料、金属材料等主要原材料的耗用比例关系是否具有稳定性，与可比公司是否存在显著差异。

（4）说明对谦毅达、明鑫工业等同时存在采购和销售情形、存在对同一供应商直接及间接采购的合理性，涉及金额、价格公允性；发行人向贸易类公司采购金额及占比、单价及公允性，原材料最终来源；发行人废料核算及披露完整性，废铜产量与产品产量配比及稳定性。

（5）说明发行人销售半成品及外购成品的金额、对手方，价格公允性，富骏材料等主要供应商成立时间及规模、与发行人合作时间，是否存在供应商主要为发行人服务的情形。

（6）说明发行人由客户指定供应商或品牌的具体情形、金额、价格确认方式及公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明电镀材料、金属材料、塑胶材料等各类材料以及电力（区分不同生产基地）、外协加工等服务的采购价格及变动原因，与市场价格及其变动趋势是否一致，向不同供应商采购同类原材料、服务价格差异及原因，与供应商披露的定价或向其他客户提供的报价是否存在显著差异，发行人各类原材料、能源、服务的采购价格是否公允

1、电镀材料、金属材料、塑胶材料等各类材料以及电力（区分不同生产基地）、外协加工等服务的采购价格及变动原因，与市场价格及其变动趋势是否一致

报告期内，公司主要原材料、电力、外协加工采购价格变动如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
电镀材料（元/G）	263.45	9.82%	239.90	4.85%	228.81	-3.24%	236.47
金属材料（元/KG）	67.61	-21.40%	86.02	9.92%	78.26	44.82%	54.04
塑胶材料（元/KG）	47.86	-20.54%	60.23	19.46%	50.42	24.28%	40.57
电力（元/kWh）	0.77	8.45%	0.71	4.41%	0.68	-2.86%	0.70
其中：深圳电力（元/kWh）	0.78	6.85%	0.73	4.29%	0.70	-	0.70
越南电力（元/kWh）	0.59	9.26%	0.54	1.89%	0.53	-10.17%	0.59
电镀外协加工（元/KPCS）	11.59	-5.16%	12.22	-17.79%	14.86	6.16%	14.00
注塑外协加工（元/KPCS）	5.30	-53.51%	11.40	-47.92%	21.88	-7.95%	23.77

注：因主要原材料及服务存在多种计量单位，上表统计主要计量单位的采购均价，其中电镀材料主要为金盐。

（1）电镀材料：金盐采购价与市场价格及其变动趋势一致

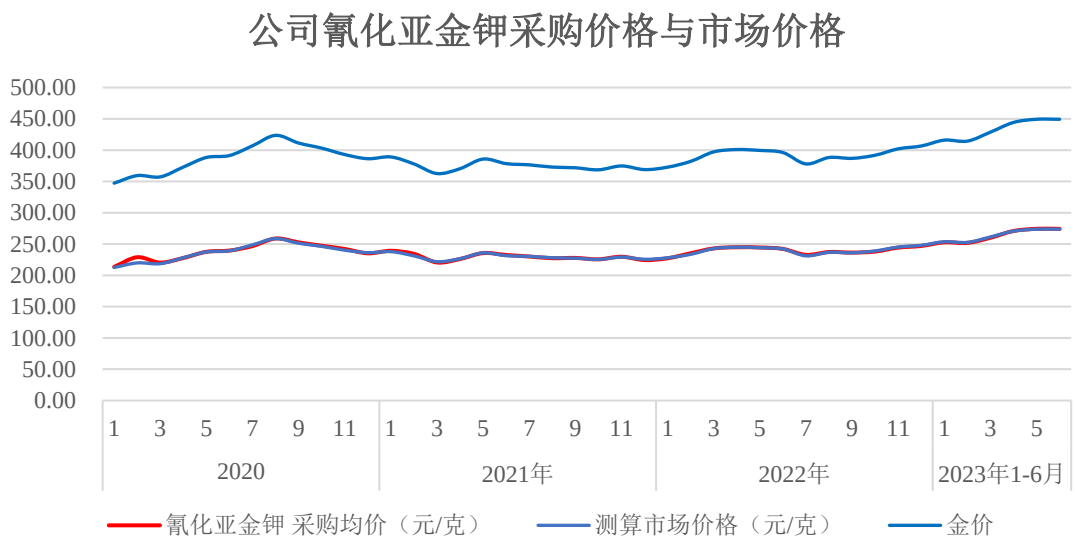
报告期内，公司采购的电镀材料主要为金盐——氰化亚金钾。金盐的主要成分为黄金，含金量为 68.3%。公司金盐的采购定价公式为：黄金价格*68.3%+加工费，因此金盐采购价格的变动与黄金价格高度相关。公司金盐采购价格与黄金价格及以黄金市场价为基础按定价公式测算的价格对比情况如下：

单位：万元、元/G

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	均价
金盐采购金额	**1,798.52**	**-9.95%**	3,994.39	6.45%	3,752.44	83.45%	2,045.47
金盐采购价格	**263.45**	**9.82%**	239.90	4.85%	228.81	-3.24%	236.47
定价公式计算价格	**264.26**	**10.33%**	239.50	4.47%	229.25	-3.02%	236.38
黄金市场价格	**433.69**	**10.67%**	391.86	4.52%	374.90	-3.05%	386.70

注：上述黄金市场价格取自上海黄金交易所黄金现货价格，为黄金市场普遍参考的市场价格；定价公式计算价格为上海黄金交易所黄金现货价格*68.3%+加工费计算的价格；**2023 年 1-6 月变动率为年化数据**。

报告期内，公司金盐采购价格与以黄金市场价为基础按定价公式测算的市场价格及金价变动趋势一致，具体如下：



（2）金属材料：主要铜材采购价与市场价格及其变动趋势一致

①主要铜材采购金额、采购均价

报告期内，公司各主要金属材料的采购金额及占比如下：

单位：万元

金属类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
磷铜	**657.73**	**43.53%**	1,087.90	33.28%	1,318.65	39.73%	754.18	51.28%
黄铜	**513.36**	**33.97%**	960.80	29.39%	1,022.60	30.81%	307.37	20.90%

金属类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
铍铜	**165.29**	**10.94%**	532.23	16.28%	504.20	15.19%	178.83	12.16%
其他	**174.76**	**11.56%**	687.93	21.04%	473.25	14.26%	230.27	15.66%
合计	**1,511.15**	**100.00%**	**3,268.85**	**100.00%**	**3,318.70**	**100.00%**	**1,470.65**	**100.00%**

注：其他主要包括不锈钢、白铜、紫铜、镍铜、SPCC（碳钢）等，金额不大。

报告期内，主要铜材磷铜、黄铜、铍铜的采购均价情况如下：

单位：元/KG

金属类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	采购均价	变动比例	采购均价	变动比例	采购均价	变动比例	采购均价
磷铜	**77.55**	**-9.46%**	85.65	2.80%	83.32	46.58%	56.84
黄铜	**55.86**	**-9.01%**	61.39	-0.55%	61.73	48.55%	41.56
铍铜	**210.64**	**-33.06%**	314.67	4.08%	302.32	25.40%	241.08
其他	**44.86**	**-48.11%**	86.45	52.46%	56.71	43.01%	39.65
合计	**67.61**	**-21.41%**	**86.02**	**9.91%**	**78.26**	**44.82%**	**54.04**

公司根据各型号的金属成分含量和金属市场价格评估供应商的报价，综合考虑价格、品质和交货周期等因素后择优选择供应商。

②黄铜、磷铜采购价与市场价对比

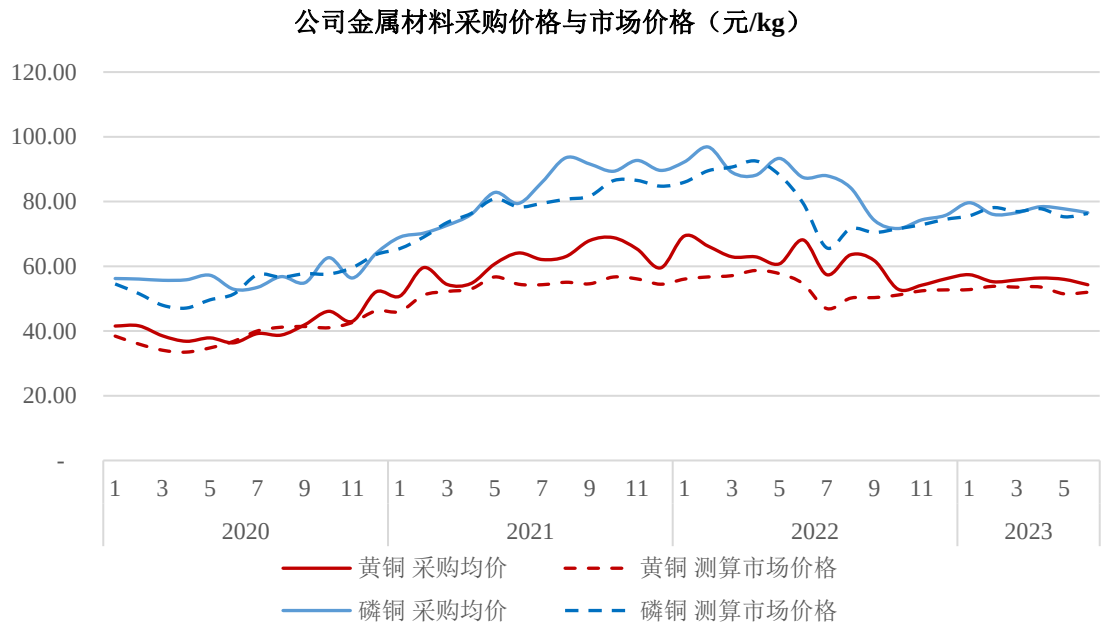
黄铜主要成分为 65%-70%铜和 30%-35%锌，磷铜主要成分为 90%-95%铜和 5%-10%锡，此外各类铜合金还含有少量铅、磷、铁等元素。由于不同型号的元素含量存在差异，无法与铜合金的市场公开价格直接比较。按照各型号成分和金属市场价格测算黄铜、磷铜的市场价格，与公司采购价格对比，具体如下：

单位：元/KG

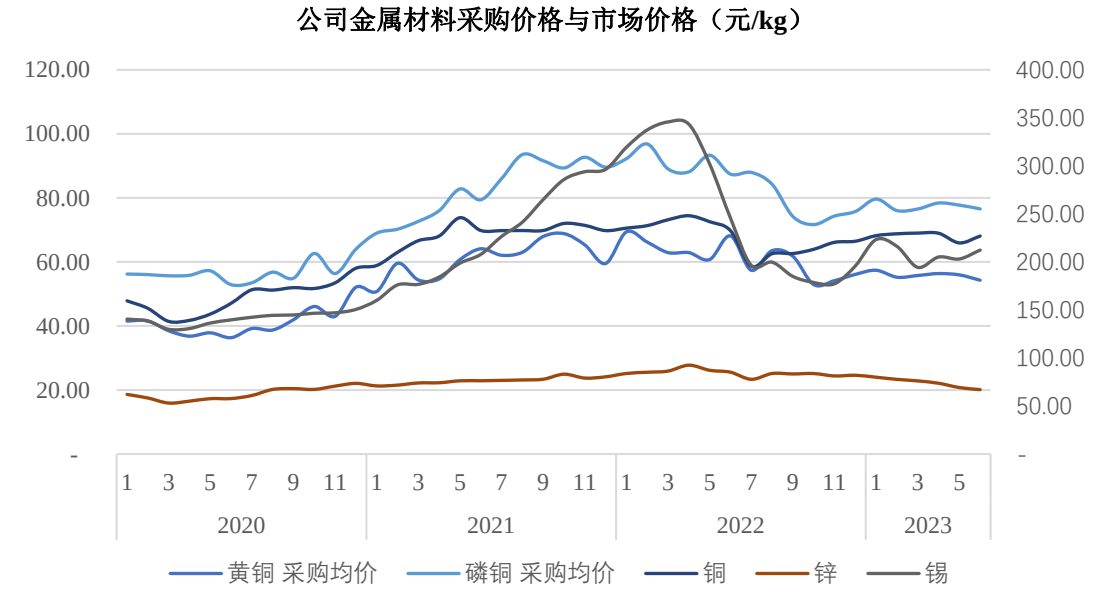
金属类型	项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
黄铜	采购价格	**55.86**	**-9.01%**	61.39	-0.55%	61.73	48.53%	41.56
	市场价格*	**52.75**	**-2.20%**	53.94	-0.30%	54.10	38.43%	39.08
磷铜	采购价格	**77.55**	**-9.46%**	85.65	2.80%	83.32	46.59%	56.84
	市场价格*	**76.74**	**-5.99%**	81.63	2.81%	79.40	49.18%	53.23

注：市场价格为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，其中铜、锌、锡、铍、铅、磷、铁等市场价格取自长江有色金属等公开市场价格，同行业可比公司维峰电子、鼎通科技等均参考上述公开市场信息。

公司金属材料采购价格与市场价格的走势情况如下：



公司黄铜、磷铜采购价与公开市场铜、锌、锡等金属价格走势对比情况如下：



由上图可见，公司黄铜、磷铜采购价格与测算市场价格接近及变动趋势一致，与铜、锌、锡等金属公开市场价格变动趋势一致。

③铍铜采购价与市场价、同行业公司对比

报告期内，公司铍铜采购均价与市场价格、同行业公司对比情况如下：

单位：元/KG

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	价格	变动比例	价格	变动比例	价格	变动比例	价格
采购均价	**210.64**	**-33.06%**	314.67	4.08%	302.32	25.40%	241.08
同行业奕东电子	/	/	/	/	/	/	254.21
市场价格	**162.44**	**-0.49%**	163.24	-1.28%	165.36	12.45%	147.06

注：1、根据奕东电子《首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》，2018~2020 年度，其铍铜采购价格分别为 270.94 元/KG、314.86 元/KG 和 254.21 元/KG；2、铍铜市场价格取自大宗商品数据服务商百川盈孚，为行业普遍采用的公开市场报价来源。

发行人铍铜采购均价整体与市场价格变动趋势无重大差异，与同行业公司奕东电子采购价格无重大差异。**其中，2023 年 1-6 月因越南工厂使用铍铜较多的产品产量下降，导致价格较高的铍铜采购量减少，从而铍铜采购均价有所下降。**

铍铜具有良好的综合性能，其力学性能，即强度、硬度、耐磨性和耐疲劳性居铜合金之首，且其导电、导热、无磁、抗火花等性能优于其他铜合金，导致铍铜价格高于黄铜、磷铜。公司要求铍铜供应商进行分切、铸造等加工后再运送至发行人，加工复杂性及不同的型号性能差别导致采购均价整体高于市场价格。

（3）塑胶材料：主要塑胶材料采购价与市场价格及其变动趋势一致

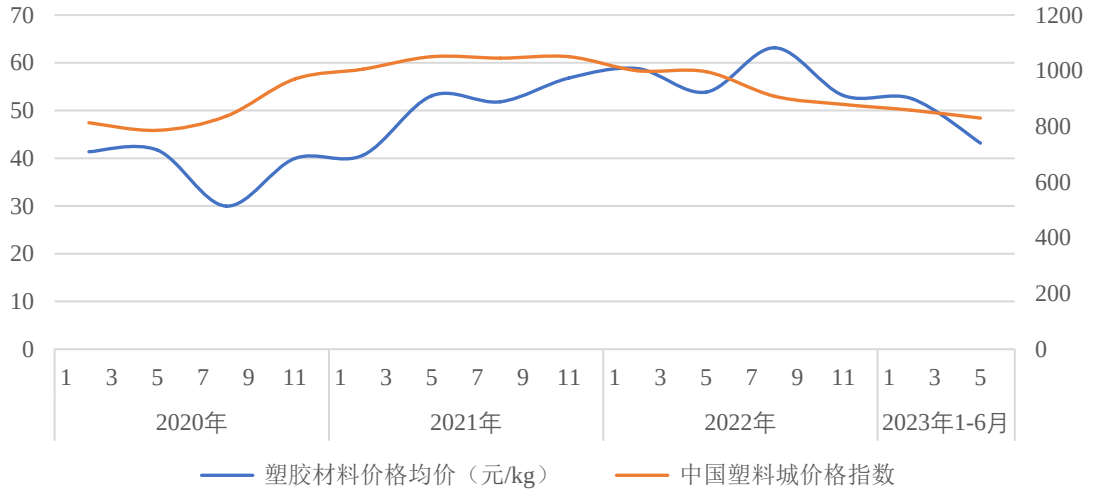
报告期内，公司采购的塑胶材料主要为改性塑料。改性塑料是在通用塑料、工程塑料、特种塑料的基础上添加改性剂，提高塑料的阻燃性、强度、抗冲击性、韧性等性能。报告期内，发行人塑胶材料采购额及平均采购价格变化情况如下：

单位：万元、元/KG

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
塑胶材料采购额	**922.99**	**-20.11%**	2,310.63	2.32%	2,258.29	104.07%	1,106.63
塑胶材料平均采购价格	**47.86**	**-20.53%**	60.23	19.46%	50.42	24.28%	40.57

由于发行人采购的塑胶材料主要是经过改性后的材料，因此无直接可比市场价格，公司选择广东塑料交易所发布的中国塑料城价格指数作为市场价格指标，综合对比发行人塑胶原料采购价格，整体趋势相近，具体如下：

公司塑胶原料采购价格与市场指数



由于塑胶材料包括 LCP、PBT、PCT 及其他等接近 20 种类型，各种类型塑胶材料采购结构和添加的增强型添加剂各异，导致报告期内塑胶材料采购均价有所波动，但整体与塑料价格指数波动趋势一致；同时发行人与供应商建立了长期稳定的合作关系，双方协商进行价格调整，由于供应商存在原材料及成品备货，价格调整通常略微滞后于市场价格调整时间。

（4）电力：电力采购价与深圳、越南两地市场价格及其变动趋势一致

报告期内，公司深圳、越南两地电力采购均价与市场价格对比情况如下：

单位：万元、元/kWh

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/单价	变动比例（年化）	金额/单价	变动比例	金额/单价	变动比例	金额/单价
电力采购金额	341.17	-9.75%	756.07	15.87%	652.53	45.87%	447.35
电力采购单价	0.77	8.45%	0.71	4.41%	0.68	-2.86%	0.70
其中：深圳电力	0.78	6.85%	0.73	4.29%	0.70	-	0.70
深圳电力市场价	0.18-1.54		0.16-1.51		0.18-1.00		
越南电力	0.59	9.26%	0.54	1.89%	0.53	-10.17%	0.59
越南电力市场价	0.33-0.95		0.33-0.92				

注：

1、根据广东省发改委数据，深圳市 2019 年 7 月 1 日起高需求工商业 20 千伏的电网峰谷分时电价为：400 kW·h 及以下——高峰 0.8962 元/kW·h、平段 0.5914 元/kW·h、低谷 0.2074 元/kW·h，400 kW·h 以上——高峰 0.8762 元/kW·h、平段 0.5714 元/kW·h、低谷 0.1874 元/kW·h；大量用电工商业 10 千伏高供高计分时电价为：250 kW·h 及以下——高峰 0.9999 元/kW·h、平段 0.6474 元/kW·h、低谷 0.2034 元/kW·h，250 kW·h 以上——高峰 0.9799 元/kW·h、平段

0.6274 元/kW·h、低谷 0.1834 元/kW·h；
2、根据深圳市发改委《关于进一步完善深圳市峰谷分时电价政策有关问题的通知》，自 2022 年 2 月起深圳执行尖峰电价政策，尖峰时段（7 月、8 月、9 月及其他月份中日最高气温达到 35℃及以上的高温天，每天执行三个小时）大量、高需求工业及普通工业专变用户电价在峰段电价基础上上浮 25%；
3、根据越南电力部门数据，越南高峰时电费折合人民币 0.92 元/kW·h、平时电费为折合人民币 0.51 元/kW·h、低谷电费折合人民币 0.33 元/kW·h；**2023 年 5 月 4 日起，越南电力集团上调电力平均零售价约 3%；**
4、根据国家发展改革委《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》，自 2021 年 12 月起，燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价。广东电力交易中心公布 2023 年发电侧和用电侧协商交易的成交均价为 553.88 厘/千瓦时，较 2022 年年度成交均价 497.04 厘/千瓦时上涨 11.4%。

发行人深圳、越南地区电力采购均价与市场价格区间无重大差异，各年度采购均价波动主要与峰谷用电量情况有关。深圳地区 2022 年均价上升系由于尖峰电价政策影响，峰段电价有所上浮。越南地区 2021 年均价下降系 2021 年起开始正式大规模达产，低谷用电占比提升导致整体电费均价有所下降。**2023 年上半年，由于电费价格上调以及低谷时段生产减少，发行人深圳、越南地区电力采购均价均有所上涨。**

（5）外协加工：外协采购金额较小，无市场价格数据

公司主要的外协生产工序包括电镀和注塑。

①外协电镀

报告期内，公司电镀外协金额分别为 620.43 万元、770.31 万元、593.55 万元**和 355.51 万元**，金额不大。因圣刚公司不具备滚镀工艺，少数产品需要采用外协加工的形式完成，同时存在订单高峰期少量外协加工的情况。

电镀外协采购价格主要与电镀所耗用金属有关，主要有金、镍、锡，其中镀金外协价格较高。随着不同产品所镀金属的差异，导致报告期内的电镀外协价格存在波动。2022 年由于部分高价镀金产品改为由圣刚公司自己电镀，导致外协电镀平均价格有所下降。整体而言，发行人电镀外协采购单价保持平稳。

由于外协采购价格无公开市场数据，同行业可比公司中仅维峰电子披露了电镀外协采购单价，具体如下：

单位：元/KPCS

公司简称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
维峰电子	**未披露**	**/**	未披露	/	11.45	12.59%	10.17
发行人	**11.59**	**-5.16%**	12.22	-17.77%	14.86	6.14%	14.00

由上表可见，公司电镀外协采购单价与同行业可比公司维峰电子无重大差异。

②外协注塑

报告期内，公司注塑外协金额分别为 114.16 万元、182.40 万元、85.63 万元**和 17.81 万元**，金额较小，2022 年注塑外协金额、单价下降，主要系公司注塑产能增加，成本较高的外协工单转为自制。注塑外协采购价格无公开市场数据可比。

2、向不同供应商采购同类原材料、服务价格差异及原因，与供应商披露的定价或向其他客户提供的报价不存在显著差异，发行人各类原材料、能源、服务的采购价格公允

（1）电镀材料

报告期内，公司电镀材料金盐供应商**主要**为富骏材料。公司金盐采购与富骏材料向其他客户的报价对比情况如下：

单位：万元、元/G

供应商	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	采购额	采购均价	向其他客户报价	采购额	采购均价	向其他客户报价	采购额	采购均价	向其他客户报价	采购额	采购均价	向其他客户报价
富骏材料	**1,492.25**	**261.80**	**/**	3,994.39	239.90	239.96	3,752.44	228.81	229.38	2,045.47	236.47	237.52

注：富骏材料向其他客户报价来自强达电路 IPO《发行人及保荐机构第一轮问询函回复意见》披露的强达电路向富骏材料采购氰化亚金钾的单价

报告期内，公司向富骏材料的采购均价与富骏材料向其他客户的报价基本一致。

（2）金属材料

公司金属材料供应商主要系谦毅达、明鑫工业。报告期内，公司对谦毅达、明鑫工业的采购价格与供应商向其他客户的报价对比如下：

单位：万元、元/KG

供应商	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	采购额	采购均价	向其他客户报价	采购额	采购均价	向其他客户报价	采购额	采购均价	向其他客户报价	采购额	采购均价	向其他客户报价
谦毅达	343.89	63.12	/	796.51	74.04	/	1,168.93	80.98	/	616.55	54.06	/
明鑫工业	246.00	63.67	/	768.57	73.96	/	989.12	72.07	/	427.17	50.34	56.44/65.65

注：明鑫工业向其他客户报价来自鼎通科技 IPO《发行人及保荐机构回复意见（一）》披露的 2020 年 1-6 月鼎通科技向明鑫工业采购单价 56.44 元/KG，以及奕东电子 IPO《发行人及保荐机构回复意见》披露的 2020 年奕东电子向明鑫工业采购单价 65.65 元/KG。

鼎通科技、奕东电子向明鑫工业采购的主要为磷铜和洋白铜，公司向明鑫工业、谦毅达采购的主要为磷铜和黄铜，黄铜的单价较低。总体上看公司采购均价与明鑫工业向其他客户的报价没有显著差异。

由于铜带分磷铜、铍铜、黄铜等不同类型和等级，因此不同供应商采购价格有所差异。报告期内，公司对谦毅达、明鑫工业的采购价格整体差异不大。2021 年由于向谦毅达采购了部分单价较高的铍铜，因此较明鑫工业单价较高。具体分铜材类型分析价格公允性请参见本题回复之“一、（四）1、说明对谦毅达、明鑫工业等同时存在采购和销售情形、存在对同一供应商直接及间接采购的合理性，涉及金额、价格公允性”。

（3）塑胶材料

公司塑胶材料供应商主要系东莞天得力、欧技实业。报告期内，公司对东莞天得力、欧技实业的采购价格对比如下：

单位：万元、元/KG

供应商	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	采购额	采购均价	公开披露均价	采购额	采购均价	公开披露均价	采购额	采购均价	公开披露均价	采购额	采购均价	公开披露均价
东莞天得力	300.17	75.42	/	603.50	81.70	/	260.53	69.25	/	-	77.50	/
欧技实业	36.49	71.54	/	230.66	77.09	/	578.42	68.07	/	642.68	59.63	52.22/65.85

注：欧技实业向其他客户报价来自鼎通科技 IPO《发行人及保荐机构回复意见（一）》披露的 2020 年 1-6 月鼎通科技向欧技实业采购单价 52.22 元/KG，以及创益通 IPO《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》披露的 2020 年创益通向欧技实业采购单价 65.85 元/KG。

由于塑胶材料分不同的塑胶牌号和等级，因此不同供应商采购价格有所差异。报告期内，公司对东莞天得力、欧技实业的采购价格整体差异不大。具体分塑胶材料类型价格公允性分析请参见本题回复之“一、（一）1、电镀材料、金属材料、塑胶材料等各类材料以及电力（区分不同生产基地）、外协加工等服务的采

购价格及变动原因，与市场价格及其变动趋势是否一致”。

（4）电力、外协服务

报告期内，公司电力、外协服务采购情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
电力	341.17	-9.75%	756.07	15.87%	652.53	45.87%	447.35
外协服务	373.32	9.93%	679.18	-28.71%	952.71	29.69%	734.59
其中：电镀外协	355.51	19.79%	593.55	-22.95%	770.31	24.16%	620.43
注塑外协	17.81	-58.40%	85.63	-53.05%	182.40	59.78%	114.16

注：2023 年 1-6 月变动率已年化。

公司电力采购价格、外协服务采购价格与市场价格或同行业公司数据无重大差异，具体请参见本题回复之“一、（一）1、说明电镀材料、金属材料、塑胶材料等各类材料以及电力（区分不同生产基地）、外协加工等服务的采购价格及变动原因，与市场价格及其变动趋势是否一致”。

综上所述，发行人各类原材料、能源、服务的采购价格是公允的。

（二）说明铜材、金等主要原材料价格变动对发行人的影响并进行敏感性分析，结合发行人与 3M 等主要客户就该情形下价格调整机制及实际执行情况说明发行人是否可向下游转移成本压力

1、铜材、金等主要原材料价格变动对发行人的影响并进行敏感性分析

（1）以 2022 年为例，假定销售价格和其他成本不变的情况下，金盐价格变动对公司毛利率的影响分析：

项目	金盐价格变动幅度					
金盐采购价格变动率	-30%	-20%	-10%	10%	20%	30%
毛利率变动率	6.74%	4.49%	2.25%	-2.25%	-4.49%	-6.74%
变动后毛利率	44.75%	43.81%	42.87%	40.98%	40.04%	39.10%
净利润变动金额（万元）	991.00	660.67	330.33	-330.33	-660.67	-991.00
净利润占比	13.86%	9.24%	4.62%	-4.62%	-9.24%	-13.86%

根据以上测算结果，如果金盐原材料价格单向上涨 10%、20%、30%，且不考虑其他因素的情况下，金盐原材料价格的变化对公司毛利率的影响分别为下降 2.25%、4.49%、6.74%，变动后毛利率分别为 40.98%、40.04%、39.10%；对公司净利润的影响分别为下降 330.33 万元、660.67 万元、991.00 万元，净利润占比分别为-4.62%、-9.24%、-13.86%。同时，假设金盐原材料价格单向下降 10%、20%和 30%，且不考虑其他因素的情况下，金盐原材料价格的变化对发行人毛利率的影响分别为上涨 2.25%、4.49%、6.74%，变动后毛利率分别为 42.87%、43.81%、44.75%；对公司净利润的影响分别为上涨 330.33 万元、660.67 万元、991.00 万元，净利润占比分别为 4.62%、9.24%、13.86%。

（2）以 2022 年为例，假定销售价格和其他成本不变的情况下，铜材价格变动对公司毛利率的影响分析：

项目	铜材价格变动幅度					
铜材采购价格变动率	-30%	-20%	-10%	10%	20%	30%
毛利率变动率	6.82%	4.55%	2.27%	-2.27%	-4.55%	-6.82%
变动后毛利率	44.78%	43.83%	42.88%	40.97%	40.02%	39.07%
净利润变动金额（万元）	1,002.79	668.53	334.26	-334.26	-668.53	-1,002.79
净利润占比	14.03%	9.35%	4.68%	-4.68%	-9.35%	-14.03%

根据以上测算结果，如果铜材原材料价格单向上涨 10%、20%、30%，且不考虑其他因素的情况下，铜材原材料价格的变化对公司毛利率的影响分别为下降 2.27%、4.55%、6.82%，变动后毛利率分别为 40.97%、40.02%、39.07%；对公司净利润的影响分别为下降 334.26 万元、668.53 万元、1,002.79 万元，净利润占比分别为-4.68%、-9.35%、-14.03%。同时，假设铜材原材料价格单向下降 10%、20%和 30%，且不考虑其他因素的情况下，铜材原材料价格的变化对发行人毛利率的影响分别为上涨 2.27%、4.55%、6.82%，变动后毛利率分别为 42.88%、43.83%、44.78%；对公司净利润的影响分别为上涨 334.26 万元、668.53 万元、1,002.79 万元，净利润占比分别为 4.68%、9.35%、14.03%。

（3）以 2022 年为例，假定销售价格和其他成本不变的情况下，塑胶材料价格变动对公司毛利率的影响分析：

项目	塑胶材料价格变动幅度					
塑胶材料采购价格变动率	-30%	-20%	-10%	10%	20%	30%
毛利率变动率	4.68%	3.12%	1.56%	-1.56%	-3.12%	-4.68%
变动后毛利率	43.89%	43.23%	42.58%	41.27%	40.62%	39.96%
净利润变动金额（万元）	688.20	458.80	229.40	-229.40	-458.80	-688.20
净利润占比	9.63%	6.42%	3.21%	-3.21%	-6.42%	-9.63%

根据以上测算结果，如果塑胶材料原材料价格单向上涨 10%、20%、30%，且不考虑其他因素的情况下，塑胶料原材料价格的变化对公司毛利率的影响分别为下降 1.56%、3.12%、4.68%，变动后毛利率分别为 41.27%、40.62%、39.96%；对公司净利润的影响分别为下降 229.40 万元、458.80 万元、688.20 万元，净利润占比分别为-3.21%、-6.42%、-9.63%。同时，假设塑胶料原材料价格单向下降 10%、20%、30%，且不考虑其他因素的情况下，塑胶料原材料价格的变化对公司毛利率的影响分别为上涨 1.56%、3.12%、4.68%，变动后毛利率分别为 42.58%、43.23%、43.89%；对公司净利润的影响分别为上涨 229.40 万元、458.80 万元、688.20 万元，净利润占比分别为 3.21%、6.42%、9.63%。

（4）以 2022 年为例，假定销售价格和其他成本不变的情况下，金盐、铜材、塑胶材料价格变动对公司毛利率的影响分析

项目	原材料价格变动幅度					
原材料采购价格变动率	-30%	-20%	-10%	10%	20%	30%
毛利率变动率	18.24%	12.16%	6.08%	-6.08%	-12.16%	-18.24%
变动后毛利率	49.57%	47.02%	44.47%	39.38%	36.83%	34.28%
净利润变动金额（万元）	2,681.99	1,787.99	894.00	-894.00	-1,787.99	-2,681.99
净利润占比	37.52%	25.01%	12.51%	-12.51%	-25.01%	-37.52%

根据以上测算结果，如果铜材、金盐、塑胶材料原材料价格同时上涨 10%、20%、30%，且不考虑其他因素的情况下，前述主要原材料价格的变化对公司毛利率的影响分别为下降 6.08%、12.16%、18.24%，变动后毛利率分别为 39.38%、36.83%、34.28%；对公司净利润的影响分别为下降 894.00 万元、1,787.99 万元、2,681.99 万元，净利润占比分别为-12.51%、-25.01%、-37.52%。同时，铜材、金盐、塑胶材料原材料价格同时下降 10%、20%、30%，且不考虑其他因素的情况

下，前述主要原材料价格的变化对发行人毛利率的影响分别为上涨 6.08%、12.16%、18.24%，变动后毛利率分别为 44.47%、47.02%、49.57%；对公司净利润的影响分别为上涨 894.00 万元、1,787.99 万元、2,681.99 万元，净利润占比分别为 12.51%、25.01%、37.52%。

2、价格调整机制及实际执行情况

公司的价格调整机制主要是公司或客户根据实际生产经营情况提出价格调整要求，双方通过商业谈判进行价格调整。公司与主要客户关于价格变动调整的合同约定如下：

序号	客户	合同约定
1	华为	产品的价格按产品出库当日双方就该类产品所使用的最新更新的价格计算
2	3M	任何一方均可向另一方提交一份书面报告，说明在前三个月期间任何材料成本的重大变更（上升或下降），从而调整价格。“材料成本”是指镀金的原材料成本，如果产品总成本中的材料成本部分变化至少 10%，则产品的总价格将根据材料成本变化与产品总成本的比例进行调整
3	立讯精密	若因市场因素造成价格波动，乙方坚持要求涨价，在甲方评估合理的情况下，单月价格涨幅不得超过原单价的 5%
4	新华三	在本协议有效期内，供方对于任何价格变动应当在合理的时间内但不迟于提前 30 天书面通知买方

报告期内，公司对客户的主要调价实际执行情况包括 2021 年度对 3M 部分料号产品价格上调 3%，2022 年度对立讯精密、汇聚科技、金洋电子、广东中德电缆有限公司等客户的部分料号进行了 10%-20%不等的上浮调价等，具体情况如下：

单位：万元

客户	调价时间	调价幅度	单价上调后所增加的销售收入			
			2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
3M	2021 年 12 月	部分料号上调 3%	82.64	183.59	-	-
华为	2022 年 5 月	部分料号上调 10%	25.31	38.04	-	-
金洋电子	2022 年 12 月	部分料号上调 15%	5.49	-	-	-
立讯精密	2022 年 12 月	部分料号上调 10%	2.07	-	-	-
汇聚科技	2022 年 12 月	部分料号上调 10%	0.03	-	-	-

广东中德电缆有限公司	2022 年 12 月	部分料号上调 16%	0.01	-	-	-
合计			**115.55**	**221.63**	-	-
占主营业务收入比例			0.71%	0.63%	-	-

报告期各期，实际执行调价的产品调价后所带来的增加的销售收入金额分别为 0.00 万元、0.00 万元、221.63 万元、115.55 万元，占主营收入比例为 0.00%、0.00%、0.63%、0.71%，因此调价结果对收入影响较小，原材料价格上涨的现实情况下，公司向下游转移成本压力的能力有限。另一方面，由于报告期内主要原材料价格处于上涨趋势，主要原材料电镀材料、金属材料、塑胶材料平均采购单价复合增长率分别为 0.72%、26.17%、21.84%，因此报告期内来自下游客户因材料成本降价带来的压价压力较小。

综上，根据材料成本变动敏感性分析的测算结果，在金盐、铜材、塑胶材料主要原材料同时发生价格上涨 30%的极端情况下，公司毛利率仍能保持在 34.28%。合同对双方在产品价格调整中的权利与义务进行了约定，在实际商业往来中，当原材料价格等因素波动较大时，对于新产品公司会通过产品定价进行部分成本压力转移，对于历史合作产品公司会通过商业谈判向下游客户提出产品价格调整，将部分成本变动反映至销售价格中从而传递给下游客户。报告期内部分料号产品的价格调整要求也得到了下游客户的同意，但由于公司下游客户主要为华为、3M、立讯精密等知名企业，基于对方规模及主导地位，公司在产品价格调整谈判中较为弱势，亦符合行业惯例。

（三）结合生产流程说明通讯连接器、工业控制连接器、新能源连接器等产品产量与铜材等细分电镀材料、金属材料等主要原材料的耗用比例关系是否具有稳定性，与可比公司是否存在显著差异

1、产品产量与铜材等细分电镀材料、金属材料等主要原材料的耗用比例关系具有稳定性

公司的主要生产流程包括注塑、冲压、电镀、组装等环节，主要原材料包括电镀材料（金盐）、金属材料和塑胶材料。报告期内，产品产量与主要原材料的耗用比例关系基本稳定，具体如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产品产量（kpcs）	**111,763.28**	256,480.36	216,864.70	162,347.88
金盐耗用量（kg）	**59.10**	149.55	136.92	73.73
金属材料耗用量（t）	**188.02**	422.04	362.15	266.67
塑胶材料耗用量（t）	**175.56**	413.66	394.28	282.17
金盐耗用比例（g/kpcs）	**0.53**	0.58	0.63	0.45
金属材料耗用比例（g/pcs）	**1.68**	1.65	1.67	1.64
塑胶材料耗用比例（g/pcs）	**1.57**	1.61	1.82	1.74

由于连接器产品精密度较高，产品体型较小，且发行人产品种类繁多，产品料号超过一万种，各种产品形态、结构各异，因此不同产品之间原材料的耗用量的差异较大，主要原材料的耗用比例会受到产品产量结构的变化而有所波动，发行人主要原材料单耗波动范围在合理区间。具体而言：

（1）电镀材料（金盐）

①2022 年 VS 2021 年

2022 年较 2021 年金盐耗用量比例由 0.63g/kpcs 下降为 0.58g/kpcs，主要是由于产品结构变化，部分无需耗用金盐或金盐单耗较低的产品产量占比由 14.39%提升至 30.36%所致，拉低了整体平均耗用量。具体如下：

2022 年产成品产量前十大料号中的金盐标准单位耗用量、产量情况如下：

料号	品名	标准单位耗用量（g/kpcs）	产量（kpcs）		产量占比	
			2022 年	2021 年	2022 年	2021 年
料号 1	单排单塑排针	-	28,348.65	9,413.57	11.05%	4.34%
料号 2	SMT 铜网	-	8,368.35	-	3.26%	-
料号 3	双排单塑排针	-	7,435.20	7,415.20	2.90%	3.42%
料号 4	SMT 弹片	0.04	6,670.82	-	2.60%	-
料号 5	单排单塑排针	-	5,656.40	3,011.00	2.21%	1.39%
料号 6	2.00mm 简易牛角	1.00	4,803.05	4,601.85	1.87%	2.12%
料号 7	DDR4	1.12	4,518.80	1.20	1.76%	0.00%
料号 8	带耳扣牛角	1.04	4,307.04	2,771.28	1.68%	1.28%

料号	品名	标准单位耗用量（g/kpcs）	产量（kpcs）		产量占比	
			2022 年	2021 年	2022 年	2021 年
料号 9	2.50mm Wafer	-	4,202.79	1,594.20	1.64%	0.74%
料号 10	2.00mm 单排单塑排针	-	3,556.80	2,407.50	1.39%	1.11%
合计			**77,867.90**	**31,215.80**	**30.36%**	**14.39%**

上述排针类产品由于采用了外购散 PIN 方针（即端子），因此无需发行人自己电镀或进行外协电镀（由于散 PIN 方针需滚镀加工，圣刚公司仅有连续镀工艺，且滚镀的经济性不如连续镀），因此该等排针类产品的金盐标准单位耗用量为 0 g/kpcs；SMT 铜网产品电镀金属为锡，无需镀金盐，因此其金盐标准单位耗用量为 0 g/kpcs。

将上述十大料号以 2021 年产量为基础乘以标准单位耗用量，模拟测算 2022 年公司整体金盐平均单位耗用量，即假设 2022 年前十大料号产量与 2021 年保持不变，同时在其他条件不变的情况下测算产品结构变化的对整体平均单位耗用量的影响：

项目	2022 年度（模拟）	2022 年度	2021 年度
产品产量（kpcs）	209,828.26	256,480.36	216,864.70
金盐耗用量（kg）	134.93	149.55	136.92
单耗（g/kpcs）	0.64	0.58	0.63

由上表可见，受上述十大料号的产量结构变化影响，若上述料号 2022 年的产量维持 2021 年产量不变，则 2022 年公司整体金盐的平均单位耗用量将上升至 0.64 g/kpcs，与 2021 年金盐的平均单位耗用量基本相当。

②2021 年 VS 2020 年

2021 年相比 2020 年金盐耗用比例上升明显，主要是 2021 年越南工厂全面达产，越南相关产品为厚金产品，金盐镀层较厚，金盐平均单位耗用量较高，从而拉高了 2021 年金盐平均单位耗用量。

用 2021 年的越南工厂产量和耗用量模拟测算 2020 年的整体金盐平均单位耗用量情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2020 年度（模拟）
产品产量（kpcs）	216,864.70	162,347.88	190,891.20
金盐耗用量（kg）	136.92	73.73	114.51
单耗（g/kpcs）	0.63	0.45	0.60

由上表可见，若用 2021 年的越南工厂产量和标准单位耗用量模拟测算 2020 年的整体金盐平均单位耗用量，则 2020 年平均单位耗用量上升至 0.60 g/kpcs，与 2021 年基本相当，因此 2021 年平均单位耗用量提高主要受越南工厂产品的影响。

（2）金属材料

报告期金属材料耗用比例基本保持稳定，与金属材料作为连接产品的核心部件的情况符合。

（3）塑胶材料

①2022 年 VS 2021 年

2022 年塑胶材料耗用比例由 1.82 g/pcs 下降为 1.61 g/pcs，主要是由于产品结构变动，部分塑胶材料用量较少的产品占比提升所致。

2022 年产成品产量前五大料号的产量及其占比、塑胶材料标准单位耗用量情况如下：

料号	品名	标准单位耗用量（g/pcs）	产量（kpcs）		产量占比	
			2022 年	2021 年	2022 年	2021 年
料号 1	单排单塑排针	0.25	28,348.65	9,413.57	11.05%	4.34%
料号 2	SMT 铜网	-	8,368.35	-	3.26%	0.00%
料号 3	双排单塑排针	0.20	7,435.20	7,415.20	2.90%	3.42%
料号 4	SMT 弹片	-	6,670.82	-	2.60%	0.00%
料号 5	单排单塑排针	0.36	5,656.40	3,011.00	2.21%	1.39%
合计			**56,479.42**	**19,839.77**	**22.02%**	**9.15%**

上述前五大产量产品中，排针类产品一般产品形态较为简单、无复杂形状、小型化，主体为针形端子，因此塑胶材料耗用少、利用率高；SMT 铜网、SMT 弹

片主体是铜材，无需胶体，因此塑胶材料标准单位耗用量为 0 g/pcs。

将上述前五大料号按其上年的产量乘以其标准单位耗用量，即假设 2022 年前五大料号产量与 2021 年保持不变，同时在其他条件不变的情况下测算产品结构变化的对整体平均单位耗用量的影响如下：

项目	2022 年度（模拟）	2022 年度	2021 年度
产品产量（kpcs）	219,840.71	256,480.36	216,864.70
塑胶材料耗用量（t）	408.02	413.66	394.28
单耗（g/pcs）	1.86	1.61	1.82

由上表可见，受上述前五大料号的产量结构变化影响，若上述料号 2022 年的产量维持与 2021 年的产量不变，则 2022 年塑胶材料的平均单位耗用量将上升至 1.86 g/pcs，与 2021 年的平均单位耗用量基本相当。

②2021 年 VS 2020 年

2021 年相比 2020 年，塑胶材料耗用比例有所上升，主要是由于 2020 年前十大料号中塑胶材料耗用较少的产品料号产量占比较高，如单排圆孔插座、双排圆针排针等产品塑胶材料耗用较少，在 2020 年占比较高；而在 2021 年前十大料号中如带耳扣牛角产品，由于耳扣主要由胶体注塑而成，因此塑胶材料单耗较高，其在 2020 年产量较少。从而导致 2020 年塑胶材料整体平均单耗较 2021 年低。

用 2021 年的产量和标准单位耗用量模拟前十大料号的影响情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2020 年度（模拟）
产品产量（kpcs）	216,864.70	162,347.88	155,887.99
塑胶材料耗用量（kg）	394.28	282.17	280.56
单耗（g/kpcs）	1.82	1.74	1.80

由上表可见，2021 年塑胶材料平均单位耗用量上升，主要是前十大料号的结构影响，若用 2021 年的产量和标准单位耗用量测算 2020 年的塑胶材料平均单位耗用量，则 2020 年塑胶材料平均单位耗用量上升至 1.80 g/pcs，与 2021 年 1.82 g/pcs 相当，表明前十大料号塑胶材料平均单位耗用量较少，产量相对下降会拉高平均单位耗用量。

2、与可比公司不存在显著差异

根据公开披露，可比公司中鼎通科技、维峰电子披露了主要原材料铜材和塑胶材料（无电镀材料）的耗用比例，具体如下：

单位：g/pcs、元/kpcs

项目	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金属材料	鼎通科技	1.19	1.32	1.64
	维峰电子	1.20	1.14	0.97
	发行人	1.65	1.67	1.64
塑胶材料	鼎通科技	1.04	1.18	1.90
	维峰电子	0.98	0.87	0.75
	发行人	1.61	1.82	1.74
单位成本	鼎通科技	/	/	479.78
	维峰电子	/	479.82	425.90
	发行人	701.39	726.47	721.74

注：1、鼎通科技公开数据为 2017 年度~2019 年度；维峰电子公开数据为 2019 年度~2021 年度；2、由于鼎通科技、维峰电子电镀工序主要通过外协方式，因此无电镀材料耗用比例情况；3、维峰电子未披露材料耗用量与产量的关系，此处以采购量替代。

由上表可见，发行人原材料耗用比例与同行业可比公司鼎通科技、维峰电子基本可比。连接器产品类型多样，不同类型产品的原材料理论单耗不一，鉴于各家连接器厂商产品结构存在较大不同，发行人与鼎通科技、维峰电子的上述原材料耗用比例均在 1.00-2.00 g/pcs 的范围内波动，属于合理范围，基本可比。

发行人产品原材料平均单耗较鼎通科技、维峰电子略高，相应的单位产品成本也较鼎通科技、维峰电子略高，因此具有合理性。

（四）说明对谦毅达、明鑫工业等同时存在采购和销售情形、存在对同一供应商直接及间接采购的合理性，涉及金额、价格公允性；发行人向贸易类公司采购金额及占比、单价及公允性，原材料最终来源；发行人废料核算及披露完整性，废铜产量与产品产量配比及稳定性

1、说明对谦毅达、明鑫工业等同时存在采购和销售情形、存在对同一供应商直接及间接采购的合理性，涉及金额、价格公允性

（1）对谦毅达、明鑫工业同时存在采购和销售的情况

报告期内，公司对谦毅达、明鑫工业的购销情况如下：

单位：万元

厂商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额
谦毅达	**343.89**	**239.50**	796.51	253.77	1,168.93	455.31	616.55	231.37
明鑫工业	**246.00**	**149.94**	768.57	305.08	989.12	146.83	427.17	195.00
合计	**589.90**	**389.44**	**1,565.08**	**558.85**	**2,158.05**	**602.14**	**1,043.72**	**426.37**

报告期内，公司向谦毅达、明鑫工业采购黄铜、磷铜等铜材原材料，同时向其销售废铜，购销交易独立核算。同时存在购销交易的合理性如下：

冲压废铜剩余价值较高、可回收性较强，将废铜交予铜材供应商回收系行业惯例，具备商业合理性。连接器行业上市公司奕东电子、兴瑞科技，以及以铜材作为原材料的英特科技、迈拓股份均存在相似情形：

公司简称	上市时间	公开披露内容
奕东电子（301123.SZ）	2022-01-25	连接器零组件产品在冲压生产环节会产生一定规模的边角料（即废料，主要为废铜），公司对废铜采取两种处理模式，一是直接进行出售，二是将废铜外发给铜带供应商加工为铜带（即换料模式）
兴瑞科技（002937.SZ）	2018-09-26	宁波兴烈贸易有限公司既为公司的供应商，也属于公司的客户。公司向其采购铜材类原材料，并向其出售铜材生产废料
英特科技（301399.SZ）	2023-05-23	绍兴市上虞区富益铜业有限公司从事铜管、铝管压延加工、销售业务。发行人向其采购铜管原材料，也向其销售废铜
迈拓股份（301006.SZ）	2021-06-07	公司报告期内销售废品主要为生产过程中产生的废铜、废铁，此类金属具有回收可再生价值，故主要销售对象系公司同类原材料供应商

（2）对同一供应商直接及间接采购符合公司经营需要，具有商业合理性，采购价公允

①对同一供应商直接及间接采购的情况

报告期内，公司铜材采购存在对同一供应商直接和间接采购的情形，涉及供应商、采购内容、对应的终端品牌以及采购金额情况如下：

单位：万元

供应商	采购内容	类型	终端品牌	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
谦毅达	磷铜带、黄铜带、**白铜带**	间接采购/贸易商	紫金铜业、鑫科铜业、宁波博威、兴业盛泰、楚江新材	**343.89**	796.51	1,168.93	616.55
明鑫工业				**246.00**	768.57	989.12	427.17
紫金铜业	磷铜带	直接采购/生产商	/	**519.79**	229.04	118.99	-
鑫科铜业			/	**-**	343.03	-	-
Materion Technical	铍铜带	直接采购/生产商	/	**128.27**	402.29	202.95	9.66
Advance Technical		间接采购/贸易商	Materion Technical	**6.61**	92.61	240.38	148.03
东莞广升达五金有限公司		间接采购/贸易商	Materion Technical	**-**	-	-	15.39
宁波博威合金板带有限公司	**白铜带等**	**直接采购/生产商**	**/**	**25.16**	**-**	**-**	**-**

注：2023 年公司导入白铜带的直接供应商宁波博威合金板带有限公司，此前公司的白铜带主要通过谦毅达、明鑫工业间接采购。

报告期前期，公司主要向谦毅达、明鑫工业、Advance Technical Products Limited（以下简称“Advance Technical”）等贸易商或代理商间接采购铜材。其中 Advance Technical 系全球最大的金属材料生产商之一 Materion Technical Materials Inc（以下简称“Materion Technical”）的代理商；谦毅达、明鑫工业是业内知名的金属材料加工贸易商，其向上游金属材料厂商采购铜材，分切加工成特定规格的铜带后销售给下游客户。

随着公司生产经营规模的扩大，采购批量能够满足终端供应商的要求。考虑到向生产商大批量采购能够降低采购成本，且生产商供货更为稳定，公司逐步新增和扩大对紫金铜业等的直接采购。

②公司存在间接采购符合公司经营发展需要，亦属于行业惯例，具有商业合理性

公司向贸易商间接采购的主要原因为：1）终端供应商通常有最小起订量，而贸易商愿意承接小批量采购订单，公司与贸易商交易的采购量较为灵活；2）贸易商通常有一定备货量，响应迅速；3）贸易商给予公司的信用期较为灵活，付款周期较长；4）部分原材料品类的采购还未导入终端生产商。

间接销售是大宗商品生产商常见的销售模式之一。根据上市公司公开披露信息，紫金铜业、鑫科铜业、楚江新材均存在经销情形，连接器同行业公司鼎通科技、奕东电子均存在向明鑫工业等贸易商间接采购的情形，间接采购具有行业普

遍性。

因此，公司通过贸易商间接采购铜材符合行业惯例。随着采购规模的扩大，公司逐步导入终端供应商并提高直接采购比例，具备商业合理性。

③铜材采购价是公允的

铜材属于大宗商品，市场价格较为透明。公司采购铜材的定价机制为：公司向金属材料供应商询价，并根据各型号的金属成分含量和金属市场价格判断供应商报价的公允性，综合考虑价格、品质和交货周期等因素后择优成交。

发行人铜材采购价是公允的，具体请参见本题回复之“一、（一）说明电镀材料、金属材料、塑胶材料等各类材料以及电力（区分不同生产基地）、外协加工等服务的采购价格及变动原因，与市场价格及其变动趋势是否一致，向不同供应商采购同类原材料、服务价格差异及原因，与供应商披露的定价或向其他客户提供的报价是否存在显著差异，发行人各类原材料、能源、服务的采购价格是否公允”，以及下文本题回复之“一、（四）2、发行人向贸易类公司采购金额及占比、单价及公允性，原材料最终来源”。

2、发行人向贸易类公司采购金额及占比、单价及公允性，原材料最终来源

报告期内，公司向贸易类公司采购金额、主要贸易商（采购总金额排名前五）的采购金额如下：

单位：万元

供应商	主要采购内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
谦毅达	金属材料	**343.89**	796.51	1,168.93	616.55
明鑫工业	金属材料	**246.00**	768.57	989.12	427.17
东莞天得力	塑胶材料	**300.17**	603.50	260.53	-
欧技实业	塑胶材料	**36.49**	230.66	578.42	642.68
建信化工	电镀材料	**145.39**	328.00	313.94	192.04
合计		**1,071.95**	**2,727.24**	**3,310.94**	**1,878.44**
贸易类公司采购额		**1,519.44**	3,498.52	4,524.84	2,337.15
占贸易类公司采购额比例		**70.55%**	77.95%	73.17%	80.37%
贸易采购占原材料采购总额的比例		**18.83%**	20.53%	26.39%	21.62%

公司向主要贸易商采购的单价、公允性及原材料最终来源如下：

（1）谦毅达

报告期内，公司向谦毅达采购的原材料主要为磷铜带、黄铜带及其他金属材料，原材料最终来源为紫金铜业、鑫科铜业、宁波博威、兴业盛泰和楚江新材等。公司对谦毅达的采购均价与同类产品其他供应商的价格对比如下：

单位：元/KG

物料类型	供应商	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
磷铜带	谦毅达	**74.21**	78.90	81.44	55.05
	其他供应商	**76.66**	85.23	84.18	56.85
黄铜带	谦毅达	**55.84**	58.63	58.45	40.21
	其他供应商	**55.63**	60.91	59.14	42.86

公司对谦毅达的采购均价和其他供应商不存在显著差异，价格公允。

受铜材市场价格波动的影响，同一年度不同供应商的年度采购均价受不同月份采购量价影响，存在差异属于正常现象。如在铜价高点，公司经询价、比价后选择供应商 A 购买一批铜材；在铜价低点，公司经询价、比价后选择供应商 B 成交。从年均采购均价看，供应商 B 的价格小于 A 的价格，但公司对供应商 A、B 的采购价格都是经过比价后选定的公允价格。

（2）明鑫工业

报告期内，公司向明鑫工业采购的原材料主要为磷铜带、黄铜带及其他金属材料，原材料最终来源为紫金铜业、鑫科铜业、宁波博威、兴业盛泰和楚江新材等。公司对明鑫工业的采购均价与同类产品其他供应商的价格对比如下：

单位：元/KG

物料类型	供应商	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
磷铜带	明鑫工业	**82.21**	84.55	84.34	56.83
	其他供应商	**75.84**	83.58	81.31	55.07
黄铜带	明鑫工业	**55.63**	60.91	58.90	41.50
	其他供应商	**55.84**	58.63	58.66	41.13

公司对明鑫工业的采购均价和其他供应商不存在显著差异，价格公允。

（3）东莞市天得力

报告期内，公司向东莞天得力采购的原材料主要为 LCP、PCT，原材料最终来源为全球化工产品龙头塞拉尼斯。公司对东莞天得力的采购均价与同类产品其他供应商对比如下：

单位：元/KG

物料类型	供应商	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
LCP	东莞天得力	**72.71**	82.20	68.47	-
	其他供应商	**62.89**	70.47	64.04	-
PCT	东莞天得力	**86.57**	83.22	84.96	-
	其他供应商	**57.48**	87.35	82.53	-

由于终端品牌、物料型号不同，公司对东莞天得力的 LCP 采购均价略高于其他供应商。公司对东莞天得力的 PCT 采购均价与其他供应商基本一致，采购价格公允。**2023 年 1-6 月，公司向东莞天得力的 PCT 采购价格高于其他供应商均价，主要系 2023 年 1-6 月对 3M 的产品销售下降，所耗用的塞拉尼斯品牌的 PCT 材料降低，其他供应商中国产品牌占比提高，国产品牌采购价格相对较低。**

（4）欧技实业

报告期内，公司向欧技实业采购的原材料主要为 LCP。LCP 是一种特种工程塑胶料，原材料最终来源为日本宝理。公司对欧技实业的采购均价与同类产品其他供应商对比如下：

单位：元/KG

物料类型	供应商	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
LCP	欧技实业	**77.53**	78.68	67.91	60.43
	其他供应商	**66.12**	75.22	63.01	57.90

2020-2022 年，公司对欧技实业的采购均价和其他供应商不存在显著差异，价格公允。**2023 年 1-6 月，公司对欧技实业采购价格高于其他供应商均价，主要系随着公司对 3M 收入下降，所耗用的进口品牌 LCP 数量减少，其他供应商中国产品牌占比提高，国产品牌采购价格相对较低。**

（5）建信化工

公司向东莞市建信化工贸易有限公司（以下简称“建信化工”）采购的电镀材料品类较多，原材料最终来源为云南锡业、加拿大英可、日本奥野等品牌。选取采购金额较高且具备可比性的电镀金属进行对比分析，公司对建信化工的采购均价与同类产品其他供应商对比如下：

单位：元/KG

物料类型	供应商	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
锡锭（纯锡球）	建信化工	**205.93**	249.16	222.19	153.33
	其他供应商	-	223.14	249.56	-
不含硫镍圆饼（梅花镍）	建信化工	**198.96**	211.66	159.69	139.27
	其他供应商	-	175.33	157.48	-

注：2021-2022 年度，公司向其他供应商采购锡锭金额为 27.45 万元、38.83 万元，金额较小；2021-2022 年度，公司向其他供应商采购不含硫镍圆饼金额为 29.92 万元、35.94 万元，金额较小。

报告期内，公司向建信化工采购的原材料单价与其他供应商的价格整体差异较小，价格公允。

市场价格方面，2020 年锡平均价整体保持平稳，2020 年末起锡价开始增长，2022 年中达到高点后回落，公司采购锡锭（纯锡球）价格与市场上锡价走势整体符合。2020 年至 2022 年 2 月份镍板价格呈持续上升趋势，小幅回落后维持高位震荡，公司采购的不含硫镍圆饼（梅花镍）与市场价格走势整体相符。

3、发行人废料核算及披露完整性，废铜产量与产品产量配比及稳定性

报告期内，公司建立健全了《生产废料、废品管理制度》，对废料从产生到销售的全流程进行严格管控。报告期内，公司产生的废料主要系冲压工序产生的废铜。经过冲压工序，投入的铜带被切割塑造成不同形状和尺寸的端子，剩余的边角料无法成型，成为废铜。

报告期内，公司废料销售情况披露如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废料收入	**742.46**	1,571.87	1,083.57	532.51
其中：废铜收入	**641.69**	1,365.85	881.80	448.31

公司按照业务实质将废料销售收入确认为其他业务收入，符合企业会计准则

及行业惯例，对废料的会计核算和披露准确、完整。

报告期内，公司冲压废铜产量与主要产品产量具有合理的匹配关系，具体如下：

单位：KG、KPCS、KG/KPCS

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
冲压废铜产量	77,473.64	165,892.29	137,018.42	104,124.82
产品产量	111,763.28	256,480.36	216,864.70	162,347.88
单位产量产生的废料量	0.69	0.65	0.63	0.64

由于各连接器厂商的产品类型不同，单位产品用铜重量存在较大差异，因此单位产量产生的废料量不具有可比性，行业内通常以铜材投入产出比作为废料率的衡量指标。按此计算，报告期内公司冲压环节的废铜率分别为 47.34%、42.70%、44.17%和 45.91%，维持较为稳定的水平，与同行业公司对比如下：

公司名称	废铜率
鼎通科技	2017-2019 年度销售额排名前十大的产品，前十大产品单个产品（含子件）的废铜率为 34.91%-72.79%不等
奕东电子	2020 年光通讯组件、精密结构件、LCD 接插件废铜率分别为 41%、58%、58%
发行人	2020-2022 年、2023 年 1-6 月废铜率分别为 47.34%、42.70%、44.17%和 45.91%

注：同行业公司数据来自鼎通科技《发行人及保荐机构回复意见（一）》以及奕东电子《发行人及保荐机构关于第二轮审核问询函的回复意见》。

由上可见，连接器产品型号多样，由于结构设计不同，铜材利用率存在较大差异，因此不同产品的废铜率存在差异属于正常现象，如在铜带上进行较多镂空设计的产品废铜率通常较高。同行业公司中，

鼎通科技不同产品的废料率差异主要系产品形态结构、生产工艺等特性不同所致；奕东电子的 LCD 接插件、精密结构件产品材料利用率较低，废铜产出率较高，光通讯组件材料利用率相对较高，废铜产出率较低。

总体上看，公司废铜率符合行业中位水平，与同行业公司不存在重大差异。

（五）说明发行人销售半成品及外购成品的金额、对手方，价格公允性，富骏材料等主要供应商成立时间及规模、与发行人合作时间，是否存在供应商主要为发行人服务的情形

1、发行人销售半成品的金额、主要对手方，毛利率合理、价格公允

半成品系已完成某些工序加工并入库作为最终产品部件的中间产品，包括公司生产的端子、胶体等。部分客户会从公司处采购此类半成品用于连接器或线缆组件的生产。

报告期内，公司销售半成品分类型情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	端子	**1,273.47**	2,311.24	1,828.14	1,500.02
2	胶体	**477.39**	993.37	850.64	555.83
3	其他半成品	**14.57**	14.04	117.37	87.25
合计		**1,765.43**	**3,318.65**	**2,796.15**	**2,143.10**

报告期内，公司销售半成品的主要对手方及金额列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	立讯精密	**629.28**	1,388.48	769.33	605.93
2	金洋电子	**266.61**	640.87	318.55	315.39
3	广东中德电缆有限公司	**93.94**	155.16	67.91	23.05
4	Resideo	**71.00**	149.12	173.29	36.03
5	桐城信邦电子有限公司	**72.77**	133.94	10.86	-
6	华为	**47.56**	83.00	215.99	183.15
7	汇聚科技	**-**	-	223.93	373.60
8	其他客户	**584.27**	768.08	1,016.31	605.94
合计		**1,765.43**	**3,318.65**	**2,796.15**	**2,143.10**
主要对手方金额占比		**66.90%**	76.86%	63.65%	71.73%
占营业收入比重		**10.14%**	8.80%	8.39%	9.32%
销售半成品毛利率		**48.56%**	48.07%	49.18%	53.57%

序号	客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率		**43.31%**	41.92%	42.39%	40.62%

公司销售半成品的主要客户为立讯精密、金洋电子，半成品主要包括端子、胶体。立讯精密、金洋电子同为连接产品生产商，采购端子、胶体主要用于生产连接器或线缆组件。

连接器主要生产工序包括冲压、电镀、注塑和组装，其中冲压、电镀工序产出的半成品为端子，注塑环节产出的半成品为胶体，端子和胶体经组装工序形成连接器成品。冲压机、注塑机、电镀生产线等设备通用性强，一般为批量化生产，规模效应明显，因而该类设备产出的半成品具备较大的利润空间；组装设备一般专用于某一规格系列的产品，小批量的产品难以形成良好的规模效应，而公司生产的产品品类、规格型号众多，部分产品生产批量不大，故整体上在组装环节的毛利空间略低。此外，公司与客户在确定销售价格时均会遵循执行询价、比价、议价或招投标的市场化流程，遵循了市场化原则，确保了价格的公允性。

综上，公司销售半成品的毛利率略高于主营业务毛利率，具有合理性，价格公允。

2、发行人销售外购成品金额、主要对手方，毛利率合理、价格公允

报告期内，公司销售外购成品的客户及金额列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	汇川技术	**258.35**	458.97	544.60	-
2	**泰科电子**	**110.68**	-	-	-
3	英威腾	**91.29**	152.19	143.43	0.60
4	**松茂电子**	**64.77**	-	-	-
5	深圳市博士康科技有限公司	**56.02**	101.10	97.64	-
6	迈瑞医疗	**-**	50.30	39.44	8.62
7	维谛技术	**-**	-	67.21	55.87
8	其他客户	**200.40**	222.98	350.85	100.72
合计		**781.52**	**985.54**	**1,243.17**	**165.80**

序号	客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
前五大对手方金额占比		**74.36%**	77.37%	71.78%	39.25%
占营业收入比重		**4.79%**	2.81%	4.11%	0.78%

公司销售外购成品主要是为了一站式满足客户对多种规格型号产品的采购需求，并非发行人主要业务。部分产品客户采购量小，基于成本效益原则，发行人选择外购而非自制。外购成品主要销售给汇川技术、英威腾，报告期内销售外购产品金额分别为 165.80 万元、1,243.17 万元、985.54 万元、**781.52 万元**，占营业收入比例分别为 0.78%、4.11%、2.81%、**4.79%**，金额及占比较小。

同行业公司销售外购连接器成品业务的毛利率情况与公司对比如下：

公司简称	主要业务	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信音电子（301329.SZ）	连接器生产	**未披露**	21.82%	19.61%	19.78%
陕西华达（301517.SZ）	连接器生产	**未披露**	15.00%	12.95%	16.34%
商络电子（300975.SZ）	电子元器件分销	**未披露**	18.41%	18.39%	18.03%
云汉芯城（已问询）	电子元器件分销	**14.26%**	13.23%	14.84%	14.58%
平均毛利率		**14.26%**	**17.12%**	**16.45%**	**17.18%**
公司销售外购成品毛利率		**16.72%**	**16.89%**	**15.89%**	**14.99%**

注：商络电子数据来源于其公开披露的可转债募集说明书，2022 年毛利率为 2022 年 1-3 月数据。

报告期内公司销售外购成品连接器的毛利率为 14.99%-16.89%，符合贸易类销售的合理利润空间，与同行业公司从事连接器贸易的毛利率不存在显著差异，价格具有公允性。

3、发行人主要供应商成立时间及与公司合作较早，规模较大，不存在主要服务发行人的情形

富骏材料等主要供应商成立时间及规模、与公司合作时间、交易情况如下：

序号	供应商	采购	成立时间	注册资本	合作时间	营收规模	采购比例
1	富骏材料	金盐	2007-5-22	1,250 万美元	2012 年	50 亿元	1%
2	谦毅达	铜材	2017-12-8	2,000 万元	2018 年	3 亿元	3%

序号	供应商	采购	成立时间	注册资本	合作时间	营收规模	采购比例
3	明鑫工业	铜材	2002-10-15	2,000 万元	2007 年	12 亿元	1%
4	深圳供电局	电费	2012-1-31	961,409 万元	2012 年	未公开	/
5	东莞天得力	塑胶料	2018-06-04	300 万元	2020 年	3 亿元	1%
6	东莞品雄	五金件	2015-12-14	100 万元	2018 年	5,500 万元	10%
7	欧技实业	塑胶料	2000-12-26	200 万元	2007 年	8,500 万元	10%
8	PRECI-DIP SA	五金件	1989-2-28	100 万瑞士法郎	2009 年	2,000 万瑞士法郎	3%

注：采购比例系公司向供应商的采购额占其营收规模的比重，PRECI-DIP SA 营收规模仅指中国区域销售。

报告期各期，主要供应商均在报告期之前成立，成立时间较早，与发行人合作长期稳定。主要供应商规模较大，公司采购金额占主要供应商年度营业收入的比重不超过 10%，不存在供应商主要为发行人服务、主要供应商的收入均来自于发行人的情形。

（六）说明发行人由客户指定供应商或品牌的具体情形、金额、价格确认方式及公允性

1、客户指定供应商或品牌情况

公司部分产品出于 3M 等客户对产品原材料品质要求等原因，公司需根据客户要求，向得到客户质量或资质认定的供应商或品牌进行采购。

公司主要向以下指定供应商或品牌进行采购：

单位：万元

供应商名称	主要采购内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Materion Technical	金属材料	128.27	402.29	202.95	9.66
Advance Technical	金属材料	6.61	92.61	240.38	148.03
东莞天得力	塑胶材料	111.68	225.10	-	-
NAGASE VIETNAM CO., LTD	塑胶材料	-	197.90	221.69	-
悦创力科技（广州）有限公司	塑胶材料	8.14	73.91	111.81	34.18
3M	塑胶材料、五金件等	-	144.95	145.80	-

供应商名称	主要采购内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他	塑胶材料、五金件等	**27.11**	326.90	255.21	114.23
合计		**281.81**	**1,463.66**	**1,177.84**	**306.10**
报告期采购金额		**8,069.79**	17,040.38	17,146.56	10,812.35
指定供应商采购金额占比		**3.49%**	8.59%	6.87%	2.83%

公司报告期内向指定供应商或品牌采购金额 306.10 万元、1,177.84 万元、1,463.06 万元**和 281.81 万元**，占总采购金额分别为 2.83%、6.87%、8.59%**和 3.49%**，金额及占比较低，**2023 年 1-6 月受越南厂区对 3M 的产量下降影响，指定供应商或品牌的采购额下降**。

2、指定供应商或品牌采购定价机制

客户提出指定供应商要求的，公司与指定供应商或品牌独立约定具体采购品种、采购价格、采购数量、质量、交期等方面的责任范围，并参照对一般供应商的管理制度对指定供应商进行评估、考核及管理。实际采购中，公司与指定供应商或品牌按照独立采购业务流程进行操作，客户不干预发行人与指定供应商的交易过程。

3、指定供应商或品牌采购价格公允

公司指定供应商或品牌主要系金属材料、塑胶材料。

（1）指定金属材料供应商或品牌的采购价格公允

报告期内，公司向指定供应商 Materion Technical（或其代理商 Advance Technical）采购的金属材料主要为 Materion Technical 品牌铍铜。公司铍铜采购价格与公开市场价格分析对比，请参见本题回复之“（一）1、电镀材料、金属材料、塑胶材料等各类材料以及电力（区分不同生产基地）、外协加工等服务的采购价格及变动原因，与市场价格及其变动趋势是否一致”。

（2）指定塑胶材料供应商或品牌的采购价格公允

报告期内，客户主要指定公司向沙比克（SABIC）、塞拉尼斯（Celanese）品牌采购塑胶材料，公司可自主选择向指定品牌下的代理商采购。沙比克、塞拉尼斯历史悠久，为世界知名石化、化工产品制造商，其产品具有较高的品牌溢价。

公司在向其代理商采购时除需承担一定的代理费用外，还需承担代理商转嫁的部分进口及汇率成本。而公司自主采购的主要为国产品牌，因此指定品牌和非指定品牌的采购单价不具备可比性。公司整体的塑胶材料采购价与公开市场价格分析对比，请参见本题回复之“一、（一）1、电镀材料、金属材料、塑胶材料等各类材料以及电力（区分不同生产基地）、外协加工等服务的采购价格及变动原因，与市场价格及其变动趋势是否一致”。

指定塑胶材料主要采购的类型为 PCT、PBT，向指定品牌采购情况与市场价格对比如下：

单位：万元、元/KG

塑胶类型	项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
PCT	东莞天得力	采购金额	**111.68**	225.10	-	-
		平均单价	**86.57**	83.37	-	-
	NAGASE VIETNAM CO., LTD	采购金额	-	100.01	169.79	-
		平均单价	-	83.34	85.00	-
	3M	采购金额	-	48.79	44.43	-
		平均单价	-	97.57	88.86	-
	市场价格		/	/	/	/
PBT	悦创力科技（广州）有限公司	采购金额	**8.14**	73.91	111.81	34.18
		平均单价	**40.71**	49.27	43.55	34.18
	广州华秀塑胶有限公司	采购金额	**11.15**	18.58	21.06	5.64
		平均单价	**37.17**	46.46	48.98	28.21
	市场价格		**45.87**	48.91	45.68	28.93

注：PBT 市场价格取自沙比克市场价格。

PCT 是一种耐高温、半结晶型的热塑性塑料，而且具有韧性和低吸湿性，是具有高附加值的基础化工原料。公司采购的指定品牌 PCT 主要为玻纤增强型改性塑料，可以提高材料强度等性能，市场无公开价格。报告期内，公司向不同供应商采购 PCT 的价格不存在重大差异，整体公允合理。

PBT 是一种应用范围较广的结晶性材料，主要应用于汽车工业、电子元器件等领域。报告期内，公司向指定品牌采购 PBT 的价格与 PBT 市场价格及其趋势

相符。同时，公司采购的原材料在规格型号、加工工艺、成分等方面存在差别，向不同供应商的采购单价略有不同，无显著差异。

综上所述，公司对指定供应商或品牌的采购价格具备公允性。

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、获取报告期内发行人采购明细，统计不同类型原材料的采购金额、数量和价格，分析发行人原材料采购价格的变动趋势；

2、获取发行人主要原材料、电力、外协服务等公开市场价格或同行业公司价格，并与发行人采购价格对比分析差异；

3、访谈发行人采购部门相关负责人，了解主要原材料及服务的定价机制，了解采购价格与市场价格差异的原因，了解不同供应商原材料的具体类型和价格，不同供应商价格差异的原因等；

4、获取发行人关于价格调整的明细、与客户的沟通邮件；

5、访谈发行人销售部门相关负责人，了解发行人与客户约定的调价机制以及应对原材料采购价格上升的采取的具体措施；

6、访谈发行人生产、研发等部门相关负责人，了解发行人产品生产流程、主要原材料耗用的类型、比例等情况；

7、获取发行人产品产量、主要原材料耗用量数据，并量化分析主要原材料耗用比例的情况；

8、查阅可比公司原材料耗用比例关系及变化情况，检查是否与发行人具有重大差异；

9、询问发行人采购和财务负责人关于客户和供应商重叠、对同一供应商直接及间接采购，了解相关交易的定价和核算方式，分析发行人存在上述情形的原因及合理性；

10、获取发行人供应商名录，了解主要贸易商对应的最终生产商情况，分析

向贸易商采购的合理性和价格公允性；

11、访谈谦毅达、明鑫工业，了解其成立时间、与发行人的合作历史、交易内容、定价方式、是否存在关联关系等；

12、走访发行人生产车间并访谈生产人员，了解废铜产生的主要环节和原因，以及日常管理制度和执行情况；

13、获取发行人原材料、废料收发存明细等，分析发行人废料产量的合理性；

14、获取发行人废料销售明细，检查销售合同、过磅单、签收单、发票、回款记录等原始凭证，确认废料销售的真实性；

15、取得销售半成品、外购成品的明细情况，检查相关销售合同，统计主要销售金额、交易模式及销售客户；

16、访谈公司采购部门相关负责人以及相关人员与主要供应商间的采购定价规则，对主要供应商进行访谈，通过公开市场信息查询供应商背景介绍；

17、获取了发行人报告期的采购明细表，复核了向主要供应商的采购内容、采购价格、金额及占比情况，并分析采购情况；

18、通过访谈发行人采购人员、检索原材料市场价格，了解发行人从指定供应商采购的原因。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人电镀材料、金属材料、塑胶材料等各类材料以及电力、外协加工等服务的采购价格与市场价格或同行业公司的变动趋势一致；

2、发行人向不同供应商采购同类原材料、服务价格不存在显著差异，与供应商对其他客户的报价无重大差异，发行人各类原材料、能源、服务的采购价格具有公允性；

3、发行人在存在成本较大上涨压力的时候，具有向下游重新议价的能力，具有一定转移成本压力的能力；

4、发行人产品产量与主要原材料的耗用比例关系基本稳定，受产品产量结

构影响有所波动，与可比公司不存在重大差异；

5、报告期内，发行人对谦毅达、明鑫工业同时存在采购和销售情形；存在对同一供应商直接及间接采购的情形，上述情形符合行业惯例，具备商业合理性，涉及交易的价格具备公允性；发行人向贸易商采购的原材料最终来源大多为国内外有色金属、塑胶材料知名品牌，采购价格公允合理；发行人废料核算及披露准确完整，废铜产量与产品产量具有合理的匹配关系；

6、发行人销售半成品及外购成品具有商业合理性，价格公允，富骏材料等主要供应商不存在主要为发行人服务的情形；

7、报告期内，发行人与客户指定的供应商或品牌交易具有商业理由；发行人对客户指定的供应商或品牌的采购价格公允。

八、关于研发补偿费用及期间费用

申请文件显示：

（1）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。

报告内存在少量 NRE 费用由于华为自身需求变动等因素未能批量供应的情形。

（2）报告期各期发行人员工人数分别为 603 人、707 人、649 人，2022 年销售、管理、研发人员人均薪酬均上升，多数可比公司该期间销售、管理人员人均薪酬均同比下降。

报告期各期发行人管理费用下职工薪酬金额分别为 694.71 万元、1,322.49 万元、1,481.27 万元，管理费用率分别为 6.57%、7.73%、7.92%，可比公司均值为 5.69%、4.94%、4.73%。发行人披露称，随着公司业务规模扩大且越南工厂逐步投入生产，管理人员平均人数增加，且外派越南管理人员奖金和补贴较高。

（3）报告期各期发行人研发费用分别为 2,728.25 万元、3,046.19 万元、

3,220.95 万元，其中材料投入为 1,354.80 万元、1,440.16 万元、1,619.08 万元，职工薪酬为 1,247.55 万元、1,368.03 万元、1,377.27 万元。报告期内发行人将模具开发费用一次性计入研发费用，剔除模具开发费用后累计研发费用为 5,212.09 万元。

（4）发行人截至目前取得专利 79 项，其中发明专利为 9 项，发明专利数量显著低于中航光电（200 个）、鼎通电子（36 个）等，且发行人发明专利仅有 1 项在报告期内取得。

请发行人：

（1）结合发行人与华为等客户关于 NRE 费用的具体约定，说明关于实物交付、研发成果所有权转移、NRE 金额等认定或确认的具体依据，发行人 NRE 费用及模具的相关会计处理是否符合《企业会计准则》及《企业会计准则解释第 15 号》等相关规定的要求、与同行业公司是否存在差异，计入研发费用的模具等项目是否存在生产与研发混同情形；部分 NRE 费用未能支付情形是否影响会计处理准确性。

（2）说明报告期内销售、管理等不同类型员工构成、数量变动较大的原因，分析人员人数与收入变动匹配性，发行人销售、管理人员等人均薪酬变动与同行业公司不一致的原因。

（3）结合发行人境内外员工数量、学历及占比等说明管理人员平均薪酬大幅增加的合理性，管理费用率高于可比公司、2022 年员工人数明显减少情形下管理费用中职工薪酬仍持续上升的原因。

（4）说明发行人发明专利数量低于可比公司中航光电等的原因，报告期内发行人存在大额研发支出但仅取得 1 项发明专利的合理性，相关研发支出是否真实、准确，发行人研发成果的具体体现。

（5）说明研发费用下材料投入、职工薪酬的明细支出、划分依据及合理性，研发人员划分及准确性说明，报告期内研发人员数量及人均薪酬变动情况，与报告期前的人均研发人员职工薪酬是否存在明显差异，以及与可比公司研发人员人均薪酬的对比情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合发行人与华为等客户关于 NRE 费用的具体约定，说明关于实物交付、研发成果所有权转移、NRE 金额等认定或确认的具体依据，发行人 NRE 费用及模具的相关会计处理是否符合《企业会计准则》及《企业会计准则解释第 15 号》等相关规定的要求、与同行业公司是否存在差异，计入研发费用的模具等项目是否存在生产与研发混同情形；部分 NRE 费用未能支付情形是否影响会计处理准确性

1、结合发行人与华为等客户关于 NRE 费用的具体约定，说明关于实物交付、研发成果所有权转移、NRE 金额等认定或确认的具体依据

（1）NRE 费用相关业务流程

NRE（Non-Recurring Engineering）费用即一次性工程费用，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、测试等一次性开支。基于新产品开发风险及 NRE 费用投入较大，支付 NRE 费用系大型科技集团与其核心零部件供应商合作的常见模式，以鼓励和支持新技术新产品的开发，符合行业惯例。

发行人与华为建立了长期稳定良好的合作关系，在面向华为的新产品研发过程中，也采用了支付 NRE 费用这一合作模式。发行人与华为关于 NRE 费用涉及的主要流程节点情况如下：

序号	所属阶段	主要节点	支持文件	约定内容
1	客户新品需求	华为发布新产品研发需求	华为 eSupplier 系统发布的项目信息、技术需求规格书	相关新产品研发项目具体技术参数要求
2	论证阶段	发行人选择与自身研发方向契合的项目进行新产品预分析及报价	发行人内部新产品预分析流程、报价单及需求规格书	发行人内部产品预分析流程确定模具开发和产品开发成本并形成报价单和需求规格书回复给华为
3	投标阶段	发行人投标及中标	邮件或中标函	华为根据发行人的报价，确定是否中标并邮件或系统通知发行人中标情况

序号	所属阶段	主要节点	支持文件	约定内容
4	样品完成阶段	发行人完成研发工作，将相关产品样品送至华为进行验证	内部研发文档	产品规格、性能、质量及产品样品
5	项目完成阶段	华为与发行人签订 NRE 采购订单和产品采购订单，并支付 NRE 费用	NRE 采购订单、产品采购订单	采购内容、NRE 费用金额

依据上述流程的华为供应商系统文件、发行人内部文件以及双方邮件往来，NRE 费用业务流程的目的是为了开发新产品，发行人自行开展并承担全部前期费用，由发行人独自承担研发失败的风险，华为未参与发行人相关产品的研发及生产流程，双方不属于共同开展研发工作、共同承担研发风险的合作研发关系。

（2）NRE 金额以 NRE 费用采购订单金额为确认依据，无需交付实物或研发成果所有权

华为并未通过招投标文件、NRE 订单等形式明确约定发行人就收取 NRE 费用所对应的模具资产及相关产品知识产权等交付义务或研发成果归属，同时，华为自始至终也未主张相关资产的所有权，模具及相关知识产权的所有权归属于发行人。因此，根据上述业务实质，发行人与华为就 NRE 费用签订采购订单，发行人无交付模具等实物义务、无转移研发成果所有权义务，发行人根据华为产品采购订单而交付新产品。NRE 费用根据发行人以新品相关的模具开发等成本预估向华为报价后的中标情况而确定，并于项目完成后通过 NRE 费用采购订单约定的金额予以确认和结算。

2、发行人 NRE 费用及模具的相关会计处理符合《企业会计准则》及《企业会计准则解释第 15 号》等相关规定的要求

发行人将收到 NRE 费用确认为主营业务收入，模具开发支出确认为研发费用符合《企业会计准则》及《企业会计准则解释第 15 号》相关规定的要求。

（1）发行人将收到 NRE 费用确认为主营业务收入的具体分析

①NRE 费用涉及的开发活动不属于单项履约义务

1）根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017）》：

“第九条 履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。

第十条 企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：（一）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；（二）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。

下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：1、企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。2、该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。3、该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。”

2）《上海证券交易所会计监管动态（2021 年第 1 期）》

“判断研发活动是否属于单项履约义务。判断时，除考虑新收入准则有关商品或服务是否可明确区分的条件外，实务中，较为直接的判断方法为考虑是否向客户转移了研发活动相关成果的控制权。如果需要向客户转移研发活动相关成果的控制权，则该项研发活动很可能属于单项履约义务。”

由于发行人 NRE 费用所开发的新产品及相应的模治具开发活动形成的模治具、知识产权等无须向客户转移，客户无法单独从模治具开发活动中受益，发行人须使用开发的模治具形成量产产品，即组合产出转让给客户。因此，NRE 费用采购订单对应的模具开发活动不属于单项履约义务。

②NRE 费用订单与相应的产品采购订单应按合同合并处理，确认为与新产品销售相关的主营业务收入

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017）》：

“第七条 企业与同一客户（或该客户的关联方）同时订立或在相近时间内先后订立的两份或多份合同，在满足下列条件之一时，应当合并为一份合同进行会计处理：（一）该两份或多份合同基于同一商业目的而订立并构成一揽子交易。（二）该两份或多份合同中的一份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。（三）该两份或多份合同中所承诺的商品（或每份合同中所承诺的部分商品）构成本准则第九条规定的单项履约义务。”

NRE 费用采购订单与新产品采购订单是基于发行人为客户提供新产品这一共同商业目的而订立的一揽子交易。客户基于供应商 NRE 费用报价与产品报价整体情况，评估供应商的产品开发与交付能力。同时，NRE 费用相关的模具及其

知识产权无需交付客户，此“非互惠交易”的特点，无法将 NRE 费用项目单独孤立看待。

再次，NRE 费用往往无法覆盖发行人产品开发的全部成本，发行人选择投标的初衷是为了获得后续的大规模产品销售收益。同时在报价阶段，若华为不承担 NRE 费用，发行人往往需根据采购数量将开发费用分摊至产品价格中。因而发行人 NRE 费用报价的高低是发行人新产品投标报价策略的一部分。

因此，NRE 费用属于产品对价的一部分，NRE 订单与相关的产品采购订单合并为一份合同进行会计处理。

综上，发行人将收到 NRE 费用确认为与新产品销售相关的主营业务收入符合业务实质和会计准则的规定。

③符合《企业会计准则解释第 15 号》相关规定

根据《企业会计准则解释第 15 号》中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”规定：

“企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。”

发行人新产品项目开发的过程中产出少量样品，相关样品已按正常销售流程确认收入并结转成本。另外，发行人 NRE 项目并不需要将模具交付给客户，相关成本在发生时已计入当期研发费用，因此模具不属于《企业会计准则解释第 15 号》所涵盖的试运行销售相关业务范畴。因此，发行人 NRE 相关业务符合《企业会计准则解释第 15 号》的相关规定。

综上所述，发行人将收到的 NRE 费用确认为主营业务收入，模具开发支出确认为研发费用符合业务实质、《企业会计准则》和《企业会计准则解释第 15 号》的规定。

（2）发行人将相应的模具开发支出确认为研发费用的具体分析

①模具投入属于开发阶段支出

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

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

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

因此，模具开发投入属于研发活动的开发阶段支出。

②模具投入费用化的依据

根据无形资产准则及相关解释，开发支出资本化需同时满足 5 项条件，其中第 3 条为无形资产产生经济利益的方式：无形资产能够为企业带来未来经济利益应当对运用该无形资产生产的产品市场情况进行可靠预计以证明所生产的产品存在市场并能够带来经济利益的流入，或能够证明市场上存在对该类无形资产的需求。

发行人在客户的合作过程中，需要进行模具开发，但并不能确定未来能够取得相应订单，无法预期能否为公司带来经济利益流入，故不满足研发支出资本化的条件，应当将相关投入计入研发费用。

综上，发行人将相应的模具开发支出确认为研发费用符合会计准则相关规定的要求。

3、同行业公司是否存在差异

同行业可比公司中未披露 NRE 事项，连接器行业公司中仅华丰科技披露，同行业公司及其他相似处理的公司对于 NRE 费用的会计处理情况如下：

公司简称	相关内容	会计处理
华丰科技（688629.SH）	发行人收到的 NRE 费用具有补偿性质，于收到补偿款项时确认收入	其他收益
裕太微（688515.SH）	NRE 款项对应的具体交付内容为公司对应型号的芯片产品。产品一经签收，在第一阶段期限届满时，无论实际交付的产品数量是否达到预测采购量，客户均应向发	主营业务收入

公司简称	相关内容	会计处理
	行人支付与已签收产品数量相对应的一次性工程费。NRE 事项的业务实质为产品售价的一部分，客户向公司支付的NRE 费用金额系基于其签收的产品数量所决定，构成产品销售对价的一部分。NRE 不能作为可明确区分商品，不能单独构成一项独立的履约义务，NRE 款项不构成单项履约义务。NRE 作为产品销售对价的一部分，公司在相应批次产品经客户签收，并取得客户确认的 NRE 签收单后，作为收入确认时点确认收入。公司不能对 NRE 单独确认收入，而是将其与 NRE 相关的产品统一为整体，在产品交付给客户取得客户签收确认时根据签收数量及对应单位 NRE 金额确认收入	
奥尼电子（301189.SZ）	公司的技术开发收入为收取客户的 NRE 费用	主营业务收入
中远通（创业板**注册生效**）	公司的技术开发服务收入为收取客户的 NRE 费用。华为按需通过邮件等形式向其电源供应商下发项目研发需求（含有具体技术参数要求、项目时间等），各供应商对该项目的技术方案、商务方案进行编写和邮件回复；由华为通过邮件确认由哪家供应商来研发；研发过程中关于项目进度、技术整改或项目中止等多以现场或邮件形式沟通；在样机研发完成后与华为产品进行联机测试，进行验收；并以华为签订的 NRE 协议订单的形式（通过华为供应商系统获取）确定合同金额。公司按华为要求进行项目研发，在项目最终验收完成合格后，按照与华为签订的 NRE 协议（直接系统下单）收取费用，华为将补偿费随销售产品收入一起支付或单独支付。公司将项目研发成本计入研发费用，在完成项目验收，并签订 NRE 协议后，可以确定相关收益可靠流入时，直接以研发补偿的形式确认收入	主营业务收入

华丰科技将收取的 NRE 补偿款收入参照政府补助准则计入其他收益，会计处理与发行人不一致，主要系由于发行人的 NRE 订单与新产品采购订单是基于发行人向客户销售新品这一共同商业目的而订立的一揽子交易，NRE 开发活动非单项履约义务，按合同合并确认为主营业务收入。公司的会计处理与其他行业公司裕太微、奥尼电子和中远通一致，均将 NRE 款项确认为主营业务收入。

华丰科技将 NRE 对应模具开发成本于发生时计入当期研发费用，会计处理与公司一致。维峰电子、快可电子、电连技术虽然未披露 NRE 相关内容，但均存在将模具开发投入计入研发费用的情形，与发行人会计处理一致，披露内容如下：

公司简称	相关内容	会计处理
华丰科技（688629.SH）	发行人与NRE业务相关的支出于发生时计入当期研发费用，符合《企业会计准则》的相关规定，具体分析如下：	研发费用

公司简称	相关内容	会计处理
	①发行人与 NRE 业务相关的研发支出于发生时不构成合同履约成本或合同取得成本； ②发行人收到 NRE 费用时，补偿款对应可冲减成本的相关性较弱且难以实现合理的冲减； ③研发支出于发生时直接计入当期损益，满足会计信息质量谨慎性的要求。	
维峰电子（301328.SZ）	由于模具开发是发行人产品开发的核心环节之一，对应产品具有较强的定制属性，由于后续被使用及受益期间不连续且具有不确定性，基于谨慎性原则，公司将在模具开发费用在发生时点一次性计入研发费用，未计入长期待摊费用；模具完工后，验收入库，登记模具台账进行实物管理，未作为商品销售给客户。	研发费用
快可电子（301278.SZ）	用于研发项目的工程模具，在模具费用发生时即计入相应项目的研发费用。	研发费用
电连技术（300679.SZ）	模具开发费用计入研发费用。	研发费用

其他已上市公司将模具开发投入计入研发费用的案例如下：

公司简称	上市时间	主营业务	相关内容
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）
赛微微电 688325.SH	2022/4/22	主营模拟芯片的研发和销售，主要产品包括电池管理芯片、电池安全芯片、电池计量芯片等	发行人将模具费用计入研发费用，模具及材料费主要为研发活动中产品试制发生的费用。（来源：招股说明书）
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，发行人将报告期内发生的可用于后续晶圆制造的掩膜版模具费一次性计入研发费用。（来源：审核问询函回复）
福立旺 688678.SH	2020/12/23	主营精密金属零部件的研发、制造和销售，主要为 3C、汽车、电动工具等下游应用行业的客户提供相关产品	发行人将研发专用模具及研发完结后继续使用的模具计入研发费用，具有合理性。（来源：审核问询函回复）
神工股份 688233.SH	2020/2/21	主营大直径硅材料、硅零部件、半导体大尺寸硅片及其应用产品的研发、生产和销	发行人将模具投入计入研发费用，符合《高新技术企业认定管理工作指引》的相关标准，具有合理

公司简称	上市时间	主营业务	相关内容
		售	性。 （来源：审核问询函回复）

4、计入研发费用的模具等项目是否存在生产与研发混同情形

模具投入属于开发阶段支出，不存在生产与研发混同。

（1）业务实质

发行人连接器产品具有“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。由于连接器产品精密度、复杂度较高，模具开发成功是新品研发落地的重要前提条件，因此模具开发是新品研发的重要环节之一，模具相关投入主要发生在新品开发阶段。同时，模具开发成功率以及后续新品的量产需求具有不确定性，因此，作为开发阶段支出进行费用化符合业务实质。

其次，如上文所述，部分客户的新品开发，由于快速进行国产替代诉求的驱动，以及相关产品开发难度和不确定性较高，给予供应商一定的 NRE 费用进行支持。报告期各期，NRE 费用占研发费用的模具材料投入的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
NRE 费用收入	**179.63**	201.83	192.25	523.49
研发费用-模具	**650.38**	1,371.94	1,233.74	1,177.62
比例	**27.62%**	14.71%	15.58%	44.45%

报告期内 NRE 费用占研发费用的模具等材料投入的比例较低，且无法完全覆盖模具开发成本，因此并不影响发行人模具相关开发活动的业务实质。

（2）会计准则及相关规定

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

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

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

同时，发行人在与客户的合作过程中，需要进行模具开发，但并不能确定未来能够取得相应订单，无法预期能否为公司带来经济利益流入，故不满足研发支出资本化的条件，应当将相关投入计入研发费用。

因此根据上述会计准则及相关规定，发行人模具相关投入属于研发活动的开发阶段支出。

（3）发行人研发相关内部控制

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究开发的人员认定为专职研究人员和技术人员，不存在研发人员同时从事非研发工作的情形。公司生产活动由生产管理人员和车间人员完成，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、产品试产到产品转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。

生产活动则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及分摊方式不同

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，NRE 费用不影响模具开发支出的业务实质；同时，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。

5、不存在未能支付而影响会计处理准确性的情形

报告期内，NRE 费用订单一般与产品采购订单合并下达，NRE 相关款项与产品销售的款项一并对账、结算和支付，因此相关 NRE 费用的款项已支付，不存在未能支付而影响会计处理准确性的情形。

（二）说明报告期内销售、管理等不同类型员工构成、数量变动较大的原因，分析人员人数与收入变动匹配性，发行人销售、管理人员等人均薪酬变动与同行业公司不一致的原因

1、说明报告期内销售、管理等不同类型员工构成、数量变动较大的原因，分析人员人数与收入变动匹配性

从月均人数看，随着公司生产销售规模的扩大，公司员工人数稳步上升，具体情况如下：

单位：人、万元、万元/人

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
管理人员数量	**71**	79	73	58
销售人员数量	**31**	30	31	25
研发人员数量	**82**	85	86	93
生产人员数量	**502**	561	548	515
月均员工人数	**686**	**755**	**739**	**691**
营业收入	**17,409.04**	37,695.22	33,333.18	23,006.49

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人均创收	**25.34**	49.90	45.13	33.27

报告期各期末，公司员工人数分别为 603 人、707 人、649 人**和 642 人**，2022 年末员工人数的下降主要来自于生产人员，所属岗位技术要求相对较低、可替代性较强、流动性较大。2022 年受生产需求波动以及春节前人员流动等暂时性因素影响，年末时点的人数有所下降，但 2022 年全年的平均员工人数同比上升，与收入增长的趋势相符。**2023 年 1-6 月月均人数下降主要系越南厂区产量下降，适时灵活精简生产人员数量。**

报告期内，公司通过加大自动化设备投入、优化工艺技术或业务流程等方式降本增效，人均创收持续增长。2021 年公司人均创收较上年增加 35.62%，主要原因为越南工厂于 2020 年底正式投产，其自动化生产水平较高，配备生产员工数量较少。总体上看，公司员工人数与收入变动趋势匹配。

2、发行人销售、管理人员等人均薪酬变动与同行业公司不一致的原因

（1）销售人员平均薪酬，与同行业可比公司平均值变动趋势一致

报告期内，以平均人数口径测算，公司销售人员平均薪酬、销售人员数量与同行业可比公司对比如下：

单位：万元、人

项目	可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员平均薪酬	中航光电	**未披露**	29.65	25.14	20.67
	瑞可达	**未披露**	18.03	16.21	13.87
	鼎通科技	**未披露**	12.26	11.74	9.46
	维峰电子	**未披露**	22.48	25.31	16.99
	平均值	**/**	**20.60**	**19.60**	**15.25**
	发行人	**26.11**	**26.81**	**20.23**	**18.35**
销售人员数量	中航光电	**未披露**	875	828	791
	瑞可达	**未披露**	81	61	61
	鼎通科技	**未披露**	37	30	28
	维峰电子	**未披露**	54	49	44

项目	可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	平均值	**/**	**261**	**242**	**231**
	发行人	**31**	**30**	**31**	**25**

注：**1、**发行人员工数量为月均人数，可比公司员工数量为各期期初与期末人数的均值；**2、公司 2023 年 1-6 月销售人员平均薪酬已年化。**

报告期各期，公司销售人员平均薪酬逐年增长，与同行业平均值逐年增长趋势一致，与中航光电、瑞可达、鼎通科技的销售人员平均薪酬逐年上升趋势一致，2022 年度维峰电子的销售人员平均薪酬有所下降主要系其销售人员平均薪酬较高，随着其销售人员数量上升，平均薪酬有所下降。

（2）管理人员平均薪酬，与同行业可比公司平均值变动趋势一致

报告期内，公司管理人员平均薪酬与同行业可比公司对比如下：

单位：万元、人

项目	可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
管理人员平均薪酬	中航光电	**未披露**	28.12	22.56	17.79
	瑞可达	**未披露**	21.44	15.31	14.20
	鼎通科技	**未披露**	11.44	12.35	10.02
	维峰电子	**未披露**	18.45	15.43	12.48
	平均值	**/**	**19.86**	**16.41**	**13.62**
	发行人	**15.72**	**18.67**	**18.22**	**12.01**
管理人员数量	中航光电	**未披露**	1,987	1,742	1,665
	瑞可达	**未披露**	98	88	87
	鼎通科技	**未披露**	177	143	108
	维峰电子	**未披露**	48	38	42
	平均值	**/**	**577**	**502**	**476**
	发行人	**71**	**79**	**73**	**58**

注：**1、**发行人员工数量为月均人数，可比公司员工数量为各期期初与期末人数的均值；**2、公司 2023 年 1-6 月管理人员平均薪酬已年化。**

2020-2022 年，公司管理人员平均薪酬逐年增长，与同行业平均值逐年增长趋势一致，与中航光电、瑞可达、维峰电子的管理人员平均薪酬逐年上升趋势一致。2022 年，除鼎通科技的管理人员平均薪酬随着行政人员数量的上升略有下

降外，其余可比公司的管理人员平均薪酬均与公司趋势一致。**2023 年 1-6 月管理人员平均薪酬有所下降，主要系越南厂区业绩下降，相关越南厂区管理人员奖金规模减少所致。**

（三）结合发行人境内外员工数量、学历及占比等说明管理人员平均薪酬大幅增加的合理性，管理费用率高于可比公司、2022 年员工人数明显减少情形下管理费用中职工薪酬仍持续上升的原因

1、结合发行人境内外员工数量、学历及占比等说明管理人员平均薪酬大幅增加的合理性

报告期内，公司境外管理人员数量逐步增加，管理人员分地区、受教育程度的情况如下：

单位：人

分类	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
分地区	境内	**62**	**87.32%**	65	82.28%	61	83.56%	51	87.93%
	境外	**9**	**12.68%**	14	17.72%	12	16.44%	7	12.07%
	合计	**71**	**100.00%**	**79**	**100.00%**	**73**	**100.00%**	**58**	**100.00%**
分受教育程度	硕士及以上	**3**	**4.23%**	2	2.53%	3	4.11%	3	5.17%
	本科	**39**	**54.93%**	41	51.90%	39	53.42%	26	44.83%
	大专	**11**	**15.49%**	15	18.99%	10	13.70%	11	18.97%
	高中及以下	**18**	**25.35%**	21	26.58%	21	28.77%	18	31.03%
	合计	**71**	**100.00%**	**79**	**100.00%**	**73**	**100.00%**	**58**	**100.00%**

从境内外员工分布看，2020 年底越南工厂正式投产，公司逐步完善了越南项目的外派补贴和奖励机制。除日常外派补贴外，按照经营目标的完成程度，项目组成员可获得与销售收入挂钩的额外奖励。2021 年越南工厂全面达产，经营效益突出，因此公司外派越南的管理人员薪酬水平高于在境内工作的员工，从而拉高了人均薪酬。

从受教育程度分布情况看，2021 年公司为完善人员配置，引入较多本科及以上学历的员工就职于财务中心、知识产权部等职能部门，因此管理人员平均薪酬

有所提升。

2、管理费用率高于可比公司、2022 年员工人数明显减少情形下管理费用中职工薪酬仍持续上升的原因

公司管理费用率高于可比公司，主要原因为公司与可比公司相比体量较小，规模效应尚不显著。为保证管理层勤勉尽责、更好地完成业绩目标、扩大公司规模，公司将高级管理人员的薪酬水平与经营效益挂钩。报告期各期，公司管理人员人均创收分别为 397.81 万元、459.24 万元、475.15 万元**和 245.20 万元**，呈持续增长的趋势，公司的薪酬激励政策卓有成效。因此，公司保持了高管薪酬与经营效益挂钩的政策，管理费用中的职工薪酬随着收入增长而上升。

从月均人数看，报告期内随着公司生产销售规模的扩大，公司员工人数稳步上升，不存在 2022 年员工人数及管理人员人数明显减少的情形，具体请参见本题回复之“一、（二）1、说明报告期内销售、管理等不同类型员工构成、数量变动较大的原因，分析人员人数与收入变动匹配性”。

（四）说明发行人发明专利数量低于可比公司中航光电等的原因，报告期内发行人存在大额研发支出但仅取得 1 项发明专利的合理性，相关研发支出是否真实、准确，发行人研发成果的具体体现

1、说明发行人公司发明专利数量低于可比公司中航光电等的原因

单位：个、万元

可比公司	目前发明专利	报告期内取得发明专利数量	报告期内累计研发投入
中航光电	200+	**100+**	**481,335.92**
瑞可达	**16**	**2**	**21,917.73**
鼎通科技	**39**	**38**	**16,550.07**
维峰电子	**9**	**3**	**16,403.62**
发行人	9	1	**10,403.49**

公司拥有的发明专利数量低于中航光电、鼎通科技，与维峰电子、瑞可达差异不大，主要原因系中航光电于 2007 年上市，公司整体规模较大，近三年**半**研发投入累计 **48.13** 亿元，远高于发行人的研发投入；同理，鼎通科技研发投入高于公司，专利申请及布局较早，发明专利数量也较公司多。公司发明专利数量及

报告期内新取得的专利数量与维峰电子、瑞可达不存在重大差异。

2、报告期内取得 1 项发明专利的合理性

（1）报告期内虽然仅取得 1 项发明专利，公司积极开展专利的申请工作

企业通过制定《技术中心研发管理制度—专利申请》、《知识产权激励管理制度》等制度激励研发人员积极申请专利。产品开发过程中，项目经理对新技术及时进行专利申请，保护公司知识产权，发明专利一经提出并经地方专利管理部门受理，公司对职务发明人按专利数量予以奖励，专利授权后，公司也会给予相应的奖金激励。

公司研发部门计划于 2023 年及未来的每年申请不少于 1 项发明专利。报告期内，公司虽仅取得 1 项发明专利，但新取得了 **34** 项实用新型专利。截至本回复出具日，已申请尚未授权的发明专利 6 项和实用新型专利 **1** 项。

报告期内，新取得了 1 项发明专利、**34** 项实用新型专利如下：

序号	专利名称	专利号	权利期限	专利类别
1	终端设备及其连接器	ZL202110051029.2	2021-01-14 至 2041-01-14	发明
2	**一种连接器**	**ZL202321609648.X**	**2023-06-21 至 2033-06-21**	**实用新型**
3	**连接器自动化组装设备**	**ZL202321593016.9**	**2023-06-20 至 2033-06-20**	**实用新型**
4	**通信设备及其连接器插接结构**	**ZL202321339132.8**	**2023-05-29 至 2033-05-29**	**实用新型**
5	**刷镀罩头及端子电镀组件**	**ZL202320207581.0**	**2023-02-14 至 2033-02-14**	**实用新型**
6	**选择性镀锡治具**	**ZL202320207590.X**	**2023-02-14 至 2033-02-14**	**实用新型**
7	**一种高速 SAS 连接器**	**ZL202320129278.3**	**2023-01-16 至 2033-01-16**	**实用新型**
8	**一种 SAS 连接器公端**	**ZL202223465285.5**	**2022-12-23 至 2032-12-23**	**实用新型**
9	**插卡辅助装置**	**ZL202223529628.X**	**2022-12-23 至 2032-12-23**	**实用新型**
10	**一种电源连接器**	**ZL202223489050.X**	**2022-12-21 至 2032-12-21**	**实用新型**
11	**一种分体式线缆导向固定组件**	**ZL202223153574.1**	**2022-11-25 至 2032-11-25**	**实用新型**
12	连接器组合	ZL202222179847.3	2022-08-18 至 2032-8-18	实用新型
13	连接器	ZL202222184544.0	2022-08-18 至 2032-8-18	实用新型

序号	专利名称	专利号	权利期限	专利类别
14	线端连接器与板端连接器	ZL202222189523.8	2022-08-18 至 2032-8-18	实用新型
15	检测端子的电测机构	ZL202222101894.6	2022-08-10 至 2032-8-10	实用新型
16	一种 D-SUB 连接器及电子设备	ZL202221534881.1	2022-06-16 至 2032-6-16	实用新型
17	MYLAR 快速粘接结构	ZL202221185486.7	2022-05-17 至 2032-5-17	实用新型
18	连接器母座	ZL202220814847.3	2022-04-08 至 2032-4-8	实用新型
19	连接器组件及板端连接器	ZL202123448909.8	2021-12-31 至 2031-12-31	实用新型
20	连接器	ZL202122922547.5	2021-11-25 至 2031-11-25	实用新型
21	连接器组件及其线端连接器	ZL202122926533.0	2021-11-25 至 2031-11-25	实用新型
22	可插拔高频传输连接器	ZL202122587814.8	2021-10-26 至 2031-10-26	实用新型
23	FPC 连接器	ZL202122605441.2	2021-10-26 至 2031-10-26	实用新型
24	牛角连接器	ZL202121203096.3	2021-05-28 至 2031-05-28	实用新型
25	牛角连接器	ZL202121180551.2	2021-05-28 至 2031-05-28	实用新型
26	一种设备及其传输转接器	ZL202120505451.6	2021-03-09 至 2031-03-09	实用新型
27	连接器	ZL202120494540.5	2021-03-08 至 2031-03-08	实用新型
28	一种电连接器	ZL202120493951.2	2021-03-08 至 2031-03-08	实用新型
29	连接器	ZL202120102623.5	2021-01-14 至 2031-01-14	实用新型
30	连接器及其端子	ZL202120042800.5	2021-01-06 至 2031-01-06	实用新型
31	一种连接器	ZL202120027157.9	2021-01-06 至 2031-01-06	实用新型
32	板对线连接器	ZL202021558564.4	2020-07-29 至 2030-07-29	实用新型
33	多通路连接器	ZL202021161461.4	2020-06-22 至 2030-06-22	实用新型
34	一种连接器	ZL202020532360.7	2020-04-10 至 2030-04-10	实用新型
35	一种连接器	ZL202020528088.5	2020-04-10 至 2030-04-10	实用新型

截至本回复出具日，正在申请的专利情况如下：

序号	专利申请号	专利类型	申请时间	研究成果
1	2023108521383	发明	2023/7/12	芯片电子装置及装配方法

序号	专利申请号	专利类型	申请时间	研究成果
2	2023108302352	发明	2023/7/7	一种连接器装置
3	202110591595.2	发明	2021/5/28	牛角连接器
4	202110591661.6	发明	2021/5/28	牛角连接器
5	201911122172.5	发明	2019/11/15	一种连接器
6	201810465599.4	发明	2018/5/16	线缆 IDC 连接器
7	202321825998X	实用新型	2023/7/12	芯片电子装置

同时，公司研发出不同功能的新产品、形成企业独有的核心技术，大大推动了企业的收入增长，具体成果请参见本题回复之“一、（四）4、研发成果的具体体现”。

此外，基于对部分核心技术的保密考虑，公司并未对全部核心技术申请专利，而是采取专利技术与非专利技术结合的方式。一方面，向国家知识产权总局申请专利，需要公开部分技术细节、技术关键点等，可能使得竞争对手知悉相关技术秘密；另一方面，公司持续的创新能力主要体现在技术创新、工艺创新和产品创新，体现于冲压、电镀、注塑、组装等连接产品生产的全流程，即使发行人申请专利，也难以确保竞争对手在生产环节无侵犯公司技术的行为。

综上，报告期内公司存在大额研发支出但仅取得 1 项发明专利是合理的。

3、研发支出的真实性、准确性

报告期内，公司的研发支出主要由材料投入、职工薪酬、股权激励、折旧与摊销以及其他构成，具体列示如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
材料投入	**724.54**	1,619.08	1,440.16	1,354.80
职工薪酬	**589.73**	1,377.27	1,368.03	1,247.55
股份支付	**53.52**	100.55	119.22	9.93
折旧与摊销	**28.33**	58.55	47.43	73.46
其他	**11.98**	65.50	71.34	42.51
合计	**1,408.10**	**3,220.95**	**3,046.19**	**2,728.25**

其中，材料费用主要为模具和试制用材料，职工薪酬主要为研发部门工资和奖金，具体请参见本题回复之“一、（五）1、研发费用下材料投入、职工薪酬的明细支出、划分依据及合理性”。

为了保证研发投入核算的真实性、准确性，公司实施的相关措施如下：

（1）研发费用相关的内控制度健全有效

公司已制定《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。这些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。

（2）研发费用归集核算准确

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。

4、研发成果的具体体现

公司研发成果的具体体现如下：

（1）形成专利

报告期内，公司获取了 **34 项**新型实用专利、1 项发明专利，已申请尚未授权的发明专利 6 项和实用新型专利 **2** 项；除此之外，发行人预计于 2023 年还将再申请 1 项发明专利。

① 发行人研发的项目及已获取专利情况如下：

项目名称	研发周期	研发成果
5G 以上一体融合通信网络连接器研发项目	2023-06 至 2024-12	制样验证阶段

项目名称	研发周期	研发成果
数据中心高速链路互连系统研发项目	**2023-05 至 2024-12**	**制样验证阶段**
数据中心能源、控制系统连接器研发项目	**2023-01 至 2024-12**	**制样验证阶段**
部件、板级模块等控制系统研发项目	**2023-03 至 2024-12**	**制样验证阶段**
新形态、新模式 IO 接口连接器研发项目	**2023-03 至 2024-12**	**制样验证阶段**
风光储充智慧能源设备连接系统研发项目	**2023-02 至 2024-12**	**制样验证阶段**
新能源三电系统接口连接器研发项目	**2023-05 至 2024-12**	**制样验证阶段**
健康、安全、轨交领域设备连接器研发项目	**2023-05 至 2024-12**	**制样验证阶段**
新一代数据通信领域连接器研发项目	2022-01 至 2023-12	小批量阶段
超算数据中心运算互连解决方案研发项目	2022-02 至 2023-12	**小批量阶段**
高速存储链路互连研发项目	2022-01 至 2023-12	已获取专利
高速板卡、BTB 互连技术研发项目	2022-05 至 2023-12	**小批量阶段**
模块部件板级控制系统研发项目	2022-03 至 2023-12	已获取专利
储能、智能电网设备连接器研发项目	2022-04 至 2023-12	小批量阶段
高载流多模式电源系统连接器研发项目	2022-03 至 2023-12	已获取专利
健康医疗及移动智能终端设备连接器研发项目	2022-03 至 2023-12	**小批量阶段**
高通量数据通信互连系统连接器	2021-03 至 2022-12	产品实现销售
服务器芯片侧多场景互连解决方案连接器	2021-02 至 2022-12	已获取专利
高速链路互连交换系统连接器	2021-02 至 2021-12	小批量阶段
25G 板上高速互连技术连接器	2021-01 至 2021-12	产品实现销售
板级控制系统连接器	2021-01 至 2022-12	已获取专利
超载流能源模块系列连接器	2021-01 至 2022-12	已获取专利
设备新场景 I/O 接口系列连接器	2021-04 至 2022-12	已获取专利
城轨控制及智慧终端系列连接器	2021-01 至 2022-12	已获取专利
5G 通信基站系列连接器	2020-01 至 2021-12	已获取专利
超数云 Server 互连系统连接器	2020-02 至 2022-12	已获取专利
12G 以上微间距高速板间系列连接器	2020-02 至 2022-12	产品实现销售
10G 以上高速 I/O 接口连接器	2020-01 至 2020-10	产品实现销售
PCB 板上及部件互连系列连接器	2020-01 至 2022-12	已获取专利
模块化及混合化高载流 Power 连接器	2020-03 至 2022-12	已获取专利

项目名称	研发周期	研发成果
车载、轨交电控系统连接器	2020-03 至 2021-12	产品实现销售
AI、智慧终端系列连接器	2020-04 至 2021-12	已获取专利
面向 5G 的服务器\存储\交换设备接口连接器	2019-08 至 2021-12	已获取专利
高密集成通信互联接口连接器	2019-09 至 2021-12	已获取专利
板卡间互联控制系统连接器	2019-05 至 2021-12	已获取专利
牵引机动及车载控制连接器	2019-06 至 2021-12	已获取专利
微间距\高速 BtoB 系列连接器	2019-02 至 2021-12	已获取专利
高载流 Wafer 系列连接器	2019-01 至 2020-12	已获取专利
PCB 板间部件及系统互连系列连统器	2018-02 至 2020-12	已获取专利
微型化终端接口连接器	2019-02 至 2020-12	已获取专利
PCB 板上互连系列连接器	2018-01 至 2020-12	产品实现销售
智能家居控制系统连接器	2019-02 至 2020-12	已获取专利

②已申请尚未授权的专利情况如下：

请参见本题回复之“一、（四）2、报告期内取得 1 项发明专利的合理性”。

③2023 年计划从数据中心高速链路互连系统研发项目、5G 以上一体融合通信网络连接器研发项目、数据中心能源/控制系统连接器等研发项目中申请发明专利。

（2）形成核心技术及产品销售

报告期内，发行人形成的 12 项核心技术均系自主研发，不存在技术侵权等纠纷，核心技术产品的创收情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	**15,540.18**	34,095.14	28,987.92	21,182.80
主营业务收入	**16,299.49**	35,080.68	30,231.10	21,348.60
占比	**95.34%**	**97.19%**	**95.89%**	**99.22%**

（五）说明研发费用下材料投入、职工薪酬的明细支出、划分依据及合理性，研发人员划分及准确性说明，报告期内研发人员数量及人均薪酬变动情况，与报告期前的人均研发人员职工薪酬是否存在明显差异，以及与可比公司研发人员人均薪酬的对比情况

1、研发费用下材料投入、职工薪酬的明细支出、划分依据及合理性

（1）研发费用下材料投入、职工薪酬的明细支出

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
材料投入-模具	**650.38**	**49.49%**	1,371.94	45.79%	1,233.74	43.93%	1,177.62	45.25%
材料投入-其他	**74.16**	**5.64%**	247.14	8.25%	206.42	7.35%	177.18	6.81%
职工薪酬-工资	**545.73**	**41.52%**	1,155.67	38.57%	1,208.66	43.04%	1,109.71	42.64%
职工薪酬-奖金	**44.00**	**3.35%**	221.60	7.40%	159.37	5.68%	137.84	5.30%
合计	**1,314.27**	**100.00%**	**2,996.35**	**100.00%**	**2,808.19**	**100.00%**	**2,602.35**	**100.00%**

报告期内，发行人研发费用的材料投入主要为模具和试制用材料。职工薪酬主要由工资、奖金、福利、五险一金、工会经费和职业教育经费构成。

剔除模具费用后，报告期各期的研发费用金额及增长率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	**1,408.10**	3,220.95	3,046.19	2,728.25
材料投入-模具	**650.38**	1,371.94	1,233.74	1,177.62
剔除模具后研发费用	**757.72**	1,849.01	1,812.45	1,550.63

报告期内，剔除模具费用后研发费用由 2020 年度 1,550.63 万元增加至 2022 年度 1,849.01 万元，年均复合增长率为 9.20%，但剔除模具费用后研发费用最近三年累计金额为 5,212.09 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：“（二）最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元”的相关规定。

（2）划分依据及合理性

发行人按照具体研发项目设立台账归集核算研发费用。研发活动领用的用于研发使用的直接材料由研发部门根据研发项目实际需要，发出领用申请，在材料领用申请单和出库单中明确记录系研发部门领用。实际领料时，公司研发部门根据研发项目需求由各研发项目负责人填制领料单到仓库办理领料手续，仓库管理员根据经研发部门负责人 OA 审批的领料单办理领料手续并及时将领用信息录入 ERP 系统。月末财务人员将原材料领用信息审核无误后编制记账凭证，按实际领用的材料成本总金额归集至各研发项目投入成本。发行人研发领料内部控制运行有效，保证了研发投入直接材料的真实性、准确性、完整性。

2、研发人员划分标准及准确性

报告期内，公司对研发人员与生产人员以及其他人员进行了有效的区分。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、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。

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。公司将参与研发活动的技工认定为研发辅助人员，主要为有经验的技工人员，其需要协助项目组研究人员和技术人员进行材料试验、设备调试、样品试制及验证等一系列实用性研发工作，该类人员属于上述规定的辅助人员范畴。

综上所述，研发人员认定标准符合相关规定对研发人员的定义。公司研发人员均为专职人员，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。

3、报告期内研发人员数量及人均薪酬变动情况，报告期前的人均研发人员职工薪酬不存在明显差异，以及与可比公司研发人员人均薪酬的对比情况

（1）报告期前及期内研发人员数量及人均薪酬变动情况

单位：万元、人

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发人员薪酬	**589.73**	1,377.27	1,368.03	1,247.55	1,088.12
平均人数	**82**	85	86	93	87
平均薪酬	**7.16**	**16.14**	**15.86**	**13.37**	**12.52**

公司报告期前及期内研发人员分别为 87 人、93 人、86 人、85 人、**82 人**，人员数量较为稳定，核心研发团队成员稳定。报告期内，研发人均薪酬为 13.37 万元、15.86 万元、16.14 万元、**7.16 万元**，与报告期前人均薪酬 12.52 万元不存在明显差异；研发费用薪酬增加，人均薪酬稳步上升，主要系发行人研发项目数量增加、难度增大、研发耗用工时增加所致，且发行人为激励人才、鼓励创新，提高了研发人员的工资及奖金。

（2）发行人与可比公司研发人员人均薪酬的对比情况

单位：万元

公司简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中航光电	**未披露**	21.84	17.19	14.67
瑞可达	**9.86**	16.70	13.66	11.39
鼎通科技	**6.98**	14.44	13.57	13.06
维峰电子	**未披露**	15.48	12.50	10.87
平均值	**8.42**	**17.11**	**14.23**	**12.50**
发行人	**7.16**	16.14	15.86	13.37

报告期内，发行人研发的人均薪酬低于中航光电水平，主要系中航光电为行业头部公司，研发规模较大，给予员工的薪酬水平整体较高；但发行人位于同行业中上水平，主要系发行人近几年业务发展较快，研发项目较多，且公司地处一线城市深圳，人均收入较高所致。

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、访谈发行人销售、研发人员，了解新品开发、华为相关 NRE 项目的业务流程；

2、查阅发行人相关 NRE 项目在华为 eSupplier 系统投标、中标的新品开发项目信息和往来邮件、内部 OA 系统流程、NRE 采购订单；

3、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 NRE 费用相关会计处理合理性、合规性；

4、访谈发行人人力资源部、财务负责人，了解公司员工考核方案、薪酬计算方法及激励制度；

5、获取发行人报告期内员工花名册、工资表，统计销售人员、管理人员、研发人员的薪酬总额及人均薪酬，分析职工薪酬变动的原因；

6、通过公开渠道查询同行业可比公司员工结构及薪酬情况，并与发行人比对分析其合理性；

7、查询可比公司专利数量，分析发行人与可比公司专利数量的差异原因；

8、获取发行人研发立项资料，查阅研发项目明细表，统计发行人报告期内各研发项目投入情况、研发进展，形成的新产品、专利类型、核心技术等情况；

9、访谈研发部门，获取研发专利申请制度和专利计划等；

10、获取发行人报告期期间费用明细表，检查研发费用的构成，核实材料投入、职工薪酬等研发支出的真实、准确性；

11、查阅发行人员工花名册，分析研发部门人员的构成，检查其划分情况的准确性；

12、获取发行人与研发费用相关的内控制度，访谈相关负责人，了解研发流程、研发费用归集和核算方法等；

13、访谈发行人研发和财务负责人，了解分析工资薪酬等费用变动原因，检

查研发人员的工资计提表和工资发放单据，与账面核对是否相符，并分析研发人员薪酬水平及波动的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人 NRE 项目关于实物交付、研发成果所有权转移、NRE 金额等认定或确认的主要依据为相关业务具体流程、客户供应商系统、公司 OA 系统以及订单等，无需交付实物和研发成果所有权；

2、发行人 NRE 费用及模具的相关会计处理符合《企业会计准则》及《企业会计准则解释第 15 号》等相关规定的要求；

3、发行人 NRE 费用的会计处理与同行业公司不存在重大差异；计入研发费用的模具等项目不存在生产与研发混同情形；相关 NRE 费用的款项已支付，不存在未能支付而影响会计处理准确性的情形；

4、随着生产经营规模的扩大，报告期内发行人员工人数稳步上升，与收入变动匹配；发行人销售、管理人员平均薪酬变动趋势与同行业可比公司平均值变动趋势一致；

5、考虑到越南厂区经营效益上升、外派人员薪酬水平较高、本科及以上学历占比增加等因素，**2020-2022 年**发行人的管理人员平均薪酬逐年增加具备合理性；公司保持了高管薪酬与经营效益挂钩的政策，因此管理费用中的职工薪酬随着收入增长而上升，**2023 年 1-6 月受越南厂区业绩规模下降影响管理费用职工薪酬金额下降**；

6、报告期内发行人专利数量低于可比公司主要受研发投入规模影响；发行人报告期内存在大额研发支出但仅取得 1 项发明专利是合理的，相关研发支出是真实、准确的；发行人研发成果具体体现在已申请、正在申请和计划申请的专利、核心技术及相关形成的产品销售收入上；

7、发行人研发费用下材料投入、职工薪酬的归集及研发人员的划分是准确的；

8、报告期内研发人员数量稳定，研发人员人均薪酬逐步上升，与报告期前

的人均薪酬不存在明显差异，发行人研发人均薪酬高于可比公司人均薪酬具有合理性。

十、关于应收账款与存货

申请文件显示：

（1）报告期各期末发行人应收账款余额分别为 6,815.29 万元、11,437.77 万元、9,066.22 万元，报告期各期末对 3M 的应收账款余额为 852.34 万元、3,711.22 万元、841.42 万元。

（2）报告期各期末发行人存货原值金额为 4,000.92 万元、6,408.63 万元、6,692.88 万元，其中发出商品为 184.08 万元、656.31 万元、541.60 万元。各期末存货跌价准备为 417.97 万元、210.66 万元、244.97 万元。发行人未披露存货库龄结构。

请发行人：

（1）说明各期末对 3M 等主要客户应收账款余额变动较大的原因，对主要客户信用政策、回款方式等是否发生明显变化。

（2）说明报告期各期末发行人原材料等各类存货的库龄结构、跌价准备计提情况，2021 年以来存货增加但跌价准备明显下降的合理性，各类存货跌价准备计提是否充分。

（3）说明各期末发出商品对应客户、形成原因、周转周期情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明各期末对 3M 等主要客户应收账款余额变动较大的原因，对主要客户信用政策、回款方式等是否发生明显变化

报告期各期末，除 3M 外，公司对主要客户信用政策无变化。主要客户的回款方式无变化。除 3M 外，公司对主要客户的应收账款余额变动主要受各客户收入变化所致，具体情况如下：

1、主要客户应收账款余额变动

报告期各期末，主要客户应收账款余额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
1	华为	**4,017.89**	3,378.35	3,883.49	3,307.88
2	3M	**741.37**	841.42	3,711.22	852.34
3	泰科电子	**444.99**	492.85	184.93	83.71
4	立讯精密	**342.41**	479.34	395.04	226.15
5	汇川技术	**336.64**	217.98	327.60	-
6	新华三	**218.34**	201.91	289.05	80.61
7	汇聚科技	**316.79**	189.90	202.62	181.49
8	泰德康	**-**	-	-	535.61
合计①		**6,418.43**	**5,801.75**	**8,993.95**	**5,267.79**
应收账款余额②		**9,612.49**	9,066.22	11,437.77	6,815.29
占比①/②		**66.77%**	63.99%	78.63%	77.29%
第四/二季度主营业务收入③		**9,403.48**	8,781.37	8,721.22	5,070.59
占比①/③		**68.26%**	66.07%	103.13%	103.89%

注：1、以上金额对同一控制下交易主体的应收账款进行了合并计算。

报告期各期末，发行人对主要客户应收账款余额分别为 5,267.79 万元、8,993.95 万元、5,801.75 万元、**6,418.43 万元**。2021 年末应收账款余额增加，主要系各主要客户第四季度收入增长所致。

2022 年末应收账款余额下降主要系对 3M 的应收账款余额下降，主要系 2022 年越南厂区对 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。3M 信用账期变动主要系基于 2021 年以来越南厂区已实现对 3M 产能转移项目持续稳定、高品质供应，公司为缓解未来越南新建自有厂房的资金压力、材料成本上升压力，与 3M 协商缩短信用期，加快回款速度，以缓解公司现金流压力。

2、主要客户信用账期

报告期内，主要客户信用账期情况如下：

序号	客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	华为	**账期 90 天**	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
2	3M	**账期 90 天/30 天**	账期 90 天/30 天	账期 90 天	账期 90 天
3	立讯精密	**账期 90 天**	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
4	汇川技术	**账期 60 天**	账期 60 天	账期 60 天	不适用
5	新华三	**账期 90 天**	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
6	泰德康	**不适用**	不适用	不适用	账期 60 天
7	汇聚科技	**账期 90 天**	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天
8	泰科电子	**账期 90 天**	账期 90 天	账期 90 天	账期 90 天

注：2022 年 1 月越南厂区对 3M 新加坡的信用账期由 90 天缩短为 30 天。

除 3M 外，报告期内主要客户信用账期未发生变化。2022 年，越南厂区对 3M 新加坡的信用账期由 90 天缩短为 30 天。3M 信用账期变动主要系基于 2021 年以来越南厂区已实现对 3M 产能转移项目持续稳定、高品质供应，公司为缓解未来越南新建自有厂房的资金压力、材料成本上升压力，与 3M 协商缩短信用期，加快回款速度，以缓解公司现金流压力。

汇川技术 2020 年不适用系 2020 年度发行人通过泰德康销售给汇川技术，2021 年后切换为直销合作；泰德康 2021 年**至 2023 年 1-6 月**不适用系发行人 2021 年终止与泰德康的关联销售交易。

3、主要客户回款方式

报告期内，主要客户回款方式情况如下：

序号	客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	华为	**银行转账**	银行转账	银行转账	银行转账
2	3M	**银行转账**	银行转账	银行转账	银行转账
3	立讯精密	**银行转账**	银行转账	银行转账	银行转账
4	汇川技术	**银行承兑汇票支付**	银行承兑汇票支付	银行承兑汇票支付	不适用
5	新华三	**银行转账**	银行转账	银行转账	银行转账
6	泰德康	**不适用**	不适用	不适用	银行承兑汇票支付
7	汇聚科技	**银行转账**	银行转账	银行转账	银行转账

序号	客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
8	泰科电子	**银行转账**	银行转账	银行转账	银行转账

报告期内主要客户的回款方式未发生变化。

（二）说明报告期各期末发行人原材料等各类存货的库龄结构、跌价准备计提情况，2021 年以来存货增加但跌价准备明显下降的合理性，各类存货跌价准备计提是否充分

报告期各期末，公司存货计提跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2023/06/30			2022/12/31		
	账面余额	跌价准备	跌价比例	账面余额	跌价准备	跌价比例
原材料	**2,428.01**	**94.62**	**3.90%**	2,254.80	68.67	3.05%
在产品及半成品	**2,355.75**	**98.17**	**4.17%**	2,233.51	93.93	4.21%
库存商品	**1,335.64**	**83.38**	**6.24%**	1,641.50	82.37	5.02%
委托加工物资	**28.39**	**-**	**-**	21.47	-	-
发出商品	**360.01**	**-**	**-**	541.6	-	-
合计	**6,507.79**	**276.17**	**4.24%**	**6,692.88**	**244.97**	**3.66%**
项目	**2021/12/31**			**2020/12/31**		
	账面余额	**跌价准备**	**跌价比例**	**账面余额**	**跌价准备**	**跌价比例**
原材料	2,140.99	45.12	2.11%	1,281.02	145.78	11.38%
在产品及半成品	1,739.06	66.72	3.84%	1,362.03	199.82	14.67%
库存商品	1,787.15	98.82	5.53%	1,126.46	72.37	6.42%
委托加工物资	85.12	-	-	47.33	-	-
发出商品	656.31	-	-	184.08	-	-
合计	**6,408.63**	**210.66**	**3.29%**	**4,000.92**	**417.97**	**10.45%**

报告期各期末，公司计提的存货跌价充分，具体分析如下：

1、存货的库龄结构，2021 年以来存货增加但跌价准备明显下降的合理性

报告期各期末，存货库龄主要集中在 1 年以内，各类存货的库龄结构、跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023/06/30						
	原值余额	库龄		跌价准备		计提比例	
		≤1 年	>1 年	≤1 年	>1 年	≤1 年	>1 年
原材料	2,428.01	2,091.68	336.33	0.60	94.02	0.03%	27.96%
在产品及半成品	2,355.75	2,117.33	238.42	4.51	93.67	0.21%	39.29%
库存商品	1,335.64	1,267.90	67.74	81.66	1.72	6.44%	2.54%
委托加工物资	28.39	28.39	-	-	-	-	-
发出商品	360.01	360.01	-	-	-	-	-
合计	6,507.79	5,865.30	642.50	86.76	189.41	1.48%	29.48%
项目	2022/12/31						
	原值余额	库龄		跌价准备		计提比例	
		≤1 年	>1 年	≤1 年	>1 年	≤1 年	>1 年
原材料	2,254.80	1,973.76	281.04	0.57	68.10	0.03%	24.23%
在产品及半成品	2,233.51	2,031.98	201.53	11.47	82.46	0.56%	40.92%
库存商品	1,641.50	1,595.44	46.06	74.56	7.81	4.67%	16.96%
委托加工物资	21.47	21.47	-	-	-	-	-
发出商品	541.60	541.60	-	-	-	-	-
合计	6,692.88	6,164.25	528.63	86.60	158.37	1.40%	29.96%
项目	2021/12/31						
	原值余额	库龄		跌价准备		计提比例	
		≤1 年	>1 年	≤1 年	>1 年	≤1 年	>1 年
原材料	2,140.99	1,913.36	227.63	-	45.12	-	19.82%
在产品及半成品	1,739.06	1,613.34	125.73	8.04	58.68	0.50%	46.67%
库存商品	1,787.15	1,742.19	44.96	90.13	8.69	5.17%	19.33%
委托加工物资	85.12	85.12	-	-	-	-	-
发出商品	656.31	656.31	-	-	-	-	-
合计	6,408.63	6,010.31	398.32	98.17	112.49	1.63%	28.24%
项目	2020/12/31						

	原值余额	库龄		跌价准备		计提比例	
		≤1 年	>1 年	≤1 年	>1 年	≤1 年	>1 年
原材料	1,281.02	971.31	309.71	0.95	144.83	0.10%	46.76%
在产品及半成品	1,362.03	1,052.01	310.02	6.91	192.91	0.66%	62.23%
库存商品	1,126.46	1,020.47	105.99	45.62	26.75	4.47%	25.24%
委托加工物资	47.33	47.33	-	-	-	-	-
发出商品	184.08	184.08	-	-	-	-	-
合计	**4,000.92**	**3,275.20**	**725.72**	**53.48**	**364.49**	**1.63%**	**50.22%**

（1）库龄 1 年以内的存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司针对库龄 1 年以内的存货计提的跌价准备金额分别为 53.48 万元、98.17 万元、86.60 万元**和 86.76 万元**，占库龄 1 年以内存货原值比例分别为 1.63%、1.63%、1.40%**和 1.48%**，整体上计提的金额及比例不大，主要系公司库龄 1 年以内的存货主要为电镀材料金盐、铜材金属材料、塑胶材料等原材料以及周转速度较快的冲压、注塑、电镀等半成品、库存商品。

原材料方面，金盐、铜材、塑胶粒等物料的保质期较长，霉烂变质可能性较小，生产通用性较强，且报告期内各期原材料价格处于上涨趋势，原材料跌价风险不高，符合行业特点，具有合理性。同行业公司鸿日达科技股份有限公司原材料类型与公司接近，鸿日达未对原材料计提跌价。

半成品及库存商品方面，经各期末存货成本与可变现净值孰低测算，已对低于可变现净值的部分进行计提，报告期各期末计提金额分别为 52.53 万元、98.17 万元、86.03 万元**和 86.16 万元**，占 1 年以内半成品及库存商品存货原值比例分别为 2.53%、2.93%、2.37%**和 2.55%**。综合考虑生产备货需求、客户交付及时性需要以及实际出货时间间隔等因素，公司保有一定水平的库龄较短的半成品及库存商品，整体周转速度较快，报告期内各期发行人存货周转率分别为 3.83、3.89、3.47 **和 3.11**，与同行业可比公司存货周转率情况相近，1 年以内半成品及库存商品跌价风险不高。

与同行业可比公司存货周转率比较情况如下：

公司简称	2023 年 1-6 月 /2023/06/30	2022 年度 /2022/12/31	2021 年度 /2021/12/31	2020 年度 /2020/12/31
中航光电	**4.11**	2.85	3.11	3.83
瑞可达	**3.53**	4.95	4.40	3.52
鼎通科技	**2.48**	3.65	3.72	4.11
维峰电子	**4.69**	4.86	3.20	3.05
平均值	**3.70**	**4.08**	**3.61**	**3.63**
发行人	**3.11**	**3.47**	**3.89**	**3.83**

（2）库龄 1 年以上的存货跌价准备计提情况

公司库龄 1 年以上的长库龄存货主要为线缆材料、电镀件及注塑件等，公司结合存货状态、日常周转使用情况、市场销售情况和原料市场价格等因素对长库龄存货是否存在跌价迹象进行评估，对长库龄存货进行评估并计提跌价准备，报告期各期末 1 年以上存货的跌价准备计提比例较高。

2020 年末存货跌价准备余额较高，主要系 1 年以上长库龄的存货占比较高。同时，公司 2021 年加强存货管理，对上年长库龄且功能失效的原材料、半成品等存货进行处置而转销存货跌价准备金额 328.30 万元。2021 年末库龄在 1 年以上的存货余额下降，相应的存货跌价准备余额下降。

2、跌价准备计提情况，各类存货跌价准备计提充分

（1）存货跌价准备计提政策

发行人结合生产特点执行存货跌价准备计提政策，具体可分为对一般正常领用的存货的跌价计提和对存在减值迹象的积压存货的跌价计提。

①一般正常领用的存货跌价计提

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

②存在减值迹象的积压存货的跌价计提

针对期末存在减值迹象的存货，公司进行评估并计提跌价准备。

（2）各存货类型跌价准备计提情况

①原材料

公司原材料主要为金盐、金属材料、塑胶材料等，各类原材料具体金额和跌价准备如下：

单位：万元

原材料分类	2023/06/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
正常领用	**2,333.99**	**0.60**	2,186.75	0.62	2,095.87	-	1,136.56	1.32
积压	**94.02**	**94.02**	68.05	68.05	45.12	45.12	144.46	144.46
合计	**2,428.01**	**94.62**	**2,254.80**	**68.67**	**2,140.99**	**45.12**	**1,281.02**	**145.78**

注：积压原材料指库龄 2 年以上，下同。

在一般情况下，公司根据生产计划进行采购备货；此外，为了保证采购和生产的延续性、交货的及时性，公司也会基于市场环境和下游客户需求情况储备一定数量的原材料。随着时间推移，公司部分库龄较长的积压原材料存在减值迹象，公司 2021 年加强存货管理，对呆滞原材料进行处置，因此 2021 年末原材料存货跌价较 2020 年下降。

②在产品及半成品

公司的生产模式主要受产品特点、客户需求等因素影响，由于公司产品规格型号较多，主要依据客户订单组织生产，对于部分市场需求较大的产品，公司通常会提前生产储备端子、注塑件等半成品，以快速满足客户需求。

报告期各期末，公司各类在产品及半成品具体金额和跌价准备如下：

单位：万元

分类	2023/06/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
正常领用	**2,262.08**	**4.51**	2,158.25	18.67	1,686.34	13.99	1,178.23	16.02
积压	**93.67**	**93.67**	75.26	75.26	52.73	52.73	183.80	183.80

分类	2023/06/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
合计	**2,355.75**	**98.17**	**2,233.51**	**93.93**	**1,739.06**	**66.72**	**1,362.03**	**199.82**

随着半成品的储备及使用，公司部分库龄较长的积压半成品存在减值迹象，同时公司 2021 年加强存货管理，对呆滞半成品进行淘汰处置，因此 2021 年末在产品及半成品存货跌价较上年末下降。

③库存商品

报告期各期末，库存商品分别为 1,126.46 万元、1,787.15 万元、1,641.50 万元**和 1,335.64 万元**，库存商品用于对外销售，公司销售产品具有较高的毛利率、较低的销售费用率及其他变现成本，跌价风险较低。报告期内，针对库存商品计提的存货跌价准备金额及计提比例无明显异常波动。

④委托加工物资

报告期各期末，委托加工物资分别为 47.33 万元、85.12 万元、21.47 万元**和 28.39 万元**，各期末金额较小，委托加工物资周转速度较快，各期末不存在减值迹象。

⑤发出商品

报告期各期末，发出商品分别为 184.08 万元、656.31 万元、541.60 万元**和 360.01 万元**，主要为发货但尚未确认收入的产品。根据公司各期末的订单情况，各期末的发出商品均能与相应的订单相匹配，未发生跌价。

（3）存货跌价准备的计提比例及同行业可比公司对比情况

发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提比率对比如下：

公司简称	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
中航光电	**7.47%**	4.79%	3.98%	5.59%
瑞可达	**5.64%**	4.91%	5.36%	10.03%
鼎通科技	**3.89%**	3.89%	3.57%	3.41%
维峰电子	**0.64%**	0.67%	0.54%	0.34%
平均值	**4.41%**	**3.57%**	**3.37%**	**4.85%**

公司简称	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
发行人	4.24%	3.66%	3.29%	10.45%

报告期各期末，发行人存货跌价准备余额占存货原值比重分别为 10.45%、3.29%、3.66%和 4.24%，2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末比例较稳定，与同行业可比公司相近；2020 年存货跌价准备余额占存货原值比重较大，主要为2020年末公司经营规模较小存货余额较小，且存在较多减值迹象的长库龄存货。

（三）说明各期末发出商品对应客户、形成原因、周转周期情况

公司发出商品系已发货但尚未达到收入确认条件的存货，周转周期较短，基本在期后 1 个月内确认收入。

报告期各期末，公司发出商品对应的客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2023/06/30	
	金额	占发出商品金额比例
华为	43.73	12.15%
汇川技术	39.19	10.88%
松茂电子	34.37	9.55%
立讯精密	29.71	8.25%
其他客户	213.01	59.17%
合计	360.01	100.00%
客户名称	2022/12/31	
	金额	占发出商品金额比例
汇川技术	79.92	14.76%
松茂电子	58.41	10.79%
新华三	52.78	9.75%
立讯精密	30.32	5.60%
其他客户	320.17	59.12%
合计	541.60	100.00%
客户名称	2021/12/31	
	金额	占发出商品金额比例

新华三	173.95	26.50%
3M	149.91	22.84%
华为	55.11	8.40%
立讯精密	22.21	3.38%
其他客户	255.13	38.87%
合计	**656.31**	**100.00%**
客户名称	**2020/12/31**	
	金额	**占发出商品金额比例**
新华三	40.93	22.24%
立讯精密	8.56	4.65%
杭州海拓电子有限公司	8.28	4.50%
衡南得意精密电子工业有限公司	7.86	4.27%
其他客户	118.44	64.34%
合计	**184.08**	**100.00%**

报告期内发出商品金额分别为 184.08 万元、656.31 万元、541.60 万元、**360.01 万元**，期末结存的发出商品库龄在 1 年以内。报告期各期末，公司发出商品期后 1 个月内结转成本的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
期末余额	**360.01**	541.60	656.31	184.08
期后 1 个月结转金额	**328.23**	489.55	604.68	167.75
结转比例	**91.17%**	**90.39%**	**92.13%**	**91.13%**

报告期各期末，大部分发出商品在期后一个月内确认收入并结转成本，其余部分主要受法定节假日（春节）延迟对账、客户检验耗时等原因周转周期超过一个月，但不存在长期大额未结转的情形。

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、获取报告期内应收账款余额清单，分析主要客户应收账款余额变动的原因；

2、获取报告期内销售清单，了解发行人主要客户的销售收入金额变动情况；

3、查阅主要客户的销售合同、订单，并结合主要客户的实际回款周期，了解主要客户信用政策、回款方式；

4、访谈发行人财务负责人和销售人员，了解主要客户信用政策、回款方式是否发生变化及原因；

5、获取发行人各期末存货明细清单、存货库龄分析表，了解长库龄存货的形成原因、跌价风险；

6、对发行人存货实施监盘，关注期末存货质量情况；

7、获取发行人报告期后的存货收发存明细及销售清单，对存货余额的期后结转情况进行统计，了解存货尚未结转的原因并分析其合理性，检查积压呆滞的存货是否已充分计提存货跌价准备；

8、与同行业公司存货跌价准备计提情况进行对比，分析发行人存货跌价准备是否计提充足；

9、获取发行人各期末发出商品的构成明细、数量、金额及库龄，结合销售模式、供货周期分析存货余额及其变动的合理性；

10、核查发行人各期期末发出商品期后结转情况；

11、核查发出商品确认收入对应的合同/订单、出库单、报关单、运输单/提货单、验收单、发票、收款凭证等关键性单据。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人各期末主要客户应收账款余额变动与收入波动基本一致，主要客户回款方式未发生变化，除 2022 年公司对 3M 新加坡的信用账期从 90 天降为 30 天，其他主要客户信用政策未发生明显变化；2022 年末主要客户的应收账款余额下降主要系对 3M 信用期缩短而对 3M 的应收账款余额下降；

2、发行人2021年末存货跌价准备余额下降具有合理性，各类存货跌价准备计提充分；

3、发行人各期末发出商品系已发货但尚未达到收入确认条件的存货，基本能在期后1个月内结转确认收入，不存在长期大额未结转的情形。

十一、关于其他财务数据

申请文件显示：

（1）报告期各期发行人销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为2.65亿元、3.20亿元、4.44亿元，同期实现营业收入分别为2.3亿元、3.33亿元、3.77亿元。

各期末发行人货币资金金额分别为0.42亿元、0.35亿元、1.32亿元，其中存在部分受限的银行存款。各期末一年内到期的非流动负债金额为0、426.90万元、2,306.75万元，2022年取得借款收到的现金为2,500万元。

2021年经营活动产生的现金流量净额下降，主要系对主要客户的信用期长于对主要供应商的采购付款周期。报告期各期末发行人应付货款金额为2,907.29万元、4,365.22万元、3,445.02万元。

（2）报告期各期发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为2,920.47万元、4,727.44万元、2,569.46万元，支付其他与筹资活动有关的现金分别为1,209.18万元、4,219.83万元、552.61万元。

（3）报告期各期末发行人投资性房地产账面价值为1,476.43万元、1,429.35万元、1,382.27万元，发行人说明投资性房地产以成本模式计量，主要系公司对外出租的自有房屋建筑物。

（4）报告期各期发行人其他流动资产金额为133.58万元、752.85万元、940.35万元。

请发行人：

（1）分析报告期各期发行人销售商品、提供劳务收到的现金金额与当期营业收入是否匹配，说明发行人货币资金下银行存款具体构成及受限的具体情况；发行人对主要客户、主要供应商的收/付款信用期约定，结合应付货款对手方及

账龄情况说明是否存在对部分供应商长期未付款情况及合理性。

（2）说明报告期内发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金以及支付其他与筹资活动有关的现金的主要事项、金额及对手方、报告期内波动较大的原因，与固定资产金额增减变动匹配性。

（3）说明投资性房地产涉及具体房产情况、承租方、单价及公允性。

（4）说明报告期各期末其他流动资产主要构成、金额及变动原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）分析报告期各期发行人销售商品、提供劳务收到的现金金额与当期营业收入是否匹配，说明发行人货币资金下银行存款具体构成及受限的具体情况；发行人对主要客户、主要供应商的收/付款信用期约定，结合应付货款对手方及账龄情况说明是否存在对部分供应商长期未付款情况及合理性

1、销售商品、提供劳务收到的现金金额与当期营业收入是匹配的

报告期各期，将营业收入调节为销售商品、提供劳务收到的现金情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	**17,409.04**	37,695.22	33,333.18	23,006.49
销售商品提供劳务对应的销项税支出（注 1）	**1,601.92**	3,470.68	3,519.23	2,930.33
减：应收票据/票据背书的增加	**1,093.05**	-1,074.56	617.83	-139.30
减：与应收相关内容的增加（注 2）	**-610.25**	-3,345.43	4,976.22	-237.68
减：应收款项融资的增加	**-410.86**	704.09	-106.79	58.00
预收账款/合同负债的增加	**-141.85**	-78.35	125.91	220.09
其他流动负债的增加（注 3）	**246.29**	-366.32	503.54	2.28
销售商品、提供劳务收到的现金	**19,043.47**	**44,437.12**	**31,994.59**	**26,478.18**

注 1：2022 年销售商品提供劳务对应的销项税支出未随收入增长而增加系因 2022 年外销收入增加，导致出口免税收入增长；
注 2：主要系应收账款、坏账损失、新租赁准则及外币折算的影响；
注 3：主要系应收票据的重分类及合同负债的待转销项税。

报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金金额与当期营业收入的勾稽一致。

（1）2021 年公司销售商品、提供劳务收到的现金金额略小于营业收入的原因

①2021 年末，公司应收账款余额较上年末大幅增加

公司 2021 年末应收账款余额为 11,437.77 万元，较 2020 年末增加了 4,622.48 万元，主要系：公司越南厂区于 2021 年全面投产，2021 年度公司对 3M 的连接器产品收入实现大幅增长，2021 年末对 3M 的应收账款余额为 3,711.22 万元，较 2020 年末余额增加了 2,858.88 万元，销售额、应收账款及信用账期相匹配。

②2021 年末，公司应收票据/票据背书、应收款项融资增加

应收账款融资主要系根据新金融工具准则及公司的应收票据业务模式（既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标）判断，将在期末未贴现、未背书、信用等级较高的承兑汇票进行重分类所致。2021 年末，公司应收票据及应收款项融资较 2020 年末增长了 767.59 万元，主要系 2021 年公司与汇川技术的销售收入上涨所致，汇川技术的回款以银行承兑汇票支付，因而 2021 年末公司的应收票据、应收款项融资增长幅度较大。

综上所述，受 2021 年末应收账款、应收票据/票据背书及应收款项融资余额增加较大的影响，2021 年公司销售商品、提供劳务收到的现金金额小于营业收入。

（2）2022 年公司销售商品、提供劳务收到的现金金额大于营业收入的原因

2022 年公司销售商品、提供劳务收到的现金金额大于营业收入的原因主要系 2022 年末公司应收账款余额较上年末大幅下降。公司对主要客户的信用账期一般为 90 天，销售商品收到的现金滞后于账面收入确认的时间。2022 年，公司对主要客户 3M 的信用期从 90 天降为 30 天，3M 货款的回款速度大幅加快，且公司营业收入呈现快速增长的态势，因此 2022 年销售商品、提供劳务收到的现金大于营业收入。

（3）2023 年 1-6 月公司销售商品、提供劳务收到的现金金额略大于营业收

入的原因

2023 年 1-6 月公司销售商品、提供劳务收到的现金金额略大于营业收入，主要系 2023 年 1-6 月 3M 营业收入下降，但上年末对 3M 应收账款在 2023 年 1-6 月陆续回款，本期销售商品、提供劳务收到的现金较本期营业收入增加。其次，应收票据/票据背书的增加变动较大，主要原因系 2023 年 1-6 月松茂电子营业收入上涨，该客户主要以票据结算，本期销售商品、提供劳务收到的现金减少。因此 2023 年 1-6 月销售商品、提供劳务收到的现金金额略大于营业收入。

2、公司货币资金下银行存款具体构成及受限的具体情况

公司货币资金下银行存款具体构成情况：

单位：万元

项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
活期存款	**11,773.64**	13,147.31	3,449.62	4,207.16
定期存款	**-**	-	-	-
合计	**11,773.64**	**13,147.31**	**3,449.62**	**4,207.16**
受限金额	**253.70**	253.70	-	61.40
受限期间	**2022/3/24-2024/3/7**	2022/3/24-2024/3/7	/	2020/3/30-2021/6/29

公司银行存款受限的具体情况：

（1）深圳市阿普顿城市更新工程有限公司因与公司发生合同纠纷，请求广东省深圳市光明区人民法院对公司中国工商银行深圳市分行账户 253.70 万元的资金进行保全，冻结期限为 2022 年 3 月 24 日至 2024 年 3 月 7 日；**该纠纷案件二审公司胜诉，相关款项于 2023 年 10 月 11 日已解除冻结；**

（2）东莞市新波特电气有限公司因与公司发生合同纠纷，请求广东省东莞市第三人民法院对发行人中国农业银行深圳分行账户 61.40 万元的资金进行保全，冻结期限为 2020 年 3 月 30 日至 2021 年 6 月 29 日。

3、公司对主要客户、主要供应商的收/付款信用期约定

公司对主要客户的收款信用期约定请参见本回复之“十、关于应收账款与存货”之“一、（一）说明各期末对 3M 等主要客户应收账款余额变动较大的原因，对主要客户信用政策、回款方式等是否发生明显变化”。

公司对主要供应商的付款信用期约定情况如下：

序号	供应商名称	报告期内
1	富骏材料	货到付款
2	谦毅达	账期 30 天
3	明鑫工业	账期 30 天
4	东莞品雄	账期 90 天
5	深圳供电局	账期 30 天
6	欧技实业	账期 90 天
7	PRECI-DIPSA	账期 30 天

报告期内，主要供应商付款信用期未发生变化。

4、结合应付货款对手方及账龄情况说明是否存在对部分供应商长期未付款情况及合理性

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2023/06/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	**5,000.52**	**97.58%**	4,061.37	96.14%	4,877.38	98.36%	2,755.05	89.34%
一至二年	**63.21**	**1.23%**	104.73	2.48%	26.97	0.54%	41.24	1.34%
二至三年	**11.59**	**0.23%**	13.78	0.33%	23.26	0.47%	256.35	8.31%
三年以上	**49.29**	**0.96%**	44.37	1.05%	31.33	0.63%	31.15	1.01%
合计	**5,124.61**	**100.00%**	**4,224.25**	**100.00%**	**4,958.94**	**100.00%**	**3,083.80**	**100.00%**

报告期各期末，账龄为一年以上的应付账款余额分别为 328.74 万元、81.56 万元、162.88 万元**和 124.09 万元**，金额较小。2020 年末一年以上长账龄应付账款主要系与盛凌实业的应付货款未结清，公司于 2021 年结清以上关联款项；2022 年末一年以上长账龄应付账款主要系与设备供应商无锡雷德环保设备有限公司间的设备款项尾款未结清，公司于 2023 年已按合同约定付款进度结清；**2023 年 6 月 30 日一年以上长账龄应付账款主要系与设备供应商东莞市鼎力自动化科技有限公司和广东延姚建筑工程有限公司间的设备款和工程项目款项未结清，公**

司于 2023 年 7 月已按合同约定付款进度结清与东莞市鼎力自动化科技有限公司间款项，与广东延姚建筑工程有限公司间款项为质保金，按合同约定验收合格后一年后予以支付，目前暂未达到支付条件。

除上述主要长账龄应付账款外，报告期内剩余长账龄应付账款金额分别为 67.74 万元、81.56 万元、71.23 万元**和 72.79 万元**，金额较小，不存在对供应商长期大额未付货款的情况。

（二）说明报告期内发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金以及支付其他与筹资活动有关的现金的主要事项、金额及对手方、报告期内波动较大的原因，与固定资产金额增减变动匹配性

1、购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金的主要事项：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购建固定资产	**2,004.78**	1,737.05	3,647.71	2,482.34
购建无形资产	**79.97**	273.83	864.24	142.82
房屋装修	**165.68**	558.59	215.49	295.31
合计	**2,250.43**	**2,569.46**	**4,727.44**	**2,920.47**

其中，主要对手方及金额情况如下：

单位：万元

对手方名称	采购内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
德信建设生产及贸易服务公司	**固定资产**	**1,095.52**	**-**	**-**	**-**
东莞市捷信机电设备有限公司	固定资产	**285.29**	371.80	211.32	165.76
东莞市友禄机械有限公司	固定资产	**-**	337.31	395.86	-
东莞市鼎力自动化科技有限公司	固定资产	**150.69**	268.70	632.05	330.30
上海发那科智能机械国际贸易有限公司	固定资产	**-**	252.73	219.23	-
东莞市顶联自动化科技有限公司	固定资产	**124.48**	182.25	131.81	110.28
深圳市文美工程有限公司	房屋装修	**136.42**	165.12	-	-

对手方名称	采购内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
无锡雷德环保设备有限公司	固定资产	**109.38**	156.63	-	-
海防图山工业区联营公司	无形资产	-	154.98	646.40	-
广东延姚建筑工程有限公司	房屋装修	-	126.33	-	-
广东立叶机械有限公司	固定资产	**143.10**	-	141.10	-
东莞市朗骏智能装备有限公司	固定资产	-	-	120.40	-
机械交通工程建设股份公司	固定资产	-	-	-	120.23
东莞市金锦机械设备有限公司	固定资产	-	-	-	106.92
合计		**2,044.88**	**2,015.85**	**2,498.17**	**833.49**
占购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金比重		**90.87%**	78.45%	52.84%	28.54%

注：根据重要性原则，上表列示报告期各期支付金额大于 100 万元的交易对手方。

2021 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金增加较多主要系公司生产经营扩大所需及越南厂区投产购建所需设备较多，且预付部分越南新购置土地款项；

2022 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金金额包括经营所需新增设备款项、员工食堂装修款项及购置越南土地尾款等。

2023 年 1-6 月购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金金额增加较多主要系公司投入对越南盛凌的厂房建设。

2、支付其他与筹资活动有关的现金的主要事项、金额及对手方情况

报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金的主要事项：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
租金	**252.89**	552.61	465.66	-
关联方资金拆出	-	-	3,753.29	-
股权转让款	-	-	0.89	1,209.18
合计	**252.89**	**552.61**	**4,219.83**	**1,209.18**

租金主要系支付深圳市宜新实业有限公司关于圣刚公司的厂房及宿舍租金及支付机械交通工程建设股份公司关于越南厂区的厂房租金；关联方资金拆出主

要系偿还关联方盛凌实业、黄新等资金拆借；股权转让款主要系支付亚光环宇关于圣刚公司的股权转让款。

3、购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金与固定资产金额增减变动勾稽关系

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产原值本期增加	**253.50**	2,613.34	3,243.46	1,836.72
减：在建工程转入	**-**	387.98	-	-
无形资产原值本期增加	**75.35**	917.53	201.96	142.82
在建工程原值本期增加	**2,461.70**	-	338.24	52.28
长期待摊费用本期增加	**165.68**	558.59	215.49	295.31
本期购买长期资产进项税	**56.09**	235.51	591.84	377.10
其他非流动资产本期增加	**141.74**	-938.18	521.40	308.56
应付账款本期减少	**-903.63**	-429.34	-384.93	-92.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**2,250.43**	**2,569.46**	**4,727.44**	**2,920.47**

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金与固定资产、无形资产及其他长期资产金额增减变动勾稽一致。

（三）说明投资性房地产涉及具体房产情况、承租方、单价及公允性

1、具体房产情况、承租方

投资性房地产涉及公司坐落在深圳光明区的房产盛凌产业园 1 栋 1 层部分场地及 5 层整层，承租方为深圳市雷诺华科技实验有限公司，租期分别为 2018 年 11 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日和 2018 年 11 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日，租赁面积为第 1 层 570.23 ㎡、第 5 层 3,622.00 ㎡，具体情况如下：

单位：㎡、万元

序号	资产名称	面积	原值	净值			
				2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
1	盛凌产业园 1 栋 5 层	3,622.00	1,148.69	-	997.13	1,033.5	1,069.87
2	盛凌产业园 1 栋 1 层	570.23	180.84	-	156.98	162.71	168.44

序号	资产名称	面积	原值	净值			
				2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
3	对应土地使用权	1,953.53	248.91	-	228.16	233.14	238.12
投资性房地产合计金额			**1,578.44**	**-**	**1,382.27**	**1,429.35**	**1,476.43**

2、单价是公允的

报告期内，公司厂房的出租单价具体情况如下：

单位：元/㎡/月

起始日	到期日	盛凌产业园 1 栋 1 层	盛凌产业园 1 栋 5 层
2020-01-01	2020-10-31	30.00	27.00
2020-11-01	2022-10-31	33.00	29.70
2022-11-01	2022-12-31	36.30	32.67
2023-01-01	**2023-05-31**	**/**	**32.67**
平均单价		**30.95**	

报告期内，公司厂房出租单价呈现小幅稳定上涨的趋势。经查询中工招商网（sz.zhaoshang800.com）租赁公开信息，搜索公司周边厂房租赁单价进行对比，情况如下：

单位：元/㎡/月

厂房租赁	单价
光明红本科技创新园区	26.00
光明新围花园式园区	28.00
光明田寮光明大道	30.00
公明上村工业园	30.00
公明西田工业园	32.00
光明区新出原房东独院厂房	35.00
平均单价	**30.17**
公司	**30.95**

由上表可知，公司出租厂房所处的深圳市光明区附近厂房租赁的同类市场平均单价为 30.17 元/㎡，与公司出租均价接近，公司的出租价格公允。

（四）说明报告期各期末其他流动资产主要构成、金额及变动原因

报告期各期末，其他流动资产的主要构成及金额列示如下：

单位：万元

项目	2023/06/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
待抵扣/认证增值税	**440.72**	713.94	615.87	102.62
待资本化的上市费用	**479.55**	226.42	-	-
预缴企业所得税	**126.80**	-	136.98	30.96
合计	**1,047.07**	**940.35**	**752.85**	**133.58**

报告期各期末，其他流动资产逐年增加主要系待抵扣/认证增值税和待资本化的上市费用增加所致。

2020-2022 年末，公司待抵扣/认证增值税的金额逐年增加，主要原因是报告期内越南工厂持续购进生产原材料、购买生产设备，产生较大金额的进项税。同时，公司外销销售金额逐步增加，公司对外出口货物享受“免、抵、退”的税收政策，使得公司报告期内销售产品产生的应缴纳的销项税额小于各期进项税额，导致公司待抵扣进项税逐步增加。

2023 年 6 月末，待资本化的上市费用为 **479.55** 万元，主要为支付本次申报相关中介机构申报会计师、发行人律师与上市相关的待资本化的费用。将待资本化的上市费用计入其他流动资产的相关规定依据如下：（1）根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》规定，与权益性交易相关的交易费用应当从权益中扣减。企业发行或取得自身权益工具时发生的交易费用（例如登记费，承销费，法律、会计、评估及其他专业服务费用，印刷成本和印花税等），可直接归属于权益性交易的，应当从权益中扣减。（2）根据中国证监会会计部印发的《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》规定，上市公司为发行权益性证券发生的承销费、保荐费、上网发行费、招股说明书印刷费、申报会计师费、律师费、评估费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用，应自所发行权益性证券的发行收入中扣减。

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、获取发行人现金流量表的编制基础和编制过程，复核其编制的准确性及与资产负债表、利润表的勾稽关系；

2、获取发行人各期末银行存款余额明细及具体构成；

3、对发行人全部银行账户执行函证程序，检查报告期内信用报告、银行流水、贷款合同、涉诉文件等，了解资金受限原因；

4、核查发行人与主要客户、供应商合同/订单，查看对主要客户、供应商的收/付款信用期约定；

5、获取发行人各期末应付账款明细及账龄表，分析部分供应商长期未付款的合理性；

6、查阅发行人房产出租合同，现场观察出租场地的实地情况，查询附近厂房租赁单价情况；

7、获取发行人其他流动资产构成明细并分析变动原因。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内发行人销售商品、提供劳务收到的现金金额与当期营业收入匹配；

2、公司银行存款受限与诉讼保全相关；

3、发行人对主要客户的信用期约定为 30 天/60 天/90 天，对主要供应商的信用期约定为货到付款/30 天/90 天；

4、2020 年末对盛凌实业的一年以上应付货款及 2022 年末对无锡雷德环保设备有限公司一年以上的应付设备尾款已结清，除此之外发行人不存在对供应商的长期大额未付款；

5、报告期内发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金

以及支付其他与筹资活动有关的现金波动原因合理；购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金与固定资产增减变动金额变动匹配；

6、投资性房地产出租单价公允；

7、报告期各期末其他流动资产变动原因具有合理性。

十二、关于主要股权转让、股权激励及对赌协议

申请文件显示：

（1）发行人自设立以来共经历过 2 次增资，7 次股权转让，其中 2007 年 6 月股权转让价格为 2.13 元/股，高于 2015 年 1 月的 1.67 元/股；申请文件中未结合增资、股权转让对应当年、上一年市盈率等估值情况说明股权定价依据。

（2）2020 年、2021 年及 2023 年 4 月，发行人已实施或拟实施股权激励。发行人报告期各期股份支付费用 23.23 万元、278.71 万元和 269.31 万元，申请文件中未说明股份支付计算过程。

（3）2021 年 1 月，盛凌实业、蒋志坚、公司与股东福泉盛凌、九派优势约定了包括要求收购权或补偿权、反稀释条款、优先认购权、共同出售权等条款。2021 年 12 月，盛凌实业与投资方之间的对赌约定终止并自始无效，但实际控制人与投资方之间的对赌条款在首次公开发行申请被撤回、失效、否决时自动恢复履行，在发行人本次发行上市审核期间及上市后处于中止状态。

请发行人：

（1）结合增资、股权转让对应当年、上一年市盈率等估值情况说明股权定价依据，2007 年股权转让价格高于 2015 年的原因；历史上直接/间接股东中是否存在发行人报告期内主要客户、供应商或前述主体实际控制人；说明股份支付费用计算过程，分摊或一次性计提的依据是否充分，IPO 是否构成隐含的可行权条件。

（2）披露 2023 年拟实施股权激励对未来业绩的影响。

（3）说明实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方是否包括发行人、发行人是否承担连带责任；实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止状态的含义及对股权清晰的影响。

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

一、发行人说明

（一）结合增资、股权转让对应当年、上一年市盈率等估值情况说明股权定价依据，2007 年股权转让价格高于 2015 年的原因；历史上直接/间接股东中是否存在发行人报告期内主要客户、供应商或前述主体实际控制人；说明股份支付费用计算过程，分摊或一次性计提的依据是否充分，IPO 是否构成隐含的可行权条件

1、结合增资、股权转让对应当年、上一年市盈率等估值情况说明股权定价依据，2007 年股权转让价格高于 2015 年的原因

（1）历次增资、股权转让的定价依据

公司历次增资、股权转让对应当年、上一年市盈率等估值情况及定价依据如下：

单位：元/注册资本、倍、亿元

序号	股权变动	交易概况	定价依据	定价价格	当年 PE	上年 PE	估值金额
1	2005 年 6 月，第一次增资	创始股东盛凌实业、思马特、中盛技术增资	公司创始股东按 1 元/注册资本进行增资	1.00	4.00	2.56	0.24
2	2007 年 6 月，第一次股权转让	中盛技术向佰利信达、蒋国章、应伊姝、殷嘉燕、李玉文、俞晓帮、蒋志坚转让股权；思马特向蒋志坚转让股权	参考公司净资产，经各方协商确定	2.13	3.45	2.86	0.50
		盛凌实业向安明娜、金建因、刘博转让股权	参考公司净资产，经各方协商确定	2.22	3.59	2.97	0.52
3	2008 年 10 月，股改后第一次股份转让	李玉文向朱芳转让股份	股份代持形成	不适用	不适用	不适用	不适用
		俞晓帮向章霖转让股份	参考入股成本	1.00	16.78	3.45	0.50
		金建因、刘博向蒋志坚转让股份	参考入股成本	1.04	17.45	3.59	0.52
4	2009 年 1 月，股改后第二次	安明娜向蒋志坚转让股份	参考入股成本	1.04	6.86	17.45	0.52

序号	股权变动	交易概况	定价依据	定价价格	当年PE	上年PE	估值金额
	股份转让						
5	2009 年 1 月，股改后第三次股份转让	佰利信达向蒋志坚转让股份	参考入股成本	1.00	6.59	16.78	0.50
6	2015 年 1 月，股改后第四次股份转让	应伊姝、殷嘉燕向蒋志坚转让股份	参考入股成本及净资产	1.67	6.33	14.01	0.83
7	2020 年 11 月，股改后第一次增资	员工持股平台众连盛、欣连盛增资入股	进行员工股权激励，参照净资产	4.00	6.07	6.36	2.12
8	2021 年 2 月，股改后第二次增资	外部投资机构福泉盛凌、九派优势增资入股	结合公司所处行业、产品、盈利情况及成长性等因素，由各方协商确定	8.00	8.06	12.86	4.66
9	2022 年 11 月，股改后第五次股份转让	朱芳向李玉文转让股份	股份代持还原	不适用	不适用	不适用	不适用

注：1、当年 PE=投前估值金额/当年度公司净利润；2、上年 PE=投前估值金额/上一年度公司净利润；3、增资情况对应的估值为投后估值金额；4、股权转让定价依据中参考入股成本指转让价格不低于入股价格，在入股成本价的基础上根据协商确定附加利息。

（2）2007 年 6 月股权转让价格高于 2015 年 1 月，受公司 2007 年 8 月股改后股本增加所致

公司 2007 年 6 月的股权转让价格为 2.13、2.22 元/注册资本，高于 2015 年 1 月的股权转让价格为 1.67 元/注册资本，主要原因为：2007 年 8 月，盛凌有限以净资产折股整体变更为股份有限公司，注册资本由 2,350 万元增加至 5,000 万元，注册资本增加摊薄了每股单价。

随着公司经营发展，2015 年 1 月的股权转让估值 0.83 亿元，高于 2007 年 6 月的股权转让估值 0.50 亿元、0.52 亿元，故上述股权转让价格具有合理性。

（3）历次增资、股权转让的定价依据合理

公司于 2008 年 10 月股份转让所对应的当年度市盈率、2009 年 1 月两次股份转让所对应的上年市盈率及 2015 年 1 月股份转让所对应的上年市盈率偏高，主要原因系公司 2008 年度及 2014 年度公司净利润下降，上述四次股份转让定价

参考股东入股成本及/或净资产，并由股权转让双方协商确定，具备合理性。

公司于 2020 年 11 月增资的市盈率较低，系实施员工股权激励，定价参照净资产，已确认股份支付费用，具备合理性。

综上所述，除因净利润情况不同导致市盈率波动及员工股权激励外，公司历次股权变动对应的上年及本年的市盈率均处于合理水平，公司历次增资、股权转让定价具备合理性。

2、历史上直接/间接股东中不存在发行人报告期内主要客户、供应商或前述主体实际控制人

经对发行人报告期内主要客户及供应商进行走访、网络核查发行人报告期内主要客户及供应商的基本信息及实际控制人，并与发行人历史上直接及间接股东进行比对，发行人历史上直接/间接股东中不存在为发行人报告期内主要客户、供应商或前述主体实际控制人的情况。

3、结合股份支付费用计算过程，分摊或一次性计提的依据充分，IPO 构成隐含的可行权条件

（1）报告期内股份支付费用按总共实施的三期股权激励分摊确认

报告期内，股份支付费用计算过程如下：

单位：万元

股权激励	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
第一期员工股权激励计划	**83.61**	167.23	278.71	23.23
第二期员工股权激励计划	**51.04**	102.08	-	-
第三期员工股权激励计划	**35.48**	-	-	-
合计	**170.13**	**269.31**	**278.71**	**23.23**

报告期内，各期员工股权激励计划具体情况、股份支付费用总金额及各期分摊金额如下：

1）2020 年 11 月，第一期员工股权激励计划

2020 年 11 月 15 日，2020 年第五次临时股东大会决议，公司授予第一期员工激励计划。员工持股平台众连盛、欣连盛，新增出资 300.00 万元人民币，对应

入股价格为 4 元/股。

①股份支付费用总金额

公司选取 2021 年 1 月外部投资机构入股价格作为公允价格，股权公允价值为 8 元/股。本次股份支付的具体计算过程如下：

项目	金额
近期外部投资机构入股的价格（元/股）①	8.00
员工入股价格（元/股）②	4.00
入股股份数量（万股）③	300.00
实际控制人持有股份（万股）④	120.00
股份支付费用（万元）⑤=（①-②）×（③-④）	720.00

其中，持股平台中实际控制人蒋志坚先生所取得的股份不确认为股份支付费用的分析如下：

蒋志坚先生在第一期员工持股计划中，新增出资额及持股比例情况如下：

单位：万元

实际控制人	原出资额	通过持股平台新增出资额	合计出资额	原持股比例	通过持股平台增资后持股比例
蒋志坚	4,551.47	120.00	4,671.47	91.03%	88.14%

根据《监管规则适用指引-发行类第 5 号》5-1 的相关规定，“为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股，且超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。”本次增资后，实际控制人蒋志坚持股比例下降，其对应的 120.00 万元出资额不确认股份支付费用。

公司第一期员工股权激励计划各期股份支付费用分摊金额列示如下：

单位：万元

项目	金额
2020 年分摊金额	23.23
2021 年分摊金额	278.71
2022 年分摊金额	167.23
2023 年分摊金额	167.23
2024 年分摊金额	83.60

项目	金额
合计	**720.00**

2）2021 年 12 月，第二期员工股权激励计划

2021 年 12 月 16 日，2021 年第四次临时股东大会决议，发行人授予第二期员工激励计划。激励计划的激励股权来源为发行人实际控制人蒋志坚所持持股平台欣连盛股份，占发行人股份共计 88.00 万股，转让价格为 5.10 元每股。股权激励相关协议条款与第一期一致。

公司选取 2021 年 1 月外部投资机构入股价格作为公允价格，股权公允价值为 8 元/股，对应 2021 年度市盈率 8.06 倍。本次股份支付的具体计算过程如下：

项目	金额
近期外部投资机构入股的价格（元/股）①	8.00
员工入股价格（元/股）②	5.10
员工入股股份数量（万股）③	88.00
股份支付费用（万元）④=（①-②）×③	255.20

公司第二期员工股权激励计划各期股份支付费用分摊金额列示如下：

单位：万元

项目	金额
2022 年分摊金额	102.08
2023 年分摊金额	102.08
2024 年分摊金额	51.04
合计	**255.20**

（2）股份支付费用分摊的依据充分，IPO 构成隐含的可行权条件

股份支付费用分摊的依据主要如下：

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》第六条的规定，完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

根据财政部于 2021 年 5 月发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》（简称“应用案例”）中指出，针对以 IPO 成功为可行权条件的股权激励计划，拟上市公司应当合理估计未来成功完成 IPO 的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。

发行人股权激励情况与应用案例具体关键条款对比如下：

应用案例	发行人	对比情况
甲公司员工须服务至甲公司成功完成 IPO，否则其持有的股份将以原认购价回售给实际控制人。	a.如盛凌电子上市前发生持股员工离职，该员工应按照其出资额加上年化 6%利率计算的利息（单利），将其所持有的合伙企业的出资份额转让给执行事务合伙人或其指定方，或按此对价通过减资的方式退出合伙企业； b.如在盛凌电子上市后发生持股员工离职，该员工应按照其所持合伙企业出资份额所对应的盛凌电子股票市场价格的 70%（锁定期内份额）或 90%（锁定期外份额）作价转让给执行事务合伙人或其指定方，或按此对价通过减资的方式退出合伙企业。	不存在实质性差异

发行人股权激励方案中，发行人上市前发生持股员工离职的股份回售价格等有关等待期内的约定与应用案例不存在实质性差异。发行人持股员工在公司完成上市前仅能以原始出资加上年化利率 6%为对价退出，在公司上市后方能以市场公允价格为基础退出。上市前后员工出资份额转让对价存在明显差异，属于以提供特定期限服务为前提，方可获得股权激励收益的隐含服务期条款，IPO 构成隐含的可行权条件。

对于上述情形，发行人在授予日至服务期限预计到期日的服务期限内分期确认股份支付费用，公司将授予日至预计上市成功日 2024 年 6 月的期间作为等待期，分摊确认股份支付符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及应用案例的相关规定。

（二）披露 2023 年拟实施股权激励对未来业绩的影响

经 2023 年 4 月 7 日 2022 年年度股东大会决议，公司授予第三期员工激励计划，该激励计划的激励股权来源为发行人实际控制人蒋志坚所持持股平台欣连盛股份，占发行人股份共计 30 万股，转让价格为 6.35 元每股。

因与前次对外融资的时间间隔较远，发行人以 2022 年净利润的 10 倍计算此次股权激励参考的公司估值（即 12.26 元/股，高于前次外部投资机构入股的价格

8 元每股），股权激励相关协议条款与第一期一致，本次股份支付的具体计算过程如下：

项目	金额
估值（元/股）①	12.26
入股价格（元/股）②	6.35
转让股份合计（万股）③	30.00
股份支付费用（万元）④=（①-②）×③	177.36

结合准则规定，公司上述股权激励具体股份支付各期分摊金额列示如下：

单位：万元

项目	金额
2023 年分摊金额	106.42
2024 年分摊金额	70.94
合计	**177.36**

发行人已于招股说明书之“第四节发行人基本情况”之“十三、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“（二）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等的影响”之“2、股权激励对财务状况的影响”处补充披露如下：

“为公允地反映股权激励对财务状况的影响，公司已就上述股权激励确认了股份支付费用。公司于 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月分别确认股份支付费用 23.23 万元、278.71 万元、269.31 万元及 170.13 万元。”

（三）说明实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方是否包括发行人、发行人是否承担连带责任；实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止状态的含义及对股权清晰的影响

1、实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方包括发行人，发行人不承担连带责任，特殊权利条款已终止

根据投资方与盛凌实业、实际控制人、发行人签订的《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方包括发行人，但明确约定实际控制人与投资方之间的对赌条款对发行人不具有法律效

力，投资方针对发行人的特殊权利条款已于 2021 年 12 月 18 日终止，且自始不发生效力不再恢复执行。

因此，发行人不对实际控制人与投资方之间的对赌条款承担连带责任。

2、对赌条款及解除符合相关监管要求

根据《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，投资方与实际控制人之间的对赌条款及解除符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定，具体分析如下：

（1）发行人不作为对赌协议当事人

投资方针对发行人的对赌条款已于 2021 年 12 月 18 日终止，且自始不发生效力不再恢复执行，且发行人不对实际控制人与投资方之间的对赌条款承担连带责任，发行人不是对赌协议的当事人。

（2）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

针对实际控制人的对赌条款已经自发行人首次公开发行申请之日起自动中止，在本次发行上市审核期间，对赌条款处于中止状态，实际控制人无需履行回购义务，不会导致实际控制人控制权发生变化；若发行人完成合格上市，对赌条款将自动终止并彻底失效，实际控制人无需履行回购义务，不会导致实际控制人控制权发生变化；若触发对赌条款，发行人实际控制人所持发行人的股数及股份比例将会进一步提高，不会导致发行人实际控制人发生变化。

（3）对赌协议不与市值挂钩

根据《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，对赌条款的触发条件不与发行人的市值挂钩。

（4）对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

根据《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，对赌条款约定的对赌义务承担主体为实际控制人，发行人并非对赌义务当事人，无需承担对赌义务，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

（5）解除对赌协议，约定“自始无效”

根据《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，投资方针对发行人的对赌条款已于 2021 年 12 月 18 日终止，即截至报告期期末（2022 年 12 月 31 日），以发行人作为义务人的对赌条款均已全部解除、自始无效且不存在附条件恢复安排，可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务，发行人收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定。

3、实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止状态的含义及对股权清晰的影响

（1）实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止状态的含义

《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》中止状态的含义为：自 2021 年 12 月 18 日起，实际控制人与投资方的对赌条款暂处于不具有法律效力状态，仅在发行人首次公开发行申请被撤回、失效、否决时自动恢复。根据前述约定，在发行人申请上市的过程中，投资方无权向实际控制人主张基于《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》享有的对赌条款涉及的特殊股东权利，实际控制人亦可以以存在前述中止条款的约定为由进行抗辩；如发行人本次成功发行上市，实际控制人与投资方之间的对赌条款将完全终止，自始不发生法律效力。

同时，发行人已在招股说明书之“第四节发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（九）发行人与股东间曾约定的特殊权利安排及其解除情况”处进行了更新披露：

“综上所述，上述增资协议补充协议已明确约定涉及公司的特殊条款已于 2021 年 12 月终止，且涉及公司的对赌条款自始不发生效力。实际控制人与投资方之间的对赌条款仅在首次公开发行申请被撤回、失效、否决时自动恢复履行，在公司本次发行上市审核期间，相关特殊权利条款的效力处于中止状态；如发行人本次成功发行上市，实际控制人与投资方之间的对赌条款将完全终止，自始不发生法律效力。上述增资协议补充协议不会对公司上市后实际控制权稳定、持续经营能力和股东权益造成重大不利影响。”

（2）实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中

止状态对股权清晰的影响

如上所述，实际控制人与投资方的对赌条款自 2021 年 12 月 18 日起处于不具有法律效力状态，在发行人申请上市的过程中，投资方无权向实际控制人主张基于《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》享有的对赌条款涉及的特殊股东权利，故前述关于对赌条款中止状态的约定不影响发行人股权清晰与稳定；如发行人本次成功发行上市，实际控制人与投资方之间的对赌条款将完全终止，自始不发生法律效力，故前述关于对赌条款中止状态的约定不影响发行人股权清晰与稳定。

二、中介机构核查

（一）核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人的营业执照、章程、股东名册；

2、查阅了发行人历次增资及股东间股权转让的相关股东会决议、股权转让协议、股权款项支付记录、公司章程、验资报告、工商变更登记资料，并与发行人部分原股东、现有股东进行访谈、确认，取得了就历史沿革相关事项出具的说明和/或确认文件；

3 取得并查阅发行人及其前身股权变动当年度及前一年度的《审计报告》，结合历次入股/增资当年市盈率分析发行人历次增资/股权转让定价依据及公允性；

4、对发行人历史股东进行穿透核查及统计，查阅非自然人股东的工商登记资料、《营业执照》、公司章程、合伙协议、自然人股东的身份证明；

5、对主要客户、主要供应商进行访谈，确认与发行人历史上直接、间接股东是否存在重叠的情况；

6、对主要客户及供应商通过企查查等渠道，查阅主要客户、主要供应商的股东、实际控制人，检查与发行人历史上直接、间接股东是否存在重叠的情形；

7、登录国家企业信用信息公示系统等网站对发行人现有及历史股东进行查询；

8、获取 2020 年第五次临时股东大会股权激励相关决议、2020 年员工激励

计划和员工持股协议，判断公司股份支付的类型，核实股份支付的授予日；

9、获取 2021 年第四次临时股东大会员工持股计划相关决议、2021 年员工持股计划和员工持股协议，判断公司股份支付的类型，核实股份支付的授予日；

10、取得众连盛、欣连盛两家员工持股平台的员工持股平台合伙人及任职情况、持股协议、股权转让协议、工商资料等文件；

11、结合股权激励同期外部投资者增资协议和《企业会计准则第 11 号——股份支付》，复核股份支付的具体计算过程、各期分摊金额的准确性及股权价值的公允性；

12、获取 2022 年年度股东大会员工持股计划相关决议、2023 年员工持股计划和员工持股协议，判断公司股份支付的类型，核实股份支付的授予日；

13、查阅福泉盛凌、九派优势与发行人、盛凌实业、实际控制人签署的《增资协议》《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》；

14、查阅福泉盛凌、九派优势填写的调查表；

15、对福泉盛凌、九派优势进行访谈。

（二）核查结论

对于事项（1）、（2），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人历次股权变动定价依据合理，2007 年股权转让价格高于 2015 年系 2007 年 8 月股改导致股本增加所致；

2、历史上直接/间接股东中不存在发行人报告期内主要客户、供应商或前述主体实际控制人；

3、发行人股份支付计算准确，分摊计提的依据充分，IPO 构成隐含的可行权条件；

4、发行人 **2023 年**实施的股权激励，对 2023 年及 2024 年业绩影响分别为 106.42 万元及 70.94 万元，对业绩影响较小。

对于事项（3），经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方包括发行人，发行人无

需对实际控制人与投资方之间的对赌条款承担连带责任，投资方针对发行人的特殊权利条款已于 2021 年 12 月 18 日终止，且自始不发生效力不再恢复执行；前述对赌条款及其解除符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》等相关规定。

2、实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止状态的含义为：自 2021 年 12 月 18 日起，实际控制人与投资方的对赌条款暂处于不具有法律效力状态，仅在发行人首次公开发行申请被撤回、失效、否决时自动恢复；如发行人本次成功发行上市，实际控制人与投资方之间的对赌条款将完全终止，自始不发生法律效力。前述约定不影响发行人股权清晰与稳定。发行人已在招股说明书更新相关披露。

（本页无正文，为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）关于《深圳盛凌电子股份有限公司首次公开发行股票申请文件反馈意见的回复》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：

中国·北京

二〇二三年十二月二十五日