



关于钧崴电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第三轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



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

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 10 月 11 日下发的《关于钧崴电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（审核函〔2023〕010357 号）（以下简称“《问询函》”）已收悉。钧崴电子科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“钧崴电子”、“江门钧崴”或“钧崴有限”）已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐人”）、上海市通力律师事务所（以下简称“发行人律师”、“律师”或“通力”）、安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“会计师”或“安永华明会计师”）进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《钧崴电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复的字体说明如下：

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

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

目录

目录.....	3
1. 关于收购 TFT HK.....	4
2. 关于经销收入	18
3. 关于经营业绩及业绩成长性	45
4. 关于毛利率	72
5. 关于研发费用	96
6.关于原材料采购	104
保荐人总体意见	118

1. 关于收购 TFT HK

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 2022 年 1 月，发行人完成对 TFT HK 的收购。收购前，TFT HK 的控股股东为发行人实控人颜睿志先生的配偶麦祖蕙女士，其持有 TFT HK 97.71% 股份。

(2) 发行人认定收购 TFT HK 控制权事项属于同一控制下企业合并的主要依据是 TFT HK 自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制，包括设立资金来源于颜睿志向其父亲的借款、颜睿志决定 TFT HK 的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等。

请发行人：

(1) 说明 TFT HK 的基本情况，包括但不限于成立日期、历史沿革、股权结构、经营管理层、主要子公司或者分公司、主营业务、报告期内的财务数据等；TFT HK 销售的产品类型、主要下游客户和销售区域等，报告期内 TFT HK 与发行人之间的交易内容及金额，TFT HK 销售发行人产品金额占其销售收入的比例。

(2) 说明实控人颜睿志出资设立 TFT HK 但未持有 TFT HK 股权的原因，颜睿志在未持有股权且未任职的情况下决定 TFT HK 的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等的具体表现形式、运作模式及相关证据，是否符合相应的法律法规和公司章程的规定。

(3) 说明麦祖蕙是否代颜睿志持有 TFT HK 的股权，颜睿志对 TFT HK 的经营管理是否可以认定其为 TFT HK 的实际控制人，麦祖蕙是否对相关事项进行书面确认，结合前述情况进一步说明将收购 TFT HK 认定为同一控制下企业合并的依据是否充分，是否符合《企业会计准则》的规定，如否，结合 TFT HK 的主营业务情况说明发行人相关重组运行时间要求是否符合规定。

请保荐人、发行人律师和申报会计师发表明确意见，并说明所履行的核查程序，包括但不限于核查的方式、过程、结论及依据，履行的核查程序是否充分，

相关证据是否支撑核查结论。

请保荐人质控和内核部门说明对上述事项的关注情况，并说明相关质控工作情况及结论。

【回复】

一、发行人说明

(一) 说明 TFT HK 的基本情况，包括但不限于成立日期、历史沿革、股权结构、经营管理层、主要子公司或者分公司、主营业务、报告期内的财务数据等；TFT HK 销售的产品类型、主要下游客户和销售区域等，报告期内 TFT HK 与发行人之间的交易内容及金额，TFT HK 销售发行人产品金额占其销售收入的比例

1、说明 TFT HK 的基本情况，包括但不限于成立日期、历史沿革、股权结构、经营管理层、主要子公司或者分公司、主营业务、报告期内的财务数据等

TFT HK 成立于 2013 年 12 月 19 日，发行人现持有其 100% 股权，发行人实际控制人颜睿志担任 TFT HK 董事，为主要管理者。

TFT HK 的历史沿革、股权结构如下表所示：

序号	日期	股权变动情况	股权结构
1	2013 年 12 月 19 日成立	TFT HK 向香港公司注册处提交法团成立表格（股份有限公司）	麦祖蕙持有 100% 股权，已缴或视作已缴的总款额为 10 万美元
2	2016 年 3 月 7 日增资	根据 TFT HK 于 2016 年 3 月 7 日向香港公司注册处存档的股份配发申报书（表格 NSC1），TFT HK 于 2016 年 1 月 1 日向麦祖蕙配发了 200,000 股普通股，而已为或视作己为每一获配发股份缴付的款额为 1.00 美元。根据该股份配发申报书（表格 NSC1），配发该等股份的代价的性质为将总额为 200,000.00 美元的股东借款转换为股本以缴付 200,000 股普通股的配发。 根据 TFT HK 日期为 2016 年 1 月 1 日的唯一董事书面决议，TFT HK 当时的唯一董事已批准上述股份配发。	麦祖蕙持有 100% 股权，已缴或视作已缴的总款额为 30 万美元
3	2016 年 3 月 15 日增资	根据 TFT HK 于 2016 年 3 月 15 日向香港公司注册处存档的股份配发申报书（表格 NSC1），TFT HK 于 2016 年 3 月 14 日向麦祖蕙配发了 318,320 股普通股，而已为或视作己为每一获配发股份缴付的款额为 1.00 美元。根据该股份配发申报书（表格 NSC1），配发该等股份的代价为金钱代	麦祖蕙持有 100% 股权，已缴或视作已缴的总款额为 618,320 美元

序号	日期	股权变动情况	股权结构
		价。 根据 TFT HK 日期为 2016 年 3 月 14 日的唯一董事书面决议，TFT HK 当时的唯一董事已批准上述股份配发。	
4	2017 年 10 月 25 日股权转让	根据 TFT HK 于 2018 年 1 月 5 日向香港公司注册处存档的周年申报表（表格 NAR1）及麦祖蕙作为转让人及下列人士作为受让人的各转让文书（Instrument of Transfer）及股份买卖书（Bought Note and Sold Note），麦祖蕙于 2017 年 10 月 25 日将她持有的 15,582 股、15,582 股、1,113 股、4,452 股、371 股，合计 37,100 股普通股分别转让给 HOWIESON MICHAEL JAMES、LIETHA TOM LORIN、THELEMANN CYNTHIA MARIE、HANSEN MITCHELL ANDREW、OLINGER FREDERICK PAUL。 根据 TFT HK 日期为 2017 年 10 月 25 日的唯一董事书面决议，TFT HK 当时的唯一董事批准了上述股份转让。	麦祖蕙持有 94% 股权，HOWIESON MICHAEL JAMES 持有 2.52% 股权，LIETHA TOM LORIN 持有 2.52% 股权，HANSEN MITCHELL ANDREW 持有 0.72% 股权，THELEMANN CYNTHIA MARIE 持有 0.18% 股权，OLINGER FREDERICK PAUL 持有 0.06% 股权
5	2018 年 8 月 23 日增资	TFT HK 于 2018 年 8 月 29 日向香港公司注册处存档的股份配发申报书（表格 NSC1），TFT HK 于 2018 年 8 月 23 日向麦祖蕙配发了 1,000,000 股普通股，而已为或视作已为每一获配发股份缴付的款额为 1.00 美元。根据该股份配发申报书（表格 NSC1），配发该等股份的代价的性质为金钱代价。 根据 TFT HK 日期为 2018 年 8 月 23 日的唯一董事书面决议及日期为 2018 年 8 月 23 日的股东书面决议，TFT HK 当时的唯一董事及所有股东已批准上述股份配发。	麦祖蕙持有 97.71% 股权，HOWIESON MICHAEL JAMES 持有 0.96% 股权，LIETHA TOM LORIN 持有 0.96% 股权，HANSEN MITCHELL ANDREW 持有 0.28% 股权，THELEMANN CYNTHIA MARIE 持有 0.07% 股权，OLINGER FREDERICK PAUL 持有 0.02% 股权
6	2021 年 12 月 31 日股权转让	根据 TFT HK 的股东名册、下列人士作为转让人及钧威电子作为受让人的各转让文书（Instrument of Transfer）及股份买卖书（Bought Note and Sold Note），麦祖蕙、HOWIESON MICHAEL JAMES、LIETHA TOM LORIN、THELEMANN CYNTHIA MARIE、OLINGER FREDERICK PAUL 于 2021 年 12 月 31 日将他们各自持有的 1,581,220 股、15,582 股、15,582 股、1,113 股、371 股普通股分别转让给钧威电子。 根据 TFT HK 日期为 2021 年 12 月 31 日的唯一董事书面决议，TFT HK 当时的唯一董事批准了上述股份转让。	钧威电子持有 99.72% 股权，HANSEN MITCHELL ANDREW 持有 0.28% 股权
7	2022 年 7 月 5 日股权转让	根据 TFT HK 的股东名册、HANSEN MITCHELL ANDREW 作为转让人及发行人作为受让人的转让文书（Instrument of Transfer）及股份买卖书（Bought Note and Sold Note），	钧威电子持有 100% 股权

序号	日期	股权变动情况	股权结构
		HANSEN MITCHELL ANDREW 于 2022 年 7 月 5 日将其持有的 4,452 股普通股转让给发行人。根据 TFT HK 日期为 2022 年 6 月 17 日的唯一董事书面决议，TFT HK 当时的唯一董事批准了上述股份转让。	

TFT HK 主营业务为电子元器件产品的销售，TFT HK 作为发行人的海外销售主体，主要负责销售电流感测精密电阻产品。发行人收购 TFT HK 前后，TFT HK 作为海外销售主体的职能定位未发生变化。

TFT HK 主要子公司为 TFT US、YED、香港华德，均为其全资子公司，分公司为 TFT HK 台湾分公司、香港华德台湾分公司。

TFT HK（包括下属公司）报告期内的主要财务数据具体如下：

单位：万美元

项目	2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	2,669.94	2,634.62	2,383.99	1,435.73
净资产	476.98	521.37	394.42	304.78
营业收入	1,511.47	3,873.34	3,567.08	2,294.40
净利润	-52.45	66.93	170.16	12.96

2、TFT HK 销售的产品类型、主要下游客户和销售区域等，报告期内 TFT HK 与发行人之间的交易内容及金额，TFT HK 销售发行人产品金额占其销售收入的比例

TFT HK 销售的产品类型、主要下游客户和销售区域情况具体如下：

产品类型	主要下游客户	主要客户所属区域
电流感测精密电阻（CSR）	富士康、广达电脑	中国台湾、美国、日本
插件式熔断器及其他	群电、FLEXTRONICS	中国台湾、美国、日本
其他 （包括贸易类的熔断器类、电阻类产品和其他电子元器件产品）	Hitachi Astemo、NI	美国、日本

注：主要客户所属区域为客户集团公司所在注册地。

报告期内，TFT HK 与发行人之间的交易内容及金额具体如下：

单位：万元

销售主体	采购主体	交易内容	定价方式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
------	------	------	------	-----------	--------	--------	--------

销售主体	采购主体	交易内容	定价方式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
钧崑电子	TFT HK(单体)	商品销售	市场价格	4,457.99	11,767.28	8,115.38	3,920.33
苏州华德	香港华德	商品销售	市场价格	880.61	1,538.21	2,012.98	1,587.12
TFT HK 及其下属公司	苏州华德、苏州华睿、钧崑电子	商品销售	市场价格	17.45	-	5.31	80.84
钧崑电子、苏州华德	TFT HK 及其下属公司	商品销售	市场价格	325.59	861.96	1,285.26	707.57

报告期内，TFT HK 销售发行人产品金额占其销售收入的比例具体如下：

单位：万美元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
TFT HK 销售发行人产品的收入	1,198.33	3,120.43	2,830.78	1,824.07
TFT HK 销售收入	1,511.47	3,873.34	3,567.08	2,294.40
占比	79.28%	80.56%	79.36%	79.50%

(二)说明实控人颜睿志出资设立 TFT HK 但未持有 TFT HK 股权的原因，颜睿志在未持有股权且未任职的情况下决定 TFT HK 的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等的具体表现形式、运作模式及相关证据，是否符合相应的法律法规和公司章程的规定

1、说明实控人颜睿志出资设立 TFT HK 但未持有 TFT HK 股权的原因

TFT HK 设立于中国香港，由于颜睿志是中国台湾籍居民，麦祖蕙是中国香港籍居民，考虑到麦祖蕙在香港活动的便利性，由其担任 TFT HK 股东和董事更便于 TFT HK 在香港开立公司银行账户等事项。因此，在 TFT HK 设立时，相关股权全部登记在麦祖蕙名下并由麦祖蕙担任董事，相关出资来源全部来自颜睿志自筹资金，实际控制人颜睿志通过麦祖蕙持有 TFT HK 的股权，该股权对应的各项决策权利均实际由颜睿志行使，颜睿志实际参与 TFT HK 的经营决策。

2、颜睿志在未持有股权且未任职的情况下决定 TFT HK 的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等的具体表现形式、运作模式及相关证据，是否符合相应的法律法规和公司章程的规定

颜睿志实际决定 TFT HK 的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等的具体表现形式、运作模式及相关证据如下：

决策事项	具体表现形式及运作模式	相关证据
经营方针	颜睿志主导 TFT HK 的发展策略及客户拓展。TFT HK 主要定位为电子元器件产品的海外销售主体，主要经营业务均由颜睿志作出决策。	<p>(1) 访谈麦祖蕙和颜睿志，了解确认 TFT HK 的设立原因，颜睿志实际参与 TFT HK 经营活动，麦祖蕙从未参与 TFT HK 实际经营活动，麦祖蕙作为 TFT HK 董事期间签署的董事决议均系根据颜睿志的意思表示和指示，并就上述事项取得麦祖蕙和颜睿志出具的确认函；</p> <p>(2) 取得 TFT HK 及其子公司主要员工与颜睿志关于经营问题沟通的相关邮件资料，邮件内容包括阶段性财务数据汇报、经营情况汇报、员工奖金和薪酬发放和调整方案汇报审批、办公场地扩充方案请示批准等相关事项，麦祖蕙在作为 TFT HK 董事期间未参与上述相关事项的讨论，亦未参与上述事项的审批批准。</p>
重要人事任免及薪酬调整	自 TFT HK 设立至今，金昉音受颜睿志委任直接管理 TFT HK 人事工作，TFT HK 及下属子公司的重大人事任免及薪酬调整均由金昉音向颜睿志汇报，并由颜睿志作出决策。	取得境外主要员工与金昉音、颜睿志就人事薪酬相关事项沟通的邮件资料，访谈颜睿志、金昉音，确认金昉音受颜睿志委任直接管理人事工作，TFT HK 及下属子公司的重大人事任免及薪酬调整均由金昉音向颜睿志汇报，并由颜睿志作出决策。
筹资决策	TFT HK 的筹资事项均由颜睿志作出最终决策。麦祖蕙根据颜睿志的指示，以董事的名义签署借款合同，在 2018 年至 2022 年期间，颜睿志为 TFT HK 向中国信托银行取得的借款额度提供担保。	<p>(1) 取得麦祖蕙以董事的名义签署的中国信托银行相关授信合同、以及颜睿志为 TFT HK 向中国信托银行取得借款提供的担保合同等文件；</p> <p>(2) 访谈麦祖蕙和颜睿志，确认 TFT HK 的筹资事项均由颜睿志作出最终决策，麦祖蕙系根据颜睿志的指示以董事名义签署借款协议，并就上述事项取得麦祖蕙和颜睿志出具的确认函。</p>

根据通力律师事务所有限法律责任合伙（以下简称“香港律师”）于 2023 年 5 月出具的《关于 Thin Film Technology Corporation Limited 的补充法律意见书》，香港律师认为：在麦祖蕙从 TFT HK 成立之日起至 2021 年 12 月 31 日担任 TFT HK 董事及股东期间，鉴于颜睿志的个人资历及与麦祖蕙为夫妻关系，麦祖蕙确认根据颜睿志的指示及/或建议于该期间作出 TFT HK 的经营方针、重要人事任免、薪酬调整及筹资决策的决定。根据香港律师核查，香港律师未发现《公司条例》（香港法例第 622 章）等相关香港法律法规及 TFT HK 的章程细则对上述情况有任何限制，上述情况不违反相关香港法律法规及 TFT HK 的章程细则之规定。

综上，颜睿志未持有 TFT HK 股权且未在 TFT HK 任职的情况下，决定 TFT HK 的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等，不违反相关香港法律法规及 TFT HK 章程细则的规定。

(三) 说明麦祖蕙是否代颜睿志持有 TFT HK 的股权，颜睿志对 TFT HK 的经营管理是否可以认定其为 TFT HK 的实际控制人，麦祖蕙是否对相关事项进行书面确认，结合前述情况进一步说明将收购 TFT HK 认定为同一控制下企业合并的依据是否充分，是否符合《企业会计准则》的规定，如否，结合 TFT HK 的主营业务情况说明发行人相关重组运行时间要求是否符合规定

1、说明麦祖蕙是否代颜睿志持有 TFT HK 的股权，颜睿志对 TFT HK 的经营管理是否可以认定其为 TFT HK 的实际控制人，麦祖蕙是否对相关事项进行书面确认

(1) 说明麦祖蕙是否代颜睿志持有TFT HK的股权

根据《监管规则适用指引——会计类第1号》关于同一控制下企业合并的认定的相关规定，家族成员之间的股权转让不能直接认定为同一控制下企业合并，除非基于交易的商业实质，依据实质重于形式的原则，能够将家族成员之间转让股权的交易认定为“代持还原”。所谓“代持还原”是指，其他家族成员此前虽然在法律形式上持有股权，但实质上是代某一特定家族成员持有，该特定家族成员享有股权相关的主要风险和报酬，本次股权转让使得交易的法律形式与实质相统一。“代持还原”的认定，需要获取充分的证据，综合公司设立时的资金来源、交易股权对应的决策权的行使情况、交易价格的确定等因素进行判断。根据前述同一控制下企业合并认定的规定，依据实质重于形式的原则，麦祖蕙所持有的TFT HK97.71%的股权均为代颜睿志持有，发行人收购麦祖蕙所持有的TFT HK股权适用《监管规则适用指引——会计类第1号》下的“代持还原”，符合同一控制下企业合并的要求，具体分析如下：

① 麦祖蕙所持TFT HK股份的出资资金来源于颜睿志自筹资金

根据发行人所提供的相关银行资金流水凭证以及麦祖蕙与颜睿志的书面确认函，麦祖蕙曾经持有TFT HK股份的实际出资来源为颜睿志的自筹资金，系颜睿志向其父亲颜琼章的借款，颜睿志已向颜琼章归还前述TFT HK出资资金所涉借款。

② 麦祖蕙所持TFT HK97.71%股份对应的决策权均由颜睿志行使

根据TFT HK经营管理相关的审批记录、邮件往来记录，结合中介机构对TFT HK员工的访谈、麦祖蕙与颜睿志的书面确认函、个人简历背景等资料，麦祖蕙自2008年与颜睿志结婚后成为专职家庭主妇，无任何企业管理经营经验。发行人收购麦祖蕙所持TFT HK 97.71%股份前，虽然相关股份因考虑到麦祖蕙在香港活动的便利性等原因在法律形式上全部登记在麦祖蕙名下，但该等股份对应的各项决策权利均实际由颜睿志行使，TFT HK自设立起即由颜睿志进行经营决策，由颜睿志最终决定TFT HK的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等事项，麦祖蕙未实质参与TFT HK自成立以来的经营决策，也未参与其他具体工作，亦未在发行人处任职。

③ 发行人收购TFT HK的交易价格公允

发行人收购麦祖蕙名下持有的TFT HK股权的交易价格系参考TFT HK的账面净资产并经各方协商确认，与同时转让股权的其他TFT HK原股东的交易价格一致，交易价格公允。

④ 夫妻之间认定为同一控制下企业合并的相关类似案例

公司	具体披露信息
奥泰生物 (688606.SH)	2017年7月，奥泰生物收购实际控制人高飞配偶吴卫群所持有的傲锐生物90%股权。奥泰生物认为傲锐生物在收购前后均受高飞实际控制，因此认定本次收购属于同一控制下的企业合并。
宏德股份 (301163.SZ)	宏德股份实际控制人为杨金德。2017年5月，宏德股份以1,180.63万元收购了宏德国际51%的股权，其中包括严美如所持有的宏德国际50%股权。严美如为杨金德配偶，代杨金德持有宏德国际股权，杨金德实际控制宏德国际，同时，杨金德也是发行人的实际控制人，且上述控制并非暂时性的，因此，发行人收购宏德国际，依据实质重于形式的原则，可认定为由杨金德控制的内部企业之间的合并，以同一控制下的企业合并进行会计处理。
鸿安机械 (创业板, 2023年4月上市委审议通过)	鸿安机械实际控制人为刘大庆。鸿安机械收购上海展升100%股权，其中上海展升60%的股权系刘大庆配偶盛智慧代其持有。本次鸿安机械收购上海展升，使得盛智慧直接持有上海展升的股权变更为刘大庆间接持有，属于家族成员之间的股权转让。本次重组前，上海展升的实际控制人为刘大庆，刘大庆能够主导上海展升的相关活动，享有股权相关的主要风险和报酬。本次重组使得交易的法律形式与实质相统一。因此，基于实质重于形式的原则，本次重组符合《监管规则适用指引——会计类第1号》的监管要求。本次公司收购上海展升，符合同一控制下企业合并的要求。

基于上述，根据《监管规则适用指引——会计类第1号》关于同一控制下企业合并认定的规定，依据实质重于形式的原则，麦祖蕙所持有的TFT HK97.71%股

份系代其配偶颜睿志所持有，由颜睿志实际控制相关股权并负责TFT HK具体的经营决策。本次收购将麦祖蕙代颜睿志持有TFT HK股权变更为颜睿志通过发行人间接持有并控制TFT HK股权并享有股权相关的主要风险和报酬。本次收购前后，TFT HK均受颜睿志实际控制，且上述控制并非暂时性的。通过本次收购，使得交易的法律形式与实质相统一。

因此，基于实质重于形式的原则，发行人收购麦祖蕙所持有的TFT HK股权适用《监管规则适用指引——会计类第1号》规定的“代持还原”，本次收购符合同一控制下企业合并的要求。

(2) 颜睿志对TFT HK的经营管理是否可以认定其为TFT HK的实际控制人，麦祖蕙是否对相关事项进行书面确认

麦祖蕙在TFT HK被收购前担任TFT HK董事，但未实质参与TFT HK自成立以来的经营决策，也未参与其他具体工作，亦未在发行人处任职；麦祖蕙于2002年至2006年担任港龙航空空服人员，自2008年与颜睿志结婚后成为专职家庭主妇，无任何企业管理经营经验。

麦祖蕙曾经持有TFT HK股份的实际出资来源为颜睿志的自筹资金，且TFT HK自设立起即由颜睿志进行经营决策，由颜睿志最终决定TFT HK的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等事项，即TFT HK自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制，颜睿志为TFT HK的实际控制人，麦祖蕙对上述相关事项进行了书面确认并出具了确认函。

2、结合前述情况进一步说明将收购 TFT HK 认定为同一控制下企业合并的依据是否充分，是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第20号——企业合并》第五条规定，参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。根据《〈企业会计准则第20号——企业合并〉应用指南》的解释，“同一方”是指对参与合并的企业在合并前后均实施最终控制的投资者。“相同的多方”通常是指根据投资者之间的协议约定，在对被投资单位的生产经营决策行使表决权时发表一致意见的两个或两个以上的投资者。“控制并非暂时性”是指参与合并的各方在合并前后较长的时间内受同一方或相同的多方最终控制。较长的

时间通常指一年以上（含一年）。根据《企业会计准则实施问题专家工作组意见第1期》，通常情况下，同一控制下的企业合并是指发生在同一企业集团内部企业之间的合并。除此之外，一般不作为同一控制下的企业合并。

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

发行人收购实际控制人所控制的TFT HK控制权的具体情况如下：

①2021年12月，发行人与麦祖蕙等五名自然人股东分别签署股权转让协议，TFT HK董事会同意此次股权转让。

②2021年12月17日，发行人取得广东省商务厅企业境外投资证书，并于2022年1月4日取得广东省发展改革委的境外投资项目备案通知书。

③2021年12月31日，TFT HK完成股东变更登记并取得更新的股东名册。

④2022年1月6日，发行人分别向麦祖蕙等五名自然人股东支付相应的股权转让价款。

⑤发行人自2021年12月31日TFT HK完成股东登记起，作为TFT HK的股东，享有相应的表决权，能够控制TFT HK的财务和经营政策，并享有TFT HK相应的利益、承担相应的风险。

尽管发行人在2021年12月31日后支付全部的合并价款，考虑到发行人已于2021年12月31日完成股东登记，能够自2021年12月31日起享有TFT HK股权相关的表决权、利润分享权（或亏损分担义务）和净资产权益，且实际支付款项的时间接近2021年12月31日，该股权转让交易撤销或转回的风险极低。综上，此次同一控制下企业合并的合并日为2021年12月31日。

TFT HK自设立起即由颜睿志负责经营管理及实际控制，合并日2021年12月31日前后12个月，发行人与TFT HK同受同一最终控制方颜睿志控制，期间该控制未发生变化。本次重组前后，发行人与TFT HK同受同一方最终控制且该控制并非暂时性的，本次由发行人收购TFT HK使得交易的法律形式与实质相统一。因此依据实质重于形式的原则，发行人收购TFT HK可以认定为由颜睿志控制的内部企业之间的合并，符合同一控制下企业合并的要求，符合《企业会计准则》的规定。

重组前后，发行人的主营业务没有发生重大变化，由于TFT HK被收购前一个会计年度的资产总额和营业收入超过重组前发行人相应项目的20%，未超过100%，属于《证券期货法律适用意见第3号》规定的申报财务报表至少须包含重组完成后的最近一期资产负债表的情形。此次重组完成后，发行人申报财务报表已包含重组完成后的最近一期资产负债表，故重组运行时间符合规定。

综上所述，麦祖蕙作为发行人实际控制人颜睿志的配偶，其持有TFT HK股权实质上是代其配偶颜睿志持有，颜睿志对TFT HK的经营管理可以认定其为TFT HK的实际控制人，麦祖蕙已对相关事项进行书面确认，**基于实质重于形式的原则，发行人收购麦祖蕙所持有的TFT HK股权属于《监管规则适用指引——会计类第1号》规定的“代持还原”，将收购TFT HK认定为同一控制下企业合并的依据充分，符合《企业会计准则》的规定。**

二、保荐人、发行人律师和申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅 TFT HK 法律意见书及相关补充法律意见书、TFT HK 商业登记证等相关登记证明文件，确认 TFT HK 的基本情况；

2、查阅 TFT HK 的财务报表、销售明细表；

3、访谈麦祖蕙，了解到其未实质参与 TFT HK 自成立以来的经营决策，也未参与其他具体工作，亦未在发行人处任职，且 TFT HK 自设立起即由颜睿志进行经营决策，并取得麦祖蕙出具的确认函；

4、访谈颜睿志，了解到 TFT HK 的设立原因及其实际参与经营活动的情况；

5、取得 TFT HK 资金来源的相关银行凭证，了解该等出资资金主要来源于颜睿志向其父亲颜琼章的借款，取得颜睿志向颜琼章归还前述 TFT HK 出资资金所涉借款的证明；

6、取得颜睿志与 TFT HK 及其子公司主要员工关于经营问题沟通的相关邮件资料，阶段性财务数据汇报、子公司经营情况汇报、员工奖金和薪酬发放和调整方案汇报审批、办公场地扩充方案请示批准等相关事项，确认 TFT HK 主要经营业务均由颜睿志作出决策，包括 TFT HK 的经营方针、筹资决策等；

7、访谈金昉音并取得境外员工与金昉音、颜睿志就人事薪酬相关事项沟通的邮件资料，确认金昉音受颜睿志委任直接管理其人事工作，TFT HK 及其下属子公司的重大人事任免及薪酬调整均由金昉音向颜睿志汇报，并由颜睿志作出决策；

8、取得麦祖蕙根据颜睿志的指示，以董事的名义签署的授信合同，以及颜睿志为 TFT HK 向中国信托银行取得借款提供的担保文件；

9、查阅 TFT HK 章程、TFT HK 法律意见书及相关补充法律意见书，确认颜睿志在未持有股权且未任职的情况下决定 TFT HK 的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等不违反相关香港法律法规及 TFT HK 的章程细则之规定；

10、访谈麦祖蕙与颜睿志，确认**麦祖蕙持有 TFT HK 股权实质上是麦祖蕙代其配偶颜睿志持有**，并取得麦祖蕙和颜睿志出具的确认函；

11、取得并查阅麦祖蕙填写的个人信息调查表；

12、查阅《监管规则适用指引——会计类第 1 号》《企业会计准则》及应用指南等，确认发行人同一控制下企业合并会计处理的合规性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师和申报会计师认为：

1、实控人颜睿志出资设立 TFT HK 但未持有 TFT HK 股权的原因是颜睿志的配偶麦祖蕙是中国香港籍居民，考虑到麦祖蕙在香港活动的便利性，其作为中国香港籍居民担任 TFT HK 股东和董事更便于 TFT HK 在香港开立公司银行账户

等事项；颜睿志未持有 TFT HK 股权且未在 TFT HK 任职的情况下，决定 TFT HK 的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策等，不违反相关香港法律法规及 TFT HK 章程细则的规定。

2、麦祖蕙作为发行人实际控制人颜睿志的配偶，其持有 TFT HK 股权**实质上是代其配偶颜睿志持有**，颜睿志对 TFT HK 的经营管理可以认定其为 TFT HK 的实际控制人，麦祖蕙已对相关事项进行书面确认，**基于实质重于形式的原则，发行人收购麦祖蕙所持有的 TFT HK 股权属于《监管规则适用指引——会计类第 1 号》规定的“代持还原”**，将收购 TFT HK 认定为同一控制下企业合并的依据充分，符合《企业会计准则》的规定。

三、保荐人质控和内核部门关注情况及结论

1、保荐人质控部门、内核部门对相关问题的关注情况

向深圳证券交易所提交申报材料前，保荐人质控和内核部门在对项目的立项评审、质控评审、现场底稿验收、问核等过程中均关注了发行人收购TFT HK及认定为同一控制下企业合并依据及合理性等问题，与项目组共同就相关规则和市场案例进行分析论证，对项目组提交的相关工作底稿进行了复核。

深圳证券交易所受理发行人申报材料后，保荐人质控部门、内核部门在复核项目组提交的申报材料及反馈回复中，对TFT HK的基本情况、销售情况，项目组对TFT HK实际控制人认定及将收购TFT HK认定为同一控制下企业合并的核查情况等进行了认真复核，对于相关情况予以了充分关注。

2、保荐人质控部门、内核部门对相关问题履行的工作情况

质控部门、内核部门履行的具体质量把关工作包括：

(1) 在对项目的立项评审、质控评审、现场底稿验收、问核等过程中均关注了发行人收购TFT HK及认定为同一控制下企业合并依据及合理性等问题，提出了相应的审核意见，对项目组提交的相关工作底稿进行了复核；

(2) 检查并复核项目组提供的TFT HK历史沿革相关资料、TFT HK法律意见书、章程和销售明细表，核查TFT HK的基本情况及销售情况；

(3) 检查并复核项目组提供的关于颜睿志参与TFT HK的经营方针、重要人事任免及薪酬调整、筹资决策的相关邮件、文件、访谈等资料，分析麦祖蕙是否无实际参与TFT HK的经营、颜睿志是否对TFT HK具有实际控制权及将收购TFT HK认定为同一控制下企业合并的依据是否充分。

3、保荐人质控部门、内核部门对相关问题的审核结论

保荐人质控部门、内核部门认为，项目组已对上述问题执行了充分的核查程序，制作留存了相应的核查底稿，对质控和内核部门沟通的问题作出了充分答复，项目组的核查结论恰当。

2. 关于经销收入

申报材料及审核问询回复显示：

(1)报告期内，发行人实现经销收入 10,169.70 万元、17,365.48 万元、14,406.48 万元、7,830.91 万元，占主营业务收入比例分别为 25.08%、31.05%、26.57%、32.35%，前五大经销客户收入占比分别为 48.97%、45.02%、44.97%、37.49%。

(2)报告期各期末，发行人主要经销商期末库存占销售金额的比例一般低于 30%，而第一大经销商安敏电子相应比例分别为 9.74%、15.00%、33.94%和 43.39%，逐年提高。

(3)对于电流感测精密电阻业务，直销模式下毛利率分别为 64.77%、65.29%、66.10%、63.35%，经销模式下毛利率分别为 54.12%、51.93%、35.79%、27.37%，两种模式下的毛利率差异分别为 10.65%、13.35%、30.31%、35.98%，差异逐年加大。

请发行人：

(1)说明 2023 年上半年经销收入同比变动情况及其合理性，2023 年上半年经销收入占比较 2022 年有所提升、前五大经销客户收入占比明显下降的原因，进一步分析经销收入分层、经销商数量变化、新老客户收入贡献等情况。

(2)列表说明最近一年一期新增经销商及收入增长贡献前十大经销商的基本情况，包括但不限于经销商名称、成立时间、资产规模、实际控制人、采购发行人产品的金额及占其采购总额的比重、期末库存及占采购发行人产品的比重、新增合作或收入增长的原因、与发行人的关系等情况。

(3)说明第一大经销商安敏电子 2022 年以来期末库存占销售金额比例较高的合理性，主要经销商期末库存是否处于合理水平，发行人销售给安敏电子的产品价格及毛利率与其他经销、直销客户同类产品价格及毛利率是否存在差异，如存在，说明原因及合理性。

(4) 说明 2022 年以来电流感测精密电阻经销模式毛利率较直销模式差异超过 30%的合理性, 是否符合行业特征, 直销模式毛利率维持相对稳定而经销模式毛利率大幅下降的原因及合理性。

(5) 结合前述事项, 说明发行人报告期内尤其是 2023 年上半年经销收入的真实性、合理性, 是否存在向经销商压货、提前确认收入的情形。

请保荐人、申报会计师审慎发表明确意见, 说明针对经销收入真实性采取的针对性核查程序、核查情况及核查结论, 质控和内核部门说明对上述事项的关注情况并说明相关质控工作情况及结论。

【回复】

一、发行人说明

(一) 说明 2023 年上半年经销收入同比变动情况及其合理性, 2023 年上半年经销收入占比较 2022 年有所提升、前五大经销客户收入占比明显下降的原因, 进一步分析经销收入分层、经销商数量变化、新老客户收入贡献等情况

1、2023 年上半年经销收入同比变动情况及其合理性

2023 年上半年发行人分销售模式的销售收入同比变动情况如下:

单位: 万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	同比变动率
经销收入	7,830.91	8,062.10	-2.87%
直销收入	16,379.35	19,367.76	-15.43%
合计	24,210.26	27,429.86	-11.74%

2023 年上半年, 受消费电子市场需求下滑的影响, 发行人经销收入和直销收入均呈现有一定程度的下滑。其中, 发行人报告期内主要经销商下游客户的行业覆盖情况如下:

经销商名称	经销商下游客户的行业覆盖情况
安敏电子	消费电子领域占比约 60%-70%, 储能、新能源、家电等领域占比约 30%-40%
信和达	消费电子领域占比约 50%, 安防、矿机和新能源等领域占比约 50%
Ohmite Holding LLC	下游主要覆盖消费电子、计算机软件、电气科学等领域

博电集团	消费电子领域占比约 70%、服务器和工业电子领域占比约 30%
三笠集团	消费电子领域占比约 40%、家电(含基础设施)领域占比约 40%、工业电子领域占比约 20%
炬谷集团	消费电子领域占比约 70%，储能领域占比约 5%-10%、车载等其他领域占比约 20%
吉利通	消费电子领域占比约 60%，工业控制领域占比约 20%、储能行业占比约 20%
华清集团	消费电子领域占比约 80%、家电等其他领域占比 20%
灿坤电子	主要覆盖消费电子领域
芯技研	消费电子领域占比约 70%，新能源领域占比约 15%，电动工具等其他行业占比 15%
安富利	消费电子领域占比约 70%-80%，储能领域占比约 20%

注：以上讯息来源于公开资料整理以及经销商的访谈纪要等资料

由上表所示，发行人的主要经销客户由于其经营范围更广，不仅仅局限于消费电子市场，部分经销商还涉及新能源、储能、安防、汽车电子、服务器等市场，下游覆盖领域更多元化，因此受消费电子市场需求波动冲击的影响相对较小。而发行人的直销客户主要集中在消费电子领域，因此受到市场需求下滑的影响更显著。2023 年上半年发行人经销收入较去年同期小幅下滑 2.87%，下滑幅度低于直销客户，具有一定商业合理性。

2、2023 年上半年经销收入占比较 2022 年有所提升、前五大经销客户收入占比明显下降的原因

(1) 发行人区分销售模式下的收入占比变动情况及原因

2023 年上半年发行人区分销售模式的销售收入同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年
经销收入占比	32.35%	26.57%
直销收入占比	67.65%	73.43%
合计	100.00%	100.00%

发行人 2023 年上半年经销收入占比有所提升，主要原因是直销收入下滑的幅度超过了经销收入下滑。一方面，2023 年上半年，消费电子市场需求下滑对发行人直销客户的影响较经销客户更为显著，而经销商客户由于其经营的范围更广（如新能源、储能、安防、汽车电子、服务器等市场），对于消费电子市场需求波动冲击的影响相对较小，上半年发行人经销收入的同比下滑幅度为 2.87%；另一方面，2022 年上半年，发行人的主要直销客户新能德和广达电脑为防止公共卫生事件对生产的不利的影响，增加了战略备货规模，对发行人的采购规模

大幅增加，到 2023 年上半年，新能德和广达电脑基于公共卫生事件对于供应商交付周期的负面影响逐渐消除，逐渐恢复常规采购策略、减少战略备货规模，降低了向发行人的采购规模。新能德和广达电脑采购规模变化情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月		2022 年 7-12 月		2022 年 1-6 月	
	销售金额	直销收入占比	销售金额	直销收入占比	销售金额	直销收入占比
新能德	1,184.10	7.23%	1,182.52	5.78%	3,263.40	16.85%
广达电脑	1,139.05	6.95%	1,497.48	7.32%	2,070.25	10.69%

由上表所示，新能德及广达电脑在 2023 年上半年向发行人的采购规模与 2022 年下半年基本一致，但显著低于去年同期采购规模。由此导致导致发行人 2023 年上半年直销收入同比下滑 15.43%，远大于经销收入下滑比例。

因此，发行人经销收入下降幅度低于直销客户下降幅度，由此导致上半年经销收入占比有所提升。

(2) 发行人最近一年一期前五大经销商收入变化情况及原因

单位：万元

年份	排名	客户名称	销售金额	经销收入占比
2023 年 1-6 月	1	安敏电子	735.37	9.39%
	2	信和达	672.47	8.59%
	3	博电集团	603.88	7.71%
	4	芯技研	471.65	6.02%
	5	安富利	452.35	5.78%
	合计			2,935.72
2022 年	1	安敏电子	1,774.83	12.32%
	2	Ohmite Holding LLC	1,599.94	11.11%
	3	信和达	1,461.32	10.14%
	4	博电集团	855.02	5.93%
	5	三笠集团	787.05	5.46%
	合计			6,478.16

发行人 2023 年上半年前五大经销商的收入占比有所下降，一方面是因为部分非前五大经销商的下游市场需求增长显著，以浩杨电子（2022 年经销商第十九大客户，2023 年上半年经销商第七大客户）为例，其终端客户主要为欣旺达等新能源动力电池类厂商，电池类业务 2023 年上半年发展良好，因此其对发行

人产品采购金额维持甚至部分有增长，经销收入占比上升，从而一定程度上降低了发行人前五大经销收入的集中度；另一方面是因为发行人主要经销商如安敏电子和信和达等，其终端客户主要以消费电子类电源厂商为主，电源类业务 2023 年上半年需求缩紧，因此其对发行人产品的采购金额同比呈现下降，一定程度上降低了发行人前五大经销商的收入占比。保荐人和申报会计师访谈发行人报告期内前十五大经销商，了解经销商的备货策略及向发行人采购产品的销售情况，了解经销商是否存在积压库存、突击采购等情况，并对经销商部分重要终端客户进行走访，询问了解经销商对其销售情况、发行人产品的实际使用及评价情况以及相关产品的最终销售实现情况；获取经终端客户确认的访谈纪要、部分经销商及其终端客户营业执照、被访谈人身份证明等。经核查，发行人与经销商收入具有真实性，变动具有合理性，与主要经销商客户及经销商销售情况相匹配，不存在经销商压货、提前确认收入的情形。

发行人最近一年一期前十大经销商的销售收入占比情况如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月前十大经销商	销售金额	占比	2022 年前十大经销商	销售金额	占比
安敏电子	735.37	9.39%	安敏电子	1,774.83	12.32%
信和达	672.47	8.59%	Ohmite Holding LLC	1,599.94	11.11%
博电集团	603.88	7.71%	信和达	1,461.32	10.14%
芯技研	471.65	6.02%	博电集团	855.02	5.93%
安富利	452.35	5.78%	三笠集团	787.05	5.46%
Ohmite Holding LLC	412.71	5.27%	吉利通	583.12	4.05%
浩杨电子	381.01	4.87%	芯技研	537.84	3.73%
瀚博微	370.71	4.73%	瀚博微	526.57	3.66%
吉利通	354.5	4.53%	安富利	489.44	3.40%
炬谷集团	326.89	4.17%	炬谷集团	475.42	3.30%
合计	4,781.54	61.06%	合计	9,090.55	63.10%
2023 年 1-6 月经销总收入	7,830.91	100.00%	2022 年经销总收入	14,406.48	100.00%

由上表所示，发行人最近一年一期前十大经销商的收入占比分别为 63.10% 和 61.06%，整体稳定且不存在主要经销商为当期新增的情形。其中 Ohmite

Holding LLC 和三笠集团由于 2023 年上半年受到美国和日本消费电子市场需求下滑的影响，向发行人采购规模下降，因此未进入发行人前五大经销商。

3、经销收入分层、经销商数量变化、新老客户收入贡献等情况

(1) 经销收入分层、经销商数量变化

报告期内，发行人未针对经销商进行层级划分，其主要经销商均为一级经销商，不存在其他层级的经销商，且发行人的经销商的销售模式均为买断式销售。发行人在制定经销商的定价策略时，主要参考经销商的采购量、采购金额、付款条件、交付周期、经销商市场知名度、合作历史、下游应用领域、终端客户构成多方面因素，综合制定销售价格策略。

为便于理解，将发行人的经销商按照不同销售规模进行归类，根据平均每月经销金额的不同，分别按照50万元/月、10万元/月划分了三个层级，最近一年一期具体构成情况如下：

单位：万元、家

期间	经销商平均每月销售额	经销商数量	经销收入	经销收入占比	毛利	毛利占比
2023 年 1-6 月	月平均营业额大于人民币 50 万	11	5,084.32	64.93%	1,515.72	71.78%
	10 万<月平均营业额<50 万	15	2,132.27	27.23%	390.86	18.51%
	月平均销售额小于人民币 10 万	54	614.32	7.84%	205.02	9.71%
	合计	80	7,830.91	100.00%	2,111.60	100.00%
2022 年度	月平均营业额大于人民币 50 万	5	6,467.54	44.89%	1,951.01	45.56%
	10 万<月平均营业额<50 万	23	7,025.82	48.77%	1,942.23	45.36%
	月平均销售额小于人民币 10 万	63	913.12	6.34%	388.70	9.08%
	合计	91	14,406.48	100.00%	4,281.94	100.00%

由上表所示，最近一年一期发行人经销商数量分别为 91 家、80 家，2023 年上半年，部分经销商由于下游消费电子终端客户需求减少，当期暂未向发行人进行采购，因此经销商数量略有下降。最近一年一期各层级经销商收入、毛利的构成主要集中在月均营业额在 10-50 万元和月均 50 万元以上的经销商，合计比重超过 80%，月平均销售额小于人民币 10 万元的经销商收入和毛利占比均低于 20%，整体保持稳定。其中 2023 年 1-6 月相较于 2022 年新增的月平均营业额大于人民

币 50 万的经销商及新增原因列示如下：

单位：万元

经销商	2022 年月均交易额	2023 年上半年月均交易额	月均交易额增加原因
芯技研	44.71	78.53	芯技研终端客户德赛在终端小米份额增加，从而发行人对其销售收入增加
安富利	40.69	75.32	安富利集团规模逐渐扩张，在终端客户（如光宝集团，主营 LED、电源适配器产品）的份额增加，双方合作规模亦随之扩张，从而发行人对其销售收入增加
浩杨电子	20.23	63.44	浩杨电子下游客户欣旺达对其订单量增加，从而发行人对其销售收入增加
瀚博微	43.78	61.73	瀚博微在终端客户奥海科技（主营产品为手机充电器）的份额增加，从而发行人对其销售收入增加
吉利通	48.48	59.03	吉利通 2022 年因公共卫生事件导致整体采购量受限，2023 年恢复正常水平
炬谷集团	39.52	54.43	炬谷的终端客户启益的采购量增加，从而发行人对其销售收入增加
Y. E. I&ZJ 集团	29.97	51.21	Y. E. I&ZJ 集团 2022 年因公共卫生事件导致整体采购量受限，2023 年恢复正常水平

注：三笠集团由于 2023 年上半年受到日本消费电子市场需求下滑的影响，当期向发行人采购规模低于月平均人民币 50 万元。

综上，上述经销商数量、收入和毛利占比的变动情况与发行人整体销售变动情形匹配。

（2）新老经销商收入贡献情况

最近一年一期，发行人新老经销商的收入贡献情况如下：

单位：万元

经销客户分类	2023 年 1-6 月		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
新客户	119.83	1.53%	168.81	1.17%
老客户	7,711.08	98.47%	14,237.67	98.83%
经销收入合计	7,830.91	100.00%	14,406.48	100.00%

如上表所示，最近一年一期发行人新增经销商的收入占比情况分别为 1.17% 和 1.53%，占比较低，因此经销商构成整体较为稳定。

（二）列表说明最近一年一期新增经销商及收入增长贡献前十大经销商的基本情况，包括但不限于经销商名称、成立时间、资产规模、实际控制人、采购发行人产品的金额及占其采购总额的比重、期末库存及占采购发行人产品的

比重、新增合作或收入增长的原因、与发行人的关系等情况

1、发行人最近一年一期新增经销商情况

最近一年一期，发行人新老经销商的收入贡献情况如下：

单位：万元

经销客户分类	2023年1-6月		2022年	
	金额	占比	金额	占比
新客户	119.83	1.53%	168.81	1.17%
老客户	7,711.08	98.47%	14,237.67	98.83%
经销收入合计	7,830.91	100.00%	14,406.48	100.00%

如上表所示，最近一年一期发行人新增经销商的收入占比情况分别为 1.17% 和 1.53%，占比较低且前二十大经销商不存在当期新合作的情形，经销商构成整体较为稳定。

发行人最近一年一期新增经销商中销售收入超过 30 万元的客户基本情况如下：

序号	经销商名称	成立时间	注册资本规模	实际控制人	新增当期销售金额（万元）	采购发行人产品的金额占其采购总额的比重	当期期末库存占当期采购发行人产品的比重	新增合作的原因	与发行人的关系
1	珠海市源信达电子有限公司	2011年1月19日	2000万人民币	李展其	78.21	1%	54.75%	发行人与原珠海地区经销商德润通逐渐停止合作，因此于2023年开拓珠海市源信达电子，用于承接珠海地区的经销业务	非关联关系
2	泽天集团	2008年11月11日	2000万人民币	凌志	38.01	<5%	10%	发行人为了拓展家电类客户资源，泽天集团在家电领域具有多年行业经验，因此于2022年开始合作	非关联关系
3	珑威盛科集团	2013年7月9日	888万人民币	李想	30.72	<5%	25%	发行人2022年新增合作经销商，并通过珑威盛科集团进入拓普泰克、双星微供应链体系	非关联关系

注：1、珠海市源信达电子有限公司为发行人2023年上半年新增经销商，期末库存占当期采购的比值系截至2023年6月30日的年化数据。

2、泽天集团和珑威盛科集团为发行人2022年新增经销商，期末库存占当期采购的比值系截至2022年12月31日的年化数据。

3、以上讯息来源于公开资料整理、经销商的访谈纪要以及经销商函证等资料。

2、发行人最近一年一期收入增长贡献前十大经销商基本情况

2022 年相较于 2021 年收入增长贡献前十大的经销商基本情况如下：

序号	经销商名称	成立时间	注册资本规模	实际控制人	增长金额（万元）	采购发行人产品的金额占其采购总额的比重	期末库存占采购发行人产品的比重（截至 2022 年底）	收入增长的原因	与发行人的关系
1	博电集团	2004 年 10 月 29 日	15000 万新台币	未披露	501.42	8.27%	15.43%	博电集团规模逐渐扩张，在终端客户（如群光电能，主营电源类产品）的份额增加，双方合作规模亦随之扩张，从而发行人对其销售收入增加	非关联关系
2	深圳瀚博微科技有限公司	2015 年 8 月 4 日	1000 万人民币	田洪飞	467.15	4.39%	11.39%	瀚博微在终端客户奥海科技（主营产品为手机充电器）的份额增加，从而发行人对其销售收入增加	非关联关系
3	Ohmite Holding LLC	1997 年 12 月 15 日	未披露	未披露	372.31	未透露	4.63%	正常经营交易	非关联关系
4	新加坡商安富利股份有限公司台湾分公司	1999 年 6 月 11 日	未披露	未披露	322.44	<1%	49.00%	安富利集团规模逐渐扩张，在终端客户（如光宝集团，主营 LED、电源适配器产品）的份额增加，双方合作规模亦随之扩张，从而发行人对其销售收入增加	非关联关系
5	信扬集团（系海信集团控股子公司）	2014 年 6 月 24 日	2400 万人民币	刘鑫	248.92	1%	4.84%	海信集团为了便于供应商管理，进行采购策略调整，通过经销模式对部分供应商进行采购	非关联关系
6	力源集团	2002 年 1 月 12 日	500 万美元	赵佳生	154.10	<1%	29.91%	力源集团拓展了新终端客户长虹电子和源飞光电，双方合作规模亦随之扩张，从而发行人对其销售收入增加	非关联关系
7	厦门信和达电子有限公司	2000 年 8 月 3 日	10000 万人民币	黄元栋	147.12	1.22%	8.18%	信和达在世纪云芯（主营服务器电源、开关电源）等终端客户的份额增加，从而发行人对其销售收入增加	非关联关系
8	深圳市欣	2011 年 6	300 万	陈赛	135.86	4.16%	13.73%	欣晨达在终端客户	非关

	晨达科技有限公司	月 28 日	人民币	红				飞毛腿（主营产品为充电锂离子电池产品）的份额增加，从而发行人对其销售收入增加	联关系
9	深圳市芯技研科技有限公司	2015 年 6 月 9 日	1000 万人民币	周玉	132.88	10.76%	28.41%	芯技研终端客户德赛在终端小米份额增加，从而发行人对其销售收入增加	非联关系
10	深圳欧凯鑫锐科技有限公司	2015 年 2 月 3 日	500 万人民币	欧阳爱润	41.65	<1%	4.17%	欧凯鑫锐在终端客户汇智科技（主营 AI 智能解决方案）的份额增加，从而发行人对其销售收入增加	非联关系

注：以上讯息来源于公开资料整理、经销商的访谈纪要以及经销商函证等资料。

2023 年上半年相较于 2022 年上半年收入增长贡献前十大的经销商基本情况

如下：

序号	经销商名称	成立时间	注册资本规模	实际控制人	增长金额（万元）	采购发行人产品的金额占其采购总额的比重	期末库存占采购发行人产品的比重（截至 2023 年 6 月末）	收入增长的原因	与发行人的关系
1	新加坡商安富利股份有限公司台湾分公司	1999 年 6 月 11 日	未披露	未披露	357.91	<1%	25.63%	安富利集团规模逐渐扩张，在终端客户的份额增加，双方合作规模亦随之扩张，从而发行人对其销售收入增加	非联关系
2	深圳市浩杨电子科技有限公司	2004 年 9 月 3 日	500 万人民币	未披露	312.73	3%	10.96%	浩杨电子下游客户欣旺达对其订单量增加，从而发行人对其销售收入增加	非联关系
3	信扬集团（系海信集团控股子公司）	2014 年 6 月 24 日	2400 万人民币	刘鑫	158.22	1%	20.14%	海信集团为了便于供应商管理，进行采购策略调整，通过经销模式对部分供应商进行采购	非联关系
4	博电集团	2004 年 10 月 29 日	15000 万新台币	未披露	123.73	11.68%	21.17%	博电集团规模逐渐扩张，在终端客户（如群光电能）的份额增加，双方合作规模亦随之扩张，从而发行人对其销售收入增加	非联关系
5	深圳瀚博微科技有限公司	2015 年 8 月 4 日	1000 万人民币	田洪飞	113.22	5%左右	23.79%	瀚博微在终端客户奥海科技（主营产品为手机充电器）的份	非联关系

								额增加，从而发行人对其销售收入增加	
6	Y.E.I&ZJ集团	2017年3月31日	100万人民币	李秀华	105.61	40%左右	5.77%	Y. E. I&ZJ集团2022年因公共卫生事件导致整体采购量受限，2023年恢复正常水平	非关联关系
7	苏州灿坤电子有限公司	2003年1月20日	500万人民币	黄玉坤	95.60	13.79%	29.79%	灿坤在终端客户辰阳电子的份额提升，从而发行人对其销售收入增加	非关联关系
8	珠海市源信达电子有限公司	2011年1月19日	2000万人民币	李展其	78.21	1%	54.75%	发行人与原珠海地区经销商德润通逐渐停止合作，因此于2023年开拓珠海市源信达电子，用于承接珠海地区的经销业务，新增销售增加	非关联关系
9	南京富聚科技有限公司	2004年1月16日	2100万人民币	林震	74.46	6%-7%	62.20%	富聚在下游电动工具领域的终端客户的份额增加，从而发行人对其销售收入增加	非关联关系
10	炬谷集团	2006年2月14日	500万人民币	徐易学	74.36	6.54%	27.63%	炬谷的终端客户启益的采购量增加，从而发行人对其销售收入增加	非关联关系

注：1、期末库存占当期采购的比值系采用年化数据。

2、以上讯息来源于公开资料整理、经销商的访谈纪要以及经销商函证等资料。

其中，珠海市源信达电子有限公司期末库存结余比例较高主要是：源信达与珠海德润通系同一集团下企业，因对方集团内部业务调整，德润通进行业务转型，故发行人与德润通的相关合作转由源信达继续执行。发行人与源信达于2023年4月开始合作，一方面，源信达所承接的德润通部分剩余库存截至6月底尚未完全消化，另一方面，源信达自主业务的库存备货量通常维持在1-3个月左右，因此导致其库存结余比例较高。

南京富聚科技有限公司期末库存结余较高的原因，一方面因为南京富聚的下游电动工具领域的终端客户的份额增加，故其备货量增加；另一方面南京富聚的库存备货量通常维持在2-4个月左右，因此也导致其库存结余比例较高。

(三) 说明第一大经销商安敏电子2022年以来期末库存占销售金额比例较高的合理性，主要经销商期末库存是否处于合理水平，发行人销售给安敏电子的产品价格及毛利率与其他经销、直销客户同类产品价格及毛利率是否存在差异，如存在，说明原因及合理性

1、安敏电子的期末库存及期后销售情况

报告期内，安敏电子的期末库存情况以及期末库存占发行人当期对其销售金额的比重如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
期末库存情况	638.11	602.30	460.34	201.00
发行人当期对其销售情况	735.37	1,774.83	3,068.87	2,064.15
期末库存占销售金额的比重	43.39%	33.94%	15.00%	9.74%

注：2023年1-6月期末库存占销售金额的比重系考虑年化之后的结果。

安敏电子报告期内期末库存占发行人对其销售金额的比重逐年上升，其中2022年以来超过30%，主要原因为：2021年度以前，由于安敏电子日常库存备货较低，曾出现备货不足、无法及时满足终端客户需求的情形，导致了安敏电子部分终端客户的订单流失。为保障每月对终端客户供货的稳定性，安敏电子于之后年度的各期末增加备货规模，使得安敏电子2022年末及2023年6月末库存金额占发行人对其销售金额占比较以前年度有所提升，截至2023年10月底，2023年6月末安敏电子的发行人产品期末结余已经基本全部实现对外销售。

保荐人和申报会计师对安敏电子履行了现场走访程序，了解其备货策略，获取了其报告期内对发行人产品的采购入库明细表、对外销售明细表以及与其下游部分主要客户的对账单资料，并且对发行人产品在安敏电子的期后库存情况进行了全部盘点，最后与其终端销售情况进行匹配，对安敏电子主要终端客户覆盖比例达到60%左右。经核查，发行人与经销商收入具有真实性，变动具有合理性，与主要经销商客户的备货情况及经销商销售情况相匹配，不存在经销商压货、提前确认收入的情形。

2022年10月至2023年9月，安敏电子各月末库存与出库数据如下：

单位：KPCS

项目	月末库存情况	当月销售出库	月末库存占当月销售出库比例	期后2个月销售出库情况	各月末库存实现期后销售耗用天数
2022年10月	37,929	18,245	2.08	42,146	54
2022年11月	34,795	21,347	1.63	33,219	63
2022年12月	32,376	20,799	1.56	28,451	68
2023年1月	30,752	12,420	2.48	37,497	49

项目	月末库存情况	当月销售出库	月末库存占当月销售出库比例	期后2个月销售出库情况	各月末库存实现期后销售耗用天数
2023年2月	39,864	16,031	2.49	41,603	57
2023年3月	34,019	21,466	1.58	38,529	53
2023年4月	23,060	20,137	1.15	34,619	40
2023年5月	26,930	18,392	1.46	34,668	47
2023年6月	43,594	16,227	2.69	46,536	56
2023年7月	35,725	18,442	1.94	52,453	41
2023年8月	20,504	28,095	0.73	42,061	29
2023年9月	22,667	24,358	0.93	不适用	不适用

注1: 期后销售耗用天数=(安敏电子月末库存/期后2个月销售量)×60天。

注2: 截止2023年10月, 由于2023年9月期后销售期间尚未达两个月, 故不进行计算。

由上表所知, 安敏电子各月末库存数量与当月销售出库产品数量的比例处于0.73-2.69之间, 符合按照预计未来2个月左右的预计销售量进行备货的政策, 同时, 安敏电子月末库存的期后平均销售耗用天数为**51**天, 亦与2个月的备货周期相匹配。

其中, 2022年四季度以来, 受到宏观经济下行、消费电子市场需求阶段性下滑的影响, 消费电子产业链经销商去库存压力较大, 因而出现存货周转率略有下降、2022年末库存短期增加的情形, 但期后实现销售天数仍处于合理范围之内。

2023年6月末, 因考虑到下半年通常为消费电子行业旺季, 因此安敏电子于6月加大库存备货量, 6月末库存数量占发行人对其销售量的比重较高, 但从期后实际的销售情况来看, 期末库存于56天内销售完毕, 与安敏电子2022年以来库存平均消耗天数水平匹配。保荐人和申报会计师对发行人产品在安敏电子的期后库存情况进行了全部盘点, 并与其终端销售情况进行匹配。经核查, 安敏电子于报告期末备货的发行人产品基本已实现终端销售, 且期后销售情况良好, 不存在压货、库存积压、滞销等情况。

报告期各期末, 安敏电子期末库存的期后销售情况如下:

单位: 万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
----	-----------	-------	-------	-------

期末库存情况	638.11	602.30	460.34	201.00
期后实现销售存货	638.11	602.22	459.16	201.00
期后实现销售比例	100.00%	99.99%	99.74%	100.00%

注：期后实现销售的统计截至时间为 2023 年 9 月 30 日。

报告期各期，发行人来自安敏电子的销售毛利占比较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
发行人对安敏电子的销售毛利金额	30.30	139.38	674.71	553.66
发行人总销售毛利金额	10,190.76	25,682.65	27,329.86	19,359.11
占比	0.30%	0.54%	2.47%	2.86%

由上表所示，报告期内发行人对安敏电子的销售毛利金额占总销售毛利金额的比例分别为 2.86%、2.47%、0.54%和 0.30%，整体占比较低，并且安敏电子的库存在期后基本全部实现对外销售。此外，保荐人和申报会计师对安敏电子履行了现场走访程序，获取了其报告期内对发行人产品的采购入库明细表、对外销售明细表以及与其下游部分主要客户的对账单资料，并且对发行人产品在安敏电子的期后库存情况进行了盘点；保荐人和申报会计师对安敏电子的主要终端客户天宝电源、奥海、迈思普等进行了实地走访，以验证安敏电子库存产品对外销售实现情况。经核查，截至本审核问询函回复出具日，安敏电子于报告期末备货的产品基本已实现终端销售，期后销售情况良好，不存在压货、库存积压、滞销以及大额异常退换货情况。

2、主要经销商期末库存是否处于合理水平

报告期内，发行人大部分经销商会保有一定的安全库存，其安全库存量（即备货周期）通常约为 1-3 个月。除安敏电子外，发行人其他报告期前五大经销商的期末库存情况及预计期后可销售天数如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	期末库存情况	发行人当期对其销售情况	期末库存占销售金额的比重	库存可销售天数
2023 年 1-6 月	1	信和达	205.78	672.47	15.30%	55.85
	2	博电集团	255.63	603.88	21.17%	77.25
	3	芯技研	182.15	471.65	19.31%	70.48
	4	安富利	231.84	452.35	25.63%	93.54

年份	排名	客户名称	期末库存情况	发行人当期对其销售情况	期末库存占销售金额的比重	库存可销售天数
	合计		875.40	2,200.35	19.89%	72.61
2022年	1	Ohmite Holding LLC	74.11	1,599.94	4.63%	16.91
	2	信和达	119.54	1,461.32	8.18%	29.86
	3	博电集团	131.93	855.02	15.43%	56.32
	4	三笠集团	-	-	-	-
	合计		325.58	3,916.28	8.31%	30.34
2021年	1	信和达	152.00	1,314.20	11.57%	42.22
	2	炬谷集团	314.30	1,265.84	24.83%	90.63
	3	Ohmite Holding LLC	128.99	1,227.63	10.51%	38.35
	4	吉利通	230.62	941.71	24.49%	89.39
	合计		825.91	4,749.38	17.39%	63.47
2020年	1	华清集团	66.00	899.93	7.33%	26.77
	2	灿坤电子	151.80	717.79	21.15%	77.19
	3	信和达	44.00	706.38	6.23%	22.74
	4	Ohmite Holding LLC	81.75	592.31	13.80%	50.38
	合计		343.55	2,916.41	11.78%	43.00

注：（1）三笠集团未针对经销商2022年度进销存函证回函；（2）2023年1-6月期末库存占销售金额的比重系考虑年化之后的结果。（3）期末库存可销售天数=（经销商期末库存/发行人当期对其销售金额）×365天。

由上表所示，报告期内，对比公司主要经销商客户期末库存金额与公司当期销售情况，发行人主要经销商的期末库存占当期销售金额比重均低于30%，期末库存预计可销售天数范围为1-3个月，与经销商备货周期相匹配。

其中，2022年主要经销商的期末库存余额比重相对较低，主要原因是受到消费电子市场需求下滑的影响，经销商在2022年下半年开始逐步进行去库存，降低采购规模，因此2022年期末库存余额比重较低；2023年6月底，各主要经销商的库存余额比重有所上升，主要原因是受到终端客户需求增长的影响，经销商逐渐增加了对发行人的采购规模，且为了提前为三、四季度消费电子旺季做准备，相应增加了库存备货规模，因此导致库存余额比重上升。

保荐人和申报会计师对发行人主要境内的经销商进行了实地走访，对经销商的库存情况进行了实地盘点，获取了其对外销售明细及与终端客户的对账单等资

料，并对经销商的主要终端客户进行了访谈，以验证主要经销商的终端销售实现情况。经核查，各主要经销商所采购发行人产品的期末库存已经基本实现对外销售，不存在大规模库存滞销的情况，当前库存余额处于合理水平。

3、发行人销售给安敏电子的产品价格及毛利率与其他经销、直销客户同类产品价格及毛利率差异比较

报告期内，发行人对安敏电子销售的金额及产品类型情况如下：

单位：万元

产品名称	产品类型	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电流感测精密电阻	2T Ceramic	96.08	97.93	406.57	197.49
	2T Metal Strip	25.67	14.80	68.21	18.56
	其他	1.12	0.65	-	18.88
熔断器	Subminiature Fuse	508.64	1,202.66	1,961.34	1,326.63
	Ceramic Tube	46.45	197.15	271.99	335.60
	Glass Tube	18.47	138.84	221.89	64.75
	Micro Fuse	14.63	90.64	66.91	56.97
	其他	24.22	31.89	71.85	45.23
支架夹具	Holder&CLIP	0.09	0.27	0.11	0.04
合计		735.37	1,774.83	3,068.87	2,064.15

报告期内，公司主要向安敏电子销售Subminiature Fuse的熔断器产品，该产品收入占公司对安敏电子销售收入的比例均超过60%，安敏电子也系采购发行人Subminiature Fuse产品的第一大客户。

报告期内，公司向安敏电子销售Subminiature Fuse产品的平均销售单价以及平均毛利率较同类型产品其他经销、直销客户的销售单价及毛利率水平整体更低，主要原因系熔断器产品的工艺较为成熟，产品系列单一且市场竞争较为激烈，为了维系和熔断器大客户的合作关系，以维持公司产线较高的产能利用率以保持整体规模生产优势，公司会对采购量较大的客户给予一定程度的议价空间，与熔断器小客户相比，其毛利率水平随着客户规模的增加而降低。另一方面，自2022年开始，熔断器产品下游应用市场及终端客户的需求下滑，发行人熔断器产品的出货量及产能利用率下降，由此导致单位成本有所上升，由于发行人对安敏电子

销售熔断器的售价处于同类产品较低水平，故毛利率受成本传导的影响更大，毛利率差异进一步拉大。

以厦门信和达电子有限公司和台达集团为例，其分别属于报告期内累计该同类产品销售规模较大的主要经销商和直销客户，与安敏电子情况类似，由于厦门信和达和台达集团向发行人Subminiature Fuse采购规模较高，平均销售单价与业务毛利率也相对较低，低于同类型产品其他经销、直销客户整体水平，因此公司销售给安敏电子的主要产品价格以及毛利率与其他经销、直销同类产品销售单价及毛利率之间的差异具备商业合理性。

（四）说明 2022 年以来电流感测精密电阻经销模式毛利率较直销模式差异超过 30%的合理性，是否符合行业特征，直销模式毛利率维持相对稳定而经销模式毛利率大幅下降的原因及合理性

1、发行人电流感测精密电阻主要终端客户构成及毛利率情况

发行人的电流感测精密电阻产品主要应用的终端客户包括 A 公司、三星、格力、小米、新能德等消费电子领域的头部客户，其中在 A 公司、三星、格力、小米等核心客户构成发行人电流感测精密电阻收入及盈利的主要来源。由于头部核心客户对于供应商产品的性能参数、技术先进性、稳定性、可靠性等方面要求较高，产品的技术附加值较高，产品更新迭代较快，因此毛利率可以维持在较高的水平。

发行人电流感测精密电阻产品在核心客户的平均毛利率与其他终端客户毛利率对比分析，具体情况如下：

主要终端品牌情况	2023 年上半年	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心客户的合计收入占比	56.09%	62.58%	47.87%	50.74%
扣除上述核心客户之后，发行人电流感测精密电阻产品在其他终端客户的整体毛利率	35.49%	43.16%	52.76%	56.76%
发行人电流感测电阻产品在经销模式下的整体毛利率	27.37%	35.79%	51.93%	54.12%

由上表可见，发行人电流感测精密电阻产品来自核心客户的收入占比超过 50%（除 2021 年略低之外），构成收入的主要来源；发行人电流感测精密电阻

产品在核心客户的毛利率平均水平维持在较高水平，高于其他终端客户的平均毛利率，构成了盈利的主要来源。

由于发行人在核心头部客户销售中主要采用直销模式，由此导致电流感测精密电阻产品在直销模式下的毛利率水平较高。在扣除上述核心客户之后，发行人电流感测电阻产品在其他终端客户的整体毛利率略高于经销模式下的整体毛利率水平，具有合理性。

2、2022 年以来电流感测精密电阻经销模式毛利率较直销模式差异超过 30% 的合理性，直销模式毛利率维持相对稳定而经销模式毛利率大幅下降的原因及合理性

(1) 直销模式毛利率较高，且维持相对稳定的原因

①由于发行人在核心头部客户中收入占比较高，针对核心客户维持较高的毛利率水平，且主要采用直销模式进行销售，由此导致直销模式下的整体毛利率较高；

②由于核心客户对于产品的先进性和性能参数要求较高，产品的技术复杂度和产品附加值较高，同行业合格竞争者较少（主要为国巨、乾坤等公司）；此外核心客户对于产品的更新迭代要求高，新产品的持续推出使得发行人拥有稳定的竞争力以及议价能力，因此直销模式下的毛利率可以维持在较高的水平。

(2) 经销模式毛利率相对较低，且逐渐下降的原因

①对于经销模式下的销售，由于涉及经销商环节，考虑到经销商对于利润留存等方面的诉求，通常而言，经销模式下的销售价格低于直销价格。因此经销模式的毛利率低于直销模式；

②经销模式下的主要客户为电子元器件经销商，由于经销商往往采用多元化、多层次的产品布局，倾向于采购产品技术成熟的主流产品类型，对于高技术附加值、高性能参数的产品诉求相对直销模式下的核心头部客户较低，因此发行人销售给经销商的毛利率往往低于直销客户的毛利率；

③经销客户对于新产品的更新迭代要求低于核心头部客户，因此经销模式下产品的平均销售价格和毛利率无法长期维持在较高水平，随着相关型号产品市场

竞争的不断加剧，毛利率将会出现下降。

(3)2022 年以来电流感测精密电阻经销模式毛利率较直销模式差异超过 30% 的合理性

2022 年下半年以来，受到宏观经济下行、消费电子市场需求阶段性下滑的影响，消费电子产业链各经销商面临较大去库存压力，市场竞争逐渐加剧。由于经销商最终客户采用高端产品和新产品的意愿较低，经销模式下的电流感测精密电阻产品主要以成熟型号为主，技术更新迭代较慢，产品价格受市场竞争影响年降压力较大，因此销售毛利率出现显著下降。由于直销模式下头部核心客户对于产品更新迭代要求较高，因此毛利率维持在相对高的水平。由此导致经销毛利率和直销毛利率的差异进一步扩大。

以下分别选取直销和经销模式下的代表性产品，分析如下：

①直销模式下主要产品毛利率变动情况如下：

主要产品	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
4T Ceramic	72.00%	72.59%	75.58%	70.22%
2T FR4 H	74.60%	81.46%	85.45%	77.92%

以 4T Ceramic 电流感测精密电阻产品为例，其销售模式以直销为主。该类型产品相对于传统型号的产品具有更高的技术先进性及性能参数，工艺复杂度和产品附加值更大，该产品主要应用于智能手机、智能穿戴等领域，产品更新迭代较快，发行人拥有稳定的竞争力以及议价能力，因此该类产品的毛利率在报告期内维持在 70%以上的较高毛利率水平。

②经销模式下主要产品毛利率变动情况如下：

主要产品	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
2T Ceramic	25.62%	29.44%	41.52%	44.67%

对于经销模式下主要销售的 2T Ceramic 电阻产品，系传统的主流型号产品，技术相对成熟，工艺复杂度和产品附加值较低，主要应用于电源及充电器领域，产品更新迭代较慢，行业中参与经营的供应商较多。在 2020-2021 年，消费电子市场需求旺盛，竞争相对缓和时期，该类产品经销模式下的毛利率维持在 40% 以上；自 2022 年以来，随着消费电子市场需求下行，市场竞争逐渐加剧，该类产品经销模式下的毛利率逐渐下滑到 25%左右。

综上，2022 年以来，受到消费电子市场需求冲击，直销模式和经销模式下不同客户群体对于产品性能和更新迭代的诉求不同，导致两种模式下的毛利率差异进一步拉大，具有合理性。

3、是否符合行业特征

报告期内，发行人不同销售模式下毛利率与同行业可比公司的比较情况如下：

会计期间	销售模式	雅宝电子	中熔电气	好利科技	风华高科	同行业平均	发行人
2023年1-6月	直销	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	63.35%
	经销	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	27.37%
	差异率	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	35.98%
2022年	直销	未披露	42.57%	未披露	28.75%	35.66%	66.10%
	经销	未披露	39.48%	未披露	3.36%	21.42%	35.79%
	差异率	未披露	3.09%	未披露	25.39%	14.24%	30.31%
2021年	直销	48.65%	42.36%	未披露	33.91%	41.64%	65.29%
	经销	46.93%	33.90%	未披露	29.52%	36.78%	51.93%
	差异率	1.72%	8.46%	未披露	4.39%	4.86%	13.35%
2020年	直销	53.52%	45.85%	未披露	27.71%	42.36%	64.77%
	经销	51.78%	43.37%	未披露	32.72%	42.62%	54.12%
	差异率	1.74%	2.48%	未披露	-5.01%	-0.26%	10.65%

注：1、根据上市公司公开披露信息整理，因部分可比公司未披露不同销售模式的毛利率，仅展示可获取的可比公司的直销和经销收入信息；2、发行人所列示的系电流感测精密电阻的直销和经销毛利率数据。

由上表所示，自 2022 年以来，随着消费电子市场竞争加剧，同行业可比公司风华高科的直销和经销模式下毛利率的差异也显著增加。但是由于发行人电流感测精密电阻产品受核心客户高毛利率产品影响，整体毛利率较高，在扣除上述核心客户之后，发行人电流感测电阻产品在其他终端客户的整体毛利率略高于经销模式下的整体毛利率水平，与同行业可比公司直销与经销客户的毛利率差异基本一致。

整体而言，发行人与同行业公司的直销及经销模式下收入毛利率的差异率的趋势一致，毛利率差异率的不同具有合理的商业原因。

（五）结合前述事项，说明发行人报告期内尤其是 2023 年上半年经销收入的真实性、合理性，是否存在向经销商压货、提前确认收入的情形

1、主要经销商的回款情况

发行人针对经销商采用买断式经销模式，经销商的账期一般为月结 30-90 天。报告期各期末发行人应收经销商账款的期后回款比例较高，整体回款情况良好。截至 2023 年 9 月 30 日，报告期各期前五大主要经销商的回款情况如下：

单位：万元

时间	主要经销商逾期情况	逾期金额	占当期应收账款余额的比例	逾期时间	逾期原因	期后回款情况
2023 年 1-6 月	主要经销商均不存在逾期	-	-	-	-	-
2022 年度	主要经销商均不存在逾期	-	-	-	-	-
2021 年度	主要经销商均不存在逾期	-	-	-	-	-
2020 年度	主要经销商均不存在逾期	-	-	-	-	-

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人报告期内主要经销商客户的应收账款均已收回，不存在逾期的情况。

2、主要经销商的退货换情况

报告期内，涉及发行人经销商的退换货情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经销商退换货金额	36.72	80.91	124.62	48.84
经销销售收入	7,830.91	14,406.48	17,365.48	10,169.70
经销商退换货金额占比情况	0.47%	0.56%	0.72%	0.48%

报告期各期内，发行人经销商退换货金额占经销销售收入的比重分别为 0.48%、0.72%、0.56%和 0.47%，整体所占比重较小。上述涉及经销商的退换货情况主要是由于小部分产品存在一定的质量问题，如运输所致的破损、折痕等原因产生的退换货情况。报告期内，发行人不存在因重大产品质量问题发生退换货情形，不存在大额异常退换货的情况。

综上所述，报告期内发行人主要经销商不存在大额异常退换货，经销商回款正常，主要经销商客户的应收账款均已收回，不存在逾期的情况。因此，发行人主要经销商的收入具有真实性。

3、主要经销商的进销存周转情况

报告期内，公司主要经销商进销存的整体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
期初库存金额（A）	1,630.14	1,807.77	599.95	497.97
进：本期采购金额（B）	4,567.10	8,542.10	9,529.73	5,435.63
销：本期销售金额（C）	4,365.54	8,719.73	8,577.64	5,333.65
期末库存金额（D）	1,831.70	1,630.14	1,552.04	599.95
经销商整体存货周转率（E=C/（A+D）×2）	2.52	5.07	7.97	9.72
存货周转天数（F=365/E）	71.37	71.95	45.79	37.57
期末库存金额/本期销售金额（G=D/C）	41.96%	18.69%	18.09%	11.25%
期末库存折合可销售天数（H=365×G）	75.52	68.24	66.04	41.06

注：2023年1-6月此处以180天进行计算。

由上表分析，结合经销商的进销存情况及库存结余情况，客户向下游销售产品的情况良好，报告期各期末主要经销商除部分正常周转的存货外，基本已实现对外销售，发行人主要经销商的备货周期与1-3个月的销售周期相匹配，不存在经销商压货的情况，提前确认收入的情况。

4、中介机构针对经销商核查情况

保荐人和申报会计师对报告期内发行人主要的经销商客户履行了以下核查程序：获取了主要经销商在报告期内对发行人产品的采购入库明细表、对外销售明细表以及与其下游部分主要客户的对账单等资料，并且对部分主要经销商的期后库存情况进行了实地盘点，判断是否存在压货、铺货或者存货滞销的情况；保荐人及申报会计师针对主要经销商的终端客户进行访谈，向经销商的终端客户了解发行人经销商销售的真实性，以及终端客户对发行人产品的使用情况及评价，从而确认经销商终端销售的实现情况。

截至本问询回复出具日，保荐人及申报会计师已走访经销客户的合计销售额占当期经销销售收入比例分别为84.95%、86.27%、90.08%和91.96%。具体情况如下：

单位：万元

年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	-----------	--------	--------	--------

实地走访或视频访谈经销商覆盖金额	7,201.31	12,977.70	14,981.98	8,638.97
各期经销销售收入总额	7,830.91	14,406.48	17,365.48	10,169.70
核查覆盖比例	91.96%	90.08%	86.27%	84.95%

保荐人、申报律师及申报会计师所访谈的终端客户覆盖的比重如下

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
终端客户对应的经销商收入金额	4,587.73	7,412.70	10,604.34	6,341.98
各期经销销售收入总额	7,830.91	14,406.48	17,365.48	10,169.70
终端穿透比例	58.58%	51.45%	61.07%	62.36%

经核查，发行人与各主要经销商的业务合作真实，经销商的期末库存波动具有合理的商业理由，发行人不存在向经销商压货、铺货、提前确认收入的情形，经销商不存在存货大规模积压和滞销的情况，各主要经销商的期末库存在期后终端销售实现情况良好，不存在大规模退换货的情形。

二、保荐人和申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人的经销商清单，了解经销商构成情况、稳定性及2023年上半年较2022年变动原因；

2、针对发行人报告期内新增和收入增长贡献前十大经销商数量变动情况、经销收入的变动情况、采购发行人产品的金额及占其采购总额的比重、期末库存及占采购发行人产品的比重等进行分析性复核，分析其合理性，核查是否与发行人存在关联关系；

3、查阅发行人对安敏电子的销售数量和金额，获取安敏电子进销存明细，分析安敏电子期末库存量的合理性；将发行人销售给安敏电子的主要产品价格及毛利率，与同类产品的主要直销和经销客户价格及毛利率进行对比，分析其差异性；

4、计算分析电流感测精密电阻在经销模式和直销模式下毛利率差异的原因及合理性，分析是否符合行业特征；

5、结合发行人主要经销商的备货周期和进销存周转情况，获取主要经销商报告期内对发行人产品的采购入库明细、对外销售明细以及与其下游客户的对账单等相关资料，分析主要经销商期末库存是否处于合理水平，是否存在向经销商压货、提前确认收入的情形；

6、关于发行人经销收入实现的真实性，执行了如下针对性措施：

（1）执行内控测试，访谈发行人销售人员、财务负责人，了解发行人主要产品及经营模式、定价机制等，获取发行人经销商管理制度，了解经销模式的业务流程及其内部控制并执行穿行测试，评价内部控制的有效性；

（2）了解报告期内发行人的业务模式，结合公司与客户之间销售模式、交货时点、验收程序、退货政策、款项结算条款等的业务流程，分析判断收入确认时点是否符合《企业会计准则》及其应用指南的相关规定；

（3）获取发行人报告期内销售收入成本明细表，根据产品类型、客户类型和销售区域类型，对报告期内经销商销售收入、毛利情况等执行分析性程序，判断报告期内经销商收入是否存在异常波动的情况，与同行业可比公司是否存在重大差异；

（4）对发行人经销销售收入执行细节测试，对主要经销客户的销售合同、销售发票、客户签收单、收款凭证等进行检查，确认交易的真实性；获取经销商销售合同、签收单、发票、回款单据等，核查经销商收入的真实性；

（5）执行截止性测试，针对资产负债表日前后记录的交易，在抽样的基础上复核发货记录、客户签收单等原始凭据，并结合应收账款函证、客户实地走访情况，检查收入是否计入恰当的会计期间；检查发行人资产负债表日后销售退回情况，核查是否存在期后大额异常退换货情况；

7、查阅同行业可比公司的公开披露信息，了解可比公司销售模式、经销收入及其占比等，分析发行人销售模式是否符合行业特性；

8、实地走访和访谈

对发行人经销商客户及终端客户执行了访谈程序，包括实地走访及视频访谈。

(1) 访谈发行人报告期内前十五大经销商，了解经销商的备货策略及向发行人采购产品的销售情况，了解经销商是否存在积压库存、突击采购等情况。

(2) 向主要经销商客户发送调查问卷，获得其填报的发行人产品进销存数据，分析其期末库存结余情况；

(3) 对经销商部分重要终端客户进行走访，询问了解经销商对其销售情况、发行人产品的实际使用及评价情况以及相关产品的最终销售实现情况；获取经终端客户确认的访谈纪要、部分经销商及其终端客户营业执照、被访谈人身份证明等。

截至本问询回复出具日，保荐人、申报律师及申报会计师已走访经销商客户的合计销售额占当期经销销售收入比例分别为 84.95%、86.27%、90.08%和 91.96%。具体情况如下：

单位：万元

年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
实地走访或视频访谈经销商覆盖金额	7,201.31	12,977.70	14,981.98	8,638.97
各期经销销售收入总额	7,830.91	14,406.48	17,365.48	10,169.70
核查覆盖比例	91.96%	90.08%	86.27%	84.95%

保荐人、申报律师及申报会计师所访谈的终端客户覆盖的比重如下

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
终端客户对应的经销商收入金额	4,587.73	7,412.70	10,604.34	6,341.98
各期经销销售收入总额	7,830.91	14,406.48	17,365.48	10,169.70
终端穿透比例	58.58%	51.45%	61.07%	62.36%

保荐人、申报律师及申报会计师通过访谈，向经销商的终端客户了解发行人经销销售的真实性，以及终端客户对发行人产品的使用情况及评价，从而确认经销商终端销售的实现情况。

9、对于发行人主要经销商执行函证程序；

10、对于发行人主要经销商执行期后存货抽盘程序；

11、资金流水核查

(1) 取得发行人银行流水，将发行人和报告期各期主要经销商银行流水发生额与账面记录的回款金额进行比对，查验经销商销售付款的匹配性；

(2) 关注发行人银行流水是否与报告期各期主要经销商股东、董监高人员存在资金往来；

(3) 取得实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水并进行核查，关注是否存在与经销商、经销商股东、董监高人员存在资金往来。

(二) 核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、发行人 2023 年上半年经销收入同比变动及占比具备合理性；

2、安敏电子 2022 年以来期末存款占销售比例较高具有合理性，主要经销商期末库存处于合理水平，发行人销售给安敏电子的产品价格及毛利率与其他经销、直销客户同类产品价格及毛利率存在一定差异，相关差异具有合理性；

3、2022 年以来电流感测精密电阻经销模式毛利率较直销模式差异超过 30% 具备商业合理性，直销模式毛利率维持相对稳定而经销模式毛利率大幅下降具备合理性；

4、报告期内，发行人与经销商收入具有真实性，变动具有合理性，与主要经销商客户的备货情况及经销商销售情况相匹配，不存在经销商压货、提前确认收入的情形。

三、保荐人质控和内核部门关注情况

1、保荐人质控部门、内核部门对相关问题的关注情况

向深圳证券交易所提交申报材料前，保荐人质控和内核部门在对项目的立项评审、质控评审、现场底稿验收、内核会议等过程中均关注了发行人经销收入确认情况，对项目组提交的相关工作底稿进行了复核。

深圳证券交易所受理发行人申报材料后，保荐人质控、内核部门在复核项目组提交的申报材料及反馈回复中，对发行人经销收入确认情况、经销商期末库存水平合理性、新增主要经销商情况及直销经销模式毛利率差异等问题的核查情况进行了认真复核，对于相关情况予以了充分关注。

2、保荐人质控部门、内核部门对相关问题履行的工作情况

质控部门、内核部门履行的具体质量把关工作包括：

（1）在项目立项阶段，质控部门关注了项目组对发行人经销模式下收入真实性、经销商是否存在囤货等异常情形以及经销商终端销售的核查方案，督促项目组进行进一步核查；

（2）在质控评审及现场底稿验收阶段，质控部门审核人员现场查阅了项目组的底稿资料，对经销收入确认、客户走访、函证及终端销售核查等底稿资料进行了审阅，提出复核意见并检查项目组的落实情况；

（3）在项目内核阶段，内核部门审核人员检查了项目组提交的内核申请文件，内核会议参会委员对发行人内核申请文件进行了充分讨论，关注了发行人直销模式毛利率高于经销模式的原因，形成内核会议关注问题，并检查项目组的回复落实情况；

（4）在更新财务资料、进行问询回复阶段，针对经销收入真实性问题，质控、内核部门审核人员复核了项目组提交的申请材料，检查了项目组的核查逻辑及相关底稿，并对经销收入的核查底稿进行了复核。

3、保荐人质控部门、内核部门对相关问题的审核结论

保荐人质控部门、内核部门认为，项目组对发行人经销收入真实性执行了必要的核查程序，制作留存了相应的核查底稿，对质控和内核部门沟通的问题作出了充分答复，项目组的核查结论恰当。

3. 关于经营业绩及业绩成长性

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 2023 年一季度，发行人营业收入同比下降 32.05%，扣非后归母净利润下降 84.84%。发行人认为 2023 年二季度开始，随着下游消费电子市场的逐渐复苏，发行人的经营业绩也随之好转。

(2) 2023 年上半年，发行人实现营业收入 24,421.87 万元，同比下降 11.54%，同行业可比公司平均降幅为 7.08%；实现扣非后归母净利润 2,789.15 万元，同比下降 38.92%，同行业可比公司平均降幅为 52.92%。

(3) 经申报会计师审核的盈利预测报告显示，发行人预测 2023 年营业收入为 53,995.35 万元，同比下降 1.07%；扣非后归母净利润为 8,001.44 万元，同比下降 5.92%。

(4) 截至 2023 年 8 月 31 日，发行人当前获取的在手订单及客户的采购出库计划金额合计为 2.58 亿元，预计能够在 2023 年底之前实现销售收入的金额合计约 1.69 亿元，

请发行人：

(1) 针对 2023 年上半年经营业绩，按季度对比分析发行人与同行业可比公司的差异情况，说明差异的具体原因；说明发行人 2023 年一季度经营业绩下滑幅度较大但在第二季度有较明显恢复，是否符合行业特征，与下游主要客户产品销售数据是否匹配。

(2) 说明 2023 年前 8 个月销售回款情况及其合理性；2023 年 7-8 月综合毛利率明显高于上半年、期间费用率低于上半年的合理性，成本、费用核算是否完整、准确。

(3) 结合期后经营业绩及同行业可比公司情况，进一步分析盈利预测报告中 2023 年 9-12 月预测业绩是否准确、可靠，是否与行业趋势一致。

(4) 针对预计在 2023 年底之前能实现 1.69 亿元收入对应的在手订单及客户的采购出库计划（以下简称“在手订单”），说明相关在手订单的具体构成，经销客户订单、新客户订单的占比情况，相关构成及占比较以前年度是否存在较大差异，如是，请量化分析差异原因及合理性。

(5) 结合发行人 2022 年业绩下滑、预测 2023 年业绩略有下滑的特点，以及下游市场需求、在手订单等情况，说明发行人是否存在业绩持续下滑风险，是否具备良好的业绩成长性。

请保荐人、申报会计师审慎发表明确意见，质控和内核部门说明对上述事项的关注情况并说明相关质控工作情况及结论。

【回复】

一、发行人说明

(一) 针对 2023 年上半年经营业绩，按季度对比分析发行人与同行业可比公司的差异情况，说明差异的具体原因；说明发行人 2023 年一季度经营业绩下滑幅度较大但在第二季度有较明显恢复，是否符合行业特征，与下游主要客户产品销售数据是否匹配

1、2023 年第一季度发行人与同行业可比公司业绩波动比较分析

2023 年第一季度，发行人与同行业可比公司的业绩波动情况如下：

单位：万元

可比公司	2023 年一季度 营业收入	2023 年一季度 营业收入同比 变动情况	2023 年一季度扣 非净利润	2023 年一季度扣 非净利润同比变 动情况
风华高科	93,396.02	-15.25%	3,185.35	-73.24%
中熔电气【注】	23,171.34	58.68%	3,199.41	1.73%
好利科技	6,094.98	-4.40%	457.75	-45.13%
国巨	587,781.70	-13.40%	93,289.86	-34.05%
大毅	25,272.98	-22.69%	1,890.47	-63.30%
顺络电子	102,467.52	1.66%	6,136.92	-59.09%
麦捷科技	36,521.94	3.49%	6,471.63	11.17%
平均值	141,922.53	-8.43%	18,572.00	-43.94%

可比公司	2023 年一季度 营业收入	2023 年一季度 营业收入同比 变动情况	2023 年一季度扣 非净利润	2023 年一季度扣 非净利润同比变 动情况
发行人	10,348.62	-32.05%	433.49	-84.84%

注：中熔电气的主营业务产品为电力熔断器，主要应用于新能源汽车、新能源风光发电及储能等领域，受消费电子下滑的行业波动影响较小，因此与其他消费电子行业的可比公司业绩波动不具有可比性，故此处剔除计算中熔电气的相关指标，并增加两家主营业务同为被动电子元器件产品且主要应用于消费电子领域的可比厂商-顺络电子和麦捷科技（电子元器件板块），以增强与同行业公司业绩波动横向对比的全面性。

由上表所示，2023 年第一季度发行人的业绩波动情况与多数同行业可比公司的变动趋势一致，即营业收入和扣非净利润均呈现一定的下滑态势。其中风华高科、大毅和顺络电子的扣非净利润下滑幅度均超过 50%，接近发行人的下滑幅度；好利科技和国巨的扣非净利润下滑均超过 30%，可比同行业公司的扣非净利润平均下滑幅度为 43.94%，营业收入平均下滑幅度为 8.43%。

2023 年第一季度同行业可比公司业绩下降的平均幅度低于发行人，主要原因如下：

①2022 年一季度，发行人主要直销客户新能德和广达电脑为了防止公共卫生事件对生产活动的不利影响，进行了战略备货，该季度向发行人采购规模较大；2023 年一季度，由于公共卫生事件的负面影响逐渐消除，新能德、广达电脑逐渐恢复常规采购策略、减少战略备货，降低了一季度向发行人的采购规模，由此导致 2023 年一季度新能德和广达电脑向发行人采购规模同比大幅下降，降幅均超过 70%，由此导致发行人 2023 年一季度销售同比下降幅度明显。2023 年第一季度，发行人向新能德和广达电脑销售金额具体变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年第一季度销 售金额	2022 年第一季度销 售金额	销售金额变动幅度
新能德	468.81	2,197.28	-78.66%
广达电脑	427.14	1,462.83	-70.80%

如剔除新能德和广达电脑因采购策略调整带来的影响，发行人 2023 年第一季度营业收入下降的幅度将降至 18.29%，与同行业可比公司的平均降幅差异显著缩小。

②同行业可比公司中除了好利科技的业绩规模略小于发行人之外，其他可比

公司的业绩规模均超过发行人，业绩基数大、波动弹性相对较小；且同行业可比公司的产品构成往往更加多元化，如风华高科、国巨、麦捷科技等，其主营业务覆盖了电阻、电容、电感等多类型被动元器件，因此受单一业务板块业绩波动影响较小；此外，作为上市公司，具有品牌、融资渠道等优势，抵御行业波动性风险的能力更强，因此业绩波动的幅度相对于发行人较低，具有合理性。

整体来看，发行人 2023 年一季度的业绩波动情况与同行业可比公司整体波动趋势一致，相关波动幅度的差异具有合理性。

2、2023 年第二季度发行人与同行业可比公司业绩波动比较分析

2023 年第二季度，发行人与同行业可比公司的业绩波动情况如下：

单位：万元

可比公司	2023 年二季度 营业收入	2023 年二季度 营业收入同比 变动情况	2023 年二季度扣 非净利润	2023 年二季度扣 非净利润同比变 动情况
风华高科	114,180.31	12.37%	3,637.55	-55.59%
中熔电气【注】	26,329.53	65.28%	2,393.64	-18.03%
好利科技	6,552.35	17.84%	218.03	168.10%
国巨	655,118.10	-14.58%	90,113.64	-37.39%
大毅	27,507.18	-12.12%	3,153.11	-36.44%
顺络电子	130,685.23	15.88%	17,131.77	51.17%
麦捷科技	40,062.33	14.45%	8,091.51	26.44%
平均值	162,350.92	5.64%	20,390.94	19.38%
发行人	14,073.26	13.69%	2,355.66	37.95%

注：中熔电气的主营业务产品为电力熔断器，主要应用于新能源汽车、新能源风光发电及储能等领域，受消费电子下滑的行业波动影响较小，因此与其他消费电子行业的可比公司业绩波动不具有可比性，故此处剔除计算中熔电气的相关指标，并增加两家主营业务同为被动电子元器件产品且主要应用于消费电子领域的可比厂商-顺络电子和麦捷科技（电子元器件板块），以增强与同行业公司业绩波动横向对比的全面性。

由上表所示，2023 年第二季度发行人的业绩波动情况与同行业可比公司的平均变动趋势一致，即营业收入和扣非净利润均呈现一定的上升态势。其中好利科技、顺络电子和麦捷科技的营业收入和扣非净利润均呈现上升，且升幅与发行人基本接近；国巨和大毅的营业收入和扣非净利润同比出现下降，其中国巨主要是由于 MLCC 和钽电容库存去化周期较长，因此二季度业绩下降；风华高科的营业收入呈现增长且增幅与发行人基本相当，其扣非净利润出现下滑，主要原因

是风华高科在二季度计提的资产减值损失和信用减值损失大幅增加，由此导致其扣非净利润出现下滑。

2023年第二季度，发行人可比同行业公司的营业收入平均上升幅度为5.64%，扣非净利润平均上升幅度为19.38%，同行业可比公司业绩上升的平均幅度略低于发行人，主要原因如下：

①发行人下游核心终端客户A公司、三星和小米的年度新产品发布主要集中在2023年第三季度，基于消费电子供应链采购一般是提前1-3个月备货，因此下游终端客户在第二季度开始增加对其供应商的采购；此外，发行人主要下游客户格力电器主营空调类产品，经营活动存在一定的季节性，在二季度属于生产旺季，加大了对发行人的采购规模。因此发行人的出货量在第二季度开始显著提升，业绩出现较快增长。而同行业可比公司由于其产品布局较为广泛，其业绩受单一板块影响较小，因此业绩波动的幅度相对于发行人较低，具有合理性。

②同行业可比公司中除了好利科技的业绩规模略小于发行人之外，其他可比公司的业绩规模均超过发行人，业绩基数大、波动弹性相对较小；且同行业可比公司的产品构成往往更加多元化，如风华高科、国巨、麦捷科技等，其主营业务覆盖了电阻、电容、电感等多类型被动元器件，因此受单一业务板块业绩波动影响较小；此外，作为上市公司，具有品牌、融资渠道等优势，抵御行业波动性风险的能力更强，因此业绩波动的幅度相对于发行人较低，具有合理性。

整体来看，发行人2023年第二季度的业绩波动情况与同行业可比公司整体波动趋势一致，相关波动幅度的差异具有合理性。

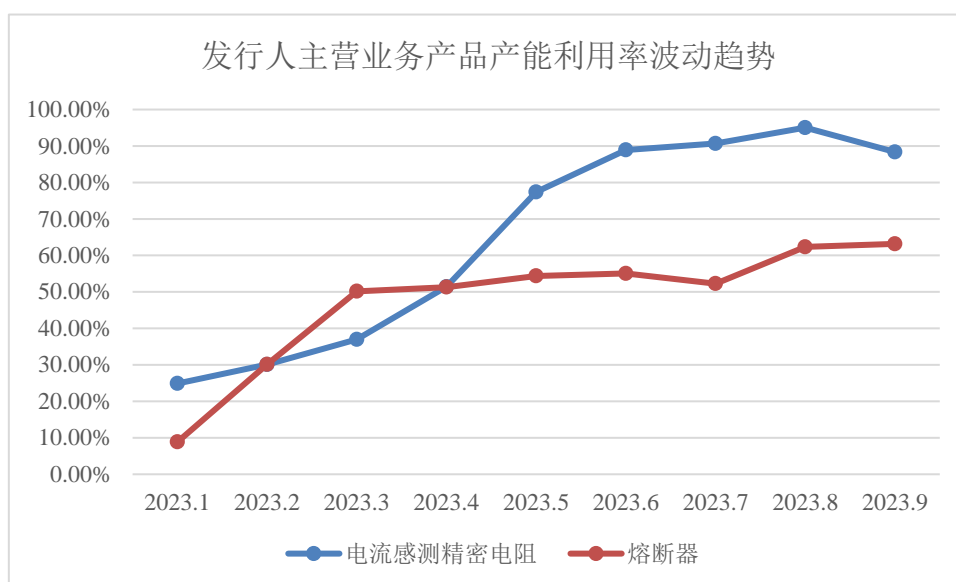
3、发行人2023年一季度和二季度业绩波动符合行业特征，与下游主要客户产品销售数据相匹配

(1) 发行人2023年一季度和二季度业绩波动的原因分析

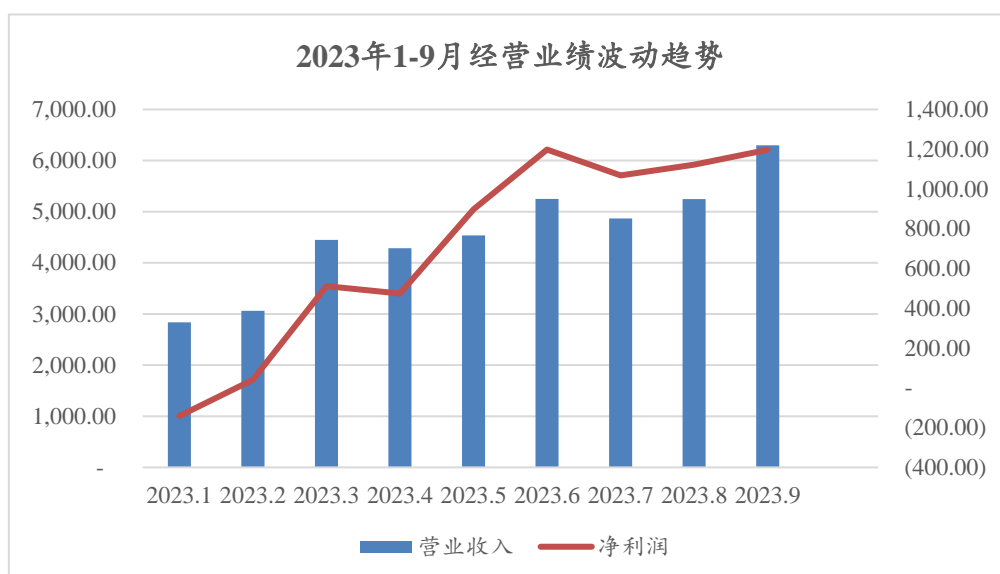
发行人2023年一季度经营业绩下滑幅度较大，但是在第二季度呈现明显恢复态势，主要原因包括：①2022年一季度，发行人主要直销客户新能德和广达电脑为了防止公共卫生事件对生产活动的不利影响，进行了战略备货，该季度向发行人采购规模较大；2023年一季度，由于公共卫生事件的负面影响逐渐消除，新能德、广达电脑逐渐恢复常规采购策略、减少战略备货，降低了一季度向发行

人的采购规模，由此导致 2023 年一季度新能德和广达电脑向发行人采购规模同比大幅下降，降幅均超过 70%，由此导致发行人 2023 年一季度销售同比下降幅度明显；②发行人第一季度整体处于产销淡季，同时叠加春节假期及国内公共卫生事件因素的影响，发行人设备开工率及产能利用率均维持在较低水平，单位摊销成本上升，共同导致发行人净利润大幅下滑，一季度整体维持在盈亏平衡、微利的状态。③第二季度，随着发行人下游主要客户需求逐渐增加，发行人第二季度出货量较第一季度环比增加 69.87%，产能利用率逐渐提升，发行人的业绩出现快速增长态势。

2023 年 1-9 月，发行人主营业务产品综合产能利用率波动情况如下：



2023 年 1-9 月，发行人的经营业绩波动情况如下图所示：

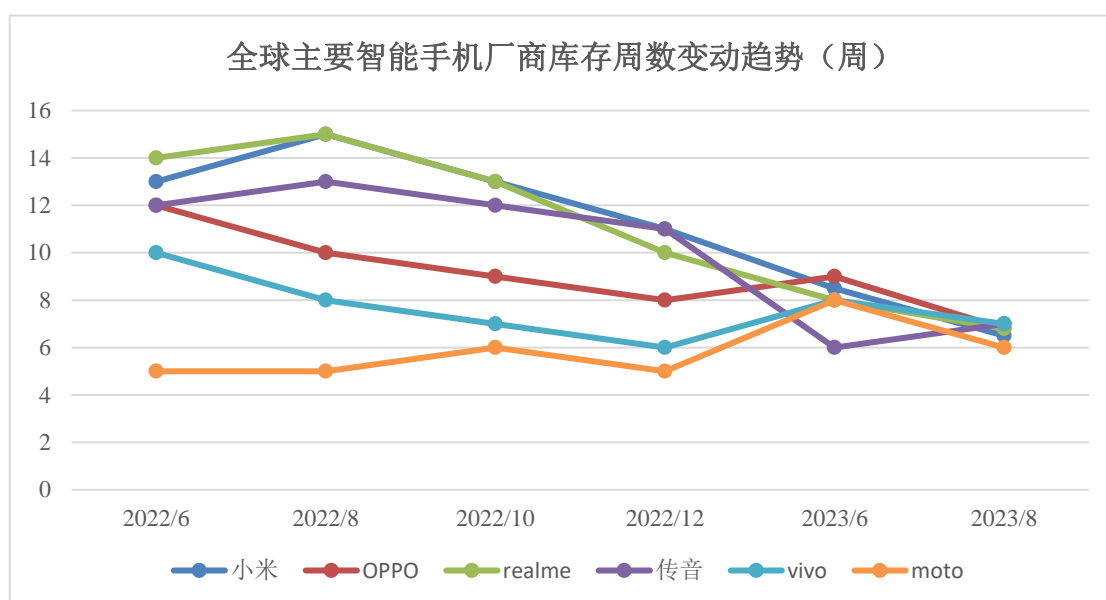


由上图可见，发行人 2023 年 1-9 月份的产能利用率波动情况与业绩增长情况基本一致。

(2) 发行人业绩波动符合行业特征

2022 年下半年以来，消费电子行业景气度出现周期性下滑，具有一定的持续性，主要原因系阶段性供需错配所致。2023 年一季度，消费电子行业已处于主动去库存阶段，消费电子市场整体仍保持较大规模。随着消费电子下游客户库存水平的不断消化，预计 2023 年下半年起消费电子市场下游客户将逐渐进入补库存阶段。

2022 年-2023 年全球主要智能手机厂商库存周数变动趋势如下：



数据来源：群智咨询

由上图所示，自 2022 年 8 月以来，各主要智能手机厂商的库存水位整体呈现一定的下降趋势。

各主要消费电子终端市场需求变化情况如下：

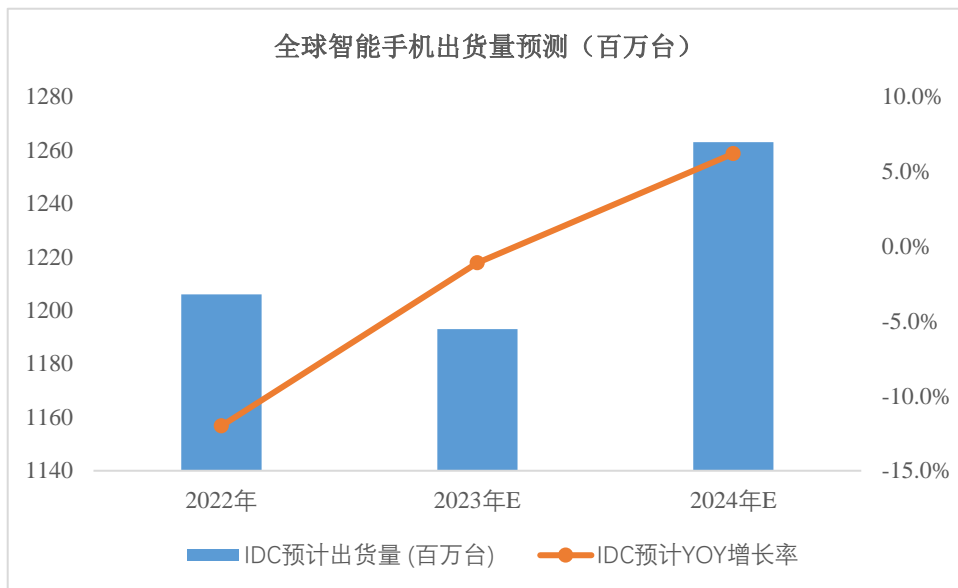
① 智能手机市场

智能手机作为必备性消费电子产品，从长期来看，市场需求将恢复至稳定水平。随着 2020 年第一批 5G 用户 3 年换机周期将至，有望在 2023 年下半年多品牌新品发布后完成换机，由此将带动需求反弹。根据 IDC 最新公布的数据，2023 年第二季度全球智能手机出货量达到 2.68 亿台，出货量同比降幅明显收窄，预

计三季度开始随着多家厂商新机上市，全球智能手机市场销售量将逐渐改善。

根据中国信息通信研究院统计，2023 年第一季度和第二季度国内市场手机出货量分别累计 6,241 万部和 6,666 万部，第二季度国内市场手机出货量较第一季度增加 425 万部，环比增长 6.81%。

根据 IDC 预测，2024 年全球智能手机出货量达到约 12.60 亿台，同比增长率预计超过 5%。



②全球 PC 市场

根据 Canalys 数据统计，2023 年第二季度全球 PC 出货量达到 6,210 万台，较 2023 年一季度环比增长达到 15%。其中台式电脑出货量达到 1,260 万台，环比增长 4.13%；笔记本电脑出货量达到 4940 万台，环比增长 18.18%，预期市场需求将在下半年持续改善。

③智能穿戴市场

根据 IDC 预计数据，2023 年智能穿戴设备市场需求将出现反弹，全球整体出货量预计达 5.041 亿台；其中智能耳机、手表将起到主要推动作用，预计同比增长 2.25%。受益于 Chat GPT、人工智能等 AI 大语言模型所推进的场景数字化趋势，智能穿戴设备等消费电子产品有望加速智能化进程，进一步扩大对被动电子元器件产品的需求。展望未来，预计到 2027 年全球可穿戴设备出货量将达到 6.30 亿台，年复合增长率将提升至 5.0%。

④三、四季度属于消费电子传统旺季

进入三季度以来，各大终端厂商相继推出新品，如苹果 iPhone 15 系列机型产品、华为 Mate 60 系列机型产品、小米 14 系列机型产品，消费电子市场迎来传统旺季，随着新一轮换机周期驱动手机市场的回暖，第四季度电商传统促销活动如“双 11”、圣诞节、春节等积极因素的影响，可以合理预测，产业链上游厂商有望继续保持增长态势。

(3) 发行人业绩波动与下游主要客户产品出货量及销售数据相匹配

①发行人出货数据与下游主要客户产品出货量数据相匹配

主要终端品牌	2023 年一二三季度智能手机出货量波动情况	第一季度出货量环比变动幅度	第二季度出货量环比变动幅度	第三季度出货量环比变动幅度
A 公司	2023 年第一季度、第二季度和第三季度，实现手机和 PC 合计出货量分别为 6210 万台、4872 万台和 5720 万台，2023 年第一、二季度出货量分别环比下降 23.05%、21.54%，2023 年第三季度出货量环比增长 17.40%	-23.05%	-21.54%	17.40%
三星	2023 年第一季度、第二季度和第三季度，三星实现手机出货量分别为 6030 万台、5364 万台和 5860 万台，2023 年第一、三季度出货量分别环比增长 3.43%、9.25%，第二季度环比下降 11.04%	3.43%	-11.04%	9.25%
小米	2023 年第一季度、第二季度和第三季度，小米实现手机出货量分别为 3050 万台、3321 万台和 4150 万台，2023 年第一季度出货量环比下降 8.13%，第二、三季度出货量环比增长 8.87%和 24.98%	-8.13%	8.87%	24.98%
格力	2023 年第一季度、第二季度和第三季度，格力实现营收分别为 356.92 亿人民币、640.98 亿人民币和 560.22 亿人民币，2023 年第一、三季度营业收入分别环比下降 14.63%、12.06%，第二季度环比增长 79.59%	-14.63%	79.59%	-12.60%
传音	2023 年第一季度、第二季度和第三季度，传音实现手机出货量分别为 1300 万台、2270 万台和 2600 万台，2023 年第一季度出货量环比下降 25.71%、第二、三季度出货量分别环比增长 74.62%和 14.54%	-25.71%	74.62%	14.54%
主要客户出货量变动的平均值		-13.62%	26.10%	10.71%
发行人产品出货量变动		-27.29%	69.87%	10.05%

注：数据来源 IDC、Canalys、公司年报，其中格力电器的各季度空调出货量数据未找到公开披露信息，故用营业收入近似替代。

2023 年第一季度，发行人主要终端品牌客户如 A 公司、小米、格力和传音的出货量环比均呈现一定的下滑，三星的产品出货量环比呈现一定增长，各主要终端客户一季度出货量的平均环比下滑幅度为 13.62%，低于发行人一季度环

比下滑幅度 27.29%；2023 年第二季度，发行人主要终端品牌客户如小米、格力、传音的出货量环比均呈现一定的增长，A 公司和三星的出货量环比呈现一定下滑，各主要终端客户二季度出货量的平均环比增长幅度为 26.10%，发行人二季度环比增长 69.87%；2023 年第三季度，发行人主要终端品牌客户如 A 公司、三星、小米和传音环比呈现一定增长，格力环比呈现一定下滑，各主要终端客户三季度出货量的平均增幅为 10.71%，发行人的环比增长速度为 10.05%。

发行人的出货量波动与主要终端客户的出货量波动趋势整体一致，波动幅度存在一定的差异，主要原因包括：①发行人作为终端品牌客户上游细分供应链，在终端品牌价值链中的占比相对较低，因此出货量变动幅度不具有线性可比关系；此外，发行人的经营规模远低于终端品牌客户，因此发行人的出货量波动幅度相对终端客户波动较大具有合理性。②发行人与 A 公司、三星在第二季度出现下滑而发行人出现增长的原因，主要系一方面消费电子行业通常在下半年处于旺季，需要提前 1-3 个月进行备货，因此终端客户第三季度的出货量变动与发行人第二季度产品出货量的变动趋势相一致，具有合理性；另一方面，发行人在 A 公司、三星、格力终端客户的产品不断迭代，在新产品开发项目中的份额有一定提升，因此发行人向 A 公司、三星、格力的产品出货量呈现增长的趋势，与发行人二、三季度整体出货量的变动趋势相一致，具有合理性。

②发行人业绩波动与下游主要客户销售数据相匹配

主要终端品牌	2023 年一二三季度业绩波动情况	第一季度营业收入同比变动幅度	第二季度营业收入同比变动幅度	第三季度营业收入同比变动幅度
A 公司	2023 年第一季度、第二季度和第三季度，实现营收分别为 948.36 亿美元、817.97 亿美元和 894.98 亿美元，2023 年第一、二、三季度营业收入分别同比下降 2.51%、1.40%和 0.72%；净利润分别为 241.60 亿美元、198.18 亿美元和 229.56 亿美元，2023 年第一季度净利润同比下降 3.40%，第二季度和第三季度净利润分别同比增长 2.26%和 10.79%。	-2.51%	-1.40%	-0.72%
三星	2023 年第一季度、第二季度和第三季度，三星实现营收分别为 487.69 亿美元、459.08 亿美元和 489.92 亿美元，2023 年第一、二季度营业收入分别同比下降 24.13%和 16.17%，三季度同比增长 13.84%；净利润分别为 10.72 亿美元、11.84 亿美元和 40.83 亿美元，2023 年第一、二、三季度净利润分别同比下降 88.34%、84.75%和 16.26%。	-24.13%	-16.17%	13.84%
小米	2023 年第一季度和第二季度，小米实现营收分别为	-24.83%	-9.71%	14.05%

	87.05 亿美元和 88.52 亿美元，分别同比下降 24.83%和 9.71%， 第三季度实现营收 99.86 亿美元，同比增长 14.05% ；净利润分别为 6.12 亿美元和 4.78 亿美元，一季度同比由负转正，同比增长 758.06%，二季度同比增长 125.47%， 第三季度净利润为 6.85 亿美元，同比由负转正，同比增长 420.09% 。			
格力	2023 年第一季度、第二季度和第三季度，格力实现营收分别为 356.92 亿人民币、640.98 亿人民币和 560.22 亿人民币，2023 年第一、二、三季度营业收入分别同比增长 0.44%、6.35%和 6.63%；净利润分别为 39.04 亿人民币、84.46 亿人民币和 71.73 亿人民币，2023 年第一、二、三季度净利润分别同比增长 8.93%、16.61%和 8.42%。	0.44%	6.35%	6.63%
台达	2023 年第一季度、第二季度和第三季度，台达实现营收分别为 212.90 亿人民币、245.08 亿人民币和 239.19 亿人民币，2023 年第一、二、三季度营业收入分别同比增长 15.17%、18.76%和 1.67%；净利润分别为 15.60 亿人民币、19.53 亿人民币和 20.30 亿人民币，2023 年第一、二季度净利润分别同比增长 15.90%和 12.50%，第三季度同比下降 17.01%。	15.17%	18.76%	1.67%
传音	2023 年第一季度、第二季度和第三季度，传音实现营收分别为 92.73 亿人民币、157.56 亿人民币和 179.93 亿人民币，2023 年第一季度同比下降 16.12%，第二、三季度营业收入分别同比增长 30.71%和 39.23%；净利润分别为 5.24 亿人民币、15.80 亿人民币和 18.09 亿人民币，2023 年第一季度同比下降 34.01%，第二、三季度净利润分别同比增长 83.72%和 201.00%。	-16.12%	30.71%	39.23%
主要客户业绩波动的平均值		-8.66%	4.76%	12.45%
发行人业绩变动		-32.05%	13.69%	10.88%

注：上述数据来源为上市公司公开披露的经营数据；发行人三季度财务数据已经申报会计师审阅。

2023 年第一季度，发行人主要终端品牌客户如 A 公司、三星、小米、传音的经营业绩同比均呈现一定的下滑，格力和台达的经营业绩同比呈现一定增长，各主要终端客户一季度营业收入的平均同比下滑幅度为 8.66%，低于发行人一季度同比下滑幅度 32.05%；2023 年第二季度，发行人主要终端品牌客户如格力、台达、传音的经营业绩同比均呈现一定的增长，三星、小米和 A 公司的经营业绩同比呈现一定下滑，但降幅均较一季度有所收窄，各主要终端客户二季度营业收入的平均同比增长幅度为 4.76%，低于发行人二季度同比增长速度 13.69%；2023 年第三季度，发行人主要终端品牌客户 A 公司营业收入同比基本持平，三星、格力、台达和传音的营业收入均呈现同比增长态势，各主要终端客户三季度营业收入的平均增幅为 12.45%，略高于发行人的营业收入同比增长速度。

发行人的业绩波动与主要终端客户的业绩波动趋势整体一致，波动幅度存在

一定的差异，主要原因包括：①发行人作为终端品牌客户上游细分供应链，在终端品牌价值链中的占比相对较低，因此业绩变动幅度不具有线性可比关系；此外，发行人的经营规模远低于终端品牌客户，因此发行人的业绩波动幅度相对终端客户波动较大具有合理性。②由于发行人主要客户新能德和广达电脑在一季度的采购策略调整，导致采购规模同比大幅下降（降幅超过 70%），如剔除新能德和广达电脑采购策略调整带来的影响，发行人 2023 年第一季度营业收入下降的幅度为 18.29%，与下游主要客户销售下滑幅度基本接近，不存在显著差异。

综上，发行人 2023 年一季度经营业绩下滑幅度较大，但是在第二季度、第三季度呈现明显恢复态势符合行业特征，与下游主要客户销售规模波动趋势整体一致，波动幅度存在一定的差异具有合理性。

（二）说明 2023 年前 8 个月销售回款情况及其合理性；2023 年 7-8 月综合毛利率明显高于上半年、期间费用率低于上半年的合理性，成本、费用核算是否完整、准确

1、2023 年前 8 个月销售回款情况及其合理性

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人 2023 年前 8 个月销售回款情况如下：

单位：万元

期间	营业收入	回款金额	回款比例
2023年1-8月	34,535.82	26,065.48	75.47%

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人 2023 年前 8 个月销售回款比例为 75.47%，2023 年 1-6 月对应销售基本已实现回款，考虑到 7-8 月的应收账款发生额仍旧处于信用期内，当前的应收账款总体回款情况良好。

2、2023 年 7-8 月综合毛利率明显高于上半年的合理性

发行人 2022 年度及 2023 年各期间的营业收入、营业成本及综合毛利率情况如下：

单位：万元

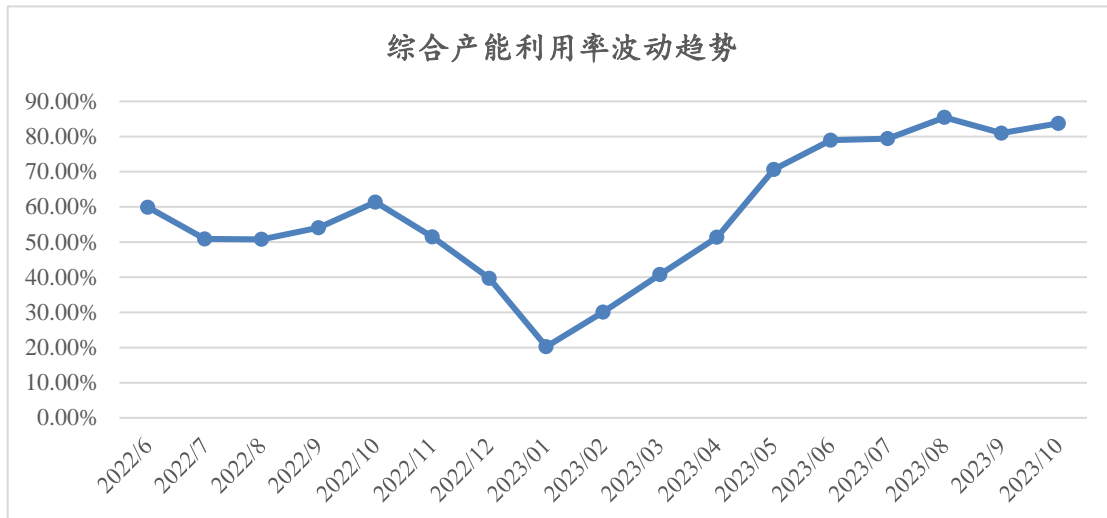
项目	2022 年已审数据	2023 年 1-6 月已审数据	2023 年 7-8 月管理层数据	7-8 月较上半年变动情况
营业收入	54,581.09	24,421.87	10,113.95	5,919.98
营业成本	28,544.44	14,023.49	4,957.17	848.02

综合毛利率	47.70%	42.58%	50.99%	8.41%
-------	--------	--------	--------	-------

注：2023 年 7-8 月份管理层数据未经审计。

2023 年 1-6 月，发行人的毛利率较低，主要原因是产能利用率较低导致单位成本增加。2023 年一季度，由于发行人存在去库存压力，整体处于产销淡季，同时叠加春节假期及国内公共卫生事件因素的影响，发行人设备开工率及产能利用率均维持在较低水平。2023 年二季度以来，随着发行人下游主要客户需求逐渐增加，发行人第二季度出货量较第一季度环比增加 69.87%，产能利用率也呈现快速回升态势。

2022 年 6 月-2023 年 8 月，发行人主营业务产品综合产能利用率波动情况如下：



如上图所示，发行人的综合产能利用率自 2022 年四季度开始呈下滑趋势，至 2023 年一月份，综合产能利用率达到最低点，由于一季度的平均产能利用率远低于正常水平，因此导致发行人 2023 年上半年的平均单位固定成本增加，毛利率出现一定的下滑。自二季度开始，发行人的产能利用率呈现快速回升态势，2023 年 7、8 月份，发行人的产能利用率维持在相对稳定的高位水平，因此，7-8 月份的毛利率水平也相对较高。

2022 年度、2023 年上半年、2023 年 7-8 月份，发行人的产能利用率波动导致主要产品的单位成本及综合毛利率变动情况如下：

单位：元/Kpcs

项目	2022 年度	2023 年 1-6 月	2023 年 7-8 月
----	---------	--------------	--------------

项目	2022 年度	2023 年 1-6 月	2023 年 7-8 月
熔断器产品单位成本	84.44	85.25	80.82
电流感测精密电阻产品单位成本	47.95	55.33	44.37
综合毛利率	47.70%	42.58%	50.99%
产能利用率	56.65%	48.74%	82.43%

由上表所示，2023 年 1-6 月，由于产能利用率较低，导致发行人主营业务产品的单位成本增加，毛利率随之下滑；2023 年 7-8 月，随着产能利用率的爬升，发行人主营业务产品的单位成本随之下降，毛利率随之上升，并且由于 2023 年 7-8 月份的单位成本整体低于上半年，因此 7-8 月份的综合毛利率高于上半年。发行人产能利用率的波动情况与各期毛利率的波动情况相匹配。因此，发行人 2023 年 7-8 月综合毛利率高于上半年，具有合理性。

3、2023 年 7-8 月期间费用率低于上半年的合理性

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月已经审计数据	2023 年 7-8 月管理层未经审计数据	2023 年 7-8 月较上半年度月平均差异
营业收入	24,421.87	10,113.95	986.66
期间费用	6,514.69	2,526.52	177.48
其中：销售费用	1,846.10	730.92	57.78
管理费用	4,607.52	1,591.97	28.06
研发费用	1,214.13	459.74	27.52
财务费用	-1,153.06	-256.11	64.12
期间费用率	26.68%	24.98%	-1.70%

注：变动情况为 2023 年 7-8 月数据进行半年化之后与 2023 年上半年进行比较。

如上表所示，发行人 2023 年 1-6 月的期间费用为 26.68%，7-8 月期间费用率较上半年下降 1.70%，变动原因分析如下：

(1) 7-8 月份月平均收入增长幅度超过期间费用增长幅度，导致期间费用比例下降

2023 年 7-8 月份，发行人单月销售收入迅速回升，7-8 月份月平均收入较上半年月平均收入增长 986.66 万元，而 7-8 月份的月平均期间费用较上半年月平均期间费用仅增长 177.48 万元。由于月平均收入的增幅高于期间费用增幅，由

此导致 7-8 月份平均的期间费用率有所降低。

(2) 人工成本及办公费用下降

发行人期间费用中销售费用、管理费用、研发费用按费用性质区分列示如下：

单位：万元

项目	2022年度	占比	2023年1-6月	占比	2023年7-8月	占比
职工薪酬	9,493.19	17.39%	4,476.38	18.33%	1,496.48	14.80%
折旧和摊销	1,207.94	2.21%	671.56	2.75%	247.46	2.45%
股权激励	1,442.02	2.64%	552.51	2.26%	224.63	2.22%
服务费	1,034.67	1.90%	374.09	1.53%	157.76	1.56%
耗用的原材料	713.23	1.31%	329.98	1.35%	135.47	1.34%
办公费用	615.36	1.13%	245.89	1.01%	70.75	0.70%
差旅费	296.80	0.54%	194.55	0.80%	70.73	0.70%
其他	1,632.00	2.99%	822.78	3.37%	379.35	3.75%
合计	16,435.21	30.11%	7,667.75	31.40%	2,782.63	27.51%

注：费用占比以各项费用除当期营业收入计算。

2023 年 7-8 月份，相比上半年以及 2022 年度，期间费用率降低，主要是由于 7-8 月职工薪酬占营业收入比重降低，主要系集团境外公司管理人员数量减少，且公司未补充进行招聘工作，导致职工薪酬费用下降，为新增员工配备的低价值物资支出也有所减少，人工成本及办公费用占比相应减少。

(3) 市场美元汇率变动，汇兑收益增加，导致财务费用比重下降

2023 年 7-8 月，受到美元兑人民币汇率上升的影响，发行人因持有美元产生的汇兑收益达到约 150 万元，占当期财务费用的比例较上半年的 53.63%增加至 58.87%，导致期间费用率随之下降。

综上分析，2023 年 7-8 月，期间费用占营业收入的比重降低与公司实际经营情况相匹配，期间费用率低于上半年，具有合理性。

3、发行人 2023 年 7-8 月份的成本、费用核算完整、准确

对于各项成本费用的核算，发行人已经建立健全了完善的成本核算制度，包括《合同管理办法》《请购作业》《采购作业》《材料搬运、储存管理程序》《固定资产折旧制度》《薪资编制、薪资发放及代扣款作业》《应付账款及付款作业》《财务报告编制管理制度》等，设置了相关成本费用核算的内控要求，建立职工

薪酬计算、资产折旧摊销计提及费用申请报销等关键控制节点，监督管理成本费用核算的相关内控得到有效执行，有效确保了发行人存货流转、成本结转、费用分摊等按照规则进行，成本费用核算完整、准确。

(三) 结合期后经营业绩及同行业可比公司情况，进一步分析盈利预测报告 2023 年 9-12 月预测业绩是否准确、可靠，是否与行业趋势一致

1、发行人期后经营业绩及同行业可比公司情况

发行人期后经营情况稳定，截至本审核问询函回复日，发行人第三季度实现的业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023 年第三季度	2022 年第三季度	同比变动情况
营业收入	16,412.23	14,801.65	10.88%
净利润	3,388.38	3,363.86	0.73%
扣除非经常性损益后的归母净利润	3,357.74	3,323.86	1.02%

注：发行人 2023 年第三季度经营数据已经申报会计师审阅

发行人 2023 年 1-9 月实现的业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月份	2022 年 1-9 月份	同比变动情况
营业收入	40,834.11	42,409.01	-3.71%
净利润	6,368.84	7,965.88	-20.05%
扣除非经常性损益后的归母净利润	6,146.89	7,890.36	-22.10%

注：2023 年 1-9 月经营数据已经申报会计师审阅；2022 年 1-9 月经营数据已经申报会计师审计。

结合同行业可比公司已经披露的 2023 年第三季度及 1-9 月份的业绩实现情况，比较如下：

可比公司	2023 年第三季度营业收入同比变动情况	2023 年第三季度扣非净利润同比变动情况	2023 年 1-9 月份营业收入同比变动情况	2023 年 1-9 月份扣非净利润同比变动情况
风华高科	45.42%	123.41%	11.01%	37.80%
中熔电气	47.26%	0.26%	56.64%	-5.25%
好利科技	10.23%	-101.62%	7.40%	-55.86%

可比公司	2023年第三季度营业收入同比变动情况	2023年第三季度扣非净利润同比变动情况	2023年1-9月份营业收入同比变动情况	2023年1-9月份扣非净利润同比变动情况
国巨	-11.16%	-22.85%	-13.05%	-31.27%
大毅	7.14%	未披露	-10.51%	未披露
顺络电子	28.59%	124.15%	15.55%	24.50%
麦捷科技	3.09%	28.38%	-6.55%	15.87%
平均值	7.58%	7.02%	-1.43%	-11.69%
发行人	10.88%	1.02%	-3.71%	-22.10%

注：中熔电气的主营业务产品为电力熔断器，主要应用于新能源汽车等领域，因此与其他消费电子行业的可比公司业绩波动不具有可比性；风华高科由于2022年第三季度亏损，因此增长幅度过高，为考虑整体可比性，故此处剔除计算中熔电气及风华高科的相关指标，并增加两家主营业务同为被动电子元器件产品且主要应用于消费电子领域的可比厂商-顺络电子和麦捷科技（电子元器件板块），以增强与同行业公司业绩波动横向对比的全面性。上述信息来源为可比公司公开披露的经营数据或业绩预告。

由上表所示，2023年第三季度及2023年1-9月份，发行人的营业收入同比变动情况与已披露的同行业公司业绩波动情况均值基本相当，不存在显著差异。

2、发行人盈利预测报告中预测业绩的准确性、可靠性分析

（1）盈利预测报告的基本情况

根据发行人出具的2023年度盈利预测报告，相关盈利预测具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年度			合计
	1-6月	7-8月	9-12月	
	已经审计数据	管理层数据	预测数据	
营业收入	24,421.87	10,113.95	19,459.53	53,995.35
扣除非经常性损益后的归母净利润	2,789.15	2,173.66	3,038.63	8,001.44

（2）2023年1-9月份业绩实现情况及分析

2023年1-9月份，发行人已经实现的业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月份	2023年度盈利预测	1-9月份已实现的业
----	------------	------------	------------

			绩占全年的比重
营业收入	40,834.11	53,995.35	75.63%
扣除非经常性损益后的归母净利润	6,146.89	8,001.44	76.82%

注：2023年1-9月经营数据已经申报会计师审阅。

参考报告期内各年前三季度主营业务收入占全年度的比重情况，对比分析如下：

项目	2022年1-9月份	2021年1-9月份	2020年1-9月份	平均值
主营业务收入占比	77.70%	74.13%	64.42%	72.08%

发行人2023年1-9月实现的营业收入占比与报告期前三年主营业务收入占比基本相当。进入三季度以来，各大终端厂商相继推出新品，如苹果 iPhone 15 系列机型产品、华为 Mate 60 系列机型产品、小米 14 系列机型产品，消费电子市场迎来传统旺季随着新一轮换机周期驱动手机市场的回暖。第四季度电商传统促销活动如“双11”、圣诞节、春节等积极因素的影响，可以合理预测，发行人2023年第四季度经营业绩将继续保持稳定态势。

截至2023年9月30日，根据发行人管理层统计数据，当前发行人在手订单（含客户销售预测）的金额约为2.38亿元，10月份出货金额达到5,055万元左右，略低于第三季度的平均每月销售额5,471万元，较上半年的平均每月销售额4,070万元显著增加。

（3）发行人审计数据与管理层统计数据的偏差分析

结合最近一年一期发行人审计数据及管理层数据的差异比较，相关差异率情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度
管理层统计的营业收入与申报会计师审计数据的差异率	1.08%	0.71%
管理层统计的净利润与申报会计师审计数据的差异率	-3.10%	3.20%

由上表所示，发行人管理层数据与审计数据的差异率较小，发行人管理层的自结数据的准确性及可靠性较高。

综上，发行人2023年1-9月份的业绩实现情况良好，与报告期各期业绩季

度分布情况相匹配，与同行业可比公司的业绩波动一致。发行人针对 2023 年度的盈利预测准确性较高，业绩实现可靠性较高。

(四) 针对预计在 2023 年底之前能实现 1.69 亿元收入对应的在手订单及客户的采购出库计划（以下简称“在手订单”），说明相关在手订单的具体构成，经销客户订单、新客户订单的占比情况，相关构成及占比较以前年度是否存在较大差异，如是，请量化分析差异原因及合理性

1、发行人在手订单的产品构成情况

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人预计在 2023 年底之前实现收入的在手订单构成情况如下：

单位：万元

主要产品类型	金额	金额占比
电流感测精密电阻	10,778.77	63.65%
熔断器	3,770.21	22.26%
其他	2384.44	14.08%
合计	16,933.42	100.00%

由于报告期内，发行人主营业务产品的构成情况有一定的变动，此处选取最近一年一期发行人主营业务产品构成，具体情况如下：

单位：万元

产品	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
电流感测精密电阻	14,153.14	58.46%	32,539.79	60.01%
熔断器	6,212.03	25.66%	13,506.33	24.91%
其他	3,845.09	15.88%	8,179.83	15.08%
合计	24,210.26	100.00%	54,225.95	100.00%

由上表所示，发行人在手订单中各类产品的构成与最近一年一期主营业务产品构成情况不存在显著差异。

2、发行人在手订单的主要客户构成情况

单位：万元

主要客户	金额	销售占比
------	----	------

富士康	1,803.62	10.65%
格力集团	1,443.67	8.53%
广达电脑	956.09	5.65%
华通电脑	840.44	4.96%
安敏电子	643.89	3.80%
合计	5,687.71	33.59%

最近一年一期，发行人前五大客户构成情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	销售金额	营业收入占比	主要销售内容
2023年 1-6月	1	富士康	1,988.20	8.14%	电流感测精密电阻
	2	格力集团	1,987.39	8.14%	电流感测精密电阻、熔断器
	3	新能德	1,184.10	4.85%	电流感测精密电阻、熔断器
	4	广达电脑	1,139.05	4.66%	电流感测精密电阻
	5	台达	912.45	3.74%	电流感测精密电阻、熔断器
		合计		7,211.20	29.53%
2022年 度	1	新能德	4,445.92	8.15%	电流感测精密电阻、熔断器
	2	富士康	3,815.47	6.99%	电流感测精密电阻
	3	广达电脑	3,567.73	6.54%	电流感测精密电阻
	4	格力集团	2,721.95	4.99%	电流感测精密电阻、熔断器
	5	安敏电子	1,774.83	3.25%	电流感测精密电阻、熔断器
		合计		16,325.90	29.91%

由上表所示，发行人在手订单中主要客户的构成情况与最近一年一期前五大主要构成及客户集中度方面情况不存在显著差异。

3、发行人在手订单中来自经销客户的构成情况

截至2023年8月31日，发行人在手订单来自主要直销、经销客户的占比情况如下：

单位：万元

客户类型	订单金额	金额占比
经销客户	6,901.79	40.76%

直销客户	10,031.63	59.24%
合计	16,933.42	100.00%

最近一年一期，发行人主营业务收入结构中直销及经销客户收入占比情况如下：

客户类型	2023年1-6月	2022年度
经销客户收入比重	32.35%	26.57%
直销客户收入比重	67.65%	73.43%

由上表所示，发行人当前在手订单中，来自经销客户的占比为 40.76%，高于最近一年一期主营业务收入占比，主要原因如下：

①由于发行人的主营业务产品电流感测精密电阻及熔断器的生产周期较短，一般为 2-3 周左右，因此直销客户根据其正常的生产排单计划进行采购和生产，一般不向发行人下达长期订单，涉及直销客户的订单以 1-2 个月的排单计划为主；而对于经销客户而言，由于其覆盖的终端客户群体较为广泛，对于产品的需求周期不同，为了应对不同终端客户对于产品采购周期的不同需求，因此经销客户往往向发行人下达较长周期的订单排单需求，一般为 4-6 个月的排单计划。因此，直销客户和经销客户下单周期时长的不同，导致当前在手订单中来自经销客户的比重高于最近一年一期经销收入的占比。

②当前发行人的在订单系截至 2023 年 8 月 31 日已经获取的在手订单，由于部分直销客户由于仅向发行人下 1-2 个月的短单，因此可以合理预计 2023 年最后两个月仍将会有新增订单，且主要将来自直销客户。因此考虑 2023 年 9-12 月实际的订单构成情况，经销客户的订单比重将有所下降。

根据发行人 2023 年 1-9 月份经申报会计师审阅数据，经销客户收入的占比为 29.92%，较上半年占比有所下降，与报告期各期的平均水平基本相当，不存在显著差异。

3、发行人在手订单中来自新客户的构成情况

发行人在手订单来自主要新客户、老客户的占比情况

单位：万元

客户类型	订单金额	金额占比
------	------	------

新客户	350.35	2.07%
老客户	16,583.07	97.93%
合计	16,933.42	100.00%

由上表所示，发行人当前的在手订单中来自新客户的占比为 2.07%，比重较低。报告期各期内，新增客户收入占当期营业收入的比重的均值为 1.06%，与当前在手订单中新客户的占比不存在显著差异。

（五）结合发行人 2022 年业绩下滑、预测 2023 年业绩略有下滑的特点，以及下游市场需求、在手订单等情况，说明发行人是否存在业绩持续下滑风险，是否具备良好的业绩成长性

受下游消费电子市场需求阶段性下行的影响，发行人 2023 年上半年的经营业绩较 2022 年上半年同比出现一定的下滑，但是在宏观经济形势不断向好、外部环境未发生重大不利变化的情况下，从中长期来看不会影响发行人所处行业市场长期向好的态势，发行人经营业绩具有稳定性和持续成长空间，经营业绩不存在持续大幅下滑风险，主要原因如下：

1、自 2023 年二季度开始，发行人经营业绩好转趋势明显

受到下游行业需求阶段性下滑的影响，发行人自 2022 年第四季度开始，经营业绩出现下滑，至 2023 年一季度，由于叠加春节假期导致的产线停滞等因素，发行人的经营业绩达到最低点。自 2023 年二季度开始，随着发行人下游主要客户需求增加，**发行人的出货量较一季度环比增长 69.87%**，产能利用率开始快速爬升，由此带来单位分摊成本的下降，二季度经营业绩逐渐向好。发行人第二季度实现营业收入 14,073.25 万元，环比增长 35.99%；发行人第三季度实现营业收入 **16,412.23** 万元，环比增长 **16.62%**。

根据消费电子行业经验，三、四季度往往是消费电子行业的旺季，随着新一轮换机周期驱动手机市场的回暖，以及第四季度电商传统促销活动如“双 11”、圣诞节、春节等积极因素的影响，可以合理预测，发行人 2023 年第四季度经营业绩仍将保持稳定态势，不存在大幅下滑的风险。

2、发行人拥有充足的在手订单支撑业绩增长

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人当前获取的在手订单及客户的采购出库计划

金额合计为 2.58 亿元，较 2022 年末的在手订单金额增长约 50%。其中，发行人预计能够在 2023 年底之前实现销售收入的在手订单及来自主要客户采购出库计划的金额合计达到约 1.69 亿元，当前在手订单较为充沛。

由于发行人主营业务产品电流感测精密电阻及熔断器的生产周期较短，客户一般不预留长期订单，因此目前在手订单金额多为短期在手订单（1-3 个月为主）及部分客户的短期销售预测（3-6 个月为主）。发行人在手订单将为下半年业绩的稳定增长提供有力支撑。

3、发行人核心客户的市场地位稳固，与发行人的合作关系不断深化

发行人核心终端客户包括 A 公司、三星、小米和格力等行业头部客户，合计占发行人营业收入的比重在 60%左右。发行人上述核心客户的市场地位相对稳定，根据 Canalys 统计，2022 年智能手机品牌厂商全球市场出货量情况及市场份额排名情况如下：

单位：百万台

排名	厂商	2022 年出货量	2022 年市场份额	2023 年前三季度出货量	2023 年前三季度市场份额
1	三星	257.9	22%	172.5	21%
2	苹果	232.2	19%	151.4	18%
3	小米	152.7	13%	105.2	13%
4	OPPO	113.4	10%	78.5	9%
5	vivo	101.9	9%	63.6	8%
6	传音	71.6	6%	61.7	7%
7	其他	263.6	21%	199.8	24%
-	合计	1,193.3	100%	832.7	100%

发行人的核心终端客户三星、A 公司和小米分列全球市场份额前三名，且行业地位保持稳固态势。

根据权威市场调研欧睿国际 2022 全球市场调查数据，格力电器蝉联家用空调市场占有率第一。根据 i 传媒发布的《2023 上半年中国中央空调行业草根调研报告》，2023 年上半年，格力中央空调以行业第一的身份领跑市场，是 2023 年上半年市场规模唯一突破 100 亿的品牌。

此外，三星、A 公司和小米是全球消费电子产品领域的领导者，在全球范围内具有广大的市场，其持续经营不存在重大不确定性。发行人自成为核心终端客

户合格供应商以来，研发技术、生产质量控制等综合服务能力得到客户的认可，合作关系不断加深：①在智能手机领域，2023 年发行人高精度、超小型化 4T 电阻产品正式导入客户的产品方案并开始批量供货，预计于 2023 年下半年将会放量，并产生大规模营业收入及利润；②发行人超低阻值、超薄型精密电阻在小米和三星手机电池模组中的供应持续放量，预计在小米、三星供应链中的比重将进一步提升；③在家用电器领域，发行人作为格力集团熔断器产品的主力供应商，一直维持较为稳定的熔断器供应份额，随着双方合作的不断深入，发行人向格力集团供应电流感测精密电阻产品的比重日益提升，预计 2023 年发行人与格力集团的合作规模将进一步提升。

综上，发行人的核心终端客户市场份额保持稳定，与发行人的合作关系不断深化，发行人的主要收入来源稳定，经营业绩具有可持续性。

4、发行人在终端应用领域的开拓取得良好的进展

发行人在消费电子、平板笔电、家用电器、电动工具等应用领域，与既有客户维持稳定的合作关系，并不断扩大在重点客户供应链中的供应份额，典型客户的增量部分如下：①在智能手机领域，2023 年发行人高精度、超小型化电阻产品正式导入 A 公司的产品方案并开始批量供货，预计于 2023 年下半年将会放量，并产生大规模营业收入及利润；②发行人超低阻值、超薄型精密电阻在小米手机电池模组中的供应持续放量，预计在小米供应链中的比重将进一步提升；③在家用电器领域，发行人作为格力集团熔断器产品的主力供应商，一直维持较为稳定的熔断器供应份额，随着双方合作的不断深入，发行人向格力集团供应电流感测精密电阻产品的比重日益提升，预计 2023 年发行人与格力集团的合作规模将进一步提升。

此外，在新兴市场领域，发行人也在不断加速拓展市场份额。在汽车业务领域，发行人产品已进入现代摩比斯、零跑汽车、比亚迪、中车、蔚来的供应链体系，并已经实现批量出货；在光伏储能领域，发行人产品已经进入阳光电源、正泰电器、派能科技、中恒电气的供应链体系；在手持云台及 ADAS 领域，发行人产品已经进入大疆的供应链体系。此外，发行人与全球一线通讯及汽车芯片企业高通、英伟达建立了深度合作关系，并已实现批量供货。发行人在新兴业务领域的开拓预计将为发行人增量收入带来新的增长动力。

综上所述，自 2023 年二季度开始，发行人的经营业绩开始显著改善，公司产能利用率快速回升。结合发行人当前在手订单及重要客户的销售预测情况，可以合理预计：发行人的持续经营能力稳定，经营业绩不存在持续大幅持续下滑的风险，从长期来看具备良好的业绩成长性。

二、保荐人和申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人 2022 年度及 2023 年一季度、2023 年半年度业绩经营数据，针对发生较大变动的财务指标进行量化分析；

2、对发行人管理人员进行访谈，了解了公司 2022 年度及 2023 年一季度和 2023 年半年度的业绩经营情况以及发生波动的主要影响因素，分析相关影响的可持续性；

3、查阅宏观经济政策以及消费电子行业相关分析报告，了解发行人下游主要终端应用领域的产销量情况，分析发行人下游消费电子市场需求的变化情况；

4、查阅同行业可比公司的公告信息，分析同行业可比公司的业绩波动情况；查询发行人主要终端客户的公告信息，分析其经营业绩的波动情况；

5、获取发行人 2023 年 1-9 月的销售清单，检查主要客户的对账单、销售出库单等文件，验证收入的真实性；

6、获取发行人 2023 年上半年及 7、8 月份的期间费用明细、成本归集明细，了解费用实际发生情况以及变动原因，计算期间费用占收入的比率，分析成本、费用归集的准确性和完整性；

7、获取发行人预测期间 2023 年 9 月至 12 月的收入预测明细，访谈公司主要管理人员，了解 2023 年下半年下游客户整体需求情况，分析销售预测的合理性；

8、访谈发行人主要客户，询问客户 2023 年下半年终端业务的发展趋势，了解客户预计下半年向发行人主要采购的产品数量及金额，较 2023 年上半年采购的变动趋势及原因，以及与发行人合作的稳定性；

9、获取发行人截止 2023 年 8 月 31 日的在手订单及主要客户采购出库预测数据，分析 2023 年 9 月至 12 月预测期间收入的合理性；

10、查询发行人 1-8 月销售收入对应的期后回款情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、发行人 2023 年一季度、第二季度的业绩波动情况与同行业可比公司整体波动趋势一致，相关波动幅度的差异主要系双方业绩规模基数存在差异，以及可比公司产品构成更多元化等因素，具有合理性；发行人 2023 年一季度经营业绩下滑幅度较大但在第二季度有较明显恢复，符合行业特征，与下游主要客户产品销售数据相匹配。

2、2023 年前 8 个月销售回款情况良好，2023 年 7-8 月综合毛利率明显高于上半年主要原因系产能利用率的爬升，单位成本随之下降，毛利率随之上升，具有合理性；期间费用率低于上半年主要原因系 7-8 月营业收入增长，此外由于人民币汇率下降，发行人汇兑收益增加导致财务费用减少，具有合理性；发行人的成本、费用核算完整、准确。

3、2023 年 1-9 月份，发行人的营业收入同比变动情况与已披露的同行业公司业绩波动情况均值基本相当，不存在显著差异；发行人针对 2023 年 9-12 月的盈利预测准确性较高，业绩实现可靠性较高。

4、发行人当前在手订单的分产品、客户等维度的构成情况合理，与之前年度不存在显著差异；来自经销客户、新客户的占比与之前年度不存在显著差异。

5、发行人的持续经营能力稳定，经营业绩不存在持续大幅持续下滑的风险，从长期来看具备良好的业绩成长性。

三、保荐人质控和内核部门关注情况

1、保荐人质控部门、内核部门对相关问题的关注情况

保荐人质控部门、内核部门对项目组就发行人经营业绩及业绩成长性涉及的相关核查事项中执行的核查程序、获取的证据、发表的核查意见进行了充分关注。

2、保荐人质控部门、内核部门对相关问题履行的工作情况

质控部门、内核部门履行的具体质量把关工作包括：

（1）检查并复核项目组提供的发行人管理层访谈资料、客户访谈资料、发行人同行业可比公司及终端客户的公开信息资料、行业研究报告等；

（2）检查并复核发行人的在手订单及主要客户采购出库预测数据、销售明细资料以及申报会计师出具的盈利预测报告，分析期后业绩和盈利预测的合理性。

3、保荐人质控部门、内核部门对相关问题的审核结论

保荐人质控部门、内核部门认为，项目组已对上述问题执行了充分的核查程序，制作留存了相应的核查底稿，对质控和内核部门沟通的问题作出了充分答复，项目组的核查结论恰当。

4. 关于毛利率

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人电流感测精密电阻的毛利率分别为 62.84%、62.21%、61.34%、54.97%，同行业可比公司毛利率平均值分别为 33.00%、33.24%、25.40%、21.96%。发行人前述产品毛利率明显高于同行业可比公司平均值，发行人认为，相较于同行业可比公司主要以传统的薄膜、厚膜电阻产品为主，发行人电流感测精密电阻产品的性能更优、工艺更为先进、应用场景更为高端，技术难度及技术附加值更高，未提供外部证据及量化分析。

(2) 其他业务毛利率分别为 33.12%、38.14%、28.98%和 27.16%，主要为贸易业务，最近两年一期，贸易业务毛利率高于熔断器生产业务毛利率。

请发行人：

(1) 说明主要终端品牌收入的毛利率水平及其合理性，是否符合客户特点；电流感测精密电阻毛利率较高而研发费用率低于同行业可比公司平均值的合理性。

(2) 结合发行人电流感测精密电阻产品与薄膜、厚膜电阻产品在产品构成、形成、工艺、应用场景等方面的具体差异，以及产品单价、单位成本比较情况量化分析发行人电流感测精密电阻产品毛利率与同行业可比公司毛利率存在较大差异的主要原因。

(3) 结合同行业可比公司同类产品情况，对比分析单位售价、单位成本、毛利率水平的差异，说明差异合理性；说明电流感测精密电阻毛利率较高是否合理，是否具备充分的外部证据支撑。

(4) 说明贸易业务的主要客户及供应商情况，结合贸易业务具体产品及发行人所起到的作用，说明贸易业务毛利率高达 30%的合理性，量化对比分析贸易业务毛利率较高及报告期内变动水平是否符合行业特征。

请保荐人、申报会计师审慎发表明确意见，质控和内核部门说明对上述事项的关注情况并说明相关质控工作情况及结论。

【回复】

一、发行人说明

(一) 说明主要终端品牌收入的毛利率水平及其合理性，是否符合客户特点；电流感测精密电阻毛利率较高而研发费用率低于同行业可比公司平均值的合理性

1、主要终端品牌的毛利率水平及其合理性

发行销售至部分核心客户的电流感测精密电阻产品毛利率维持在 70%以上的水平，主要原因系发行人拥有行业头部客户，头部客户对于供应商产品的性能参数、技术先进性、稳定性、可靠性等方面要求较高，产品的技术附加值较高，产品更新迭代较快，发行人在全球范围内的直接竞争对手有限，主要包括国巨、乾坤等少数行业内技术领先厂商，因此毛利率可以维持在较高的水平。

发行人对某客户的电流感测精密电阻产品毛利率水平在 2020 年和 2021 年维持在 80%以上的水平，2022 年开始降低至 60%-65%的水平，主要原因系：电流感测精密电阻系该客户供应链中的核心电子元器件之一，对产品的精度系数、高功率、温漂系数、稳定性、高可靠性等方面要求较高，在报告期初，客户主要从海外进口厂商采购该产品。2020-2021 年，客户开始与发行人在电流感测精密电阻方面展开合作，处于小规模导入阶段，产品的定价系参考海外进口厂商的产品价格，因此价格相对较高，毛利率水平也较高；2022 年开始，随着双方合作全面深入，发行人开始向客户大规模供应电流感测精密电阻产品，整体的毛利率也逐渐降低至电流感测精密电阻的平均水平。2020 年-2023 年上半年，发行人向客户供应电流感测精密电阻的规模增长迅速。

发行人应用于小米、新能德的电流感测精密电阻产品毛利率相对降低，低于同期电流感测精密电阻产品毛利率的平均水平，主要原因系：发行人销售给新能德、小米的产品主要应用于国内手机市场的电池保护板、PD 快充、平板笔电等领域，国内消费电子市场的竞争较为激烈，对于电流感测精密电阻产品的技术性能、先进性等方面的要求相对国外厂商较低，且产品以成熟型号产品为主，对于

新产品更新迭代的要求较低，由此导致相应的毛利率水平偏低。

综上，发行人电流感测精密电阻产品应用于各主要终端客户的毛利率水平符合客户的各自特点，具有合理性。

由以上分析可知，发行人的电流感测精密电阻产品在行业头部客户中的毛利率维持在较高水平，此处为便于理解，将发行人在头部核心客户的销售情况进行整体合并，将其平均毛利率与其他终端客户毛利率进行对比分析，具体情况如下：

主要终端品牌情况	2023 年上半年	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心客户合计收入占比	56.09%	62.58%	47.87%	50.74%
扣除上述核心客户，发行人的整体毛利率水平	35.49%	43.16%	52.76%	56.76%
发行人电流感测电阻的平均毛利率水平	54.97%	61.34%	62.21%	62.84%

由上表可见，发行人电流感测精密电阻产品来自核心客户的收入占比超过 50%（除 2021 年略低之外），构成收入的主要来源；在核心客户的毛利率平均水平维持在 70%左右，高于电流感测精密电阻产品的平均毛利率。扣除核心客户之后，发行人在其他终端客户的整体毛利率低于产品的平均毛利率。因此，核心客户亦构成发行人电流感测精密电阻产品较高毛利率的主要来源，与核心客户的行业地位具有一致性。

2、电流感测精密电阻毛利率较高而研发费用率低于同行业可比公司平均值的合理性

报告期内，发行人与同行业可比公司的毛利率、研发费用率对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	研发费用率	毛利率	研发费用率	毛利率	研发费用率	毛利率	研发费用率
中熔电气	41.43%	11.13%	41.93%	7.27%	40.64%	7.24%	45.19%	6.47%
好利科技	35.57%	6.32%	37.33%	7.92%	34.36%	4.49%	40.93%	4.64%
风华高科	12.97%	4.95%	17.97%	5.82%	31.91%	5.83%	29.65%	5.32%
国巨	33.09%	2.78%	38.00%	2.33%	40.36%	2.16%	39.39%	2.33%
大毅	20.81%	1.91%	22.83%	1.12%	28.42%	0.76%	24.05%	0.70%
平均值【注】	22.29%	3.21%	26.27%	3.09%	33.56%	2.92%	31.03%	2.78%

发行人	42.09%	4.97%	47.36%	4.01%	48.86%	4.18%	47.74%	4.37%
-----	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------

注：此处平均值系剔除中熔电气及好利科技的数据之后修正的平均值数据。

由上表所示，中熔电气及好利科技的研发费用率均高于发行人，主要原因系：发行人的主营业务产品以电流感测精密电阻、插件式熔断器为主，属于小型被动电子元器件，而中熔电气、好利科技的主营业务是以电力熔断器为主，电力熔断器属于大型熔断器，其应用领域、产品构成复杂度、研发投入规模与小型被动电子元器件产品存在较大差异。因此，中熔电气及好利科技的研发费用率与发行人不具有直接可比性，故剔除这两家同行业可比公司之后再行对比分析。

由上表所示，报告期内，发行人的研发费用率高于修正之后的可比公司的平均研发费用率，毛利率也高于可比公司的平均值，发行人的研发费用率与发行人电流感测精密电阻毛利率较高相匹配。

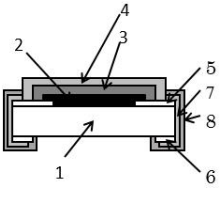
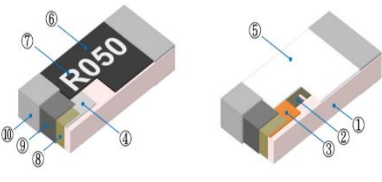
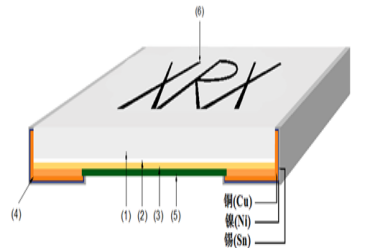
（二）结合发行人电流感测精密电阻产品与薄膜、厚膜电阻产品在产品构成、形成、工艺、应用场景等方面的具体差异，以及产品单价、单位成本比较情况量化分析发行人电流感测精密电阻产品毛利率与同行业可比公司毛利率存在较大差异的主要原因

1、电流感测精密电阻产品与薄膜、厚膜电阻产品的具体差异

电流感测精密电阻（又称“合金型电阻”），主要起到电流感测、电流监控、过流保护、电源管理等功能，区别于传统厚膜、薄膜电阻主要作为分压、限流功能在电流感测方案中，需搭配使用低阻值、低温漂系数的电阻规格，在许多主流方案中，合金电阻往往是能够唯一满足上述技术要求的产品方案。同时合金电阻在制程、性能参数、技术复杂度方面均与厚膜、薄膜电阻存在较大差异，也导致了电流感测精密电阻不论在价格、成本、行业平均毛利率上都较厚膜、薄膜电阻高。

电流感测精密电阻产品与薄膜、厚膜电阻产品在产品构成、形成、工艺、应用场景等方面的具体差异如下：

项目	厚膜电阻	薄膜电阻	电流感测精密电阻（即合金型电阻）
----	------	------	------------------

项目	厚膜电阻	薄膜电阻	电流感测精密电阻（即合金型电阻）
产品图例			
产品主要功能	分压/限流	分压/限流	电流感测/电流监控/过流保护/电源管理
产品结构	1.陶瓷基板 2.电阻体 3.玻璃保护层 4.环氧树脂保护层 5.内部正面电极 6.内部底面电极 7.电镀镍层 8.电镀锡层	1.陶瓷基板 2.电阻层 3.底部内电极 4.顶部内电极 5.底部保护层 6.顶部保护层 7.文印层 8.端面内电极 9.电镀镍层 10.电镀锡层	1、陶瓷基板（或FR-4基板）；2、粘着层；3、电阻本体（金属箔）；4、端电极；5、保护防焊层；6、文印防焊层
产品生产环节	主要生产环节可分为电阻层印刷烧结成型、电极印刷烧结成型、玻璃保护层烧结成型调阻、组件成型等。	主要生产环节可分为电阻膜溅镀成型、线路成型、电极成型、调阻、组件成型等。	主要生产环节可分为板片成型、线路成型（曝光显影蚀刻）、电极成型、调阻、组件成型等。
电阻体核心工艺制程	丝网印刷工艺	真空溅射工艺	层压贴合技术、黄光微影制程（类半导体工艺）
性能及特性	1.高阻值区间（1Ω-100MΩ） 2.精度一般（±1%） 3.温漂系数较高 4.制程时间短 5.功率较低：max 10W	1.中低阻值区间（0.2Ω-20MΩ） 2.精度较高（±0.5%） 3.温漂系数较低 4.制程时间较长 5.功率较低：max 9W	1.超低阻值（0.0005Ω-1Ω） 2.精度最高达到（±0.1%） 3.温漂系数较低 4.制程时间较长 5.功率较高：max 36W
应用场景	移动电源、电源供应器的电流检测	电池保护板及主板、仪表仪器等	智能手机、笔记本电脑、平板电脑、智能手表、蓝牙耳机等便携式设备电池保护板及主板、电池检测

由上表所示，与厚膜、薄膜电阻相比，发行人产品的优势主要体现在以下方面：

①在产品功能方面：电流感测精密电阻主要用于采集和计量电流，可基于硬件更精准获取电池荷电状态，提高芯片的动态响应，以实现电池电量计量及过充、过放保护；而厚膜、薄膜电阻主要是实现分压、分流等基本功能；

②在产品性能参数方面，发行人产品具有高精度、高功率、低温漂系数、低功耗、超低阻值等优良特性；在阻值及精度的修阻控制方面，发行人通过控制光斑大小、光点密度、切割速度以及优化量测方式，能够使阻值精度最高达到±0.1%；

③在产品小型化方面，发行人在切割部分使用类半导体级的工艺设备，搭配

多孔性陶瓷平台能够实现更佳的均匀性吸附，发行人可实现 01005 产品（0.4×0.2mm）切割并将产品尺寸公差控制在±10μm 以内；

④在生产工艺制程方面，发行人拥有先进的类半导体工艺生产技术（黄光微影制程），较厚膜电阻和薄膜电阻传统的丝网印刷工艺、真空溅射工艺可大幅提升曝光时膜层的均匀性，整面平整度<1μm。在蚀刻液使用方面，发行人针对不同材料开发使用不同体系的蚀刻液，同时搭配蚀刻液自动检测及添加系统，以控制药液的稳定度，使蚀刻后的线径均匀性可控制在 10μm 以内。

综上，电流感测精密电阻类产品按照产品分类属于合金型电阻，合金型电阻主要起到电流感测、电流监控、过流保护、电源管理等功能，区别于传统厚膜、薄膜电阻的分压、限流功能，在产品制程、性能参数、技术复杂度方面均与厚膜、薄膜电阻存在较大差异，也导致了电流感测精密电阻不论在价格、成本、行业平均毛利率上都较厚膜、薄膜电阻更高。

2、从产品单价、单位成本比较情况量化分析发行人电流感测精密电阻与可比公司厚膜、薄膜电阻之间的毛利率差异

（1）单位价格分析

由于同行业可比公司国巨、大毅、风华高科的产品结构主要以电容、电感、厚膜、薄膜电阻等电子元器件为主，未披露细分电阻类产品的单位价格或数量等数据，因此无法就其细分电阻类产品的单位价格与发行人进行对比。因此，以下比较是基于同行业可比公司的主营业务产品的单位价格与发行人电流感测精密电阻产品单位价格进行比较，具体情况如下：

单位：元/Kpcs

可比公司	可比公司主营业务产品结构	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
风华高科	以电容器、FPC 线路板、厚膜类电阻等产品为主	未披露	6.58	7.70	8.25
国巨	以陶瓷电容、钽质电容、磁性元件、厚膜薄膜电阻等产品为主	未披露	28.05	18.34	15.45
大毅	以厚膜类电阻为主	未披露	未披露	5.02	4.95
平均值		-	17.32	10.35	9.55

发行人	电流感测精密电阻产品	122.86	124.05	126.86	131.02
-----	------------	--------	--------	--------	--------

由上表所示，风华高科和国巨由于主营业务产品类型较多，产品结构较为复杂，因此主营业务产品的单价与发行人不具有直接可比性；大毅的主营业务产品以厚膜电阻产品为主，由上表可以看出发行人电流感测精密电阻产品的单价高于大毅以厚膜电阻为主的产品单位价格，主要原因是：电流感测精密电阻区别于传统厚膜、薄膜电阻的分压、限流功能，在产品制程、性能参数、技术复杂度方面均与厚膜、薄膜电阻存在较大差异，应用场景及功能也更为高端，也导致了电流感测精密电阻不论在价格、成本、行业平均毛利率上都较厚膜、薄膜电阻更高，符合行业水平，具有合理性。

根据中介机构对中国电子元器件协会专家访谈可知：“合金型电阻在工艺制程、性能参数、技术先进性等方面领先于厚膜及薄膜型电阻产品，因此合金型电阻的单位价格、毛利率显著高于厚膜、薄膜电阻，具有合理性。”

(2) 单位成本对比分析

基于前述原因，同行业可比公司的主营业务结构与发行人存在较大差异，因此主营业务产品的单位成本不具有直接可比性，以下比较是基于同行业可比公司的主营业务产品的单位成本与发行人电流感测精密电阻产品单位成本进行比较，具体情况如下：

单位：元/Kpcs

可比公司	可比公司主营业务产品结构	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
风华高科	以电容器、FPC线路板、厚膜类电阻等产品为主	未披露	5.57	5.32	5.93
国巨	以陶瓷电容、钽质电容、磁性元件、厚膜薄膜电阻等产品为主	未披露	17.43	10.92	9.38
大毅	以厚膜类电阻为主	未披露	未披露	3.59	3.76
平均值		-	11.50	6.61	6.36
发行人	电流感测精密电阻产品	55.33	47.95	47.94	48.68

由上表所示，风华高科和国巨由于主营业务产品类型较多，产品结构较为复杂，因此主营业务产品单位成本与发行人不具有直接可比性；大毅的主营业

务产品以厚膜电阻产品为主，由上表可以看出发行人电流感测精密电阻产品的单位成本高于大毅以厚膜电阻为主的产品单位成本，主要原因是：电流感测精密电阻类产品相较于厚膜电阻类产品，二者系采用完全不同的材料和工艺制程生产，电流感测精密电阻采用黄光微影制程等类半导体工艺，相较于厚膜电阻技术难度和附加值更高，因此单位成本也较高，符合行业水平，具有合理性。

（3）毛利率对比分析

基于前述原因，同行业可比公司的主营业务结构与发行人存在较大差异，因此，主营业务毛利率不具有直接可比性。以下比较是基于同行业可比公司的主营业务产品的毛利率进行比较，具体情况如下：

可比公司	可比公司主营业务产品	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
风华高科	以电容器、FPC 线路板、厚膜类电阻等产品为主	11.97%	15.37%	30.93%	35.55%
国巨 (2327.TW)	以陶瓷电容、钽质电容、磁性元件、厚膜薄膜电阻等产品为主	33.09%	38.00%	40.36%	39.39%
大毅 (2478.TW)	以厚膜类电阻产品为主	20.81%	22.83%	28.42%	24.05%
可比公司主营业务产品毛利率平均值		21.96%	25.40%	33.24%	33.00%
发行人主营业务毛利率		42.09%	47.36%	48.86%	47.74%
发行人电流感测精密电阻毛利率		54.97%	61.34%	62.21%	62.84%

由上表所示，风华高科和国巨由于主营业务产品类型较多，产品结构较为复杂，因此主营业务产品毛利率与发行人不具有直接可比性；大毅的主营业务产品以厚膜电阻产品为主，由上表可以看出发行人电流感测精密电阻产品的毛利率高于大毅以厚膜电阻为主的产品毛利率，主要原因是：电流感测精密电阻区别于传统厚膜、薄膜电阻的分压、限流功能，在产品制程、性能参数、技术复杂度方面均与厚膜、薄膜电阻存在较大差异，应用场景及功能也更为高端，也导致了电流感测精密电阻不论在价格、成本、行业平均毛利率上都较厚膜、薄膜电阻更高，符合行业水平，具有合理性。

根据中介机构对中国电子元器件协会专家访谈可知：“合金型电阻在工艺制程、性能参数、技术先进性等方面领先于厚膜及薄膜型电阻产品，因此合金型电阻的单位价格、毛利率显著高于厚膜、薄膜电阻，具有合理性。”

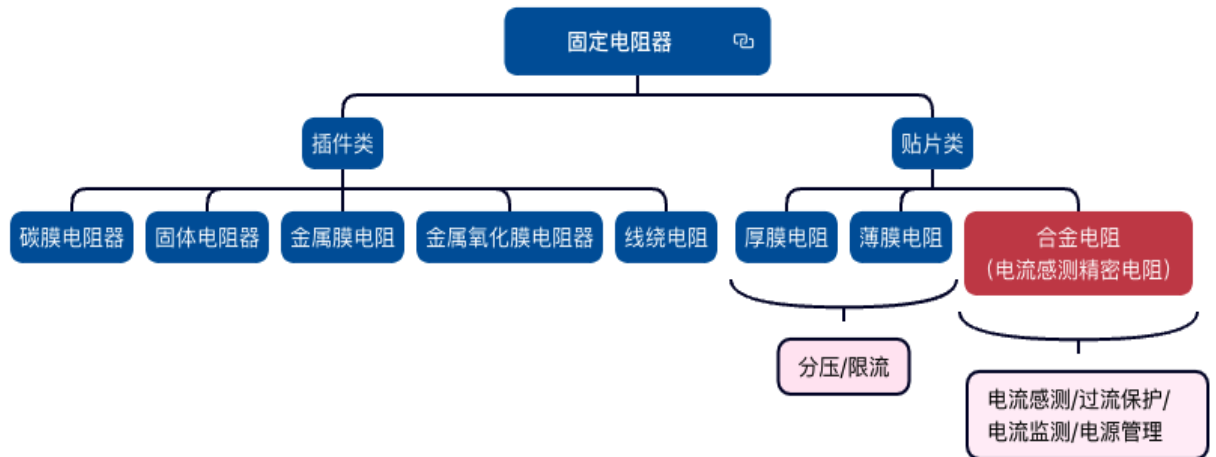
（三）结合同行业可比公司同类产品情况，对比分析单位售价、单位成本、

毛利率水平的差异，说明差异合理性；说明电流感测精密电阻毛利率较高是否合理，是否具备充分的外部证据支撑

一、发行人电阻产品毛利率水平与同行业可比公司对比分析情况

(一) 发行人与同行业可比公司产品结构差异对比分析

1、电阻产品的整体分类说明



发行人的电流感测精密电阻类产品按照产品分类属于合金型电阻，合金型电阻主要起到电流感测、电流监控、过流保护、电源管理等功能，区别于传统厚膜、薄膜电阻的分压、限流功能，在产品制程、性能参数、技术复杂度方面均与厚膜、薄膜电阻存在较大差异。

因此，同行业可比公司与发行人直接对标的产品为合金型电阻产品。

2、发行人与可比公司的产品结构差异

由于发行人与同行业可比公司的主营业务产品结构存在较大差异，发行人的产品结构以合金型电阻产品为主，而可比公司国巨、大毅、风华高科的产品结构主要以电容器、电感器等非电阻类产品，以及厚膜、薄膜类电阻产品为主。因此综合毛利率不具有直接可比性，具体情况如下：

同行业公司产品结构及综合毛利率	合金型电阻占比	厚膜、薄膜等其他电阻产品占比	非电阻类产品占比	平均综合毛利率水平
国巨 (2327.TW)	3%	9%	88%	38%
大毅 (2478.TW)	25%	65%	10%	24%

风华高科 (000636)	3%	27%	70%	23%
发行人	60%	0%【注】	40%	46%

注：1、上述资料来源于可比公司公开披露的信息、中介机构访谈可比公司相关人员所获取的信息，以及行业第三方咨询机构所披露的研究报告；2、上述平均毛利率的计算口径系采用报告期内的平均毛利率；发行人厚膜、薄膜电阻的比重是指发行人自产产品的比重，不包含贸易类产品。

由上表可知，发行人自产的电阻产品全部为合金型电阻，而同行业可比公司的电阻类产品以厚膜和薄膜电阻产品为主，根据中介机构对中国电子元器件协会专家访谈可知：“合金型电阻在工艺制程、性能参数、技术先进性等方面领先于厚膜及薄膜型电阻产品，因此合金型电阻的毛利率也相对较高。”因此发行人的平均综合毛利率较高，具有合理性。

（二）关于发行人合金型电阻产品毛利率与同行业公司的对比情况

由于国巨、大毅、风华高科等可比公司的业务布局更为多元化，合金电阻作为细分产品类型占其主营业务比重相对较低，经多方检索可比公司公开披露的信息，均未能获取其合金电阻产品的细分毛利率数据。

发行人的保荐人和申报会计师针对同行业公司的合金型电阻产品毛利率情况履行了以下的核查程序，获取了相关的数据，可以证明：发行人的合金型电阻产品与同行业公司的合金型电阻产品毛利率不存在显著差异。具体核查情况如下：

1、通过市场上第三方机构 LP Information 和贝哲斯咨询出具的研究报告获取可比公司合金型电阻产品的毛利率区间

（1）LP Information 和贝哲斯咨询的研究报告所披露的可比公司合金电阻毛利率数据

通过查询第三方机构 LP Information 和贝哲斯咨询所出具的全球合金电阻行业研究报告，获取了同行业可比公司的合金型电阻产品毛利率基本情况，具体如下：

同行业可比公司	LP Information 研究报告中所披露的可比公司合金型电阻的毛利率数据（注）	贝哲斯咨询研究报告中所披露的可比公司合金型电阻的毛利率数据（注）	相关信息来源
风华高科	52%-54%	60%-62%	主要信息来源于研究机构与行业内相关企业和人员的采访、探讨，以及企业
国巨	61%-64%	59%-65%	

大毅	60%-62%	46%-54%	年报、行业新闻、展会、协会数据、行业监管部门数据、付费数据库等公开或非公开资料
乾坤	59%-62%	53%-58%	
发行人	55%-63%		发行人经审计的数据

注 1：上述数据来源于行业研究机构 LP Information 于 2023 年 4 月发布的《全球合金电阻增长趋势 2023-2029》，<https://www.lpinformation.com.cn/reports/139219/alloy-resistors>

注 2：贝哲斯咨询于 2023 年 5 月发布的《2023-2029 年中国电流感测电阻行业整体及细分市场展望报告》，<https://www.globalmarketmonitor.com.cn/>

由上表所示，发行人的电阻产品与同行业公司直接对标的合金型电阻产品的毛利率区间整体处于相近的水平，不存在显著差异。

(2) 关于 LP Information 和贝哲斯咨询的权威性分析

根据其官网公开信息介绍及公开信息查询，LP Information, Inc.是一家收集全球行业信息的美国领先出版商，主要为企业用户提供各类行业信息，如深度研究报告、市场调查、数据统计等，该公司布局全球及中国市场，研究领域涵盖半导体产业链、新能源汽车产业链、通信产业链、消费电子产业链等 10 大行业、80 多个垂直行业的市场信息。合作的知名客户包括麦肯锡、阿里巴巴、Intel、Honeywell 等全球 500 强企业。

根据贝哲斯咨询的官网公开信息介绍及公开信息查询，贝哲斯咨询是一家业内专业的现代化咨询公司，从事市场调研服务、商业报告、技术咨询等三大主要业务范畴。该公司研究领域覆盖化工、医药、机械、软件、农业、能源等多个行业、业务范围及调研领域覆盖 50 余个国家或地区。合作的知名客户包括阿美石油、意大利商贸局、中国科学院高能物理研究所、清华大学、中国移动通信集团终端有限公司等政府事业机构、高校科研机构、知名企业。

经查询，A 股（拟）上市公司引用 LP Information 和贝哲斯咨询相关研究报告的案例如下：

序号	公司名称	引用情况	相关披露信息来源
1	晟威机电 (创业板在审)	根据 LP Information 发布数据，2020 年全球分切机的市场规模为 5.18 亿美元，预计 2026 年将达到 6.41 亿美元。	发行保荐书、招股说明书
2	鸿日达 (301285.SZ)	根据 LP Information 的研究报告，2020 年，全球手机连接器市场规模为 30.649 亿美元，按照国家统计局公布的 2020 年美元兑换人民币汇率的平均价格折算后为人民币 211.40 亿元，2020 年度公司产品中手机连接器的销售收入为 4.05 亿元，由此测算，2020 年公司手机连接器的全球市场占有率为 1.92%。	招股说明书、发行人及保荐机构回复意见

3	鸿铭股份 (301105.SZ)	根据 LP Information 数据显示, 2021 年全球纸浆模塑成型设备的市场价值为 7.15 亿美元, 预计到 2028 年将达到 10.26 亿美元, 2021-2028 年的复合年增长率将达到 5.3%。	发行人及保荐机构关于审核中心意见落实函的回复
4	三元生物 (301206.SZ)	根据 LP Information, Inc. 研究数据, 2019 年全球赤藓糖醇市场规模约为 2.256 亿美元, 约合人民币 15.79 亿元, 相比于木糖醇, 赤藓糖醇当前市场整体规模还较小。	招股说明书
5	狄耐克 (300883.SZ)	根据美国市场调研机构 LP Information 的预测, 未来五年楼宇对讲产品的市场营业额复合年增长率将会达到 7.1%, 全球市场规模将会从 2019 年的 20.99 亿美元增长至 2024 年的 29.59 亿美元。	招股说明书
6	亚通新材 (科创板在审)	根据贝哲斯咨询发布的钎焊材料市场调研报告, 全球和中国钎焊材料市场规模在 2022 年分别达到 608.84 亿元与 396.29 亿元	发行人及保荐机构关于第一轮审核问询函的回复意见
7	致远电子 (创业板在审)	根据贝哲斯咨询出具的总线市场研究报告 9, 2022 年全球总线市场容量为 3,193.18 亿元人民币, 预计全球总线市场规模将以约 8% 的复合增长率增长并预估在 2028 年达 5,107.67 亿元人民币。	招股说明书、发行人及保荐机构关于第一轮审核问询函的回复意见
8	美心翼申 (873833.BJ)	根据贝哲斯咨询数据显示, 2022 年, 全球压缩机市场规模已达 2,998.21 亿元, 预计 2028 年全球压缩机市场规模将达 3,793.76 亿元, 年均复合增长率为 4.01%。	招股说明书、发行人及保荐机构关于第一轮审核问询函的回复意见
9	正恒动力 (创业板上市委会议通过)	根据贝哲斯信息咨询统计数据, 2021 年, 全球汽车发动机市场规模为 6,958.43 亿元, 预计 2021-2027 年年均复合增速为 2.77%, 并预测至 2027 年全球汽车发动机市场总规模将达到 8,195.72 亿元。	上市保荐书
10	凌玮科技 (301383.SZ)	根据贝哲斯咨询 2020 年 8 月发布的报告显示: 首先, 纳米二氧化硅在油漆、涂料以及建筑应用中越来越多的使用将推动全球纳米二氧化硅市场。其次, 预计在预测期内, 全球对纳米技术越来越多地采用将刺激全球市场。预计在 2020-2026 年预测期间, 全球纳米二氧化硅市场规模将以 7.5% 的复合年增长率增长。	招股说明书、发行人及保荐机构关于第二轮审核问询函的回复意见

(3) 关于 LP Information、贝哲斯咨询与发行人具有独立性的分析

经中介机构核查, 发行人与 LP Information、贝哲斯咨询不存在任何关联关系, LP Information 和贝哲斯咨询分别于 2023 年上半年发布了《全球合金电阻增长趋势 2023-2029》、《2023-2029 年中国电流感测电阻行业整体及细分市场规范展望报告》研究报告, 该两份报告并非 LP Information 和贝哲斯咨询为发行人定制的专项报告, 相关内容已在其官方网站、微信公众号公开披露, 完整报告可以通过公开渠道付费购买。发行人向 LP Information 支付购买该正版报告的价格为 2.064 万元人民币, 向贝哲斯咨询机构付购买该正版报告价格为 0.97

万元人民币，相关购买价格与 LP Information 及贝哲斯咨询机构在其官网公告的出售价格一致。除此之外，发行人并未向 LP Information、贝哲斯咨询机构支付任何与定制研究报告相关的咨询或委托服务费用。

综上，LP Information 和贝哲斯咨询机构属于权威研究机构，拥有较为丰富的行业研究经验和系统的研究方法，其报告及数据被多家（拟）上市公司所引用；LP Information、贝哲斯咨询机构与发行人均不存在任何关联关系，发行人所引用的报告为行业通用报告，发行人仅支付了通用正版报告的购买费用而非报告定制费用。因此，上述所引用的 LP Information 和贝哲斯咨询机构的研究报告内容具有权威性、客观性及公正性。

2、访谈发行人同行业可比公司，了解其合金型电阻毛利率水平

中介机构通过访谈发行人的主要竞争对手相关负责人员，就其所销售的与发行人直接对标的合金型产品的毛利率进行判断。

由访谈可知，发行人的电阻产品与同行业可比公司对标的合金型电阻产品的毛利率区整体处于相近的水平，不存在显著差异。

3、访谈行业专家或行业资深从业人员，了解行业内合金电阻的毛利率水平

中介机构通过访谈电子元器件行业专家、同行业公司资深从业人员，了解到的合金电阻的毛利率水平如下：

序号	涉及合金型电阻产品毛利率的评价	合金电阻毛利率的区间
1	合金型电阻毛利率水平高于厚膜、薄膜电阻，若下游为消费电子且进入头部客户，毛利率水平会更高	-
2	合金电阻行业内，做的比较好的有国巨、钧威、乾坤，合金电阻毛利率水平大概有 50%-60% 的水平	50%-60%
3	合金型电阻产品毛利率水平一般在 50% 左右，进入头部客户的毛利率可能更高	50% 左右 (头部客户更高)
4	业内经营比较久的合金型电阻商毛利率水平可能达到 50% 以上	50% 以上

由上述访谈可知，发行人的电阻产品与经访谈所了解到的行业内合金型电阻产品的毛利率区整体处于相近的水平，不存在显著差异。

4、根据同行业可比公司披露的产品结构数据，推算其合金型电阻的毛利率区间

根据同行业可比公司公开披露的产品结构及其综合毛利率水平，同时结合

其他各类型产品在公开市场上的平均毛利率水平，进行倒轧测算合金型电阻的毛利率水平，得到同行业公司合金型电阻的毛利率区间大致如下：

同行业公司	公司主营产品结构	推算合金电阻的毛利率区间
风华高科 (000636)	主营业务产品包括：电容、电感、电阻等多种电子元器件；其中电阻类业务收入占比约30%，主要以厚膜电阻为主，占主营收入比重约18%，薄膜电阻占比3%，合金型电阻占比3%	50%-65%
国巨 (2327.TW)	主营业务产品包括：电容、电感、电阻等多种电子元器件；其中电阻类业务收入占比约12%，其中主要以厚膜电阻为主，占主营业务比重6%，薄膜电阻占比3%，合金型电阻占比3%	55%-70%
大毅 (2478.TW)	主营业务产品以厚膜类电阻为主，收入占比约为65%，合金型电阻占比为25%	50%左右
发行人	发行人的电流感测精密电阻为主，收入占比约为60%，其中绝大部分为合金型电阻。	55%-63%

注1：倒轧测算的计算公式为：同行业可比公司各细分产品的营收占比*各细分产品的毛利率水平=同行业可比公司的综合毛利率水平。基于此公式，并结合通过公开资料收集以及访谈获取的同行业可比公司细分产品营收占比及毛利率情况，倒轧测算出合金型电阻的毛利率水平；

注2：非合金电阻产品的毛利率主要参考访谈资料以及新莱福(301323.SZ)的同类产品公开披露资料，陶瓷电容器和钽电容器毛利率主要参考火炬电子(603678.SH)的同类产品公开披露资料，磁性元件毛利率主要参考立可克(002782.SZ)的同类产品公开披露资料，针对同行业可比公司产品结构中无法获取相关毛利率信息的科目，如“其他”，采用同行业可比公司的综合毛利率进行近似替代；

注3：其他数据来源于公司年报、相关访谈资料以及其他公开资料整理。

由上表测算结果可见，发行人的电阻产品与同行业可比公司的合金型电阻产品的毛利率区间整体处于相近的水平，不存在显著差异。

综合上述中介机构获取的外部核查证据及测算结果，发行人的合金型电阻产品与同行业公司的合金型电阻产品的毛利率不存在显著差异。

二、发行人电阻产品毛利率水平合理性分析

(一) 发行人电阻产品的高毛利率主要来源于核心客户

关于电阻产品的销售，发行人的收入及毛利主要来自核心客户，具体的收入比重及毛利率整体情况如下：

核心客户情况	2023年上半年	2022年度	2021年度	2020年度
核心客户合计收入占比	56.09%	62.58%	47.87%	50.74%
扣除核心客户，发行人的整体毛利率水平	35.49%	43.16%	52.76%	56.76%
发行人电流感测电阻的平均毛利率水平	54.97%	61.34%	62.21%	62.84%

(二) 发行人合金型电阻产品在头部客户市占率较高，具有规模效应优势

发行人核心管理团队和技术团队深耕电子元器件领域近二十年，积累了丰富的产品研发、生产与销售经验，对于行业发展趋势和客户需求有深刻的理解。

发行人与消费电子行业头部客户建立了稳定的合作关系，发行人的金属箔合金型电阻产品在消费电子领域拥有领先的市场份额。因此，具有显著的规模效应优势。

自 2022 年三季度以来，发行人的合金电阻出货量、产能利用率及毛利率的变化情况如下：

项目	2022 年三季度	2022 年四季度	2023 年一季度	2023 年二季度	2023 年三季度
合金电阻销量 (KKpcs)	745.31	634.42	424.83	727.15	863.57
产能利用率	58.55%	58.65%	30.64%	72.56%	91.36%
合金电阻毛利率	65.22%	59.63%	54.65%	55.27%	63.84%

由上表所示，自 2022 年四季度开始，发行人合金型电阻的出货量及产能利用率出现下滑，毛利率随之下滑；2023 年一季度，由于行业整体处于产销淡季，发行人合金型电阻的出货量、产能利用率下滑到最低点；自 2023 年二季度随着出货量和产能利用率逐渐增长，发行人的合金型电阻毛利率随之提升。由此可见，合金型电阻的规模效应较为显著，发行人在高端消费电子领域的市占率优势有利于发行人维持较高的毛利率水平。

此外，头部客户对于供应商产品的性能参数、技术先进性、稳定性、可靠性等方面要求较高，并且对发行人产品更新迭代的速度要求较高，随着新产品的不断推出，有利于发行人保持较高的议价能力，维持较高的毛利率水平。

(三) 发行人电阻产品在成本端的优势

1、发行人高毛利率合金型电阻产品在生产端持续优化

发行人持续通过对各产品线的工艺路线、制程和具体用料结构进行改善，提升产品良率及生产效率，在高精度、制作难度系数较高的电阻产品系列中实现成本的进一步优化。

发行人高毛利电阻产品生产端持续进行优化，可以有效提升生产效率及产

品良率，有利于维持较高的毛利率水平。

2、发行人的全制程本地化生产优势

发行人是行业内少数拥有电阻全制程生产工艺的厂商，涵盖板材成型、线路成型、电子束焊接、切割、成型、注塑、激光、电镀、封包等全部生产环节。相比较而言，同行业多数生产厂商部分关键制程（如刻蚀、电镀等）依赖外包。因此，发行人全流程的成本管控更为全面、生产效率更高，由此其生产成本也相较于同行业较低。

目前发行人生产工厂均坐落于大陆地区，产品的全制程都由发行人自己生产管控，对于关键材料、核心设备都有国产替代方案。例如，在报告期内，发行人在光刻、修阻、外观检测、测包等领域已实现关键设备的国产化，提升了供应链可靠性及成本优势。此外，发行人在主要生产材料如金属卷、氧化铝陶瓷片基板、FR-4 基板以及高性能粘著胶等领域也已成功实现国产化。在未来新产品或产能扩充已可选用自主研发产品，落实国家制造方针，摆脱了仰赖国外设备及进口材料；发行人生产设备和关键材料的国产替代有助于降低单位生产成本，进一步改善毛利率水平。

3、发行人的人工成本优势

发行人具备生产职能的境内子公司主要分布在苏州、广东地区，主要生产人员大部分为当地员工；而同行业可比公司如国巨、大毅、乾坤的生产和研发均位于中国台湾地区。此处选取苏州、广东当地的平均薪酬水平与中国台湾当地平均薪酬水平进行比较，如下表所示：

单位：万元

地区	2023 年1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	平均薪酬 (年化)	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬
苏州当地平均薪酬	未披露	7.90	7.48	6.78
广东当地平均薪酬	未披露	7.77	7.32	6.73
中国台湾当地平均薪酬	未披露	10.17	9.56	10.01

注：苏州市和广东省当地平均薪酬取当地统计局公布的城镇私营单位就业人员年平均工资，中国台湾当地平均薪酬取当地独立第三方机构发布的北区电子制造业年度薪资调查报告，2023 年度当地薪酬数据尚未公开披露。

由上表可知，中国台湾地区的平均薪酬水平高于发行人所在大陆地区的人员平均薪酬，因此，发行人较同行业可比公司国巨、大毅、乾坤具有一定的人力成本优势。

（四）发行人未来高毛利率的可持续性

因消费性电子持续朝向更轻、更薄趋势演进，终端客户对于电流感测精密电阻小型化，高精度化、低阻化需求仍持续迭代中，有助于发行人持续维持毛利率稳定性，以下是分别从业绩增量及成本优化维度进行说明。

1、高毛利产品业绩增量部分

发行人除了依附既有头部客户需求的增加所带来的增长之外，同时亦持续向行业指标客户进行推广。近年来，由于终端客户导入新生产制程的原因，需要导入较高生产难度的超薄性、超低阻等高毛利率产品，行业内具有量产能力的厂家较少，发行人把握良好的推广契机，先后完成多家行业代表性客户的验证测试。

头部客户往往是行业标准的制定者，也是前沿技术的引领者，发行人在头部客户新产品的成功应用方案具有外溢效应，后续往往也会在行业内其他客户中广泛采用，将成为发行人未来高毛利产品业绩的增量来源。

2、发行人持续进行技术创新、工艺改进，以保持核心竞争力

发行人尤为重视技术创新和工艺改进。报告期内，发行人累积投入资本开支约 6500 万元用于技术改进及工艺改善。随着发行人生产制程、技术工艺的不断完善，发行人对成本的管控措施更加科学有效，有效提高了生产效率、降低了单位成本，有利于维持产品较高的竞争力及毛利率水平。

发行人预计后续将继续保持足够的资本开支投入于技术工艺升级及制程改善，以不断提高生产效率，维持核心竞争力。

（五）总结

综上所述，发行人的电流感测精密电阻（合金型电阻）的毛利率与同行业公司直接对标可比的合金型电阻产品的毛利率区间整体处于相近的水平，不存在显著差异，发行人及中介机构获取了充分的外部证据支撑上述结论。

发行人基于头部核心客户市占率优势、合金电阻的规模效应优势、先进制

程工艺优势、全产业链生产本土化优势等，使得发行人的电流感测精密电阻（合金型电阻）的毛利率维持在较高的水平，具有合理性。

（四）说明贸易业务的主要客户及供应商情况，结合贸易业务具体产品及发行人所起到的作用，说明贸易业务毛利率高达 30%的合理性，量化对比分析贸易业务毛利率较高及报告期内变动水平是否符合行业特征

1、贸易类业务的主要客户及供应商情况

（1）贸易类业务的主要客户构成情况

报告期内，贸易类业务的前五大客户构成情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	销售金额	占贸易类收入比重	主要销售内容
2023 年 1-6 月	1	台达集团	381.57	9.92%	电力熔断器、方形熔断器、温度型熔断器
	2	Foxconn 集团	344.49	8.96%	厚膜电阻、薄膜电阻
	3	Ohmite Holding LLC	337.85	8.79%	薄膜电阻、厚膜电阻、合金电阻
	4	厦门信和达电子有限公司	305.00	7.93%	电力熔断器、方形熔断器、温度型熔断器
	5	海康集团	285.35	7.42%	方形熔断器
		合计		1,654.26	43.02%
2022 年 度	1	Ohmite Holding LLC	1,174.66	14.36%	薄膜电阻、厚膜电阻、合金电阻
	2	厦门信和达电子有限公司	600.30	7.34%	电力熔断器、方形熔断器、温度型熔断器
	3	台达集团	581.69	7.11%	电力熔断器、方形熔断器、温度型熔断器
	4	Foxconn 集团	578.31	7.07%	厚膜电阻、薄膜电阻
	5	NI 集团	544.14	6.65%	薄膜电阻、射频器件、衰减器
		合计		3,479.10	42.53%
2021 年 度	1	Advantest(爱德万测试集团)	1,009.27	13.20%	射频器件、滤波器
	2	Ohmite Holding LLC	671.25	8.78%	薄膜电阻、厚膜电阻、合金电阻

	3	Hitachi Astemo 集团	645.73	8.44%	合金电阻
	4	台达集团	525.44	6.87%	电力熔断器、方形熔断器、温度型熔断器
	5	NI 集团	385.65	5.04%	薄膜电阻、射频器件、衰减器
	合计		3,237.34	42.34%	-
2020 年度	1	Hitachi Astemo 集团	577.56	10.49%	合金电阻
	2	台达集团	526.61	9.57%	电力熔断器、方形熔断器、温度型熔断器
	3	海康集团	414.17	7.52%	方形熔断器
	4	Ohmite Holding LLC	358.89	6.52%	薄膜电阻、厚膜电阻、合金电阻
	5	NI 集团	355.19	6.45%	薄膜电阻、电阻器网络、衰减器
	合计		2,232.41	40.56%	-

由上表所示，报告期内，发行人的贸易类业务主要客户构成情况及集中度基本保持稳定状态。

(2) 贸易类业务的主要供应商构成情况

报告期内，贸易类业务的前五大供应商构成情况如下：

单位：万元

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比	主要采购内容
2023 年 1-6 月	1	南京萨特科技发展有限公司	542.19	19.36%	方形熔断器
	2	SUSUMU CO.,LTD	505.47	18.05%	合金电阻、射频器件
	3	东莞市博钺电子有限公司	479.09	17.11%	电力熔断器
	4	立山科学	375.93	13.42%	高抗浪涌电阻
	5	天二集团	271.38	9.69%	厚膜电阻、薄膜电阻、合金电阻
	合计		2,174.06	77.63%	-
2022 年	1	天二集团	1,330.83	22.91%	厚膜电阻、薄膜电阻、合金电阻
	2	SUSUMU CO.,LTD	1,132.49	19.50%	合金电阻、射频器件
	3	南京萨特科技发展有限公司	988.89	17.02%	方形熔断器
	4	东莞市博钺电子有限公司	663.07	11.41%	电力熔断器
	5	株式会社早木电机	442.97	7.63%	合金电阻、厚膜电阻、电容器

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比	主要采购内容
	合计		4,558.24	78.47%	-
2021年	1	SUSUMU CO.,LTD	1,207.29	25.52%	合金电阻、射频器件
	2	南京萨特科技发展有限公司	1,087.57	22.99%	方形熔断器
	3	东莞市博钺电子有限公司	805.09	17.02%	电力熔断器
	4	天二集团	753.14	15.92%	厚膜电阻、薄膜电阻、合金电阻
	5	东莞市蓝域电子科技有限公司	427.07	9.03%	温度型熔断器
	合计		4,280.16	90.48%	-
2020年	1	SUSUMU CO.,LTD	1,269.04	34.48%	合金电阻、射频器件
	2	南京萨特科技发展有限公司	1,000.91	27.19%	方形熔断器
	3	东莞市蓝域电子科技有限公司	507.86	13.80%	温度型熔断器
	4	华新科	267.09	7.26%	厚膜电阻、射频器件
	5	东莞市博钺电子有限公司	242.62	6.59%	电力熔断器
	合计		3,287.52	89.31%	-

由上表所示，报告期内，发行人的贸易类业务主要供应商构成情况及集中度基本保持稳定状态。

2、结合贸易业务具体产品及发行人所起到的作用，说明贸易类业务毛利率的合理性

报告期内，发行人主营业务-其他业务中，按照产品分类构成情况如下：

单位：万元

产品	2023年1-6月			2022年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
电阻类贸易品	1,051.31	27.34%	22.91%	2,840.06	34.72%	26.15%
熔断器类贸易品	1,535.64	39.94%	31.22%	3,048.15	37.26%	29.02%
其他电子元器件产品	1,258.14	32.72%	25.76%	2,291.61	28.02%	32.46%
合计	3,845.09	100.00%	27.16%	8,179.83	100.00%	28.98%
产品	2021年度			2020年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率

产品	2023年1-6月			2022年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
电阻类贸易品	1,868.30	24.43%	20.87%	1,182.38	21.48%	12.91%
熔断器类贸易品	2,973.35	38.89%	32.14%	2,444.11	44.40%	30.62%
其他电子元器件产品	2,804.67	36.68%	55.99%	1,877.65	34.12%	49.11%
合计	7,646.31	100.00%	38.14%	5,504.14	100.00%	33.12%

由上表所示，发行人主营业务-其他业务中，按产品分类主要包括电阻类产品、熔断器类和其他电子元器件产品，基本情况分析如下：

产品类型	具体产品构成及毛利率特点	毛利率水平	发行人所起到的作用	对标可比公司主营产品毛利率
电阻类贸易品	以厚膜电阻、薄膜电阻为主，毛利率水平相对较低	13%-26%	搭配自产的电流感测精密电阻销售给客户，满足其多元化产品需求，给客户带来集中化采购的便利，避免向多方供应商采购	1、国巨薄膜及厚膜电阻的整体毛利率在30%-40%； 2、大毅厚膜电阻的毛利率在25%左右
熔断器类贸易品	以电力熔断器、方形贴片熔断器、热熔断体为主，主要应用于工业类客户，因此产品毛利率相对较高	30%左右	搭配自产的电流感测精密电阻、熔断器销售给客户，满足其多元化产品需求，给客户带来集中化采购的便利，避免向多方供应商采购；	1、中熔电气电力熔断器的毛利率在40%-45%； 2、雅宝电子热熔断体的毛利率在50%左右； 3、好利科技电力熔断器毛利率在40%左右；
其他电子元器件产品	包括分流器、衰减器、滤波器、射频元器件等，主要应用于仪器仪表、工业控制等客户群体，毛利率相对较高	30%-56%	发行人结合客户需求特点，为客户提供产品定制化组合方案，并针对产品参数、技术性能提供建议及技术对接，因此毛利率相对较高	由于发行人涉及专业化技术支持，因此毛利率具有差异性，与其他同行业公司产品不具有直接可比性

由上表可知，以台达集团为例，发行人主要向其销售插件式保险丝，但基于客户多元化的产品需求以及集中化采购的便利，发行人会根据客户需要外购一些产品如电力熔断器、方形熔断器及温度型熔断器等与电流感测精密电阻搭配销售。因此发行人贸易类业务的主要作用及优势是：发行人基于与客户长期合作经验及客户的信赖，结合对客户需求特点的理解，能够为客户提供产品定制化组合方案，搭配自产的电流感测精密电阻销售给客户，以满足客户多元化产品采购

需求，给客户带来集中化采购的便利，可以提高客户整体的需求黏性。此外，部分电子元器件产品还涉及发行人的专业化技术支持，因此发行人贸易类业务的毛利率整体较高具有合理性。

证券简称	贸易类业务内容	2023年1-6月贸易类业务毛利率	2022年贸易类业务毛利率	2021年贸易类业务毛利率	2020年贸易类业务毛利率	平均毛利率
安培龙	应部分客户需求代购的产品、试制样品、陶瓷基板、少量配件等	未披露	44.17%	50.86%	49.77%	48.27%
达利凯普	非自产的电容电阻	74.38%	66.84%	72.06%	74.01%	71.82%

数据来源：公开披露信息

由上表可知，安培龙和达利凯普与发行人均为电子元件行业的企业，其中安培龙主要从事热敏电阻及温度传感器、氧传感器、压力传感器研发、生产和销售，贸易类业务的毛利率水平约50%；达利凯普主营业务为射频微波瓷介电容器的研发、制造及销售，贸易类业务的毛利率水平约70%。安培龙和达利凯普的整体贸易类业务毛利率水平较高，因此发行人贸易类业务的毛利率整体较高具有合理性。

综上，发行人贸易类业务毛利率较高具有合理性，符合行业特征。

二、保荐人和申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

1、计算分析电流感测精密电阻的销售金额、销售单价、单位成本构成，通过公开资料查询可比公司可比产品情况并对比分析；

2、查阅同行业可比公司的年度报告等公开资料，了解同行业可比公司的主营业务以及业务特点，将公司产品售价、单位成本和毛利率与同行业可比公司的毛利率进行对比，分析毛利率存在差异的合理性；

3、获取同行业可比公司的研发费用指标，并于发行人的研发费用投入进行比较，分析其合理性；

4、访谈发行人的技术人员，了解发行人的电流感测精密电阻产品的技术指标、性能参数、制程工艺等方面与可比公司厚膜、薄膜电阻的差异；

5、访谈发行人的主要客户，获取发行人电流感测电阻产品与同行业竞争对手所供应同类产品的价格差异情况；

6、访谈发行人的主要竞争对手，了解其主营业务构成情况，了解其电流感测精密电阻产品的毛利率情况；

7、访谈电子元件领域的行业专家和资深从业者，了解发行人电流感测精密电阻产品的制程工艺、先进性以及毛利率水平的合理性，并通过搜集相关领域的第三方机构如 LP Information、贝哲斯咨询等公开研究报告进行交叉验证；

8、通过访谈和整理公开披露资料获取同行业可比公司的产品构成以及毛利率构成情况，模拟测算出同行业可比公司合金电阻产品的毛利率水平范围。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、发行人电流感测精密电阻产品应用于各主要终端客户的毛利率水平符合客户的各自特点，具有合理性；

2、发行人的研发费用率高于修正之后的可比公司的研发费用率平均水平，与发行人电流感测精密电阻毛利率较高相匹配；

3、发行人的电流感测精密电阻产品与可比公司的厚膜电阻、薄膜电阻在功能定位、制程工艺、性能参数、应用领域等方面存在显著差异，因此其价格、成本、毛利率存在差异具有合理性；

4、发行人的电流感测精密电阻（合金型电阻）的毛利率与同行业公司直接对标可比的合金型电阻产品的毛利率区间整体处于相近的水平，不存在显著差异，保荐人获取了充分的外部证据支撑上述结论；

5、发行人贸易类业务的毛利率具有合理性，符合行业特征。

三、保荐人质控和内核部门关注情况

1、保荐人质控部门、内核部门对相关问题的关注情况

向深圳证券交易所提交申报材料前，保荐人质控和内核部门在对项目的立项评审、质控评审、现场底稿验收、内核会议等过程中关注了发行人毛利率水平较高的问题、产品技术水平先进性问题、研发投入情况以及发行人贸易类业务毛利

率较高的合理性等问题，对项目组提交的相关工作底稿进行了复核。

深圳证券交易所受理发行人申报材料后，保荐人质控部门、内核部门对项目组就发行人毛利率相关核查事项中执行的核查程序、获取的证据、发表的核查意见进行了充分关注。

2、保荐人质控部门、内核部门对相关问题履行的工作情况

质控部门、内核部门履行的具体质量把关工作包括：

（1）在对项目的立项评审、质控评审、现场底稿验收、内核会议评审等过程中关注了发行人毛利率水平较高的问题、产品技术水平先进性问题、研发投入情况以及发行人贸易类业务毛利率较高的合理性等问题，提出了相应的审核意见，对项目组提交的相关工作底稿进行了复核：

（2）检查并复核项目组提供的发行人及同行业可比公司产品的**收入构成信息及产品组成差异情况**、发行人核心技术人员的访谈资料、主要客户访谈资料、发行人主要竞争对手的相关竞品信息，**复核相关研究报告、访谈提纲的真实有效性**，分析发行人电流感测精密电阻产品高毛利率的合理性、产品工艺的先进性以及与研发投入的匹配性。

3、保荐人质控部门、内核部门对相关问题的审核结论

保荐人质控部门、内核部门认为，项目组已对上述问题执行了充分的核查程序，制作留存了相应的核查底稿，对质控和内核部门沟通的问题作出了充分答复，项目组的核查结论恰当。

5. 关于研发费用

申报材料及首轮审核问询回复显示：

请发行人：

(1)报告期内，发行人研发费用分别为 1,783.33 万元、2,354.54 万元、2,187.49 万元和 1,214.13 万元，主要由职工薪酬、研发材料费用等构成。发行人研发费用及研发费用率低于同行业可比公司。

(2)截至 2023 年 6 月 30 日，发行人研发人员共 100 人，学历在大专及以上学历的占比 64.00%。

请发行人：

(1)说明发行人研发投入规模低于同行业可比公司的原因，与发行人电流感测精密电阻产品“性能更优、工艺更为先进、应用场景更为高端，技术难度及技术附加值更高”的匹配性，发行人研发投入能否支撑发行人技术先进性。

(2)说明研发人员中学历在大专及以上学历占比较高的合理性，研发人员的行政部门分布情况，是否符合发行人行业特点和研发需求，研发人员界定是否准确、合理。

(3)说明研发领料与生产领料是否严格区分，是否存在生产人员领取研发物料的情形，相关内部控制是否健全有效。

请保荐人、申报会计师审慎发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一)说明发行人研发投入规模低于同行业可比公司的原因，与发行人电流感测精密电阻产品“性能更优、工艺更为先进、应用场景更为高端，技术难度及技术附加值更高”的匹配性，发行人研发投入能否支撑发行人技术先进性

1、发行人研发投入规模及比重低于同行业可比公司的原因

发行人的主营业务产品以电流感测精密电阻、插件式熔断器为主，属于小型

被动电子元器件，主要应用于消费电子领域；而同行业可比公司中熔电气、好利科技的主营业务是以电力熔断器为主，电力熔断器属于大型熔断器，主要应用于新能源汽车、工业、光伏储能等领域，其产品构成、技术复杂度、研发投入规模与应用于消费电子领域的小型被动电子元器件产品存在较大差异，故剔除这两家同行业可比公司之后，对同行业公司研发费用规模及比重进行对比分析，具体情况如下：

单位：万元

可比公司 研发费用 规模及占 比	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
风华高科	10,265.12	4.95%	22,533.07	5.82%	29,483.84	5.83%	23,027.00	5.32%
国巨	34,321.02	2.78%	64,106.74	2.33%	53,090.93	2.16%	36,552.21	2.33%
大毅	796.54	1.91%	1,281.03	1.12%	1,106.40	0.76%	876.62	0.70%
平均值	15,127.56	3.21%	29,306.95	3.09%	27,893.72	2.92%	20,151.94	2.78%
发行人	1,214.13	4.97%	2,187.49	4.01%	2,354.54	4.18%	1,783.33	4.37%

由于发行人整体规模与同行业可比公司平均值相比较小，因此报告期内发行人研发投入的规模也相对较小；但是，发行人的研发费用率高于修正之后的可比公司的研发费用率平均水平，与发行人具有较高的毛利率水平相匹配。

2、发行人电流感测精密电阻产品技术先进性及研发投入的匹配性

发行人电流感测精密电阻产品经历过多次更新迭代，在尺寸、阻值、小型化、灵敏性、精度等方面性能逐渐提高，发行人电流感测精密电阻产品历次迭代情况及对应公司研发投入情况如下：

项目\时间	2007-2015年	2015-2018年	2018-2021年	2021至今
电流感测精密电阻产品系列/规格型号	HTC/HTE 系列	1. MSTC1206~0603 2. MHTC 1206~0805 3. HFCL 1206/0603	1. MSTC 0402/0201 2. MSH 2512 3. SFCA 2512~1206	1. HFPL 1206/0603 2. MSTC 01005

性能变化	1.阻值下降(<10mΩ) 2.温漂下降(<100ppm)	1.产品厚度下降(t:0.8mm→0.6mm) 2.产品精度提升(1%→0.5%)	1. 薄型化及小型化(t:0.6mm→0.4mm) 2. 高功率 3. 超高精度(0.5%→0.1%) 4. 低阻值	1. 超薄型化及超小型化(t:0.4mm→0.2mm)
工艺变化	1.电阻层使用合金取代厚膜烧结及薄膜沉积 2. 使用机械修阻	1. FR4 基板取代陶瓷基板 2. 产品由 2 电极改为 4 电极 3. 雷射划片切割改为刀片精密切割 4. 雷射修阻取代机械修阻	1. 尺寸微小化 2. 新增合金焊接工艺 3. 新增合金塑封冲压工艺 4. 新增雷射清洁及雷射切割	1. 线路微小化 2. 无胶贴合技术 3. 精密修阻技术
应用场景变化	1.电源 IC 需要较低的阻值来提升电流侦测精度	1.行动电源/充电器 2. NB 及桌机主板电源监控	1.智慧型手机电池保护 2.家电电源电流监控 2.工业电源电流监控	1.穿戴式电子装置电流监测 2.轻薄化 NB 主板电源监控
技术难度及技术附加值变化	1. 黄光技术 2. 层压贴合技术 3. 雷射切割划片技术 4. 片式金属沉积技术 5. 长电极结构技术	1. FR4 与合金层压技术 2. 刀片精密切割技术 3. 雷射修阻技术 4. 四端子结构技术	1.黄光微影技术 2.材料表面改质技术 3.贴膜技术 4.调阻技术 5.高精度等大四端子结构技术 6.雷射相关应用技术 7.冲压成型技术	1.高精细线路成型技术 2.真空膜层堆栈技术 3.离心式旋镀技术 4.金属热处理技术
研发投入	1.曝光/显影/蚀刻相关设备 2.片式挂镀设备 3.机械修阻设备 4.真空层压设备 5.雷射划片切割机	1.晶圆级刀片切割机 2.雷射修阻机	1.平行光曝光机 2.真空贴膜机 3.高精度雷射调阻机 4.材料表面改质电浆机 5.雷射表面清洁机 6.冲压设备	1.真空退火炉 2.离心式旋镀机 3.雷射直接曝光机

发行人自成立以来始终致力于围绕核心业务电流感测精密电阻、熔断器进行技术研发,针对核心产品不断进行技术迭代,产品性能不断提高,逐渐向超小型、超薄型、超低阻值方向演化,技术附加值不断提升。此外,发行人亦投入研发力量,针对产品制程工艺不断改善,逐步引入黄光微影技术、雷射修阻技术、真空膜层堆栈技术等先进工艺。整体而言,发行人的研发投入能够满足研发需求,保

证发行人核心产品的技术先进性和竞争力。

综上，发行人的研发投入情况与电流感测精密电阻产品先进性整体较匹配，发行人研发投入可以支撑发行人的技术先进性。

（二）说明研发人员中学历在大专及以下占比较高的合理性，研发人员的行政部门分布情况，是否符合发行人行业特点和研发需求，研发人员界定是否准确、合理

1、研发人员学历构成

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人研发人员的学历构成如下：

学历背景	人数	占比
研究生及以上	4	4.00%
本科	32	32.00%
大专及以下	64	64.00%
合计	100	100.00%

由上表所示，发行人研发人员中具备本科及以上学历的人员占比为 36%。

经过检索，可比同行业公司未公开披露过研发人员的学历构成情况，此处参考电子元器件大类的可比上市公司，列示其研发人员学历构成情况，具体对比情况如下：

可比上市公司	上市板块	所属行业	研发人员学历构成情况
威尔高	创业板	电子元器件	截止 2022 年末，研发人员中本科及以上学历人数构成占比 9.43%
协昌科技	创业板	电子元器件	截止 2021 年末，研发人员中本科及以上学历人数构成占比 23.08%
致尚科技	创业板	电子元器件	截止 2022 年末，研发人员中本科及以上学历人数构成占比 8.70%
苏州天脉	创业板	电子元器件	截止 2022 年 6 月末，本科及以上学历人数构成占比 12.92%
铭基高科	创业板（拟）	电子元器件	截止 2022 年末，研发人员中本科及以上学历人数构成占比 12.92%
安芯电子	科创板	新型电子元器件及设备制造	截止 2022 年末，研发人员中本科及以上学历人数构成占比 14.77%

注：以上信息来源于可比公司公开披露的资讯。

由上表所示，上述几家电子元器件上市公司的研发人员学历构成与发行人整体相似，研发人员中本科以上学历占比相对偏低，主要原因是：电子元器件行业属于技术相对成熟的行业，行业内的公司除了针对前沿技术进行研发投入之外，

往往投入更多的研发力量用于产品工艺制程的改善、产品良率的提升，这些研发活动需要更多的是经验丰富、操作熟练的技术人员，相较于学历，企业更看重研发技术人员的经验以及方案积累等。因此，发行人所处的电子元器件行业，研发人员中高学历的占比相对偏低，行业特点和研发需求，具有合理性。

2、研发人员的行政部门分布情况

发行人负责研发工作的核心部门主要为研发部和生技部。其中，研发部主要针对新产品、新技术、新材料、新工艺进行研发设计，搭建企业的技术基础平台和产品开发平台，负责将设计方案产品化。生技部主要负责将新产品实现量产，并通过产品工艺的改进不断提升产品良率和生产效率。

研发部与生技部是发行人负责研发的核心部门，并在生产部、品质部、设备部等多部门的配合下，持续推进研发工作。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人研发人员数量为 100 人，具体部门构成情况如下：

部门构成	部门主要职能	研发人员数量(人)	占比
研发部	主要针对新产品、新技术、新材料、新工艺进行研发设计，属于专职研发部门	61	61.00%
生技部	主要负责将新产品实现量产，并通过产品工艺的改进不断提升产品良率和生产效率	26	26.00%
品质部	主要负责产品的品质检测，其中部分为专职研发人员，负责新产品开发相关的阶段测试验证及品质检测	8	8.00%
设备部	主要负责日常生产相关的工程设备的安装、调试及改进工作，其中部分为专职研发人员，主要负责与新产品开发相关的工程设备的设计、安装、调试等工作	2	2.00%
新品课	负责新产品的生产进度调配，其中专职研发人员负责新产品开发相关的实验进度调配、安排新产品试生产	1	1.00%
专案室	负责研发项目工艺设计及流程管控	2	2.00%
合计		100	100.00%

由上表所示，发行人的研发人员主要来自于核心研发部门，即研发部和生技部，占期末研发人员的比重达到 87%。除此之外，还来自于品质部、设备部、新品课、专案室等部门，该部分研发人员主要从事与新产品开发相关的测试验证、品质质检、设备安装设计以及项目流程管控等工作。

3、研发人员界定准确、合理

由于在研发项目实施过程中，需要一定生产人员和质量检测人员协助批量试生产、质量检测等辅助性工作，此外也可能涉及部分行政管理人员参与研发项目的流程管控、资料整理及申报等事项，因此在报告期内，发行人存在部分生产人员、行政管理人员兼职参与研发活动的情况。

发行人严格将研发费用与生产成本或管理费用进行区分归集，按照该兼职人员当月参与研发项目统计的工时占其总工时的比例，分配当月的工资薪酬计入研发费用，其他不符合研发条件的工时记入生产工时或管理工时，对应的工资薪酬计入生产成本或管理费用。报告期内，不存在研发人员和生产人员、行政管理人员混淆的情况。

报告期内，生产人员、行政管理人员兼职从事研发活动的人次及费用占比情况具体如下：

单位：人、万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
生产人员兼职从事研发活动的人次	8	23	14	6
行政管理人员兼职从事研发活动的人次	1	5	-	5
生产人员兼职从事研发活动计入研发费用的金额	16.11	63.28	52.74	36.62
行政管理人员兼职从事研发活动计入研发费用的金额	3.70	15.21	-	34.50
兼职从事研发活动人员计入研发费用的金额合计	19.81	78.49	52.74	71.12
当期研发费用总金额	1,214.13	2,187.49	2,354.54	1,783.33
生产人员、行政管理人员兼职从事研发活动的金额计入研发费用的比重	1.63%	3.59%	2.24%	3.99%

由上表所示，报告期内生产人员、行政管理人员兼职从事研发活动的金额计入研发费用的比重均不足4%，对研发费用的影响较小。

（三）说明研发领料与生产领料是否严格区分，是否存在生产人员领取研发物料的情形，相关内部控制是否健全有效

研发领料与生产领料在内控流程上的区分如下：

1、领料的人员和单据独立

(1) 研发领料：研发人员根据研发项目的实际要求，填写研发领料单，领料单中注明研发项目备案号、物料名称、申请数量，并作为仓库管理人员发料和研发人员领料的依据；接收研发领料时，由研发部门人员签字确认领用。

(2) 生产领料：由生产人员在 ERP 系统中根据生产订单关联的物料清单生成生产领料单，并通过 ERP 系统传递给仓库；仓管员凭领料单发放生产物料，由生产部门人员签字确认领用。

2、财务核算的流程独立

(1) 研发领料核算：财务部门各月末根据领料单中的研发领料类型及领料归属研发项目，在“研发费用-直接投入费用-材料费用”下设各研发项目辅助明细进行单独归集和核算；

(2) 生产领料核算：财务部门各月末根据当月 ERP 系统记录的生产领料单核算生产领料情况，在“生产成本-直接材料”下进行单独归集和核算。

综上所述，发行人的研发领料与生产领料的流程相互独立、领用部门和领料人员相互独立、财务核算相互独立，可以保证研发领料与生产领料严格区分，报告期内不存在研发领料和生产领料混同的情形。

二、保荐人和申报会计师的核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

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

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

3、访谈发行人业务和技术人员，了解电阻行业的产业背景、发展趋势、发行人经营历史、发行人核心技术等情况

4、查阅发行人关于研发的相关内控制度，访谈研发部门相关人员和管理层，

评价研发流程内控设计的合理性和控制执行的有效性，研发领料和生产领料是否可明确区分。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、发行人的研发费用率高于修正之后的可比公司的研发费用率平均水平，发行人电流感测精密电阻产品技术先进性与研发投入相匹配；

2、发行人所处的电子元器件行业，研发人员中高学历的占比相对偏低，具有合理性，与同行业整体情况不存在显著差异；

3、发行人研发领料与生产领料可以严格区分，不存在生产人员领取研发物料的情形。于 2023 年 6 月 30 日，发行人在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与研发相关的内部控制。

6.关于原材料采购

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人主要原材料包括金属类原材料、塑料类原材料等，金属类原材料采购金额占原材料采购总额比例在 50%左右。

(2) 2021 年发行人锡丝采购均价变动幅度低于市场锡价变动幅度的主要原因系公司锡丝采购集中于 2021 年度上半年，2021 年度大宗商品市场锡价整体呈上涨趋势；发行人对精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷采购均价报告期内持续下降，而大宗商品市场铜价 2021 年同比上涨后保持稳定。

请发行人：

(1) 说明精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷采购均价与大宗商品市场铜价走势差异较大的原因，发行人据此认为铜类产品总体采购价格变动趋势与大宗商品价格变动趋势具备匹配性的依据是否充分。

(2) 按月度分析金属类等原材料采购均价与大宗商品价格的匹配性，说明差异合理性，是否存在明显的趋势背离；采购均价与第三方市场报价是否存在明显差异，主要原材料采购价格是否公允。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明：

(一) 说明精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷采购均价与大宗商品市场铜价走势差异较大的原因，发行人据此认为铜类产品总体采购价格变动趋势与大宗商品价格变动趋势具备匹配性的依据是否充分。

精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷系发行人电流感测精密电阻生产制造环节材料，报告期内采购金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	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
精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷	1.79	0.09%	216.29	4.52%	855.28	11.69%	555.86	12.54%

报告期内，发行人精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷采购金额及占比整体较低，对发行人成本影响较小。2023年1-6月该材料采购金额显著下降主要原因系前期考虑金属材料价格持续上涨影响，于2021年度及2022年度储备库存。

报告期内，公司精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷采购均价及变动情况，及与大宗商品市场铜价的对比情况如下：

类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价	变动
精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷（元/千克）	343.36	-28.45%	479.88	-13.09%	552.19	-11.31%	622.61	-7.47%
大宗商品市场铜价（元/千克）	68.11	0.89%	67.50	-1.68%	68.65	40.40%	48.90	2.37%

由上表可见，大宗商品市场铜价自2021年度大幅上涨后基本保持稳定，报告期内公司精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷采购均价报告期内持续下降，精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷采购均价与大宗商品市场铜价走势差异较大。

精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷是一种由铜（Cu）、锰（Mn）、锡（Sn）等元素组成的精密合金，具备R(T)曲线平稳、温度系数较低、电阻稳定性高、对铜电动势低、可加工性高的特点，应用于发行人电流感测精密电阻的生产制造。其价值量组成与大宗市场铜价存在一定联系，但由于其属精密材料，其价值量主要来自研压工艺、工艺流程、品牌质量管控下性能参数实现而非金属元素本身价值，其价格对大宗商品铜价变动不敏感。报告期初，公司主要向立承德科技（上海）有限公司采购该原材料，其代理欧洲品牌相关原材料，相关材料由于品牌效应、原料成本、运输成本等原因采购成本较高，出于采购成本、相应速度及服务质量方面考量，发行人逐渐将该材料的供应商转为代理亚洲品牌的KMPC LIMITED及上海廉贵金属材料有限公司，其由于与欧洲品牌的竞争策略、具备更有优势的原料及运输成本，价格具备一定优势，故报告期内该原材料采购均价

逐渐下降。报告期当期，因供应商报价具备价格优势，公司该材料导入新供应商上海廉贵金属材料有限公司，仅采购较少数量的该原材料。

结合合金类金属原材料工艺较为复杂、价格受性能参数影响的特点，其价格主要受前述原因影响，与大宗商品金属价格关联性不高。

铜帽、双铜帽、引线等原材料，因其组成结构及制作工艺较为简单，价值量与大宗商品市场价格具备较强的相关性，将其与大宗商品市场铜价对比具备相关性及其合理性。报告期内，发行人该等原材料采购均价与大宗商品市场铜价的对比情况如下：

类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价	变动	采购均价	变动
双铜帽 (元/个)	0.03	-5.77%	0.03	10.73%	0.02	18.65%	0.02	-1.04%
铜帽 (元/个)	0.01	-4.48%	0.01	6.08%	0.01	19.16%	0.01	-7.58%
引线 (元/千克)	69.34	-3.38%	71.76	11.60%	64.30	17.92%	54.53	-7.10%
大宗商品市场铜价 (元/千克)	68.11	0.89%	67.50	-1.68%	68.65	40.40%	48.90	2.37%

由上表可见，双铜帽、铜帽、引线采购均价变动趋势基本一致，较之大宗商品市场铜价变化存在一定滞后性。主要原因系公司关注大宗商品市场原材料价格，并会于采购成本较低时点进行一定的原材料备货锁价，故原材料成本体现较之大宗商品市场价格存在一定滞后性。

综上所述，公司铜类原材料总体采购价格与大宗商品市场价格变动趋势基本匹配。

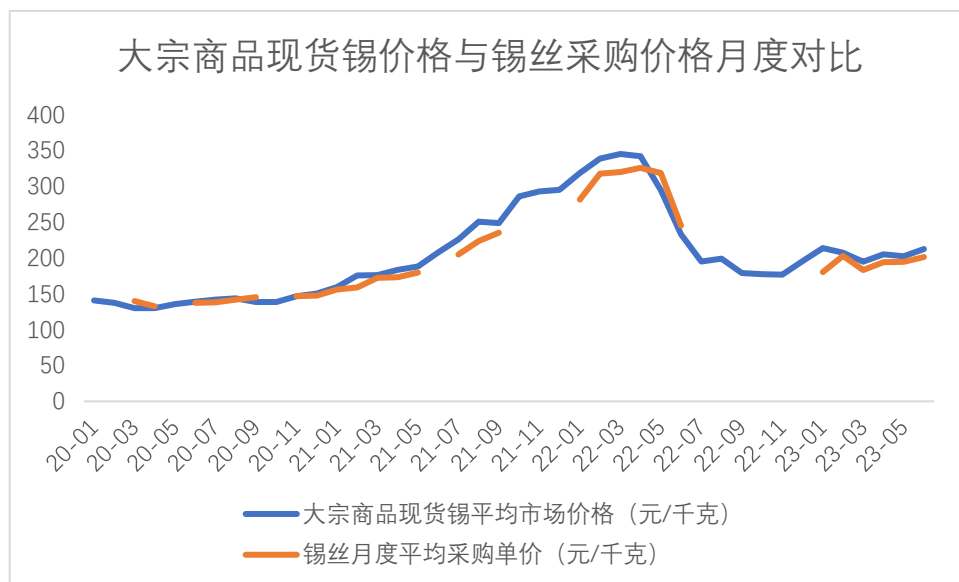
(二) 按月度分析金属类等原材料采购均价与大宗商品价格的匹配性，说明差异合理性，是否存在明显的趋势背离；采购均价与第三方市场报价是否存在明显差异，主要原材料采购价格是否公允。

1、按月度分析原材料采购均价与大宗商品价格的匹配性，差异及合理性

(1) 锡类原材料

公司采购的锡类原材料主要为锡丝，其系以锡为主、含铅等少量其他合金的复合材料，其单价主要随着锡价的波动而变动。报告期内，公司锡类原材料采购

价格情况(选取报告期合计公司采购第一大规格的锡丝材料 2.7mm 无铅焊锡丝作同向对比, 2023 年 1-6 月未采购 2.7mm 无铅焊锡丝故采用相近规格 2.5mm 无铅焊锡丝作对比) 及与大宗商品市场锡价按月度分析的对比情况具体如下:



2020 年度, 公司锡丝材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。其中, 2 月、5 月、10 月未采购该规格锡丝材料。2021 年度, 公司锡丝材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。其中, 6 月及 10-12 月未采购该规格锡丝材料。2022 年度, 公司锡丝材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。其中, 7-12 月未采购该规格锡丝材料。2023 年 1-6 月, 公司锡丝材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。

进一步列示 2.7mm (2023 年 1-6 月为 2.5mm) 无铅焊锡丝最近一年一期月度采购均价与大宗商品现货锡平均价格的对比如下:

①2023 年 1-6 月

2023 年 1-6 月大宗商品市场月度平均锡价及月度变动情况具体如下:

项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
平均市场价格 (元/千克)	214.07	207.39	195.02	205.20	202.49	212.54
变动率	9.41%	-3.12%	-5.96%	5.22%	-1.32%	4.96%

2023 年 1-6 月公司锡丝代表材料 2.5mm 无铅焊锡丝月度变动月度采购均价及情况具体如下:

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月
月度采购均价 (元/千克)	180.43	203.03	183.30	194.27	194.75	201.37
变动率	-	12.53%	-9.72%	5.99%	0.25%	3.40%

2023年1-6月，公司锡丝材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。

②2022年度

2022年度大宗商品市场月度平均锡价及月度变动情况具体如下：

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均 市场 价格 (元 /千 克)	318.81	338.98	345.36	342.33	294.96	233.29	195.31	199.20	179.05	177.47	176.88	195.65
变动 率	7.94%	6.33%	1.88%	-0.88%	-13.84%	-20.91%	-16.28%	1.99%	-10.12%	-0.88%	-0.33%	10.61%

2022年度公司锡丝代表材料 2.7mm 无铅焊锡丝月度采购均价及月度变动情况具体如下：

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
月度采 购均 价 (元/ 千 克)	281.6	317.8 8	320.1 4	325.9 8	318.6 8	245.31	-	-	-	-	-	-
变动 率	-	12.88 %	0.71%	1.82%	-2.24 %	-23.02 %	-	-	-	-	-	-

2022年度，公司锡丝材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。其中，7-12月未采购该规格锡丝材料。

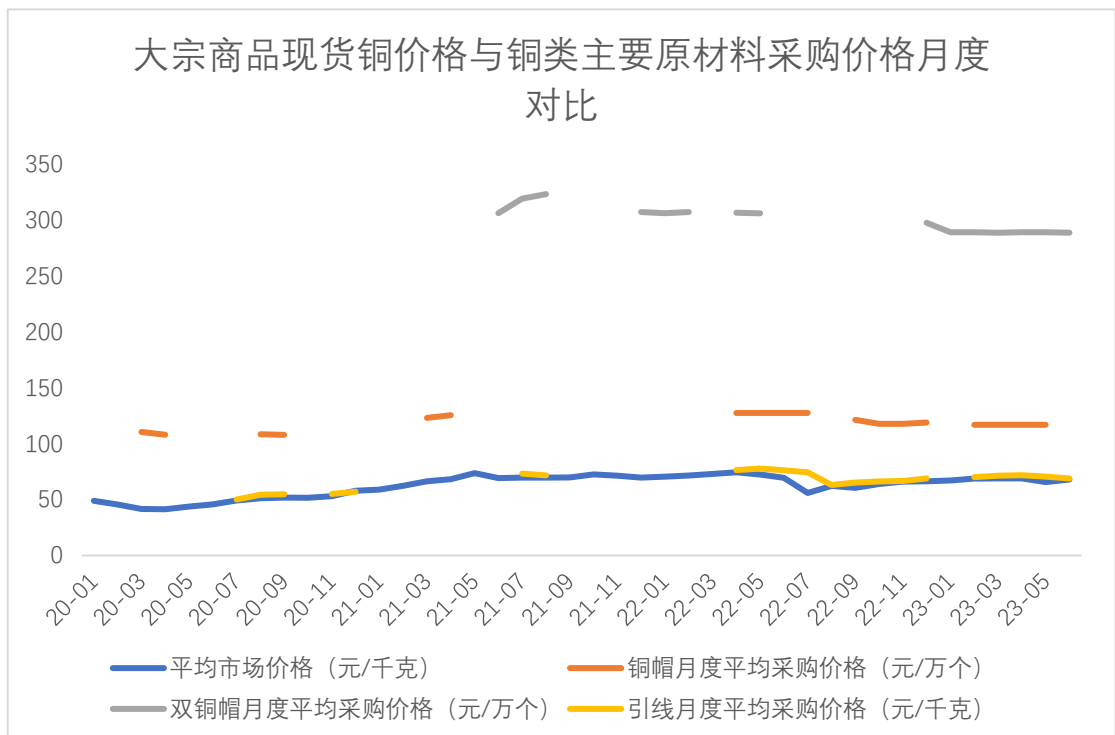
综上所述，公司锡类原材料按月度分析的采购单价与大宗商品价格相匹配，

不存在显著差异。

(2) 铜类原材料

公司采购的铜类原材料分为精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷、铜锰合金（MnCu）带材、镍锰铜合金（CuMn25Ni10）带材等含铜类合金带材及铜帽、双铜帽、引线等原材料部件。其中精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷、铜锰合金（MnCu）带材、镍锰铜合金（CuMn25Ni10）带材等原材料与大宗商品市场金属价格无直接线性关系，价值量主要来自加工过程及工艺。

报告期内，公司与现货铜市场价格可比的铜类原材料系双铜帽、铜帽、引线，其价值量与大宗商品现货铜价格不一致，但趋势具备相关性，其采购价格变动趋势（选取报告期采购第一大规格的铜帽 D5. 16*H5. 25、双铜帽 5. 80*0. 8*38 及引线 0. 594mm 热镀铜线作同向对比）及与大宗商品市场铜价按月度分析的对比情况具体如下：



2020 年度，大宗商品现货铜价格基本保持稳定，于年末 12 月份有所上升，公司当月有采购相关规格的引线材料月度平均价格变动亦符合此趋势，公司铜类原材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。其中，部分月份未采购相关规格铜帽、双铜帽或引线材料。

2021 年度，大宗商品现货铜价格整体有所上升，公司铜帽、双铜帽、引线产品月均采购价格变动亦符合此趋势。2021 年度，公司铜类原材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。其中，部分月份未采购相关规格铜帽、双铜帽或引线材料。

2022 年下半年较之上半年，大宗商品市场现货铜价格有所回落，铜帽、双铜帽、引线材料采购月度平均价格亦呈现此趋势。公司铜类原材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。其中，部分月份未采购相关规格铜帽、双铜帽或引线材料。

2023 年 1-6 月，大宗商品市场铜价基本保持稳定，公司铜类原材料采购月均价格与大宗商品现货铜价格变动趋势基本匹配。其中，1 月及 6 月未采购相关规格铜帽，1 月未采购该规格引线材料。

进一步列示铜帽 D5. 16*H5. 25、双铜帽 5. 80*0. 8*38 及引线 0. 594mm 热镀铜线最近一年一期月度采购均价与大宗商品现货锡平均价格的对比如下：

①2023 年 1-6 月

2023 年 1-6 月大宗商品市场月度平均铜价及月度变动情况具体如下：

项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
平均市场价格(元/千克)	67.00	68.80	68.93	68.89	65.64	67.89
变动率	1.01%	2.69%	0.19%	-0.06%	-4.72%	3.43%

2023 年 1-6 月公司铜帽、双铜帽、引线代表材料月度采购均价及月度变动情况具体如下：

项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
铜帽月度采购均价(元/万个)	-	116.81	116.81	116.81	116.81	-
变动率	-	-	-	-	-	-
双铜帽月度采购均	288.94	288.94	288.50	288.94	288.94	288.57

价 (元/万个)						
变动率	-2.83%	-	-0.15%	0.15%	-	-0.13%
引线月度采购均价 (元/千克)	-	70.02	71.33	71.70	70.46	68.97
变动率	-	-	1.87%	0.52%	-1.73%	-2.12%

2023年1-6月，大宗商品市场铜价基本保持稳定，公司铜类原材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。其中，1月6月末采购相关规格铜帽，1月末采购该规格引线材料。

②2022年度

2022年度大宗商品市场月度平均铜价及月度变动情况具体如下：

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均市场价格(元/千克)	70.52	71.44	72.97	74.35	72.27	69.48	55.92	62.24	60.49	63.96	65.98	66.33
变动率	1.22%	1.30%	2.14%	1.89%	-2.80%	-3.86%	-19.52%	11.30%	-2.81%	5.74%	3.16%	0.53%

2022年度公司铜帽、双铜帽、引线月度采购均价及月度变动情况具体如下：

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
铜帽月度采购均价(元/万个)	-	-	-	127.43	127.43	127.43	127.43	-	121.24	117.70	117.70	118.88
变动率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.92%	-	1.00%
双铜帽月度采购均价(元/万)	306.00	307.00	-	306.33	305.86	-	-	-	-	-	-	297.35

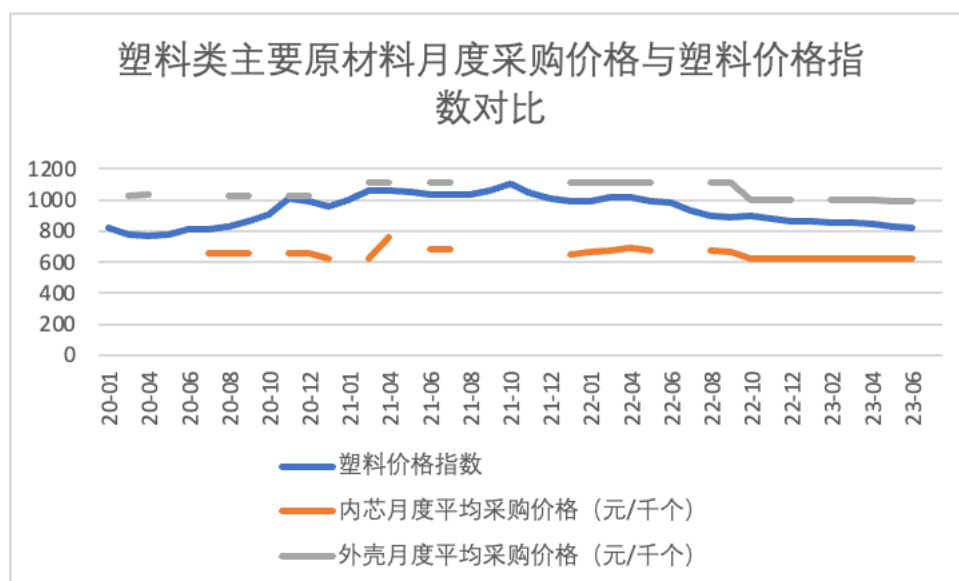
个)													
变动率	-0.33%	0.33%	-	-	-0.16%	-	-	-	-	-	-	-	-
引线月度采购均价(元/千克)	-	-	-	76.29	77.71	76.17	74.37	63.02	65.16	66.16	66.62	68.83	
变动率	-	-	-	-	1.86%	-1.98%	-2.37%	-15.25%	3.39%	1.54%	0.70%	3.31%	

2022年下半年较之上半年，大宗商品市场现货铜价格有所回落，铜帽、双铜帽、引线材料采购月度平均价格亦呈现此趋势。公司铜类原材料采购月均价格与大宗商品现货锡价格变动趋势基本匹配。其中，部分月份未采购相关规格铜帽、双铜帽或引线材料。

综上所述，公司铜类原材料按月度分析的采购单价与大宗商品价格相匹配，不存在显著差异。

(3) 塑料类原材料

报告期内，公司采购的塑料类材料主要为熔断器外壳、内芯等。其价格变动主要与大宗商品市场塑料价格变动相关。报告期内，公司塑料原材料采购价格情况及与中国塑料城价格指数数据按月度分析的对比情况具体如下：



2020 年度，塑料价格指数反映的塑料类大宗商品市场价格基本稳定，公司塑料类原材料采购价格采用固定议价价格，亦符合次趋势。公司塑料类原材料采购月均价格与塑料价格指数反映的塑料类大宗商品市场价格变动趋势基本匹配。其中，部分月份未采购相关规格内芯、外壳材料。

2021 年 2-4 月，塑料价格指数反应的塑料类大宗商品价格有快速上涨趋势，公司内芯材料 2021 年 4 月的阶段性议价反应此趋势，其后价格有所回落，亦符合大宗商品价格变动趋势。公司塑料类原材料采购月均价格与塑料价格指数反映的塑料类大宗商品市场价格变动趋势基本匹配。其中，部分月份未采购相关规格内芯、外壳材料。外壳产品因沿用年初固定议价价格，基本保持稳定。

2022 年度，公司塑料类原材料采购月均价格与塑料价格指数反映的塑料类大宗商品市场价格变动趋势基本匹配。其中，6 月、7 月未采购该规格外壳及内芯。

2023 年 1-6 月，塑料价格指数反应的塑料类大宗商品价格基本保持稳定，公司塑料类主要原材料采用固定周期议价，于当期采购价格亦未发生显著变化。

进一步列示塑料类代表原材料 2010 型内芯、2010 型外壳最近一年一期月度采购均价与中国塑料城价格指数数据的月度变动趋势对比如下：

①2023 年 1-6 月

2023 年 1-6 月中国塑料城价格指数数据及月度变动情况具体如下：

项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
塑料价格指数	860.19	858.30	856.09	846.41	827.01	816.35
变动率	-0.69%	-0.22%	-0.26%	-1.13%	-2.29%	-1.29%

2023 年 1-6 月公司塑料类原材料月度采购均价及月度变动情况具体如下：

项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
内芯月度采购均价(元/万个)	61.95	61.95	61.95	61.95	61.95	61.95

变动率	-	-	-	-	-	-
外壳月度采购均价(元/万个)	-	100.00	100.00	100.00	99.54	99.47
变动率	-	-	-	-	-0.46%	-0.07%

2023年1-6月，塑料价格指数反应的塑料类大宗商品价格基本保持稳定，公司塑料类主要原材料采用固定周期议价，于当期采购价格亦未发生显著变化。公司塑料类原材料月度采购均价与中国塑料城价格指数变动趋势基本匹配。

②2022年度

2022年度中国塑料城价格指数数据及月度变动情况具体如下：

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
塑料价格指数	991.18	991.44	1017.35	1017.75	991.91	980.25	934.12	898.03	892.92	895.24	875.98	866.20
变动率	-1.41%	0.03%	2.61%	0.04%	-2.54%	-1.18%	-4.71%	-3.86%	-0.57%	0.26%	-2.15%	-1.12%

2022年度公司塑料类原材料月度采购均价及月度变动情况具体如下：

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
内芯月度采购均价(元/万个)	65.00	66.60	67.00	69.00	67.67	-	-	67.00	66.82	61.99	61.95	61.95
变动率	-	2.46%	0.60%	2.99%	-1.93%	-	-	-	-0.27%	-7.23%	-0.06%	-

外壳月度采购均价 (元/万个)	111.00	111.00	111.00	111.00	111.00	-	-	111.00	111.00	100.00	100.00	100.00
变动率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-9.91%	-	-

2022 年度，公司塑料类原材料月度采购均价与中国塑料城价格指数变动趋势基本匹配。其中，6 月、7 月未采购该规格外壳及内芯。

综上所述，公司塑料类原材料采购月均价格与塑料价格指数反映的塑料类大宗商品市场价格变动趋势基本匹配。

2、采购均价与第三方市场报价是否存在明显差异，主要原材料采购价格是否公允

报告期内，发行人金属类主要原材料与第三方市场报价的对比情况具体如下：

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		备注
	单价	第三方市场报价	单价	第三方市场报价	单价	第三方市场报价	单价	第三方市场报价	
锡丝 (元/千克)	178.00	181.92	250.63	245.31	164.55	168.14	135.41	135.30	规格为 0.4mm-3.5 mm，不同规格下存在价格区间
精密铬锰铜合金 (CuMn7Sn) 金属卷 (元/千克)	343.36	-	479.88	-	552.19	-	622.61	-	属精密加工材料，无市场可比报价
铁铬铝合金 (FeCrAl) 带材 (元/千克)	195.48	138.00-230.00	149.13	145.00-209.00	144.07	135.00-178.00	126.83	127.00-134.00	-
双铜帽 (元/个)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	-
铜帽 (元/个)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-
引线 (元/千克)	69.34	72.52	71.76	68.83	64.30	69.56	54.53	54.67	-
铜锰合金 (MnCu) 带材 (元/千克)	160.42	148.00-175.00	152.04	169.00-206.00	148.08	104.00-200.00	128.48	123.00-132.00	-
镍锰铜合金 (CuMn25Ni)	139.81	134.00-152.00	242.80	176.00-195.00	270.55	249.00-323.00	242.91	200.00-292.00	规格为 0.1mm×80 mm-0.2m

类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		备注
	单价	第三方市场报价	单价	第三方市场报价	单价	第三方市场报价	单价	第三方市场报价	
10) 带材 (元/千克)									m×80mm; 不同规格下存在价格区间

注：第三方市场报价来源为公开查询信息或公司接受的第三方报价

报告期内，发行人金属类主要原材料中，锡丝、铁铬铝合金（FeCrAl）带材、双铜帽、铜帽、引线、铜锰合金（MnCu）带材及镍锰铜合金（CuMn25Ni10）带材采购均价与可比第三方市场报价基本一致，其中因锡丝、铁铬铝合金（FeCrAl）带材、铜锰合金（MnCu）带材、镍锰铜合金（CuMn25Ni10）为金属类加工材料，规格尺寸会对价格有一定影响，故可比第三方价格为参考价格区间。

精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷材料因属精密材料，其价值量主要视研压工艺、工艺流程、品牌质量管控下的性能参数实现情况而定，市场供应商较少无可参考的第三方市场报价。

综上所述，发行人金属类主要原材料与第三方市场价格的对比情况具备合理性，发行人采购价格客观公允。

报告期内，发行人塑料类主要原材料与第三方市场报价的对比情况具体如下：

类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		备注
	采购均价/价格指数	第三方市场报价	采购均价/价格指数	第三方市场报价	采购均价/价格指数	第三方市场报价	采购均价/价格指数	第三方市场报价	
外壳 (元/个)	0.0102	0.0098	0.0111	0.0105	0.0108	0.0111	0.0105	0.0103	
内芯 (元/个)	0.0062	0.0061	0.0060	0.0065	0.0071	0.0065	0.0069	0.0062	

报告期内发行人塑料类主要原材料与第三方市场报价不存在显著差异。

二、保荐人及申报会计师的核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期采购明细表，访谈发行人采购部门负责人，了解发行人采购的主要原材料的产品特点、价值组成、供应商选取考量、品质、各月的采购价格及数量；

2、查阅发行人报告期各期采购明细表、采购订单、供应商报价单，并对采购报价情况进行分析性复核，分析发行人采购价格变动合理性及采购价格公允性；

3、通过上海有色金属网、中国塑料城价格指数、长江有色金属网等网站查询分析发行人金属类、塑料类主要原材料采购价格与市场价格变化趋势的一致性；

4、访谈发行人采购部门负责人，了解和分析发行人主要原材料采购单价变动的原因，与市场公开价格（如有）进行比较；

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、精密锗锰铜合金（CuMn7Sn）金属卷价值量组成与大宗市场铜价存在一定联系，但由于其属精密材料，其价值量主要来自研压工艺、工艺流程、品牌质量管控下性能参数实现而非金属元素本身价值，其价格对大宗商品铜价变动不敏感，其余铜类主要原材料总体采购价格与大宗商品市场价格变动趋势基本匹配；

2、金属类等原材料采购均价与大宗商品价格变动趋势基本匹配，不存在明显背离趋势；采购均价与第三方市场报价不存在明显差异，主要原材料采购价格具备公允性。

保荐人总体意见

对本问询函回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐人均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于钧崴电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之签章页）



钧崴电子科技股份有限公司

2023 年 11 月 29 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于钧崴电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长/法定代表人：



颜睿志



2023年11月29日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于钧崴电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

李浩森

李浩森

张帅

张帅


华泰联合证券有限责任公司

2013年11月29日

保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读钧威电子科技股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人：



江禹

华泰联合证券有限责任公司

2013年11月29日