

目 录

一、收入确认合规性.....	第 1——32 页
二、采购价格公允性.....	第 32——65 页
三、存货减值计提充分性.....	第 65——73 页
四、其他财务问题.....	第 73——104 页

关于广东尚研电子科技股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市申请文件的 审核问询函的回复

天健函〔2025〕3-144号

北京证券交易所：

由申万宏源证券承销保荐有限责任公司转来的《关于广东尚研电子科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函所提及的广东尚研电子科技股份有限公司（以下简称尚研科技或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、收入确认合规性

（1）总额、净额法客户情况及收入确认准确性。根据申请文件，发行人对部分业务采用净额法核算收入。请发行人：①补充披露总额法、净额法下收入确认的具体情况，包括但不限于主要业务流程、收入确认标准和依据、对应的主要客户及产品销售情况等，说明在不同业务模式下发行人在原材料采购及使用、产品的研发设计、生产中发挥的作用；说明相关业务是否均与客户签订了销售合同或委托加工合同，结合相关收入确认证据及内控情况，说明相关收入确认方式的划分标准是否明确，证据支持是否充分，相关产品出库及收入确认内控措施是否得到有效执行，发行人相关会计处理是否符合准则规定。②说明是否存在同时以总额法、净额法确认收入的客户或产品，相关订单获取和执行流程是否存在差异，相关客户对供应商原材料采购的具体管理要求和管理方式，存在客户指定原材料采购具体客户名称及销售占比情况，仅部分业务指定原材料采购的原因，发行人对相关客户两类业务模式下参与产品研发生产的差异情

况，发行人与主要客户在两类业务模式下合作的稳定性是否存在差异，结合客户产能投建、生产规划等，说明相关委托加工业务是否存在被客户自主生产取代的风险。③结合主要产品定价方式、产品和型号结构变化、性能指标、采购成本变化等情况，说明报告期各期发行人各类产品平均销售价格变化的原因及合理性。④说明报告期各期发行人各类主要产品的出货量情况，与下游客户对应产品销售情况、发行人产线自动化水平及人均产量变化、能源耗用变化等是否匹配。⑤说明发行人向主要客户销售情况与相关客户采购信息披露情况是否存在差异及原因，并结合相关情况，说明发行人相关销售信息披露是否准确。

(2) 关于寄售模式及境外销售情况。根据申请文件：发行人存在寄售模式，寄售业务模式下，发行人根据客户滚动需求，将货物发送到指定寄售仓。报告期各期(2022年至2024年)发行人境外销售金额分别为1,702.08万元、1,033.70万元、1,282.98万元。请发行人：①补充披露寄售模式的相关业务情况，包括但不限于寄售模式销售规模、主要业务流程、主要客户情况、发行人收入确认的方式和依据等。②说明寄售模式下发行人与客户对账的周期和方式，客户对寄售仓的管理机制及执行情况，客户对向发行人直接采购和委托加工产品能否得到有效区分，并结合相关情况，说明相关内控有效性及收入确认的准确性。③说明发行人对寄售存货的管理和盘点情况，是否存在寄售退回存货，如有，说明相关存货价值的确定方法和处理方式；说明相关寄售产品是否均具有订单支持，发行人对寄售存货减值的判断依据，相关存货计量和减值计提是否充分。④说明发行人境外销售的具体情况，包括但不限于主要客户、客户类型、销售的主要产品，发行人与相关客户的合作情况及下游产品等，说明发行人产品销售与相关客户经营情况是否匹配。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明对发行人收入真实性的采取的主要核查方式、核查过程，并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》（以下简称《适用指引2号》）2-13，对发行人境外销售情况进行核查，并发表明确意见。（问询函第4条）

(一) 总额、净额法客户情况及收入确认准确性

1. 补充披露总额法、净额法下收入确认的具体情况，包括但不限于主要业

务流程、收入确认标准和依据、对应的主要客户及产品销售情况等，说明在不同业务模式下公司在原材料采购及使用、产品的研发设计、生产中发挥的作用；说明相关业务是否均与客户签订了销售合同或委托加工合同，结合相关收入确认证据及内控情况，说明相关收入确认方式的划分标准是否明确，证据支持是否充分，相关产品出库及收入确认内控措施是否得到有效执行，公司相关会计处理是否符合准则规定

(1) 补充披露总额法、净额法下收入确认的具体情况，包括但不限于主要业务流程、收入确认标准和依据、对应的主要客户及产品销售情况等

公司主要产品为变频驱动器、电源控制器、智能控制器、智能终端等，报告期内，公司对海尔集团公司（以下简称海尔）、TCL 家电集团有限公司（以下简称 TCL）等主要客户的交易收入采用净额法核算。具体而言，海尔、TCL 等客户出于供应链统一管理、原材料集中采购价格优势、供货及时性、产品质量控制等方面考虑，要求公司向其采购指定 IC 芯片等电子元器件材料，并专用于该类客户产品生产。对于该类交易收入，公司采用净额法核算。

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”补充披露总额法、净额法下收入确认的具体情况：

“报告期各期，公司与海尔、TCL、美的总额法下的销售金额、净额法下的销售收入金额情况如下：

单位：万元

客户简称	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	总额法 销售金额	净额法 销售收入	总额法 销售金额	净额法 销售收入	总额法 销售金额	净额法 销售收入
海尔	56,130.27	39,166.48	63,675.58	45,116.66	36,796.31	27,273.91
TCL	11,959.65	3,705.24	298.66	264.53	109.84	101.53
美的	6,740.88	6,728.25	5,670.78	5,668.24	8,863.17	8,857.96
合计	74,830.79	49,599.97	69,645.02	51,049.44	45,769.33	36,233.40
占营业收入 比重	87.89%	84.41%	83.69%	82.93%	66.19%	69.51%

注：总额法销售收入，指向客户销售的按总额法核算的销售收入和按净额法核算的销售收入还原为总额法收入之和；净额法销售收入，指针对部分产品使用客户指定采购的原材料时，按净额法核算确认的收入和其它按总额法核算确认的

收入之和

公司根据客户下达的订单需求采购指定原材料，其余非指定原材料可自主选择供应商。公司主要遵循“以销定产”的经营模式，结合客户订单、需求预测以及自身产能、原材料储备情况制定生产计划，并按照客户要求的产品类别、型号规格、数量以及交期组织生产。

公司收入确认标准及依据具体情况如下：公司在产品已经发出并收到客户的验收对账单时，产品的控制权转移，公司在该时点确认收入实现。针对客户指定采购原材料的生产销售业务，该部分指定采购的原材料转料专用，公司未承担该部分原材价格波动等主要风险，采用净额法确认收入金额。”

(2) 说明不同业务模式下公司在原材料采购及使用、产品的研发设计、生产中发挥的作用

1) 指定采购模式的业务背景和原因

公司存在指定采购业务模式的背景和原因在于该类客户出于供应链统一管理、原材料集中采购价格优势、供货及时性、产品质量控制等方面考虑，进行指定部分电子元器件材料采购。

2) 指定采购模式与非指定采购模式下，公司在原材料采购及使用中发挥的作用有所区别，在产品研发设计和生产中发挥的作用不存在显著差异

不同业务模式下公司在原材料采购及使用、产品的研发设计、生产中发挥的作用具体情况如下：

项目	公司发挥作用
原材料采购	(1) 非指定采购模式下，公司通过市场比价、质量保证、产能交期等因素独立选择供应商，通过招标竞价、重点物料持续议价及材料选型优化实现降本；公司对供应商实行准入、合同全流程管理，对供应商进行管理评价和招标，构建起高效决策的采购管理体系； (2) 指定采购模式下，公司根据客户订单需求，向客户或其指定供应商按指定价格采购专用于客户产品生产所需电子元器件材料，无需进行供应商准入选择、比价等过程。
原材料使用	(1) 非指定采购模式下，公司凭借料架智能管理技术，实现物料出入库信息数字化管理。通过网络化采集物料数据，准确追溯物资数据信息，实时定位导航，实现物资快速出入库管理和可视化监控；凭借物料进销存智能管理技术，导入自动化仓储硬件，实现物料存入、领用智能分配仓位和自动出入库；依托 ERP 及 WMS 系统，实现工单用料自动分配分拣、集货任务，提高仓库发料效率； (2) 指定采购模式下，对于客户明确指定使用的物料，公司通过 ERP 项目号

项目	公司发挥作用
	的方式实施专料专用管理，实现成本与物料在项目层级的匹配与追踪。
研发设计	指定材料采购模式与非指定模式下，公司在产品的研发设计中发挥的作用不存在显著差异。 公司研发部门承担各类产品设计开发，包括机械结构设计、PCB 布局和布线、元器件选型、电源管理、散热设计、电磁兼容设计等；承担各类产品电路原理图设计及控制算法编写，实现控制逻辑、用户交互、自适应和学习等；样品试制与测试，包括电气性能测试、电磁兼容测试、仿真测试、黑盒测试、白盒测试等，并编写测试报告及跟进后续优化工作。
生产	指定材料采购模式与非指定模式下，公司在产品的生产中发挥的作用不存在显著差异。 公司遵循“以销定产”的经营模式，结合客户订单、需求预测以及自身产能、原材料储备情况制定生产计划，并按照客户要求的产品类别、型号规格、数量以及交期组织生产，指定采购的原材料与非指定采购的原材料均通过 ERP 系统实行编号，根据工单需求领用投入生产。

(3) 说明相关业务是否均与客户签订了销售合同或委托加工合同，结合相关收入确认证据及内控情况，说明相关收入确认方式的划分标准是否明确，证据支持是否充分，相关产品出库及收入确认内控措施是否得到有效执行，公司相关会计处理是否符合准则规定

公司总额法、净额法相关业务均与客户签订了销售合同或委外加工合同。

相关收入确认方式的划分标准明确，收入确认证据齐备，相关产品出库及收入确认内控措施完善得到有效执行，公司相关会计处理符合准则规定，具体如下：

1) 收入确认及内控措施得到有效执行

公司内销业务收入确认时点为客户验收核对后确认，确认收入依据为对账单；外销业务收入的确认时点为产品报关出口并取得提单，确认依据为报关单和提单。公司对于净额法核算收入的划分标准明确，从销售收入中扣除所使用的指定采购的材料成本。报告期内，公司建立完善的产品出库审核及与收入确认相关的内控制度且有效执行，保证收入确认真实、准确、完整，具体如下：

出库审核方面，公司销售人员根据销售订单下推生成发货通知单，并打印纸质送货单，仓储部接收信息后进行出库审核，出库确认后打印交物流发货，账务员根据实际发货情况下推发货通知单生成销售出库单。

收入确认方面，对于内销客户，公司与海尔、美的集团股份有限公司（以下简称美的）、广东开利暖通空调股份有限公司（以下简称开利股份）等主要客户通过供应商管理系统进行验收核对，与广州瑞格尔电子有限公司（以下简称瑞格

尔)、广东天波信息技术股份有限公司(以下简称天波技术)、挚享科技有限公司(以下简称挚享科技)等其他主要客户通过电子邮件或微信进行验收核对。对于外销客户，公司及时获取报关单、提单并归集存档。

系统验收对账方面，以海尔为例，公司财务人员在海尔验收对账结算单挂出后导出结算单，核对物料、订单、数量，如有异常情况及时与海尔相关人员沟通处理；公司应收会计登录海尔供应商协同系统确认对账、开票上传；收入确认以系统时间为准，凭证单经审核后归档。当月收入确认的账务处理完成后，对凭证及相关原始单据整理装订，收集归档。

电子邮件/微信对账方式下，公司财务人员每月按照固定对账周期导出发货清单，与客户核对已验收合格的产品明细，并按照约定模板核对对账单，双方对验收数据无异议后，通过电子邮件或微信方式进行书面确认。应收会计依据经确认的对账单，确认收入并将相关原始单据归档。

报告期内，公司严格按照库存管理及客户收入确认相关内部控制制度执行，相关风险控制措施运行有效。

2) 相关净额法会计处理符合准则规定

由于公司未承担该部分指定采购的原材料价格波动等主要风险，公司对该类业务采用净额法核算收入，符合会计准则规定。公司向海尔、TCL 等主要客户采用净额法核算收入，结合海尔、TCL 合同条款具体分析如下：

项目	合同约定	合作情况分析
原材料使用的权利义务	<p>海尔：</p> <p>(1) 禁止乙方(尚研科技)将从甲方(海尔)购买的原材料挪作非甲方产品使用、市场上出售。</p> <p>(2) 乙方应遵守甲方的物料管理要求，并就原材料的购买和使用保持良好的、可追溯的记录。甲方有权对乙方物料管理情况进行检查。</p> <p>TCL：</p> <p>甲方(TCL 子公司)销售出库电子料给乙方(尚研科技)加工，乙方加工好产品后交货给丙方(TCL)；原则上甲方销售出库的材料只能用于丙方产品上。</p>	公司向客户采购的原材料专用于生产客户所需产品，公司无权自由处置客户指定采购的原材料，且客户有权检查相关原材料的使用管理情况。
原材料价格波动风险承担	<p>海尔：</p> <p>(1) 原材料价格由甲方或其关联公司确定，付款方式为现款现货。</p> <p>(2) 乙方使用规定原材料进行生产的产品在双方结算价格时，材料成本按照乙方通过甲方购买的原材料价格核算。</p> <p>TCL：</p>	客户指定采购原材料的价格由客户确定，双方结算的成品价格中指定采购的材料价格按购买价核算，即相关原材料价格波动风险由客户承担，公司不承担该等原材料价格波动风险。

项目	合同约定	合作情况分析
	材料价格实行季度定价，物料销售出库价格以甲方发送的价格表为准。	
产品定价权	<p>海尔：</p> <p>(1) 乙方在向甲方提供报价单时，应同时提供经由乙方盖章确认对于所供模块产品的价格构成分析表。价格构成分析表应真实、完整、客观。如果乙方提供的价格构成分析表出现计算错误或虚报数据而致使甲方多支付额外款项的，则乙方应返还甲方所支付的额外款项，甲方有权直接从应付乙方款项中扣除。</p> <p>(2) 在不涉及乙方商业秘密的情况下，经甲方要求后，乙方应在 2 日内向甲方提供专为甲方供货而采购的所有原材料的进货发票供甲方查核。</p> <p>TCL：</p> <p>乙方生产产品的部分原材料如需要从甲方集中调料的，按照双方签订的《材料销售出库协议》执行，即材料价格以甲方发送的价格表为准。</p>	<p>公司在报价时向客户提供价格构成分析表，产品报价包含指定采购的原材料价格，即产品定价中部分材料的价格由客户确定。</p>

根据上表合同条款分析总结如下：

① 收益角度

由于相关材料的专用性，客户指定采购的原材料系专用于客户产品，不得挪作他用或对外处置，公司无法从中获得几乎全部的经济利益。

② 风险角度

由于产品成品销售价格与指定原材料价格系一揽子定价，指定原材料的采购价格由客户确定，而公司对客户的成品报价中包含了指定原材料的采购成本，公司不承担相关原材料价格变动的风险。

综上，在海尔、TCL 等客户业务中，由于购销业务系一揽子交易，公司向客户采购原材料专用于客户产品、不承担相关指定采购原材料价格波动风险、产品定价中该部分材料的价格由客户确定，故相关业务采用净额法确认收入，符合业务实质以及公司与客户的具体约定，符合会计准则的相关规定。

3) 相关净额法会计处理核算符合行业惯例

公司下游客户主要为暖通空调及制冷、智能设备等厂商，行业中其他公司亦存在向其客户采购指定原材料而采用净额法核算的案例，列举如下：

① 宏海科技（920108.BJ）

根据宏海科技审核问询回复，宏海科技向海尔等客户采购钢材、铜管、铝箔等主要原材料，并需要根据客户要求向其供应一定规模的公司产品，宏海科技对此类业务收入采用了净额法进行核算。

② 江苏新安电器股份有限公司（以下简称江苏新安）

根据江苏新安审核问询回复，部分知名大型集团客户出于产品质量控制、供应链统一管理、原材料集中采购价格优势、提升供货及时性等方面考虑，直接向江苏新安供应 IC、电子元器件等部分原材料，江苏新安以净额法核算营业收入及营业成本。

2. 说明是否存在同时以总额法、净额法确认收入的客户或产品，相关订单获取和执行流程是否存在差异，相关客户对供应商原材料采购的具体管理要求和管理方式，存在客户指定原材料采购具体客户名称及销售占比情况，仅部分业务指定原材料采购的原因，公司对相关客户两类业务模式下参与产品研发生产的差异情况，公司与主要客户在两类业务模式下合作的稳定性是否存在差异，结合客户产能投建、生产规划等，说明相关委托加工业务是否存在被客户自主生产取代的风险

(1) 存在同时以总额法、净额法确认收入的客户

1) 仅部分业务指定采购的原因

报告期内，公司不存在同时以总额法、净额法确认收入的产品，存在同时以总额法、净额法确认收入的客户。对同一客户的不同产品销售收入采用总额法或净额法核算，取决于相关产品是否使用客户指定采购的原材料。

以海尔为例，基于品质及成本管控的考虑，海尔对于大批量、其自身具备材料采购价格优势的产品，会集中供应链需求进行原材料的集中议价，并要求公司采购指定原材料，该类产品公司采用净额法进行核算。

对于批量较小或客户不具备材料采购价格优势的材料，则由公司自主采购。公司对于此类未使用客户指定采购材料的产品的销售采用总额法进行核算。比如，海尔对空调变频驱动器产品提供 IPM 电源管理模块原材料，公司按净额法进行会计处理；海尔热水器电源控制器销售批量较小，海尔未指定原材料采购，公司自主采购该类产品所需原材料，故该类产品销售收入采用总额法进行核算。

存在指定原材料采购情形的客户主要客户为海尔、TCL 等，具体销售及占比情况详见说明一（一）1（1）之说明。

2) 订单获取和执行流程

对于同时存在以总额法和净额法确认收入的客户，公司对相关产品订单获取

和执行流程不存在显著差异。公司设有专门的销售部门，新订单获取流程一般为“供应商资质认证-试样-小批量试制-量产订单”。公司通常与主要客户签订长期框架协议，约定产品类型、质量标准、供货要求、结算模式等，并以销售订单形式确认具体价格及数量，公司根据具体订单安排采购和生产等事宜。

不同业务模式下，公司在原材料采购及使用、产品的研发设计、生产中发挥的作用，详见说明一（一）1（2）之说明。

3) 相关客户对供应商原材料采购的具体管理要求和管理方式

净额法模式下客户对供应商原材料采购的管理和方式主要体现在指定采购方和采购价格。以涉及净额法处理的第一大客户海尔为例，公司与海尔关于原材料采购的合同约定及实际合作情况具体如下：

项目	合同约定	合作情况
原材料采购	(1) 乙方（指尚研科技）为甲方（指海尔）供货所需的各种规格钢材、所有塑料原料、其他物料（IPM 等），应从甲方购买。 (2) 凡乙方根据主合同向甲方供货需要用到以上原材料，乙方应从甲方或其关联公司购买，乙方未按照协议规定从甲方购买，视为乙方违约。	公司收到海尔的成品采购需求后，向海尔采购 IPM 模块等原材料。
原材料价格波动风险	(1) 原材料价格由甲方或其关联公司确定，付款方式为现款现货。 (2) 乙方使用规定原材料进行生产的产品在双方结算价格时，材料成本按照乙方通过甲方购买的原材料价格核算。	客户指定采购的原材料的价格由海尔确定，双方结算的成品价格中指定采购的材料价格按购买价核算，即相关材料价格波动风险由海尔承担，公司不承担该等原材料价格波动风险。

（2）公司对相关客户两类业务模式下参与产品研发生产的差异情况

公司对相关客户两类业务模式下参与产品研发生产不存在显著差异，具体详见说明一（一）1（2）之说明。

（3）公司与主要客户在两类业务模式下合作的稳定性不存在差异

公司与主要客户在两类业务模式下合作的稳定性不存在差异。

主要客户海尔、TCL 等行业龙头企业由于对部分大批量采购的物料具备采购价格优势，故与公司采用指定材料采购模式合作，不影响与公司订单签订到交付的其他环节，不影响双方合作的稳定性。无论是在指定采购还是非指定采购业务模式下，公司均与主要客户签订了长期合作的框架协议。

同时，公司下游客户对供应商具有严格的准入条件和持续管控要求，客户对供应商认证周期较长，需要经过复杂的考核程序，包括供应商资质审核、送样检

测、验厂、小批量试制等，并对供应商的信誉状况、研发能力、生产流程、财务状况、质量管理以及服务弹性等多方面进行综合评估后，才与之建立长期合作关系。由于审核认定过程复杂、转换成本较高等因素，在与合格供应商建立长期合作关系后，为保证供应链的稳定，下游主要客户通常不会轻易更换供应商。

(4) 客户产品产能投建增加、生产规划规模扩展，相关业务被客户大规模自主生产取代的风险较小

根据海尔、TCL 等主要客户的定期报告、官网等渠道的公开披露信息，其自产控制器、终端产品产能投建情况如下：

客户简称	现有产能	新建产能
海尔	1、根据海尔智家年报，2024 年其空调控制器自制能力达到 530 万套。 2、海尔未披露其空调产量或销量，其 2024 年空调产品收入 490.56 亿元，以空调均价 2,000–2,500 元计算，其空调销量约 2,000–2,500 万台。	1、根据海尔郑州工厂 2025 年 1 月环评文件，在建产能为 100 万套空调控制器。 2、海尔新增空调产能 1,100 万台，分别是①根据海尔智家公告，青岛胶州市上合经济示范区空调新建项目预计于 2026 年 9 月一期投产、2027 年 12 月二期投产，规划年产能合计 500 万台空调；②建设泰国春武里空调工业园，预计 2025 年 9 月投产，规划年产能达 600 万台。
TCL	1、广东万颗子智控科技有限公司作为 TCL 空调旗下控制器制造企业，2025 年产能达约 617 万套空调控制器。 2、根据 TCL 实业年报，TCL 空调 2024 年销量为 2,008 万台。	1、根据广东万颗子智控科技有限公司下属子公司万颗子智控科技（武汉）有限公司 2024 年 11 月投资备案文件，其在建空调控制器产能为 187 万套。 2、TCL 空调广州智能制造产业园项目预计 2025 年 12 月投产，年产能将可达 800 万台空调。

海尔、TCL 自产比例及变化测算情况如下：

客户简称	项目	现有产能	与新建产能合计
海尔	控制器产能（万套）	530	630
	空调产能（万台）	2,000–2,500	3,100–3,600
	自产比例	21%–27%	18%–20%
TCL	控制器产能（万套）	617	804
	空调产能（万台）	2,008	2,808
	自产比例	30.73%	28.63%

由上可见，随着海尔、TCL 持续扩大自身空调产品产能，其空调控制器自产比例并未显著提升，预计将带来控制器外购需求增量，相关业务被客户大规模自

主生产取代的风险较小。报告期后，2025年1-6月公司对海尔、TCL销售收入为25,712.17万元、4,974.17万元，较上年同期增长1.24%、377.52%，业绩保持良好增长。在产业链分工持续深化的趋势下，海尔、TCL等大型家电企业以大规模自产替代向专业化供应商采购的可能性较低，分析如下：

1) 电子智能控制厂商具备专业化优势

电子智能控制产品早期由电器整机制造企业自行研发制造，随着智能控制技术逐渐成熟，加之社会精细化分工具有成本效率优势，国际知名品牌厂商开始将电子智能控制产品等部件研发与生产外包，专注走品牌运作路线，如国际大型家电巨头伊莱克斯、惠而浦、西门子已经全面将控制器研发与生产外包，电动工具龙头TTI也已全面外包智能控制器。国内大型家电厂商海尔、TCL等也对部件外包持开放态度，同时出于供应链安全考虑，保留一定的控制器自产比例。随着下游越来越多细分品类、应用需求的涌现，控制器功能日趋复杂化，专业的电子智能控制厂商具备聚焦研发和技术积累优势，能够提供更高效、更具成本效益且质量可靠的解决方案。

2) 专业化分工有利于下游客户聚焦主业、实现轻资产运营

海尔、TCL等企业的核心竞争力和主营业务在于家电整机的制造、品牌运营与市场开拓。将非核心的控制器研发与生产外包，符合其聚焦主业、优化资源配置、追求轻资产运营的战略方向，亦避免了高额固定资产投入和雇佣管理大量员工等运营成本。

因此，专业化分工模式具备研发聚焦、节省固定成本、提升效率等优势，下游客户以大规模自产替代采购公司产品的可能性较小。

3. 结合主要产品定价方式、产品和型号结构变化、性能指标、采购成本变化等情况，说明报告期各期公司各类产品平均销售价格变化的原因及合理性

(1) 主要产品定价方式

报告期内，公司综合原材料成本、产品技术溢价、工艺复杂度、客户资质和市场竞争格局等多个因素进行产品定价，具体如下：

1) 成本基准

公司根据各类原材料的采购成本、耗用量，再结合生产人工、机器设备折旧及其他制造费用，核算出可覆盖产品成本的基准；并综合考虑市场竞争格局、客

户合作关系和订单规模，通过招投标或商务谈判确定最终售价。

2) 技术和生产溢价

公司从研发难度和技术实现的角度出发，依据产品技术壁垒、研发难度系数、设计复杂度等指标，对于技术含量高、专利密集或研发周期长的产品设定更高的技术溢价；

公司从生产工艺复杂度出发，根据工艺难度、关键工序良率、专用设备投入及产能瓶颈程度，评估生产溢价并据此调整价格区间。

3) 客户维护和市场竞争

公司综合考虑客户的行业地位、信用等级、长期合作潜力、订单规模与付款条件，评估合作潜力与风险等指标并相应调整产品价格；同时，公司通过招投标和商务谈判等方式，将公司产品的价格区间与市场行情交叉验证，最终确定产品定价。

(2) 不同产品的价格差异

不同产品由于实现功能、运行功率等不同，售价有所差异。一般而言，终端产品需实现的功能越多、越复杂，对电子智能控制产品的稳定性的要求越高，所耗用的元器件数量、种类就越多，导致 SMT、DIP 等生产工序的复杂度、生产耗时上升，原材料成本与生产成本相应增加；同时，从产品研发方面，研发团队必须对整机方案进行重构，对器件封装与安装位置进行调整，从而使电气布局、结构尺寸等满足产品功能实现的需求，综合研发难度与相应研发成本随之增加。

(3) 主要产品销售均价变动情况

报告期各期，公司各类产品平均销售价格变动情况具体如下：

单位：元/件

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
变频驱动器	71.15	59.68%	79.83	63.90%	67.16	50.93%
智能控制器	11.38	30.85%	11.33	25.88%	10.06	32.92%
电源控制器	34.15	5.71%	32.10	7.03%	44.06	7.33%
智能终端	30.81	3.71%	46.33	3.06%	69.59	8.41%

1) 变频驱动器

报告期内，公司销售的变频驱动器主要为空调外机变频驱动器。报告期各期，

公司变频驱动器及各类空调外机变频驱动器单价及收入占比具体如下：

单位：元/件

产品分类	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
变频驱动器	71.15	100.00%	79.83	100.00%	67.16	100.00%
其中：海尔空调外机变频驱动器	93.45	93.30%	98.14	96.68%	105.10	92.21%
TCL 空调外机变频驱动器	16.93	3.54%				

注：该表单价系净额法核算口径

2023 年，公司变频驱动器的均价上升，主要系公司向海尔销售的空调外机变频驱动器占比提高，尽管单价小幅降低，但高单价产品占比提升仍拉高了变频驱动器的销售均价。报告期内，公司对海尔销售空调外机变频驱动器均价逐年小幅下降，主要系随着上游主要原材料价格下降及部分大批量供货产品规模效益凸显，产品价格小幅下降所致。

2024 年，公司向新开拓的战略客户 TCL 销售空调外机变频驱动器，由于 TCL 对主要原料指定采购，相关产品销售已净额抵消主要原材料成本，相关产品成本构成主要为加工费及辅料，相应销售单价较低，拉低了变频驱动器整体销售均价。

2) 智能控制器

报告期内，公司智能控制器平均单价分别为 10.06 元/件、11.33 元/件和 11.38 元/件，小幅上升，主要系不同价格的产品结构变化所致，其中对智能控制器单价影响较大的细分产品单价及收入占比具体如下：

单位：元/件

产品分类	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
智能控制器	11.38	100.00%	11.33	100.00%	10.06	100.00%
其中：空调内机智能控制器	36.55	37.58%	42.13	22.80%	38.05	5.71%
微波炉滤波器	4.46	22.32%	4.41	20.01%	4.63	24.41%

空调内机智能控制器主要对分体式空调的内机整体运行进行控制和管理，实现采集温度、开关机命令、内风机驱动等功能，生产涉及元器件较多、工艺较复

杂，销售单价相对较高；微波炉滤波器主要用于对电路中的电流、电压等进行过滤，产品结构相对简单，耗用元器件数量较少，销售单价较低。

2023 年度公司对海尔销售的高单价的空调内机智能控制器产品占比增高，拉高整体智能控制器产品的平均单价；同时，2023 年美的等厨房电器客户的采购需求有所波动，微波炉滤波器产品采购量有所减少，低单价的产品占比下降。

2024 年由于相对高单价的空调内机智能控制器占智能控制器收入比重提升，小幅拉高智能控制器整体均价。2024 年公司持续加大市场开拓力度，新开拓战略客户 TCL 为公司在空调内机智能控制器产品的销售贡献较多增量。而对 TCL 销售产品由于产品功能设计等差异，单价低于对海尔销售产品，导致 2024 年该类空调内机智能控制器单价有所降低。

3) 电源控制器

报告期内，公司电源控制器销售额占比分别为 7.33%、7.03% 和 5.71%，收入占比较低，平均销售价格分别为 44.06 元/件、32.10 元/件和 34.15 元/件，先降后升，主要系细分产品构成变化所致。具体如下：

单位：元/件

产品分类	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比
电源控制器	34.15	100.00%	32.10	100.00%	44.06	100.00%
其中：投影仪电源控制器	36.38	36.58%	41.16	34.27%	37.06	21.36%
微波变频电源控制器	67.26	29.09%	73.13	28.33%	68.89	61.73%
热水器电源控制器	19.07	17.54%	20.33	34.01%	21.20	12.21%
路灯电源控制器	73.97	10.77%				

公司电源控制器主要应用于投影仪、微波炉及热水器等终端场景，适用于不同应用终端的产品价格主要受功率大小、电压适用范围、运行环境等因素影响存在较大差异。一般而言，电源控制器的应用功率越大，适用电压范围越广，运行环境的温度条件越差，产品价格越高。

2023 年度，公司热水器电源控制器产品销量同比大幅增加，该类型产品体积小、批量大，平均单价相对较低约 20 元/件；公司销售的微波变频电源控制器

的功率较大，主要在 1600w–2200w，平均单价相对较高约 70 元/件，2023 年同时由于美的等客户的厨房电器场景相关采购需求波动，高单价的微波炉变频电源产品收入占比降低，前述情况综合导致 2023 年电源控制器销售均价有所降低。

2024 年度，公司持续优化产品结构，策略性减少热水器电源控制器等低单价产品的接单量，同时开始销售路灯电源控制器，该产品由于工艺设计较复杂，耗费的工时成本较高，平均单价相对较高约 70 元/件，因此电源控制器平均销售单价同比增加。

4) 智能终端

报告期内，公司智能终端销售额占比分别为 8.41%、3.06% 和 3.71%，收入占比较低，平均销售价格分别为 69.59 元/件、46.33 元/件和 30.81 元/件。

报告期内，公司销售的智能终端产品包括各类型、小型智能充电设备、POS 机、智能收银机、医保机等，各设备功能、结构、体积大小差异较大导致单价差异较大。公司智能终端产品的售价与其产品体积大小、结构复杂度呈正相关，一般而言，智能终端产品的体积越大、所需的原材料和组装工序就越多，工艺难度随之提升，从而推高材料成本、制造成本与终端单价。

2023 年公司智能终端产品单价下降，主要系公司对挚享科技销售的单价较高的共享充电宝产品销量减少，拉低智能终端平均售价。

2024 年公司智能终端产品单价降低主要系公司与天波技术在智能 POS 机等品类的合作规模扩大，智能 POS 机体积相对较小、单价较低，其销售额占比提高导致平均售价有所降低。

4. 说明报告期各期公司各类主要产品的出货量情况，与下游客户对应产品销售情况、公司产线自动化水平及人均产量变化、能源耗用变化等是否匹配

(1) 说明报告期各期公司各类主要产品的出货量情况

报告期各期，公司主要产品的销量情况如下：

单位：万个

主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
智能控制器	1,566.06	1,385.41	1,656.06
变频驱动器	484.58	485.51	383.82
电源控制器	96.62	132.85	84.18

主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
智能终端	69.59	40.01	61.19

公司销售的产品以智能控制器和变频驱动器为主，对应的主要客户为海尔、美的和 TCL。报告期内，公司向海尔、美的和 TCL 销售的主要产品为变频驱动器和智能控制器，对应下游空调、微波炉等暖通空调及制冷、智能家居、工业多领域产品，应用场景丰富。

(2) 公司各类主要产品的出货量与下游客户对应产品销售情况、公司产线自动化水平及人均产量变化、能源耗用变化相匹配

1) 公司主要产品出货量与主要下游客户产品销售情况相匹配

① 海尔

报告期内，公司对海尔的销售收入占营业收入的比重分别为 52.32%、73.30% 及 66.66%，为公司第一大客户。公司主要向海尔销售变频驱动器和智能控制器，主要应用终端为空调。

报告期各期，公司对海尔销售的产品与海尔空调业务收入的匹配情况如下：

单位：万个、万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
公司对海尔空调类控制产品销量	528.45	637.90	358.34
公司对海尔空调类控制产品收入	55,215.65	61,490.62	35,226.80
海尔空调产品营业收入	4,905,593.54	4,565,995.42	4,005,945.87

注 1：海尔空调产品营业收入数据来源于海尔智家年报，但海尔未披露其空调产品销量

注 2：公司对海尔空调类控制产品收入列示总额法口径数据

如上表所示，2023 年公司对海尔销售的空调控制产品（以变频驱动器和智能控制器为主）销量和销售收入均大幅增长，主要系随着双方合作的深入，双方合作规模扩大，公司对海尔的产品出货量与海尔空调产品营业收入规模增长相匹配；2024 年公司对海尔销售的空调控制产品销量和销售收入略有下滑，2024 年公司积极推进客户结构优化战略，对海尔的销售收入有所减少，积极开拓未来增量需求较大战略大客户 TCL，对 TCL 横向开拓了空调领域产品，与 TCL 的合作规模快速增长。

② 美的

报告期内，公司主要向美的销售智能控制器，产品主要应用于微波炉产品，但美的未公开披露其微波炉产品的销量和销售收入，故与其智能家居业务收入相匹配，具体如下：

单位：万个、万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对美的销量	1,130.07	874.17	1,204.64
对美的销售收入	6,728.25	5,668.24	8,857.96
美的智能家居业务收入	26,953,235	24,635,141	/

注：数据来源于美的集团年报，美的集团未披露其 2022 年智能家居业务收入

公司 2024 年对美的销量及销售收入均增长，与其智能家居业务收入增长相匹配。

③ TCL

公司向 TCL 主要销售智能控制器和变频驱动器，产品应用于 TCL 的空调、冰箱、冷柜等。报告期各期，公司向 TCL 销售的冰箱、冷柜以及空调控制产品与其对应业务收入和销量的匹配情况如下：

单位：万个、万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
公司对 TCL 空调控制产品销量	140.19		
公司对 TCL 空调控制产品销售收入（总额法）	11,512.03		
TCL 空调销量	2,008.00	1,549.00	1,290.00
TCL 空调销售收入	3,016,000.00	2,409,000.00	2,019,000.00
公司对 TCL 冰箱、冷柜控制产品销量	46.61	27.89	14.31
公司对 TCL 冰箱、冷柜控制产品销售收入（总额法）	447.62	298.66	99.45
TCL 冰箱、冷柜销量	1,654.00	1,419.00	846.00
TCL 冰箱、冷柜销售收入	1,551,322.98	1,298,720.27	773,783.36

注：数据来源于 TCL 智家和 TCL 实业年报

如上表所示，报告期内公司对 TCL 销售的冰箱、冷柜控制产品销量和销售收

入均持续增长，与 TCL 冰箱、冷柜销量及销售收入的增长相匹配。

2024 年公司新开拓 TCL 空调领域产品，合作规模快速增长。

2) 公司主要产品出货量与公司产线自动化水平、人均产量变化、能源耗用相匹配

报告期各期，公司产品销量与公司产线自动化水平、人均产量变化、能源耗用的匹配情况如下：

单位：万个、万元、万个/人、万千瓦时、千瓦时/个

项目	2024 年/2024 年末	2023 年/2023 年末	2022 年/2022 年末
产量	2,326.83	2,123.21	2,028.20
销量	2,233.19	2,043.78	2,185.25
机器设备原值	8,683.34	6,688.99	6,183.16
人均产量	2.88	2.85	2.20
耗电量	844.81	776.80	668.78
单位耗电量	0.36	0.37	0.33

注：人均产量=年总产量/当年度月均生产员工人数；单位耗电量=耗电量/产量

报告期各期，公司产品产量、销量持续增长，设备投入与耗电量保持匹配。公司为提升生产效率和产能，在报告期内持续购入多台自动化贴片、插件、检测设备，以实现贴片、插件、测试、涂敷、点胶的全自动化生产，机器设备规模快速增长。此外，公司在报告期内陆续升级 MES 等生产运营系统，持续构建管理数字化、产线自动化、检测智能化三位一体的智能制造体系，自动化生产水平和人均产量持续提升。在能源耗用方面，公司生产所耗用的能源主要为电力，报告期内公司耗电量亦持续增长。

综上，公司主要产品出货量与产线自动化水平、人均产量变化、能源耗用相匹配。

5. 说明公司向主要客户销售情况与相关客户采购信息披露情况是否存在差异及原因，并结合相关情况，说明公司相关销售信息披露是否准确

报告期内，公司主要客户中仅天波技术在 2023 年披露了其对公司产品的采购金额，其他主要客户未公开披露对公司产品的采购情况。

2023 年公司对天波技术销售金额与天波技术披露的对公司采购金额情况如

下：

单位：万元

项目	金额
2023 年公司对天波技术销售金额	1,381.99
2023 年天波技术披露的采购金额	1,245.56
差异	136.43

2023 年公司对天波技术销售金额与其披露的对公司采购金额差异主要系公司按照权责发生制原则确认收入，对天波技术的销售收入确认时点为验收核对后确认，与天波技术采购入账存在时间性差异具有合理性，公司相关销售信息披露准确。

6. 核查程序及意见

(1) 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

- 1) 询问公司财务、销售、研发负责人，了解总额法、净额法下主要业务流程、收入确认标准和依据、对应的主要客户及产品销售情况等；了解是否存在同时以总额法、净额法确认收入的客户或产品，相关订单获取和执行流程是否存在差异，相关客户对供应商原材料采购的具体管理要求和管理方式，部分业务指定原材料采购的原因；了解公司总额法、净额法模式下参与产品研发生产的情况，与主要客户合作的稳定性；
- 2) 对公司报告期营业收入执行细节测试，对销售循环执行穿行测试，检查销售合同、出库单、对账单、报关单、提单、记账凭证、发票以及回款凭证等，核查产品出库及收入确认内控措施是否得到有效执行；
- 3) 获取公司与主要客户的销售合同或委托加工合同，查看关于客户指定原材料采购的相关合同条款；获取公司报告期内收入成本明细表，查看主要产品的销售金额、数量数据；查看客户系统交易记录、销售合同/订单、发票等单据；
- 4) 通过公开资料查询主要客户产能投建情况，分析相关业务是否存在被客户自主生产取代的风险；
- 5) 获取公司主要产品的出货量数据、公司机器设备、人均产量、耗电量数据、主要客户终端产品的销量和销售收入数据；了解公司主要产品在下游客户终端产品的应用情况，并将公司主要产品出货量与主要下游客户产品销售情况进行

对比分析；了解公司自动化生产设备的购入、自动化生产水平等情况，并将公司主要产品出货量与公司产线自动化水平、人均产量变化、能源耗用进行匹配分析；

6) 查阅公司主要客户披露的采购信息；询问公司业务及财务人员，了解公司向天波技术的销售金额与其披露的采购金额不一致的原因。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 指定材料采购模式与非指定模式下，公司在原材料采购及使用发挥的作用有所区别，但在产品研发设计和生产中发挥的作用不存在显著差异；相关业务均与客户签订了销售合同或委托加工合同；公司相关收入确认方式的划分标准明确，证据支持充分，相关产品出库及收入确认内控措施得到有效执行，公司相关会计处理符合准则规定；

2) 报告期内，受相关产品是否使用客户指定采购的原材料影响，公司存在同时以总额法、净额法确认收入的客户；相关订单获取和执行流程不存在差异；指定采购模式下相关客户对供应商原材料采购的管理主要体现在指定采购方和采购价格；仅部分业务指定原材料采购主要系相关材料具备大批量采购的价格优势，小批量产品或不具备采购优势的材料则由公司自主采购；公司对相关客户两类业务模式下参与产品研发生产不存在显著差异；公司与主要客户在两类业务模式下合作的稳定性不存在差异；在产业链分工持续深化的趋势下，海尔、TCL 等大型家电企业以大规模自产替代向专业化供应商采购的可能性较低；

3) 报告期内公司主要产品平均销售价格变化主要受产品结构、性能指标等多方面因素影响，各类产品平均销售价格变化具备合理性；

4) 公司销售的产品以智能控制器和变频驱动器为主，主要客户为海尔、美的、TCL，主要产品出货量与主要下游客户产品销售情况、公司产线自动化水平、人均产量变化、能源耗用相匹配；

5) 公司主要客户中仅天波技术在 2023 年披露了其对公司产品的采购金额，公司对天波技术销售金额与其对公司采购金额差异主要系公司对天波技术的收入确认与其采购入账存在时间性差异，具有合理性。公司相关销售信息披露准确。

(二) 关于寄售模式及境外销售情况

1. 补充披露寄售模式的相关业务情况，包括但不限于寄售模式销售规模、

主要业务流程、主要客户情况、公司收入确认的方式和依据等

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“8、其他披露事项”中对以下内容进行了补充披露：

“报告期各期，公司寄售模式下销售收入及主要客户销售规模情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
江苏友奥电器有限公司	189.54	223.07	315.54
杭州老板电器股份有限公司	66.03	119.35	98.46
小计	255.57	342.42	414.00
寄售模式销售收入	257.36	352.76	481.27
占营业收入比例	0.44%	0.57%	0.92%

报告期内，公司寄售模式销售收入金额分别为 481.27 万元、352.76 万元和 257.36 万元，主要客户包括江苏友奥电器有限公司、杭州老板电器股份有限公司等。

寄售模式下，公司根据客户滚动需求将货物运送至客户仓库的寄售库位，后续每月根据客户的实际领用情况与客户核对。公司在与客户核对后确认收入，收入确认依据为对账单，符合企业会计准则的规定。”

2. 说明寄售模式下公司与客户对账的周期和方式，客户对寄售仓的管理机制及执行情况，客户对向公司直接采购和委托加工产品能否得到有效区分，并结合相关情况，说明相关内控有效性及收入确认的准确性

(1) 寄售模式下公司与客户对账的周期和方式

报告期内，寄售模式下公司与客户对账方式具体如下：

序号	客户名称	对账方式
1	江苏友奥电器有限公司	系统对账
2	杭州老板电器股份有限公司	系统对账
3	无锡飞翎电子有限公司	系统对账
4	芜湖美的厨卫电器制造有限公司	系统对账
5	广东麦格纳汽车镜像有限公司	电子邮件对账

报告期内，寄售模式下公司与客户以系统对账为主，对账周期为每月对账。

(2) 客户对寄售仓的管理机制及执行情况

根据公司与客户的相关协议安排，寄售模式下客户负责其寄售仓的日常管理运作和寄售仓内存货的安全保管，具体管理机制及执行情况如下：

- 1) 日常管理运作：客户负责寄售仓的常规运营管理。
- 2) 安全保管：客户负责保障寄售仓内存货的物理安全。
- 3) 定期检查与维修：客户对寄售仓设施（如库房、货架、安防系统等）进行定期检查与必要维修，确保仓储环境安全。
- 4) 定期盘点：客户定期对寄售仓内存货进行抽查盘点，核对存货记录与实际库存数量是否一致。
- 5) 核对寄售仓往来账务：客户负责核对与寄售仓相关的存货收发存等往来账务记录。

(3) 客户对向公司直接采购和委托加工产品能否得到有效区分

报告期内，寄售模式下客户对公司采购均为直接采购模式，不存在需区分直接采购和委托加工产品的情况。

(4) 结合相关情况，说明相关内控有效性及收入确认的准确性

寄售模式下，在对账机制方面，公司每月主要通过客户的供应商管理系统与客户对账，与系统日常采集的客户对寄售存货领用数据形成闭环验证；在存货管理方面，客户负责寄售仓日常运营、定期盘点及账务核对，公司通过系统监控存货流动，并通过定期安排人员对寄售仓库结存存货进行盘点，核实存货结存数量。

公司寄售业务内控执行机制与业务实质匹配，内控设计与运行有效，收入确认准确。

3. 说明公司对寄售存货的管理和盘点情况，是否存在寄售退回存货，如有，说明相关存货价值的确定方法和处理方式；说明相关寄售产品是否均具有订单支持，公司对寄售存货减值的判断依据，相关存货计量和减值计提是否充分

(1) 公司对寄售存货的管理和盘点情况

寄售业务模式下，公司根据客户滚动需求，将货物发送到指定客户仓库指定库位，寄售仓库管理人员对货物的数量、外观质量进行验收后对送货单予以回签。寄售仓将产品发至客户时，仓库管理人员及时将收发存明细记录登记至供应商管理系统。公司可以随时登录客户的供应商管理系统实时查看或定期向客户获取寄

售存货的到货、耗用和结存情况，并于每月定期按照供应商管理系统中的客户实际领用数量与寄售客户对账后进行结算。

报告期各期末，公司对寄售存货的盘点情况如下：

单位：万元

报表时点	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
盘点方式	实地盘点	实地盘点	实地盘点
盘点地点	寄售仓库	寄售仓库	寄售仓库
寄售存货账面余额	87.20	93.48	68.82
寄售存货盘点比例	51.39%	55.47%	35.15%

报告期各期末，寄售存货账面余额分别为68.82万元、93.48万元、87.20万元，金额较小，公司对交易额较大的寄售客户仓库进行了实地抽盘，寄售存货管理情况良好。

(2) 是否存在寄售退回存货，如有，说明相关存货价值的确定方法和处理方式

报告期内，公司不存在寄售存货销售退回的情况。

(3) 说明相关寄售产品是否均具有订单支持，公司对寄售存货减值的判断依据，相关存货计量和减值计提是否充分

报告期各期末，公司寄售存货余额和计提跌价情况具体如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
寄售存货账面余额	87.20	93.48	68.82
寄售存货跌价准备	73.14	67.57	61.53
减值计提比例	83.87%	72.28%	89.42%

报告期各期末，公司寄售存货余额分别为68.82万元、93.48万元和87.20万元，金额较小，公司根据客户滚动需求将货物运送至客户仓库的寄售库位，相关寄售存货具有订单支持，但部分寄售存货因客户下游市场需求变化产生呆滞，报告期各期末，寄售存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，以估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。公司基于谨慎性原则对该部分呆滞存货计提了跌价准备，各期末寄售存货跌价准备金额分别为61.53万元、67.57万元和73.14万

元，相关存货减值计提充分。

4. 说明公司境外销售的具体情况，包括但不限于主要客户、客户类型、销售的主要产品，公司与相关客户的合作情况及下游产品等，说明公司产品销售与相关客户经营情况是否匹配

(1) 说明公司境外销售的具体情况，包括但不限于主要客户、客户类型、销售的主要产品，公司与相关客户的合作情况及下游产品等

1) 公司境外销售的主要客户、客户类型、销售的主要产品等

报告期各期，境外销售收入金额分别为 1,702.08 万元、1,033.70 万元、1,282.98 万元，占主营业务收入比例分别为 3.36%、1.70%、2.22%。公司销售收入主要来自中国境内销售，外销产品收入占比较低。

公司境外销售的主要客户、客户类型、主要产品情况如下：

单位：万元

客户名称	客户类型	主要产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
爱永安科技（深圳）有限公司 （以下简称 爱永安）	控制系统设计制造商	智能控制器	1,133.40	88.34%	1,033.70	100.00%	1,702.08	100.00%
海尔集团大连电器产业有限公司	大型家电集团子公司	电源控制器	149.58	11.66%				
合计			1,282.98	100.00%	1,033.70	100.00%	1,702.08	100.00%

注：海尔集团大连电器产业有限公司系大连出口加工区企业，该部分收入需经海关申报，故分类为外销收入

如上表所示，爱永安为公司主要境外客户，主要出口国家为加拿大，主要销售产品为智能控制器。

2) 公司与爱永安的合作情况以及下游产品

报告期内，公司与爱永安的合作背景、合作业务以及下游应用产品等情况如下：

客户名称	合作背景	经营业务	合作业务及下游产品	是否存在关联关系
爱永安	2014 年双方通过展会认识并开展业务合作	主要从事暖通空调、家电、楼宇自动化等控制系统的 设计、制造和销售，主要产品包括电气控制及总成、电器元件、中央真空控制及暖通空调控制等，系加拿大领先电子控制装置企业之一	采购公司智能控制器用于其电子控制装置，下游终端应用领域主要为中央吸尘器系统和抽油烟机	否

(2) 公司产品销售与相关客户经营情况匹配

公司主要境外销售客户为爱永安，其具有一定的经营规模和行业地位。在智能控制器领域，公司拥有成熟的底层控制方案与专利技术，熟练集成光线传感器、温湿度传感器、颗粒物传感器、气体传感器、位置传感器等多种传感器，通过传感器、辅助电路和控制算法对设备进行精确、智能化控制，可以实现多种场景的控制器设计。报告期内，公司向爱永安主要销售智能控制器产品，主要应用于爱永安的控制装置，下游终端应用领域主要为吸尘器和抽油烟机，与爱永安的经营情况相匹配。

海尔集团大连电器产业有限公司系海尔的全资子公司，系大连出口加工区企业。受海尔出口业务带动的影响，公司于 2024 年与其开始合作，销售的产品主要为电源控制器，下游应用产品为空调。公司对其产品销售与海尔经营情况相匹配。

5. 核查程序及意见

(1) 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

- 1) 获取报告期各期公司寄售业务销售明细表，分析寄售业务销售情况；
- 2) 询问公司业务负责人，了解公司寄售业务流程、公司和客户对寄售仓的管理机制和对账机制、寄售业务销售退回情况和寄售产品的订单支持情况；
- 3) 获取并查阅报告期各期末公司对寄售仓存货的盘点表，询问公司业务及财务人员，了解相关盘点情况；
- 4) 获取报告期各期末公司存货跌价计提明细表，了解公司寄售产品的减值计提情况，评估公司存货跌价政策的合理性，对公司寄售产品的存货跌价准备进行复核并重新计算；

5) 获取公司境外销售收入明细,了解公司境外销售的主要客户、客户类型、销售的主要产品等;现场访谈境外客户爱永安以及公司销售负责人,了解公司与爱永安的合作情况以及下游产品,并分析公司产品销售与客户经营情况的匹配性。

(2) 核查意见

经核查,我们认为:

1) 报告期内公司寄售模式销售规模较小,主要客户包括江苏友奥电器有限公司、杭州老板电器股份有限公司等;寄售模式下公司通过与客户对账确认收入,收入确认依据为对账单;

2) 报告期内,寄售模式下公司与客户以系统对账为主,对账周期为每月对账;客户主要负责其寄售仓的日常管理运作和寄售仓内存货的安全保管;寄售客户仅采用直接采购模式,无委托加工产品;公司寄售业务相关内控有效和收入确认具有准确性;

3) 报告期内,公司通过系统监控寄售存货流动,并定期安排人员对寄售仓库结存存货进行盘点,存货盘点结果不存在重大差异;报告期内公司不存在寄售存货销售退回的情况;相关寄售产品具有订单支持,公司按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备,相关存货计量和减值计提充分;

4) 报告期内,公司主要境外销售客户为控制系统设计制造商爱永安,销售产品主要为智能控制器;公司与爱永安自 2014 年开始合作,销售的产品用于其电子控制装置,下游终端应用领域主要为中央吸尘系统和抽油烟机等,公司产品销售与相关境外客户经营情况匹配。

(三) 说明对公司收入真实性采取的主要核查方式、核查过程,并发表明确意见

1. 核查程序

针对收入真实性,我们主要实施了以下核查程序:

(1) 获取并查阅公司主要客户销售合同,了解主要合同条款,评价收入确认方法是否适当;

(2) 访谈公司销售负责人,了解公司销售模式、主要客户的合作历史和交易背景、交易流程、销售定价策略、行业环境、毛利率波动原因、新客户开拓情况等;

(3) 对销售与收款循环内部控制执行穿行测试程序,了解公司销售与收款的内控流程,评价内部控制设计的合理性;对报告期内主要客户销售收入执行了相关细节测试,检查合同/订单、系统对账单等收入确认支持性凭证;

(4) 实施分析性复核程序,对报告期内各类业务收入、前五大客户收入的变动情况进行比较分析,确认收入变动的合理性;

(5) 查阅同行业公司年度报告等公开披露文件,了解同行业公司业绩变化及原因、客户集中度情况、收入确认方法、客户供应商重合情况、毛利率波动情况等;

(6) 按照销售收入金额大小排序选取及随机抽样相结合的方式对公司报告期各期收入执行函证程序,对未及时收到回函或回函不符的客户执行替代程序。报告期内,客户函证具体情况如下表所示:

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入①	85,138.19	83,213.91	69,152.57
发函金额②	83,388.07	80,605.94	65,488.37
发函比例③=②/①	97.94%	96.87%	94.70%
回函确认金额④	83,346.24	80,352.48	65,193.43
回函确认比例⑤=④/②	99.95%	99.69%	99.55%

注:函证统计情况为总额法口径统计

(7) 选择报告期各期收入金额较大的客户,共 17 家客户进行走访,公司客户集中度较高,已覆盖报告期各期前五大客户,总体走访情况及走访比例如下:

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售金额	58,759.20	61,553.94	52,126.29
走访客户销售金额	54,569.47	57,939.92	47,216.65
走访比例	92.87%	94.13%	90.58%

(8) 对报告期各期资产负债表日前后一个月确认的销售收入执行了截止测试,包括从收入确认原始单据到明细账以及从明细账到收入确认原始单据进行双向测试,以确认收入是否存在跨期的情形;

(9) 查阅企查查、年度报告、行业研究报告等公开渠道信息,了解主要客户

基本信息、行业地位以及经营变化情况，分析主要客户与公司合作情况及其变化的合理性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

报告期内，公司销售收入具有真实性。

(四) 请保荐机构、申报会计师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》(以下简称《适用指引 2 号》) 2-13，对公司境外销售情况进行核查，并发表明确意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

(1) 询问公司销售负责人、财务总监，了解境外主要客户合作背景、订单获取方式、定价模式、境外业务变动趋势及后续规划及商业背景，相关产品是否主要应用于境外市场，是否与境外客户建立稳定合作关系；

(2) 查阅公司进出口业务资质文件，了解公司是否具备开展境外销售的必要资质；检索中国海关企业进出口信用信息公示平台，核查公司进出口活动是否符合海关相关规定，是否存在违法违规行为；检索国家外汇管理局网站，核查公司是否存在被外汇管理部门处罚的情形；

(3) 检索公司境外销售主要国家相关贸易政策，分析对公司未来业绩的影响；查阅报告期内人民币汇率的波动情况；查阅公司境外销售合同及出口资料，了解境外销售的收入确认方式；

(4) 从中国电子口岸系统导出公司的出口数据，对公司报告期各期境外销售额与出口报关单、境外销售额与外汇金额、出口报关单与商品出库单、出口退税金额等匹配情况进行核查分析，验证境外销售收入真实性和收入确认时点的准确性；查阅公司境外主要客户的销售合同，检查相关合同条款，分析公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的要求；

(5) 走访客户经营场所，了解客户与公司之间的合作背景、交易情况，对报告期内付款条件、信用期等关键合同条款信息进行确认；

(6) 获取公司境外收入成本明细表，分析境外与境内销售毛利率差异及合理性；

(7) 对公司报告期内境外销售客户实施函证程序，具体核查情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函比例	100.00%	100.00%	100.00%
回函确认比例	100.00%	100.00%	100.00%

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 境外业务发展背景。包括但不限于：境外业务的发展历程及商业背景、变动趋势及后续规划，相关产品是否主要应用于境外市场，是否与境外客户建立稳定合作关系等

报告期各期，公司境外销售金额分别为 1,702.08 万元、1,033.70 万元、1,282.98 万元，占公司主营业务收入比例分别为 3.36%、1.70%、2.22%，外销产品收入及占比较低，整体无明显波动，不存在相关产品主要应用于境外市场的情形。

公司于 2014 年取得对外贸易经营者备案登记，并于当年通过展会接触到境外主要客户爱永安。公司与境外客户建立稳定的合作关系，主要境外客户爱永安自 2014 年开始合作至今未中断，双方均有长期合作意愿。

(2) 开展模式及合规性。包括但不限于：1) 公司在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必需的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；2) 境外业务采取的具体经营模式及商业合理性，不同模式下获取订单方式、定价原则、信用政策、利润空间及变化趋势等；3) 相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定

1) 公司已按相关法律法规办理了对外贸易经营者备案登记表、中华人民共和国海关报关单位注册登记证书等必要资质、许可；报告期内，公司不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

2) 公司境外销售仅采取直销模式，具备商业合理性。公司境外客户主要为爱永安，其订单获取方式为客户有需求时通过邮件下单，定价原则为协商定价，信用政策为月结 30 天，利润空间及变化趋势详见说明二（六）之说明。

3) 公司境外销售主要采用电汇结算，公司根据日常经营需要并结合汇率变

动情况进行结换汇，相关结算方式、跨境资金流动、结换汇情况，符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定，报告期内，公司不存在因外汇、税务等方面违法违规而受到行政处罚的情况。

(3) 业绩变动趋势。包括但不限于：1) 报告期内境外销售收入与成本结构情况及其变化原因，在区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况，境外销售规模变动趋势是否与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致；2) 报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异及合理性；3) 外销客户的基本情况，如向报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比及变化原因，上述客户的成立时间、行业地位，与公司及其关联方是否存在关联关系及资金往来，与公司是否签订合同、框架协议及相关合同与协议的主要条款内容，公司从上述客户获取订单的具体方式

1) 报告期内境外销售收入与成本结构情况及其变化原因，在区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况，境外销售规模变动趋势是否与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致

报告期内境外销售收入情况以及变化原因、区域集中度、主要客户以及销售金额详见说明一(二)4之说明。

报告期内，公司境外销售的主要客户为爱永安，其结算周期为月结 30 天。

报告期内，公司境外销售收入与成本占各期收入及成本比例及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外销售收入	1,282.98	2.22%	1,033.70	1.70%	1,702.08	3.36%
境外销售成本	858.80	1.84%	624.86	1.27%	1,206.87	2.89%

报告期内，公司境外销售收入与成本占各期营业收入及成本比例无重大波动，主要系受客户采购需求变化影响，具有合理性。报告期内，公司境外销售规模整体金额较小，受境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动情况影响较小。

2) 报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异及合理性

公司外销产品主要为应用于吸尘器的智能控制器。该类产品外销年平均销售单价为 30-38 元，而内销的应用于吸尘器的智能控制器产品年平均销售单价为 12-18 元，境外销售价格高于境内销售价格，原因系外销产品主要应用于系统结构复杂、安装工程量较大的中央吸尘系统，其具有认证要求和性能要求较高的特点，因此产品单价较高，而内销的同类产品主要应用体积较小的手持吸尘器，单位产品成本相对较低。故同类产品境外销售价格高于境内销售价格具有合理性；毛利率差异及合理性详见说明二(六)之说明。

3) 外销客户的基本情况，如向报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比及变化原因，上述客户的成立时间、行业地位，与公司及其关联方是否存在关联关系及资金往来，与公司是否签订合同、框架协议及相关合同与协议的主要条款内容，公司从上述客户获取订单的具体方式

公司外销客户的基本情况等信息详见说明一(二)4 之说明。

报告期内，公司外销客户与公司及其关联方不存在关联关系，与公司存在正常交易所产生的资金往来，与公司关联方不存在资金往来。

报告期主要境外客户与公司的合同签订情况以及订单获取方式具体如下：

客户名称	订单获取方式	合同类型	主要合同条款
爱永安	客户有需求时通过邮件下单	非框架合同，为采购订单	FOB

(4) 主要经营风险。包括但不限于：1) 公司境外销售的主要国家和地区相关贸易政策是否发生重大不利变化，对公司未来业绩是否会造成重大不利影响；2) 报告期内公司出口主要结算货币的汇率是否稳定，汇兑损益对公司业绩是否存在较大影响，公司应对汇率波动风险的具体措施；3) 境外客户为知名企业且销售占比较高的，公司在其同类供应商中的地位及可替代性，销售产品是否涉及相关客户核心生产环节，对相关客户是否存在重大依赖；4) 是否存在境外客户指定上游供应商情况，收入确认方法是否符合企业会计准则的规定

1) 报告期各期，公司境外销售收入金额分别为 1,702.08 万元、1,033.70 万元、1,282.98 万元。报告期内，公司外销主要出口地为加拿大，贸易政策稳定，未发生重大不利变化，对公司未来业绩不会造成重大不利影响。

2) 报告期内，公司出口结算货币主要为美元，受全球宏观经济形势影响，美元兑人民币汇率存在一定波动。报告期内公司汇兑损益分别为-84.79 万元、

-17.25万元、-9.13万元，金额较小，汇兑损益对业绩影响较小。公司通过密切关注汇率走势、选择在合适的时机进行结汇等方式，减少汇率波动风险。

3) 报告期各期，公司主要境外客户爱永安销售收入占当期主营业务收入的比例分别为 3.36%、1.70%、1.96%，公司境外客户不存在销售占比较高的情况，公司对境外客户不存在重大依赖的情况。

4) 报告期内，存在主要境外客户爱永安指定公司向其采购原材料的情况，公司已按照净额法处理，符合企业会计准则的规定。

(5) 境外销售真实性。包括但不限于：1) 报告期各期公司海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据、结汇及汇兑损益波动数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入的匹配性；2) 对于影响较大的境外子公司、客户及供应商，中介机构应当通过实地走访方式核查；3) 中介机构各类核查方式的覆盖范围是否足以支持核查结论等

1) 报告期各期，公司海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据、结汇及汇兑损益数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入相匹配。

2) 报告期内，公司不存在境外子公司，不存在影响较大的境外客户及供应商。我们已对境外主要客户爱永安进行实地走访。

3) 我们各类核查方式的覆盖范围足以支持核查结论。

(6) 在境外设立子公司开展经营业务。包括但不限于：1) 设立境外子公司的原因及经营管理情况，境外投资的合法合规性，是否需履行相应批复程序，是否已取得相应资质；2) 关注境外子公司资金流水，分析是否存在异常情况；3) 核查境外库存情况，如库存具体地点、周转情况、较长库龄存货构成及处理情况等

公司未在境外设立子公司开展业务。

二、采购价格公允性

根据申请文件：报告期各期，发行人毛利率分别为 17.77%、19.67% 和 20.15%，向前五名供应商的采购占比分别为 32.93%、36.99% 及 29.44%。

请发行人：（1）说明不同原材料的主要供应商情况，发行人的供应商管理机制，是否存在贸易类或关联方供应商，结合相关原材料性能、市场价格变化

情况等说明报告期各期各类原材料采购价格变化的合理性，与相关原材料市场价格变化趋势是否匹配，原材料价格与销售价格变化趋势存在差异的合理性。

(2) 说明发行人存货和成本管理方式和会计处理方式，对同型号存货是否按照先进先出等方式结转成本，是否存在客户指定适用特定批次或采购周期产品的情况，相关存货和产品成本是否能够准确计量，相关产品成本核算是否准确。

(3) 结合产品型号和结构变化、单位产品各类原材料耗用情况、产品定价变化等，量化分析报告期各期发行人不同类型产品毛利率变化的原因及合理性。(4)

补充披露总额法、净额法业务下相关产品的毛利率情况，相关采购、销售定价原则，成本构成情况，主要供应商情况，结合原材料使用的权利义务、产品定价权、存货风险责任等说明发行人是主要责任人还是代理人；说明除客户指定采购外，发行人向客户销售的其他产品在采购原材料的过程中是否具有充分的供应商选择和自主定价权，净额法下发行人相关原材料采购的货物流、资金流情况，相关会计处理方式和内控执行情况。(5) 说明指定原材料采购的客户是否存在除发行人外的其他供应商，如有，说明发行人相关业务毛利率与其他供应商相比是否存在明显差异。(6) 结合境外客户情况、主要销售产品及定价方式等，说明境外销售毛利率高于境内销售的原因。(7) 说明报告期各期是否存在同为客户供应商的情况，结合相关业务流程、独立性等，说明同为客户供应商的合理性，相关采购、销售价格是否公允，报告期各期末向海尔预付账款的合理性，预付和应收款项是否独立结算，与海尔的业务合作情况是否匹配；说明发行人对预付款项的内控措施，相关内控是否得到有效执行。(8) 结合销售过程中周转箱的具体用途、实际使用情况等，说明相关周转箱是否用于产品销售过程中的运输服务，租赁相关周转箱费用计入销售费用是否符合准则规定。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明对发行人供应商、成本和毛利率采取的主要核查措施、核查过程，并发表明确意见。（问询函第 5 条）

(一) 说明不同原材料的主要供应商情况，公司的供应商管理机制，是否存在贸易类或关联方供应商，结合相关原材料性能、市场价格变化情况等说明报告期各期各类原材料采购价格变化的合理性，与相关原材料市场价格变化趋势是否匹配，原材料价格与销售价格变化趋势存在差异的合理性

1. 公司不同原材料的主要供应商及供应商管理机制

(1) 公司不同原材料的主要供应商

报告期内，公司各主要原材料累计采购额前五大供应商及采购额情况如下：

单位：万元

原材料类别	主要供应商	是否为贸易商	2024 年度	2023 年度	2022 年度
被动元器件	深圳江浩电子有限公司(以下简称江浩电子)	否	5,853.68	7,177.01	4,498.30
	佛山市顺德区乔晶电子股份有限公司(以下简称乔晶股份)	否	1,963.15	1,643.73	1,767.05
	昆山群丰精密电子有限公司(以下简称群丰电子)	否	1,115.14	2,284.87	1,200.90
	青岛云路新能源科技有限公司	否	822.96	1,327.90	708.48
	三友联众集团股份有限公司	否	907.90	1,137.97	197.24
	合计		10,662.83	13,571.49	8,371.98
	占被动元器件采购额比例		51.98%	58.57%	49.50%
主动元器件	苏州坚崧电子科技有限公司	是	303.29	531.92	173.24
	南京台欣成电子科技有限公司	是	227.42	278.29	402.45
	杭州士兰微电子股份有限公司	否	219.98	182.24	393.22
	深圳市天河星供应链有限公司	是	228.54	302.24	253.00
	深圳市天天芯科技有限公司	是	191.76	213.19	349.94
	合计		1,170.99	1,507.88	1,571.84
	占主动元器件采购额比例		22.78%	26.06%	24.30%
印制板	深圳嘉立创科技股份有限公司(以下简称嘉立创集团)	否	2,258.99	4,003.22	3,115.91
	广东成德电子科技股份有限公司	否	668.87	378.83	398.06
	汕头市丰利达电子科技有限公司	否	579.59	420.42	119.31
	深圳市科诚达科技股份有限公司	否	513.15	47.57	15.43
	常州澳弘电子股份有限公司	否	181.38	197.59	78.20

原材料类别	主要供应商	是否为贸易商	2024 年度	2023 年度	2022 年度
连接器件	司				
	合计		4,201.98	5,047.63	3,726.90
	占印制板采购额比例		87.44%	88.76%	82.83%
连接器件	桦晟电子(青岛)有限公司 (以下简称桦晟电子)	否	769.98	1,614.40	1,419.61
	重庆久胜源科技有限公司 (以下简称久胜源科技)	否	1,196.00	884.30	49.32
	乐清市嘉得电子有限公司	否	247.63	220.99	131.46
	佛山市顺德区锭荣电子电器有限公司	否	133.59	137.58	147.05
	浙江正理生能科技有限公司	否	114.67	105.76	45.74
	合计		2,461.87	2,963.03	1,793.17
	占连接器件采购额比例		73.77%	88.59%	79.73%

报告期内，不同原材料的主要供应商不存在关联方供应商。

(2) 公司供应商管理机制

公司针对采购活动制定了包括《采购招标管理流程》《供应商绩效评估流程》《采购合同财务管理办法》在内的多项规章制度，对供应商的准入、日常管理及考核制定了完整、严格的管理机制。

公司主要采用“以产定购”的采购模式，设立了供应链管理中心负责日常采购工作，采购业务与数字化紧密结合。公司以客户的订单需求为基础，ERP系统根据库存情况生成物料需求计划，供应链管理系统（SRM）根据物料需求计划结合其他采购信息向供应商发出采购订单，供应商在系统平台上反馈确认并按时交付。同时，公司通过系统对供应商进行管理评价和招标，构建起高效决策的采购管理体系。目前已与主要供应商建立了稳定、良好的合作关系。

在供应商管理方面，公司构建了严谨的评估准入与日常评价体系。引入供应商时，公司对供应商的工艺与技术水平、产品品质、价格、产能、服务机制、供货及时性等方面进行全方位考核，建立起严格的准入体系。供应商日常管理方面，公司采购部门、质量部门每月通过SRM进行供应商绩效评估及持续的日常管理。

公司已建立起完善的采购价格管理机制：1) 针对新物料引入，公司主要采取招标方式争取最优价格，核心物料通过SRM系统展开线上竞价或线下竞价；2)

公司建立起以成本分析为基础的物料定价模型，针对重点物料持续进行议价降本；

3) 公司持续通过优化材料选型等技术方式，实现采购降本。

2. 公司存在贸易类供应商，符合行业惯例

报告期内，公司存在部分贸易类供应商，向贸易类供应商采购占比情况如下：

单位：万元

供应商类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非贸易类	34,140.52	81.14%	37,169.32	82.22%	27,829.64	76.35%
贸易类	7,937.84	18.86%	8,036.86	17.78%	8,621.38	23.65%
采购总额	42,078.35	100.00%	45,206.18	100.00%	36,451.01	100.00%

报告期内，公司通过贸易类供应商采购部分芯片、电容、电阻等电子元器件，主要原因如下：(1) 芯片行业产品种类繁多，应用领域广泛，原厂销售覆盖范围有限，因此公司通过贸易商采购部分芯片，符合芯片行业常见的销售模式；(2) 部分原材料采用进口品牌（主要为 IC 芯片类原材料），境外原厂通过代理商及贸易商向境内销售；(3) 由于公司所需电子元器件型号较多，部分型号采购规模相对较小，通过贸易类供应商能够进行小批量采购。

公司向贸易类供应商采购原材料符合行业惯例，同行业可比公司存在贸易类供应商的案例如下：

公司名称	交易内容	向贸易类供应商采购原因
拓邦股份	芯片、三极管等	采购进口元器件
儒竞科技	半导体、被动件、线缆接插件、感性器件等	采购进口元器件
振邦智能	IC 芯片类电子元器件	采购进口元器件
瑞德智能	IC 芯片、三极管、变压器等	单一规格型号的采购金额相对较小、代理商承担专业销售服务

注：资料来源于同行业上市公司招股说明书、非公开发行股票问询回复、向特定对象发行股票募集说明书等

3. 公司原材料采购价格变动情况

(1) 公司主要原材料采购价格变动情况

报告期内，公司采购的主要原材料包括容阻器件、感性器件等被动元器件、IC 芯片、二三极管等主动元器件、印制板以及连接器件等。报告期各期，各类

主要原材料采购金额及平均单价如下：

单位：万元、元/PCS

材料类别	主要原材料	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	平均单价	金额	平均单价	金额	平均单价
被动元器件	容阻器件类	11,601.28	0.074	12,784.88	0.086	8,451.73	0.088
	感性器件类	8,913.85	1.72	10,387.14	2.10	8,461.03	2.24
主动元器件	IC 芯片类	3,405.66	0.82	3,621.92	0.65	4,629.25	0.94
	二三极管	1,735.21	0.09	2,164.29	0.12	1,839.44	0.14
印制板	印制板	4,805.35	2.23	5,686.99	2.92	4,499.23	2.62
连接器件	线材、连接器	3,337.25	0.36	3,344.59	0.43	2,248.99	0.42
合计		33,798.60		37,989.81		30,129.67	

2024 年，公司主要原材料采购金额有所下降，主要系由于：（1）用于 2024 年新增前五大客户 TCL 变频驱动器产品的原材料指定采购比例较高，净额法核算后 TCL 指定采购原材料金额未计入采购金额；（2）随着上游主要原材料市场价格下降以及公司持续优化供应链管控，主要原材料采购单价有所下降。

电子智能控制产品种类、规格繁多，不同产品因结构设计、材料选型不同，对原材料使用的品类、规格要求存在较大差异，使得公司采购原材料的细分品类、型号众多，报告期内采购原材料累计料号 7,000 余种。同一大类原材料中不同细分品类、不同规格型号的价格不同。因此，公司各类原材料采购价格的变动，除受同一规格型号物料市场价格趋势波动影响之外，亦受公司不同型号产品结构变化，对不同细分品类、规格型号的原材料采购需求变化等因素综合影响。

（2）结合原材料性能与市场价格，公司各类原材料采购价格变化的合理性，公司主要原材料采购价格变动与市场价格变动趋势的匹配性

公司主要原材料型号众多，涉及数千种型号的电容、电阻、电感、芯片等各类型元器件，各类元器件因型号不同存在价格差异，因此无统一的公开市场价格。

1) 被动元器件：容阻器件类、感性器件类

报告期内，公司容阻器件类原材料主要包括电容、电阻，采购单价分别为 0.088 元/PCS、0.086 元/PCS 和 0.074 元/PCS，感性器件类原材料主要包括电感、继电器、变压器等，采购单价分别为 2.24 元/PCS、2.10 元/PCS 和 1.72 元/PCS。

报告期内，公司被动元器件采购价格呈逐年小幅下降趋势，主要系该类器件属于

市场竞争较为充分的基础元器件，公司对上游供应商议价降本能力较强。

被动元器件属于市场竞争较为充分的基础元器件，市场价格总体低位运行，无统一的公开市场价格，以被动元器件行业相关上市公司产品销售单价作为参考，具体情况如下：

单位：元/PCS

公司	主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
风华高科 (000636.SZ)	陶瓷电容器等	0.005	0.006	0.007
江海股份 (002484.SZ)	铝电解电容器等	2.62	3.03	3.28
顺络电子 (002138.SZ)	电感、变压器等	0.036	0.036	0.049
三友联众 (300932.SZ)	继电器、互感器等	2.20	2.21	2.36

注 1：数据来源于上市公司年度报告

注 2：风华高科产品销售单价以“电子元器件及电子材料营业收入/销售量”计算

注 3：江海股份产品销售单价以“电子元件营业收入/销售量”计算
注 4：顺络电子产品销售单价以“电子元器件营业收入/销售量”计算
注 5：三友联众产品销售单价以“电子元器件制造业营业收入/销售量”计算

综上，报告期内，公司被动元器件采购单价有所下降，与市场价格变化趋势相匹配。

2) 主动元器件：IC 芯片类、二三极管

① IC 芯片类

报告期内，公司 IC 芯片类原材料包括各类芯片、IGBT、IPM 模块等材料，采购单价分别为 0.94 元/PCS、0.65 元/PCS 和 0.82 元/PCS，先降后升主要系半导体市场周期价格波动及公司产品结构变化影响，具体分析如下：

报告期内，公司 IC 芯片类原材料累计采购额前五大品类情况如下：

单位：万元、万 PCS、元/PCS

物料类型	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
驱动芯片	645.62	1,361.55	0.47	633.74	1,376.58	0.46	622.78	940.06	0.66
IGBT	493.19	85.70	5.75	515.58	116.79	4.41	594.24	121.45	4.89
电源芯片	591.75	504.81	1.17	360.24	329.32	1.09	617.95	509.58	1.21
单片机	400.73	151.94	2.64	201.21	112.86	1.78	647.27	216.10	3.00
IPM 模块	355.94	22.49	15.82	386.49	17.76	21.76	407.04	18.22	22.35
合计	2,487.22			2,097.27			2,889.28		
占比	73.03%			57.90%			62.41%		

注：占比指当期 IC 芯片类累计采购额前五大品类合计占 IC 芯片类原材料采购金额的比例

2023 年，半导体行业因消费电子需求疲软等延续主动去库存周期，公司各类 IC 芯片类原材料采购单价较 2022 年有所下降。

2024 年，公司 IGBT、电源芯片、单片机采购单价有所回升，带动 IC 芯片类原材料采购单价上升，主要原因系：A. 随着半导体市场供需逐渐恢复平衡，IGBT 市场价格总体有所提升；B. 新增前五大客户 TCL 相关业务放量，用于 TCL 空调内机智能控制器产品的电源芯片采购量增加，该类芯片采购单价相对较高，带动公司电源芯片采购单价上升；C. 单片机系集成了运算器、控制器、存储器、输入输出设备的微型计算系统，由于海尔、TCL 空调智能控制器产品所使用的单片机采购量增加，该类单片机需实时处理多传感器数据并运行复杂的温控算法，因而采购单价相对较高，带动公司单片机采购价格上升。

2024 年，公司驱动芯片采购单价相对平稳；由于空调外机变频驱动器产品销量下降，对应的高单价 IPM 模块采购量减少，IPM 模块采购单价有所下降。

根据国际半导体产业协会（SEMI）、美国半导体行业协会（SIA）报告，2023 年全球芯片市场进入去库存周期，2024 年有所复苏。各类 IC 芯片类材料无统一的公开市场价格，以相关上市公司产品销售单价作为参考，IC 芯片行业相关上市公司销售单价情况如下：

单位：元/PCS

公司	主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中颖电子 (300327.SZ)	智能家电主控芯片等	1.52	1.60	2.24
峰昭科技 (688279.SH)	电机主控芯片 MCU	2.75	2.83	3.22
	智能功率模块 IPM	1.01	0.75	1.66
中微半导 (688380.SH)	消费电子芯片、家电和工控芯片等	0.38	0.39	0.59
上海贝岭 (600171.SH)	信号链模拟芯片	0.59	0.55	0.60

注 1：数据来源于上市公司年度报告

注 2：中颖电子产品销售单价以“集成电路产品设计销售营业收入/销售量”计算

注 3：峰昭科技产品销售单价以“电机主控芯片 MCU 营业收入/销售量”以及“智能功率模块 IPM 营业收入/销售量”计算

注 4：中微半导产品销售单价以“集成电路营业收入/销售量”计算

注 5：上海贝岭产品销售单价以“信号链模拟芯片营业收入/销售量”计算

2023 年 IC 芯片行业相关上市公司销售单价呈现下降趋势，2024 年销售单价有所回升或降幅有所缩窄。

综上，报告期内，公司 IC 芯片类原材料采购价格变化趋势，与市场价格变化趋势相匹配。

② 二三极管

报告期内，公司二三极管原材料采购单价分别为 0.14 元/PCS、0.12 元/PCS 和 0.09 元/PCS，呈下降趋势，主要系中国成熟制程晶体管市场竞争充分、产能较为充裕，公司能够对上游供应商持续降本议价。

根据华经产业研究院、博思咨询数据，中国成熟制程晶体管市场竞争充分、产能较为充裕，2022 年至 2024 年中国二极管市场规模由 23.23 亿美元下滑至 15.54 亿美元。二三极管材料无统一的公开市场价格，以相关上市公司产品销售单价作为参考，二三极管行业相关上市公司销售单价情况如下：

单位：元/PCS

公司	主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
苏州固锝 (002079.SZ)	整流二极管等	0.11	0.13	0.14

公司	主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
扬杰科技 (300373.SZ)	整流二极管等	0.10	0.12	0.13

注 1：数据来源于上市公司年度报告

注 2：苏州固锝产品销售单价以“半导体营业收入/销售量”计算

注 3：扬杰科技产品销售单价以“半导体器件营业收入/销售量”计算

综上，报告期内，公司二三极管采购价格有所下降，与市场价格变化趋势相匹配。

3) 印制板

印制板的价格主要受产品材质、原材料价格、尺寸、厚度、加工工艺复杂程度等的影响，其中工艺包括层数、铜箔厚度、线宽/线距、孔径、阻焊、焊盘喷镀等不同维度。

在其他条件相近的情况下，印制板布线层数及面积对其价格的影响如下：① 双面板需进行正反双面布线（双面敷铜）并进行金属化过孔导热，因而价格通常高于单面板；② 面积更大的印制板需耗用更多的覆铜板、铜箔、油墨、金盐等原材料，相应的蚀刻、钻孔、阻焊印刷、表面处理等工艺成本亦同步提升，因而大面积印制板价格通常高于小面积印制板。

报告期各期，公司印制板采购单价分别为 2.62 元/PCS、2.92 元/PCS 和 2.23 元/PCS，先升后降，主要系产品结构变动影响所致。

报告期内，公司印制板原材料累计采购额前五大料号报告期各期平均采购单价情况如下：

单位：万元、万 PCS、元/PCS

物料编码	层数	尺寸	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
			金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
印制板 A	双面	230*157*1.6mm	1,652.14	196.04	8.43	3,135.69	310.34	10.10	2,723.97	229.70	11.86
印制板 B	双面	240*180*1.6mm	364.60	35.43	10.29	296.24	24.43	12.12	10.65	0.83	12.82
印制板 C	双面	240*180*1.6mm	133.20	12.87	10.35	307.54	26.12	11.77	31.74	2.37	13.40
印制板 D	单面	130*162*1.6mm	96.44	30.36	3.18	87.44	25.85	3.38	77.74	22.08	3.52
印制板 E	双面	53*95*1.6mm	17.93	11.65	1.54	140.62	88.84	1.58	100.59	59.58	1.69
合计			2,264.30	286.35	7.91	3,967.52	475.58	8.34	2,944.69	314.56	9.36

物料编码	层数	尺寸	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
			金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
	占比		47.12%			69.76%			65.45%		

注 1：占比=当期前五大料号合计采购额/当期印制板总采购额×100%

注 2：层数及尺寸相同的印制板，可因工艺、材料等不同而存在价格差异

我国消费级印制板工艺技术成熟、产能较为充裕，报告期内，公司各印制板主要料号采购单价总体呈下降趋势。

公司不同类型、规格的印制板采购单价各异，价格区间较大。2023 年，公司印制板采购单价提高，主要系海尔空调变频驱动器等产品销量大幅增长，单价较高的双面板等印制板用量增加（如 230*157*1.6mm 双面板 2023 年采购量增加 35.11%），带动印制板采购价格上涨；2024 年，海尔空调变频驱动器销量下降，前述印制板用量减少，加之上游竞争充分、价格持续走低（如 230*157*1.6mm 双面板 2024 年采购量减少 36.83%，单价降低 16.59%），公司印制板采购单价有所下降。

我国消费级印制板工艺技术成熟、产能较为充裕，公司对上游供应商具备较好的议价能力，各印制板主要料号采购单价总体呈下降趋势。各类印制板材料无统一的公开市场价格，以相关上市公司产品销售单价作为参考，印制板行业相关上市公司销售单价情况如下：

单位：元/平方米

公司	主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
奥士康 (002913.SZ)	印制板等	633.29	639.98	660.18
迅捷兴 (688655.SH)	印制板等	928.04	966.06	1,211.88

注 1：数据来源于招股说明书、年度报告

注 2：奥士康产品销售单价以“PCB 营业收入/销售量”计算

注 3：迅捷兴产品销售单价以“印制电路板营业收入/销售量”计算

综上，报告期内，公司印制板主要料号采购单价总体呈下降趋势，与市场情况一致。

4) 连接器件

连接器件包括线材（包含电源线、通讯线、线束组件等）、连接器（包含插

座、插针、顶针、排针、排母）等，不同类型的连接器件因其规格、适用领域不同，单价差异较大。

报告期各期，公司连接器件采购单价分别为 0.42 元/PCS、0.43 元/PCS 和 0.36 元/PCS，呈先升后降趋势，主要系产品结构变动影响所致。

报告期内，公司连接器件原材料主要料号平均采购单价情况如下：

单位：万元、万 PCS、元/PCS

物料 编码	物料 名称	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
连接器件 A	电源线	490.64	216.45	2.27	806.58	318.93	2.53	627.09	225.76	2.78
连接器件 B	压缩机连接线	256.65	209.27	1.23	431.76	307.76	1.40	18.28	11.66	1.57
连接器件 C	通讯线	173.00	218.18	0.79	267.86	328.99	0.81	203.63	233.05	0.87
连接器件 D	压缩机连接线	75.00	49.55	1.51	71.60	44.55	1.61	376.03	224.77	1.67
连接器件 E	电源线	275.27	73.55	3.74	223.60	51.43	4.35	20.19	4.77	4.23
合计		1,270.58	767.00	1.66	1,801.41	1,051.66	1.71	1,245.21	700.01	1.78
占比		38.07%			53.86%			55.37%		

注：占比=当期各料号合计采购额/当期连接器件总采购额×100%

公司连接器件采购单价呈先升后降趋势，原因如下：① 2023 年，公司用于海尔空调的变频驱动器产品占比提升，相关产品所耗用的电源线、连接线、通讯线等原材料采购数量相应提高，该等原材料单价较高（2~4 元/PCS 不等），带动连接器件类原材料采购单价小幅上涨；② 2024 年，公司用于海尔空调变频驱动器销量有所下降，用于相关产品的高单价连接器件采购量随着减少，带动连接器件采购单价下降。

我国连接器件行业集中度较低，市场参与者众多，价格竞争较为激烈。报告期内，随着公司持续进行议价降本，连接器件主要料号采购单价总体呈下降趋势。各类连接器件材料无统一的公开市场价格，以相关上市公司产品销售单价作为参考。连接器件行业相关上市公司销售单价情况如下：

单位：元/千米、元/PCS

公司	主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新亚电子	消费电子及工业	333.59	335.49	340.91

公司	主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
(605277. SH)	控制线材等			
得润电子 (002055. SZ)	连接器和精密组件	0.12	0.15	0.19

注 1：数据来源于上市公司年度报告

注 2：新亚电子产品销售单价以“消费电子及工业控制线材等营业收入/销售量”计算

注 3：得润电子产品销售单价以“电子器件制造业营业收入/销售量”计算

新亚电子消费电子及工业控制线材产品主要应用于智能家用电器等领域，终端客户为海信、美的、小米、三菱、松下、西门子、三花智控等，得润电子主要产品包括家电连接器及线束等。

综上，报告期内，公司连接器件主要料号采购单价持续下降，与市场价格变化趋势相匹配。

4. 原材料价格与销售价格变化趋势存在差异的合理性

综上所述，报告期内随着上游主要原材料市场价格下降以及公司持续优化供应链管控，主要原材料采购单价有所下降。

报告期内，公司主要产品销售价格及收入占比情况如下：

单位：元/PCS、%

主要产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
变频驱动器	71.15	59.68	79.83	63.90	67.16	50.93
智能控制器	11.38	30.85	11.33	25.88	10.06	32.92
电源控制器	34.15	5.71	32.10	7.03	44.06	7.33
智能终端	30.81	3.71	46.33	3.06	69.59	8.41

2024 年度原材料价格与销售价格变化趋势不存在显著差异；2023 年度公司原材料价格与销售价格变化趋势差异主要受产品结构影响，具有合理性。2023 年公司主动元器件、被动元器件等原材料采购单价总体呈下降趋势，公司主要产品变频驱动器平均单价有所提升，主要系高单价的空调外机变频驱动器产品销售增加所致，具体如下：

单位：元/件

产品类别	2023 年度		2022 年度	
	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价
变频驱动器	100.00%	79.83	100.00%	67.16
其中：空调外机变频驱动器	96.68%	98.14	92.21%	105.10
其他变频驱动器	3.32%	12.40	7.79%	12.73

如上表所示，2023 年变频驱动器各细分产品空调外机变频驱动器及其他类变频驱动器的销售均价较上年下降，与主要原材料价格同向变化，趋势一致。

(二) 说明公司存货和成本管理方式和会计处理方式，对同型号存货是否按照先进先出等方式结转成本，是否存在客户指定适用特定批次或采购周期产品的情况，相关存货和产品成本是否能够准确计量，相关产品成本核算是否准确

1. 公司存货和成本管理方式和会计处理方式

(1) 存货管理和会计处理

公司存货主要包括原材料、在产品、半成品、库存商品、包装物及低值易耗品等，所有存货均通过 ERP 系统实行编号、库位管理。公司每月组织盘点，保障存货数据的准确性与完整性。对于客户明确指定使用的物料，公司通过 ERP 项目号的方式实施专料专用管理，实现成本与物料在项目层级的匹配与追踪。

公司每季度组织一次全面的减值测试，在资产负债表日对存货按照成本与可变现净值孰低计量。对于库存商品和发出商品，以该产品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；对于原材料、周转材料、半成品，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

(2) 成本核算方式

报告期内，公司产品成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，公司依据企业会计准则核算产品成本，明确生产成本和费用的核算范围，保证产品成本的确认、计量、结转的完整性和合规性，具体成本核算方式如下：

1) 直接材料

公司通过 ERP 系统实现原材料的领用记录和收发存计价，生产部门根据生产对象物料清单（BOM）和生产任务单数量生成领料单，经审批后进行生产领料，ERP 系统根据生产领料单按产品代码将直接材料成本自动归集至对应的成本对象中。

2) 直接人工

人力资源部门每月核算与汇总车间生产工人工资，财务部门根据人力资源部门统计的考勤表及工资表，按生产车间归集生产人员的工资薪酬，并按照各产品的所耗工时在各成本对象之间进行分摊。

3) 制造费用

公司设置工资、社保费、折旧费、电费等二级科目进行核算。各车间的生产管理人员薪酬、折旧费等项目可直接归集到该车间并同步结转到该车间的生产成本中，不可直接归集的制造费用根据当月各车间生产工时分配至各车间生产成本中，并按照各产品的所耗工时在各成本对象之间进行分摊。

产品生产完工入库后，ERP 系统自动结转完工产品入库成本。通过上述成本归集和成本分摊方式，公司生产成本可按照不同产品清晰归类。

公司产品实现销售后，满足收入确认条件确认为销售收入，同时结转销售成本，公司存货发出计价方法为月末一次加权平均法，按照销售数量及加权平均成本结转相应销售产品成本。

2. 对同型号存货是否按照先进先出等方式结转成本，是否存在客户指定适用特定批次或采购周期产品的情况，相关存货和产品成本是否能够准确计量，相关产品成本核算是否准确

报告期内，公司存货成本均采用月末一次加权平均法进行核算，同型号存货亦按照月末加权平均法结转成本。公司虽存在客户指定用料的情况，但不存在客户指定适用特定批次或者采购周期产品的情况。

针对客户指定采购的原材料以及相关产品的核算，公司通过 ERP 系统实施专料专用管理，相关物料编码唯一，不存在指定物料与其他同类材料混用的情况，指定物料对应的产品生产工单与其他产品生产工单可明确区分，指定材料的成本能够精确归集至对应产品，相关存货和产品成本能精确计量、核算准确。

(三) 结合产品型号和结构变化、单位产品各类原材料耗用情况、产品定价变化等，量化分析报告期各期公司不同类型产品毛利率变化的原因及合理性

报告期内，公司各主要产品的毛利率及收入占比情况具体如下：

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
变频驱动器	59.68%	18.05%	63.90%	17.72%	50.93%	13.09%
智能控制器	30.85%	17.66%	25.88%	19.41%	32.92%	17.29%
电源控制器及其他	9.47%	32.13%	10.22%	27.92%	16.15%	30.92%
合计	100.00%	19.26%	100.00%	19.20%	100.00%	17.35%

报告期各期，公司各类产品整体毛利率分别为 17.35%、19.20% 和 19.26%，2023 年度小幅上升 1.85 个百分点，2024 年度保持相对稳定，主要受空调外机变频驱动器毛利率变动影响。空调外机变频驱动器占变频驱动器各期收入比重均超过 90%，报告期各期毛利率分别为 12.12%、16.63% 和 17.56%，分别上升 4.52 个、0.53 个百分点，是影响公司整体毛利率变动最主要的因素。报告期内阻器件、感性器件等被动元器件、印制版等主要原材料价格总体上逐步下降，带来的成本节约抵消产品降价影响后对公司整体的毛利率水平具有正向提升作用，主要原材料价格波动情况详见说明二（一）3 之说明。

报告期各期公司各类产品的毛利率波动具体分析如下：

1. 变频驱动器

报告期各期，公司变频驱动器产品的毛利率提升主要受空调外机变频驱动器产品影响，空调外机变频驱动器平均销售单价及单位成本及主要产品构成情况如下：

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
平均单价	80.21	100.00%	98.14	100.00%	105.10	100.00%
其中：TCL 产品	16.93	3.65%				
其他主要产品	93.45	96.35%	98.14	100.00%	105.10	100.00%
单位成本	66.12		81.81		92.36	
其中：TCL 产品	12.09					
其他主要产品	77.43		81.81		92.36	

注：公司 2022 至 2023 年度对 TCL 销售产品应用于冰箱领域，2024 年起新

拓展业务至空调领域，故 2022–2023 年度无对 TCL 空调领域相关产品销售

(1) 2024 年度单价及成本波动分析

报告期各期，公司空调外机变频驱动器平均单价及单位成本水平整体呈下降趋势，其中 2024 年度降幅较大，主要受新增对客户 TCL 销售空调外机变频驱动器产品的影响。公司对 TCL 销售的空调外机变频驱动器采用主要原料客户指定采购模式，净额法核算后该部分产品成本构成主要为加工费及辅料，平均单价、单位成本相对较低，相应拉低空调外机变频驱动器整体的平均单价、单位成本。

(2) 主要空调外机变频驱动器

剔除 2024 年度 TCL 相关产品的影响后，报告期各期其他主要空调外机变频驱动器产品的销售均价、单位成本及毛利率情况具体如下：

单位：元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均单价	93.45	98.14	105.10
单位成本	77.43	81.81	92.36
毛利率	17.14%	16.63%	12.12%
毛利率变动	0.51%	4.52%	
平均单价变动对毛利率影响	-4.18%	-6.23%	
单位成本变动对毛利率影响	4.69%	10.75%	

注 1：平均单价对毛利率的变动影响即在单位成本保持上年水平不变的情况下，平均单价变动所引起的毛利率变动，计算公式为：平均单价对毛利率变动影响=（本年单位价格-上年单位成本）/本年单位价格-上年毛利率，下同

注 2：单位成本对毛利率的变动影响即在销售均价保持上年水平不变的情况下，单位成本变动所引起的毛利率变动，计算公式为：成本变动对毛利率的影响=当年毛利率-（当年单位价格-上年单位成本）/当年单位价格，下同

由上表可见，主要空调外机变频驱动器的平均单价与单位成本逐步下降，同向变动，毛利率逐步提升，主要系公司凭借良好的市场竞争能力、议价能力以及成本管控能力，使得销售单价降幅小于单位成本降幅，毛利率得以逐步提升，具体如下：

1) 单位成本变动分析

报告期各期，公司主要空调外机变频驱动器产品成本构成情况如下：

单位: 元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位成本	77.43	81.81	92.36
①单位材料成本	69.62	74.50	85.71
其中: 容阻器件	25.50	27.31	29.03
感性器件	14.56	16.58	19.96
印制板	9.09	10.17	12.17
其他材料	20.47	20.43	24.56
②人工制费成本	7.81	7.31	6.65

报告期各期,公司主要空调外机变频驱动器单位成本金额分别为 92.36 元/件、81.81 元/件、77.43 元/件,逐年小幅下降,其中单位人工制费成本保持相对稳定,单位材料成本变动系影响单位成本变动的主要因素,单位原材料耗用金额分别为 85.71 元/件、74.50 元/件、69.62 元/件,逐年小幅下降,主要受容阻器件、感性器件、印制板及其他材料市场价格下降、公司采购议价降本等影响所致。

2) 单位价格变动分析

报告期各期,主要空调外机变频驱动器产品平均销售单价为 105.10 元/件、98.14 元/件、93.45 元/件,主要系公司综合考虑原材料价格下降、市场竞争、战略客户合作规模等因素进行产品定价,产品平均销售价格有所下调,整体变动趋势同单位成本变动趋势保持一致。

2. 智能控制器

报告期各期,公司智能控制器毛利率分别为 17.29%、19.41%、17.66%,小幅波动,较为稳定,主要系产品平均单价和单位成本小幅波动所致,处于原材料价格和产品结构变化所致的正常波动范围内,具体的销售均价、单位成本对毛利率的影响如下:

单位: 元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均单价	11.38	11.33	10.06
单位成本	9.37	9.13	8.32

毛利率	17.66%	19.41%	17.29%
毛利率变动	-1.75%	2.12%	

(1) 单位成本变动分析

报告期各期，公司智能控制器单位成本分别为8.32元/件、9.13元/件和9.37元/件，较为稳定，小幅上升，同样主要受产品结构影响所致，具体分产品构成情况分析如下：

单位：元/件

产品分类	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单位成本	收入占比	单位成本	收入占比	单位成本	收入占比
智能控制器	9.37	100.00%	9.13	100.00%	8.32	100.00%
其中：高单价空调内机智能控制器	55.67	4.09%	60.16	4.53%		
常规款空调内机智能控制器	29.43	33.50%	33.52	18.27%	35.99	5.71%
其他主要产品	6.51	62.42%	7.34	77.20%	7.90	94.29%

报告期内，空调内机智能控制器产品各期销售占比逐年增加，该类产品涉及功能较丰富，生产涉及元器件材料成本较高、工艺较复杂，成本高于其他智能控制器。其中，2023年度公司开始销售带有散热等其他功能的高单价的空调内机智能控制器，该类产品原材料构成中增加了散热风机IPM模块等零组件，推高了单位成本。

综上，报告期内智能控制器单位成本逐年增加，主要系产品结构变动影响，各细分智能控制器产品单位成本均稳定下降，主要受主要原材料市场价格下降、公司采购议价降本等影响，与主要原材料采购变化趋势保持一致。

(2) 单位价格变动分析

报告期内，公司智能控制器平均单价分别为10.06元/件、11.33元/件和11.38元/件，较为稳定，小幅上升，主要受产品结构影响所致，与单位成本变化趋势一致，具体分产品构成情况如下：

单位：元/件

产品分类	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比
智能控制器	11.38	100.00%	11.33	100.00%	10.06	100.00%

产品分类	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比
其中：高单价空调内机智能控制器	69.23	4.09%	73.65	4.53%		
常规款空调内机智能控制器	34.56	33.50%	38.09	18.27%	38.05	5.71%
其他主要产品	8.04	62.42%	9.32	77.20%	9.63	94.29%

报告期内，空调内机智能控制器产品销售占比逐年增加，该类产品单位成本较高，售价较高于其他智能控制器，相对高单价产品的收入持续占比提升拉高了整体智能控制器产品的平均单价。

由上表可见，高单价、常规款等各类空调内机智能控制器及其他主要产品报告期内单价呈下降趋势，主要系公司综合考虑原材料价格下降、市场竞争、战略客户合作规模等因素进行产品定价，产品平均销售价格有所下调，与各类产品单位成本同向变动。

(3) 毛利率波动分析

综上所述，报告期内智能控制器平均单价及单位成本增加主要系产品结构变动影响，各类细分智能控制器产品单价及单位成本同向变动，均呈下降趋势。

因此，剔除各期产品结构变动，量化分析其他主要智能控制器单价及单位成本波动对毛利率变动影响，具体如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	单位：元/件
平均单价	8.04	9.32	9.63	
单位成本	6.51	7.34	7.90	
毛利率	19.04%	21.23%	18.01%	
毛利率变动	-2.19%	3.22%		
平均单价变动对毛利率影响	-12.47%	-2.75%		
单位成本变动对毛利率影响	10.28%	5.97%		

报告期内，其他主要智能控制器产品收入占比较高，平均单价和平均成本呈持续下降趋势，毛利率水平先升后降。2023 年度毛利率提升主要得益于原材料市场价格下降、公司采购议价降本等成本端优化；2024 年度毛利率回落，主要

系公司综合考虑市场竞争、战略客户合作规模等因素，产品价格端有所下降，单价降幅略高于成本降幅所致。

3. 电源控制器及其他产品

报告期各期，公司电源控制器、智能终端及其他产品的收入占比及毛利率水平如下：

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
电源控制器及其他	9.47%	32.13%	10.22%	27.92%	16.15%	30.92%

报告期各期，公司电源控制器、智能终端及其他类产品的收入占比较低，毛利率水平保持相对稳定，其自身毛利率波动及产品结构变化对公司整体毛利率变化影响较小。报告期内，电源控制器、智能终端等其他类产品的毛利率水平先降后升，小幅波动。

2023 年度毛利率水平下降，主要系毛利率相对较高的智能终端产品收入占比下降影响。智能终端产品主要采用客户指定主要原材料采购模式，相关产品成本主要为加工费及辅料，毛利率相对较高。受智能终端产品收入降低影响，2023 年度毛利率水平小幅下降；

2024 年度毛利率有所提升，主要系毛利率相对较低的热水器电源控制器产品收入占比下降，叠加高功率投影仪、路灯等应用场景的高毛利电源控制器收入占比提升，产品结构的整体优化提升毛利率水平。

(四) 补充披露总额法、净额法业务下相关产品的毛利率情况，相关采购、销售定价原则，成本构成情况，主要供应商情况，结合原材料使用的权利义务、产品定价权、存货风险责任等说明公司是主要责任人还是代理人；说明除客户指定采购外，公司向客户销售的其他产品在采购原材料的过程中是否具有充分的供应商选择和自主定价权，净额法下公司相关原材料采购的货物流、资金流情况，相关会计处理方式和内控执行情况

1. 毛利率情况

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”之“2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”补充披露如下：

“报告期各期，公司总额法业务口径下整体毛利率情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)
变频驱动器	10.48	70.34	11.99	69.59	9.43	52.88
智能控制器	16.29	23.07	18.07	20.49	16.78	25.37
电源控制器	27.44	3.94	22.21	5.20	20.03	5.49
智能终端	37.95	2.62	19.81	4.63	16.26	15.96
其他	58.70	0.03	31.89	0.10	14.00	0.31
合计	13.22	100.00	14.15	100.00	12.98	100.00

”

2. 相关采购、销售定价原则

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”之“1、销售模式”和“2、采购模式”补充披露如下：

“公司综合考虑原材料成本、产品技术溢价、工艺复杂性、客户资质和市场竞争格局等因素进行定价。根据各类原材料的采购成本、耗用量，再结合生产人工、机器设备折旧及其他制造费用，评估产品成本；并综合考虑产品技术、工艺、客户资质与合作关系、订单规模以及市场竞争格局等因素，通过招投标或商务谈判确定产品售价。

公司采用“以产定购”的采购模式，对主要原材料通过招标竞价、重点物料持续议价及材料选型优化实现降本，依托数字化供应商关系管理系统（SRM）对供应商实行准入、合同签订等全流程管理，确保采购价格公允、流程可控、可追溯。”

3. 成本构成情况

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”之“3. 主营业务成本构成情况”补充披露如下：

“报告期各期，公司总额法业务口径下主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2024年		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	64,641.31	88.52%	63,222.01	89.46%	52,014.95	88.38%
直接人工	4,520.06	6.19%	4,060.37	5.75%	3,648.02	6.20%
制造费用	3,860.54	5.29%	3,390.84	4.80%	3,192.43	5.42%
合计	73,021.91	100.00%	70,673.22	100.00%	58,855.40	100.00%

”

4. 主要供应商情况

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、三、公司主营业务情况”之“（二）采购情况及主要供应商”之“4、主要供应商情况”进行了补充披露，具体情况如下：

“报告期内，公司向总额法业务口径下前五名供应商主要采购主动元器件、被动元器件、印制板等原材料，具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
2024 年度					
1	海尔	否	主动元器件	17,323.72	24.40%
2	TCL	否	被动元器件、主动元器件等	10,360.66	14.59%
3	江浩电子	否	被动元器件	5,853.68	8.24%
4	嘉立创集团	否	印制板	2,258.99	3.18%
5	乔晶股份	否	被动元器件	1,963.15	2.76%
合计				37,760.19	53.18%

2023 年度

1	海尔	否	主动元器件	18,696.52	27.83%
2	江浩电子	否	被动元器件	7,177.01	10.68%
3	嘉立创集团	否	印制板	4,003.22	5.96%
4	群丰电子	否	被动元器件	2,284.87	3.40%

5	天波信息	否	智能终端零部件	1,856.92	2.76%
合计				34,018.55	50.63%

2022 年度

1	海尔	否	主动元器件	9,607.46	17.84%
2	江浩电子	否	被动元器件	4,498.30	8.35%
3	嘉立创集团	否	印制板	3,115.91	5.79%
4	东莞市富菘塑胶实业有限公司	否	塑料结构件	2,019.72	3.75%
5	淮安茂泰科技有限公司	否	印制板	1,894.02	3.52%
合计				21,135.42	39.25%

注 1：上述报告期内前五名供应商的采购额系按照同一控制下所属企业合并口径计算

注 2：采购金额及占比系按照总额法业务口径数据”

5. 结合原材料使用的权利义务、产品定价权、存货风险责任等说明公司是主要责任人还是代理人

(1) 合同条款分析

报告期各期，公司采用净额法核算的情况主要为海尔、TCL 等主要客户，由于购销业务系一揽子交易，公司向客户采购原材料专用于客户产品、不承担相关指定采购原材料价格波动风险、产品定价中该部分材料的价格由客户确定，故相关业务采用净额法确认收入，符合业务实质以及公司与客户的具体约定。

具体合同约定及合作情况分析详见说明一（一）1（3）2）之说明

(2) 收入准则规定

根据《企业会计准则第 14 号—收入》（2017 年修订）第三十四条规定，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（一）企业承担向客户转让商品的主要责任。（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（三）企业有权自主决定所交易商品的价格。（四）其他相关事实和情况。

在净额法业务模式下，公司向客户采购的原材料专用于生产客户所需产品，公司无权自由处置客户指定采购的原材料，且客户有权检查相关原材料的管理情况；公司在报价时向客户提供价格构成分析表，产品报价包含客户指定采购的材料价格，即产品定价中该部分指定采购的材料价格由客户确定，公司无需承担指定原材料价格波动的风险。因此，在上述相关业务中公司属于代理人，采用净额法核算符合企业会计准则的规定。

在总额法业务模式下，从权利义务具体约定、价格承担风险情况、产品定价权、存货风险责任等角度看，客户对公司所采购原材料的使用用途未设置任何限制条件、双方各自承担产品价格波动风险、双方具有完整的销售产品定价权、各自承担存货所负的风险责任。因此，相关业务中公司属于主要责任人，采用总额法核算符合企业会计准则的规定。

6. 说明除客户指定采购外，公司向客户销售的其他产品在采购原材料的过程中是否具有充分的供应商选择和自主定价权，净额法下公司相关原材料采购的货物流、资金流情况，相关会计处理方式和内控执行情况

(1) 公司向客户销售的其他产品在采购原材料的过程中具有充分的供应商选择和自主定价权

除客户指定采购外，公司向客户销售的其他产品在采购原材料的过程中具有充分的供应商选择和自主定价权。公司获取客户订单后，自主作出材料采购选择和安排，包括供应商选择、采购数量、价格、结算条款等。

(2) 净额法下原材料采购的货物流、资金流

净额法下公司相关客户指定采购的原材料的货物由供方配送至公司仓库后专料专用，完成加工工序后，将经检验符合质量标准的产品，按时出库并向客户交付，相关材料采购的资金流按照合同或订单约定的账期由公司与客户进行结算。

(3) 净额法下会计处理方式和内控执行

在净额法业务模式下，公司向客户采购的原材料专用于生产客户所需产品，由于公司未承担该部分原材料价格波动等主要风险，公司属于代理人，公司对该类业务采用净额法核算收入。

为使财务报表更合理反映公司的经营状况，在会计核算过程中，公司将指定原材料采购的客户销售相关产品时结转至成本中的指定采购材料金额进行抵销，

相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

报告期内，公司建立了完善的产品出库审核及与收入确认的内控制度且有效执行，具体详见说明一（一）3（1）之说明。

（五）说明指定原材料采购的客户是否存在除公司外的其他供应商，如有，说明公司相关业务毛利率与其他供应商相比是否存在明显差异

除海尔外，其他指定原材料采购的客户的其他供应商未公开披露其毛利率情况。报告期内，海尔的其他供应商如和而泰、儒竞科技、视源股份属于上市公司，但和而泰、儒竞科技、视源股份未披露对具体客户的销售毛利率。报告期内，公司对海尔销售的产品主要为变频驱动器，以变频驱动器为例与上述企业相关业务毛利率比较情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
和而泰	15.25%	16.77%	14.56%
儒竞科技	22.18%	25.49%	24.49%
视源股份	14.74%	13.05%	10.48%
平均值	17.39%	18.44%	16.51%
尚研科技	18.05%	17.72%	13.09%

注 1：公司数据为变频驱动器产品毛利率

注 2：和而泰数据为“家用电器智能控制”类产品毛利率

注 3：儒竞科技数据为“家用空调系统控制器及变频驱动器”产品毛利率

注 4：报告期内，视源股份曾变更主营业务收入分类口径，2024 年数据为“智能控制部件”产品毛利率，2022 年、2023 年数据为“家用电器控制器”产品毛利率

综上，公司相关业务毛利率水平与其他供应商不存在重大差异。

（六）结合境外客户情况、主要销售产品及定价方式等，说明境外销售毛利率高于境内销售的原因

报告期各期，公司境内外销售毛利率及收入占比具体如下：

项目	主要客户	主要产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
境内	海尔、美的、TCL 等	变频驱动器、智能控制器等	18.95%	97.78%	18.85%	98.30%	16.94%	96.64%
境外	爱永安等	智能控制器	33.06%	2.22%	39.55%	1.70%	29.09%	3.36%
合计			19.26%	100.00%	19.20%	100.00%	17.35%	100.00%

报告期各期，公司主营业务收入主要来自境内销售，外销产品收入金额分别为 1,702.08 万元、1,033.70 万元和 1,282.98 万元，占主营业务收入比例分别为 3.36%、1.70% 和 2.22%，金额及占比较小。

销产品毛利率高于内销的原因主要系：（1）外销产品主要应用于系统结构复杂、安装工程量较大的中央吸尘系统，具有认证要求和性能要求较高的特点，因此产品具有较大溢价空间；（2）公司内销客户主要为境内家用电器行业知名企业，如海尔、美的、TCL 等，具有采购量较大、对产业链上游控制能力较强的特点，并通过招投标程序确定采购价格和份额，市场价格竞争较为激烈，整体产品毛利率较低。而公司外销客户主要为爱永安，该客户系加拿大领先电子控制装置企业之一，双方采用协商定价的方式确定销售价格，产品定价相对较高，毛利率高于境内销售产品。

（七）说明报告期各期是否存在同为客户供应商的情况，结合相关业务流程、独立性等，说明同为客户供应商的合理性，相关采购、销售价格是否公允，报告期各期末向海尔预付账款的合理性，预付和应收款项是否独立结算，与海尔的业务合作情况是否匹配；说明公司对预付款项的内控措施，相关内控是否得到有效执行

1. 说明报告期各期是否存在同为客户供应商的情况，结合相关业务流程、独立性等，说明同为客户供应商的合理性，相关采购、销售价格是否公允

报告期各期，客户和供应商重叠的主要情况如下：

单位：万元

公司名称	销售 内容	采购 内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			销售额	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额
海尔	变频驱动器、智能控制器等	IPM 模块、芯片	56,130.27	17,323.72	63,675.58	18,696.52	36,796.31	9,607.46
TCL	变频驱动器、智能控制器	芯片、PCB	11,959.65	10,360.66	298.66	36.34	109.84	17.18
爱永安	智能控制器	芯片、电阻	1,312.88	157.92	1,313.31	219.01	1,972.62	204.64
开利股份	智能控制器	芯片	896.17	78.71	1,419.63	147.99	1,893.51	127.67

注：销售额及采购额数据系总额口径数据

海尔、TCL、爱永安、开利股份四家客户是因其要求公司向其采购原材料而导致出现客户和供应商重叠的情况，上述客户为了管控原材料质量、发挥集中化采购议价优势，存在要求公司向其采购原材料的情形，具有商业合理性，且公司对其销售已按净额法核算处理。

在客户指定采购原材料的模式下，公司向上述客户采购的原材料价格由客户确定，采购价格公允，且公司已按照业务实质做净额法处理。上述客户主要为大型的家电集团，如海尔、TCL，该类客户会针对供应商的选择及采购制定一系列完善的供应商选择与认证、招投标、询报价等相关管理制度，报告期内，公司通过参与上述客户的采购招标/询价流程获取订单，客户亦会通过对多家供应商的报价、历史合作情况、行业经验、产品质量、交付能力、信用账期等综合评比，确定各家供应商供货份额及采购价格。

因此，报告期内，公司通过参与上述客户内部采购流程获得订单，销售价格系上述客户综合评比多家供应商后确定，公司向上述客户销售的产品与其他供应商的价格不存在明显差异，销售价格具有公允性。

2. 报告期各期末向海尔预付账款的合理性，预付和应收款项是否独立结算，与海尔的业务合作情况是否匹配

公司向海尔的预付账款主要为预付芯片类原材料的采购款。鉴于海尔在产业链中的强势地位，双方约定公司需在芯片类材料采购订单确认后预付货款，以保障相关材料按期交付，公司预付海尔账款具有合理性。

公司预付海尔款项和应收海尔款项独立结算。报告期各期末，公司对海尔的预付账款余额与对海尔的采购额以及公司对海尔的应收账款余额与对海尔的销售收入匹配性如下：

项目	单位：万元		
	2024 年度 /2024. 12. 31	2023 年度 /2023. 12. 31	2022 年度 /2022. 12. 31
对海尔预付账款余额	857.35	389.22	68.35
对海尔采购额	17,323.72	18,696.52	9,607.46
占海尔采购额比例	4.95%	2.08%	0.71%
对海尔应收账款余额	9,231.01	11,469.79	11,397.35
对海尔销售额（总额法）	56,130.27	63,675.58	36,796.31
占海尔销售额比例	16.45%	18.01%	30.97%

2024年末公司对海尔预付账款余额有所增加主要系2025年春节1月，公司备货需求增加所致。

综上，因客户要求，公司向海尔预付账款采购芯片类原材料具有合理性，且预付和应收款项独立结算，与海尔的业务合作情况相匹配。

3. 说明公司对预付款项的内控措施，相关内控是否得到有效执行

报告期各期末，公司预付款项余额分别为150.90万元、452.05万元和932.73万元，其中对海尔的预付款项余额分别为68.35万元、389.22万元和857.35万元，分别占预付款项余额的45.29%、86.10%和91.92%，预付款主要系预付海尔材料采购款项。公司对海尔预付款项建立了有效的内部控制措施并严格执行，公司内部统计汇总物料需求与供应商海尔沟通确认，达成一致的采购意向和采购金额，相关预付款项付款申请通过OA系统发起，依次经财务经理、财务总监及总经理三级审批后进行付款，公司通过日常监督和定期检查等方式，确保上述流程规范执行。

上述发起、审批保障海尔预付款项管理的合规性与安全性，内控措施得到有效执行。

(八) 结合销售过程中周转箱的具体用途、实际使用情况等，说明相关周转箱是否用于产品销售过程中的运输服务，租赁相关周转箱费用计入销售费用是否符合准则规定

周转箱主要用于产品销售过程中的储存和运输，具有防潮、防静电、防磕碰

等功能。公司租赁周转箱的目的是为了保障产品质量、降低客诉率、提升客户满意度，属于销售支持活动，公司将租赁周转箱的相关支出确认为销售费用，符合会计准则规定，具体分析如下：

1. 相关企业会计准则规定

《企业会计准则第 1 号——存货》第九条规定，下列费用应当在发生时确认为当期损益，不计入存货成本：（1）非正常消耗的直接材料、直接人工和制造费用；（2）仓储费用（不包括在生产过程中为达到下一个生产阶段所必需的费用）；（3）不能归属于使存货达到场所和状态的其他支出。

《企业会计准则第 14 号——收入》第二十六条规定，企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；（3）该成本预期能够收回。

2. 周转箱租赁费用计入销售费用符合会计准则规定

周转箱具有储存和运输保护的功能，根据存货准则相关规定，只有在生产过程中为达到下一个生产阶段所必需的仓储费用计入成本，其他仓储费用不能计入成本，应在发生时确认为当期费用。故从与仓储费类比的角度来看，考虑到租赁周转箱属于销售过程中发生的费用，不属于生产过程发生的仓储费，故不应确认为成本，应计入销售费用。

从使用次数和费用角度看，一方面，公司租赁的周转箱是为了整体的销售活动服务的，不与单项履约义务相关，周转箱可以多次使用，可以用于多个客户、多个产品；另一方面，周转箱相关费用在客户的合同未涉及，不是客户合同履约义务必须发生的成本，故不属于收入准则规定的合同履约成本。

综上，租赁周转箱支出是公司为了整体的销售活动而支出的必要费用，不属于合同履约成本，计入销售费用符合会计准则规定。

3. 相关会计处理符合同行业可比公司及其他上市公司惯例

同行业可比公司和晶科技年报披露，2022-2024 年和晶科技销售费用包括“周转箱费用”。

此外，其他上市公司维科精密（301499.SZ）、上海汽配（603107.SH）、骏创科技（833533.BJ）等，均披露其销售费用包含周转箱费用。比如维科精密披露：“包装材料费主要为销售活动中耗用的产品包装所用木架、周转箱及托盘等产生的费用，主要用于展示公司形象并提升客户的采购体验，可频繁多次使用。

综上，公司将周转箱租赁费用确认为销售费用，符合企业会计准则的规定，符合同行业可比公司及其他上市公司会计处理惯例。

（九）核查程序及意见

1. 针对上述事项的核查程序及意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

(1) 获取公司采购入库明细表，核查报告期内公司原材料主要供应商、采购种类、采购规格、采购数量、采购价格等情况，并查询公司原材料的公开市场信息，分析公司原材料采购价格与市场价格的匹配关系；询问公司采购负责人，了解公司对供应商的选择标准以及管理制度，了解公司向主要供应商采购原料的定价规则以及相关原料的市场价格波动情况；

(2) 获取公司《成本核算制度》《存货管理制度》等内部制度文件，了解成本核算及存货管理的流程；询问公司管理层，了解原材料采购、入库、领用、结转等操作流程的实际执行情况；关注是否存在客户指定特定批次、品牌或采购周期原材料的情况，核查其是否在系统中单独管理、是否能够实现准确核算；检查同批次、同型号以及客户指定物料及产品的成本归集是否准确；

(3) 获取公司报告期内收入成本明细表，分析报告期各期公司不同类型产品毛利率变化的原因；

(4) 获取净额法核算主要客户的相关业务合同，了解双方关于原材料使用的权利义务、产品定价权、存货风险责任等的主要约定；

(5) 询问公司销售负责人，了解指定原材料采购的主要客户其他主要供应商情况，并通过公开信息查询该等企业相关产品的毛利率情况；

(6) 获取公司收入成本明细表，获取公司主要境外客户名称、销售金额、销售内容，了解公司境内外主要客户、主要销售产品、定价方式以及境外毛利率高于境内的原因；

(7) 获取报告期内公司的客户和供应商重叠清单；询问公司业务及财务人员，

了解并分析客户和供应商重叠的合理性、销售和采购价格的公允性；获取报告期内公司对海尔的预付账款和应收款项明细，向公司业务及财务人员了解公司向海尔预付账款的原因及合理性，了解公司对海尔的预付和应收款项结算方式；抽查公司向海尔预付款的相关审批单据；

(8) 获取公司周转箱租赁相关合同，核查周转箱的具体用途和使用情况等，核查相关会计处理是否符合准则规定。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司不同原材料的主要供应商不存在关联方供应商，存在部分贸易类供应商，具备商业合理性，符合行业惯例；报告期内，公司主要原材料采购价格变化合理，与市场价格变化趋势匹配，原材料价格与销售价格变化趋势存在差异主要系产品结构变动影响，具有合理性；

(2) 公司已建立较为完善的成本核算与存货管理制度，对同型号存货成本采用月末加权平均法进行核算；公司不存在客户指定适用特定批次或采购周期产品的情况，相关存货和产品成本能够准确计量，相关产品成本核算准确；

(3) 报告期内公司不同类型产品毛利率变动受到产品型号和结构变动、原材料价格和产品定价变动等因素综合影响，毛利率变化具备合理性；

(4) 净额法业务下公司为相关业务代理人，总额法业务下公司为相关业务主要责任人，相关认定及收入核算方式符合会计准则的规定；除客户指定采购外，公司采购其他原材料的过程中具有充分的供应商选择和自主定价权；净额法下公司相关原材料采购的会计处理准确，内控执行有效；

(5) 报告期内，指定原材料采购的客户存在除公司外的其他供应商，公司相关业务毛利率与其他供应商不存在明显差异；

(6) 报告期内，公司外销产品具有认证要求高、性能要求高、小批量等特点，且采用协商定价的方式确定销售价格，产品定价相对较高，境外销售毛利率高于境内销售具有合理性；

(7) 报告期各期，公司存在同为客户供应商的情况，主要系客户为了管控原材料质量、发挥集中化采购议价优势，要求公司向其采购原材料，具有商业合理性；相关采购、销售价格公允；报告期各期末向海尔预付账款系应海尔要求，公

司需预付芯片类原材料采购款，以保障原材料按期交付，具备商业合理性；与海尔的预付和应收款项独立结算，与海尔的业务合作情况相匹配；公司对预付款项的内控措施良好，有效执行；

(8) 报告期内，公司相关周转箱主要用于产品销售过程中的储存和运输，具有防潮、防静电、防磕碰等功能，属于销售支持活动，租赁相关周转箱费用计入销售费用符合会计准则规定。

(十) 对公司供应商、成本和毛利率的主要核查程序及意见

1. 核查程序

(1) 访谈公司采购负责人，了解公司对供应商的选择标准以及管理制度，了解公司向主要供应商采购原料的定价规则以及相关原料的市场价格波动情况；

(2) 获取公司采购入库明细表，核查报告期内公司原材料主要供应商、采购种类、采购规格、采购数量、采购价格等情况，并查询公司原材料的公开市场信息，分析公司原材料采购价格与市场价格的匹配关系；

(3) 通过公开渠道核查主要供应商的基本信息，包括官网、国家企业信用信息公示系统等，了解主要供应商成立时间、注册资本、注册地址、经营范围、股东结构等情况；

(4) 核查主要供应商的采购合同/订单、框架协议等原始单据，核查采购内容、付款条款、权利义务条款等情况；

(5) 对主要供应商进行走访，了解供应商的基本信息、双方业务合作情况、交易内容和交易金额、与公司及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其他关联方之间的关联关系和业务往来等；了解主要供应商向公司销售产品的定价规则以及价格变动情况；报告期内走访供应商对应采购金额合计占比分别为 64.34%、74.48% 和 76.68%；

(6) 对主要供应商执行函证程序，对报告期各期公司与供应商之间的交易额、往来款项等情况进行确认，报告期回函确认的供应商对应采购金额合计占比分别为 79.33%、77.53% 和 74.74%；

(7) 访谈公司财务负责人，了解公司的成本核算方法及核算流程，获取公司成本费用核算相关的内控管理制度，对报告期内的成本归集与核算对象、内容、方法进行复核，分析成本核算方法是否与企业生产流程一致，成本归集、分配的

依据是否准确、充分、合规，是否符合企业会计准则的相关规定，成本归集是否完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确；

(8) 查阅同行业可比公司公开信息，对公司与可比公司主要成本构成情况进行比较，分析成本构成的合理性；

(9) 获取报告期内公司收入成本明细表，核查主要产品各期毛利率，从产品结构、单位售价、单位成本、客户结构等维度分析毛利率变动原因及合理性；

(10) 访谈公司管理层，了解各类产品毛利率差异的原因；与同行业可比公司产品毛利率比较分析不同期间毛利率波动的原因及合理性。

核查意见

(1) 公司向供应商采购交易具有真实的业务背景和商业合理性，采购价格公允，采购金额真实、准确、完整；

(2) 公司主要产品成本的主要核算方法和归集过程符合企业会计准则相关规定，产品成本确认与计量准确完整，产品销售发出后根据收入确认条件确认收入并结转成本，具有匹配性；

(3) 公司各类型产品毛利率变动受到产品型号和结构变动、原材料价格和产品定价变动等因素影响，毛利率变化具备合理性，各类型产品毛利率真实、准确。

三、存货减值计提充分性

根据申请文件：报告期各期末发行人存货账面价值分别为 8,920.07 万元、9,066.85 万元和 11,273.50 万元，各期末计提的存货跌价准备余额分别为 477.51 万元、654.60 万元和 489.55 万元。

请发行人：（1）补充披露存货的库龄情况，不同库龄存货对应的减值计提情况。（2）说明报告期末库存商品是否均具有订单，相关存货期后结转情况，结合相关原材料技术和性能迭代周期、相关产品库龄、发行人各类原材料周转情况和期后结转情况等，说明发行人各类存货价值的评估方法是否科学有效，各类存货减值计提是否充分。（3）说明报告期各期存货转回转销的具体情况和原因，对发行人成本利润的具体影响，相关会计处理是否合规。（4）说明报告期各期的存货盘点情况，对发出商品采取的主要盘点措施。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明对发行人存货的监盘情况，

并发表明确意见。（问询函第 6 条）

（一）补充披露存货的库龄情况，不同库龄存货对应的减值计提情况

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”中补充披露存货的库龄情况、不同库龄存货对应的减值计提情况：

“报告期各期末，公司存货的库龄及对应的减值计提情况如下：

单位：万元

库龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
1 年以内	11,319.86	46.37	9,243.75	176.90	8,996.59	76.53
1 年以上	443.18	443.18	477.70	477.70	400.98	400.98
合计	11,763.04	489.55	9,721.45	654.60	9,397.57	477.51

报告期各期末，公司存货库龄基本在 1 年以内，库龄状况良好。公司基于成本与可变现净值孰低原则，结合企业经营情况及存货周转情况，谨慎评估并计提跌价准备，各期末存货跌价准备计提充分。”

（二）说明报告期末库存商品是否均具有订单，相关存货期后结转情况，结合相关原材料技术和性能迭代周期、公司各类原材料周转情况和期后结转情况等，说明公司各类存货价值的评估方法是否科学有效，各类存货减值计提是否充分

1. 说明报告期末库存商品是否均具有订单，相关存货期后结转情况

公司采用以销定产、适当备货的采购和生产模式。报告期各期末，库存商品订单覆盖率及期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存商品余额	5,454.37	5,301.20	2,722.50
库存商品订单金额	5,248.59	5,063.34	2,169.32
订单覆盖率	96.23%	95.51%	79.68%
期后结转金额	5,010.69	5,195.43	2,667.28
期后结转率	91.87%	98.00%	97.97%

注：相关存货期后结转统计截止日期 2025 年 6 月 30 日

报告期各期末，库存商品的手订单覆盖率分别为 79.68%、95.51% 和 96.23%，库存商品的订单覆盖率高。截至 2025 年 6 月 30 日，报告期各期末的库存商品期后结转率分别为 97.97%、98.00% 和 91.87%，期后结转率高，期后结转情况良好。

2. 结合相关原材料技术和性能迭代周期、公司各类原材料周转情况和期后结转情况等，说明公司各类存货价值的评估方法是否科学有效，各类存货减值计提是否充分

(1) 各类存货价值的评估方法科学有效

报告期内，公司在资产负债表日，对存货按照成本与可变现净值孰低计量。对于库存商品和发出商品，以该产品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；对于原材料、周转材料、半成品，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

确定可变现净值时，产成品预计售价按照以下顺序具体确定：（1）在手订单可以覆盖的期末库存，按照订单价格确定预计售价；（2）在手订单无法覆盖的存货以最近销售单价作为预计售价；（3）本期无销售的按照系统价目表的销售指导定价作为预计售价。针对 1 年以上的长库龄存货，在跌价测试时结合企业实际经营情况及存货周转情况，基于谨慎性原则评估全额计提跌价准备。

报告期内，公司严格按照《企业会计准则第 1 号——存货》的规定，以“成本与可变现净值孰低”原则对存货进行计量，综合考虑在手订单价格、近期销售价格以及生产成本等因素，合理评估存货价值，存货价值的评估方法科学有效。

(2) 主要原材料技术和性能迭代周期

公司主要原材料包括被动元器件、主动元器件、印制板和连接器件等，相关原材料性能适用于终端客户产品，需与客户产品设计性能标准保持适配。公司下游客户终端产品迭代频繁，原材料技术与性能需及时更新换代，具体情况如下：

项目	技术和性能迭代周期
被动元器件	包括电阻、电容、感性器件等，通常技术较为成熟。但在终端产品中，随着电路设计日趋复杂、体积缩小和性能要求提高，被动器件也需同步迭代升级，库存风险受终端影响较大
主动元器件	包括 IC 芯片、二三极管等，技术演进较快，特别是 IC 芯片更新频繁，受终端平台切换、架构升级影响较大。部分芯片产品生命周期短，可能因客户换代或平台迭代而迅速退出使用

印制板	印制板虽然整体结构标准化程度高，但随着终端产品对布线密度、传输速率、热管理等性能要求提升，印制板材料、层数、结构等也需持续适配。旧有规格可能因无法满足当前产品技术参数而失去使用价值
连接器件	连接器受接口协议和终端标准变更影响较大。尽管导线、排线等基础材料技术稳定，若原材料无法匹配新接口标准，将难以继续应用于客户项目

综上，公司原材料价值评估侧重其当前及未来可使用性，在终端产品不断更新迭代的大背景下，公司对库龄超过1年的原材料采取全额减值处理，是基于适配性和可变现性综合判断下的审慎决策，符合企业会计准则的相关规定。

(3) 主要原材料周转情况和期后结转情况

报告期内，主要原材料周转情况和期后结转情况如下：

单位：万元

类别	年度	周转率	周转月	期末余额	期后结转	结转率
被动元器件	2024	31.81	0.38	900.77	862.29	95.73%
	2023	31.77	0.38	592.36	566.38	95.61%
	2022	20.37	0.60	903.44	890.61	98.58%
主动元器件	2024	20.18	0.60	1,401.55	1,358.39	96.92%
	2023	19.04	0.64	1,061.14	1,037.71	97.79%
	2022	13.70	0.89	1,823.32	1,798.47	98.64%
印制板	2024	32.96	0.37	199.21	176.88	88.79%
	2023	31.51	0.39	134.42	127.77	95.05%
	2022	21.09	0.58	231.31	227.60	98.40%
连接器件	2024	27.71	0.44	180.12	160.42	89.06%
	2023	22.42	0.54	107.24	90.84	84.71%
	2022	13.63	0.89	193.77	182.75	94.31%

注：周转率=各类原材料耗用金额/期初期末各类原材料平均余额；周转月=365（天）/周转率/30（天）；期后结转统计截止日为2025年6月30日

如上表所示，公司主要原材料周转月数约1个月内，报告期内公司持续加强主要原材料物料计划、采购与生产管理，持续改善主要原材料周转效率。从期后结转率来看，公司主要原材料的期后结转率较好，不存在原材料积压的情况。

(4) 各类存货减值计提充分，与同行业可比公司整体情况不存在显著差异

报告期各期末，公司各类存货减值计提情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日			2023年12月31日			2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
库存商品	5,454.37	247.02	4.53%	5,301.20	198.07	3.74%	2,722.50	155.45	5.71%
原材料	3,798.52	230.94	6.08%	2,338.14	412.37	17.64%	3,744.79	285.86	7.63%
发出商品	2,284.10	7.37	0.32%	1,832.07	8.70	0.47%	2,461.01	20.94	0.85%
半成品	211.85	3.15	1.49%	227.42	28.25	12.42%	433.37	10.60	2.44%
合同履约成本	9.64			5.36			20.55		
周转材料	4.55	1.07	23.42%	17.25	7.21	41.80%	15.35	4.66	30.38%
合计	11,763.04	489.55	4.16%	9,721.45	654.60	6.73%	9,397.58	477.51	5.08%

报告期内，公司存货以库存商品、原材料以及发出商品为主，公司根据不同类型存货的使用情况、库龄结构进行减值测试并合理计提跌价准备。而 2023 年末公司原材料及半成品跌价金额及计提比例相对较高主要系受公司与部分客户不再合作的影响，公司考虑与该客户产品相关的存货存在跌价风险，故在 2023 年末对相关项目涉及的原材料、半成品等存货计提跌价准备。

报告期各期末，公司与同行业可比公司跌价准备计提比例对比如下：

公司简称	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
和而泰	7.43%	4.97%	4.02%
拓邦股份	6.81%	6.54%	5.02%
儒竞科技	3.91%	3.91%	3.63%
振邦智能	16.36%	25.50%	15.26%
瑞德智能	4.62%	5.60%	5.36%
和晶科技	13.41%	6.01%	4.44%
中位数	6.81%	5.60%	4.44%
尚研科技	4.16%	6.73%	5.08%

注：中位数系剔除振邦智能异常高值

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例中位数不存在显著差异，存货跌价准备计提充分。振邦智能的存货跌价准备计提比例显著较高，主要系振邦智能对金额占比较大的长库龄原材料计提跌价准备所致。

综上，公司主要原材料周转情况及结转情况较好，各类存货的价值评估方法科学有效，与同行业主要可比公司存货跌价准备计提比例不存在显著差异，各类存货减值计提充分。

(三) 说明报告期各期存货转回转销的具体情况和原因，对公司成本利润的具体影响，相关会计处理是否合规

1. 说明报告期各期存货跌价准备转回转销的具体情况和原因

报告期内公司不存在存货跌价准备转回的情况。存货跌价准备转销的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价准备转销金额	412.73	539.68	604.18
其中：产品销售	283.50	328.38	518.81
报废处理	129.22	211.30	85.37
存货余额	11,763.04	9,721.45	9,397.58
占比	3.51%	5.55%	6.43%

报告期各期，公司存货跌价准备转销金额占存货余额的比例基本保持稳定，主要是原材料和库存商品，转销的原因主要系公司加强管理，积极进行后续处理，将呆滞存货低价处理，具有合理性。

2. 存货转销对公司成本利润的具体影响，相关会计处理是否合规

(1) 存货转销对公司成本利润影响金额较小

报告期内，公司存货跌价准备转销对公司营业成本和净利润的影响测算如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价准备当期计提金额①	247.67	716.77	550.08
存货跌价准备当期转销金额②	412.73	539.68	604.18
存货跌价准备变动额③=①-②	-165.06	177.09	-54.10
存货转销对营业成本的影响金额④	-412.73	-539.68	-604.18
营业成本⑤	46,918.60	49,447.64	42,863.05
占营业成本比例⑥=④/⑤	-0.88%	-1.09%	-1.41%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价准备计提及转销合计税后对净利润影响金额⑦=③×(1-15%)	140.30	-150.53	45.99
净利润⑧	4,409.23	4,466.55	2,876.67
占净利润比例⑨=⑦/⑧	3.18%	-3.37%	1.60%

报告期各期，公司存货跌价准备转销对营业成本的影响金额分别为-604.18万元、-539.68万元和-412.73万元，占营业成本的比重分别为-1.41%、-1.09%及-0.88%，金额及占比较小。公司存货跌价准备计提及转销对净利润影响金额分别为45.99万元、-150.53万元和140.30万元，占净利润的比重分别为1.60%、-3.37%和3.18%，金额及占比较小。

综上，公司存货跌价准备转销对成本利润的影响较小。

(2) 相关会计处理合规

报告期内，公司销售已计提跌价准备的存货时，结转相应的存货跌价准备，冲减当期营业成本。对于报废已计提跌价准备的存货，公司先冲减存货账面余额及对应的跌价准备余额，超出跌价准备部分计入当期损益。公司对存货跌价转销的会计处理符合企业会计准则规定。

(四) 说明报告期各期的存货盘点情况，对发出商品采取的主要盘点措施

报告期各期末，公司存货盘点具体情况如下：

报表时点	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
盘点范围、品种	原材料、库存商品、半成品等		
盘点地点	库存仓库		
盘点人员	财务人员、仓库保管员、生产人员		
盘点程序	<p>(1) 报告期各期末均采用停工静态盘点法。盘点前，公司报总经理批准下达具体盘点计划，落实盘点时间、盘点分组、各小组负责人及其他具体盘点要求。各盘点小组负责人于盘点前完成预盘准备工作，停止存货收、发、转移，将存货分类整理至相应库存区域并标注相应存货卡片。</p> <p>(2) 盘点日按照盘点计划分组执行盘点，仓库管理人员、生产人员及财务人员负责对存货进行盘点并记录，我们同步参与监盘，盘点表记录相应存放地点和存放状况，见货盘货，防止漏盘、重盘。</p> <p>(3) 实地盘点结束，仓库管理人员、生产人员及财务人员汇总盘点结果并分析盘点差异原因，针对盘点差异进行复盘，查找原因，并按照财务管理有关规定进行盈亏处理。</p>		
盘点比例	93.17%	89.42%	72.87%

报表时点	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
盘点差异金额（万元）	0.26	2.52	0.39
差异处理	差异原因主要系称重造成的存货计量尾数差异，涉及的存货种类不多且差异金额较小；以上差异均已正确调整入账。		

报告期内，公司发出商品系正在运输途中或已被客户接收尚未达到收入确认时点的存货，无法执行盘点，通过查看发货记录、客户供应商管理系统发出商品明细数据等方式进行核实。且发出商品期后结转情况良好，确认报告期各期末发出商品的真实性。

（五）核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

- (1) 获取报告期各期末公司的存货库龄明细表和跌价计提明细表，结合公司存货跌价准备政策分析公司不同库龄存货的跌价计提情况；
- (2) 获取公司各期末库存商品与订单的对应情况；查阅公司销售明细及相关单据，核查期末库存商品和发出商品的期后结转情况；
- (3) 查阅行业研究报告、公开市场资讯等以及询问公司采购负责人，了解公司主要原材料技术及性能迭代周期；
- (4) 获取公司各类原材料的周转率、结转率数据，并分析其变动，了解是否存在异常；
- (5) 获取公司存货价值评估相关内控制度以及复核公司存货减值测试的结果，并与同行业可比公司进行对比，核查是否充分计提；
- (6) 询问公司财务负责人，了解存货减值计提及转回、转销的情况以及相关会计处理方式；获取公司存货跌价准备转销明细，分析存货跌价准备转销对公司成本利润的具体影响；
- (7) 获取并查阅公司的盘点表和盘点总结等文件，核查公司存货盘点情况是否存在异常；我们对公司监盘情况具体如下：

报表时点	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
监盘范围、品种	原材料、库存商品、半成品等		
监盘地点	库存仓库		
监盘程序	(1) 根据公司的盘点计划，安排相应的监盘人员，并编制相关的监盘计划；与公司管理层讨论盘点细节，包括盘点日期和时间安排、盘点		

报表时点	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
	范围、盘点人员分工、盘点方法、盘点人员分组等； （2）监盘中，实施观察和抽盘程序，观察盘点人员盘点过程中是否尽职，是否准确记录盘点结果；从存货盘点记录中随机抽查项目追查至存货实物，以测试存货的存在性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货的完整性； （3）根据监盘计划的实施情况，以及监盘过程中发现的问题，对监盘结果进行评价，形成存货监盘小结。		
抽盘比例	76.49%	78.26%	55.81%

2. 核查意见

经核查，我们认为：

- (1) 报告期各期末，公司存货库龄状况良好，不同库龄存货的减值准备计提充分；
- (2) 报告期各期末公司库存商品的订单覆盖率较高，库存商品和发出商品的期后结转情况较好；报告期内，公司各类存货的价值评估方法科学有效，与可比公司存货跌价准备计提比例不存在显著差异，各类存货减值计提充分；
- (3) 报告期内产生存货跌价准备转销的原因主要系公司加强存货管理，积极与客户沟通进行后续处理，将呆滞存货低价处理，相应转销原计提的跌价准备；公司存货跌价准备转销对成本及净利润的影响较小，相关会计处理符合企业会计准则规定；
- (4) 报告期内公司存货盘点情况良好，存货盘点及监盘结果不存在重大差异，公司存货真实准确完整。

四、其他财务问题

- (1) 经营活动现金流波动合理性。根据申请文件：报告期各期发行人经营活动现金流量净额分别为 9,575.44 万元、12,259.61 万元、3,315.02 万元，2024 年公司经营活动产生的现金流量净额下降主要受 2023 年下半年产生的应付票据余额在 2024 年到期支付等影响。请发行人：①说明主要客户、供应商的信用政策，报告期内相关信用政策、支付方式等是否发生明显变化，结合相关支付方式、票据兑付周期等，说明 2024 年经营活动现金流量净额下降的具体原因，与发行人收付款结算周期、应收应付款项变化等是否匹配，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响。②说明应收票据主要客户情况、坏账计提政策依据，**

是否存在应收票据和应收账款互转的情形，应收票据是否存在到期无法兑付等情况；说明应收票据贴现或背书未终止确认部分情况，对应现金流量表列示是否准确。③说明发行人票据及数字化凭证的结算及流转情况，对发行人应收款项及现金流的具体影响；说明缴纳保证金与应付票据匹配性，应付票据主要支付对象，是否存在无真实交易背景票据。④补充披露经营活动现金流量中往来款具体对象，说明是否存在关联方拆借款等。⑤说明应收、应付押金业务背景，交易对手方情况，与发行人采购、销售情况是否匹配。⑥对照《适用指引 2 号》2-6 的相关要求，补充完善招股书信息披露，并结合相关情况，说明报告期后发行人经营活动现金流变化情况及合理性。

(2) 关于研发费用。根据申请文件：报告期各期发行人研发费用分别为 1,859.50 万元、2,286.29 万元、2,317.29 万元，主要为职工薪酬和材料投入。请发行人①说明发行人研发活动的主要项目名称、费用投入及研发进展情况，说明研发活动的划分依据，研发人员、物料、设备投入等与生产活动如何区分。②说明研发人员的认定标准及划分依据，研发人员的数量、所属部门、学历及专业、平均薪酬等情况，结合对研发人员及活动的内控措施及执行情况，说明研发费用中薪酬费用的计量核算是否准确。③说明对研发活动物料管理的相关内控措施及执行情况，研发和生产物料如何有效区分，研发完成后相关物料去向，是否存在形成产品销售或用于生产等情况，相关材料成本费用核算是否准确。

(3) 关于交易性金融资产和投资性房地产。根据申请文件：报告期末发行人持有交易性金融资产 7,003.14 万元，投资性房地产账面价值 3,107.71 万元。请发行人：①说明报告期各期末交易性金融资产的具体构成情况，发行人购买相关产品的决策机制和流程，对发行人经营业绩的影响，是否存在流动性风险。②说明投资性房地产的主要内容、所在地点、资产面积、取得方式、持有目的及当前使用状态，相关资产租金价格与周边地区是否存在明显差异，说明相关资产认定和计量依据，初始及后续计量等会计处理是否符合准则规定。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见。(2) 对照《适用指引 2 号》2-6 的相关要求，对招股说明书财务报告审计截止日后的信息披露事项进行核查并发表明确意见。(3) 对照《适用指引 2 号》2-4 的相关

要求，对研发投入进行核查，并发表明确意见。（问询函第 7 条）

(一) 经营活动现金流波动合理性

1. 说明主要客户、供应商的信用政策，报告期内相关信用政策、支付方式等是否发生明显变化，结合相关支付方式、票据兑付周期等，说明 2024 年经营活动现金流量净额下降的具体原因，与公司收付款结算周期、应收应付款项变化等是否匹配，是否对公司持续经营能力构成重大不利影响

(1) 主要客户、供应商的信用政策，报告期内相关信用政策、支付方式等是否发生明显变化

报告期内，前五大客户的信用政策、支付方式情况如下：

期间	序号	客户名称	主要信用政策	主要支付方式	销售占比
2024 年度	1	海尔	月结 90 天	商业承兑汇票	66.66%
	2	美的	月结 90 天	数字化凭证	11.45%
	3	TCL	月结 30 天	数字化凭证、现汇	6.31%
	4	天波技术	月结 30 天	银行承兑汇票	2.64%
	5	爱永安	月结 30 天	现汇	1.97%
2023 年度	1	海尔	月结 90 天	商业承兑汇票	73.30%
	2	美的	月结 90 天	数字化凭证	9.21%
	3	瑞格尔	月结 30 天	现汇	2.26%
	4	天波技术	月结 30 天	银行承兑汇票	2.25%
	5	开利股份	月结 30 天	银行承兑汇票	2.08%
2022 年度	1	海尔	月结 90 天	商业承兑汇票	52.32%
	2	美的	月结 90 天	数字化凭证	16.99%
	3	挚享科技	月结 60 天	现汇	6.32%
	4	开利股份	月结 30 天	银行承兑汇票	3.40%
	5	爱永安	月结 30 天	现汇	3.34%

注：海尔商业承兑汇票期限为 1 个月，美的、TCL 开具的数字化凭证期限 6 个月，天波技术、开利股份银行承兑汇票期限为 6 个月

如上表所示，公司前五大客户信用政策以月结 30-90 天为主，支付方式以承兑汇票和数字化凭证为主，报告期内，信用政策、支付方式较为稳定，未发生重大变化。

报告期内，前五大供应商信用政策、支付方式情况如下：

期间	序号	供应商名称	信用政策	支付方式	占采购总额的比例
2024 年度	1	江浩电子	月结 90 天	银行承兑汇票	13.91%
	2	嘉立创集团	月结 90 天	银行承兑汇票	5.37%
	3	乔晶股份	月结 90 天	银行承兑汇票	4.67%
	4	久胜源科技	月结 90 天	银行承兑汇票	2.84%
	5	群丰电子	月结 90 天	银行承兑汇票	2.65%
2023 年度	1	江浩电子	月结 60 天、90 天	银行承兑汇票	15.88%
	2	嘉立创集团	月结 90 天	银行承兑汇票	8.86%
	3	群丰电子	月结 60 天、90 天	银行承兑汇票	5.05%
	4	乔晶股份	月结 90 天	银行承兑汇票	3.64%
	5	桦晟电子	月结 60 天、90 天	银行承兑汇票	3.57%
2022 年度	1	江浩电子	月结 60 天	银行承兑汇票	12.34%
	2	嘉立创集团	月结 60 天、90 天	银行承兑汇票	8.55%
	3	乔晶股份	月结 90 天	银行承兑汇票	4.85%
	4	桦晟电子	月结 60 天	银行承兑汇票	3.89%
	5	群丰电子	月结 60 天	银行承兑汇票	3.29%

公司前五大供应商信用政策以月结为主，支付方式为期限为 6 个月的银行承兑汇票，报告期内，信用政策、支付方式相对稳定。公司与主要供应商合作情况较好，鉴于公司信用情况良好，考虑长期合作关系，嘉立创集团自 2022 年 11 月、群丰电子自 2023 年 5 月、江浩电子和桦晟电子自 2023 年 7 月放宽信用政策，由月结 60 天改为月结 90 天，2023 年供应商信用放宽使得公司经营活动产生的现金流量增加。

综上所述，公司主要客户、供应商信用政策、支付方式相对稳定，2023 年主要供应商信用政策有所放宽增加了当期经营活动产生的现金流量。

(2) 结合相关支付方式、票据兑付周期等，说明 2024 年经营活动现金流量净额下降的具体原因，与公司收付款结算周期、应收应付款项变化等是否匹配

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	4,409.23	4,466.55	2,876.67
影响经营活动现金流量净额的主要因素	经营性应付项目的增加 (减少以“-”号填列)	-4,695.43	6,115.23
	经营性应收项目的减少 (增加以“-”号填列)	3,875.01	-96.71
	存货的减少(增加以“-”号填列)	-2,454.32	-863.55
影响经营活动现金流量净额的次要因素	固定资产折旧、使用权资产折旧	1,308.26	1,270.40
	加：资产减值准备	259.08	915.84
	信用减值准备	-100.79	-199.99
	无形资产摊销	98.82	121.42
	长期待摊费用摊销	90.59	60.30
	递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	119.55	-72.45
	递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-5.85	-41.77
	财务费用(收益以“-”号填列)	268.90	299.90
	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”号填列)	-10.98	10.66
	固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	27.58	37.92
	公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-3.14	-9.55
	投资损失(收益以“-”号填列)	-43.84	-25.46
	其他	172.35	261.31
经营活动产生的现金流量净额	3,315.02	12,259.61	9,575.44

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,575.44 万元、12,259.61 万元和 3,315.02 万元，2024 年度经营活动现金流量净额下降主要原因：

- 1) 经营性应付项目减少 4,695.43 万元，主要系公司主要客户海尔销售规模有所下降，公司第二、三季度采购集中度降低及采购规模也相应下降，导致期末未到期应付票据减少 3,955.00 万元；
- 2) 存货增加 2,454.32 万元，主要系当年末临近春节，公司为应对假期后订单需求增加备料。

综上，2024年度经营活动现金流量净额下降具有合理性。

(3) 是否对公司持续经营能力构成重大不利影响

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为9,575.44万元、12,259.61万元、3,315.02万元，合计25,150.06万元，公司经营活动现金流量持续保持净流入状态，主营业务造血能力强劲。2024年，公司经营活动产生的现金流量净额有所下降，但与当期净利润不存在较大差异。报告期内公司主要客户海尔、美的和TCL均为全球知名上市品牌厂商，经营状况良好、抗风险能力强，无重大不确定性风险，为公司业务的稳定、可持续发展提供了基础，公司短期内经营活动产生的现金流量净额下降不会对持续经营产生重大不利影响。

1) 公司主要偿债指标情况良好

报告期各期末，公司流动比率、速动比率和资产负债率等主要偿债指标情况如下：

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动比率	1.61	1.45	1.48
速动比率	1.23	1.19	1.19
资产负债率（合并）	51.67%	59.87%	59.99%

公司流动资产以货币资金、应收账款和存货为主，流动负债以应付账款及应付票据为主，在生产经营规模扩大和经营积累增多的同时，公司较好地控制了流动资产和流动负债的配比关系，流动比率和速动比率整体稳中有升。

综上，报告期各期末，公司资产负债率不断下降，财务结构较为稳健，偿债能力较好。

2) 公司流动资产质量良好，资产变现能力较强

2024年12月末，公司账龄为1年以内的应收账款占比近100.00%，且主要应收账款客户均为合作年限长、资信状况良好的客户，如美的、海尔等，历史上均未发生呆账、坏账事项，应收账款回收不存在重大风险。2024年12月末，公司应收账款金额为12,822.59万元，截至2025年6月末已收回12,548.38万元，回款比例为97.86%，情况良好，为公司提供了经营活动所需的现金流。

公司2024年12月末存货余额为11,763.04万元，其中库龄为1年以内的存货占比为96.20%。公司存货变现能力较强，将有效提供经营所需现金流。

3) 公司资信状况良好，有能力通过银行贷款等途径获取流动资金

2024年12月31日，公司尚未使用的银行借款额度超过2亿元。

综上所述，虽然公司2024年经营活动产生的现金流量下降，但是与当期净利润不存在较大差异，同时公司业务规模逐年扩大，偿债风险较低且自身应收账款、存货等流动资产质量较为良好，公司持续经营能力未受到重大不利影响。

2. 说明应收票据主要客户情况、坏账计提政策依据，是否存在应收票据和应收账款互转的情形，应收票据是否存在到期无法兑付等情况；说明应收票据贴现或背书未终止确认部分情况，对应现金流量表列示是否准确

(1) 说明应收票据主要客户情况、坏账计提政策依据

1) 应收票据主要客户情况

报告期各期末，公司应收票据主要客户情况如下：

单位：万元				
时点	序号	主要客户	应收票据余额	占应收票据余额比例
2024.12.31	1	海尔	2,132.47	82.29%
	2	开利股份	393.02	15.17%
	3	江苏苏益电器股份有限公司	56.69	2.19%
	4	浙江友邦集成吊顶股份有限公司	9.19	0.35%
合计			2,591.38	100.00%
2023.12.31	1	开利股份	567.06	77.60%
	2	广东申菱环境系统股份有限公司	66.49	9.10%
	3	纯米科技（上海）股份有限公司	44.34	6.07%
	4	江苏苏益电器股份有限公司	29.79	4.08%
	5	广东海悟科技有限公司	21.15	2.89%
合计			728.84	99.74%
2022.12.31	1	海尔	2,009.98	40.83%
	2	美的	2,047.11	41.59%
	3	开利股份	719.60	14.62%
	4	江苏苏益电器股份有限公司	35.00	0.71%
	5	青岛海信智慧生活科技股份有限公司	34.85	0.71%

时点	序号	主要客户	应收票据余额	占应收票据余额比例
		合计	4,846.55	98.46%

2) 应收票据坏账计提政策依据

公司遵循《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，以“预期信用损失模型”为基础计提坏账准备。对于应收票据，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

项目	确定组合的依据	计提预期信用损失的方法
应收票据-商业承兑汇票	出票人基于商业信用签发，存在一定信用损失风险	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收票据-财务公司承兑汇票		
应收票据-银行承兑汇票	出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	不计提预期信用损失

(2) 是否存在应收票据和应收账款互转的情形，应收票据是否存在到期无法兑付等情况

公司存在由应收账款转为应收票据或应收款项融资的情形，主要是公司确认销售收入时相应确认应收账款，后期根据实际结算情况，在收到客户支付的票据时，将应收账款转为应收票据或应收款项融资。

报告期内公司收到的票据在票据到期时承兑，未出现到期无法承兑的情况，故不存在应收票据或者应收款项融资转为应收账款的情形，不存在到期无法兑付等情况。

(3) 说明应收票据贴现或背书未终止确认部分情况，对应现金流量表列示是否准确

报告期内，公司不存在票据贴现的情形，各期末已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	740.57	261.29	1,539.90	626.91	1,668.86	700.64

项目	2024. 12. 31		2023. 12. 31		2022. 12. 31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
商业承兑汇票						
财务公司承兑汇票				19. 79		1, 607. 73
小计	740. 57	261. 29	1, 539. 90	646. 70	1, 668. 86	2, 308. 37

公司应收票据背书未终止确认部分不涉及现金，不在现金流量表主表中反映，对应现金流量表列示准确。

3. 说明公司票据及数字化凭证的结算及流转情况，对公司应收款项及现金流的具体影响；说明缴纳保证金与应付票据匹配性，应付票据主要支付对象，是否存在无真实交易背景票据

(1) 说明公司票据及数字化凭证的结算及流转情况，对公司应收款项及现金流的具体影响

1) 说明公司票据及数字化凭证的结算及流转情况

报告期内，公司与客户及供应商存在以票据及数字化凭证结算货款的情况。公司根据公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析》等，基于谨慎性原则，对银行承兑汇票和商业承兑汇票承兑人的信用等级划分为三类：第一类为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称信用等级较高银行）；第二类为信用等级一般的其他商业银行、财务公司（以下简称信用等级一般银行）；第三类为商业承兑汇票。

根据《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32 号）相关规定：企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的“云信”“融信”等数字化应收账款债权凭证，不应当在“应收票据”项目中列示。企业管理“云信”“融信”等的业务模式以收取合同现金流量为目标的，应当在“应收账款”项目中列示；既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，应当在“应收款项融资”项目中列示。

报告期末，公司持有的数字化凭证为美易单或金单，公司持有美易单、金单的业务模式以收取合同现金流量为目标，将其分类为以摊余成本计量的金融资产，在应收账款项目中列报。

报告期各期末，公司票据及数字化凭证期末余额及结算流转情况列示如下：

单位：万元

年度	类别	期末余额	结算流转			
			背书转让	保理	贴现	持有到期
2024 年末	银行承兑汇票	1,158.67	374.62			784.05
	商业承兑汇票	2,098.16				2,098.16
	财务公司承兑汇票	34.31				34.31
	数字化凭证	21.17	21.17			
	合计	3,312.31	395.79			2,916.51
2023 年末	银行承兑汇票	932.81	710.92			221.89
	商业承兑汇票					
	财务公司承兑汇票	19.79	19.79			
	数字化凭证	2,617.44	2,565.39			52.05
	合计	3,570.03	3,296.10			273.94
2022 年末	银行承兑汇票	881.93	871.93			10.00
	商业承兑汇票					
	财务公司承兑汇票	4,081.94	1,747.11			2,334.83
	数字化凭证	2,477.04	439.38			2,037.66
	合计	7,440.91	3,058.42			4,382.49

2) 对公司应收款项及现金流的具体影响

报告期内，公司客户以承兑票据和数字化债权凭证方式付款，公司收到票据和债权凭证后背书、保理或持有到期，对应收款项及现金流的具体影响如下：

① 收到票据、票据背书转让：公司收到客户开具或背书的票据时，转销对客户应收账款，同时确认应收票据；向供应商背书转让票据，满足终止确认条件时，转销对供应商应付账款，同时转销应收票据，不满足终止确认条件时，转销对供应商应付账款，同时确认其他流动负债，上述活动不影响公司经营活动现金流；

② 票据到期承兑：票据到期承兑收到款项，增加当期经营活动现金流入。

(2) 说明缴纳保证金与应付票据匹配性，应付票据主要支付对象，是否存在

无真实交易背景票据

报告期内，公司主要与广东顺德农村商业银行、中国银行、中信银行、招商银行、中国工商银行等银行合作，开具银行承兑汇票。公司开具银行承兑汇票主要为信用保证+保证金模式，具体保证金比例根据各银行相关规定协商确定，存在差异。公司存入约定比例的保证金，在保证金比例对应额度与银行授信额度的合计总额度范围内开具承兑汇票。

报告期各期末，缴纳保证金与应付票据匹配情况如下所示：

1) 2024 年 12 月 31 日

单位：万元

承兑银行	协议要求担保比例	应付票据余额	保证金余额	保证金占比
广东顺德农村商业银行	30.00%	13,964.80	4,189.44	30.00%
中国银行	30.00%	1,208.97	362.69	30.00%
中信银行	额度内 30%保证金，额度外 100%保证金	971.99	665.10	68.43%
合计		16,145.75	5,217.23	

2) 2023 年 12 月 31 日

单位：万元

承兑银行	协议要求担保比例	应付票据余额	保证金余额	保证金占比
广东顺德农村商业银行	30.00%	7,952.86	2,385.86	30.00%
中国银行	30.00%、100.00%	6,148.40	4,591.16	74.67%
招商银行	31.00%、34.00%、61.00%	3,148.46	1,171.33	37.20%
中信银行	0.00%、40.00%	1,876.79	673.04	35.86%
中国工商银行	20.00%	974.26	201.93	20.73%
合计		20,100.75	9,023.32	

3) 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

承兑银行	协议要求担保比例	应付票据余额	保证金余额	保证金占比
广东顺德农村商业银行	30.00%	7,369.55	2,353.11	31.93%
中信银行	100.00%	1,774.47	1,824.14	102.80%
中国银行	100.00%	1,402.56	1,402.56	100.00%

承兑银行	协议要求担保比例	应付票据余额	保证金余额	保证金占比
招商银行	31.00%	1,375.08	439.86	31.99%
合计		11,921.67	6,019.68	

注：保证金占比与担保比例不一致主要系保证金账户结存尚未开票及利息收入未及时转出等影响

综上，报告期各期末，公司缴纳的票据保证金与应付票据余额相匹配，公司按照开票协议约定的比例缴纳了保证金。

报告期各期末，应付票据余额分别为 11,921.67 万元、20,100.75 万元及 16,145.75 万元。报告期各期末，公司应付票据余额前五大支付对象及其当期采购内容、采购金额如下：

单位：万元						
期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	应付票据余额	占应付票据余额比例
2024 年度	1	江浩电子	材料采购	5,853.68	2,198.98	13.62%
	2	嘉立创集团	材料采购	2,258.99	1,289.99	7.99%
	3	群丰电子	材料采购	1,115.14	683.26	4.23%
	4	久胜源科技	材料采购	1,196.00	646.61	4.00%
	5	江西小山新材料科技有限公司	材料采购	1,073.05	585.71	3.63%
	合计			11,496.86	5,404.55	33.47%
2023 年度	1	江浩电子	材料采购	7,177.01	2,744.52	13.65%
	2	嘉立创集团	材料采购	4,003.22	2,416.49	12.02%
	3	群丰电子	材料采购	2,284.87	1,400.90	6.97%
	4	桦晟电子	材料采购	1,614.40	802.46	3.99%
	5	乐山希尔电子股份有限公司	材料采购	912.82	739.77	3.68%
	合计			15,992.32	8,104.14	40.32%
2022 年度	1	江浩电子	材料采购	4,498.30	1,574.04	13.20%
	2	嘉立创集团	材料采购	3,115.91	1,044.75	8.76%
	3	群丰电子	材料采购	1,200.90	541.63	4.54%
	4	桦晟电子	材料采购	1,419.61	422.51	3.54%
	5	乔晶股份	材料采购	1,767.05	293.28	2.46%

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	应付票据余额	占应付票据 余额比例
		合计		12,001.77	3,876.21	32.51%

由上表可知，公司应付票据交易对手方为原材料供应商，与公司主营业务情况相符；公司应付票据开票金额与交易规模相匹配，为公司日常经营活动所开具的票据。

综上所述，公司不存在开具无真实交易背景票据的情形。

4. 补充披露经营活动现金流量中往来款具体对象，说明是否存在关联方拆借款等

公司在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”中对以下内容进行了补充披露：

“报告期内，公司经营活动现金流量中收到的往来款主要为收到客户的租赁保证金、收回客户的履约保证金、投标保证金，收到供应商的质量保证金和员工备用金，往来对象主要有佛山市将轩金属制品有限公司、TCL 德龙家用电器（中山）有限公司、深圳市阳和通电子有限公司、青岛得润电子有限公司、广东好尔电子有限公司、珠海泰坦新动力电子有限公司、青岛海永昌电子科技股份有限公司、广东诗奇制造有限公司、安徽众恒复合材料科技有限公司、深圳迈鼎电子有限公司和公司员工等，往来对象与公司均不存在关联关系，不存在关联方拆借款等情形。

公司经营活动现金流量中支付的往来款主要为支付厂房租赁保证金、支付客户的履约保证金、投标保证金，退回供应商的质量保证金和支付员工备用金，往来对象主要有淮安高投物业管理有限公司、广东 TCL 智能暖通设备有限公司、厦门宏发电声股份有限公司、深圳市阳和通电子有限公司、青岛得润电子有限公司、广东好尔电子有限公司、珠海泰坦新动力电子有限公司、广东诗奇制造有限公司、深圳迈鼎电子有限公司、TCL 空调器（中山）有限公司、安徽众恒复合材料科技有限公司和公司员工等，往来对象与公司均不存在关联关系，不存在关联方拆借款等情形。”

5. 说明应收、应付押金业务背景，交易对手方情况，与公司采购、销售情况是否匹配

报告期内，公司应收、应付押金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收押金保证金	264.28	66.76	45.84
应付押金保证金	642.52	501.40	323.20

报告期末，公司应收押金分别为 45.84 万元、66.76 万元和 264.28 万元，应付押金分别为 323.20 万元、501.40 万元和 642.52 万元。

(1) 应收押金

公司应收押金业务背景情况如下：1) 子公司淮安尚研租赁厂房缴纳租赁保证金；2) 公司参与客户招投标缴纳的保证金，与公司相应客户的销售情况相匹配。

公司应收押金前五大交易对手方如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日				
单位名称	款项性质	金额	销售额	是否关联方
淮安高投物业管理有限公司	租赁保证金	210.00	不适用	否
TCL	投标保证金	30.00	3,705.24	否
广东栗子科技有限公司	投标保证金	10.00	21.68	否
广东诗奇制造有限公司	投标保证金	10.00		否
海尔	投标保证金	3.12	39,166.48	否
合计		263.12	42,893.39	

2023 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	金额	销售额	是否关联方
TCL	投标保证金	40.00	264.53	否
广东诗奇制造有限公司	投标保证金	10.00	92.56	否
淮安高投物业管理有限公司	房租押金	10.00	不适用	否
海尔	投标保证金	4.32	45,116.66	否
合肥华凌股份有限公司	投标保证金	1.18		否
合计		65.49	45,473.75	

2022 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	金额	销售额	是否关联方
合肥华凌股份有限公司	投标保证金	10.01		否
广东诗奇制造有限公司	投标保证金	10.00	1.01	否
淮安高投物业管理有限公司	租赁保证金	10.00	不适用	否
海尔	投标保证金	4.32	27,273.91	否
TCL	投标保证金	2.00	101.53	否
合计		36.32	27,376.45	

(2) 应付押金

公司发生应付押金业务背景情况如下：1) 公司出租厂房收取客户的租赁保证金；2) 公司建设厂房承包建筑商支付的工程质量保证金；3) 公司向供应商收取的质量保证金，与公司材料采购情况相匹配。公司应付押金前五大交易对手方情况如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	金额	采购金额	是否关联方
佛山市将轩金属制品有限公司	租赁保证金	117.26	不适用	否
佛山市信建建设工程有限公司	工程质量保证金	43.11	不适用	否
乔晶股份	质量保证金	20.00	1,963.15	否
江西小山新材料科技有限公司	质量保证金	10.00	1,073.05	否
深圳市凯琦佳科技股份有限公司	投标保证金	10.00		否
合计		200.36	3,036.20	

2023 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	金额	采购金额	是否关联方
佛山市将轩金属制品有限公司	租赁保证金	112.75	不适用	否
佛山市信建建设工程有限公司	工程质量保证金	86.21	不适用	否
乔晶股份	质量保证金	20.00	1,643.73	否
厦门宏发电声股份有限公司	质量保证金	10.00	677.01	否
中山市和晟光电子有限公司	质量保证金	5.00	50.50	否

合计		233.96	2,371.24	
2022 年 12 月 31 日				
单位名称	款项性质	金额	采购金额	是否关联方
乔晶股份	质量保证金	20.00	1,767.05	否
厦门宏发电声股份有限公司	质量保证金	10.00	589.92	否
深圳市众之城电子科技有限公司	投标保证金	10.00	不适用	否
中山市和晨光电子有限公司	质量保证金	5.00	108.01	否
佛山市皓华电子有限公司	质量保证金	5.00	155.81	否
合计		50.00	2,620.79	

6. 对照《适用指引 2 号》2-6 的相关要求，补充完善招股书信息披露，并结合相关情况，说明报告期后公司经营活动现金流变化情况及合理性

(1) 对照《适用指引 2 号》2-6 的相关要求，补充完善招股书信息披露

公司已对照《适用指引 2 号》2-6 的相关要求在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、公司资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”中对以下内容进行了补充披露：“

1. 会计师的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日。天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年半年财务报表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了审阅报告。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映尚研电子公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量”。

2. 公司的专项声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员对审计截止日后的财务报告进行了核查和审阅，确认公司审计截止日后的财务报告及相关披露信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担连带责任。公司单位负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证招股说明书中披露未经审计财务报表的真实、准确、完整。

3. 财务报告截止日后主要财务信息

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	变动幅度
资产总额	89,781.68	70,572.14	27.22%
负债总额	54,694.18	36,463.86	50.00%
所有者权益合计	35,087.50	34,108.28	2.87%
归属于母公司所有者权益合计	35,087.50	34,108.28	2.87%

截至2025年6月30日，公司资产总额为89,781.68万元，较上年末增长27.22%，主要系公司第二季度为销售旺季，应收账款余额增加所致；公司负债总额为54,694.18万元，较上年末增加50.00%，主要系旺季产销规模上升导致应付款项增加和短期资金需求上升导致的短期借款增加所致；所有者权益合计35,087.50万元，较上年末增长2.87%，主要系公司销售规模增长，净利润增加所致。

(2) 合并利润表及合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年1-6月	变动幅度
营业收入	38,379.78	33,954.19	13.03%
营业利润	2,300.42	2,163.94	6.31%
利润总额	2,298.58	2,152.84	6.77%
净利润	2,024.68	1,827.02	10.82%
归属于母公司所有者净利润	2,024.68	1,827.02	10.82%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	1,769.59	1,688.53	4.80%
经营活动产生的现金流量净额	-9,611.25	-9,957.07	3.47%

(3) 非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2025年1-6月
非流动性资产处置损益	-3.15
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	333.79
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	11.32
小计	341.96

项目	2025 年 1-6 月
减：所得税影响额	86.87
少数股东权益影响额（税后）	
归属于母公司股东的非经常性损益净额	255.09

2025 年 1-6 月，公司扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益净额为 255.09 万元，主要为计入当期损益的政府补助。”

(2) 结合相关情况，说明报告期后公司经营活动现金流变化情况及合理性

报告期后公司经营活动产生的现金流与净利润变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月
净利润	2,024.68	1,827.02
经营活动产生的现金流量净额	-9,611.25	-9,957.07
差异	-11,635.93	-11,784.09

报告期后公司经营活动产生的现金流量净额下降主要系公司主营业务收入存在一定的季节性特征，公司变频驱动器目前主要应用于暖通空调及制冷领域，相关客户的备货需求集中在第二季度，公司第二季度的销售收入高于其他季度，且公司主要客户主要信用期为月结 90 天，2025 年 6 月 30 日应收账款余额较高，上半年整体上经营活动产生的现金流量净额呈现净流出状态，于下半年呈现整体净流入状态。

(二) 关于研发费用

1. 说明公司研发活动的主要项目名称、费用投入及研发进展情况，说明研发活动的划分依据，研发人员、物料、设备投入等与生产活动如何区分

(1) 公司的主要研发项目情况

报告期内，公司累计投入金额大于 100 万元的主要研发项目均已结项，主要项目费用投入情况如下：

单位：万元

项目名称	报告期内累计研发投入
能效变频空调驱动板及智能控制器的研发	412.47
高精度智能控温微蒸烤厨房电器控制板的研发	319.93

项目名称	报告期内累计研发投入
微波炉大功率变频电源的研发	267.33
国产化变频空调压缩机驱动电路的研发	236.83
一体化变频冰箱控制板的研发	214.14
室内加热器和风扇研发	183.07
智能核验终端控制板的研发	179.93
印刷电路板涂覆工艺的研发	174.72
简易型冰箱控制器的研发	137.21
高效散热智能触控屏及控制板的研发	128.83
具备保护电路模块车载冰箱控制板的研发	125.82
高安全性稳定性智能冰箱控制板的研发	124.10
移动空调电路板的研发	122.05
油烟机变频控制板的研发	121.32
紧凑低成本变频空调控制板的研发	120.32
智能控温热水器研发	119.72
新一代 LED 投影仪电源的研发	116.84
房车智能空调线控器的研发	116.40
电压法时间法电量计算的保健护理电器控制板的研发	110.26
微蒸烤箱控制器的研发	108.42
1.5P 智能变频空调控制器的研发	107.12
除湿机变频驱动板的散热结构的研发	104.49
常规家电控制器的研发	103.94

公司研发项目取得良好成果，报告期内，公司新增授权发明专利 13 项、实用新型专利 17 项、软件著作权 38 项，新增发明公布 31 项。

(2) 公司研发活动划分合理，研发人员、物料、设备投入等与生产活动能够明确区分

报告期内，公司研发活动划分合理，与生产活动能够明确区分。公司研发活动与研发费用归集主要流程如下：

1) 物料领取

公司领料由需求部门发起，生产领料单及研发领料单分别由专职生产人员及

专职研发人员填写，公司根据不同领料单据将生产领用材料和研发领用材料分别计入生产成本和研发费用，不存在混同情形。

2) 人员薪酬

公司研发活动与生产活动的界限明晰，不存在人员混同情形，研发人员薪酬核算与研发活动相关的职工薪酬，具体包括研发人员的基本工资及奖金、职工福利、基本社会保险及住房公积金。

公司研发人员薪酬按照研发项目工时进行归集。公司按月形成研发工时表，并经过研发项目负责人签字审核，研发工时表记录研发人员每月参与各个研发项目的工时情况。

3) 设备投入

公司建立了固定资产清单，并在固定资产清单中明确资产编号、资产名称、资产原值、取得日期、责任部门等各项信息，区分研发与生产设备，每月月末按照资产使用部门分摊各项资产的折旧费用，与研发活动相关的设备折旧计入研发费用。

2. 说明研发人员的认定标准及划分依据，研发人员的数量、所属部门、学历及专业、平均薪酬等情况，结合对研发人员及活动的内控措施及执行情况，说明研发费用中薪酬费用的计量核算是否准确

公司研发费用中薪酬费用的计量核算准确，具体分析如下：

(1) 研发人员的认定标准及划分依据

报告期内，公司将从事新产品设计开发、新产品试制及测试的人员认定为研发人员。公司研发人员均为在研发部门中直接从事研发项目的专业人员及技术人员，不存在既从事研发活动又从事非研发活动的人员。

(2) 公司研发人员数量、部门、学历及专业、平均薪酬等情况

报告期各期末，公司研发人员数量分别为 83 人、86 人及 96 人。

1) 公司研发人员部门分布情况

经过多年发展，公司目前已形成了专业化的研发组织架构、管理机制，以及成熟完善的研发模式。公司以技术发展趋势和客户需求为导向，围绕变频电机驱动技术、系统控制技术、数字变频电源技术三大技术平台展开研究。公司研发流程主要包括项目评审及立项、原理图设计评审、软硬件开发、样板制作、软硬件

集成调试、小批量试产及量产环节，并通过项目生命周期管理系统对研发资源分配和项目进度进行管理。公司研发部门包括产品研发部、项目管理部、软件技术部，构成情况如下：

单位：人

部门及小组	主要职能	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比
产品研发部	承担各类产品设计开发，包括机械结构设计、PCB 布局和布线、元器件选型、电源管理、散热设计、电磁兼容设计等	51	53.13%	41	47.67%	41	49.40%
软件技术部	承担各类产品电路原理图设计及控制算法编写，实现控制逻辑、用户交互、自适应和学习等	31	32.29%	27	31.40%	27	32.53%
项目管理部	样品试制与测试，包括电气性能测试、电磁兼容测试、仿真测试、黑盒测试、白盒测试等，并编写测试报告及跟进后续优化工作；负责新品 BOM 的编制、审查、维护和更新工作	14	14.58%	18	20.93%	15	18.07%
合计		96	100.00%	86	100.00%	83	100.00%

2) 公司研发人员学历及专业分布情况

报告期各期末，公司研发人员学历分布情况如下：

单位：人

学历	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科及以上	42	43.75%	41	47.67%	32	38.55%
大专	31	32.29%	28	32.56%	34	40.96%
大专以下	23	23.96%	17	19.77%	17	20.48%
合计	96	100.00%	86	100.00%	83	100.00%

报告期内，公司研发人员本科及以上占比分别为 38.55%、47.67% 及 43.75%，大专及以下人员也具有深耕电子信息产品的工作经历，具有诸如小熊电器、光宝电子等电子信息行业知名企业的工

论研究，还包括新产品研究、设计与工艺相结合的活动。公司研发活动的特点决定了公司在研发人员的招聘、录用时，除看重应聘者学历以外，亦会考量应聘者是否具有电子信息行业的工作经验和积累的技术技能。公司研发人员普遍具有长期深耕电子信息行业积累的经验和方法论，能够满足公司的研发项目需求。

报告期各期末，公司研发人员专业分布情况如下：

单位：名

专业	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
信息技术类	33	34.38%	33	38.37%	30	36.14%
机械工程类	25	26.04%	23	26.74%	22	26.51%
电气工程类	15	15.63%	13	15.12%	11	13.25%
基础学科类等	23	23.96%	17	19.77%	20	24.10%
合计	96	100.00%	86	100.00%	83	100.00%

公司研发人员专业背景涵盖电气工程类专业、机械工程类专业、信息技术类专业、基础学科专业等，与公司研发项目相匹配。

3) 研发人员平均薪酬情况

报告期各期，公司研发人员数量及工资薪酬情况如下：

单位：人、万元/年

项目	2024 年末/2024 年度	2023 年末/2023 年度	2022 年末/2022 年度
研发人员数量	96	86	83
研发费用-职工薪酬 (含股份支付)	1,358.81	1,409.47	1,161.57
平均薪酬	14.15	16.39	13.99

报告期内，公司研发费用-职工薪酬与研发人员数量相匹配。2023 年，随着公司业绩规模增长，新产品开发需求提高，研发项目数量增加，研发人员月均数量及人均薪酬均有所提升，2024 年，公司保持稳健经营，研发人员数量及薪酬水平总体保持稳定。

3. 说明对研发活动物料管理的相关内控措施及执行情况，研发和生产物料如何有效区分，研发完成后相关物料去向，是否存在形成产品销售或用于生产等情况，相关材料成本费用核算是否准确

(1) 研发活动物料管理内控完善并有效实施，研发和生产物料可有效区分

公司研发过程的领料由具体实施研发活动的研发人员提出申请，按照研发项目在 ERP 系统中填写研发领料单，经研发项目负责人审批后，由仓管员根据经审批的领料单办理出库。公司设置专门的研发领料单据，研发材料领用程序独立，可以与生产物料的领用明确区分。

(2) 研发完成后相关物料主要为报废处理，部分形成样品后免费送样或销售，相关材料成本费用核算准确

报告期内，公司研发完成后相关物料大部分系报废后进行危废处理，相关材料支出计入研发费用。公司已制定并执行《实验室控制程序》《固体废弃物控制程序》等内控制度，研发部门在研发测试后将产生的报废物料进行收集和分类存放，并委托外部专业机构统一进行危废处理。报告期内，公司存在部分研发样品免费送样验证的情形，相关材料投入计入研发费用。

报告期内，公司计入研发费用-材料投入的相关物料去向如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发耗用及废弃	728.40	648.52	477.76
免费送样	24.32	12.14	19.46
合计	752.72	660.66	497.23

报告期内，当送样数量较大时，公司与客户约定收取样品费用，因此存在少量向客户销售研发样品的情形，情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
样品销售收入	9.63	14.59	43.36
营业收入	58,759.20	61,553.94	52,126.29
占比	0.02%	0.02%	0.08%

报告期内，公司样品销售收入分别为 43.36 万元、14.59 万元及 9.63 万元，占营业收入比重分别为 0.08%、0.02% 及 0.02%，金额较小。

在研发样品获得销售合同后，结转相关研发费用至存货科目，研发样品满足收入确认条件后，确认收入并结转成本，公司对外销售研发样品会计处理符合企业会计准则规定。

(三) 关于交易性金融资产和投资性房地产

1. 说明报告期各期末交易性金融资产的具体构成情况，公司购买相关产品的决策机制和流程，对公司经营业绩的影响，是否存在流动性风险

(1) 公司报告期各期末交易性金融资产的具体构成情况

报告期各期末公司持有的交易性金融资产均系公司使用自有资金购买的安全性高、流动性高、低风险的结构性存款和银行理财产品。报告期各期末，公司交易性金融资产的具体构成情况如下：

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	7,003.14		6,334.55
其中：结构性存款	5,002.41		
理财产品	2,000.73		6,334.55

(2) 公司购买相关产品的决策机制和流程

报告期内，公司购买结构性存款和银行理财产品严格遵循“安全至上、流动优先”的规定，仅配置经审慎筛选的低风险、高流动性理财产品，目的是在保障本金安全与满足即时资金需求的前提下，为公司创造稳健增值。

公司购买结构性存款和银行理财的具体决策机制和流程如下：

- 1) 日常经营过程中，在公司盈利能力较好、客户回款及时、现金流充足的情况下，为最大化资本效能，由财务部提出理财方案，并提交审批；
- 2) 理财方案由公司财务经理、财务总监以及公司总经理批准后，由公司出纳在网银系统提交理财产品申购；
- 3) 申购份额成功后，资金由银行专户托管，公司获取收益。

(3) 公司理财收益对业绩的影响较小，不存在流动性风险

报告期内，公司理财收益的具体情况如下：

项目	2024年度	2023年度	2022年度
投资收益	43.84	25.46	35.22
公允价值变动损益	3.14		9.55
理财收益合计	46.98	25.46	44.77
净利润	4,409.23	4,466.55	2,876.67

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
占比	1.07%	0.57%	1.56%

报告期各期，公司理财收益分别为 44.77 万元、25.46 万元、46.98 万元，占净利润的比重分别为 1.56%、0.57%、1.07%，收益金额较小且占比较低，对公司经营业绩的影响较小。

报告期内公司购买的理财系安全性高、流动性高、低风险的产品，各期末持有的交易性金融资产均已在各期后 3 个月内赎回，不存在流动性风险。

2. 说明投资性房地产的主要内容、所在地点、资产面积、取得方式、持有目的及当前使用状态，相关资产租金价格与周边地区是否存在明显差异，说明相关资产认定和计量依据，初始及后续计量等会计处理是否符合准则规定

(1) 公司投资性房地产的主要内容

报告期内，公司投资性房地产系公司位于佛山顺德的一处厂房，具体情况如下：

所在地点	佛山市顺德区北滘镇碧江社区都宁工业区都业南路 1 号
资产面积 (m ²)	20,879.03
持有目的	赚取租金
取得方式	自建
当前使用状态	对外出租
计入选工程时间	2022 年 4 月
计入选工程成本	自行建造成本及相关税费
转入投资性房地产时间	2023 年 4 月
转入投资性房地产成本	在建工程在转换日达到预定可使用状态时的全部账面价值
投资性房地产初始计量以及后续计量模式	采用成本模式计量；执行固定资产折旧政策，按使用年限平均法计提折旧

(2) 相关资产租金价格与周边地区不存在明显差异

公司出租的厂房位于广东省佛山市顺德东北部的北滘镇。经查询房产租赁网站 58 同城 (<http://www.58.com/>)、安居客 (<https://foshan.anjuke.com/>)、久久厂房网 (<https://fs.99cfw.com>)，公司顺德工厂周边或类似条件的厂房租赁价格如下：

厂房租赁地址	单价（元/m ² /月）
顺德北滘槎涌工业区	20.00
黄涌工业区	15.90
顺德北滘都宁工业区	19.00
顺德勒流江义工业区	15.00
海尾置业园	16.80
上述园区价格区间	15.00-20.00
尚研科技出租价格	16.00

公司北滘厂房和仓库的出租租金为 16.00 元/平方米/月，与周边地区租赁价格无明显差异。

(3) 投资性房地产的认定和计量依据, 初始及后续计量等符合会计准则规定

根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》第二条的规定, 投资性房地产是指为赚取租金或资本增值, 或两者兼有而持有的房地产。公司报告期内持有该资产目的系赚取租金且该资产能够单独计量和出售, 符合投资性房地产的定义。

根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》第六条的规定, 投资性房地产同时满足下列条件的, 才能予以确认:

- 1) 与该投资性房地产有关的经济利益很可能流入企业;
- 2) 该投资性房地产的成本能够可靠地计量。

该投资性房地产系公司自行建造, 投入建造的成本能够可靠地计量。公司于 2023 年 4 月签订租赁合同将该厂房对外租赁, 与该投资性房地产有关的经济利益很可能流入企业。同月公司确认为投资性房地产, 其初始确认符合企业会计准则规定。

根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》第七条及第九条的规定, 投资性房地产应当按照成本进行初始计量, 自行建造投资性房地产的成本, 由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。企业应当在资产负债表日采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。

公司采用成本模式对投资性房地产进行初始计量, 其成本由在建工程转入, 包括建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的所有必要支出, 并在资产负债表日采用成本模式对该投资性房地产进行后续计量, 符合企业会计准则的规定。

(四) 核查程序及意见

1. 核查上述事项并发表明确意见
 - (1) 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

 - 1) 获取报告期内主要客户、供应商销售、采购合同，分析信用政策、结算政策差异及变化情况；
 - 2) 询问公司财务负责人，了解 2024 年经营活动现金流量净额持续下降的原因，现金流量下滑对公司持续经营的影响；
 - 3) 获取现金流量表补充资料，复核相关项目的合理性，并核查补充资料各项目与相关科目之间的勾稽关系，检查各项目数据的计算过程、数据来源及勾稽关系是否正确；
 - 4) 查阅公司报告期各期收取的应收票据的出票方、前手方是否为与公司签订经济合同的往来客户，并抽样检查大额应收票据形成所对应的支撑性文件；
 - 5) 查阅公司报告期各期的应收票据备查簿，查看报告期内公司票据背书转让或贴现情况、金额及对手方情况，是否附有追索权，是否终止确认，分析已转让未到期终止确认票据的信用状况，评价公司终止确认的合理性；
 - 6) 了解公司应收票据的坏账计提方法及报告期内计提的具体情况，评价公司应收票据坏账准备计提的充分性、合理性；
 - 7) 了解公司银行承兑汇票保证金情况，检查银行承兑汇票兑付情形，分析公司保证金与应付票据是否匹配；
 - 8) 询问公司采购部门负责人，了解公司采购结算政策、付款周期等；检查各期应付票据与采购金额的匹配关系；了解应付票据对应支付对象的资信情况，检查与公司主要供应商匹配性及是否存在开具无真实交易背景票据的情形；
 - 9) 获取公司经营活动现金流量中往来明细，判断是否存在关联方拆借款等；
 - 10) 询问公司管理层及业务部门负责人，了解保证金及押金业务背景、支付或收取原因；
 - 11) 获取公司近三年保证金及押金科目明细账，对比分析本期与上年余额变动情况，结合业务台账、合同协议，判断与公司采购、销售情况是否匹配；
 - 12) 查阅公司研发人员认定的依据，获取报告期内研发人员花名册，结合履历、专业背景等信息分析研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否从事研发

活动并作出实际贡献，确认研发人员认定的合理性；

13) 获取并查阅公司研发人员工资表，了解公司研发人员薪酬情况，分析公司研发人员薪酬及其归集的合理性；

14) 查阅公司研发项目立项、结项报告等项目材料，分析公司研发支出按照研发项目归集情况；

15) 获取报告期各期研发领料出库明细，分析研发材料领用的真实性与合理性，并核查研发材料投入去向；

16) 获取公司报告期内交易性金融资产明细，查阅公司购买的理财产品的类型以及购买的决策机制及流程；分析公司购买理财产品的收益对公司经营业绩的影响，并结合公司偿债能力指标等分析公司是否存在流动性风险；

17) 查阅公司投资性房地产所在地周边地区的租赁价格，并与公司对外出租厂房租金进行对比；查阅公司对投资性房地产的认定、初始计量以及后续计量的会计处理，并与企业会计准则对投资性房地产的相关规定进行比对。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 公司主要客户、供应商信用政策、支付方式相对稳定，2024年度公司经营活动现金流量净额下降具备合理性，与公司收付款结算周期、应收应付款项变化等匹配，不会对持续经营产生重大不利影响；

2) 报告期各期末，公司应收票据主要客户比较集中，占比呈上升趋势，公司对应收票据坏账计提政策符合企业会计准则规定；报告期内公司存在由应收账款转为应收票据或应收款项融资的情形；公司收到的票据均在票据到期时承兑，未出现到期无法承兑的情况，不存在应收票据或者应收款项融资转为应收账款的情形，不存在到期无法兑付等情况；报告期内，公司不存在票据贴现的情形，应收票据背书未终止确认部分不涉及现金，不在现金流量表中反映，对应现金流量表列示准确；

3) 报告期各期，不同票据类型及数字化凭证背书、承兑、保理等情况对应收账款及现金流的影响不同；公司票据保证金缴存比例与应付票据基本匹配；公司应付票据对应支付对象主要为公司供应商，与公司相关交易规模匹配，不涉及开具无真实交易背景票据的情形；

- 4) 公司报告期内经营活动现金流量中往来款具体对象不存在关联方拆借款等；
- 5) 公司应收押金主要为租赁厂房缴纳租赁保证金、参与客户招投标缴纳的保证金，与公司相应客户的销售情况相匹配；应付押金主要为出租厂房收取承租方的租赁保证金、公司应付厂房建筑商的工程质量保证金和公司向供应商收取的材料质量保证金，与公司采购情况相匹配；
- 6) 报告期内，公司研发活动划分合理，研发人员、物料、设备投入等与生产活动能够明确区分；
- 7) 报告期内，公司研发人员认定合理，研发费用中薪酬费用的计量核算准确；
- 8) 报告期内，公司研发活动物料管理的相关内控措施完善并得到良好执行，研发和生产物料能够有效区分；
- 9) 报告期内，公司研发完成后相关物料部分形成销售，相关材料成本费用核算准确；
- 10) 报告期各期末公司持有的交易性金融资产均系公司使用自有资金购买的安全性高、流动性高、低风险的结构性存款和银行理财产品；公司理财收益金额较小且占净利润的比重较低，对公司经营业绩的影响较小；公司各项偿债指标较好并呈优化趋势，偿债能力较强，正常经营情况下不存在重大流动性风险；
- 11) 公司投资性房地产的租金价格与周边地区不存在明显差异，投资性房地产的认定、初始计量以及后续计量均符合企业会计准则的相关规定。

2. 对照《适用指引 2 号》2-6 的相关要求，对招股说明书财务报告审计截止日后的信息披露事项进行核查并发表明确意见

(1) 核查程序

我们审阅了公司财务报表，包括 2025 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2025 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表，以及财务报表附注，并对照《适用指引 2 号》2-6 的要求复核相应信息披露情况。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

- 1) 公司已在招股说明书“重大事项提示”之“六、财务报告审计基准日后

的主要经营状况”补充披露如下：“

(一) 财务报告审计截止日后的主要财务信息

详见说明四(一)6(1)之说明。

(二) 下一报告期业绩信息

公司2025年1-9月业绩预告情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月	2024年1-9月	变动率
营业收入	55,070.90	44,886.16	22.69%
归属于母公司所有者的净利润	3,387.87	2,940.89	15.20%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	3,134.86	2,645.95	18.48%

结合公司目前的经营计划、最新经营状况等情况，公司预计2025年1-9月营业收入为55,070.90万元，同比增长22.69%，预计实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益前后的净利润分别为3,387.87万元、3,134.86万元，同比增长15.20%、18.48%。此外，受公司上半年为销售旺季的季节性特征，2025年9月末应收款项余额相对年末较高而计提的信用减值损失金额较大的影响，公司2025年1-9月的阶段性净利润会低于2025年全年净利润的3/4。

(三) 财务报表审计截止日后的经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，行业政策、税收政策、市场环境、主要业务和经营模式等方面未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。”

2. 对照《适用指引2号》2-4的相关要求，对研发投入进行核查，并发表明确意见

(1) 核查程序

针对《适用指引2号》2-4相关要求，我们执行了以下主要核查程序：

- 1) 取得并查阅公司的研发制度，检查公司研发活动内控执行有效性；
- 2) 获取报告期内公司主要研发项目汇总表，核查公司各年度主要研发项目支出及进展情况；
- 3) 查阅公司研发项目立项、结项报告等项目材料，核查研发项目跟踪管理

情况；

- 4) 获取报告期内公司的研发费用明细表；分析研发费用各项构成的合理性，对研发费用的原始凭证进行抽查，判断是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出；
- 5) 以抽样的方式检查与研发项目相关的采购合同、银行付款水单等支持性文件，检查研发费用的准确性；
- 6) 将公司研发费用构成以及研发费用率与同行业可比公司比较分析，核查研发费用率的合理性；
- 7) 将公司研发人员名单与公司工资计提表中人员信息及部门划分进行核对；
- 8) 取得公司研发部门人员名单及薪酬明细，了解其工作职责是否与研发活动相关，并抽样检查研发人员的合同，检查研发人员划分的准确性；
- 9) 获取公司股份支付相关资料，与研发人员信息核对，检查是否有非相关人员股份支付金额计入研发费用；
- 10) 获取公司研发领料单，核实是否存在研发领料与生产领料混同的情形；
- 11) 询问研发项目负责人，了解研发产品和研发废料的处理程序，与销售明细表进行交叉检查，复核是否存在外售研发产品、研发副产品情况；
- 12) 询问研发部负责人，了解公司报告期内是否存在合作研发的协议；
- 13) 获取公司财务报表和研发费用明细清单，核查公司是否存在研发费用资本化情形。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

- 1) 报告期内，公司研发人员均为全职研发人员，与生产、管理、销售等其他人员能够明确区分；
- 2) 报告期内，公司研发人员具备从事研发活动的能力、真正从事研发活动并作出实际贡献，属于公司研发工作所需的必要人员；
- 3) 报告期内，公司研发活动认定合理，领用的原材料、发生的制造费用能够在研发活动与生产活动之间明确区分、准确归集与核算；
- 4) 报告期内，公司对研发过程中产出的产品或副产品的会计处理准确；
- 5) 报告期内，公司将研发人员的股份支付费用计入研发支出，具有明确合

理的依据；

- 6) 公司已建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；
- 7) 公司已建立与研发项目相对应的人财物管理机制；
- 8) 公司已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；
- 9) 公司研发人员的认定标准符合相关法律法规规定，与同行业可比公司不存在显著差异，相关标准在报告期内得到一贯执行；公司研发人员薪酬支出相关核算及内部控制制度健全有效；
- 10) 报告期内，公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形，不存在为获取高新技术企业资质或所得税加计扣除等原因虚增研发支出的情形；
- 11) 公司已建立研发支出审批程序；
- 12) 报告期内，公司不存在合作研发项目；
- 13) 报告期内，公司不存在研发支出资本化的情形。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师:

丁坚芝



中国注册会计师:

陈健君



中国注册会计师:

李琦



中国注册会计师:

林秋慧



二〇二五年九月二十三日