

关于常州通宝光电股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复
天职业字[2025]38815 号

目 录

审核问询函的回复	1
----------	---

关于常州通宝光电股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复

天职业字[2025]38815号

北京证券交易所：

根据贵所出具的《关于常州通宝光电股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“申报会计师”）作为常州通宝光电股份有限公司（以下简称“公司”、“通宝光电”或“发行人”）的申报会计师，对审核问询函中涉及申报会计师的相关问题进行了认真研究、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复中使用的简称与《常州通宝光电股份有限公司招股说明书》中的释义一致。

本回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均为合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本问询函回复中的字体如下：

问询函所列问题	黑体（加粗）
问询函问题回复	宋体（不加粗）
对招股说明书修改、补充	楷体（加粗）

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和或相乘在尾数上存在差异，均为四舍五入原因所致。

问题 1. 单一大客户依赖风险

根据申请文件及问询回复：（1）报告期内，发行人向第一大客户上汽通用五菱年度销售占比分别为 66.83%、63.99%和 83.35%，LED 车灯模组配套覆盖率分别为 27.57%、44.77%和 61.65%，公司解释收入增长系新上市车型畅销和 LED 车灯配置渗透率提升所致。（2）发行人主要产品中的 LED 车灯模组产品均系匹配具体车型的定制化产品，华域视觉、法雷奥等汽车零部件企业给予公司的设计自由度较低。问询回复显示，销售产品模式下，EPS 控制器产品由公司本身承担产品设计任务，自行开发设计图。（3）公司通过燎旺车灯等总成厂客户间接向上汽通用五菱整车厂销售收入占比分别为 6.89%、7.11%和 4.26%，其中 LED 车灯模组 2023 年度销售均价与其他年度差异较大，报告期各期车灯总成销售均价相同且低于 LED 车灯模组。（4）上汽通用五菱 LED 车灯模组及驱动控制器、车灯总成、充配电总成主要供应商数量分别为 2 家、5 家以内和 5 家以内，发行人每年与上汽通用五菱对既有产品的销售价格进行谈判，价格协商完成前先按临时价格（上年价格*95%）进行结算，待谈判完成签订正式定价协议后，按正式价格进行结算并对差异部分“多退少补”。（5）截至 2025 年 6 月末，公司已取得的未来 3 个月需求计划合计金额约 1.42 亿元，公司与上汽通用五菱在照明系统、电子控制系统、能源管理系统等多个领域均有多个已定点未量产项目，另有多个跟踪开发中项目。

请发行人：（1）结合期后重点项目的开发、定点、预计量产时间、预计停产或减产时间、新车型开发周期和更新周期、配置渗透率、下游主要客户销售变动趋势、报告期内及期后需求计划的同比和环比变动情况等，说明发行人未来取得需求计划的可实现性、预计数量、稳定性及持续性，下游客户主要车型及产品需求是否发生变化，是否存在销售收入下降或单一大客户依赖风险。（2）结合发行人与同行业可比公司在产品设计、客户定制化需求、生产工艺等方面的具体差异，说明汽车零部件企业定制化需求与整车厂的具体差异，通过总成厂客户间接向上汽通用五菱整车厂销售是否存在设计自由度较低、销售单价较低、毛利率较低等情形，销售产品模式下的 EPS 控制器产品是否由发行人自行开发设计，问询回复与保荐机构工作底稿不一致的原因，信息披露是否准确。

(3) 说明报告期内上汽通用五菱向发行人采购份额的变化情况及原因，自合作以来直接和间接销售的商业模式是否发生重大变化，价格调整的发起主体，各期调整时间存在较大差异的原因，价格调整金额的统计口径，是否与合同约定一致，相关价格调整政策是否一贯执行，上汽通用五菱与其他供应商是否存在类似合作模式，该类合作模式下如何实现降本目的。(4) 结合细分产品类型、售价区间、产品定价的关键因素等，说明 LED 车灯模组、车灯总成销售均价差异的具体原因，发行人与上汽通用五菱其他车灯总成、充配电总成主要供应商是否构成竞争，是否具备竞争优势，是否对 LED 车灯模组产品后续销售产生不利影响。结合上汽通用五菱新增车型定点进展及所处阶段、下游行业景气度、客户整车产线投资及扩产情况、预计需求及前期配套车型预计停产或减产情况等，量化分析是否有足够空间和能力消化广西通宝新增车灯总成产能。(5) 说明上汽通用五菱直接采购发行人 LED 车灯模组后，相关车灯总成的实施主体，是否与其总成供应商存在重合及商业合理性，相关方是否存在让渡商业机会情形或其他特殊利益安排，相关信息披露是否准确完整。说明上汽通用五菱向公司采购 LED 车灯模组及驱动控制器的金额比例与 LED 车灯模组配套覆盖率存在差异的原因、具体计算逻辑及统计口径，补充披露上汽通用五菱 LED 车灯模组及驱动控制器、车灯总成、充配电总成各年度主要供应商具体数量和向公司采购占比。(6) 结合可比公司信息披露情况，说明豁免披露后的信息是否对投资者决策判断构成重大障碍或具有重大影响，并视情况完善招股说明书信息披露内容。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、依据、结论。(2) 说明采取的函证控制程序，保荐机构函证的发件地址为发行人所在地的合理性，是否独立收发函。(3) 说明保荐机构收入细节测试核查金额及核查比例与会计师存在差异的原因及合理性，收入变动与上汽通用五菱整体领用情况的匹配性，销售收入截止测试的核查比例、核查过程、核查证据及核查结论。(4) 请保荐机构提交价格调整核查相关工作底稿。

【回复】

一、结合期后重点项目的开发、定点、预计量产时间、预计停产或减产时

间、新车型开发周期和更新周期、配置渗透率、下游主要客户销售变动趋势、报告期内及期后需求计划的同比和环比变动情况等，说明发行人未来取得需求计划的可实现性、预计数量、稳定性及持续性，下游客户主要车型及产品需求是否发生变化，是否存在销售收入下降或单一大客户依赖风险。

（一）期后重点项目的开发、定点、预计量产时间、预计停产或减产时间、新车型开发周期和更新周期、配置渗透率情况

1、公司期后重点项目情况

公司报告期后的重点项目主要为热销车型的持续配套和迭代改款，以及主要客户即将推出上市的重点新车型，具体情况如下：

序号	对应车型	配套产品	前期开发时间	定点时间	量产/预计量产时间
1	宏光MINI EV 系列	LED模组及驱动控制器（第四代）	2024年4月	2024年6月	2024年11月
2		车灯总成（第四代）	2024年4月	2024年6月	2024年11月
3		LED模组及驱动控制器（第五代）	2025年7月	2025年9月	2026年
4		车灯总成（第五代）	2025年7月	2025年9月	2026年
5		充配电总成	2023年7月	2024年6月	2024年11月
6		充配电总成（第五代）	2025年7月	2025年9月	2026年
7	五菱缤果系列	LED模组及驱动控制器（缤果 2025款）	2024年11月	2024年12月	2025年2月
8		LED模组及驱动控制器（缤果 PLUS 2025款）	2025年1月	2025年2月	2025年7月
9		LED模组及驱动控制器（缤果 2026款）	2025年7月	2025年9月	2026年
10		车灯总成（缤果 2026款）	2025年7月	2025年9月	2026年
11		充配电总成	2024年10月	2025年3月	2025年第四季度
12	星光730	LED模组及驱动控制器	2025年1月	2025年2月	2025年9月
13		车灯总成	2025年1月	2025年2月	2025年9月
14	星光560	LED模组及驱动控制器	2025年1月	2025年2月	2025年第四季度
15		车灯总成	2025年1月	2025年2月	2025年第四季度

分车型说明上述重点车型的配套情况和配置渗透率如下：

宏光 MINI EV 系列是上汽通用五菱在微型车领域的核心车型，其细分市场占有率长期处于同级别第一。第四代是 2025 年推出的四门版本，该车型共有 3 个细分配置，以 LED 前照灯计算的渗透率为 66.67%，公司为该车型主要配套了 LED 车灯模组、车灯总成、充配电总成产品，处于持续稳定供货阶段。同时公司已于 2025 年 9 月取得了宏光 MINI EV 下一代车型的车灯总成、LED 车灯模组及充配电总成定点项目，该改款车型预计 LED 渗透率将为 100%。

五菱缤果系列是上汽通用五菱在小型级别的核心车型。公司目前持续配套的是 2025 款缤果和缤果 PLUS，其中 2025 款缤果以 LED 前照灯计算的渗透率达 80%，缤果 PLUS 全系标配 LED 车灯，公司目前为五菱缤果系列配套 LED 车灯模组、充配电总成等产品。同时公司已于 2025 年 9 月取得了五菱缤果下一代车型的车灯总成及 LED 车灯模组定点项目，该改款车型预计 LED 渗透率将为 100%。

星光 730 是上汽通用五菱推出的全新 MPV 车型，提供燃油、插电混动及纯电三种动力系统，计划于 2025 年第四季度上市，该款车型同时还推出左舵与右舵版本分别面向国内外市场，全系均标配 LED 前照灯及后尾灯，LED 渗透率达 100%，该车型的主要 LED 模组及车灯总成均由公司配套。

星光 560 是上汽通用五菱推出的全新 SUV 车型，提供燃油、插电混动及纯电三种动力系统，计划于 2025 年年底上市，全系均标配 LED 前照灯及后尾灯，LED 渗透率达 100%，该车型的主要 LED 模组及车灯总成均由发行人进行配套。

综上，公司重点项目布局覆盖了微型车、小型车、SUV 及 MPV 等不同细分市场。对于汽车照明系统产品，发行人已量产的核心项目五菱宏光 MINI EV 系列及五菱缤果系列处于稳定供应阶段，终端整车市场销量良好，发行人也已取得上述改款车型的定点项目，新项目车型的 LED 渗透率均较高，为未来公司收入稳定性提供有效保障；同时公司已取得星光 730、星光 560 等客户重点新车型的汽车照明产品定点项目，项目进展状态良好，预计能够对公司未来收入增长提供有力支撑。

2、预计停产和减产时间、新车型开发周期和更新周期

对整个车型系列，公司主要配套车型的理论生命周期一般在 3-5 年之间，实际生命周期取决于各个车型不同的市场表现，热销车型的实际生命周期可通过持

续更新改款而延续。

根据历史数据，公司重点车型项目的开发周期和更新改款周期如下：

序号	车型系列	项目开发周期 [注 1]	更新改款周期 [注 2]
1	五菱宏光MINI EV系列	5-8个月	1年-1年半
2	五菱缤果系列	5-8个月	1-2年
3	星光730	9个月	尚未上市
4	星光560	10个月	尚未上市

注 1：指项目定点后的正式开发周期，即定点至量产的时间差；

注 2：指同一车型不同年度款的更新周期。

公司重点车型的项目开发周期约在 5-10 个月之间，车型更新改款周期约在 1-2 年之间。在汽车电动化和整车竞争激烈的行业背景下，上汽通用五菱的造车策略采用快速响应市场需求、高频模块化迭代的方式，因此项目开发周期和车型更新改款周期较短。宏光 MINI EV、缤果等公司报告期内配套的重点车型持续更新改款，整体车型系列尚无停产、减产计划。

在快速改款的过程中，上汽通用五菱对零部件供应商的快速响应能力、同步开发能力要求较高，而且部分零部件会采用平台化策略延用上一代车型的零部件供应链，使得原有零部件供应商的配套稳定性较高。公司凭借与上汽通用五菱的多年配套经验、优质的服务、快速响应和技术开发能力，在车型改款及平台化开发时具备较强的竞争优势，未来公司获取客户新项目具备较强的可持续性。

（二）下游主要客户销售变动趋势

报告期内公司主要客户为上汽通用五菱整车厂，其销售变动趋势如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数量	变动	数量	变动	数量	变动	数量
总销量（万辆）	76.45	18.30%	154.01	9.77%	140.31	-12.31%	160.00
其中：海外出口销量（万辆）	12.55	17.10%	22.50	6.40%	21.15	9.26%	19.36

注：销量数据来源于上汽通用五菱官方公众号。

由上表可知，2022 年至 2023 年上汽通用五菱整体销量有所波动，主要系燃油车向新能源汽车转型期的阶段性变动。

2024 年，上汽通用五菱销售情况实现了全面复苏，总销量达 154.01 万台，同比增长 9.77%，同时上汽通用五菱在新能源汽车领域持续发力，2024 年新能源

车总销量超 80 万台，同比增长 63%。

2025 年上半年，上汽通用五菱继续保持销量增长，全球销量 76.45 万台，同比增长 18.30%，其中新能源车销量同比增长 69.70%。报告期后，根据上汽集团公告的产销快报数据，上汽通用五菱 2025 年 7 月及 8 月销量分别为 12.08 万辆、12.52 万辆，分别同比增长 59.00%及 49.08%。

除了新能源带动销量增长外，海外销售也是上汽通用五菱开辟的新市场，报告期内，上汽通用五菱海外出口销量分别为 19.36 万辆、21.15 万辆、22.50 万辆及 12.55 万辆，海外出口销量持续呈现增长趋势。

综上，报告期内上汽通用五菱销量始终稳居国内前列，在国内整车厂领域具备较强的市场地位和竞争实力，依靠新能源与出口双驱动，销售规模整体呈现增长趋势，为公司未来 需求计划的实现奠定良好基础。

（三）报告期内及期后需求计划的同比和环比变动情况

报告期各期末，发行人取得的主要客户未来三个月需求计划金额如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
未来三个月需求计划	14,213.76	12,437.51	9,801.29	9,468.57

如上表所示，报告期各期末公司取得的主要客户的未来三个月需求计划金额呈增长趋势，2025 年 6 月末的需求计划较 2024 年末需求计划环比增长 14.28%，公司客户需求旺盛，未来收入具备可实现性。

报告期后，截至 2025 年 8 月末，公司已取得的未来三个月需求计划合计金额约 29,683.54 万元，较 2024 年 8 月末公司取得的未来三个月需求计划同比上升 15.53%。由于公司为汽车零部件行业，主营业务收入呈现一定的季节性特征，下游客户在第四季度的采购需求较高，公司截至 2025 年 8 月末已取得的未来三个月需求计划金额较 2025 年 6 月末取得的未来三个月需求计划环比上升 108.84%。

综上，发行人整体业务的需求计划同比及环比均保持上升趋势，未来的业绩可持续性较强。

（四）说明发行人未来取得需求计划的可实现性、预计数量、稳定性及持

续性，下游客户主要车型及产品需求是否发生变化，是否存在销售收入下降或单一大客户依赖风险

1、发行人需求计划具备可实现性

公司下游汽车整车厂普遍采用“零库存”和“及时供货”的采购管理模式，一般会滚动下发采购需求计划，公司按照采购需求计划进行生产备货。报告期内，公司需求计划金额占比较高的客户上汽通用五菱整车厂向公司下发的采购需求计划与公司实现销售收入的情况如下：

单位：万元

项目	报告期合计	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购需求计划	139,159.96	34,683.90	48,689.79	25,963.47	29,822.80
主营业务收入	135,079.16	30,624.84	47,758.28	31,148.06	25,547.97
主营业务收入/ 需求计划	97.07%	88.30%	98.09%	119.97%	85.67%

如上表所示，报告期内，公司向上汽通用五菱实现销售的主营业务收入对上汽通用五菱的采购需求计划覆盖率分别为 85.67%、119.97%、98.09%和 88.30%，报告期合计覆盖率为 97.07%，公司实现销售金额与客户产品采购需求计划基本匹配，公司客户的需求计划执行确定性较高，后续将陆续实现销售收入，预计收入具备可实现性。

2、发行人业务具备稳定性及持续性

（1）行业特点导致业务稳定性较强

为适应整车结构复杂性及严苛的安全性要求，汽车行业对于供应商具备较高的资质和客户认证壁垒，出于生产成本、时间成本和生产稳定性考虑，整车厂及其一级供应商一般不轻易更换供应商。特别是对于发行人主要产品中的 LED 车灯模组产品，均系匹配具体车型的定制化产品，出于模具开模、测试认证等成本考虑，具体产品通常仅指定单一供应商供货。因此，发行人现有主要产品在匹配车型的量产周期和停产配件保障期（法律规定至少 10 年）内的销售具备持续性。

（2）发行人主要客户经营情况良好，产品需求旺盛

在汽车市场持续发展的背景下，发行人主要客户上汽通用五菱销量始终稳居国内前列，在国内整车厂领域具备较强的市场地位和竞争实力。根据上汽通用五菱官方发布的数据，其 2025 年上半年度全球销量 76.45 万台，同比增长 18.30%，

其中新能源车销量同比增长 69.70%，海外出口销量再创新高，其主要车型五菱宏光 MINI EV、五菱缤果等车型持续畅销，五菱宏光 MINI 始终保持微型车市场份额第一。因此发行人主要客户的车型热销以及迭代升级将带动更多的产品需求，发行人的未来需求计划具备可持续性。

（3）发行人在客户体系中重要性较高

公司自 2014 年成为上汽通用五菱的一级供应商，直接向其销售产品。在核心产品 LED 车灯模组、驱动控制器方面，公司占上汽通用五菱同类产品采购份额已达 90%以上，是其多个热销车型的独家 LED 车灯模组供应商。公司作为上汽通用五菱的战略核心供应商，获得上汽通用五菱颁发的“优秀质量奖”、“一二五工程技术共创奖”、“优秀技术伙伴奖”、“优秀响应奖”、“保供突出贡献奖”、“跨十工程贡献奖”、“最佳质量改进奖”等荣誉及感谢信。公司与上汽通用五菱形成了相互依存、共同发展的长期战略关系。

公司技术实力领先、产品质量稳定，同时响应速度快、服务能力强，在产品配套开发、提高客户粘性、把握整车厂客户需求和行业发展方向、加深行业积淀和技术优势等方面都已具备较大的竞争优势，与上汽通用五菱已建立了较为深厚的战略合作关系，被替代的风险较低。

（4）积极拓展产品矩阵，持续提高业务持续性

公司依托成熟的技术积累、快速响应能力和规模化供应等自身优势，积极响应客户需求，持续承接客户在不同领域的定点项目，配套产品从汽车照明系统领域拓展至电子控制系统、能源管理系统领域。发行人以技术创新为驱动，不断探索并拓宽汽车电子新业务板块，提升单车价值量。2022 年开始，公司以 EPS 控制器为突破口，成功进入电子控制系统领域并储备了车身域控制器等新产品；2023 年，公司开始涉足能源管理系统业务板块，重点研发的 CDU 充配电总成获得了客户认可，并于 2024 年进入量产阶段，2025 年销售收入大幅增长。公司以客户需求为导向，提升研发创新能力和智能制造水平，公司产品矩阵的拓宽能够有效满足客户在不同领域的需求，进一步增强客户黏性，发行人与主要客户在新产品体系方面的合作拓展，进一步加深了发行人未来的业务持续性。

（5）公司未来需求计划预测数量充足，收入增长具备有效支撑

公司主要采用“以销定产”生产模式。主要客户按照年度计划预估全年产量，

具体执行时客户按月发布月度需求滚动预测，按周动态发布采购需求计划。截至2025年8月末，发行人已取得的未来3个月需求计划预计数量约658.83万件，合计金额约2.97亿元。随着每月客户滚动下达计划，公司未来需求计划情况良好，为公司未来的销售收入提供了有效支撑。

发行人积极响应客户的产品迭代，同步配套相关产品，产品矩阵不断丰富。截至本回复出具日，发行人自2025年以来已新获得超过50个新增产品项目定点，定点项目开展情况良好，因此未来业务具备稳定性及可持续性。

3、是否存在销售收入下降或单一大客户依赖风险

(1) 销售收入下降风险分析

如上文所述，公司业务稳定性较强，主要客户经营状况良好，产品需求旺盛；公司已取得的客户需求计划金额较高，预计收入具备较强的可实现性，收入增长存在有效支撑；公司新增定点项目充足，未来业务持续性具备可靠预期，因此发行人不存在销售收入下降的风险。

(2) 单一大客户依赖风险分析

单一大客户集中是公司在当前阶段的客观现状，客户集中度高一方面是汽车零部件行业采用大客户战略的固有特点，另一方面也是公司在产能规模不足、业务结构以模组件为主时为了增强盈利能力、实现长期转型升级战略的主动选择。

公司的长期战略是成为“大型汽车电子一级供应商”，目前仍处于模组供应商至总成供应商的过渡阶段。公司在目前的过渡阶段紧紧把握住成为上汽通用五菱的一级供应商的机遇，持续深化积淀，成为其战略核心供应商。在此基础上，公司持续与上汽通用五菱扩大合作范围，借助客户平台向总成件层级发展，在汽车照明系统、电子控制系统、能源管理系统等多个领域均已深度合作。公司与上汽通用五菱的合作不仅达成了良好的经营业绩，也为公司培育了能够充分适应当今汽车行业快速响应、高频开发、优质服务、良性降本要求的运营体系，从而为未来长期发展奠定基石。

因此，虽然公司当前阶段存在单一大客户集中，但由于公司与上汽通用五菱业务关系稳定、客户需求具有可靠预期、业务合作领域不断深化，单一大客户集中并未影响公司的持续经营能力和业务增长趋势。未来随着公司业务结构向总成件持续转型升级，以及系统性产能提升规划的落地实施，公司有望跨越当前发展

阶段，扩大客户群体和销售规模，降低客户集中度。

公司已在招股说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“一、经营风险”之“（一）客户集中度较高及单一客户依赖的风险”中进行了充分的风险提示，具体如下：

“报告期内公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 94.65%、98.42%、96.57%和 99.11%，客户集中度相对较高，其中第一大客户上汽通用五菱占比分别为 66.83%、63.99%、83.35%和 93.45%，公司业务在一定程度上依赖于上汽通用五菱。

目前，公司与上汽通用五菱的合作领域仍在进一步拓展，公司现有产能仍然有限，公司开拓其他客户需经历供应商体系审核、项目洽谈、设计开发到批量供货等必备过程，鉴于以上因素，公司客户集中度较高的现状还将在未来一段时间内持续。

如果未来公司因产品、服务等方面的竞争力下降导致与上汽通用五菱的合作关系稳定性发生不利变化，或公司在车灯总成、充配电总成等方向的产品层级提升进展不顺利，抑或上汽通用五菱因自身经营恶化等原因减少对公司的产品采购，而公司又无法及时拓展其他新客户、新产品，将会对公司的经营业绩产生不利影响。”

二、结合发行人与同行业可比公司在产品设计、客户定制化需求、生产工艺等方面的具体差异，说明汽车零部件企业定制化需求与整车厂的具体差异，通过总成厂客户间接向上汽通用五菱整车厂销售是否存在设计自由度较低、销售单价较低、毛利率较低等情形，销售产品模式下的 EPS 控制器产品是否由发行人自行开发设计，问询回复与保荐机构工作底稿不一致的原因，信息披露是否准确。

（一）发行人与同行业可比公司在产品设计、客户定制化需求、生产工艺等方面的具体差异

发行人与同行业可比公司在产品设计、客户定制化需求、生产工艺等方面的差异如下：

差异点	发行人	星宇股份、华域视觉	科博达
-----	-----	-----------	-----

差异点	发行人	星宇股份、华域视觉	科博达
主营产品	汽车照明系统、电子控制系统、能源管理系统等汽车电子零部件，其中汽车照明系统中目前以 LED 车灯模组为主	汽车车灯总成	汽车照明控制系统、电机控制系统、能源管理系统和车载电器与电子等汽车电子产品
产品设计内容	光学设计、散热设计、电路设计、工艺方案； 2025 年开始在新车灯总成项目中开始参与车灯总成结构设计。	结构设计、光学设计、散热设计、电路设计、工艺方案	散热设计、电路设计、工艺方案
客户定制化需求	对于 LED 车灯模组、驱动控制器的需求： 亮度、电流、功率、颜色、配光效果、电磁兼容性、驱动电路、接插件等光电性能，模组与总成件结构的匹配性。 对于车灯总成的附加需求： 造型设计，表面视觉效果，尺寸、间隙、面差等工艺一致性，防水防尘防雾等耐候性，和整车造型、色彩的匹配性。	车灯总成： 与车灯模组相同的光电性能需求；造型设计，表面视觉效果，尺寸、间隙、面差等工艺一致性，防水防尘防雾等耐候性，和整车造型、色彩的匹配性。	产品以控制器为主，客户需求主要为电子性能
生产工艺	汽车电子零部件生产工艺，如 SMT、组装、检测； 2025 年随着广西通宝生产基地投产，公司新增车灯总成结构件相关的注塑、喷涂、镀铝工艺。	汽车电子零部件所需的 SMT、组装、检测工艺和车灯总成结构件所需的注塑、喷涂、镀铝工艺	汽车电子零部件生产工艺，如 SMT、组装、检测

如上表所示，发行人主要产品 LED 车灯模组的设计工作、客户需求和生产工艺围绕光电技术展开；星宇股份、华域视觉主要产品为车灯总成，在光电技术的基础上还需考虑造型结构设计及相关工艺；科博达的主要产品为驱动控制器，以电子控制技术为核心。

随着发行人车灯总成业务的开拓和产线逐步完善，发行人已具备车灯总成设计能力、生产能力，可承接客户关于车灯总成的开发需求，与星宇股份、华域视觉不存在重大差异。

（二）汽车零部件企业定制化需求与整车厂的具体差异

发行人在面向上汽通用五菱等整车厂客户和面向华域视觉、法雷奥等总成厂客户时，面临的客户需求及开发任务差异主要体现在产品策划、设计开发和测试

验证三个阶段，具体情况如下：

项目阶段	上汽通用五菱	华域视觉	法雷奥
产品策划	客户： 提出产品目标（功能、性能、成本、交付时间等）； 发行人： 提交初步产品和工艺方案	客户： 提出产品目标（功能、性能、成本、交付时间等）； 发行人： 提交初步产品和工艺方案	客户： 提出产品设计方案； 发行人： 根据产品方案进行制造可行性分析，提交初步工艺方案
设计开发	首次开发： 发行人自主完成硬件/软件/结构设计，输出BOM、图纸、代码； 设计变更： 发行人与客户共同商讨元器件替代、工艺优化等降本方案，通过客户验证及审批流程后实现设计变更	首次开发： 发行人在客户限制的材料选型下完成硬件/软件设计，输出BOM、图纸、代码； 设计变更： 除客户通知的被动变更以外，不进行主动设计变更	首次开发： 发行人在客户产品设计方案框架内进行工艺开发，输出工艺图纸； 设计变更： 可向客户反馈工艺优化建议，经客户同意后可进行工艺变更
测试验证	客户： 提供验收测试规范，审核确认测试结果； 发行人： 按验收测试规范完成所有测试项	客户： 自行进行产品测试； 发行人： 配合产品测试并按要求整改	客户： 提供验收测试规范，审核确认测试结果； 发行人： 按验收测试规范完成所有测试项

如上表所示，受汽车零部件企业客户本身的开发体系和既定技术路线影响，公司在面对华域视觉、法雷奥等汽车零部件企业的产品需求时，设计开发工作内容相对较少，设计优化空间相对较小。

（三）通过总成厂客户间接向上汽通用五菱销售的相关情况

报告期内，发行人存在通过燎旺车灯等总成厂间接向上汽通用五菱销售的情况，包括汽车照明系统和电子控制系统两类产品：

1、汽车照明系统

汽车照明系统的间接销售主要系工艺相对简单、单价和附加值较低的小灯产品，对于该类产品上汽通用五菱采取整体外包策略，即交由车灯总成厂自主进行模组采购，不实施模组层级的独立招标和直接采购。但由于公司在产品需求上直接与上汽通用五菱对接交流，公司的设计自由度仍与其他直接向上汽通用五菱销售的产品相同。

报告期内，公司通过车灯总成厂客户向上汽通用五菱间接销售汽车照明产品的金额、单价和毛利率情况如下：

单位：万元、元/件

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
间接销售金额	258.05	775.17	827.27	704.52
销售单价	4.33	4.66	7.36	4.52
毛利率	13.20%	22.51%	22.07%	32.72%

公司通过车灯总成厂客户向上汽通用五菱间接销售的单价和毛利率水平与是否间接销售没有直接联系，而是与具体产品构成相关。间接销售产品的销售单价较低，低于报告期内公司汽车照明产品的平均单价（35.31 元/件-43.40 元/件），其产品构成主要为行李箱灯、牌照灯、侧转向灯等小型灯组。间接销售产品的毛利率报告期内分别为 32.72%、22.07%、22.51%、13.20%，不存在较低的情况，2025 年 1-6 月毛利率下降主要受其合同履行成本分摊增大的影响。

2、电子控制系统

报告期内，公司存在通过柳州赛克科技发展有限公司、杭州新世宝电动转向系统有限公司等其他企业向上汽通用五菱销售电子控制系统的情况。电子控制系统往往需与传感器、执行器等硬件相结合并装载定制化软件才能实现其功能，涉及复杂的软件适配和差异化总成设计方案，整车厂不便对模块采购进行直接管理，因此通常指定控制器供应商后由电子件总成厂自行采购。

对于电子控制系统（代加工模式除外），公司依据客户技术参数需求和软件适配需求，完整承担了控制电路设计、散热设计、元器件选型等硬件设计工作，不存在设计自由度较低的情形。

报告期内，公司向上汽通用五菱间接销售电子控制系统（代加工模式除外）的金额、单价和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
间接销售金额	142.62	1,201.92	2,806.03	1,568.45
销售单价	118.52	129.49	132.56	140.92
毛利率	6.88%	15.44%	17.47%	23.61%

公司销售 EPS 控制器产品的单价、毛利率整体不存在因间接销售而导致销售单价、毛利率较低的情形。报告期内单价、毛利率的变动原因如下：2022 年-2024 年公司配套了宏光 MINI EV 系列、缤果系列、扬光系列的 EPS 控制器，宏光 MINI EV 系列、缤果系列为主力乘用车型，产品单价和毛利率保持较高水平，但 2025

年 1-6 月因客户正在升级其定制软件并进行装车验证而暂停供货；而公司 2023 年开始配套的扬光系列为商用车型，公司为拓展商用车市场在 2024 年、2025 年 1-6 月对该产品的销售价格有所下降。上述产品结构变动和部分产品价格下调导致报告期内 EPS 控制器产品的销售单价和毛利率发生变动。

（四）EPS 控制器的开发方式

公司以产品模式销售的 EPS 控制器系基于上汽通用五菱的国产化芯片替代需求，为其开发的采用国产芯片方案的 EPS 控制器。

在产品开发过程中，由于该产品需和整车转向系统密切协同，柳州赛克（与上汽通用五菱均属于上汽集团控制的企业）向发行人提供了其定制的控制软件代码，发行人进行硬件开发（包括通讯模块、电源模块、控制模块、驱动模块），向客户输出硬件原理图、PCB 电路图、材料 BOM，按照客户提供的测试大纲和规范完成测试验证，与客户共同进行参数标定优化，量产阶段发行人负责硬件生产和软件加载。

综上，发行人和客户各负责不同的开发环节，保荐工作底稿中柳州赛克所述的“柳州赛克设计”指软件开发，上述分工情况已经补充访谈确认无误，因此第一轮审核问询回复中表述的“发行人自行开发设计图”、“设计开发采用国产化芯片方案的 EPS 控制器”等相关信息披露准确。

三、说明报告期内上汽通用五菱向发行人采购份额的变化情况及原因，自合作以来直接和间接销售的商业模式是否发生重大变化，价格调整的发起主体，各期调整时间存在较大差异的原因，价格调整金额的统计口径，是否与合同约定一致，相关价格调整政策是否一贯执行，上汽通用五菱与其他供应商是否存在类似合作模式，该类合作模式下如何实现降本目的。

（一）报告期内上汽通用五菱向发行人采购份额变化情况及原因

报告期各期公司主要产品在上汽通用五菱的采购份额变化情况如下：

产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
LED 车灯模组及驱动控制器	约 94%	约 95%	约 95%	约 94%
车灯总成	约 13%	约 10%	约 2%	约 3%
充配电总成	约 13%	约 0.5%	—	—

LED 车灯模组及驱动控制器：报告期内，公司 LED 车灯模组保持了较高的采购份额，稳定在 90%以上，配套了主要车型的 LED 车灯模组和驱动控制器项目。

车灯总成：2022 年度-2023 年度，公司车灯总成份额较小。2022 年公司主要配套宏光 MINI EV（GAMEBOY）后尾灯总成和牌照灯总成，2023 年宏光 MINI EV（GAMEBOY）车型销量逐步减少，新版本宏光 MINI EV（马卡龙 PRO）于 2023 年 11 月推出，公司凭借 GAMEBOY 版本的优秀表现中选该项目的车灯总成供应商，但当年度上市时间较晚，导致 2023 年发行人整体配套量有所下降，供货份额有所下降。2024 年公司开始具备量产前照灯总成的能力，随着宏光 MINI EV（马卡龙 PRO）等已配套车型持续畅销以及公司新取得五菱宏光 MINI EV（第四代四门版）等新配套项目，2024 年度公司供货份额较快增长至约 10%。2025 年公司车灯总成供货份额保持上升态势，随着广西通宝的车灯总成生产基地在 2025 年下半年顺利投产，未来供货份额仍有提升空间。

充配电总成：公司的充配电总成产品于 2024 年 10 月首次量产，受限于产能不足和供货时间较短，2024 年供货份额仅 0.5%。2025 年，基于公司与上汽通用五菱在合作开发项目基础上建立的深度联系，以及经充分验证的产品可靠性，公司的充配电总成规模化配套了五菱宏光 MINI EV（第四代四门版）等重点车型，供货份额已实现较大程度提升。公司仍有多个已定点项目受限于产能不足未能满份额供货，未来供货份额仍有提升空间。

（二）自合作以来直接和间接销售的商业模式变化情况

自 2011 年开始，发行人向燎旺车灯销售 LED 车灯模组，燎旺车灯生产为车灯总成后向上汽通用五菱销售，在该种业务模式下，发行人间接配套上汽通用五菱，系上汽通用五菱的二级供应商。

由于 LED 车灯模组是 LED 车灯总成核心的发光单元，是车灯成本结构中价值最高的核心部件，同时是决定车灯整体质量性能的关键组件，出于成本管控和质量保障的考虑，上汽通用五菱开始倾向于直接与模组供应商进行技术交流、产品招标并签订协议、建立合作。发行人是国内较早研发生产 LED 远近光前照灯模组的企业，是行业标准的牵头起草单位，基于上述先发优势和行业沉淀，2014 年发行人通过了上汽通用五菱的各项评审，成为了上汽通用五菱的一级供应商。

2015 年，发行人开始直接向上汽通用五菱销售 LED 车灯模组并直接结算，

原间接配套的项目随着产品生命周期结束而收入逐步下降，公司直接配套占比逐步上升。

至报告期内，发行人仍通过间接配套方式供货的产品主要为两类：（1）工艺相对简单、单价和附加值较低的 LED 车灯模组，对于该类产品上汽通用五菱采取整体外包策略，即交由车灯总成厂自主进行模组件采购，不实施模组层级的独立招标和直接采购；（2）EPS 控制器等控制器模块，该产品需与传感器、电机等硬件组装并装载定制化软件形成电动助力转向总成，由于涉及复杂的软件适配和差异化总成设计方案，整车厂不便对模块采购进行直接管理，通常指定控制器供应商后由相关总成厂自行采购。

2014 年至今各期，发行人直接和间接配套上汽通用五菱整车厂的收入构成情况如下：

单位：万元

商业模式	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	30,646.02	98.37%	47,793.09	95.05%	31,166.06	89.26%	25,706.15	90.63%
间接配套	506.25	1.63%	2,490.35	4.95%	3,751.16	10.74%	2,657.96	9.37%
合计	31,152.27	100.00%	50,283.44	100.00%	34,917.22	100.00%	28,364.11	100.00%
商业模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	14,111.86	93.44%	13,035.25	86.68%	15,201.89	78.66%	16,005.10	87.05%
间接配套	990.05	6.56%	2,002.29	13.32%	4,125.26	21.34%	2,381.51	12.95%
合计	15,101.90	100.00%	15,037.53	100.00%	19,327.15	100.00%	18,386.61	100.00%
商业模式	2017 年度		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	17,995.44	78.85%	8,824.49	51.46%	4,049.90	46.40%	-	0.00%
间接配套	4,826.45	21.15%	8,323.33	48.54%	4,677.67	53.60%	1,480.94	100.00%
合计	22,821.89	100.00%	17,147.82	100.00%	8,727.57	100.00%	1,480.94	100.00%

（三）自合作以来价格调整的相关情况

1、价格调整的相关机制

公司于 2014 年成为上汽通用五菱一级供应商，2015 年签订《生产物料购销合同》（附件包括产品清单及对应价格）并正式供货。2016 年起，公司每年初

与上汽通用五菱签订《临时供货协议》，约定在当年度《生产物料购销合同》暨当年度正式价格未最终签订前，以上一年度供货价格的 95%先行结算，直至双方谈判确定正式价格并签署《生产物料购销合同》后，按正式价格“多退少补”。上述“多退少补”形成的金额即为“价格调整”。

价格调整的发起时间是双方完成年度价格谈判并签署《生产物料购销合同》后。每年上汽通用五菱采购部门将集团年度降本目标分解至各类零部件，结合各家供应商的战略合作地位、支持力度、零件特性等多种因素与各供应商协商谈判，谈判结果经上汽通用五菱 JPC（联合采购委员会）会议等严格的审批流程和集体决策后生效，并随之与供应商签订合同。

正式价格暨《生产物料购销合同》签订后，上汽通用五菱采购部门及财务部门根据其统计数据通过供应商管理系统执行“价格调整”，调整数据直接记载于上汽通用五菱供应商管理系统的对账单中，发行人销售及财务部门接收相关信息，复核无误后开具发票。

价格调整统计口径为：（正式价格-临时价格）*截至价格调整月份相关产品已开票数量（剔除售后件、当年新定价且量产供货的新产品等不涉及价差调整的特殊因素）。

上述价格调整的运行机制和统计方式与《临时供货协议》、《生产物料购销合同》等合同约定一致。

2、自合作以来价格调整的具体情况

合作至今，公司与上汽通用五菱历次价格调整的具体情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
价格调整确认时间	2025 年 4 月、5 月	2024 年 1 月已确定正式价格，不涉及追溯价格调整	2023 年 11 月	2022 年 12 月
价格调整对应收入区间	2025 年 1-3 月		2023 年 1-10 月	2022 年 1-11 月
价格调整金额（万元） [注 1]	639.27		962.19[注 2]	1,144.61
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
价格调整确认时间	2021 年 8 月-11 月	2020 年 7 月-11 月	2019 年 6 月	2018 年 5 月-6 月
价格调整对应收入区间	2021 年 1-11 月	2020 年 1-11 月	2019 年 1-4 月	2018 年 1-4 月
价格调整金额（万元）	314.45	156.91	96.59	150.84
项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
价格调整确认时间	2017 年 1 月已确定	正式价格与临时供	2015 年首次定价	2014 年成为一级

价格调整对应收入区间	正式价格，不涉及追溯价格调整	货协议一致，无需价格调整	供货，不涉及价格调整	供应商，未正式供货
价格调整金额（万元）				

注 1：上表中价格调整金额系临时价格与最终正式价格的差异补偿，正数代表最终定价价格大于按上一年价格 95%确定的临时价格。

注 2：2023 年价格调整金额 962.19 万元中包含了因客户统计遗漏而在 2023 年 5 月对 2022 年增补的 25.92 万元。

如上表所示，公司与上汽通用五菱之间的价格调整机制自合作以来一贯执行，各期价格调整的执行时间取决于价格谈判的完成时间，各年谈判完成时间存在差异的主要原因包括：

（1）客户每年根据其采购策略对不同类别材料、不同供应商有差异化价格谈判时间安排；

（2）公司每年通过技术开发支持、保供支持、战略性合作支持等多元化措施争取价格谈判条件，各措施的落实时间差异也影响了价格谈判完成时间。

3、自合作以来价格谈判的具体情况

（1）自合作以来与上汽通用五菱的价格谈判结果

2014 年至 2025 年 1-6 月公司与上汽通用五菱之间的年降谈判结果如下：

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
年降情况		未发生年降	未发生年降	未发生年降	未发生年降
项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
年降涉及零件型号数		28	51	21	12
占当年向上汽通用五菱销售零件型号数量比例		13.86%	36.43%	16.28%	25.53%
降价幅度	1%及以下	16 个型号	—	2 个型号	—
	2%-3%	8 个型号	49 个型号	13 个型号	10 个型号
	4%及以上	4 个型号	2 个型号	6 个型号	2 个型号
年降影响金额（万元）		-90.10	-208.66	-108.39	-207.84
年降占当年营业收入比重		-0.36%	-1.00%	-0.48%	-1.00%
年降对当年毛利率影响		-0.30%	-0.84%	-0.37%	-0.69%
项目		2017 年度	2016 年度	2015 年	2014 年
年降涉及零件型号数		4	4	2015 年首次定价供货，不涉及年降	2014 年成为一级供应商，未正式供货，不涉及年降
占当年向上汽通用五菱销售零件型号数量比例		13.33%	100.00%		
降价幅度		均为 3%	均为 5%		
年降影响金额（万元）		-89.97	-464.42		

年降占当年营业收入比重	-0.34%	-2.16%		
年降对当年毛利率影响	-0.21%	-1.25%		

如上表数据，公司在与上汽通用五菱合作早期（2016 年）的年降幅度为 5%。随着合作关系深入、销售型号增多、供货份额增长以及公司持续为客户提供战略支持带来的谈判能力提升，公司在此后年度经价格谈判仅部分型号进行了年降，年降型号占向当期向上汽通用五菱销售总型号数量的比例区间为 13.33%至 36.43%；年降幅度经谈判后多在 1%-3%区间内；年降影响金额对各年度营业收入、毛利率的影响幅度较小，历史平均收入影响比例为-0.89%，毛利率影响比例为-0.61%。

（2）价格谈判影响较小的原因

从历史数据可以看出，各年价格谈判对公司业绩的影响较小，主要有以下方面原因：

①上汽通用五菱的良性供应链管理理念

上汽通用五菱秉持“合作共赢、质量优先、持续改进、可持续发展”的理念，注重与供应商建立互信、互利的合作关系，不进行内卷式强硬降本，而是引导鼓励供应商通过技术迭代、工艺改进等方式实现良性降本。

另一方面，汽车照明系统在整车中属于成本相对透明的零部件，除进行技术优化外一般降价空间较小，上汽通用五菱一般倾向于对更具有降价空间的零部件加大价格谈判力度。

②公司的技术降本价值替代了年度降价

在长期合作过程中，公司积极以技术研发和产品迭代为客户提供良性降本价值。以前照灯模组为例，公司分别于 2016 年、2017 年、2022 年和 2024 年开发了四个迭代产品：

产品	第四代	第三代	第二代	第一代
开发时间	2024 年	2022 年	2017 年	2016 年
图例				

产品	第四代	第三代	第二代	第一代
				
技术特性	集成驱动器、一体式冷锻铝	扁透镜、铆接铝散热器、电驱动控制	远近光一体式	远光、近光分体式
售价区间 (元/件)	60-80	130-150	250-300	550-600
降幅	约 50%	约 50%	约 50%	-

报告期内，随着新车型换代加速，公司第三代、第四代前照灯模组等新产品已为客户提供了较大实质性降本价值，与五菱共同进行的国产化器件替代也取得了良好成效。在保持优质产品性能的基础上，公司对产品的持续优化为客户带来远大于 5%固定年降的成本下降。

③公司与上汽通用五菱的战略合作关系加深

公司以快速响应客户需求为经营宗旨，积极配合上汽通用五菱的同步开发、紧急保供需求，连续获得上汽通用五菱颁发的“优秀质量奖”、“一二五工程技术共创奖”、“优秀技术伙伴奖”、“优秀响应奖”、“保供突出贡献奖”等荣誉，并成为了上汽通用五菱为数不多的战略核心供应商之一。2024 年公司设立了全资子公司广西通宝，并贴近客户投建了广西生产基地，进一步提升了对客户的支持响应力度。

综合以上原因，合作以来的年度价格谈判对公司经营业绩的影响较小，报告期内公司取得了不降价的谈判成果。

(3) 价格谈判的敏感性分析

模拟测算若按报告期前(2016 年-2021 年)历史平均年降影响比例(-0.89%)进行降价，对报告期内收入、毛利率、净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
模拟年降影响金额	-293.20	-523.08	-471.16	-346.80
模拟年降后营业收入	32,654.01	58,255.88	52,473.52	38,622.98
对毛利率影响幅度	-0.71%	-0.68%	-0.70%	-0.71%
对净利润影响比例	-7.45%	-5.35%	-6.43%	-8.03%
模拟年降后净利润	3,095.83	7,864.74	5,824.36	3,374.51

综上所述，公司与上汽通用五菱形成了相互依存、共同发展的长期战略关系，未来被客户单方面、大范围、大幅度年降的风险较小，模拟年降对公司报告期内经营业绩不存在重大负面影响。

（4）关于产品价格年降的风险提示

公司在招股说明书中补充了关于产品价格年降的风险提示如下：

“公司主要客户普遍规定了年降政策，如上汽通用五菱每年与公司就既有产品的销售价格进行谈判，综合考虑降本目标、战略合作关系、供应商支持力度、零件特性、市场形势等因素协商确定各产品是否执行年降以及年降幅度。虽然公司可通过增强自身服务水平、战略合作支持等方式与客户谈判争取较小的年降幅度或向供应商转嫁一部分降价压力，但是如果公司与客户合作关系恶化，客户降本压力增大，或公司的成本管控措施未能有效实施，公司将面临产品价格下降的风险，进而影响公司毛利率水平和盈利能力。”

（四）上汽通用五菱与其他供应商的合作情况及降本方式

上汽通用五菱与其他供应商的价格调整机制与发行人相同，但具体执行结果视不同类别材料的降本空间以及不同供应商的谈判情况而有所差异，部分其他汽车照明系统供应商也取得了与公司相同的谈判结果。

在该种合作模式下，上汽通用五菱倾向于促进、引导供应商通过技术迭代、工艺改进等方式进行良性降本，取得比固定幅度年降更高的降本价值，达到供应链上下游的双赢。

四、结合细分产品类型、售价区间、产品定价的关键因素等，说明 LED 车灯模组、车灯总成销售均价差异的具体原因，发行人与上汽通用五菱其他车灯总成、充配电总成主要供应商是否构成竞争，是否具备竞争优势，是否对 LED 车灯模组产品后续销售产生不利影响。结合上汽通用五菱新增车型定点进展及所处阶段、下游行业景气度、客户整车产线投资及扩产情况、预计需求及前期配套车型预计停产或减产情况等，量化分析是否有足够空间和能力消化广西通宝新增车灯总成产能。

（一）LED 车灯模组、车灯总成销售均价差异的具体原因

报告期内，公司通过燎旺车灯等总成厂客户间接向上汽通用五菱整车厂销售

LED 车灯模组和车灯总成产品的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

期间	产品二级类别	销售收入	销量	销售均价
2025 年 1-6 月	LED 车灯模组	187.22	41.94	4.46
	车灯总成	70.83	17.62	4.02
2024 年	LED 车灯模组	636.19	131.96	4.82
	车灯总成	138.97	34.56	4.02
2023 年	LED 车灯模组	737.33	90.05	8.19
	车灯总成	89.94	22.37	4.02
2022 年	LED 车灯模组	569.02	122.12	4.66
	车灯总成	135.49	33.70	4.02

报告期内，公司间接向上汽通用五菱整车厂销售 LED 车灯模组和车灯总成产品的具体价格及差异情况如下：

1、LED 车灯模组销售均价差异的原因

公司间接向上汽通用五菱整车厂销售 LED 车灯模组的细分产品类型及销售价格情况如下：

单位：元/件

LED 车灯 模组细分 类别	2025 年 1-6 月			2024 年		
	销售均价	销售占比	价格区间	销售均价	销售占比	价格区间
行李箱灯	4.19	56.38%	4.19	4.19	51.95%	4.19
高位制动灯	7.39	15.68%	6.50-8.55	7.59	16.53%	6.50-8.55
转向灯	4.00	17.10%	2.68-39.77	3.06	10.49%	2.68-5.20
位置灯	24.89	1.89%	18.00-46.00	24.18	8.63%	22.38-29.00
前照灯	49.20	3.06%	40.00-52.39	53.08	5.91%	40.00-113.90
牌照灯	2.30	5.49%	1.72-2.30	2.24	4.98%	1.72-2.30
后尾灯	-	-	-	50.67	1.15%	46.00-52.00
日间行驶灯	-	-	-	37.52	0.21%	36.40-38.46
雾灯	31.83	0.39%	31.83	33.16	0.15%	31.83-44.96
室内顶灯	-	-	-	-	-	-
合计	4.46	100.00%	1.72-52.39	4.82	100.00%	1.72-113.90
LED 车灯	2023 年			2022 年		

模组细分 类别	销售均价	销售占比	价格区间	销售均价	销售占比	价格区间
行李箱灯	4.19	21.46%	4.19	4.19	28.68%	4.19
高位制动 灯	7.62	8.11%	6.50-8.55	7.74	31.54%	6.50-8.55
转向灯	3.11	9.13%	1.28-3.93	3.10	19.21%	2.68-5.20
位置灯	26.41	24.38%	18.00-46.00	22.92	5.20%	18.00-46.00
前照灯	57.54	31.47%	40.00-105.00	40.00	0.98%	40.00
牌照灯	2.28	3.59%	1.72-2.30	2.28	8.73%	1.72-2.30
后尾灯	49.37	1.28%	46.00-52.00	36.78	0.84%	22.00-52.00
日间行驶 灯	39.45	0.23%	37.69-40.89	37.70	0.42%	37.69-40.89
雾灯	44.96	0.26%	44.96	41.74	0.60%	31.83-44.96
室内顶灯	10.22	0.09%	4.96-14.10	18.18	3.81%	15.00-21.40
合计	8.19	100.00%	1.28-105.00	4.66	100.00%	1.72-52.00

产品成本是公司产品定价最核心、最基础的考量因素，直接决定了价格的底线和合理的利润空间。公司作为汽车零部件企业，主要产品一般在整车开发阶段即进行配套开发，在物理尺寸、性能参数等方面均具有一定程度的定制化属性。因此，不同客户、不同车型对公司产品的具体技术参数、性能指标、规格型号等要求，直接导致原材料选型、生产工艺复杂度等区别，是影响产品成本、进而影响产品定价的关键因素。

报告期内，各细分类别的 LED 车灯模组间的销售价格差异较大，其中尺寸较大、功能复杂的前照灯、后尾灯、日间行驶灯等类别 LED 模组价格区间较高，尺寸较小、功能简单的行李箱灯、高位制动灯、转向灯等类别 LED 模组价格区间较低。同时，在同一类细分类别产品中，根据配套车型的市场定位、产品造型、配置高低等客户定制化需求，产品用料、尺寸、构造、集成化水平、模块化程度和工艺复杂性均存在差异，因此同一类细分类别产品的价格区间上、下限价格存在一定差异。

报告期内，公司间接向上汽通用五菱整车厂销售的 LED 车灯模组销售均价分别为 4.66 元/件、8.19 元/件、4.82 元/件和 4.46 元/件，其中 2023 年销售均价较高，主要系价格较高的前照灯模组当期销售占比达 31.47%所致。报告期各期，公司间接向上汽通用五菱整车厂销售的前照灯 LED 模组收入金额分别为 5.55 万

元、232.03 万元、37.62 万元和 5.73 万元。华域视觉科技（上海）有限公司系五菱 AIR EV 晴空前照灯总成的供应商，向公司采购此类车灯中的前标灯 LED 模组。五菱 AIR EV 晴空于 2022 年 12 月正式上市，2023 年实现了 27,864 辆销量；2024 年该款车型由于设计改款，华域视觉科技（上海）有限公司降低了此类产品采购的规模。因此，2023 年公司间接销售的前照灯模组金额较大、占比较高，拉高了销售均价，使得 2023 年销售均价与其他年度差异较大。

2、车灯总成销售均价相同的原因

报告期内，公司间接向上汽通用五菱整车厂销售的车灯总成仅包括五菱宏光的转向灯总成一款产品，公司与客户约定其产品价格后未进行过价格调整，因此报告期内各期其销售均价始终为 4.02 元/件，销售均价不变。

3、LED 车灯模组销售均价大于车灯总成销售均价的原因

如前所述，公司间接向上汽通用五菱整车厂销售的 LED 车灯模组包括行李箱灯、高位制动灯、前照灯等多种细分产品类型模组，车灯总成仅包括一款转向灯总成产品。LED 车灯模组中，尺寸较大、功能复杂的前照灯、后尾灯、日间行驶灯等类别 LED 模组定价较高，其单位定价介于几十元至上百元；转向灯总成由于尺寸较小、功能简单，其定价仅为 4.02 元/件。因此，LED 车灯模组销售均价大于车灯总成销售均价是由销售的 LED 车灯模组和车灯总成对应的细分产品类别不同导致的。

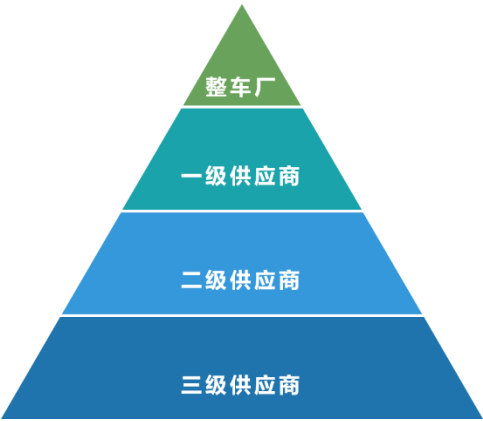
报告期内，公司间接向上汽通用五菱整车厂销售的转向灯模组的销售均价分别为 3.10 元/件、3.11 元/件、3.06 元/件和 4.00 元/件，均小于转向灯总成 4.02 元/件的价格，价格具备合理性。其中，2025 年 1-6 月转向灯模组销售均价与转向灯总成价格相近。转向灯包括前转向灯和侧转向灯，其中前转向灯体积较大，功能、结构较为复杂，因此定价较高。2025 年 1-6 月，公司新增间接销售前转向灯模组，因此销售均价有所提升；公司间接销售的转向灯总成系侧转向灯总成，其与前转向灯模组的价格不具备可比性，剔除前转向灯模组影响后，2025 年 1-6 月的转向灯模组均价为 3.06 元/件，仍低于转向灯总成 4.02 元/件的价格，价格具备合理性。

（二）发行人与上汽通用五菱其他车灯总成、充配电总成主要供应商是否构成竞争，是否具备竞争优势，是否对 LED 车灯模组产品后续销售产生不利影

响

1、发行人与上汽通用五菱其他车灯总成、充配电总成主要供应商是否构成竞争

在追求汽车零部件专业化、规模化生产的背景下，汽车零部件行业逐步形成了一级零部件供应商、二级零部件供应商和三级零部件供应商的金字塔式的多层级供应商体系，而竞争压力也随着层级的上升而有所减少。一级供应商通常向整车厂商供应总成系统及模块产品，双方形成直接合作关系，并直接参与整车厂商新车型研发和产品设计过程中。



出于产品供货质量和稳定性等多方面考虑，整车厂对一级零部件供应商考核要求严格、考核时间长，客户产品一般向其进入合格供应商目录的一家或数家供应商采购，双方确立合作关系后整车厂不会轻易更换供应商，因此一级零部件供应商的竞争格局较为稳定。发行人通过供应车灯总成及充配电总成件进入上汽通用五菱一级供应商体系后，与其他车灯总成及充配电总成供应商构成了良性竞争格局，对于具体项目的产品均采用招投标的形式确定最终的总成供应商，通过公开、公正、透明的方式获得订单。

2、公司总成件产品的竞争优势

报告期各期，发行人向上汽通用五菱销售总成件的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
车灯总成	6,906.15	8,944.58	2,847.93	3,404.47
充配电总成	4,943.65	383.39	0.70	-
合计	11,849.81	9,327.97	2,848.63	3,404.47

由上表可知，报告期内发行人对上汽通用五菱的车灯总成及充配电总成产品的销售收入呈现逐步增长趋势，公司凭借自身技术实力逐步实现了产品层级从模组到总成件产品层级的提升和新产品的扩充。具体竞争优势如下：

（1）车灯总成件：模组到总成的垂直一体化供应优势

在汽车照明系统领域，LED 车灯模组属于模组件，需与灯罩、灯壳等结构件组装为车灯总成后用于整车的生产安装。LED 车灯模组是车灯总成核心的发光单元，其通过多颗 LED 芯片组合实现高效率照明，是车灯成本结构中价值最高的核心部件，同时是决定车灯整体质量性能的关键组件。公司深耕 LED 模组二十多年，拥有深厚的行业经验和技术积淀，具备 LED 模组件与车灯总成件垂直一体化供应的优势。相较于不具有模组生产能力的车灯总成企业，公司车灯总成核心部件自产的优势使得公司具备更强的产品质量控制能力，在积极解决客户提出的新增需求的同时减少了客户的供应链管理成本。

（2）充配电总成件：与客户合作开发的协同优势

公司与上汽通用五菱正式签署《合作开发项目协议》，双方围绕CDU充配电系统展开深度技术合作。公司通过合作开发模式，得以深入参与前端研发，精准洞察客户需求动态，能够更快地提升需求预判与响应效率。同时，公司与上汽通用五菱合作研发的充配电总成产品可以适配不同车型项目，平台化产品的开发策略为公司的充配电总成带来广阔的需求空间。公司与上汽通用五菱在充配电总成产品上的合作实现了供应链深度绑定，形成了“需求反哺技术”的良性循环，提升了公司在充配电总成产品领域的客户黏性，构建了公司在充配电总成产品领域的核心竞争力。

（3）常年从事汽车电子业务的综合优势

公司在汽车电子行业深耕多年，在响应速度、管理能力、技术研发及成本控制等方面积累了一定的竞争优势，具体如下：

①响应速度优势

近年来，国内整车厂为适应终端消费市场需求的快速变化，新车型开发周期逐渐缩短，对供应商的整体响应速度提出了更高的要求。公司在与整车厂客户长期合作的过程中，形成了高度专业化、协同化的运作模式，深度参与整车厂项目开发过程，对整车厂的车型开发周期、技术需求、产量拉动节奏都有深入的了解，

从而提高自身产品开发、设计调整、生产制造的响应速度。同时公司积极响应客户产业集群政策，在广西增设子公司，及时满足客户需求。凭借良好的合作关系和响应能力，发行人取得了较高的客户满意度，成为上汽通用五菱的核心战略供应商。公司在产品开发、生产响应方面获得主要客户颁发的“一二五工程技术共创奖”、“优秀技术伙伴奖”、“优秀响应奖”、“保供突出贡献奖”、“跨十工程贡献奖”等荣誉。

②管理优势

在生产管理方面，公司积极建设高水平精益生产线，通过引进先进机器人实现上料、印刷、涂胶、装配等多个环节的自动化生产。公司重视工厂的信息化建设，通过信息化系统实现生产数据和质量信息的可追溯，提高了生产效率，降低了运营成本，有效提升了企业整体核心竞争力。公司的“汽车 LED 车灯全自动智能贴装生产车间”被评为“江苏省示范智能车间”，公司汽车照明模组的设计、生产通过了“智能制造能力成熟度”二级验证。

在质量管理方面，公司制定了完善的质量管理制度，在采购、生产和销售各环节均实施了较为完备、系统的质量检验程序。公司大量采用在线检测技术，针对产品质量实现在线的实时检测与反馈，从而为过程控制和质量管理提供支持，保障产线运行平稳、高效，减少不必要的浪费。公司通过持续完善质量管理体系，强化监督考核，质量管理能力和控制水平得到了不断提升。凭借优异的产品品质，公司获得了客户的一致好评。

③技术研发优势

公司自1998年开始研发生产LED车灯模组，公司是中国汽车工业协会和中国汽车工业协会车用灯具委员会分会会员单位，作为第一起草单位牵头起草《汽车用发光二极管(LED)及模组》(QC/T1038-2016)行业标准。公司重视技术研发工作，拥有一支经验丰富、稳定可靠的技术研发队伍，涉及材料、光学、电子、机械设计等多个专业领域。截至报告期末，公司共拥有发明专利18项，实用新型专利59项，外观设计专利2项。公司在汽车电子领域精耕细作，不断完善技术体系，紧密跟踪行业技术发展趋势进行前沿技术储备，积累了光学透镜技术、散热设计技术、电子控制技术以及精益制造技术等关键核心技术。

公司专门建设了先进的汽车电子EMC实验室，已获得了业界知名整车厂的试

验资质认证，并已获得CNAS（中国合格评定国家委员会）认可。公司实验室配备了先进的测试设备、耐久性 & 环境适应性测试设备、EMC测试设备以及智能监控实验平台等高端设施，显著提升了公司的研发硬件基础，为总成件产品开发创新提供了强有力的支持。公司被认定为国家级“专精特新”小巨人企业，公司的技术研发机构荣获“江苏省认定工业设计中心”、“江苏省认定企业技术中心”、“江苏省汽车LED模组工程技术研究中心”等荣誉。

④成本优势

公司对产品开发设计到零部件量产的全流程实施了精细化管理，持续在生产制造过程中进行生产工艺提升及精益成本控制，保证了发行人的成本优势。同时，公司持续提升生产智能化程度，推行机器换人，实现制造、检测多个环节的自动化，逐步应用MES系统、WMS系统等先进的信息化控制方案，有效提升产品的生产效率。公司具备较强的成本控制能力，在整车厂的零部件定点的招投标中具有一定的价格优势。

3、是否对发行人 LED 车灯模组产品后续销售产生不利影响

（1）直接销售模组

在汽车照明系统领域，上汽通用五菱出于供应链精细化管理、成本管控和质量保障的考虑，对车灯中的 LED 车灯模组与车灯总成分开独立进行招投标定点确定供应商并签订协议、建立合作。

发行人的 LED 车灯模组产品主要凭借自身在产品开发、响应速度、服务质量、成本管控方面的竞争优势取得项目定点，并以直接销售的方式向上汽通用五菱供货，发行人模组产品仅货物流运送至车灯总成供应商进行组装，结算资金流与车灯总成供应商无关。上汽通用五菱的其他车灯总成供应商与充配电总成供应商也并不重合。因此公司与其他车灯总成供应商、充配电总成供应商的良性竞争格局不会对公司后续直接销售 LED 车灯模组产品产生不利影响。同时，后续公司新取得的车灯总成项目中的 LED 车灯模组均由发行人自产，公司增量 LED 车灯模组产品销售将随着发行人车灯总成业务的逐步拓展而增长。

（2）间接销售模组

报告期内，公司存在通过车灯总成厂客户间接向上汽通用五菱整车厂销售 LED 车灯模组产品的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
间接销售 LED 车灯模组金额	187.22	636.19	737.33	569.02
主营业务收入	32,849.61	58,402.91	52,742.33	38,586.96
占比	0.57%	1.09%	1.40%	1.47%

由上表可知，报告期内发行人向上汽通用五菱间接销售 LED 车灯模组金额占主营业务的比例分别为 1.47%、1.40%、1.09%和 0.57%，发行人间接销售 LED 车灯模组金额较小且呈现下降趋势。

报告期内，公司向上汽通用五菱进行间接销售的汽车照明系统产品主要为行李箱灯、侧转向灯等工艺简单、价格较低的车灯类别，配套车型主要为上市时间较长的成熟车型，随着相应车型生命周期的结束，发行人间接配套 LED 车灯模组的销售规模将逐步减少，因此发行人业务逐步向车灯总成件倾斜的战略布局不会对 LED 车灯模组产品后续销售产生不利影响。

（三）结合上汽通用五菱新增车型定点进展及所处阶段、下游行业景气度、客户整车产线投资及扩产情况、预计需求及前期配套车型预计停产或减产情况等，量化分析是否有足够空间和能力消化广西通宝新增车灯总成产能

1、上汽通用五菱新增车型定点进展及所处阶段

发行人 2025 年取得上汽通用五菱新增车型的车灯总成产品定点情况如下：

序号	车型名称	项目阶段	定点时间	预计量产时间
1	星光730	已通过OTS认证	2025年2月	2025年9月
2	星光560	已通过OTS认证	2025年2月	2025年四季度
3	新款商用车（未发布）	已完成DFM阶段	2025年6月	2026年
4	新款乘用车（未发布）	已完成DFM阶段	2025年1月	2026年
5	新款五菱宏光MINI EV	定点	2025年9月	2026年
6	新款五菱缤果	定点	2025年9月	2026年

2025 年，公司凭借自身的竞争优势，持续加强新产品的研发、积极开拓车灯总成产品新车型的项目定点，具体包括前照灯总成、后尾灯总成、后雾灯总成、高位制动灯、回复反射器等产品，车型覆盖在微型车、SUV、MPV、商用车等多个细分市场。

2、下游行业景气度

(1) 汽车行业产销量持续增长

公司主营业务为汽车照明系统、电子控制系统、能源管理系统等汽车电子零部件的研发、生产和销售，应用于汽车制造业。汽车零部件行业是汽车整车制造的基础及配套产业，汽车行业发展的持续和稳定是汽车零部件行业发展的主要驱动因素。根据中国汽车工业协会统计数据，2000年至2024年，我国汽车产量从206.60万辆增长至3,128.20万辆，汽车销量从208.62万辆增至3,143.60万辆；根据中国汽车工业协会预测，2025年中国汽车产业将呈现稳中有升的基本态势，全年汽车销量在3,290万辆左右。

根据国际汽车制造协会（OICA）数据，2022年、2023年、2024年全球汽车销量分别为8,298.58万辆、9,285.01万辆及9,531.41万辆；长期来看，我国及全球汽车市场容量远未饱和，汽车行业市场总体规模仍然可期，汽车行业的高景气度将带动整车厂对公司的采购需求。

(2) 新能源汽车呈现快速增长态势

新能源汽车是全球汽车产业转型发展的主要方向，是促进世界经济持续增长的重要引擎。在国家政策扶持以及技术持续进步的支撑下，我国新能源汽车产业市场规模不断扩大，市场竞争力不断提升，已经进入全面市场拓展期。根据中国汽车工业协会的数据，2024年中国新能源汽车产销量分别为1,288.88万辆和1,286.6万辆，同比分别增长达34.4%和35.5%，渗透率达到40.9%，产销量连续十年位居全球第一，呈现快速增长态势。根据中国汽车工业协会预测，2025年中国新能源汽车的销量将达到1,600万辆左右，新能源汽车产业有望继续加快发展。同时由于新能源汽车对节能具有更高的要求，因此LED车灯的渗透率将随着新能源汽车产业的发展快速提升，为公司产品提供了广阔的市场空间。

(3) 汽车出口量持续增长

自2021年起，我国汽车出口量持续上升，我国自主品牌汽车制造技术逐渐积累成熟，产品不断向东南亚、俄罗斯、南美洲等地区输出。根据中国汽车工业协会数据，2023年中国出口汽车491万辆，中国汽车出口首次超越日本，成为全球第一大汽车出口国；2024年，中国汽车出口585.9万辆，同比增长19.3%，进一步巩固第一大汽车出口国地位。

随着中国车企纷纷提升海外业务的战略地位，加大资源投入，加快出海步伐，

中国车企在海外的品牌培育、渠道搭建、业务模式及产品技术不断得到打磨，中国车企未来有望进一步提升海外认可度，抢占全球市场份额，汽车出口量有望进一步增加。

（4）乡村振兴、汽车下乡打开下沉市场

为践行乡村振兴战略，实现城乡经济统筹均衡发展，支持新能源汽车产业，近年国家部委和地方政府出台了新一轮新能源汽车下乡、汽车促消费、基础设施建设等支持政策，为汽车行业在下沉市场的发展提供了有力的政策保障。

汽车下乡活动的形式主要包括各新能源汽车生产企业、销售企业推荐适宜农村市场的先进车型，制定促销政策，建立完善售后服务体系；各充电设施建设运营企业配合完善充电设施布局，推出充电优惠政策；各参与活动的电商、互联网平台，积极配合现场活动，开展网络促销，与车企合作举办直播售车或云上展销活动。自 2020 年 7 月起，工信部等部门已连续多年开展新能源汽车下乡活动，引导新能源汽车消费市场下沉。中国汽车工业协会发布的数据显示，2020 年、2021 年、2022 年新能源汽车下乡车型销量同比分别增长 80%、169%、87%，2023 年新能源汽车下乡活动车型总销量达到 320.87 万辆，同比增长超过 1.23 倍，2024 年新能源汽车下乡活动车型总销量增加至近 760 万，增幅明显。显而易见，新能源汽车下乡活动既帮助了新能源汽车市场增长，又解决了农村居民短途出行痛点。根据中国电动汽车百人会发布的《中国农村地区电动汽车出行研究》显示，预计到 2030 年，中国农村地区汽车千人保有量将近 160 辆，总保有量超 7,000 万辆，市场规模或达 5,000 亿元。

综上，下游汽车行业产销量持续增长，新能源汽车呈现快速增长态势，中国汽车出口量有望不断增加，同时国内践行乡村振兴战略，通过汽车的下乡打开下沉市场，公司的汽车照明产品可应用于各类车型，未来市场空间广阔。

3、客户整车产线投资及扩产情况、预计需求情况

报告期内公司主要合作的整车厂客户为上汽通用五菱，近年来其整车产线投资及扩产的情况如下：

序号	项目	具体情况
1	青岛西海岸新区整车生产线落户项目	新增年产整车 20 万辆的生产线，意在充分满足国内市场以及海外市场的需求
2	柳州宝骏基地纯电平台智能制造产线改造项目	建设纯电平台智能制造产线，通过产能置换新增 12 万辆/年新能源车产能

序号	项目	具体情况
3	上汽通用五菱印尼工厂	中国目前在印尼投资最大的汽车制造基地
4	泰国五菱电动汽车装配线	EV Primus 宣布建成首座五菱专属电动汽车装配厂，由泰方主导组装，五菱提供技术标准与核心部件
5	马来西亚组装产线项目	上汽通用五菱与马来西亚本地企业 TCMH 签署投资承诺协议，共同研究在东南亚引入五菱商用及乘用车的可行性

注：信息来源于公开渠道查询。

由上表可知，发行人主要客户上汽通用五菱不仅在国内多个生产基地投资增加整车产能，同时还在印尼、泰国、马来西亚多地通过投资或合作的形式进行海外战略布局。随着其在东南亚市场形成更完整的布局，将推动区域电动车产业链与出口潜力的建立，未来预计产生新增配套零部件采购需求。

4、前期配套车型预计停产或减产情况

由于公司主要客户在行业内综合实力较强、知名度与品牌认可度较高，其相关车型在终端市场的销售年限一般较长，此外热销车型的生命周期可通过改款而延续，进一步延长了发行人定点产品的生产年限。公司前期配套的上汽通用五菱的宏光 MINI EV、五菱缤果等主要车型长期热销，持续改款迭代，短期内停产、减产的可能性较低，将持续产生配套需求。

5、量化分析是否有足够空间和能力消化广西通宝新增车灯总成产能

（1）广西通宝新增车灯产能有充足的业务支撑

截至目前，公司已取得星光730、星光560、新款商用车及新款乘用车的车灯总成相关产品定点，其中星光730、星光560车灯总成产品已通过首次工装认可（OTS），预计在2025年9月、四季度实现量产。星光730及星光560为上汽通用五菱推出的全新MPV/SUV车型，提供燃油、插电混动和纯电三种动力系统，预计将在国内外同步进行销售。两款车型采用家族化车灯设计，前照灯总成及后尾灯总成产品均由发行人配套，在广西通宝进行生产，相关备产需求具体情况如下：

产品	单车耗用量（件）	车型预计月产量（辆）	车灯月需求量（件）
前照灯	2	20,000	40,000
尾门尾灯	2	20,000	40,000
车身尾灯	2	20,000	40,000
合计	6	20,000	120,000

上述两款车型待产能爬坡稳定后预计单月产量2万辆，其主要车灯总成产品

的单车耗用量为6件/辆，据此测算得该两款车型的车灯总成月需求量为12万件/月，即年需求量144万件。随着新增车型的陆续放量，广西通宝年产100万件车灯总成的产能能够实现较好的消化。

截至2025年8月末，公司车灯总成产品取得的未来三个月需求计划的金额约6,553.53万元，需求计划充足。此外公司还有已定点未量产的项目将陆续实现量产，为广西通宝新增车灯总成产能的消化提供有效的业务支撑。

（2）下游市场空间广阔

如上文所述，公司下游汽车行业产销量持续增长，新能源汽车呈现快速增长态势，中国汽车出口量有望不断增加，同时国内践行乡村振兴战略，通过汽车的下乡打开下沉市场，未来市场空间广阔，从而为广西通宝新增车灯总成产能消化提供了政策基础。公司整车厂客户在国内外投资扩充整车产线，产生丰厚的车灯总成采购需求，为广西通宝新增车灯总成产能消化提供坚实保障。

综上所述，发行人具备优质的客户及充足的业务支撑，足以消化广西通宝新增车灯总成产能。

五、说明上汽通用五菱直接采购发行人 LED 车灯模组后，相关车灯总成的实施主体，是否与其总成供应商存在重合及商业合理性，相关方是否存在让渡商业机会情形或其他特殊利益安排，相关信息披露是否准确完整。说明上汽通用五菱向公司采购 LED 车灯模组及驱动控制器的金额比例与 LED 车灯模组配套覆盖率存在差异的原因、具体计算逻辑及统计口径，补充披露上汽通用五菱 LED 车灯模组及驱动控制器、车灯总成、充配电总成各年度主要供应商具体数量和向公司采购占比。

（一）说明上汽通用五菱直接采购发行人 LED 车灯模组后，相关车灯总成的实施主体，是否与其总成供应商存在重合及商业合理性，相关方是否存在让渡商业机会情形或其他特殊利益安排，相关信息披露是否准确完整

发行人主要向上汽通用五菱直接销售LED车灯模组，实物流中大部分向车灯总成厂发货，但也有部分模组直发给上汽通用五菱仓库，具体包括以下情形：

1、海外出口件

上汽通用五菱近年来积极拓展东南亚等一带一路地区的海外业务，基于运输

成本、报关成本的综合因素考虑，上汽通用五菱将部分项目采用KD出口（即散件出口、海外组装）的形式开展。对于该类型项目，公司将LED车灯模组直接发往上汽通用五菱的国内仓库，由上汽通用五菱负责向海外出口发运，车灯总成组装工作由其在海外的总成供应商完成，海外总成供应商与国内总成供应商有可能存在重合，如燎旺车灯在印尼即建设了车灯总成制造基地。

由于公司的销售对象是上汽通用五菱而非海外车灯总成厂，无法直接向海外车灯总成厂办理出口报关等发运手续，因此公司与上汽通用五菱采用上述直发模式。

2、部分售后件

一般而言，驱动控制器外置于LED车灯模组，当出现售后需求时可单独更换，因此上汽通用五菱对公司存在直采驱动控制器售后件的需求。公司发往上汽通用五菱的国内仓库后，由其自行配送至其4S店、维修点，无需组装为车灯总成即可作为售后零件使用。

上述情形具备商业合理性，相关方不存在让渡商业机会情形或其他特殊利益安排，相关信息披露准确完整。

（二）说明上汽通用五菱向公司采购 LED 车灯模组及驱动控制器的金额比例与 LED 车灯模组配套覆盖率存在差异的原因、具体计算逻辑及统计口径

上汽通用五菱向公司采购 LED 车灯模组及驱动控制器的金额比例系公司向上汽通用五菱访谈获得，其计算逻辑为上汽通用五菱向发行人采购 LED 车灯模组及驱动控制器的金额占其全部的 LED 车灯模组及驱动控制器采购额的比例，即公司在 LED 车灯模组及驱动控制器这一细分领域的供货份额。

发行人 LED 车灯模组产品在上汽通用五菱配套覆盖率的计算公式为公司 LED 车灯模组产品在上汽通用五菱整车厂的配套量除以上汽通用五菱全年汽车总销量。由于发行人产品线众多，发行人对配套车型仅认定一件具有唯一性的代表性产品来计算配套量。

两者比例存在差异系上汽通用五菱所生产的车型众多，并非所有车型均配备 LED 车灯模组及驱动控制器，其销量占比较高的商用车以及少量低配版本乘用车仍在传统卤素灯泡，不使用 LED 车灯模组。

上述差异主要系口径差异。

(三) 补充披露上汽通用五菱 LED 车灯模组及驱动控制器、车灯总成、充配电总成各年度主要供应商具体数量和向公司采购占比

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、（一）、7、客户集中度较高的说明”中补充披露如下：

“报告期各期上汽通用五菱 LED 车灯模组及驱动控制器、车灯总成、充配电总成各年度主要供应商数量和向公司采购占比如下：

产品	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	主要供应商数量	发行人份额	主要供应商数量	发行人份额	主要供应商数量	发行人份额	主要供应商数量	发行人份额
LED 车灯模组及驱动控制器	2 家	约 94%	2 家	约 95%	2 家	约 95%	3 家	约 94%
车灯总成	5 家	约 13%	5 家	约 10%	7 家	约 2%	7 家	约 3%
充配电总成	5 家	约 13%	4 家	约 0.5%	3 家	-	3 家	-

注：上表中主要供应商指采购份额 1%以上的供应商，车灯总成统计发行人业务涉及的大灯及室外小灯供应商数量。”

六、结合可比公司信息披露情况，说明豁免披露后的信息是否对投资者决策判断构成重大障碍或具有重大影响，并视情况完善招股说明书信息披露内容。

公司在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人的主要经营模式”之“4、销售模式”中补充披露如下：

“报告期内，公司主要客户普遍规定了年降政策，其中华域视觉、法雷奥等客户在项目定点时已确定了明确的年降幅度，年降幅度一般为 3%至 5%，降价持续时间一般为 3 年或产品量产期间；上汽通用五菱每年与公司就既有产品的销售价格进行谈判，综合考虑降本目标、战略合作关系、供应商支持力度、零件特性、市场形势等因素协商确定各产品是否执行年降以及具体年降幅度，各年谈判结果具有不确定性，报告期内公司阶段性取得了不进行年降的谈判结果。”

此外，公司在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、经营风险”中补充提示了“（八）产品价格年降风险”：

“公司主要客户普遍规定了年降政策，如上汽通用五菱每年与公司就既有产品的销售价格进行谈判，综合考虑降本目标、战略合作关系、供应商支持力

度、零件特性、市场形势等因素协商确定各产品是否执行年降以及年降幅度。虽然公司可通过增强自身服务水平、战略合作支持等方式与客户谈判争取较小的年降幅度或向供应商转嫁一部分降价压力，但是如果公司与客户合作关系恶化，客户降本压力增大，或公司的成本管控措施未能有效实施，公司将面临产品价格下降的风险，进而影响公司毛利率水平和盈利能力。”

公司补充披露上述信息后，豁免披露后的信息对投资者决策判断不构成重大障碍或具有重大影响。

七、中介机构核查情况

（一）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、依据、结论。

1、核查程序

（1）访谈发行人总经理，了解公司期后重点项目的开发、定点、预计量产时间、预计停产或减产时间、新车型开发周期和更新周期、配置渗透率的情况；通过公开信息渠道查询下游主要客户销售数据；获取并查阅发行人报告期各期末及期后未来三个月需求计划统计表；分析发行人未来取得需求计划的可实现性、稳定性及持续性；

（2）查询同行业可比公司年度报告及招股说明书等公开文件，比较分析发行人与同行业可比公司在产品设计、客户定制化需求、生产工艺等方面的差异情况；访谈发行人主要客户及技术人员，了解发行人在面向整车厂客户和面向汽车零部件企业客户在产品策划、设计开发和测试验证三个阶段的差异情况；访谈公司销售人员了解公司通过总成厂客户间接向上汽通用五菱整车厂销售的设计自由度情况，获取发行人销售成本明细表，分析间接销售的销售单价及毛利率情况；访谈柳州赛克，了解柳州赛克和公司关于 EPS 控制器产品的开发方式。

（3）访谈上汽通用五菱，了解其报告期内向公司采购份额的变化情况及原因，了解其与供应商合作的价格调整机制情况、各期调整时间存在较大差异的原因、与其他供应商的合作模式、降本方式；访谈发行人总经理，了解公司与上汽通用五菱自合作以来的商业模式变化情况；获取发行人与上汽通用五菱的销售合同、定价协议及价格调整结算单，复核价格调整金额的统计口径；

（4）获取并查阅公司销售明细表，分析 LED 车灯模组、车灯总成销售均价

差异的原因；访谈发行人总经理，了解公司与上汽通用五菱其他车灯总成、充配电总成主要供应商的竞争格局，了解公司总成件产品的竞争优势及对 LED 车灯模组后续销售的影响；获取公司定点项目明细表，了解新增车型定点进展及所处阶段；查阅行业研究报告，了解下游行业景气度；查阅市场公开信息，了解客户整车产线投资及扩产情况；访谈上汽通用五菱，了解公司前期配套车型预计停产或减产情况；

（5）访谈上汽通用五菱，了解其直接采购发行人 LED 车灯模组后相关车灯总成的实施主体，了解其 LED 车灯模组及驱动控制器、车灯总成、充配电总成各年度主要供应商具体数量和向公司采购占比；获取并复核公司 LED 车灯模组配套覆盖率的计算方法与统计口径，分析上汽通用五菱向公司采购 LED 车灯模组及驱动控制器的金额比例与 LED 车灯模组配套覆盖率存在差异的原因；

（6）查阅可比公司公开披露文件，并在招股说明书中补充披露相关信息。

2、核查意见

（1）公司已取得的客户需求计划金额及数量较高，同比及环比均呈现增长趋势，下游客户经营状况良好，主要车型及产品需求未发生重大变化，未来取得需求计划的可实现性较高，业务具备稳定性及持续性，公司不存在销售收入下降风险；公司当前阶段存在单一大客户集中，但由于公司与上汽通用五菱业务关系稳定、客户需求具有可靠预期、业务合作领域不断深化，单一大客户集中并未影响公司的持续经营能力和业务增长趋势。

（2）发行人与同行业可比公司在产品设计、客户定制化需求、生产工艺等方面不存在重大差异；受汽车零部件企业客户本身的开发体系和既定技术路线影响，公司在面对汽车零部件企业的产品需求时，设计开发工作内容相对较少，设计优化空间相对较小；发行人通过总成厂客户间接向上汽通用五菱销售时直接与上汽通用五菱对接交流，设计自由度与其他直接销售的产品相同，其单价和毛利率水平与是否间接销售没有直接联系，而是与具体产品构成相关；公司以产品模式销售的 EPS 控制器系基于上汽通用五菱的国产化芯片替代需求，为其开发的采用国产芯片方案的 EPS 控制器，发行人和客户各负责不同的开发环节，相关信息披露准确。

（3）报告期内上汽通用五菱对发行人采购 LED 车灯模组及驱动控制器的份

额较为稳定，在车灯总成和充配电总成领域，公司凭借自身竞争优势取得项目，采购份额逐步提升；自合作以来公司直接配套上汽通用五菱占比逐步上升；价格调整的发起主体为上汽通用五菱采购部门，各期调整时间存在差异系不同供应商有差异化价格谈判时间安排及公司采取多元化措施争取价格谈判条件；公司价格调整金额的统计口径与合同约定一致，相关价格调整政策一贯执行，上汽通用五菱与其他供应商的价格调整机制与发行人相同，其倾向于引导供应商通过技术迭代、工艺改进等方式进行良性降本。

（4）公司间接销售 LED 车灯模组、车灯总成销售均价差异系产品结构影响；发行人与上汽通用五菱其他车灯总成、充配电总成主要供应商构成良性竞争格局；公司总成件产品具备竞争优势，不会对 LED 车灯模组产品后续销售产生不利影响；公司具备优质的客户及充足的业务支撑，有足够的空间及能力消化广西通宝新增车灯总成产能。

（5）上汽通用五菱直接采购发行人 LED 车灯模组后，部分作为海外出口件由海外车灯总成厂进行组装，部分驱动控制器作为售后件零件由其自行配送至其 4S 店、维修点，相关模式具备商业合理性，相关方不存在让渡商业机会情形或其他特殊利益安排，相关信息披露准确完整；上汽通用五菱向公司采购 LED 车灯模组及驱动控制器的金额比例与 LED 车灯模组配套覆盖率存在差异系上汽通用五菱所生产的车型众多，并非所有车型均配备 LED 车灯模组及驱动控制器，其销量占比较高的商用车以及少量低配版本乘用车仍在使用传统卤素灯泡，不使用 LED 车灯模组；公司已在招股说明书中补充披露上汽通用五菱 LED 车灯模组及驱动控制器、车灯总成、充配电总成各年度主要供应商具体数量和向公司采购占比。

（6）公司已在招股说明书中补充披露相关信息，补充披露上述信息后，豁免披露后的信息对投资者决策判断不构成重大障碍或具有重大影响。

（二）说明采取的函证控制程序

1、采取的函证控制程序

申报会计师根据《中国注册会计师审计准则第1312号—函证》及其指南的规定，执行客户函证程序，对报告期内相关交易的发生额及各期末余额向客户函证具体业务的执行情况，具体函证控制程序执行情况如下：

（1）函证准备阶段

①合理选择函证样本：根据重要性原则，针对发行人报告期各期内销售收入或期末应收账款余额前五大客户进行全部发函，其余客户则根据销售规模、是否为新增客户等因素选取样本进行发函，确保选取样本的收入发生额、期末应收账款余额合计占报告期各期营业收入及应收账款余额的比例均超过90%；

②核对被询证单位及地址：向发行人获取被询证单位的函证地址、联系人及联系方式，通过企查查、被询证单位官网等渠道，提取工商登记地址、官网公示地址等参照信息，核查被询证单位及函证地址的真实性及有效性；

③函证的制作：申报会计师在询证函中指明向申报会计师函证中心回函，收件人为天职西安函证中心。申报会计师独立填写函证内容，经发行人盖章后交回给申报会计师。

（2）函证发出阶段

①函件邮寄：申报会计师项目组将需要发出的函证直接邮寄至天职国际西安函证中心，并同步向函证中心提交询证函联系人、联系方式及收件地址等信息；函证中心收到询证函后依据项目组预先登记的发函信息将加盖函证专用章的询证函进行邮寄，并同步将电子版询证函及本次发函的快递单据归档保存；

②申报会计师通过追踪快递单号全程对询证函物流信息予以关注，核查是否存在收件地址变更、拒收、无法与收件人取得联系等物流信息异常的情形；

③申报会计师全程关注询证函签收后的回寄动态，针对未及时回寄的情形，及时与被询证单位函证联系人取得联系，核实询证函未被及时处理、回寄的原因。

（3）函证收回阶段

①申报会计师收到询证函回函后，核对回函信封上载明的寄件地址与发函时被询证单位收件地址是否一致；保留回函信封上粘贴的物流面单，与回函原件一并归档；

②申报会计师核对回函中的函证内容是否与发函内容一致，确保回函内容与申报会计师独立发送的原始询证函一致，关注内容是否存在涂改或增删，确认被询证者加盖在询证函指定签章处的印章是否为公章或有权部门专用章，是否清晰可辨，印章上的单位名称是否与询证函中记载的被询证单位名称一致；

③申报会计师检查回函寄件时间是否晚于发函快递的签收时间，确认回函的寄件地址是否与发函时的收件地址一致，是否存在多封回函同时或自同一地址发

出的情况；

④根据回函情况及时跟进函证事项，回函存在不符的，申报会计师及时核实不符的原因，获取必要的证据，并将核实过程及结论记录于工作底稿，包括但不限于编制函证差异调节表、替代测试等；对未回函的，核实未回函原因，确认是否执行二次发函或替代测试程序。

综上，申报会计师从样本选择、信息核对、函件邮寄到回函核查对函证进行全程把控，函证前后均未受到发行人或其他方的任何干预或限制，确保了核查工作的客观性与函证结果的可靠性。

（三）说明收入变动与上汽通用五菱整体领用情况的匹配性，销售收入截止测试的核查比例、核查过程、核查证据及核查结论。

1、收入变动与上汽通用五菱整体领用情况的匹配性

报告期内，上汽通用五菱通过其结算系统按月将结算对账单下发至发行人。申报会计师获取了上汽通用五菱结算系统中导出的结算对账单，根据结算对账单中列明的领用期间、领用金额等领用信息与发行人对上汽通用五菱确认的销售收入进行匹配核对。

经核查，发行人对上汽通用五菱的收入变动与上汽通用五菱领用情况具备匹配性。

2、销售收入截止测试的核查比例、核查过程、核查证据及核查结论

（1）销售收入截止测试的核查比例、核查过程及核查证据

申报会计师对发行人报告期各期资产负债表日前后一个月的销售收入执行截止测试，对主要客户收入记账凭证、领用或验收单据进行核查，核对客户名称、领用日期等信息，核查是否存在跨期情况。报告期各期，申报会计师对发行人收入截止测试的具体核查比例情况如下：

期间	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
资产负债表日前一个月	93.70%	92.72%	92.13%	92.62%
资产负债表日后一个月	99.45%	99.12%	97.20%	99.53%

（2）核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期各期，发行人营业收入确认期间准确，不存在跨期确认收入的情形，符合《企业会计准则》相关规定。

问题 2. 原材料采购稳定性及价格公允性

根据申请文件及问询回复：（1）公司对于不同规模的供应商议价机制保持一致，公司前五大主要供应商采购占比从 26.70%提升至 34.15%，对供应商的议价能力有所提高。（2）不同供应商的采购均价主要受型号差异影响，采购金额排序较高的前三个型号中，因常州弘达汽车科技有限公司等供应商缺货、低价渠道无货、供货量不足、收取代采购手续费、紧急调货等原因，电子元器件、LED、线路板等主要原材料多个型号采购价格较高，相同型号不同供应商之间采购价格差异较大。（3）公司通过材料替代、优化控制电路结构设计等方式实现降本。公司采购进口光源的金额、数量及占比整体呈下降趋势，向价格具备竞争优势的供应商采购线路板的份额提升，电子元器件等主要原材料价格受新增物料和淘汰物料结构变动的影响。（4）经公开信息查询，常州弘达汽车科技有限公司实缴资本 235 万元，参保人数 3 人，于 2017 年新增汽车 LED 照明器具的生产、电子元器件的销售等经营范围。（5）保荐机构底稿显示，发行人存在客户指定原材料供应商的情形。

请发行人：（1）按供应商规模、合作年限分层列示供应商数量及采购情况，各期新增和减少供应商数量及采购占比情况。针对同一型号原材料，说明各期向不同供应商采购的数量、价格、与供应商向其他客户售价是否存在差异等情况，分析各期各类主要型号原材料采购价格的公允性，是否存在向贸易供应商和经销供应商采购的情况。（2）结合电子元器件、LED、线路板等主要原材料供应商产能/产量、运输距离、采购渠道和市场供应等，说明原材料采购的稳定性，与主要供应商是否存在紧急采购或缺货供应等约定，逐家说明常州弘达汽车科技有限公司等供应商异常供货的原因及合理性，与缺货供应商长期合作的合理性。（3）补充披露报告期内新增物料和淘汰物料、进口和国产原材料的具体类型、采购数量、金额、占比及主要供应商情况，说明国产与进口原材料、新增物料与淘汰物料在性能、价格等方面的差异，对产品质量和成本的影响，客户对原材料的来源是否有明确的要求、变更后的材料能否满足客户质量要求，发行人对主要原材料的质量控制措施及有效性。（4）说明是否存在与成立时间较短、实缴资本或参保人数较少、已注销、非法人、发行人采购占比较高供应商合作情形及具体交易情况，是否存在供应商经营地址、联系方式、邮箱等

与发行人相近的情况，发行人实际控制人、董监高、股东、（前）员工与供应商及其关联方之间是否存在关联关系、业务及资金往来或其他利益安排。（5）说明客户指定原材料供应商涉及的具体情形，相关产品生产是否符合客户要求，向指定供应商采购价格与非指定供应商采购价格是否存在差异，定价是否公允，采购及销售模式是否为来料加工，该模式下的收入确认方式及合规性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）提供报告期内发行人供应商的基本信息、供应产品、商业背景、采购占比、毛利率、合作历史、是否存在关联关系等信息清单。（3）说明对异常供应商的识别标准及核查情况，与发行人及关联方是否存在关联关系、利益输送或异常资金往来，是否存在关联方或其他第三方为发行人代垫成本费用、体外资金循环情形。（4）提交资金流水核查专项说明。请保荐机构提交采购及供应商、资金流水核查相关工作底稿。

【回复】

一、按供应商规模、合作年限分层列示供应商数量及采购情况，各期新增和减少供应商数量及采购占比情况。针对同一型号原材料，说明各期向不同供应商采购的数量、价格、与供应商向其他客户售价是否存在差异等情况，分析各期各类主要型号原材料采购价格的公允性，是否存在向贸易供应商和经销供应商采购的情况。

（一）按供应商规模、合作年限分层列示供应商数量及采购情况，各期新增和减少供应商数量及采购占比情况。

1、按供应商规模分层列示供应商数量及采购情况

报告期内，发行人按原材料采购规模分层列示供应商数量及采购情况如下表所示：

单位：家、万元

对供应商采购规模		100 万元以下	100-500 万元	500 万元以上	合计
2025 年 1-6 月	供应商数量	137	26	15	178
	采购金额	2,745.83	5,967.83	12,451.92	21,165.58
	采购占比	12.97%	28.20%	58.83%	100.00%

对供应商采购规模		100 万元以下	100-500 万元	500 万元以上	合计
2024 年度	供应商数量	169	34	20	223
	采购金额	2,396.45	8,067.32	24,993.24	35,457.01
	采购占比	6.76%	22.75%	70.49%	100.00%
2023 年度	供应商数量	150	30	23	203
	采购金额	2,461.25	6,381.68	23,816.71	32,659.64
	采购占比	7.54%	19.54%	72.92%	100.00%
2022 年度	供应商数量	158	36	23	217
	采购金额	2,378.44	8,909.92	20,894.55	32,182.91
	采购占比	7.39%	27.69%	64.92%	100.00%

注：供应商数量未合并计算同一控制下企业

报告期内，发行人原材料采购金额在 500 万元以上的供应商数量分别为 23 家、23 家、20 家和 15 家，采购金额占比分别为 64.92%、72.92%、70.49%和 58.83%。

2、按供应商合作年限分层列示供应商数量及采购情况

报告期内，发行人按原材料供应商合作年限分层列示供应商数量及采购情况如下表所示：

单位：家、万元

供应商合作年限		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-5 年	5 年以上	合计
2025 年 1-6 月	供应商数量	38	25	25	25	65	178
	采购金额	1,319.69	2,069.42	2,702.61	2,367.56	12,706.29	21,165.58
	采购占比	6.24%	9.78%	12.77%	11.19%	60.03%	100.00%
2024 年度	供应商数量	54	31	29	26	83	223
	采购金额	1,221.77	2,636.95	2,463.71	5,322.64	23,811.93	35,457.01
	采购占比	3.45%	7.44%	6.95%	15.01%	67.16%	100.00%
2023 年度	供应商数量	41	39	19	41	63	203
	采购金额	1,279.24	6,781.04	2,570.68	3,964.04	18,064.64	32,659.64
	采购占比	3.92%	20.76%	7.87%	12.14%	55.31%	100.00%
2022 年度	供应商数量	78	24	16	51	48	217
	采购金额	2,612.24	3,142.45	2,234.20	6,731.77	17,462.26	32,182.91
	采购占比	8.12%	9.76%	6.94%	20.92%	54.26%	100.00%

注 1：供应商数量未合并计算同一控制下企业；

注 2：合作年限的统计口径为与供应商的首次合作月份至当期末月份的间隔时间。

报告期内，公司综合考虑原材料质量、采购价格、交付周期及信用期等因素，更多地向合作稳定、质量可靠及交付及时的供应商进行采购，向合作 1 年以内的单家供应商平均采购金额较小，以临时性采购为主，整体采购占比较低；向 5 年及以上长期合作的单家供应商平均采购金额较高，采购占比分别为 54.26%、55.31%、67.16%和 60.03%。

3、各期新增和减少供应商数量及采购占比情况

报告期内，公司新增和减少原材料供应商数量及采购占比情况如下：

单位：家、万元

供应商合作年限		新增供应商	减少供应商
2025 年 1-6 月	供应商数量	19	64
	采购金额	113.39	1,173.42
	采购占比	0.54%	3.31%
2024 年度	供应商数量	67	47
	采购金额	1,342.73	387.58
	采购占比	3.79%	1.19%
2023 年度	供应商数量	51	65
	采购金额	1,420.57	924.09
	采购占比	4.35%	2.87%

注 1：供应商数量未合并计算同一控制下企业；

注 2：新增/减少供应商为本期相对于上期的新增/减少的情况；

注 3：减少供应商的采购金额、采购占比为前一年的交易数据；

注 4：2025 年 1-6 月减少供应商采购金额取对应供应商上期全年采购金额。

报告期内公司新增/减少供应商的主要原因包括：经历了 2022 年的电子元器件供应紧张，2023 年公司暂停向部分 2022 年存在缺货情况的电子元器件供应商采购，开拓了新的电子元器件采购渠道；公司基于新项目、新产品需求或降本目的与新的供应商开展合作，持续调整供应商结构；此外，因个别供应商集团内部业务调整，公司先后与同一控制下的供应商发生业务往来，造成供应商变动。

综上，报告期内的供应商变动系公司基于合作情况、业务需求做出的合理商业决策，供应商变动对应的采购金额占当期的材料采购总额比例较小，不存在因供应商变动导致采购发生重大变动的情况。

（二）针对同一型号原材料，说明各期向不同供应商采购的数量、价格、

与供应商向其他客户售价是否存在差异等情况，分析各期各类主要型号原材料采购价格的公允性，是否存在向贸易供应商和经销供应商采购的情况。

公司生产所需原材料主要的品种为电子元器件、光源、线路板、结构件、光学器件，主要原材料占各期材料采购额比分别为 88.63%、89.35%、88.71%和 88.50%。

1、同一型号主要原材料各期向不同供应商采购的比较情况

选取各期各类原材料中存在同时向两家及以上供应商采购、采购金额排序前十的型号，对采购数量、价格进行比较。

(1) 电子元器件

单位：万件、元/件

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0104030006	南京莆厦电子科技有限公司	566.80	0.14	1,700.80	0.15	1,164.40	0.16	679.20	0.16	差异较小
	常州弘达汽车科技有限公司	546.00	0.14	1,260.20	0.15	673.00	0.16	265.00	0.16	
0104070086	常州弘达汽车科技有限公司	-	-	-	-	2.00	0.47	-	-	2022 年, 该型号的常规供货渠道为品联电子, 由于客户临时需求增加, 公司向泰滔电子采购现货作为补充, 故采购价格较高。2023 年, 原供应商品联电子不再供应该型号, 故转由弘达汽车等供货, 受汇率、采购规模变动影响, 价格有所上浮, 且因贸易商渠道不同, 供应商之间存在一定价格差异。
	上海晨阑光电器件有限公司	-	-	-	-	1.20	0.38	-	-	
	深圳市泰滔电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	12.00	0.83	
	常州品联电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	363.20	0.28	
0104050153	常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	-	-	0.06	17.34	5.81	17.62	1.82	15.95	差异较小
	文晔领科(上海)投资有限公司	-	-	1.44	16.94	-	-	-	-	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	4.32	15.92	
0104030277	南京莆厦电子科技有限公司	24.00	0.36	56.90	0.45	95.30	0.61	6.40	0.61	该料常规渠道为莆厦电子与弘达汽车，2022 年、2023 年虽有其他低价供货来源，但低价渠道供货量不足，无法覆盖整体需求；主要受电子元器件行业整体价格回调影响，2024 年莆厦电子与弘达汽车价格下降，不同供应商之间单价差异进一步缩小。
	常州弘达汽车科技有限公司	23.00	0.35	48.70	0.41	8.00	0.61	124.20	0.64	
	上海雅川电子科技有限公司	-	-	11.00	0.45	5.20	0.48	6.00	0.51	
	上海优娱电子科技有限公司发展有限公司	-	-	11.20	0.47	3.10	0.47	-	-	
0104050117	深圳市国昂电子有限公司上海分公司	-	-	5.00	1.12	7.00	1.03	-	-	2022 年，因客户临时增加产品需求，常规供应商艾睿交期过长，故紧急向其他供应商采购，致采购成本偏高；2023 年经综合考虑交期、价格等因素，公司以国昂电子部分替代原采购渠道，价格差异较小。
	艾睿（上海）贸易有限公司	-	-	-	-	4.80	0.94	12.60	1.27	
	深圳市泰滔电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	0.05	5.00	
	安芯易电子商务（深圳）有限公司	-	-	-	-	-	-	3.00	4.50	
	江苏凯利维电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	5.60	5.30	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	常州诺吉芯智能科技有限公司	-	-	-	-	-	-	4.00	3.54	
0104030565	苏州工业园区逸阳电子有限公司	0.38	1.54	0.27	1.54	52.72	1.54	26.02	1.54	差异较小
	北京飞五科技有限公司	-	-	-	-	-	-	14.11	1.55	
	上海永铭电子股份有限公司	-	-	-	-	-	-	6.90	1.55	
0103040088	广州贝兴电子科技有限公司	3.12	1.48	6.24	1.48	16.56	1.48	46.60	1.45	因客户临时增加产品需求，常规供应商贝兴电子无法及时供货，故紧急向揽禾电子采购现货，致采购成本偏高。
	上海揽禾电子有限公司	-	-	-	-	0.96	1.93	1.68	1.93	
0104050134	上海皋德电子科技有限公司	-	-	-	-	3.00	5.50	12.00	5.50	因客户临时增加产品需求，常规供应商皋德电子无法及时供货，故紧急向锐能芯采购，致采购成本偏高。
	江苏锐能芯电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	0.30	8.85	
0104050075	深圳市国昂电子有限公司上海分公司	2.40	3.93	7.50	4.10	8.10	4.17	-	-	2022 年，该料主要由品联电子供应，虽有诺吉芯作为低价供货来源，但其供货量不足，无法覆盖整体
	常州诺吉芯智能科技有限公司	-	-	-	-	-	-	3.00	3.50	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	常州品联电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	13.80	4.01	需求。 2023 年，原供应商品联电子不再供应该型号，故转由向国昂电子采购。
0104050032	常州弘达汽车科技有限公司	9.75	0.57	56.00	0.57	50.00	0.53	62.50	0.49	该料常规供应商为品联电子，2022 年出于降本目的，公司逐步提高价格优势供应商弘达汽车的采购份额。 2023 年，因客户临时增加产品需求，弘达汽车无法在短期内供货，交期较长，虽然公司获得法雷奥部分低价现货支持，但为了保障供应仍需向鑫佰悦采购现货，致采购价格偏高。 2025 年，公司零星向低价供应商英联伟采购。
	深圳市鑫佰悦科技有限公司	-	-	-	-	12.50	0.71	-	-	
	市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	-	-	-	-	6.50	0.49	-	-	
	法雷奥市光（中国）车灯有限公司	-	-	-	-	2.35	0.47	-	-	
	常州品联电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	42.00	0.70	
	深圳市英联伟科技有限公司	3.00	0.48	-	-	-	-	-	-	
0104070085	厦门信和达电子有限公司	-	-	133.80	0.28	558.20	0.31	102.20	0.32	差异较小
	深圳市鑫佰悦科技有限公司	-	-	-	-	101.30	0.35	70.00	0.35	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	常州诺吉芯智能科技有限公司	100.50	0.25	102.00	0.26	40.00	0.31	-	-	
0104050008	深圳市鑫佰悦科技有限公司	2.40	6.49	7.60	6.31	6.40	6.94	-	-	2022 年该型号的主要供应商是品联电子。 2023 年品联电子不再供应该型号，故转为向弘达汽车采购。另外由于客户采购需求存在临时调整，公司采用向期货供应商和现货供应商采购相结合的方式，其中供货周期长的弘达汽车采购价格较为优惠，供货周期短的现货供应商鑫佰悦、诺吉芯价格相对较高。
	常州弘达汽车科技有限公司	5.57	4.65	10.39	4.65	5.85	4.65	-	-	
	常州诺吉芯智能科技有限公司	-	-	-	-	1.20	5.80	-	-	
	常州品联电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	16.09	2.64	
0104070100	深圳弘宇嘉科技有限公司	32.10	0.24	-	-	179.10	0.24	162.30	0.28	2025 年该料市场价格整体上涨，公司向弘宇嘉补充采购库存物料，故价格较低。
	深圳市鑫佰悦科技有限公司	226.50	0.33	560.40	0.26	42.60	0.22	-	-	
0104020650	南京莆厦电子科技有限公司	498.80	0.03	1,171.20	0.04	771.20	0.04	414.00	0.04	差异较小
	常州弘达汽车科技有限公司	390.00	0.03	1,186.80	0.04	313.20	0.04	181.60	0.05	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0104050048	上海芯樱电子科技有限公司	-	-	2.25	7.17	4.80	7.17	-	-	差异较小
	上海庆樱测控技术有限公司	-	-	-	-	1.05	7.17	12.00	7.00	
0104020025	南京莆厦电子科技有限公司	188.80	0.07	532.40	0.08	318.40	0.08	184.80	0.08	差异较小
	常州弘达汽车科技有限公司	220.40	0.07	552.80	0.08	160.40	0.08	36.00	0.07	
0104030063	厦门信和达电子有限公司	8.80	0.02	336.80	0.02	1,205.50	0.02	584.20	0.03	差异较小
	深圳市鑫佰悦科技有限公司	-	-	-	-	55.60	0.02	-	-	
0104050166	上海吉邦电子贸易有限公司	45.90	2.23	92.10	2.30	50.70	2.30	30.60	2.30	差异较小
	深圳市科顺发科技有限公司	-	-	4.20	2.48	-	-	-	-	
0104030394	上海优娱电子科技有限公司	-	-	15.40	0.84	40.80	0.84	-	-	2024 年, 该型号全市场交期紧张, 公司采用多个渠道共同供货, 淑漓电子采购价格相对较高, 但为保障生产而向其采购。
	常州弘达汽车科技有限公司	-	-	79.00	0.88	-	-	-	-	
	苏州淑漓电子科技有限公司	-	-	55.20	1.00	-	-	-	-	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	厦门信和达电子有限公司	-	-	11.00	0.84	-	-	-	-	
	上海堡珊集成电路有限公司	-	-	-	-	-	-	51.20	1.46	
0104030026	南京莆厦电子科技有限公司	163.00	0.19	186.80	0.20	79.80	0.22	94.80	0.22	差异较小
	常州弘达汽车科技有限公司	151.60	0.19	228.40	0.20	39.40	0.22	28.20	0.23	
0104021329	南京莆厦电子科技有限公司	117.00	0.25	316.50	0.26	161.70	0.28	60.40	0.28	2024 年向弘达汽车采购零星库存件。
	常州弘达汽车科技有限公司	-	-	0.50	0.18	-	-	-	-	
0104030014	常州嘉恩电子科技有限公司	-	-	23.80	0.43	84.65	0.43	47.30	0.43	差异较小
	南京莆厦电子科技有限公司	59.50	0.42	135.80	0.42	-	-	-	-	
0104040108	常州星海电子股份有限公司	9.00	1.70	2.00	1.95	2.40	2.40	-	-	2025 年 1-6 月,随着采购需求增加,公司在市场上多方开发供货渠道,新开拓了价格较低的新供应商派思微,导致价格存在差异。
	深圳弘宇嘉科技有限公司	-	-	-	-	1.40	2.30	-	-	
	上海派思微电子有 限公司	1.20	0.85	-	-	-	-	-	-	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0103070013	常州弘达汽车科技有限公司	0.20	1.86	-	-	-	-	-	-	2025 年 1-6 月，因客户临时增加产品需求，临时向满天芯进行小批量现货采购，故采购成本偏高。
	南京莆厦电子科技有限公司	11.80	1.69	-	-	-	-	-	-	
	上海邹城实业有限公司	10.90	2.88	1.10	2.88	1.02	3.23	-	-	
0104030273	深圳市满天芯科技有限公司	0.30	3.23	-	-	-	-	-	-	差异较小
	南京莆厦电子科技有限公司	64.00	0.25	50.40	0.26	11.20	0.27	-	-	
	常州弘达汽车科技有限公司	13.00	0.25	-	-	-	-	-	-	

对于部分型号电子元器件存在多个供应商的情况，公司在考虑产品质量、服务、交期等因素的情况下，通过询价、比价等方式选择供应商及交易价格。报告期内，公司向不同供应商采购同一型号电子元器件整体价格接近，部分型号电子元器件供应商间采购价格存在一定差异，主要受以下因素影响：

①部分型号电子元器件阶段性出现全市场交期紧张，按长交期订货会导致保供压力，公司向具备现货库存的供应商采购，现货价格相对偏高；②客户临时增加计划外的产品需求，造成供应商备货不足，为保障生产公司另向具备现货库存的供应商采购，现货价格相对偏高；③对于使用量较大的物料，公司持续开发供货渠道，根据价格、交期稳定性等因素优化供应商结构。

（2）光源

单位：万件、元/件

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0104010442	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	147.50	1.78	2024 年随着电子物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系[注]供应商。
	常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	-	-	3.50	1.78	25.50	1.77	36.50	1.78	
	重庆市源朗电器有限公司	-	-	31.50	1.20	-	-	-	-	
0104010737	华域视觉科技（长沙）有限公司	-	-	37.00	1.01	493.26	0.98	194.80	0.98	华域系单价高于第三方，主要原因系华域系价格中包含代采购手续费溢价。2024 年随着电子物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系供应商。
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	1.80	0.98	39.75	0.99	
	重庆市源朗电器有限公司	-	-	34.40	0.79	12.00	0.81	3.40	0.81	
	常州弘达汽车科技有限公司	-	-	13.60	0.81	-	-	-	-	
0104010486	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	24.70	3.79	2024 年随着市场物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系供应商。
	上海兆吉实业有限公司	-	-	4.50	2.65	-	-	3.80	3.79	
	丽清汽车科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	5.70	3.68	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0104010740	华域视觉科技（长沙）有限公司	-	-	7.00	3.19	42.50	3.10	-	-	2022年、2023年，因项目需求临时变动，向重庆市源朗电器有限公司紧急零星调货，现货采购价格偏高，但差异较小。 2024年随着市场物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系供应商。
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	10.00	3.10	
	重庆市源朗电器有限公司	-	-	-	-	0.50	3.30	-	-	
	上海顺莱照明电器有限公司	-	-	5.50	2.63	-	-	-	-	
	常州弘达汽车科技有限公司	-	-	1.00	2.40	-	-	-	-	
0104010741	华域视觉科技（长沙）有限公司	-	-	0.50	3.19	42.00	3.10	36.50	3.10	
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	6.50	3.10	
	常州弘达汽车科技有限公司	-	-	14.00	2.40	-	-	-	-	
	重庆市源朗电器有限公司	-	-	-	-	-	-	2.50	3.30	
0104010444	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	37.00	2.30	2024 年随着市场物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系供应商。
	上海兆吉实业有限公司	-	-	2.00	1.45	-	-	6.70	2.30	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0104010529	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	29.50	1.78	差异较小
	常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	-	-	-	-	5.00	1.77	17.50	1.78	
0104010738	华域视觉科技（长沙）有限公司	-	-	23.00	1.01	308.94	0.98	12.20	0.98	华域系单价高于第三方，主要原因系华域系价格中包含代采购手续费溢价。2024 年随着市场物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系供应商。
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	10.80	0.98	31.80	0.98	
	重庆市源朗电器有限公司	-	-	34.00	0.79	11.40	0.81	1.20	0.81	
	常州弘达汽车科技有限公司	-	-	2.00	0.81	-	-	-	-	
0104010480	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	10.90	2.30	2024 年随着市场物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系供应商。
	常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	-	-	1.00	1.69	-	-	4.00	2.30	
	上海兆吉实业有限公司	-	-	3.00	1.45	-	-	0.10	2.30	
0104010479	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	3.10	2.30	差异较小

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	-	-	0.40	1.69	12.00	1.29	7.90	2.30	
	上海兆吉实业有限公司	-	-	-	-	-	-	0.40	2.30	
0104010445	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	2.10	3.79	华域系单价高于第三方，主要原因系华域系价格中包含代采购手续费溢价。2024 年随着市场物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系供应商。
	常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	-	-	0.10	3.29	5.20	2.91	4.00	3.79	
	丽清汽车科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	1.10	3.68	
	上海兆吉实业有限公司	-	-	7.50	2.65	-	-	-	-	
0104010744	南京莆厦电子科技有限公司	7.30	2.61	14.10	2.71	33.90	2.72	30.20	2.72	差异较小
	上海雅创电子集团股份有限公司	-	-	4.40	2.47	8.60	2.75	-	-	
0104010804	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	7.00	3.29	1.52	3.25	差异较小
	吉林富晟车灯有限公司	-	-	-	-	9.20	3.29	-	-	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0104010758	上海日亚电子化学有限公司	-	-	-	-	108.90	0.39	-	-	差异较小
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	19.80	0.40	45.00	0.42	
0104010802	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	2.50	3.29	-	-	差异较小
	吉林富晟车灯有限公司	-	-	-	-	3.00	3.29	-	-	
0104010834	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	1.70	0.88	0.10	0.88	差异较小
	吉林富晟车灯有限公司	-	-	-	-	6.00	0.88	-	-	
0104010759	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	4.95	0.42	-	-	差异较小
	上海日亚电子化学有限公司	-	-	-	-	6.30	0.39	-	-	
0104010850	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	9.40	0.44	-	-	差异较小
	吉林富晟车灯有限公司	-	-	-	-	0.40	0.44	-	-	
0104010554	华域视觉科技（武汉）有限公司	-	-	5.60	7.78	9.00	7.78	-	-	差异较小

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	9.50	9.19	
	上海顺莱照明电器有限公司	-	-	5.50	7.55	-	-	-	-	
0104010523	华域视觉科技（武汉）有限公司	-	-	8.90	7.78	11.40	7.78	-	-	差异较小
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	68.80	9.19	
	上海顺莱照明电器有限公司	-	-	1.00	7.55	-	-	-	-	
	常州弘达汽车科技有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	
0104010810	华域视觉科技（长沙）有限公司	-	-	7.00	3.19	210.00	3.10	34.50	3.10	2024 年随着市场物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系供应商。
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	6.50	3.10	
	上海顺莱照明电器有限公司	-	-	7.00	2.63	-	-	-	-	
	常州弘达汽车科技有限公司	-	-	10.00	2.40	-	-	-	-	
0104010557	华域视觉科技（武汉）有限公司	-	-	12.00	3.08	15.30	3.08	-	-	2024 年随着市场物料紧张局势缓解，高性价比的第三

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	30.80	3.08	三方供应商逐步替代华域系供应商。
	上海顺莱照明电器有限公司	-	-	6.90	2.70	-	-	-	-	
0104010809	华域视觉科技（长沙）有限公司	-	-	3.50	3.19	14.00	3.10	-	-	2024 年随着市场物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系供应商。
	华域视觉科技（上海）有限公司	-	-	-	-	-	-	4.50	3.10	
	上海顺莱照明电器有限公司	-	-	4.50	2.63	-	-	-	-	
	常州弘达汽车科技有限公司	-	-	2.50	2.40	-	-	-	-	

注：明宇交通为华域视觉代工供应商之一，吉林富晟车灯有限公司是华域视觉参股企业，华域视觉、明宇交通、吉林富晟车灯有限公司三家企业合称“华域系”。

报告期内，公司向两家及以上供应商采购同一种型号的情形主要系欧司朗、统明亮等进口品牌的 LED 发光二极管，为保障供货稳定而向多家供应商采购。2025 年 1-6 月，随着相关品牌 LED 发光二极管需求的减少，公司不存在同时向两家供应商采购同一型号 LED 发光二极管的情况。

报告期内，公司向不同供应商采购同一型号 LED 发光二极管整体价格接近。部分型号 LED 发光二极管供应商间采购价格存在一定差异，主要受以下因素影响：①2022 年-2023 年，国内电子物料供货紧张，华域视觉在面对欧司朗、统明亮等进口品牌光源原厂时能够获得较好的交期，从而保障供货稳定性，华域系为包含公司在内的各模组供应商代为采购光源，公司向其采购价格中包含部分代采

购溢价，因此向其采购单价整体上高于第三方供应商，2024 年随着市场物料紧张局势缓解，高性价比的第三方供应商逐步替代华域系供应商，形成采购价格差异，具有合理性；②个别型号因项目生产需求临时变动向供应商紧急调货，造成采购价格偏高。

(3) 线路板

单位：万件、元/件

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0106020262	嘉兴温良电子科技有限公司	2.07	3.48	-	-	3.82	4.77	17.68	4.92	2022 年，凯盛世因市场推广原因，向公司提供零星低价产品，用于试验测试，后未能顺利通过。
	上海温良昌平电器科技股份有限公司	-	-	-	-	-	-	0.21	3.40	
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	-	-	-	-	0.01	2.24	
0106020270	嘉兴温良电子科技有限公司	2.07	3.10	-	-	3.82	3.72	17.68	3.83	2022 年，凯盛世因市场推广原因，向公司提供零星低价产品，用于试验测试，后未能顺利通过。
	上海温良昌平电器科技股份有限公司	-	-	-	-	-	-	0.20	3.16	
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	-	-	-	-	0.01	2.24	
0106011046	东莞市深阳电子有限公司	-	-	-	-	-	-	0.02	25.50	深阳电子为快速打样供应商，采购数量少，价格较高，详见表格后正文分析。
	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	-	-	-	-	-	9.29	6.78	
	湖北龙腾电子科技股份有限公司	1.64	6.72	-	-	-	-	-	-	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0106020197	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	0.58	14.67	1.18	14.80	2.70	16.30	公司逐步提高价格优势供应商的采购份额。
	深圳市景旺电子股份有限公司	-	-	-	-	0.20	16.85	0.35	16.85	
0106020196	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	0.58	14.67	1.19	14.80	2.70	16.30	公司逐步提高价格优势供应商的采购份额。
	深圳市景旺电子股份有限公司	-	-	-	-	0.20	16.85	0.35	16.85	
0106011014	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	-	-	-	0.49	11.17	3.78	11.20	差异较小
	湖北龙腾电子科技股份有限公司	0.10	7.62	0.20	7.62	-	-	-	-	
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	-	-	-	-	0.02	12.19	
0106020085	嘉兴温良电子科技有限公司	2.63	5.54	6.62	5.80	5.79	5.93	1.45	6.10	公司逐步提高价格优势供应商的采购份额。
	上海温良昌平电器科技股份有限公司	-	-	-	-	-	-	4.72	6.10	
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	-	-	0.22	7.60	0.40	7.60	
0106020086	嘉兴温良电子科技有限公司	2.71	5.54	6.64	5.80	5.78	5.93	1.49	6.10	公司逐步提高价格优势供应商的采购份额。
	上海温良昌平电器	-	-	-	-	-	-	4.62	6.09	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	科技股份有限公司									
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	-	-	0.21	7.41	0.42	7.41	
0106010966	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	-	-	-	0.10	3.05	9.37	3.36	差异较小
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	-	-	-	-	0.21	3.63	
0106010965	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	-	-	-	0.10	3.05	9.37	3.36	差异较小
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	-	-	-	-	0.21	3.63	
0106030392	常州固堡电子有限公司	4.86	9.28	12.43	9.77	10.06	11.68	-	-	差异较小
	昆山凯盛世电子有限公司	2.67	8.90	5.29	9.44	8.56	10.80	-	-	
0106030391	常州固堡电子有限公司	4.86	9.28	12.43	9.77	10.06	11.68	-	-	差异较小
	昆山凯盛世电子有限公司	2.67	8.90	5.29	9.44	8.56	10.80	-	-	
0106011127	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	-	-	16.94	6.19	0.05	5.74	深圳嘉立创为快速打样供应商，采购数量少，价格较高。
	深圳嘉立创科技集团股份有限公司	-	-	-	-	0.10	8.55	-	-	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0106030368	昆山凯盛世电子有限公司	3.13	3.12	4.73	3.30	11.45	4.14	-	-	差异较小
	常州固堡电子有限公司	3.80	3.29	12.93	3.43	9.82	3.98	-	-	
0106030369	昆山凯盛世电子有限公司	3.13	3.12	4.73	3.30	11.45	4.14	-	-	差异较小
	常州固堡电子有限公司	3.80	3.29	12.93	3.43	9.82	3.98	-	-	
0106030367	常州兆信捷电子有限公司	10.14	1.71	9.22	1.87	21.90	2.02	-	-	差异较小
	昆山凯盛世电子有限公司	6.35	1.82	25.62	1.89	20.35	2.05	-	-	
0106030370	昆山凯盛世电子有限公司	4.03	2.51	4.51	2.66	11.53	3.62	-	-	差异较小
	常州固堡电子有限公司	3.03	2.63	13.25	2.79	9.47	3.36	-	-	
0106030371	昆山凯盛世电子有限公司	4.03	2.51	4.51	2.66	11.53	3.62	-	-	差异较小
	常州固堡电子有限公司	3.03	2.63	13.25	2.79	9.47	3.36	-	-	
0106020269	嘉兴温良电子科技有限公司	-	-	-	-	11.37	4.77	12.13	4.92	公司逐步提高价格 优势供应商的采购 份额。
	昆山凯盛世电子有	4.41	1.88	11.32	2.02	1.91	2.11	-	-	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	有限公司									
0106030357	昆山凯盛世电子有限公司	2.49	2.00	13.11	2.09	10.82	2.45	0.02	3.00	差异较小
	常州兆信捷电子有限公司	4.91	1.94	4.73	2.16	10.20	2.41	-	-	
0106030402	昆山凯盛世电子有限公司	3.69	2.27	16.14	2.56	8.25	2.89	-	-	差异较小
	常州兆信捷电子有限公司	3.43	2.34	7.59	2.42	0.05	2.89	-	-	
0106030398	昆山凯盛世电子有限公司	3.69	2.27	16.14	2.56	8.25	2.89	-	-	差异较小
	常州兆信捷电子有限公司	3.43	2.34	7.59	2.42	0.05	2.89	-	-	
0106030404	昆山凯盛世电子有限公司	3.69	2.27	16.14	2.56	8.25	2.89	-	-	差异较小
	常州兆信捷电子有限公司	3.43	2.34	7.59	2.42	0.05	2.89	-	-	
0106030400	昆山凯盛世电子有限公司	3.69	2.27	16.14	2.56	8.25	2.89	-	-	差异较小
	常州兆信捷电子有限公司	3.43	2.34	7.59	2.42	0.05	2.89	-	-	
0106030397	昆山凯盛世电子有限公司	3.69	2.27	16.14	2.56	8.25	2.89	-	-	差异较小

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	常州兆信捷电子有限公司	3.43	2.34	7.59	2.42	0.05	2.89	-	-	
0106020351	昆山凯盛世电子有限公司	1.96	4.54	0.08	4.62	-	-	-	-	公司逐步提高价格优势供应商的采购份额。
	嘉兴温良电子科技有限公司	5.52	3.80	-	-	-	-	-	-	
0106020352	昆山凯盛世电子有限公司	1.96	4.54	0.08	4.62	-	-	-	-	公司逐步提高价格优势供应商的采购份额。
	嘉兴温良电子科技有限公司	5.52	3.80	-	-	-	-	-	-	
0106030503	昆山凯盛世电子有限公司	4.84	2.09	1.83	2.20	-	-	-	-	差异较小
	常州兆信捷电子有限公司	9.59	2.04	0.20	2.20	-	-	-	-	
	广德鼎星电子科技有限公司	0.01	1.99	-	-	-	-	-	-	
0106030495	昆山凯盛世电子有限公司	4.84	2.09	1.83	2.20	-	-	-	-	差异较小
	常州兆信捷电子有限公司	9.59	2.04	0.20	2.20	-	-	-	-	
	广德鼎星电子科技有限公司	0.01	1.99	-	-	-	-	-	-	
0106030501	昆山凯盛世电子有	4.84	2.09	1.83	2.20	-	-	-	-	差异较小

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	限公司									
	常州兆信捷电子有限公司	9.59	2.04	0.20	2.20	-	-	-	-	
	广德鼎星电子科技有限公司	0.01	1.99	-	-	-	-	-	-	
0106030499	昆山凯盛世电子有限公司	4.84	2.09	1.83	2.20	-	-	-	-	差异较小
	常州兆信捷电子有限公司	9.59	2.04	0.20	2.20	-	-	-	-	
	广德鼎星电子科技有限公司	0.01	1.99	-	-	-	-	-	-	
0106030498	昆山凯盛世电子有限公司	4.84	2.09	1.83	2.20	-	-	-	-	差异较小
	常州兆信捷电子有限公司	9.59	2.04	0.20	2.20	-	-	-	-	
	广德鼎星电子科技有限公司	0.01	1.99	-	-	-	-	-	-	
0106030504	昆山凯盛世电子有限公司	4.84	2.09	1.83	2.20	-	-	-	-	差异较小
	常州兆信捷电子有限公司	9.59	2.04	0.20	2.20	-	-	-	-	
	广德鼎星电子科技有限公司	0.01	1.99	-	-	-	-	-	-	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0106011060	昆山凯盛世电子有限公司	16.01	1.73	47.05	1.81	14.76	1.86	-	-	公司逐步提高价格 优势供应商的采购 份额。
	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	-	-	-	0.52	2.28	5.43	2.64	
0106011185	昆山凯盛世电子有限公司	8.10	2.05	22.15	2.14	8.27	2.20	-	-	捷多邦为快速打样 供应商，采购数量 少，价格较高。
	深圳捷多邦科技有限公司	-	-	-	-	0.02	8.73	-	-	
	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	-	-	-	0.01	2.63	-	-	
0106011402	深圳捷多邦科技有限公司	-	-	0.00	57.25	-	-	-	-	捷多邦为快速打样 供应商，采购数量 少，价格较高。
	昆山凯盛世电子有限公司	8.23	30.83	1.51	32.43	-	-	-	-	
0106011314	深圳嘉立创科技集团股份有限公司	-	-	0.02	7.74	0.06	3.58	-	-	深圳嘉立创为快速 打样供应商，采购 数量少，价格较高。
	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	-	0.07	1.80	0.01	1.92	-	-	
	湖北龙腾电子科技股份有限公司	2.54	1.80	8.53	1.81	-	-	-	-	
0106011197	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	-	-	-	6.41	1.92	-	-	差异较小
	湖北龙腾电子科	0.02	1.80	1.16	1.80	-	-	-	-	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	技股份有限公司									
	昆山凯盛世电子有限公司	4.96	1.78	0.06	1.86	-	-	-	-	
0106011181	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	-	-	-	3.10	3.25	-	-	差异较小
	湖北龙腾电子科技股份有限公司	0.01	3.04	0.57	3.04	-	-	-	-	
	昆山凯盛世电子有限公司	2.87	3.00	0.03	3.15	0.12	3.26	-	-	
0106011180	深圳市龙腾电路科技有限公司	-	-	-	-	3.10	3.25	-	-	差异较小
	湖北龙腾电子科技股份有限公司	0.01	3.04	0.57	3.04	-	-	-	-	
	昆山凯盛世电子有限公司	2.87	3.00	0.03	3.15	0.12	3.26	-	-	

报告期内，公司向不同供应商采购同一型号线路板的整体价格接近，部分型号不同供应商采购价格存在一定差异，主要系：①公司在保证供应链稳定性基础上，持续引导供应商价格竞争，并逐步提高价格优势供应商的采购份额；②线路板量产需要一定周期，在批量生产前，公司为测试产品性能会委托东莞市深阳电子有限公司、深圳嘉立创科技集团股份有限公司、深圳捷多邦科技有限公司等快速打样供应商在短时间内完成小批量线路板制造，用于快速形成成品样件，快速打样的单价一般较高。

（4）结构件

报告期内，由于结构件产品多为定制化产品，需供应商进行开模，因此公司在项目定点阶段即完成供应商选定，明确各型号产品的供应商，并多采用“一品一点”的采购模式，使得结构件在多数情况下呈现单一供应商供货的特征，不存在同时向两家供应商大额采购的情况。

2025 年，随着充配电总成等新项目量产，结构件成本占比上升。为实现降本目的，公司在三个物料上与新供应商开展了合作：

单位：万件、元/件

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0102020267	常州市金狮压铸有限公司	5.88	89.50	1.02	93.09	-	-	-	-	差异较小
	浙江大尚智能机械制造有限公司	0.27	91.03	-	-	-	-	-	-	
0102010052	常州市金狮压铸有限公司	5.87	36.23	1.08	38.69	-	-	-	-	差异较小
	浙江大尚智能机械制造有限公司	0.27	33.85	-	-	-	-	-	-	
0102020235	常州润鸿车灯材料有限公司	5.36	7.08	1.66	7.08	0.12	7.08	-	-	差异较小
	浙江大尚智能机械制造有限公司	0.26	7.56	-	-	-	-	-	-	

2025 年 1-6 月，公司向不同供应商采购同一型号结构件价格差异较小。

(5) 光学器件

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0105020005	江苏鸿响光学玻璃有限公司	-	-	-	-	0.99	12.00	1.04	12.00	差异较小
	成都光明光学元件有限公司	-	-	0.00	11.95	0.41	11.95	1.57	11.71	
0105020011	江苏鸿响光学玻璃有限公司	-	-	-	-	1.07	12.00	0.97	12.00	差异较小
	成都光明光学元件有限公司	-	-	-	-	0.41	11.95	1.56	11.77	
0105020008	江苏鸿响光学玻璃有限公司	-	-	-	-	0.93	12.00	0.89	12.00	差异较小
	成都光明光学元件有限公司	-	-	-	-	0.40	11.86	1.56	11.88	
0105020007	江苏鸿响光学玻璃有限公司	-	-	-	-	0.86	12.00	0.89	12.00	差异较小
	成都光明光学元件有限公司	-	-	0.00	11.95	0.39	11.95	1.56	11.63	
0108020244	江阴市华茂汽车部件有限公司	0.95	11.38	0.39	11.95	1.20	11.95	1.92	11.95	公司逐步提高价格优势供应商的采购份额，替代蓝佩得。
	上海蓝佩得汽车部件有限公司	-	-	-	-	-	-	0.01	15.32	
0108020243	江阴市华茂汽车部件有限公司	0.95	11.38	0.36	11.95	1.22	11.95	1.92	11.95	公司逐步提高价格优势供应商的采购份额，替代蓝佩得。
	上海蓝佩得汽车部件有限公司	-	-	-	-	-	-	0.01	15.32	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	件有限公司									
0108020039	上海蓝佩得汽车部件有限公司	-	-	-	-	-	-	1.15	5.08	蓝佩得系原常规供应商，2022 年公司逐步提高价格优势供应商的采购份额。
	常州市富达汽车配件有限公司	-	-	-	-	-	-	0.82	2.80	
0108020038	上海蓝佩得汽车部件有限公司	-	-	-	-	-	-	1.15	5.08	蓝佩得系原常规供应商，2022 年公司逐步提高价格优势供应商的采购份额。
	常州市富达汽车配件有限公司	-	-	-	-	-	-	0.81	2.80	
0108020232	江阴市华茂汽车部件有限公司	0.20	14.51	0.15	15.28	1.62	15.72	6.67	15.75	蓝佩得整体被替代，该物料价格略低主要系消耗库存件。
	江苏蓝佩得工业科技有限公司	-	-	-	-	0.33	14.16	-	-	
	上海蓝佩得汽车部件有限公司	-	-	-	-	-	-	1.53	14.16	
0108020231	江阴市华茂汽车部件有限公司	0.15	14.51	0.16	15.28	1.70	15.72	6.66	15.75	蓝佩得整体被替代，该物料价格略低主要系消耗库存件。
	江苏蓝佩得工业科技有限公司	-	-	-	-	0.33	14.16	-	-	
	上海蓝佩得汽车部件有限公司	-	-	-	-	-	-	1.49	14.16	
0108020276	常州市富达汽车配件有限公司	2.46	3.83	9.28	4.00	11.60	4.00	-	-	差异较小

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	江阴市华茂汽车部件有限公司	3.68	3.74	9.04	3.90	8.52	3.90	-	-	
	常州市博威塑业有限公司	0.85	3.70	-	-	-	-	-	-	
0108020275	常州市富达汽车配件有限公司	2.42	3.83	9.32	4.00	11.56	4.00	-	-	差异较小
	江阴市华茂汽车部件有限公司	3.92	3.74	8.99	3.90	8.51	3.90	-	-	
	常州市博威塑业有限公司	0.85	3.70	-	-	-	-	-	-	
0108020279	常州市富达汽车配件有限公司	4.25	3.60	10.92	3.73	10.81	3.73	0.04	3.73	差异较小
	江阴市华茂汽车部件有限公司	3.33	3.35	7.41	3.50	9.58	3.50	-	-	
0108020280	常州市富达汽车配件有限公司	4.26	3.60	10.91	3.73	10.71	3.73	0.04	3.73	差异较小
	江阴市华茂汽车部件有限公司	3.27	3.35	7.48	3.50	9.65	3.50	-	-	
0108020167	江阴市华茂汽车部件有限公司	1.49	6.79	3.34	7.08	3.25	7.08	-	-	公司逐步提高价格优势供应商的采购份额。
	江苏蓝佩得工业科技有限公司	-	-	-	-	0.35	8.73	-	-	
	上海蓝佩得汽车部	-	-	-	-	0.12	8.69	0.66	8.73	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
	件有限公司									
0108020168	江阴市华茂汽车部件有限公司	1.62	6.79	3.31	7.08	3.24	7.08	-	-	公司逐步提高价格优势供应商的采购份额。
	江苏蓝佩得工业科技有限公司	-	-	-	-	0.35	8.73	-	-	
	上海蓝佩得汽车部件有限公司	-	-	-	-	0.13	8.69	0.67	8.73	
0105020018	江苏鸿响光学玻璃有限公司	8.28	7.08	17.68	9.39	11.30	9.99	-	-	2024 年开始，选择新低价供应商，供应商间形成价格竞争。
	常熟市煜发照明器材有限公司	17.63	7.65	50.74	7.98	-	-	-	-	
0108020277	江阴市华茂汽车部件有限公司	4.60	9.53	16.44	10.00	20.37	9.91	-	-	差异较小
	常州宏创车辆部件有限公司	2.84	10.00	2.11	10.00	-	-	-	-	
0108020278	江阴市华茂汽车部件有限公司	4.46	9.55	16.25	10.00	20.48	9.90	-	-	差异较小
	常州宏创车辆部件有限公司	3.07	10.00	2.08	10.00	-	-	-	-	
0108020332	江苏鸿响光学玻璃有限公司	0.76	9.00	12.20	9.78	2.16	11.00	-	-	2024 年开始，选择新低价供应商，供应商间形成价格竞争。
	常熟市煜发照明器材有限公司	3.45	9.00	4.13	8.59	-	-	-	-	

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度		价格差异及原因
		数量	均价	数量	均价	数量	均价	数量	均价	
0108020263	常州市富达汽车配件有限公司	9.95	2.92	31.21	3.04	25.43	3.04	0.14	3.03	2025 年 1-6 月价格差异系因富达汽车存在质量索赔，因此价格偏低。
	常州宏创车辆部件有限公司	2.42	3.33	0.30	3.04	-	-	-	-	
0108020330	江阴市华茂汽车部件有限公司	0.54	4.08	4.90	4.08	-	-	-	-	差异较小
	常州市博威塑业有限公司	-	-	0.78	4.08	-	-	-	-	
0108020354	江苏星科精密模具有限公司	0.00	4.98	-	-	-	-	-	-	差异较小
	常州宏创车辆部件有限公司	0.97	4.98	0.06	4.98	-	-	-	-	

报告期内，公司向不同供应商采购同一型号光学器件的整体价格接近，部分型号不同供应商采购价格存在一定差异，主要系公司为降低采购成本，引入新合格供方，在保证供应链稳定性基础上，逐步提高价格优势供应商的采购份额，具备合理性。

综上，报告期内，公司向不同供应商采购同一型号的电子元器件、光源、线路板及光学器件价格整体不存在重大差异。

此外，经取得报告期内前三十大供应商出具的确认函，报告期内其向公司销售产品的价格与向其他客户售价基本相当，不存在重大差异。公司主要原材料采购价格公允。

2、向贸易供应商和经销供应商采购的情况

报告期，发行人存在向经销商、代理商等贸易商采购的情况，涉及的原材料主要为电子元器件和光源。

集成电路等电子元器件厂商、进口品牌的 LED 光源厂商主要服务于大型客户，并通过广泛的经销代理网络来服务中小客户。经销代理商对市场需求响应速度快，代理的品牌型号众多，能够满足中小客户小批量、多品种的灵活采购需求，因此公司会根据经销代理商覆盖的品牌型号范围、价格、交期等因素选择合适的供应商采购集成电路等电子元器件、进口 LED 光源等材料。

此外，在市场物料紧缺时，华域视觉等华域系企业由于供应链渠道稳定，能够获得较好的交期，为了保障其自身产品供应，为公司代采购电子元器件和光源，其本身并不生产上述材料，亦属于贸易商范畴。

二、结合电子元器件、LED、线路板等主要原材料供应商产能/产量、运输距离、采购渠道和市场供应等，说明原材料采购的稳定性，与主要供应商是否存在紧急采购或缺货供应等约定，逐家说明常州弘达汽车科技有限公司等供应商异常供货的原因及合理性，与缺货供应商长期合作的合理性。

（一）主要供应商的基本情况和原材料采购稳定性

报告期内，各类原材料的主要供应商产能/产量、运输距离、采购渠道和市场供应情况如下：

序号	供应商	供应产品类别	运输距离	产品来源	产能	采购渠道和市场供应情况
1	深圳市国昂电子有限公司上海分公司	电子元器件、光源	超远距离（1000公里以上）	外购	不适用	原厂采购、供应充足
2	苏州弗雷德光电有限公司	电子元器件	近距离（200公里以内）	外购	不适用	原厂采购、供应充足

序号	供应商	供应产品类别	运输距离	产品来源	产能	采购渠道和市场供应情况
3	常州星海电子股份有限公司	电子元器件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
4	南京莆厦电子科技有限公司	电子元器件、光源、结构件	近距离（200 公里以内）	外购	不适用	原厂采购、供应充足
5	昆山亿能电子有限公司	电子元器件、结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
6	东莞市思索技术股份有限公司	电子元器件	超远距离（1000 公里以上）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
7	常州弘达汽车科技有限公司	电子元器件、光源	近距离（200 公里以内）	外购	不适用	原厂采购、供应充足
8	厦门信和达电子有限公司	电子元器件、光源	超远距离（1000 公里以上）	外购	不适用	原厂采购、供应充足
9	江阴市华茂汽车部件有限公司	光学器件、结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
10	常州市博威塑业有限公司	光学器件、结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
11	江苏鸿响光学玻璃有限公司	光学器件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
12	常州市富达汽车配件有限公司	光学器件、结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
13	常州青洋塑业科技有限公司	光学器件、结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
14	常熟市煜发照明器材有限公司	光学器件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
15	江苏星科精密模具有限公司	光学器件、结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
16	苏州友成机工有限公司	光学器件、结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用

序号	供应商	供应产品类别	运输距离	产品来源	产能	采购渠道和市场供应情况
17	江苏稳润光电有限公司	光源	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
18	常州银河世纪微电子股份有限公司	电子元器件、光源	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
19	深圳市瑞丰光电子股份有限公司	光源	超远距离（1000 公里以上）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
20	深圳市锦亮电子有限公司	光源	超远距离（1000 公里以上）	外购	不适用	原厂采购、供应充足
21	上海兆吉实业有限公司	光源	中距离（200 至 500 公里）	外购	不适用	原厂采购、供应充足
22	常州市金狮压铸有限公司	结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
23	常州市富源鑫塑胶有限公司	结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
24	常州润鸿车灯材料有限公司	结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
25	余姚晟翔汽车部件有限公司	结构件	中距离（200 至 500 公里）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
26	昆山凯盛世电子有限公司	线路板、结构件	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
27	常州兆信捷电子有限公司	线路板	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
28	嘉兴温良电子科技有限公司	线路板	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
29	常州固堡电子有限公司	线路板	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
30	深圳市景旺电子股份有限公司	线路板	超远距离（1000 公里以上）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用

序号	供应商	供应产品类别	运输距离	产品来源	产能	采购渠道和市场供应情况
31	湖北龙腾电子科技股份有限公司	线路板	远距离（500 至 1000 公里）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
32	开平依利安达电子第三有限公司	线路板	超远距离（1000 公里以上）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
33	上海温良昌平电器科技股份有限公司	线路板	近距离（200 公里以内）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用
34	深圳市龙腾电路科技有限公司	线路板	超远距离（1000 公里以上）	自产	年产能大于公司年采购量	不适用

注：上述信息根据供应商确认函、网络搜索公开信息获得。

如上表所示，公司主要供应商大部分位于长三角区域，与公司的运输距离较近，能够较为快速、灵活地满足公司的采购需求；自产供应商的产能足够覆盖公司的采购规模，外购供应商主要从品牌原厂进行采购，其采购渠道稳定、市场供应商充足。综上，公司的原材料采购具备稳定性。

（二）紧急采购或缺货供应的约定

针对紧急采购或缺货供应的情况，根据公司与主要供应商的合同约定：“乙方应始终察看、监督有关供应部件制造和交货的情况，根据该情况，预料到有可能发生供应部件全部或部分交货延迟时，乙方应立即将该情况、对策方案及变更后的预定交货日书面通知甲方。乙方因自己的责任发生交货延迟时，应根据甲方的要求，向甲方补偿因该交货延迟而发生的损害、费用。因甲方责任造成乙方需采用应急方案时所产生的费用差额由甲方承担，该承担部分需由甲方书面进行确认。”

根据上述合同约定，当发生紧急采购时，即因为公司自身原因临时修改原定采购计划、紧急提高采购需求时，如果供应商为了满足公司的紧急采购需求产生了相关费用，则需由公司对供应商进行相应的紧急采购补偿；当发生缺货供应时，即因为供应商自身原因导致未能按计划向公司交付货物时，需由供应商对公司产生的损害或费用进行补偿。

（三）异常供货的原因、合理性，与缺货供应商长期合作的合理性

公司主要供应商一般具备较为固定的生产、供货周期，其根据公司提前下发的订单进行生产供货安排。当公司存在紧急采购的情况时，基于双方长期良好合作关系，供应商一般会在其生产能力范围内尽量满足公司的紧急采购需求。但由于供应商还存在向其他客户供货的生产安排，供应商不一定能够满足公司的所有紧急采购需求。

根据本题“一、按供应商规模、合作年限分层列示供应商数量及采购情况，各期新增和减少供应商数量及采购占比情况。针对同一型号原材料，说明各期向不同供应商采购的数量、价格、与供应商向其他客户售价是否存在差异等情况，分析各期各类主要型号原材料采购价格的公允性，是否存在向贸易供应商和经销供应商采购的情况。”中的回复，报告期内，由于部分原材料阶段性出现全市场交期紧张，或由于公司客户的临时采购需求计划变更，公司出现了紧急采购需求，导致常州弘达汽车科技有限公司等供应商的短期供货能力无法满足，即形成了缺货情形，公司为了满足客户需求、及时供货，存在向其他供应商采购现货的情况。由于系临时紧急采购现货，公司向其他供应商采购的价格较高。

报告期内，公司主要供应商较少出现由于其自身原因导致的缺货情况，偶有发生时相关供应商亦按照合同约定对公司予以赔偿。

综上，公司的主要供应商供货情况较为稳定，公司与相关供应商长期合作具备合理性。

三、补充披露报告期内新增物料和淘汰物料、进口和国产原材料的具体类型、采购数量、金额、占比及主要供应商情况，说明国产与进口原材料、新增物料与淘汰物料在性能、价格等方面的差异，对产品质量和成本的影响，客户对原材料的来源是否有明确的要求、变更后的材料能否满足客户质量要求，发行人对主要原材料的质量控制措施及有效性。

（一）新增物料和淘汰物料、进口和国产原材料的采购情况及差异

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、（二）采购情况及主要供应商”中补充披露如下：

1、新增物料的采购情况

“新增物料”指上期末生产使用而本期新生产使用的物料，报告期内，公

司生产主要新增物料的采购情况如下：

单位：万元

主要原材料类别	2025 年 1-6 月		
	采购金额	采购金额占比	采购数量
电子元器件	1,323.52	22.72%	4,267.80
光源	447.96	7.69%	849.51
线路板	943.86	16.20%	285.97
结构件	2,615.12	44.90%	422.00
光学器件	494.17	8.48%	64.85
合计	5,824.62	100.00%	5,890.14
当期材料采购总额	21,165.58	-	-
新增物料采购额/当年材料采购总额	27.52%	-	-
主要原材料类别	2024 年		
	采购金额	采购金额占比	采购数量
电子元器件	796.31	16.77%	3,078.69
光源	1,098.23	23.13%	1,979.45
线路板	960.60	20.23%	407.34
结构件	1,020.02	21.48%	306.55
光学器件	873.55	18.40%	217.72
合计	4,748.70	100.00%	5,989.74
当期材料采购总额	35,457.01	-	-
新增物料采购额/当年材料采购总额	13.39%	-	-
主要原材料类别	2023 年		
	采购金额	采购金额占比	采购数量
电子元器件	489.17	7.80%	3,137.80
光源	1,259.38	20.08%	5,627.95
线路板	1,784.71	28.46%	555.57
结构件	1,400.81	22.34%	443.42
光学器件	1,336.76	21.32%	239.04
合计	6,270.84	100.00%	10,003.79
当期材料采购总额	32,659.64	-	-
新增物料采购额/当年材料采购总额	19.20%	-	-

2、新增物料采购的主要供应商

报告期内，生产主要新增物料的主要供应商情况如下：

单位：万元

2025年1-6月	序号	供应商	当期新增物料 采购金额	当期新增物料 采购占比
	1	昆山凯盛世电子有限公司	640.76	11.00%
	2	常州市博威塑业有限公司	583.61	10.02%
	3	常州市富源鑫塑胶有限公司	553.91	9.51%
	4	常州市金狮压铸有限公司	526.36	9.04%
	5	常州青洋塑业科技有限公司	484.21	8.31%
	合计		2,788.86	47.88%
2024年	序号	供应商	当期新增物料 采购金额	当期新增物料 采购占比
	1	昆山凯盛世电子有限公司	624.31	13.15%
	2	江阴市华茂汽车部件有限公司	547.07	11.52%
	3	深圳市瑞丰光电子股份有限公司	438.04	9.23%
	4	常州市博威塑业有限公司	361.56	7.61%
	5	深圳市锦亮电子有限公司	352.75	7.43%
	合计		2,323.74	48.94%
2023年	序号	供应商	当期新增物料 采购金额	当期新增物料 采购占比
	1	昆山凯盛世电子有限公司	1,166.63	18.60%
	2	江阴市华茂汽车部件有限公司	989.24	15.78%
	3	江苏稳润光电有限公司	479.95	7.65%
	4	常州市富达汽车配件有限公司	448.44	7.15%
	5	常州固堡电子有限公司	412.48	6.58%
	合计		3,496.74	55.76%

公司存在新增物料采购需求时，优先向具备长期合作基础的现有供应商进行询价采购，以保证产品质量和获取批量采购价格优惠。报告期内，公司新增物料主要供应商与公司所有原材料采购的主要供应商重合度较高。

3、淘汰物料的采购情况

淘汰物料系本期较上期生产停止使用的物料，其采购金额按上期采购口径统计，因此统计 2022 年至 2024 年采购数据。报告期内，公司生产主要淘汰物料在淘汰前一期的采购情况如下：

单位：万元

主要原材料类别	2024 年		
	采购金额	采购金额占比	采购数量
电子元器件	829.23	27.69%	1,323.15
光源	1,435.83	47.95%	1,272.11
线路板	466.18	15.57%	187.94
结构件	211.67	7.07%	78.61
光学器件	51.40	1.72%	12.62
合计	2,994.31	100.00%	2,874.42
当期材料采购总额	35,457.01	—	—
淘汰物料采购额/当年材料采购总额	8.44%	—	—
主要原材料类别	2023 年		
	采购金额	采购金额占比	采购数量
电子元器件	295.74	14.70%	2,422.86
光源	466.87	23.21%	435.24
线路板	633.61	31.50%	144.36
结构件	299.33	14.88%	128.47
光学器件	315.65	15.69%	35.09
合计	2,011.19	100.00%	3,166.02
当期材料采购总额	32,659.64	—	—
淘汰物料采购额/当年材料采购总额	6.16%	—	—
主要原材料类别	2022 年		
	采购金额	采购金额占比	采购数量
电子元器件	68.15	6.86%	357.40
光源	187.26	18.86%	288.87
线路板	447.52	45.07%	124.12
结构件	122.96	12.38%	58.82
光学器件	167.02	16.82%	37.83
合计	992.91	100.00%	867.04
当期材料采购总额	32,182.91	—	—
淘汰物料采购额/当年材料采购总额	3.09%	—	—

4、淘汰物料采购的主要供应商

报告期内，生产主要淘汰物料、淘汰前一期采购的主要供应商情况如下：

单位：万元

2024 年	序号	供应商	当期淘汰物料 采购金额	当期淘汰物料 采购占比
	1	华域视觉科技（长沙）有限公司	615.68	20.56%
	2	深圳市科达嘉电子有限公司	466.21	15.57%
	3	昆山凯盛世电子有限公司	358.02	11.96%
	4	深圳市锦亮电子有限公司	331.46	11.07%
	5	华域视觉科技（武汉）有限公司	185.93	6.21%
	合计		1,957.30	65.37%
2023 年	序号	供应商	当期淘汰物料 采购金额	当期淘汰物料 采购占比
	1	昆山凯盛世电子有限公司	328.02	16.31%
	2	江苏鸿响光学玻璃有限公司	215.80	10.73%
	3	深圳市瑞丰光电子股份有限公司	117.82	5.86%
	4	深圳市彬胜电子科技有限公司	105.70	5.26%
	5	华域视觉科技（上海）有限公司	96.44	4.80%
	合计		863.79	42.95%
2022 年	序号	供应商	当期淘汰物料 采购金额	当期淘汰物料 采购占比
	1	深圳市龙腾电路科技有限公司	215.24	21.68%
	2	昆山凯盛世电子有限公司	119.95	12.08%
	3	上海兆吉实业有限公司	107.65	10.84%
	4	上海蓝佩得汽车部件有限公司	75.18	7.57%
	5	上海温良昌平电器科技股份有限 公司	59.95	6.04%
	合计		577.97	58.21%

5、进口原材料和国产原材料的采购情况

报告期内，公司主要原材料中的线路板、结构件和光学器件主要采用国产原材料，电子元器件和光源中包括进口原材料和国产原材料。

报告期内，公司对电子元器件、光源的进口和国产原材料的采购情况如下：

单位：万元

原材料类型		2025 年 1-6 月		
		采购金额	采购金额占比	采购数量
电子元器件	进口	703.33	11.28%	2,092.83

	国产	5,532.65	88.72%	34,893.47
	合计	6,235.98	100.00%	36,986.30
光源	进口	541.17	24.59%	415.61
	国产	1,659.39	75.41%	12,951.97
	合计	2,200.56	100.00%	13,367.58
原材料类型		2024 年		
		采购金额	采购金额占比	采购数量
电子元器件	进口	980.91	12.75%	4,565.70
	国产	6,711.99	87.25%	68,175.87
	合计	7,692.89	100.00%	72,741.57
光源	进口	2,791.11	43.86%	2,287.36
	国产	3,572.55	56.14%	24,364.28
	合计	6,363.66	100.00%	26,651.64
原材料类型		2023 年		
		采购金额	采购金额占比	采购数量
电子元器件	进口	2,073.46	23.49%	14,605.16
	国产	6,752.15	76.51%	55,702.29
	合计	8,825.61	100.00%	70,307.45
光源	进口	4,307.31	61.29%	2,744.49
	国产	2,720.38	38.71%	14,778.32
	合计	7,027.70	100.00%	17,522.80
原材料类型		2022 年		
		采购金额	采购金额占比	采购数量
电子元器件	进口	2,828.94	33.72%	13,822.03
	国产	5,560.75	66.28%	43,770.18
	合计	8,389.69	100.00%	57,592.21
光源	进口	5,072.35	70.92%	2,708.19
	国产	2,080.31	29.08%	9,422.28
	合计	7,152.66	100.00%	12,130.47

如上表所示，报告期内，公司逐步推行原材料国产化替代策略，电子元器件和光源的国产采购比例呈现上升趋势。

6、进口原材料和国产原材料的主要供应商

(1) 电子元器件-进口

报告期内，公司进口电子元器件的主要供应商情况如下：

单位：万元

2025年1-6月	序号	供应商	采购金额	当期进口电子元器件采购占比
	1	上海皋德电子科技有限公司	155.36	22.09%
	2	上海港翔电子科技有限公司	95.20	13.54%
	3	厦门信和达电子有限公司	69.19	9.84%
	4	昆山亿能电子有限公司	52.63	7.48%
	5	南京莆厦电子科技有限公司	47.43	6.74%
	合计		419.81	59.69%
2024年	序号	供应商	采购金额	当期进口电子元器件采购占比
	1	厦门信和达电子有限公司	156.16	15.92%
	2	常州弘达汽车科技有限公司	135.73	13.84%
	3	上海皋德电子科技有限公司	108.20	11.03%
	4	深圳市国昂电子有限公司上海分公司	83.75	8.54%
	5	上海芯樱电子科技有限公司	69.37	7.07%
	合计		553.22	56.40%
2023年	序号	供应商	采购金额	当期进口电子元器件采购占比
	1	厦门信和达电子有限公司	515.74	24.87%
	2	苏州淑漪电子科技有限公司	359.39	17.33%
	3	上海皋德电子科技有限公司	152.67	7.36%
	4	深圳市国昂电子有限公司上海分公司	138.35	6.67%
	5	南京莆厦电子科技有限公司	133.36	6.43%
	合计		1,299.50	62.67%
2022年	序号	供应商	采购金额	当期进口电子元器件采购占比
	1	上海皋德电子科技有限公司	430.99	15.23%
	2	苏州淑漪电子科技有限公司	421.76	14.91%
	3	常州品联电子科技有限公司	406.78	14.38%
	4	厦门信和达电子有限公司	351.08	12.41%
	5	常州弘达汽车科技有限公司	181.62	6.42%
	合计		1,792.22	63.35%

(2) 电子元器件-国产

报告期内，公司国产电子元器件的主要供应商情况如下：

单位：万元

2025年1-6月	序号	供应商	采购金额	当期国产电子元器件采购占比
	1	深圳市国昂电子有限公司上海分公司	986.35	17.83%
	2	苏州弗雷德光电有限公司	609.42	11.02%
	3	常州星海电子股份有限公司	512.24	9.26%
	4	南京莆厦电子科技有限公司	464.29	8.39%
	5	昆山亿能电子有限公司	408.43	7.38%
	合计		2,980.73	53.88%
2024年	序号	供应商	采购金额	当期国产电子元器件采购占比
	1	苏州弗雷德光电有限公司	902.15	13.44%
	2	南京莆厦电子科技有限公司	852.94	12.71%
	3	东莞市思索技术股份有限公司	835.62	12.45%
	4	常州星海电子股份有限公司	631.42	9.41%
	5	常州弘达汽车科技有限公司	618.70	9.22%
	合计		3,840.83	57.22%
2023年	序号	供应商	采购金额	当期国产电子元器件采购占比
	1	柳州赛克科技发展有限公司	924.96	13.70%
	2	华域视觉科技（长沙）有限公司	879.26	13.02%
	3	东莞市思索技术股份有限公司	760.09	11.26%
	4	南京莆厦电子科技有限公司	663.32	9.82%
	5	苏州弗雷德光电有限公司	549.20	8.13%
	合计		3,776.83	55.94%
2022年	序号	供应商	采购金额	当期国产电子元器件采购占比
	1	苏州弗雷德光电有限公司	667.55	12.00%
	2	南京莆厦电子科技有限公司	563.09	10.13%
	3	常州星海电子股份有限公司	529.64	9.52%
	4	东莞市思索技术股份有限公司	481.37	8.66%
	5	上汽通用五菱汽车股份有限公司	459.59	8.26%

	合计	2,701.24	48.58%
--	----	----------	--------

(3) 光源-进口

报告期内，公司进口光源的主要供应商情况如下：

单位：万元

2025年1-6月	序号	供应商	采购金额	当期进口光源采购占比
	1	常州弘达汽车科技有限公司	183.88	33.98%
	2	上海兆吉实业有限公司	98.88	18.27%
	3	上海雅创电子集团股份有限公司	89.49	16.54%
	4	保定来福汽车照明集团有限公司	53.60	9.90%
	5	南京莆厦电子科技有限公司	40.46	7.48%
	合计		466.31	86.17%
2024年	序号	供应商	采购金额	当期进口光源采购占比
	1	华域视觉科技（长沙）有限公司	468.87	16.80%
	2	常州弘达汽车科技有限公司	452.31	16.21%
	3	深圳市锦亮电子有限公司	421.56	15.10%
	4	上海雅创电子集团股份有限公司	374.78	13.43%
	5	上海兆吉实业有限公司	341.22	12.23%
	合计		2,058.74	73.76%
2023年	序号	供应商	采购金额	当期进口光源采购占比
	1	华域视觉科技（长沙）有限公司	2,134.09	49.55%
	2	常州弘达汽车科技有限公司	425.75	9.88%
	3	上海兆吉实业有限公司	423.67	9.84%
	4	华域视觉科技（武汉）有限公司	218.77	5.08%
	5	常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	206.34	4.79%
	合计		3,408.62	79.14%
2022年	序号	供应商	采购金额	当期进口光源采购占比
	1	华域视觉科技（上海）有限公司	1,756.53	34.63%
	2	上海兆吉实业有限公司	870.72	17.17%
	3	常州弘达汽车科技有限公司	766.99	15.12%
	4	华域视觉科技（长沙）有限公司	422.96	8.34%

	5	上海日亚电子化学有限公司	392.96	7.75%
	合计		4,210.17	83.00%

(4) 光源-国产

报告期内，公司国产光源的主要供应商情况如下：

单位：万元

2025年1-6月	序号	供应商	采购金额	当期国产光源采购占比
	1	江苏稳润光电有限公司	679.52	40.95%
	2	常州银河世纪微电子股份有限公司	544.86	32.84%
	3	深圳市瑞丰光电子股份有限公司	269.31	16.23%
	4	深圳市锦亮电子有限公司	155.14	9.35%
	5	常州弘达汽车科技有限公司	5.94	0.36%
	合计		1,654.78	99.72%
2024年	序号	供应商	采购金额	当期国产光源采购占比
	1	江苏稳润光电有限公司	1,786.65	50.01%
	2	深圳市瑞丰光电子股份有限公司	874.36	24.47%
	3	常州银河世纪微电子股份有限公司	845.53	23.67%
	4	深圳市锦亮电子有限公司	40.11	1.12%
	5	重庆市源朗电器有限公司	23.46	0.66%
	合计		3,570.10	99.93%
2023年	序号	供应商	采购金额	当期国产光源采购占比
	1	江苏稳润光电有限公司	1,187.26	43.64%
	2	深圳市瑞丰光电子股份有限公司	746.06	27.42%
	3	常州银河世纪微电子股份有限公司	666.17	24.49%
	4	常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	110.94	4.08%
	5	深圳市锦亮电子有限公司	8.49	0.31%
	合计		2,718.91	99.95%
2022年	序号	供应商	采购金额	当期国产光源采购占比
	1	江苏稳润光电有限公司	1,009.10	48.51%

	2	常州银河世纪微电子股份有限公司	560.21	26.93%
	3	深圳市瑞丰光电子股份有限公司	475.15	22.84%
	4	常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	14.20	0.68%
	5	厦门信和达电子有限公司	8.06	0.39%
	合计		2,066.71	99.35%

7、新增物料和淘汰物料、进口和国产原材料的比较

公司通过产品设计和原材料选型进行降本的途径主要包括两类：1）在新、旧产品迭代阶段，进行新产品设计时，直接采取较优的设计、搭配成本较低的原材料选型，以实现成本优势；2）在原有产品供货期间，通过设计优化、原材料替代的方式实现降本。针对上述两种降本情况，对新增物料和淘汰物料举例说明如下：

（1）第三代和第四代前照灯模组的原材料选型变化情况

公司第三代前照灯模组主要配套五菱缤果系列车型，迭代的第四代前照灯模组后主要配套五菱 MINI EV 系列车型。从第三代到第四代的产品迭代中，公司进行的原材料选型变更及对应的设计优化体现在以下方面：

设计领域	设计优化	第三代原材料选型	第四代原材料选型	对产品质量和成本的影响
光学领域	通过改变聚光器排布设计，提高聚光效率等方式优化光学设计	需 2 颗 2 芯 LED 和 8 颗单芯 LED	需 10 颗单芯 LED	第四代 LED 成本较第三代降幅为 62.41%。在满足客户产品需求基础上，在亮度性能指标上实现了 10% 的提升。
散热领域	将散热器生产工艺由冷铆改为一体成型冷锻工艺，降低加工和材料成本	需要散热刺和散热底板	仅需一体成型的散热器	第四代散热器成本较第三代降幅为 49.32%。第三代和第四代散热器耐受的最高温度均达到 80°，符合产品质量要求。
电子控制领域	结合产品光学设计方案，降低驱动控制器的输出电压，配套原材料选型相应变化；同时将驱动控制器与模组进行一体化集成	较高的输出电压方案下，需要的电容等电子元器件配置较高；驱动控制器与模组分别配置散热器，并且还需接插件和线束连接	较低的输出电压方案下，需要的电容等电子元器件配置较低；驱动控制器与模组集成后，减少散热器、接插件和线束用量	第四代驱动控制器成本较第三代降幅为 63.42%。驱动控制器与 LED 模组配套使用，其整体产品测试结果经过客户审核确认，产品质量满足客户要求。

（2）原有产品设计变更的原材料选型变化情况（国产替代进口原材料）

为提高利润水平、降低产品成本，同时降低进口芯片供应周期较长的影响，公司对配套五菱星辰/佳辰车型的前照灯模组驱动控制器进行了国产化替代的设计变更，并相应修改了原材料选型，具体情况如下：

设计优化	原有方案原材料选型	设计变更后方案原材料选型	对产品质量和成本的影响
相较于进口芯片，国产芯片的耐压和耐温指标相对较低。针对上述情况，公司通过在电路设计方面增加了过压保护和过温保护方案：当输入电压大于 20V 时电路自动关断，保证驱动芯片的安全性；当芯片温度超过 105 度时，电路自动降电流降低芯片温度。通过上述设计优化，实现了在保证质量、安全的前提下，国产芯片对进口芯片的替代。	原有产品设计方案中，国产和进口电子元器件搭配使用	变更后的设计方案中，电子元器件全部使用国产电子元器件	设计变更后，成本较原有设计降幅达 36.04%。设计变更后的产品测试结果经过客户审核确认，产品质量满足客户要求。

（二）客户对原材料的来源是否有明确的要求、变更后的材料能否满足客户质量要求，发行人对主要原材料的质量控制措施及有效性

1、客户对于原材料来源的要求

报告期内，公司主要客户对原材料来源的要求情况如下：

产品类型	上汽通用五菱	华域视觉	法雷奥
新产品开发	由公司自主对原材料进行选型，根据自身产品设计方案适合合适的原材料，具体原材料的品牌、产地、规格、型号均包括在产品方案中提交给客户。客户审核确认新产品测试结果后，通过产品方案，其中包括原材料选型。	公司在客户限制的材料选型下完成硬件/软件设计，因此客户对于原材料的品牌、产地、规格、型号具有明确要求，部分定制化原材料还会指定供应商提供。	公司在客户产品设计方案框架内进行工艺开发，输出工艺图纸。由于客户已完成产品设计方案，因此客户对于原材料的品牌、产地、规格、型号具有明确要求，部分定制化原材料还会指定供应商提供。
原有产品设计变更	公司与客户共同商讨元器件替代、工艺优化等降本方案。其中涉及的具体原材料变更情况，及变更后原材料的品牌、产地、规格、型号均包括在产品方	除客户通知的被动变更以外，不进行主动设计变更。在被动变更时，客户对于原材料的要求与“新产品开发”阶段一致。	可向客户反馈工艺优化建议，经客户同意后可进行工艺变更。除非客户要求，一般不涉及原材料变更。

产品类型	上汽通用五菱	华域视觉	法雷奥
	案中提交给客户。客户审核确认原有产品设计变更测试结果后，通过产品方案，其中包括原材料选型。		

如上表所示，由于不同客户与公司在产品设计开发过程中的合作方式不同，客户对原材料来源的要求情况也存在一些差异：1）公司在与上汽通用五菱的合作中，公司设计开发的自主程度较高，上汽通用五菱对公司的原材料选型不进行测试，对产品整体设计方案进行测试符合产品要求即可。2）公司在与华域视觉、法雷奥的合作中，被动接受客户的原材料选型，因此客户对原材料的品牌、产地、规格、型号有明确要求，其中部分定制化原材料还会指定供应商提供。

2、变更后的材料能否满足客户质量要求

如前所述，公司主要客户中上汽通用五菱给予公司的设计开发自主程度较高。新一代产品较前一代产品进行迭代时，在新产品开发阶段，公司通过产品设计优化，搭配更低成本的原材料选型，在保证公司合理利润空间的情况下，降低新一代产品报价水平，实现客户和公司双重降本的效果。在新、旧产品迭代过程中，公司产生新的原材料选型，上述具体情况通过产品方案的形式提交给客户，客户审核确认新产品测试结果后，通过包括原材料选型的整体产品设计方案。在原有产品设计变更阶段，公司同样提交包括原材料选型变更情况的产品方案，客户审核确认原有产品设计变更测试结果后，通过包括原材料选型变更的整体产品设计方案。

综上，无论是在新、旧产品迭代阶段，还是原有产品设计变更阶段，公司的原材料选型情况均会提交给客户，客户对产品测试结果审核完毕后，即对包括原材料选型的整体产品方案予以认可。因此，公司变更后的材料能够满足客户质量要求。

3、公司对主要原材料的质量控制措施及有效性

（1）前置质量控制

在产品开发设计阶段，公司致力于从源头上识别并规避原材料潜在质量风险，确保原材料规格与产品设计需求高度匹配。

对于定制化原材料：公司向供应商提供详细的设计图纸、性能参数及质量标

准。供应商根据要求生产样件后，公司对样件进行严格的全面检测与测试（如尺寸精度、材料耐候性、光学性能、可靠性等），确保满足设计要求。

对于标准化原材料：公司会基于行业口碑、历史合作及市场验证，优先选择知名品牌或已建立长期合作关系的供应商采购标准化原材料。公司将采购的标准化原材料投入产品样件的制作，并对完成后的产品进行全面的功能性、环境适应性（如高低温、湿热、振动）及耐久性测试，通过产品测试来反向验证标准化原材料的兼容性与性能一致性，确保其在与其它部件集成后仍能满足最终产品的所有要求。

（2）过程质量控制

在产品量产阶段，公司通过严格的来料检验和生产过程监控，确保投入生产的原材料持续稳定合格。

采购入库检测：对于定制化原材料，质保部依据既定的检测规范和产品设计指标，对关键尺寸、性能参数进行抽样检测，检验合格后方可办理入库；对于标准化原材料，公司主要进行数量清点、包装完整性检查和外观检测。

生产过程反馈：生产线设有质量巡检岗位，操作工执行自检与互检，一旦发现原材料存在批次性不良，由质保部门追溯该批原材料，进行原材料隔离、退换货处理，并通知供应商整改。

产成品的最终检验：产成品下线后，质保部进行亮度、色度等关键功能测试。这不仅是对产成品的出厂检验，也是对原材料质量的再次验证，因原材料问题导致的产品功能异常都会在此环节被有效拦截。

（3）长效质量监督与持续改进机制

公司建立了长期质量监督体系，以预防因原材料老化或批次波动带来的潜在风险。

年度性能测试：公司对主要产品每年至少进行一次全面的性能测试，模拟高温、低温、湿热、盐雾、振动、化学腐蚀、紫外老化等各类极端环境。此项措施能有效暴露原材料的性能衰减或不稳定性，从而避免原材料的质量问题。

供应商绩效管理与协同改进：公司建立了供应商考核机制，定期对供应商的交货质量、合格率、响应速度等进行评分。对于质量不稳定的供应商，采取约谈、现场审核、减少订单直至淘汰等措施。同时，与核心供应商建立质量联动机制，

共同分析并解决质量问题，从供应链上游提升质量水平。

综上所述，公司对主要原材料的质量控制并非单一的入库检验环节，而是一个涵盖“前端设计验证、中端入库与生产监控、后端成品检验与长效监督”的闭环管理系统。该体系能够有效确保原材料质量的稳定性和可靠性，从而为最终产品的质量提供了坚实保障。

四、说明是否存在与成立时间较短、实缴资本或参保人数较少、已注销、非法人、发行人采购占比较高等供应商合作情形及具体交易情况，是否存在供应商经营地址、联系方式、邮箱等与发行人相近的情况，发行人实际控制人、董监高、股东、（前）员工与供应商及其关联方之间是否存在关联关系、业务及资金往来或其他利益安排。

（一）与成立时间较短、实缴资本或参保人数较少、已注销、非法人、发行人采购占比较高等供应商合作情形及具体交易情况

报告期各期合并口径前三十大供应商（占各期采购总额 80%以上）中，成立时间较短（2021 年及以后成立）、实缴资本较少（实缴资本金额为 100 万元及以下）、参保人数较少（参保人数为 10 人及以下）、发行人采购占比较高（供应商向发行人销售金额占其全年总销售额的比例达 70%及以上）的供应商情况如下：

单位：万元

公司名称	分类	成立时间	实缴资本	参保人数	交易情况				说明
					2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
常州弘达汽车科技有限公司	参保人数较少	2014-02-19	335 万元	3	480.15	1,208.17	838.10	1,177.04	实际在职员工人数约为 9 人，系原厂经销代理商，主要从事销售工作，目前员工人数足以满足业务需求。
常州市博威塑业有限公司	实缴资本较少、参保人数较少、发行人采购占	2012-11-05	100 万元	2	1,162.65	1,832.82	1,171.76	1,127.93	①主要经营塑料件及模具的生产与销售，所从事的业务对注册及实缴资本无硬性要求，目前的实缴资本可以满足业务需求； ②实际在职员工约为 22

公司名称	分类	成立时间	实缴资本	参保人数	交易情况				说明
					2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
	比较高								人，员工缴纳社保意愿较低，导致公开信息显示参保人数较少； ③已与通宝光电开展稳定业务合作达 10 年以上，通宝光电作为当地知名的企业，信用政策较优，发行人采购占比较高是供应商基于企业发展的正常商业选择。
常州宏呈电器科技有限公司	实缴资本较少	2016-02-26	100 万元	11	633.10	790.91	912.64	1,122.07	实缴资本数为 188 万元，公开信息实缴资本偏低系未及时更新工商备案。
常州润鸿车灯材料有限公司	成立时间较短、实缴资本较少	2021-03-26	100 万元	18	414.94	1,061.81	685.33	954.48	①通宝光电自 2014 年与常州润鸿机电有限公司（以下简称“润鸿机电”）开展业务合作，常州润鸿车灯材料有限公司（以下简称“润鸿车灯”）由润鸿机电原股东设立，该公司自 2021 年开始承接通宝光电与原润鸿机电的业务； ②润鸿车灯股东将润鸿机电原有设备直接投入润鸿车灯日常经营，无需大额实缴资本。
常州洛曼电子有限公司	实缴资本较少、参保人数较少	2017-03-29	50 万元	5	739.75	936.78	608.22	657.86	①主要从事原厂经销代理及部分小型结构件生产，供应能力受实缴资本规模的限制较小，目前的实缴资本可以满足业务需求； ②实际在职员工人数约为 10 人，所涉及的生产工序不需要大量人工。
苏州弗雷德光	实缴资本较少	2011-05-17	100 万元	12	609.42	902.15	562.74	688.26	从事电子元器件经销/代理，供应能力受实缴

公司名称	分类	成立时间	实缴资本	参保人数	交易情况				说明
					2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
电有限公司									资本规模的限制较小，现有经营积累资金足以支持日常运营，未进行资本变更。
常州市富达汽车配件有限公司	参保人数较少	1999-05-13	607 万元	4	852.15	2,353.25	1,707.64	1,205.65	实际在职员工人数约为 23 人，员工缴纳社保意愿较低，导致公开信息显示参保人数较少。
余姚晟翔汽车部件有限公司	实缴资本较少	2013-12-10	50 万元	63	304.70	864.03	761.07	512.83	余姚晟翔成立至今一直从事汽车车灯配件、金属制品、塑料制品的制造、加工，具有丰富的行业经验。经多年经营积累，有充足资金用于日常运营，所从事行业经营规模和供应能力受实缴资本规模的限制较小。
常州市炜昕电气有限公司	实缴资本较少、参保人数较少、发行人采购占比较高	2015-09-09	100 万元	4	393.13	954.60	602.27	362.11	①现有经营积累资金足以支持日常运营，目前实缴资本规模足以满足发展需要； ②实际在职员工人数为 10 人以上，参保人数较少是因为员工自愿放弃社保； ③已与通宝光电开展稳定业务合作达 10 年，通宝光电作为当地知名的企业，信用政策较优，发行人采购占比较高是供应商基于企业发展的正常商业选择。
深圳市国昂电子有限公司上海分公司	成立时间较短、参保人数较少	2022-03-04	2085 万元	8	1,028.98	387.53	378.23	4.93	①深圳市国昂电子有限公司上海分公司虽然于报告期内成立，但其系电子元器件原厂代理商，具备销售相关原材料的资质与能力，因此

公司名称	分类	成立时间	实缴资本	参保人数	交易情况				说明
					2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
									尽管其成立时间较短，公司亦与其建立合作； ②实际在职员工数为 10 人及以上。
柳州赛克科技发展有限公司	成立时间较短	2021-06-30	184780 万元	388	50.54	24.32	924.96	358.41	与公司主要客户上汽通用五菱为同一控制下企业。
苏州淑漪电子科技有限公司	实缴资本较少、参保人数较少	2017-11-15	-	4	14.26	94.69	363.92	429.00	①实际实缴资本为 100 万元，未进行实缴资本的工商变更，该公司为经销代理商，无需大规模注册资本； ②实际在职员工人数为 10 人以上，显示参保人数较少系员工异地缴纳社保。
深圳市锦亮电子有限公司	成立时间较短、实缴资本较少、参保人数较少	2021-11-12	30 万元	8	189.04	461.67	94.27	-	①系电子元器件原厂代理商，拥有稳定的采购渠道； ②实缴资本数为 300 万元，公开信息实缴资本数偏低系未及时更新工商备案； ③实际在职员工数为 10 人以上。
常州品联电子科技有限公司	实缴资本较少、参保人数较少	2015-03-31	82 万元	0	-	-	-	700.58	①实缴资本为 100 万元，未进行实缴资本的工商变更，从事电子元器件代理，实缴资本规模可以满足业务需求； ②实际在职员工数约为 12 人，目前员工人数可以满足业务需求。
常州兆信捷电子有限公司	实缴资本较少	2014-06-20	50 万元	22	313.15	232.67	148.96	-	所生产、销售产品并不需要较大的资本投入，目前的实缴资本可以满足业务需求。
江苏百世得机	实缴资本较	2019-11-07	5 万元	0	31.81	94.15	64.73	372.80	公司向该供应商采购车灯壳体、装饰圈，该公

公司名称	分类	成立时间	实缴资本	参保人数	交易情况				说明
					2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
车部件有限公司	少、参保人数较少								司实际控制人还控制其他实缴资本、参保人数较高的生产企业，该供应商仅作为销售主体，无需大额实缴资本和生产员工。

数据来源：企查查工商信息、上市公司公告、访谈记录、供应商确认函等，其中分支机构实缴资本取总公司实缴情况。

公司报告期内前三十大供应商中：

部分供应商成立时间较短，主要系由发行人长期合作供应商或其主要股东另行设立，或电子元器件原厂代理商等原因。

部分供应商实缴资本较少，主要系经销商无需大额实缴资本，业务受资本规模影响较小或未及时更新工商备案。

部分供应商公示参保人数较少，主要系员工缴纳社保意愿较低或异地缴纳，导致公示参保人数少于实际员工人数的情形，实际员工人数具备相应供货能力或采购能力。

部分长期合作供应商中存在发行人采购占比较高的情况，系供应商基于企业发展的正常商业选择，均不存在异常情况。

公司报告期内前三十大供应商中不存在非法人、已注销的企业等其他情况。

（二）是否存在供应商经营地址、联系方式、邮箱等与发行人相近的情况

经企查查等网站公开查询主要供应商的注册地址、联系方式、邮箱以及变更记录，不存在主要供应商与公司经营地址、联系方式、邮箱等一致或相近的情况。

（三）发行人实际控制人、董监高、股东、（前）员工与供应商及其关联方之间是否存在关联关系、业务及资金往来或其他利益安排

报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、报告期内时任监事、高级管理人员、主要股东（持有发行人 10 万股及以上股份）、（前）员工与主要供应商及其主要人员之间不存在关联关系、业务及资金往来或其他利益安排。

五、说明客户指定原材料供应商涉及的具体情形，相关产品生产是否符合

客户要求，向指定供应商采购价格与非指定供应商采购价格是否存在差异，定价是否公允，采购及销售模式是否为来料加工，该模式下的收入确认方式及合规性。

（一）客户指定原材料供应商涉及的具体情形及相关产品生产是否符合客户要求

公司下游客户主要为整车厂和汽车零部件企业，部分客户出于保障供应链稳定和产品一致性、质量稳定性考虑，对部分原材料采取指定供应商模式进行管理。报告期内，客户指定采购的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
指定采购	237.48	1.12%	1,066.91	3.01%	1,898.49	5.81%	2,281.78	7.09%
自主采购	20,928.10	98.88%	34,390.10	96.99%	30,761.15	94.19%	29,901.13	92.91%
合计	21,165.58	100.00%	35,457.01	100.00%	32,659.64	100.00%	32,182.91	100.00%

报告期内，公司向客户指定供应商采购金额占各期材料采购总额的比例分别为 7.09%、5.81%、3.01%和 1.12%，公司指定采购占比整体较小，整体规模呈现下降趋势。

报告期内，各期前五大指定供应商及采购金额情况如下：

单位：万元

序号	指定供应商	对应客户	供应原材料类别	采购金额			
				2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	深圳市景旺电子股份有限公司	法雷奥	线路板	132.26	431.08	814.49	493.55
2	上海万卡信实业有限公司	法雷奥	其他（线束）	77.18	253.53	393.93	520.76
3	苏州友成机工有限公司	华域视觉	光学器件、结构件	-	45.92	174.59	231.52
4	开平依利安达电子第三有限公司	法雷奥	线路板	-	12.33	41.66	346.23
5	上海国豪机械制造有限公司	华域视觉	结构件	-	122.14	146.54	14.77
6	上海青浦车灯喷漆厂	华域视觉	结构件	-	32.77	43.56	134.33

序号	指定供应商	对应客户	供应原材料类别	采购金额			
				2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
7	广东依顿电子科技股份有限公司	法雷奥	线路板	4.91	37.83	114.02	34.52
8	宁波星源卓镁技术股份有限公司	华域视觉	结构件	10.81	43.78	36.74	38.19
9	浙江新宝汽车电器有限公司	华域视觉	其他（线束）	11.04	20.31	16.41	40.09
合计				236.21	999.69	1,781.95	1,853.97
当期指定采购总额				237.48	1,066.91	1,898.49	2,281.78
主要指定供应商采购额/当期指定采购总额				99.46%	93.70%	93.86%	81.25%

如上表所示，公司各期前五大指定供应商的采购合计金额占当期指定采购总额的比例较高，说明客户对原材料供应商的指定情况较为集中。同时，指定采购的原材料类别主要为线路板、结构件、线束等类别，主要是由于上述类别原材料主要为定制件，根据下游客户具体整车或总成件制造需求进行开发生产，一般只有整车厂或总成厂指定的供应商才会生产对应原材料，因此需要客户进行指定采购。公司主要原材料中的光源、电子元器件类别一般属于市场标准件，产品设计和原材料选型完毕后，根据选定的原材料品牌、规格型号可在市场自主询价确定供应商，因此由客户指定供应商的情况较少。

报告期内，公司客户中主要是法雷奥、华域视觉存在原材料指定供应商的情况，主要是由公司与上述客户的合作方式决定的：在公司与华域视觉的合作中，产品设计开发时原材料选型由华域视觉限定，因此对于其中定制化的原材料，华域视觉会指定对应的原材料供应商提供；在公司与法雷奥的合作中，公司在法雷奥产品设计方案框架内进行工艺开发，法雷奥产品设计方案中已包括原材料选型，因此对于其中定制化的原材料，法雷奥会指定对应的原材料供应商提供。

综上，报告期内，公司向客户指定供应商采购线路板、结构件、线束等原材料用于对应客户产品的生产，客户未指定供应商的原材料由公司自主采购，相关产品生产符合客户要求。

（二）指定供应商与非指定供应商采购价格比较情况

1、深圳市景旺电子股份有限公司

报告期内，公司向深圳市景旺电子股份有限公司的采购既包括客户指定采购，也包括自主采购。由于客户指定采购对应原材料均为定制件，因此公司不存在向其他供应商采购相同定制物料的情形。公司向深圳市景旺电子股份有限公司自主采购的物料存在向其他供应商进行采购的情况，将此类情况进行采购价格比较如下：

单位：万元、元/件

存货编号	供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金 额	均 价	金 额	均 价	金 额	均 价	金 额	均 价
0106020197	深圳市景旺电子股份有限公司	-	-	-	-	3.37	16.85	5.90	16.85
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	8.44	14.67	17.53	14.80	44.07	16.30
0106020196	深圳市景旺电子股份有限公司	-	-	-	-	3.37	16.85	5.90	16.85
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	8.44	14.67	17.53	14.80	44.07	16.30
0106020115	深圳市景旺电子股份有限公司	-	-	-	-	2.08	5.20	3.64	5.20
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	5.01	4.53	10.89	4.57	27.70	5.03
0106020116	深圳市景旺电子股份有限公司	-	-	-	-	2.08	5.20	3.64	5.20
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	5.01	4.53	10.89	4.57	27.70	5.03
0106020125	深圳市景旺电子股份有限公司	-	-	-	-	0.22	1.08	0.38	1.08
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	0.54	0.94	1.10	0.94	2.85	1.04
0106020126	深圳市景旺电子股份有限公司	-	-	-	-	0.22	1.08	0.38	1.08
	昆山凯盛世电子有限公司	-	-	0.54	0.94	1.10	0.94	2.85	1.04

如上表所示，2022 年，针对相同物料公司向深圳市景旺电子股份有限公司的采购价格与向昆山凯盛世电子有限公司采购价格差异不大，由于采购规模存在差异，深圳市景旺电子股份有限公司的采购价格略高；2023 年以来，随着与公司整体交易规模的提升，昆山凯盛世电子有限公司降低了部分产品定价，相关物

料形成价格优势，公司逐步停止向深圳市景旺电子股份有限公司采购相关物料。根据深圳市景旺电子股份有限公司出具的确认函，其向公司销售的产品价格公允，和向其他客户售价基本相当，向公司销售产品的利润水平符合业内平均水平。

2、其他公司

报告期内，除深圳市景旺电子股份有限公司外，公司向其他主要指定供应商采购的物料均系定制化产品，且为独家供应，不存在向其他供应商采购同一物料的情形。受用料要求、规格参数、制造工艺等影响，不同型号原材料的价格存在较大差异，因此公司向上述指定供应商的采购价格与其他供应商的采购价格不具备可比性。根据上述指定供应商出具的确认函，其向公司销售的产品价格公允，和向其他客户售价基本相当，向公司销售产品的利润水平符合业内平均水平。

综上，指定供应商采购与自主采购的采购价格差异不大，公司向指定供应商采购的价格公允。

（三）采购及销售模式是否为来料加工，该模式的收入确认方式及合规性

在客户指定原材料供应商模式下，公司与客户、供应商的交易情况符合相互独立交易原则，不属于来料加工业务。根据《企业会计准则第 14 号-收入》、《监管规则适用指引-会计类第 1 号》相关规定，具体分析说明如下：

项目	说明
是否承担原材料的保管和灭失及价格波动等风险	根据公司与主要指定供应商签署的合同约定，指定供应商将物料交付给公司并收货检验完毕后，即由公司承担原材料的保管和灭失风险。采购价格确定后，不随对客户销售产品价格变动而变动，公司承担原材料的价格波动风险。
是否有权自主决定最终产品的完整销售定价权	公司通过自主定价参与招标的方式进行报价，并根据竞价结果决定是否能够中标。公司可以自主判断是否参与投标，以及如何报价，公司与客户的竞价议价过程反映了公司有权自主决定所销售商品的价格。公司销售产品的价格与指定供应商的采购价格不存在价格联动关系。公司参考产品整体成本及利润自主定价，具备完整销售定价权。
是否承担产品销售对应收款的信用风险	公司与客户、指定供应商的销售和采购业务均分别独立签署合同、分别独立结算。公司与客户的销售合同中，对信用期和结算方式等内容进行了约定，公司承担了客户未能按合同约定支付货款的信用风险。
原材料加工的复杂程度，是否通过提供重大的服务将该商品与其	公司向客户指定供应商采购部分原材料，此外还需多种其他电子零部件、线路板等主要材料。上述原材料经过

项目	说明
他商品整合成某组合产出转让给客户	贴片、回流焊、点胶、组装、检测等完整生产工序后，最终形成满足客户交付标准的 LED 车灯模组等产品。公司的生产工序复杂化程度高，原材料在最终形态和功能等方面已发生实质性变化。
是否承担向客户转让商品的主要责任	公司与客户的销售合同中对公司的产品质量进行了约定，且约定了如不符合质量条件时，公司应承担的赔偿责任，明确说明了公司对最终产品具有质量义务，如出现质量问题，客户有权向公司进行索赔。公司实质地承担了向客户转让商品的主要责任。

综上，客户指定原材料供应商模式不属于来料加工，在该类交易中公司属于主要负责人的身份，公司该模式的收入按总额法进行核算，收入确认方式合规，符合《企业会计准则》的相关规定。

六、中介机构核查情况

（一）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈管理层，了解原材料采购情况，与主要供应商的定价机制、合作情况，供应商的选择依据、各期供应商的变动情况，了解公司向贸易类供应商采购的主要原材料及原因；

（2）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，获取供应商的工商信息、股东情况、董监高等主要人员信息等；将报告期各期合并口径前三十大供应商邮箱、工商地址、联系方式等信息与发行人及其子公司进行比较，将上述供应商股东、董监高等主要人员信息，与发行人控股股东、实际控制人、董事、报告期内时任监事、高级管理人员及上述人员关系密切的家庭成员、主要股东、（前）员工等进行交叉核对；

（3）取得公司采购明细表，分层统计供应商的采购金额和占比，统计报告期内公司主要原材料的供应商情况，并就不同供应商的同类产品采购价格进行对比；

（4）对主要供应商进行函证及实地走访，现场查看其所在地、生产场所、仓库，了解相关供应商与公司合作情况、交易规模的变动及原因、未来合作意向、

是否存在关联关系及交易是否公允等信息；

（5）取得各期前三十大供应商出具的确认函，就供应商基本信息、合作历史、员工人数、是否属于贸易商、交易价格是否公允、采购金额占其销售收入的占比、利润水平、是否存在关联关系、是否存在向公司输送利益、是否为发行人代垫成本费用及体外资金循环等业务合作情况进行确认；

（6）获取报告期内发行人、控股股东/实际控制人及其配偶、董事、报告期内时任监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水，检查交易对手方是否为发行人主要供应商及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、法定代表人等，核查是否存在异常资金往来；

（7）查阅新增物料、淘汰物料、进口和国产原材料采购明细，访谈管理层了解降本措施、客户对原材料来源的要求、发行人对主要原材料的质量控制措施；

（8）查阅发行人向客户指定供应商的采购明细、发行人与相关供应商的采购协议，访谈管理层了解客户指定供应商的合作情形，查阅指定供应商出具的确认函。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人主要原材料采购价格公允；发行人存在向经销商、代理商等贸易商采购的情况。

（2）发行人的原材料采购具备稳定性，供应商缺货主要原因为公司修改原定采购计划、紧急提高采购需求，发行人与相关供应商长期合作具备合理性。

（3）发行人通过产品设计和原材料选型在满足产品质量要求的情况下降低产品成本，发行人变更后的材料能够满足客户质量要求，发行人对主要原材料建立了行之有效的质量控制措施。

（4）发行人存在与成立时间较短、实缴资本或参保人数较少、发行人采购占比较高的供应商合作的情况，相关情形具有合理原因；报告期各期合并口径前三十大供应商中，不存在已注销、非法人的供应商，不存在与公司经营地址、联系方式、邮箱等一致或相近的情况，上述供应商及其关联方与发行人实际控制人、董监高、股东、（前）员工不存在关联关系、业务及资金往来或其他利益安排。

（5）发行人部分客户出于保障供应链稳定和产品一致性、质量稳定性考虑，

对部分原材料采取指定供应商模式进行管理，相关产品生产符合客户要求；指定供应商采购与自主采购的采购价格差异不大，发行人向指定供应商采购的价格公允；客户指定原材料供应商模式不属于来料加工，发行人该模式的收入按总额法进行核算，收入确认方式合规，符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）提供报告期内发行人供应商的基本信息、供应产品、商业背景、采购占比、毛利率、合作历史、是否存在关联关系等信息清单。

保荐机构已提交关于报告期内发行人供应商的基本信息、供应产品、商业背景、采购占比、毛利率、合作历史、是否存在关联关系等信息清单。

（三）说明对异常供应商的识别标准及核查情况，与发行人及关联方是否存在关联关系、利益输送或异常资金往来，是否存在关联方或其他第三方为发行人代垫成本费用、体外资金循环情形。

1、对异常供应商的识别标准

申报会计师重点关注了以下供应商：

- （1）报告期内新增或注销；
- （2）非法人实体；
- （3）为发行人员工或前员工设立；
- （4）业务高度依赖发行人；
- （5）与发行人名称相似、注册地址相近、工商登记电话、邮箱相同；
- （6）成立时间较短；
- （7）报告期内存在供应商缺货等供货异常情况；
- （8）存在经营规模、经营范围与发行人向其采购金额、采购内容不匹配等特殊情形。

2、核查情况

申报会计师识别出存在以上特殊情形的供应商，进行合理性分析，确定异常供应商清单并执行进一步核查程序。

识别范围为报告期各期前三十大供应商，具体的核查情况如下：

识别类型	识别标准	识别异常结果（家）	核查结论
报告期内新增或注销的主要供应	判断是否为报告期内首次开展合作或在报告期内注销，首	12	见表后“报告期内新增或注销的主要供应

识别类型	识别标准	识别异常结果（家）	核查结论
商	次开展合作时间取同一控制下企业最早开展交易的时间		商具体名单及合作情形”分析。
非法人实体供应商	判断是否为个人供应商	0	经核查，公司主要供应商中不存在非法人实体供应商。
主要供应商为发行人员工或前员工设立	匹配发行人员工花名册（含离职人员）与供应商股东、主要人员、历史股东、历史主要人员等，针对姓名重合的情形，进行逐个判断。	0	经核查，不存在主要供应商为发行人（前）员工设立的情况。
业务高度依赖发行人的供应商	通过供应商走访或取得供应商确认函，了解供应商向发行人销售金额占其全年总销售额的比，核实是否存在业务高度依赖发行人的情形。	2	详见本题回复之“四、（一）与成立时间较短、实缴资本或参保人数较少、已注销、非法人、发行人采购占比较高供应商合作情形及具体交易情况”。
名称相似、注册地址相近、工商登记电话、邮箱相同的供应商	—	0	经核查，发行人主要供应商中不存在与发行人名称相似、注册地址相近、工商登记电话、邮箱相同的情况。
成立时间较短的主要供应商	2021 年及以后成立	4	详见本题回复之“四、（一）与成立时间较短、实缴资本或参保人数较少、已注销、非法人、发行人采购占比较高供应商合作情形及具体交易情况”。
报告期内存在供应商缺货等供货异常情况	—	详见本题回复之“二、（三）异常供货的原因、合理性，与缺货供应商长期合作的合理性”。	详见本题回复之“二、（三）异常供货的原因、合理性，与缺货供应商长期合作的合理性”。
主要供应商经营规模、经营范围与发行人向其采购金额、采购内容不匹配	通过供应商访谈或取得供应商确认函形式获取其经营规模和经营内容等信息	0	经核查，不存在主要供应商经营规模、经营范围与发行人向其采购金额、采购内容不匹配的情况。

其中，报告期内新增或注销的主要供应商具体名单及合作情形如下：

供应商名称	供应商合作原因
常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	2022 年，因行业面临严峻的芯片短缺问题，公司客户出于保障供应链稳定、保证关键器件供货质量的考虑，帮助公司代采购部分原材料。
深圳市科达嘉电子有限公司	2022 年，为扩大国内电子元器件品牌方采购覆盖范围，保障供应链安全，与电子元器件原厂开展业务合作。
常州兆信捷电子有限公司	2023 年，为实现降本，从市场上寻找报价较低的供应商采购线路板，形成价格竞争。具体见本题回复之“一、（二）针对同一型号原材料，说明各期向不同供应商采购的数量、价格、与供应商向其他客户售价是否存在差异等情况，分析各期各类主要型号原材料采购价格的公允性，是否存在向贸易供应商和经销供应商采购的情况”。
常州固堡电子有限公司	
常熟市煜发照明器材有限公司	2024 年，为实现降本，从市场上寻找报价较低的供应商采购光学器件，形成价格竞争。具体见本题回复之“一、（二）针对同一型号原材料，说明各期向不同供应商采购的数量、价格、与供应商向其他客户售价是否存在差异等情况，分析各期各类主要型号原材料采购价格的公允性，是否存在向贸易供应商和经销供应商采购的情况”。
南京鹤壁天海电器有限公司	2022 年，因 EPS 控制器项目开发及量产需求，寻找新经销商/代理商采购所需电子元器件等原材料。
常州市金狮压铸有限公司	2023 年，在充配电总成项目开发过程中，根据新项目需求进行采购。
昆山亿能电子有限公司	
四川华丰科技股份有限公司	
常州市富源鑫塑胶有限公司	2024 年，因新项目生产需要，从市场上寻找相应供应商。
深圳市锦亮电子有限公司	2023 年，因 LED 发光二极管品牌原厂拟更换代理商，经原厂指定，公司相应更换采购渠道。
深圳市国昂电子有限公司上海分公司	2022 年，因原电子元器件供应商业务调整暂停代理业务，为保证供应链稳定寻找替代电子元器件、LED 供应商。具体见本题回复之“四、（一）与成立时间较短、实缴资本或参保人数较少、已注销、非法人、发行人采购占比较高供应商合作情形及具体交易情况”。

经核查，发行人与异常供应商之间的交易具备商业合理性，异常供应商与发行人及关联方不存在关联关系、利益输送或异常资金往来。

3、对是否存在关联方或其他第三方为发行人代垫成本费用、体外资金循环情形的核查情况

申报会计师就发行人是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用问题履行了如下核查程序：

(1) 获取发行人及子公司报告期内银行流水，检查大额收付款，核查相关交易性质是否具备合理性；查看是否存在大额或频繁取现的情形；将大额交易对方的名称与实际控制人及其近亲属、董事、报告期内时任监事、高级管理人员、其他主要关联方等进行交叉核对；

(2) 获取控股股东、实际控制人及其配偶、董事、报告期内时任监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行资金流水，检查交易对手方是否为发行人主要客户、供应商及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、法定代表人；查看其是否存在大额异常取现、大额异常支付等情形，如有则深入了解该等情形的发生原因，是否涉及代替发行人承担成本费用；

(3) 查阅发行人采购合同/订单、入库单据、采购发票、付款单据等资料，对发行人采购执行内控测试，测试发行人采购内部控制的运行有效性；

(4) 查阅发行人销售合同/订单、出库单据、回款单据、销售发票等资料，对发行人的销售执行内控测试，测试发行人销售内部控制的运行有效性；

(5) 对发行人主要客户、主要供应商进行访谈，确认其是否与发行人实际控制人、董事、报告期内时任监事、高级管理人员、主要关联方等存在资金往来、利益安排等情形，是否存在第三方支付、现金支付等涉嫌代垫成本费用、体外资金循环的情形；

(6) 取得各期前三十大供应商出具的确认函，就供应商基本情况、是否存在向公司输送利益、是否为发行人代垫成本费用及体外资金循环等业务合作情况进行确认；

(7) 对发行人主要客户、主要供应商的交易额和往来余额进行函证。

发行人与关联方具体交易情况已在招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”披露。报告期内，公司发生的交易系经营所需的正常、合理的商业交易行为，支付价格以市场价格为依据协商定价，价格公允、交易真实，不存在通过交易为发行人承担成本费用及其他利益安排的情况。

报告期内，资金流水核查相关主体的资金往来具有合理性并存在客观证据予以证实，不存在异常。

经核查，报告期内不存在关联方或其他第三方为发行人代垫成本费用、体外资金循环的情形。

（四）提交资金流水核查专项说明

申报会计师已对照《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》关于资金流水核查的要求，逐项进行核查，并出具了资金流水核查专项报告，具体参见资金流水核查专项说明。

问题 3. 存货真实性及盘点有效性

根据申请文件及问询回复：（1）报告期内，发行人存货周转率分别为 1.72 次、2.10 次和 2.68 次，低于同行业可比公司平均水平，发行人解释系车灯总成占比相对较少、直接面向整车厂销售时需先发货至总成厂导致存货流转环节和周期较长所致。（2）公司存在处置部分长库龄呆滞库存和亏损销售的情形。针对长库龄的发出商品，发行人 2024 年推动合作方梳理确认，对合作方暂时无生产计划的备货运回公司作为库存商品保管，对合作方存在责任的产品推动对方进行赔付结算。（3）发行人对各报告期末存货盘点比例分别为 45.67%、68.46% 和 69.92%，其中发出商品盘点比例分别为 9.13%、32.43% 和 24.09%。（4）发行人存货盘点时间未选择对应年度的财务报表基准日，2022 年末盘点时间为 2022 年 12 月 28 日至 2022 年 12 月 29 日，盘点地点为公司厂区仓库及异地仓、寄售仓，对库存商品的盘点比例为 73.25%。

请发行人：（1）结合客户采购规划、下游需求预期、存货订单覆盖率、产品生产周期、安全库存确定方式等，分析各期末发出商品、原材料、半成品、库存商品账面余额变动的原因及合理性，进一步量化分析存货周转率低于同行业可比公司平均水平的原因。（2）说明各期末呆滞品的金额、认定依据及合理性，处置售价及成本的具体结算方式及结果，相关依据是否客观充分。说明运回作为库存商品保管以及责任方赔偿的产品类别、金额及占比、涉及的寄售仓、对应的主要客户及总成厂。说明赔付金额及赔付比例，不同年度和不同客户赔偿情况是否存在差异及原因，相关会计处理情况。说明直接发货至客户总成厂的情况下，寄售仓与客户及总成厂是否匹配，发行人如何实施对存货的控制。（3）说明各期末在财务报表基准日对存货进行盘点的原因，结合各期实际执行盘点日的盘点数据、盘点日与财务报表日之间的存货出入库变动情况，说明调整后的盘点数与财务报表基准日的存货账面数据相比是否存在差异。（4）分年度说明公司各类存货管理模式和存放地点，不同存放地点的存货分布情况，对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间安排、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、存货账实相符情况、盘点结果处理情况，说明 2022 年盘点时间较短、库存商品等存货盘点比例较低、发出商品各年度盘点比例差异较大的原因及合理性，公司存货管理相关内部控制及其有效性。（5）说明存货

跌价准备转回及转销情况与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合行业惯例。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）说明发出商品等存货的期末金额、抽盘金额、函证确认金额、替代测试确认金额、核查总额、核查比例，发出商品替代测试的具体方式、核查内容、测试有效性及测试结论。（3）具体说明对发行人存货监盘情况，是否现场取得发行人确认的盘点表，盘点过程中如何辨认存货的真实性、可使用性，是否为呆滞存货，发行人是否对成品存货进行开箱查验，是否仅对表面堆放或易于获取的存货进行查验，相关存货盘点措施是否科学、谨慎，监盘是否有效。（4）说明对前任会计师相关审计工作的具体复核情况，各年度盘点时间、盘点比例存在差异的原因，保荐机构工作底稿与问询回复存在差异的原因。（5）说明对发行人存货管理相关内部控制有效性的核查情况及核查结论。请保荐机构提交发行人存货核查相关工作底稿。

【回复】

一、结合客户采购规划、下游需求预期、存货订单覆盖率、产品生产周期、安全库存确定方式等，分析各期末发出商品、原材料、半成品、库存商品账面余额变动的原因及合理性，进一步量化分析存货周转率低于同行业可比公司平均水平的原因。

（一）存货账面余额变动原因及合理性

1、客户采购规划

公司下游汽车整车厂和汽车零部件厂商普遍采用“零库存”和“及时供货”的采购管理模式。公司主要客户通过供应商管理系统或邮件等方式滚动下发采购需求计划，公司按照客户采购需求计划进行采购和生产备货。一般来说，客户会向公司定期或不定期更新发布 3 个月或年度等长期采购需求预测，用于公司进行长期的原材料采购备货、设备购置或人员配备等生产安排；同时，客户向公司滚动提供 1 周或 1 个月等短期采购需求计划并动态更新，用于公司进行具体生产安排和货物交付。报告期内，公司主要客户的采购规划情况如下：

客户	采购规划
上汽通用五菱	发布年度采购需求预测,不定期发布未来3个月采购需求预测,每月、每周滚动发布采购需求计划并动态更新
华域视觉	发布年度采购需求预测,不定期发布未来3个月采购需求预测,每月、每周滚动发布采购需求计划并动态更新
法雷奥	发布未来2年采购需求预测,每月滚动发布采购需求计划并动态更新,每周发布次周到货计划
燎旺车灯	每周发布采购需求计划并动态更新
杭州新世宝	每周发布采购需求计划并动态更新
重汽(重庆)轻型汽车有限公司	发布未来3个月的采购需求预测,每月、每周滚动发布采购需求计划并动态更新

2、下游需求预测

公司下游客户主要为汽车整车厂和汽车零部件制造企业。下游客户供货期要求较为严格,且交期整体较短,为配合下游整车厂的生产节奏及应对紧急情况,公司需预留安全库存。同时,由于下游客户存在产销季节性特征,公司采购、生产备货也需考虑季节性因素。

3、公司产品生产周期、安全库存确定方式和原材料、半成品的变动原因

(1) 产品生产周期

公司产品具有定制化特征,生产周期受到产品类型、加工工艺复杂程度等因素影响,生产周期一般为3天至5天。

(2) 安全库存确定方式

为保证供货的稳定性和及时性,公司主要采取“以销定产”、“以产定采”和“适度备货”的生产、采购模式。客户向公司提供采购需求计划后,销售部门将客户采购需求计划拆解为具体的供货计划,提供给生产部门以制定生产计划;销售部门将供货计划、生产部门将生产计划,提供给采购部门以制定采购计划。

公司主要存货的安全库存确定方式如下:

①产成品

对于新开展的项目,公司由于产成品初始库存为0,因此一般参考客户采购需求计划的10%进行多余备货作为安全库存量。

对于持续开展的项目,公司主要结合客户的采购需求计划和当前库存情况综合评估后进行备货安排,一般以提前生产的方式预留一个月左右的安全库存量。

②原材料

由于不同类型的原材料市场供应情况和供应商生产供货周期不同,公司不同类别原材料的采购周期从 10 天左右、半年乃至一年左右不等。一般来说,对于采购周期 3 个月以内的原材料,采购部门主要按照公司生产计划和当前库存情况进行采购,预留半个月至一个月左右的原材料安全库存;对于采购周期 3 个月以上的原材料,采购部门除参考生产计划、当期库存情况外,还参考销售部门提供的长期供货计划,综合考虑上述因素后,按照采购周期预留原材料安全库存。

③半成品

由于公司产品生产周期较短,公司半成品主要参考未来 1 至 2 日的生产计划和当前库存情况预留安全库存。

4、存货账面余额变动原因

报告期各期末,公司长库龄(库龄 1 年以上)存货的形成原因主要为历史上客户提供的采购需求预测计划与实际采购存在差异形成的备货冗余,以及公司在历史车型停产后预留的售后件以保障售后配件的供应。因此,长库龄存货主要与公司历史经营情况相关,与公司产品生产周期、安全库存确定方式、客户未来需求计划相关性较小。

(1) 原材料的变动原因

报告期各期末,公司库龄 1 年以内原材料的账面金额分别为 4,040.60 万元、3,630.60 万元、2,737.20 万元和 3,164.64 万元,存在一定波动,其中 2022 年末金额较高。由于原材料采购备货与采购周期紧密相关,因此原材料账面余额受到采购周期变动的影响。报告期初,受到全球芯片等电子元器件紧缺影响,公司主要原材料中的电子元器件采购周期较长,部分进口电子元器件采购周期长达半年甚至一年以上。其时,主要客户法雷奥明确要求公司需提前半年对未来全年的原材料供应予以确认和保障。同时,为应对潜在的供应链中断风险,公司对其他主要客户产品所需的电子元器件也适当提高了采购和备货力度,对原材料的安全库存规模有所提升。后续期间随着电子元器件紧缺得到缓解,电子元器件的采购周期缩短,公司的安全库存备货量相应下降。

(2) 半成品的变动原因

报告期各期末,公司库龄 1 年以内半成品的账面金额分别为 527.67 万元、269.54 万元、423.65 万元和 278.37 万元,存在一定波动,主要受到报告期各期

末公司未来 1 至 2 天生产计划变动的的影响。

(3) 存货订单覆盖率与产成品（发出商品、库存商品）的变动原因

2022 年末，公司存在部分发出商品已根据 2022 年度客户需求计划供货、但由于价格谈判时间较长尚未实现销售，此部分发出商品与客户未来需求计划不具备匹配性。

剔除上述与客户未来需求计划不关联的产成品后，报告期各期末，公司产成品的未来需求计划覆盖率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
未来需求计划金额①	3,864.83	7,707.48	5,726.22	5,751.10
库龄 1 年内产成品账面金额②	4,649.89	5,267.42	7,279.81	8,346.20
未来需求计划覆盖率③=①/②	83.12%	146.32%	78.66%	68.91%

注：各年末公司考虑到未来短期内存在春节假期，因此一般按未来 60 天客户需求计划备货。年末的“未来需求计划金额”按未来 60 天客户需求计划统计，半年末的“未来需求计划金额”按未来 30 天客户需求计划统计。

2022 年末，受公共卫生事件影响，公司的产品生产周期和发货物流周期均有所延长，为尽可能降低上述阶段性外部因素造成的影响，保障供货和生产及时性，公司对库存商品的备货规模、下游客户对公司发出商品备货规模均有所提升，因此，2022 年末公司产成品结存规模较高，客户未来需求计划覆盖率偏低。

报告期内，公司为提高资产周转效率，采取了多项措施：1）提高供应商供货频率，优先选择供货周期短、响应速度快的供应商进行合作；2）增加贴片机等主要生产设备，优化生产排班计划和衔接程序，降低产品生产周期；3）持续加强对存货内部控制制度的执行力度，提高产成品备货与客户需求的契合程度，降低发出商品在流转环节上的冗余积累。公司上述举措成功提高了存货周转效率，产成品账面余额因此有所下降。

综上所述，报告期内，受到原材料市场供应情况变动、特殊时期供应周期变长等外部因素影响，以及公司为提高资产周转效率各项举措的实施，公司存货账面余额有所下降，存货周转率持续提高。

(二) 存货周转率低于同行业可比公司平均水平的原因

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率比较情况如下：

单位：次

公司	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
星宇股份	4.19	4.32	3.50	2.93
华域汽车	6.78	6.36	6.09	5.99
科博达	2.85	2.75	2.41	1.96
平均数	4.61	4.48	4.00	3.62
发行人	3.52	2.68	2.10	1.72

注：2025 年 1-6 月存货周转率已作年化处理，下同。

如上表所示，公司的存货周转率低于同行业可比公司平均水平，与科博达和星宇股份较为接近。

1、产品类型差异的影响

报告期内，公司主营业务按产品或服务在汽车产业链中所处环节包括以下三种类型：（1）LED 车灯模组、驱动控制器、电子控制系统等模组件；（2）车灯总成、充配电系统总成等总成件；（3）受托加工并收取加工费。报告期内，这三类产品或服务的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
模组件	20,545.98	62.55%	47,839.48	81.91%	49,618.83	94.08%	34,569.28	89.59%
总成件	12,198.05	37.13%	9,640.25	16.51%	3,005.65	5.70%	3,632.69	9.41%
加工费	105.58	0.32%	923.17	1.58%	117.85	0.22%	384.99	1.00%
合计	32,849.61	100.00%	58,402.91	100.00%	52,742.33	100.00%	38,586.96	100.00%

公司在直接面向整车厂销售模组件时需先发货至总成厂，经组装加工形成车灯总成等总成件，再由整车厂领用确认后实现销售，存货流转环节和周期较长，使得存货周转率相对偏低。科博达与公司所处的产业链环节相似，产品以照明控制系统（模组件）为主，既有整车厂客户也有零部件厂商客户，存货周转率指标与公司较为接近。

报告期内，随着公司总成件销售规模的快速提升，公司模组件销售规模占主营业务收入的比重有所下降，分别为 89.59%、94.08%、81.91%和 62.55%。因此，报告期内上述由于模组件先发货至总成厂、组装为总成后再发货至整车厂，导致

存货流转环节较多的情况有所缓解,对公司存货周转天数下降和周转率的提升有所贡献。

2、可比公司业务规模和业务领域差异影响

报告期内,华域汽车的存货周转率始终高于 5 次/年,显著高于星宇股份、科博达和公司的存货周转率水平。华域汽车的子公司华域视觉与星宇股份、科博达、公司均主要聚焦于汽车照明等电子零部件领域,业务领域较为可比;而华域汽车业务覆盖范围较广,包括汽车内外饰件、金属成型和模具、功能件、电子电器件、热加工件、新能源等多个汽车零部件领域,2024 年销售规模达 1,688.52 亿元,业务规模和业务领域的差异使得华域汽车的存货周转率与其他公司的可比性较低。

剔除华域汽车后,公司与剩余同行业可比公司的存货周转率的情况如下:

单位:次

公司	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
星宇股份	4.19	4.32	3.50	2.93
科博达	2.85	2.75	2.41	1.96
平均数	3.52	3.54	2.96	2.44
发行人	3.52	2.68	2.10	1.72

如前文所述,公司模组件的销售占比下降对存货周转率的提升有所贡献。同时,公司通过逐步清理长库龄存货、缩短原材料采购周期和提升备货管理水平等措施加强存货管控。在公司的持续努力下,公司的存货周转率得到显著提升,与同行业可比公司平均水平的差异逐步缩小,2025 年 1-6 月的存货周转率已与星宇股份、科博达的平均水平一致。

二、说明各期呆滞品的金额、认定依据及合理性,处置售价及成本的具体结算方式及结果,相关依据是否客观充分。说明运回作为库存商品保管以及责任方赔偿的产品类别、金额及占比、涉及的寄售仓、对应的主要客户及总成厂。说明赔付金额及赔付比例,不同年度和不同客户赔偿情况是否存在差异及原因,相关会计处理情况。说明直接发货至客户总成厂的情况下,寄售仓与客户及总成厂是否匹配,发行人如何实施对存货的控制。

(一) 说明各期呆滞品的金额、认定依据及合理性

报告期各期末，公司各类存货中的呆滞品金额具体列示如下：

单位：万元

存货类别	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
库存商品	374.27	227.39	447.71	597.11
半成品	13.16	15.03	83.99	84.71
原材料	4.85	8.72	33.77	138.75
合计	392.28	251.14	565.47	820.57

如上表所示，报告期各期末公司的呆滞品金额分别为820.57万元、565.47万元、251.14万元和392.28万元，呆滞品主要集中在库存商品及其生产所需的原材料、半成品中。

公司通常根据不同类别存货的库龄情况及未被及时领用或销售的原因，并充分考虑后续生产领用计划和销售预测等因素后，进行呆滞品认定。公司各类别存货呆滞品的具体认定依据如下：

1、库存商品

（1）因客户车型未量产导致的呆滞

在公司多年的发展经营过程中，存在因客户自身产销计划变更导致车型最终未正式量产的情况。由于公司产品具有定制化特点，公司按照客户原有需求预测进行的产品备货无法按原计划实现销售，也较难销售给其他客户，公司将其认定为呆滞品。

（2）车型停售后异常状态导致的呆滞

对于配套车型已停售的库存商品，如果出现配套车型整车厂破产、已超过10年停产配件保障期、车型停售后库存量过大等异常情况，考虑到相关库存商品未来通过正常销售渠道售出的可能性较低，公司将其认定为呆滞品。

2、原材料及半成品

当某项库存商品根据上述标准被判定为呆滞品后，公司会根据生产该库存商品所需的物料清单，反向追溯其生产所需的专用原材料和半成品，这些被追溯的原材料和半成品因其用途受限性较强，其使用价值与对应的呆滞产成品紧密关联，因此一并认定为呆滞品。

综上所述，公司对各类存货呆滞状态的认定均是基于客户项目状态、终端市

场需求及存货持有用途等客观事实为基础，认定依据充分、合理。

（二）处置售价及成本的具体结算方式及结果，相关依据是否客观充分

报告期内，公司批量处置呆滞品的处置收入、原始账面成本及毛利情况如下：

单位：万元

期间	处置收入 ①	原始账面成本 ②	存货跌价转销金 额③	处置成本④= ②-③	毛利额⑤= ①-④
2025年1-6月	-	-	-	-	-
2024年度	7.08	298.56	256.01	42.55	-35.47
2023年度	11.41	206.19	179.14	27.05	-15.64
2022年度	6.53	318.53	282.30	36.23	-29.70
合计	25.02	823.28	717.45	105.83	-80.81

报告期内，公司处置呆滞品的收入金额分别为6.53万元、11.41万元、7.08万元和0.00万元，成本金额分别为36.23万元、27.05万元、42.55万元和0.00万元，对应毛利额分别为-29.70万元、-15.64万元、-35.47万元和0.00万元，对报告期各期利润总额的影响较小。

由于公司产品具备定制化特征，呆滞存货的可变现净值通常大幅低于原始成本。对于单件价值低、品类杂的呆滞品，逐件定价的成本过高且可操作性较低，因此公司采用“整体打包定价”方式将其销售至汽车配件、汽车零部件等企业进行处置，双方根据呆滞存货的具体情况进行商业谈判定价，各期呆滞品的处置货款均已通过银行转账及时结清。公司打包销售部分呆滞存货，其目的在于盘活资产、增加现金流入，同时避免发生更多的长期仓储成本和潜在减值损失，符合公司整体利益。在成本结转方面，公司严格遵循《企业会计准则》的规定，以处置存货的原始账面成本为基础，充分考虑并转销已计提的存货跌价准备，确保损益结转准确、配比。

综上，公司处置呆滞品存货的售价和成本结转依据客观、充分。

（三）说明运回作为库存商品保管以及责任方赔偿的产品类别、金额及占比、涉及的寄售仓、对应的主要客户及总成厂

报告期内，公司将部分暂无生产使用计划的发出商品从寄售仓运回作为库存

商品保管。报告期内，公司运回作为库存商品保管的产品类别、金额及占比、涉及的寄售仓、对应的主要客户及总成厂情况如下：

1、2025 年 1-6 月

单位：万元

产品类别	对应寄售仓	对应主要客户	对应总成厂	运回金额	占发出商品的比例
LED 车灯模组	柳州宝进仓	上汽通用五菱/柳州桂格	柳州桂格	43.49	0.94%
	烟台华域仓	华域烟台	华域烟台	2.17	0.05%
车灯总成	河西厂外仓	上汽通用五菱	无	0.11	0.00%
EPS 控制器	柳州赛克仓	柳州赛克	南京东华	8.17	0.18%
	杭州新世宝仓	杭州新世宝	杭州新世宝	2.26	0.05%
合计				56.20	1.22%

2、2024 年

单位：万元

产品类别	对应寄售仓	对应主要客户	对应总成厂	运回金额	占发出商品的比例
LED 车灯模组	柳州宝进仓	上汽通用五菱/柳州桂格	柳州桂格	72.35	1.38%
	广西伍亿仓	上汽通用五菱/广西伍亿	广西伍亿	55.74	1.06%
	武汉华域仓	华域武汉	华域武汉	28.40	0.54%
	上汽通用五菱仓	上汽通用五菱	无	11.97	0.23%
	南宁燎旺仓	上汽通用五菱/南宁燎旺	南宁燎旺	7.21	0.14%
	上海华域仓	华域上海	华域上海	4.18	0.08%
车灯总成	上汽通用五菱仓	上汽通用五菱	无	5.58	0.11%
	河西厂外仓	上汽通用五菱	无	4.01	0.08%
	其他寄售仓	上汽通用五菱	-	1.08	0.02%
驱动控制器	柳州宝进仓	上汽通用五菱/柳州桂格	柳州桂格	2.46	0.05%
	上汽通用五菱仓	上汽通用五菱	无	1.21	0.02%
	南宁燎旺仓	上汽通用五菱/南宁燎旺	南宁燎旺	0.12	0.00%
合计				194.32	3.71%

3、2023 年

单位：万元

产品类别	对应寄售仓	对应主要客户	对应总成厂	运回金额	占发出商品的比例
LED 车灯模组	上汽通用五菱仓	上汽通用五菱	无	241.13	3.32%
	广西伍亿仓	上汽通用五菱/广西伍亿	广西伍亿	189.32	2.61%
	柳州宝进仓	上汽通用五菱/柳州桂格	柳州桂格	161.78	2.23%
	常州佳乐仓	上汽通用五菱/常州佳乐	常州佳乐	29.46	0.41%
	武汉华域仓	华域武汉	华域武汉	10.12	0.14%
	其他寄售仓	上汽通用五菱	-	3.38	0.05%
车灯总成	上汽通用五菱仓	上汽通用五菱	无	27.11	0.37%
	柳州成华仓	上汽通用五菱	武汉成华汽车饰件有限公司	25.40	0.35%
	柳州五菱汽车工业仓	上汽通用五菱	柳州五菱汽车工业有限公司	24.28	0.33%
	柳州双林仓	上汽通用五菱	柳州双林汽车部件科技有限公司	18.16	0.25%
	联顺戴克雷仓	上汽通用五菱	柳州联顺戴克雷汽车部件有限公司	10.40	0.14%
	其他寄售仓	上汽通用五菱	-	23.35	0.32%
驱动控制器	柳州宝进仓	上汽通用五菱/柳州桂格	柳州桂格	70.24	0.97%
	上汽通用五菱仓	上汽通用五菱	无	47.67	0.66%
	其他寄售仓	上汽通用五菱	-	4.82	0.07%
EPS 控制器	柳州赛克仓	柳州赛克	南京东华	83.75	1.15%
合计				970.37	13.37%

4、2022 年

单位：万元

产品类别	对应寄售仓	对应主要客户	对应总成厂	运回金额	占发出商品的比例
LED 车灯模组	柳州宝进仓	上汽通用五菱/	柳州桂格	1.43	0.01%

		柳州桂格			
	南宁燎旺仓	上汽通用五菱/ 南宁燎旺	南宁燎旺	1.43	0.01%
	武汉华域仓	华域武汉	华域武汉	1.32	0.01%
	上汽通用五菱仓	上汽通用五菱	无	1.23	0.01%
车灯总成	上汽通用五菱仓	上汽通用五菱	无	10.20	0.10%
合计				15.62	0.15%

报告期内，公司将发出商品从寄售仓运回作为库存商品保管的金额分别为15.62万元、970.37万元、194.32万元和56.20万元，占各期末发出商品余额的比例分别为0.15%、13.37%、3.71%和1.22%。其中，2023年发出商品的运回金额及占比相对较高，主要原因系客户或总成厂寄售仓存储空间有限，与公司协调将暂无生产计划的备货运回公司，公司作为库存商品自行进行仓储管理。

上述发出商品自寄售仓运回作为库存商品保管属于公司自身的经营管理行为，且公司产品本身并未受到外观或性能折损，不属于公司与客户约定进行赔偿的特定情形，因此该类事项不涉及相关责任方的赔偿。

（四）说明赔付金额及赔付比例，不同年度和不同客户赔偿情况是否存在差异及原因，相关会计处理情况。

1、责任方赔偿的产品类别、金额及对应客户

报告期内，公司存在因客户原因造成存货备货冗余的情形，相关赔偿涉及的客户、产品类别及金额情况如下：

单位：万元

客户名称	产品类别	存货账面成本	累计赔偿金额	赔付比例
上汽通用五菱	LED 车灯模组、车灯总成	322.94	144.95	44.88%
法雷奥	原材料	246.05	227.83	92.60%
合计		568.99	372.78	-

2、上汽通用五菱赔付及公司会计处理情况

公司在与上汽通用五菱的长期合作过程中，上汽通用五菱基于终端车型市场竞争状况及自身战略调整，存在部分已量产车型临时提前停产或新车型最终未批量生产，导致公司存在相关存货备货冗余。经双方协商，2024年公司与上汽通用五菱签订《停产车型专用工装与呆滞物料赔偿协议》，双方对相关存货的赔偿进

行约定，上汽通用五菱承担赔付金额为144.95万元，对应的存货账面成本为322.94万元，赔付比例为44.88%。

上汽通用五菱进行上述赔付后，该赔付所对应的存货仍归属于公司所有，上汽通用五菱支付的赔付款实质上是对公司相关存货成本的专项补偿，而非购买商品支付的价款，根据会计的“实质重于形式”和“谨慎性”原则，其经济实质并非一项独立的收入或利得，而应视为对该部分存货价值的调整，因此在赔偿协议签订当期，公司根据赔偿金额确认应收账款并冲减存货成本。

3、法雷奥赔付及公司会计处理情况

受终端整车厂的项目临时变更影响，法雷奥对配套相关车型的采购需求计划临时发生变更，导致公司配套该项目的储备物料冗余。2022年经双方协商，法雷奥向公司发出原材料采购订单，通过采购的形式先行赔付71.94万元。2025年经双方再次协商，双方签订了呆滞处理协议，约定由法雷奥对公司因停产项目产生的冗余备货物料进行进一步赔付，赔付金额为155.89万元，协议约定分期执行，其中2025年1-6月已通过采购形式赔付60.00万元，剩余部分将在2025年下半年进行赔付。

综上，法雷奥已赔付和按约定待执行赔付金额合计为227.83万元，对应的存货账面成本为246.05万元，赔付比例为92.60%。根据公司与法雷奥签订的合同条款，呆滞物料的所有权和风险自相应结算金额的发票开具日起转移至法雷奥，呆滞物料归法雷奥所有，根据该条款双方此项交易为一项买断式安排，符合《企业会计准则第14号——收入》中关于控制权转移作为收入确认时点的核心原则，因此，公司在控制权转移时确认其他业务收入并结转其他业务成本。

4、不同年度和不同客户赔偿情况是否存在差异及原因

（1）不同年度赔偿情况

报告期内，公司取得的客户赔偿金额分别为71.94万元、0.00万元、144.95万元和60.00万元，不同年度的赔偿金额存在差异，主要原因系客户向公司进行赔偿的事由通常源于客户改变产销计划导致突发终止某车型产品的供货，进而造成公司相关存货备货冗余，属于偶发事项。同时，具体赔付金额及赔付进度取决于公司与客户的协商情况，因此公司报告期内不同年度的赔偿情况存在差异。

（2）不同客户赔偿情况

报告期内，公司与上汽通用五菱、法雷奥关于冗余存货备货的赔偿比例存在差异，主要与相关存货对应的客户订单覆盖程度以及赔偿处理方式有关，具体原因系：1）公司与上汽通用五菱进行赔付谈判时，仅将上汽通用五菱在具体项目停产前已向公司发布了月度采购需求计划的产品数量纳入赔偿范围，对公司根据上汽通用五菱更长周期需求预测做出的自行备货不予赔偿；同时，上汽通用五菱进行赔付后，相关存货的所有权仍归属于公司，因此整体赔付比例相对较低。2）法雷奥在具体项目突发停产前，已经向公司发布了采购需求，公司按采购需求进行的物料备货主要应由法雷奥承担责任；同时，法雷奥以购销形式进行赔偿，赔偿完成后相关存货所有权转移至法雷奥，因此整体赔偿比例较高。

（五）说明直接发货至客户总成厂的情况下，寄售仓与客户及总成厂是否匹配，发行人如何实施对存货的控制

1、直接发货至客户总成厂的情况下，寄售仓与客户及总成厂匹配情况

报告期内，公司向上汽通用五菱销售LED模组及驱动控制器产品，向柳州赛克销售EPS控制器产品，这些产品需要加工成车灯总成或EPS控制器总成后，才能在整车厂装配领用，因此公司销售的LED模组、驱动控制器及EPS控制器需要根据客户的需求，向其指定总成厂发货做进一步加工。

报告期内，公司产品直接发货至客户总成厂对应的寄售仓与客户及总成厂的匹配情况如下：

客户	总成厂	寄售仓	仓库地域分布
上汽通用五菱	柳州桂格光电科技有限公司	柳州宝进仓	广西柳州
	南宁燎旺车灯股份有限公司	南宁燎旺仓	广西南宁
	广西伍亿车灯制造有限公司	广西伍亿仓	广西柳州
	常州市佳乐车辆配件制造有限公司	常州佳乐仓	江苏常州
	柳城塑创科技发展有限公司	柳城塑创仓	广西柳州
	青岛桂格光电科技有限公司	青岛桂格仓	山东青岛
柳州赛克	南京东华智能转向系统有限公司	柳州赛克仓	江苏南京

报告期内，上汽通用五菱主要生产基地位于广西，其主要车灯总成厂南宁燎旺车灯股份有限公司、柳州桂格光电科技有限公司、广西伍亿车灯制造有限公司分别位于广西柳州和广西南宁，与上表中公司寄售仓库所处地域相匹配。此外，

公司还向上汽通用五菱青岛分公司销售LED车灯模组，产品需要发货至其指定总成厂青岛桂格光电科技有限公司，该客户所在地与寄售仓所处地域亦相匹配。

柳州赛克指定的电动助力转向总成厂为南京东华智能转向系统有限公司，公司向柳州赛克销售的EPS控制器产品需向其指定的位于南京的总成厂发货，与公司在南京的寄售仓相匹配。

2、发行人如何实施对存货的控制

（1）公司的日常确认、核对等控制措施

为有效管控直接发货至客户指定总成厂的发出商品，公司通过发货签收、对账确认及流转监测等多重措施，确保公司发出商品实物流转的安全和核算准确。具体控制措施包括：

①日常发货管控：公司产品运送至寄售仓后，公司要求收货人员及时在送货单据上签字确认或在供应商系统中点击收货，公司销售人员核对后在ERP系统中通过“调拨单”将产品从库存商品转为发出商品核算。

②发货对账：每月公司销售人员通过供应商系统端口或邮件方式，就公司产品的当月累计发货数与客户指定总成厂的收货数进行对账，核实差异原因并确认对账结果。每年末公司可通过发出商品函证的方式对主要客户的发出商品进行核对。

③领用对账：客户每月根据实际领用数量向公司出具对账单或验收单，公司销售人员将对账单或验收单载明的产品明细生成“销售出库单”，进行发出商品的销售转出。

④异常结算管控：当发往客户指定总成厂的常规产品累计未开票数量超过1万件或超过客户近期2至3个月预示需求计划数量的，销售人员将及时与客户或客户指定总成厂相关负责人员沟通，落实原因并协商解决。

（2）外部协议的法律保障

公司与主要客户或寄售仓库签署的协议中，已约定产品运输至寄售仓库后，交由客户/客户指定的第三方进行日常管控，在此期间如产生存货毁损、灭失等导致账实差异的情形，由对方承担并进行赔付。

针对模组件向整车厂销售过程中，发出商品在总成厂流转可能形成的生产损耗或其他领用，公司、整车厂、总成厂已签署三方协议约定：总成厂负责公司在

其处收发存、退货管理和料账台账的管控工作，确保公司物料账目及时准确，并有义务对料账差异进行核查管理，处理公司的索赔要求。公司物料在总成厂产生的差异，以及因总成厂未进行对账导致公司物料送货数据与整车厂结算数据产生的差异，均由总成厂承担。

综上，报告期内，公司通过对直接发往客户总成厂发出商品的发货签收、对账确认、流转监测、外部协议保障等措施对相关存货进行管理，管控措施合理、有效。

三、说明各期末在财务报表基准日对存货进行盘点的原因，结合各期实际执行盘点日的盘点数据、盘点日与财务报表日之间的存货出入库变动情况，说明调整后的盘点数与财务报表基准日的存货账面数据相比是否存在差异。

（一）各期末在财务报表基准日对存货进行盘点的原因

公司存货具有仓库分布广、整体规模大、物品种类多的特点，盘点工作涉及多个区域，一般无法在财务报表基准日一天内完成，因此会出现某些仓库盘点比财务报表基准日提前或推后几天的情况。针对此情形，公司在盘点日前会尽量安排完发货和领料，减少盘点日与基准日之间的出入库情况；同时进行盘点日至基准日之间的数据倒轧核对，以保证盘点工作的全面性和数据的准确性。

（二）结合各期实际执行盘点日的盘点数据、盘点日与财务报表日之间的存货出入库变动情况，说明调整后的盘点数与财务报表基准日的存货账面数据相比是否存在差异

报告期各期末，公司根据盘点计划和流程规范完成现场盘点后，对纳入盘点范围的各类存货明细实盘数据进行整理，根据盘点期间的临时领料、成品入库、销售发货等出入库单据，统计盘点日与财务报表日之间的存货出入库变动数量，编制存货盘点倒轧表，即：以纳入盘点范围的各类存货实际盘点数量加减盘点日与财务报表日之间的存货出入库数量后，与财务报表基准日该等存货的账面数据进行对比。报告期各期末，公司资产负债表日纳入盘点范围存货的实盘数与账面数的推算核对情况如下：

1、2025 年 6 月 30 日

单位：万元

存货类别	盘点日金额①	盘点日至财务报表基准日入库金额②	盘点日至财务报表基准日出库金额③	倒轧至财务报表基准日结存金额④=①+②-③	所盘点存货财务报表基准日账面数据⑤	差异=④-⑤
原材料	4,422.16	97.33	156.20	4,363.29	4,363.01	0.28
半成品	460.38	6.57	36.11	430.84	430.84	-
库存商品	4,268.48	90.26	3.62	4,355.12	4,355.13	-0.01
合计	9,151.02	194.16	195.93	9,149.25	9,148.98	0.27

注：若盘点日在财务报表基准日之后，则“盘点日至财务报表基准日入库金额”和“盘点日至财务报表基准日出库金额”均按负数计算，对财务报表基准日结存金额进行倒推。下同。

2、2024 年 12 月 31 日

单位：万元

存货类别	盘点日金额①	盘点日至财务报表基准日入库金额②	盘点日至财务报表基准日出库金额③	倒轧至财务报表基准日结存金额④=①+②-③	所盘点存货财务报表基准日账面数据⑤	差异=④-⑤
原材料	4,349.59	458.31	400.98	4,406.92	4,406.96	-0.04
半成品	518.30	255.49	191.38	582.42	582.42	-
库存商品	3,910.24	962.87	384.17	4,488.94	4,488.61	0.33
合计	8,778.13	1,676.67	976.53	9,478.28	9,477.99	0.29

3、2023 年 12 月 31 日

单位：万元

存货类别	盘点日金额①	盘点日至财务报表基准日入库金额②	盘点日至财务报表基准日出库金额③	倒轧至财务报表基准日结存金额④=①+②-③	所盘点存货财务报表基准日账面数据⑤	差异=④-⑤
原材料	4,944.20	366.78	187.21	5,123.78	5,124.07	-0.29
半成品	588.28	539.10	520.41	606.97	606.97	-
库存商品	4,422.72	669.50	453.76	4,638.46	4,638.45	0.01
合计	9,955.20	1,575.38	1,161.38	10,369.21	10,369.49	-0.28

4、2022 年 12 月 31 日

单位：万元

存货类别	盘点日金额①	盘点日至财务报表基准日入库金额②	盘点日至财务报表基准日出库金额③	倒轧至财务报表基准日结存金额④=①+②-③	所盘点存货财务报表基准日账面数据⑤	差异=④-⑤
原材料	5,062.46	228.39	83.45	5,207.39	5,207.39	-
半成品	749.61	99.13	91.42	757.33	757.32	0.01
库存商品	2,873.87	378.75	162.44	3,090.19	3,090.11	0.07
合计	8,685.94	706.27	337.32	9,054.91	9,054.82	0.08

如上表所示，报告期各期末，公司倒轧调整后的盘点数与财务报表基准日的存货账面数据差异较小。

四、分年度说明公司各类存货管理模式和存放地点，不同存放地点的存货分布情况，对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间安排、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、存货账实相符情况、盘点结果处理情况，说明 2022 年盘点时间较短、库存商品等存货盘点比例较低、发出商品各年度盘点比例差异较大的原因及合理性，公司存货管理相关内部控制及其有效性。

（一）分年度说明公司各类存货管理模式和存放地点

报告期内，公司制定了《销售发货与开票记账管理办法》《仓库管理程序》等制度，加强对公司存货的内部管理和控制，保证存货的验收入库、存储保管和领料出库等流程规范有序，合理确认存货价值，确保存货核算的及时、准确。公司存货管理主要包括：仓储管理、入库过程管理、出库过程管理、盘点管理及客户对账管理等。

报告期内，公司对各类存货的管理模式未发生变更，根据公司与主要客户的供货模式及各类存货的持有目的不同，存货分别存放在公司厂区仓库、异地仓及寄售仓。报告期内，公司各类别存货的管理模式及存放地点情况具体如下：

存货类型	管理模式	存放地点
------	------	------

存货类型	管理模式	存放地点
原材料	报告期内，公司原材料存放在厂区独立的原材料仓库，原材料按照分类有序摆放，标签清晰准确，特殊物料做防尘控温存储；仓管人员负责日常物料收发的单据录入，不定期进行物料规整清点，并与ERP系统结存数据进行核对，确保账实相符。	报告期内，原材料存放于公司厂区自有仓库
库存商品、半成品、在产品	公司月末结存的在产品金额不大，由生产部门动态流转管理。仓库负责半成品、库存商品的收发操作及记录，做好实物清点摆放，定期或不定期对仓库半成品、库存商品进行抽查，发现异常及时处理，保证账实相符。异地仓每日下班前报送结存日报表，并做不定期盘点。	报告期内，在产品、半成品存放于公司厂区内生产车间；库存商品主要存放于公司厂区自有仓库，少部分存放于公司租赁的异地仓库
发出商品	公司对发出商品按客户寄售仓管理，动态跟踪管理产品出库后的后续流转进程以及客户收货核对与领用结算确认，每年底协调客户对存放在寄售仓尚未流转的发出商品进行实地盘点。	客户指定的寄售仓库
委托加工物资	报告期内，公司委外加工规模不大。公司动态关注委外加工物资的完工收回情况，通过与委外供应商核对委托加工物资品号、品名、数量等信息，以确认委托加工物资的存放状态、核算准确。	委外供应商处

（二）不同存放地点的存货分布情况

报告期内，按存货持有目的及用途不同，公司将原材料、在产品、半成品存放在公司厂区仓库以备生产领用之需，同时根据客户或其指定总成厂发布的不同周期的需求预测及送货要求，将产成品分别存在公司厂区仓库、异地仓和客户寄售仓中。报告期各期末，公司不同类型存货的具体存放地点及分布情况如下：

1、2025 年 6 月 30 日

单位：万元

存货类型	存放地点	账面金额	占比
原材料	公司厂区仓库	4,559.16	31.50%
在产品	公司厂区仓库	6.15	0.04%
半成品	公司厂区仓库	507.61	3.51%
库存商品	公司厂区仓库	3,998.59	27.63%
	异地仓库	516.98	3.57%
发出商品	寄售仓库	4,624.52	31.95%
委托加工物资	委外供应商处	20.13	0.14%

合同履约成本	不适用	240.15	1.66%
合计		14,473.29	100.00%

2、2024 年 12 月 31 日

单位：万元

存货类型	存放地点	账面金额	占比
原材料	公司厂区仓库	4,576.19	29.80%
在产品	公司厂区仓库	37.53	0.24%
半成品	公司厂区仓库	680.54	4.43%
库存商品	公司厂区仓库	3,684.17	23.99%
	异地仓库	902.61	5.88%
发出商品	寄售仓库	5,233.91	34.08%
委托加工物资	委外供应商处	36.79	0.24%
合同履约成本	不适用	205.91	1.34%
合计		15,357.64	100.00%

3、2023 年 12 月 31 日

单位：万元

存货类型	存放地点	账面金额	占比
原材料	公司厂区仓库	5,153.03	28.66%
在产品	公司厂区仓库	24.68	0.14%
半成品	公司厂区仓库	606.87	3.38%
库存商品	公司厂区仓库	3,527.19	19.62%
	异地仓库	1,112.56	6.19%
发出商品	寄售仓库	7,255.51	40.36%
委托加工物资	委外供应商处	36.75	0.20%
合同履约成本	不适用	262.19	1.46%
合计		17,978.77	100.00%

4、2022 年 12 月 31 日

单位：万元

存货类型	存放地点	账面金额	占比
原材料	公司厂区仓库	5,368.60	25.39%
在产品	公司厂区仓库	69.94	0.33%

半成品	公司厂区仓库	790.98	3.74%
库存商品	公司厂区仓库	2,711.58	12.83%
	异地仓库	1,211.61	5.73%
发出商品	寄售仓库	10,632.22	50.29%
委托加工物资	委外供应商处	55.26	0.26%
合同履约成本	不适用	301.90	1.43%
合计		21,142.10	100.00%

如上表所示，基于公司的生产经营模式，公司报告期各期末的存货主要存放在公司厂区仓库及客户寄售仓中。为有效管理存货并降低物流仓储成本，库存商品异地仓定位主要系中转过渡，因此各期末的存放占比相对较低。此外，公司报告期内的委托加工物资规模整体不高，因此各期末存放在委外供应商处的存货占比很小。

（三）对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间安排、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、存货账实相符情况、盘点结果处理情况

报告期各期末，公司对存放于常州本地仓及异地仓的原材料、在产品、半成品、库存商品以及存放在寄售仓未被领用的部分发出商品进行实地盘点，具体盘点情况如下：

1、各类存货盘点方法、程序

报告期各期末，公司存货盘点方法及程序如下：

（1）盘前准备

盘点前，公司制定盘点计划，确定盘点时间、范围、参与人员及分工，盘点计划制定后提前下发给有关部门。仓储人员负责盘点前存货实物的整理及预盘工作，确保存货码放整齐、标识清晰，盘点日前检查出入库单据是否均已准确完整地录入ERP系统，完成盘点前的准备工作。

（2）实施盘点

正式盘点前，登录ERP系统导出完整的原材料、半成品、产成品即时库存明细，编制并打印盘点表，盘点表中包括存货名称、规格型号、数量等信息。盘点时，盘点人员首先观察仓库环境及存货摆放是否符合存货管理要求，存货标识信

息是否齐全；盘点过程中，对于密封包装的存货、堆垛内部、货架底层、角落的存货，随机进行开箱查验，通过电子计数器清点电子元器件；同时盘点人员关注存货的状态，通过存货外观、存放位置、保管状况等因素识别存货状态是否良好。对盘点中出现账实差异的，需记录差异数量，待盘点结束后统一查找分析原因。盘点日当天原则上要求存货不移动，即不发生出入库，盘点当天如果由于生产经营需要发生出入库情形，在盘点过程中单独存放或记录，并保留相关出入库原始单据，盘点后统一入账。

（3）盘后工作

盘点结束后，所有盘点参与人员在盘点表上签字确认，由财务部人员负责汇总盘点结果，对盘点存在差异的存货，要求相关部门核实差异原因并取得原始单据予以确认。若出现存货盘盈盘亏确需进行账务处理的，按照相关处理流程汇报、审批。

对于存放于异地仓库、寄售仓库的库存商品或发出商品，公司业务人员根据盘点计划前往异地仓库或寄售仓库，与仓库管理人员一起进行盘点工作，若盘点过程中发现存货差异则查明责任归属并按合同约定进行处理。

2、对各类存货盘点时间安排、地点、人员、范围

报告期各期末，公司组织存货盘点的时间、地点、范围及人员情况如下：

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
盘点范围	原材料、半成品、库存商品、发出商品			
盘点时间	2025年6月25日至 2025年6月30日	2024年12月27日 至2025年1月9日	2023年12月28日至 2024年1月3日、 2024年4月27日至 2024年4月30日	2022年12月28日 至2022年12月30 日
盘点地点	江苏常州、江苏南京、广西柳州、广西南宁、广东佛山、山东青岛	江苏常州、江苏南京、广西柳州、广西南宁、广东佛山、湖北武汉	江苏常州、江苏南京、广西柳州、广西南宁、广东佛山、湖北武汉	江苏常州、广西柳州
盘点人员	仓库管理人员、生产人员、财务部人员等			

3、各类存货盘点比例、存货账实相符情况、盘点结果处理情况

公司报告期各期末进行存货盘点的具体盘点金额、盘点比例情况如下：

(1) 2025年6月30日

单位：万元

存货类别	账面余额	盘点金额	盘点比例
原材料	4,559.16	4,363.29	95.70%
在产品、半成品	513.76	430.84	83.86%
库存商品	4,515.57	4,355.12	96.45%
发出商品	4,624.52	1,027.06	22.21%
合同履约成本	240.15	-	不适用盘点程序
委托加工物资	20.13	-	金额较小，未作盘点
合计	14,473.29	10,176.32	70.31%
剔除发出商品和合同履约成本	9,608.62	9,149.25	95.22%

(2) 2024年12月31日

单位：万元

存货类别	账面余额	盘点金额	盘点比例
原材料	4,576.19	4,406.96	96.30%
在产品、半成品	718.07	582.42	81.11%
库存商品	4,586.78	4,488.61	97.86%
发出商品	5,233.91	1,260.64	24.09%
合同履约成本	205.91	-	不适用盘点程序
委托加工物资	36.79	-	金额较小，未作盘点
合计	15,357.64	10,738.63	69.92%
剔除发出商品和合同履约成本	9,917.83	9,477.99	95.57%

(3) 2023年12月31日

单位：万元

存货类别	账面余额	盘点金额	盘点比例
原材料	5,153.03	4,944.20	95.95%
在产品、半成品	631.54	588.28	93.15%
库存商品	4,639.75	4,422.72	95.32%
发出商品	7,255.51	2,353.26	32.43%
合同履约成本	262.19	-	不适用盘点程序
委托加工物资	36.75	-	金额较小，未作盘点
合计	17,978.77	12,308.46	68.46%

剔除发出商品和合同履约成本	10,461.07	9,955.20	95.16%
---------------	-----------	----------	--------

(4) 2022年12月31日

单位：万元

存货类别	账面余额	盘点金额	盘点比例
原材料	5,368.60	5,062.46	94.30%
在产品、半成品	860.92	749.61	87.07%
库存商品	3,923.19	2,873.87	73.25%
发出商品	10,632.22	970.50	9.13%
合同履约成本	301.90	-	不适用盘点程序
委托加工物资	55.26	-	金额较小，未作盘点
合计	21,142.10	9,656.44	45.67%
剔除发出商品和合同履约成本	10,207.98	8,685.94	85.09%

报告期各期末，公司完成存货实地盘点后，最终汇总的盘点差异金额分别为0.08万元、-0.28万元、0.29万元和0.27万元，各期差异金额较小，公司对各期盘点差异进行了账务处理。

(四) 说明 2022 年盘点时间较短、库存商品等存货盘点比例较低、发出商品各年度盘点比例差异较大的原因及合理性

1、2022 年盘点时间较短、库存商品等存货盘点比例较低的原因及合理性

公司2022年度的年终盘点集中于2022年12月28日至30日期间完成，盘点时间相对较短，且库存商品等存货盘点比例相较报告期其他期间较低，主要原因系2022年底盘点时间正值公共卫生事件解除阶段，公司员工密集出现身体不适、异地跨区域活动难度较大等特殊情况。公司根据日常存货管理情况，结合可调配的资源，重点对厂区仓库内的存货进行盘点，异地仓存货因实际出行难度较大盘点比例有所降低；同时，因该时期协调客户进行寄售仓实地盘点的难度更大，公司花费在发出商品盘点上的时间相对较低，使得公司2022年底整体的盘点时间周期相对较短、库存商品等存货盘点比例相对较低。

2、发出商品各年度盘点比例差异较大的原因及合理性

报告期各期末，公司发出商品盘点比例存在一定波动，分别为9.13%、32.43%、

24.09%和22.21%，各年度发出商品盘点比例差异较大主要原因系：（1）2022年底盘点时间正值公共卫生事件解除阶段，组织员工并协调客户进行寄售仓实地盘点的难度较大，导致2022年能够盘点的寄售仓数量较其他年度少，相应盘点比例较其他年度低。（2）除2022年外，公司其他年度进行实地盘点的寄售仓数量差异不大，其他年度发出商品盘点比例差异主要与各期末寄售仓可盘点的发出商品结余数量波动有关，具有合理性。

（五）公司存货管理相关内部控制及其有效性

报告期内，公司制定了《销售发货与开票记账管理办法》《仓库管理程序》等一系列存货管理相关的内部控制制度，对存货管理的岗位职责分工、存货入库管理、销售发货及分仓管理、客户对账与开票结算、存货保管与盘点等进行规定，要求对存货流转的各个关键环节加强细节管控，定期对存货进行盘点检查、账实核对等，确保资产安全。

公司存货主要包括原材料、半成品、库存商品及发出商品。对于发出商品，公司基于发出商品多环节流转的特点，除积极协调客户对发出商品进行实地盘点外，公司还通过加强送货单签收、与客户进行发货与领用对账、流转监测等措施，合理确保发出商品的安全与完整。对于原材料、半成品、库存商品，公司于报告期各期末依据存货管理制度均实施了有效盘点，从盘点前的准备、到盘点过程中的核对、再到盘点后的数据汇总，至最终有效数据的审核、生成均有严格的操作流程控制，盘点过程严格按制度执行。报告期内，公司存货能够做到账实相符，与存货管理相关的内部控制健全有效。

五、说明存货跌价准备转回及转销情况与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合行业惯例。

报告期内，公司按照一贯的会计政策计提存货跌价准备，后续在可变现净值出现回升以及存货生产领用、处置报废、实现销售等终止确认时，相应转回及转销存货跌价准备。公司及同行业可比公司报告期内存货跌价准备转回及转销金额情况如下所示：

单位：万元

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

星宇股份	1,287.93	1,882.07	1,208.11	1,718.05
科博达	1,379.11	3,363.92	2,318.96	2,104.17
华域汽车	7,666.89	14,927.43	21,374.12	17,937.79
通宝光电	425.80	1,007.76	597.82	778.20

如上表所示，报告期内公司及同行业可比公司均存在一定规模的存货跌价准备转回及转销金额，主要系：为满足下游客户的及时供货需求，汽车零部件企业普遍存在一定规模的存货，并结合存货可变现净值情况计提存货跌价准备；当相关存货可变现净值发生回升或进行销售、报废等处置时，已计提的存货跌价准备即形成转回及转销。因此，公司存货跌价准备的转回及转销情况与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业惯例。

报告期内，公司的存货跌价准备转回及转销金额，与同行业可比公司相比，整体规模相对较小，主要受公司间业务规模、存货结存规模差异等因素影响，其中华域汽车因整体业务规模较大，其存货跌价准备转回及转销金额较大。

六、中介机构核查情况

（一）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。

1、核查程序

（1）获取发行人报告期各期末存货明细表，访谈发行人管理层了解主要客户的采购规划、产品生产周期、安全库存确定方式等，分析各期末各类存货账面余额变动的原因及合理性；查询同行业可比公司存货周转率数据，结合产品类型、业务规模、业务领域差异等因素，分析发行人存货周转率与同行业可比公司平均水平的差异原因。

（2）查阅各期末呆滞品明细和报告期内呆滞品销售明细，访谈发行人管理层，了解发行人对呆滞品的判定依据、呆滞品销售处置情况；查阅运回作为库存商品保管的存货明细，访谈发行人管理层了解其具体情况；查阅报告期内主要客户赔付明细、相关协议，访谈发行人管理层了解其具体情况；查阅直接发货至总成厂情形下的寄售仓及对应客户、总成厂的清单，关注其匹配情况；查阅发行人存货管理制度，执行存货控制测试，访谈发行人管理层了解存货管理措施。

（3）访谈发行人管理层了解存货盘点的时间安排情况，查阅发行人报告期各期末的存货盘点结果倒轧表，关注倒轧调整后的盘点数据与财务报表基准日账

面数据的差异情况。

(4) 访谈发行人管理层了解各类存货管理模式和存放地点；查阅报告期各期末存货盘点表，关注盘点比例、盘点差异及处理等情况；访谈发行人管理层了解各期盘点时间、盘点比例差异原因；查阅发行人存货管理制度，执行存货控制测试，访谈发行人管理层了解存货内部控制程序。

(5) 查阅报告期各期末同行业可比公司及发行人的存货跌价准备转回及转销情况，结合经营规模及行业特点等因素，分析发行人各期末的存货跌价准备转回及转销情况与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合行业惯例。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期内，受到原材料市场供应情况变动、特殊时期供应周期变长等外部因素影响，以及发行人为提高资产周转效率各项举措的实施，发行人存货账面余额有所下降，存货周转率持续提高；剔除业务规模和业务领域差异较大的华域汽车后，发行人存货周转率与同行业可比公司星宇股份、科博达的平均水平差异较小。

(2) 发行人呆滞品的认定依据充分、合理，处置呆滞品存货的售价和成本结转依据客观、充分；客户赔偿属于偶发事项，不同客户涉及赔偿的情形不同，因此报告期内不同年度、不同客户的赔偿情况存在差异；直接发货至客户总成厂的情况下，寄售仓与客户及总成厂相匹配，发行人对相关存货的管控措施合理、有效。

(3) 发行人存货盘点工作涉及多个区域，一般无法在财务报表基准日一天内完成，因此会出现某些仓库盘点比财务报表基准日提前或推后几天的情况；报告期各期末，发行人倒轧调整后的盘点数与财务报表基准日的存货账面数据差异较小。

(4) 报告期各期末，发行人存货盘点比例较高，盘点差异金额较小，对各期盘点差异进行了账务处理，存货账实相符；2022年底盘点时间正值公共卫生事件解除阶段，发行人员工密集出现身体不适、异地跨区域活动难度较大等特殊情况，导致2022年盘点时间较短、库存商品等存货盘点比例较低；除2022年外，发行人其他年度发出商品盘点比例差异主要与各期末寄售仓可盘点的发出商品结

余数量波动有关，具有合理性；报告期内，发行人与存货管理相关的内部控制健全有效。

（5）报告期内发行人存货跌价准备转回及转销情况与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业惯例。

（二）说明发出商品等存货的期末金额、抽盘金额、函证确认金额、替代测试确认金额、核查总额、核查比例，发出商品替代测试的具体方式、核查内容、测试有效性及测试结论。

1、发出商品等存货的期末金额、抽盘金额、函证确认金额

（1）2025年6月30日

单位：万元

存货类别	期末金额	抽盘金额	函证确认金额	替代测试确认金额	核查总额	核查比例
原材料	4,559.16	3,846.55	-	-	3,846.55	84.37%
在产品	6.15	-	-	-	-	-
半成品	507.61	348.57	-	-	348.57	68.67%
库存商品	4,515.57	3,952.31	-	-	3,952.31	87.53%
发出商品	4,624.52	1,027.06	4,061.48	261.46	4,322.94	93.48%
委托加工物资	20.13	-	-	-	-	-
合同履约成本	240.15	-	-	-	-	-
合计	14,473.29	9,174.50	4,061.48	261.46	12,470.37	86.16%

（2）2024年12月31日

单位：万元

存货类别	期末金额	抽盘金额	函证确认金额	替代测试确认金额	核查总额	核查比例
原材料	4,576.19	3,528.04	-	-	3,528.04	77.10%
在产品	37.53	-	-	-	-	-
半成品	680.54	404.72	-	-	404.72	59.47%
库存商品	4,586.78	4,103.36	-	-	4,103.36	89.46%
发出商品	5,233.91	1,260.64	4,873.60	47.76	4,921.36	94.03%
委托加工物资	36.79	-	-	-	-	-

存货类别	期末金额	抽盘金额	函证确认金额	替代测试确认金额	核查总额	核查比例
合同履约成本	205.91	-	-	-	-	-
合计	15,357.64	9,296.76	4,873.60	47.76	12,957.48	84.37%

(3) 2023年12月31日

单位：万元

存货类别	期末金额	抽盘金额	函证确认金额	替代测试确认金额	核查总额	核查比例
原材料	5,153.03	3,934.73	-	-	3,934.73	76.36%
在产品	24.68	-	-	-	-	0.00%
半成品	606.87	360.56	-	-	360.56	59.41%
库存商品	4,639.75	4,249.31	-	-	4,249.31	91.58%
发出商品	7,255.51	2,353.26	6,695.87	178.84	6,874.71	94.75%
委托加工物资	36.75	-	-	-	-	-
合同履约成本	262.19	-	-	-	-	-
合计	17,978.77	10,897.86	6,695.87	178.84	15,419.31	85.76%

(4) 2022年12月31日

单位：万元

存货类别	期末金额	抽盘金额	函证确认金额	替代测试确认金额	核查总额	核查比例
原材料	5,368.60	3,651.19	-	-	3,651.19	68.01%
在产品	69.94	-	-	-	-	-
半成品	790.98	464.22	-	-	464.22	58.69%
库存商品	3,923.19	2,695.30	-	-	2,695.30	68.70%
发出商品	10,632.22	963.27	8,866.80	255.76	9,122.57	85.80%
委托加工物资	55.26	-	-	-	-	-
合同履约成本	301.90	-	-	-	-	-
合计	21,142.10	7,773.99	8,866.80	255.76	15,933.28	75.36%

注：上表2022年末的核查数据中，函证及替代测试系申报会计师执行的核查程序；抽盘系前任会计师执行的核查程序，申报会计师对前任会计师相关底稿进行了复核，并根据前任会计师底稿数据进行统计。

申报会计师对发行人2023年末、2024年末及2025年6月末的存货盘点进行监盘及抽盘，复核了前任会计师对发行人2022年末存货盘点的底稿，对报告期内的发出商品进行函证，并根据回函情况执行替代测试程序，通过上述抽盘、函证程序核查的存货总金额占发行人各期末存货账面余额的比例分别为75.36%、85.76%、84.37%和86.16%，核查比例较高，能够确认发行人报告期各期末存货余额的真实、准确、完整。

2、发出商品替代测试的具体方式、核查内容、测试有效性及测试结论

报告期各期末，发行人通过函证回函直接确认的发出商品比例分别为83.40%、92.29%、93.12%和87.82%，函证未回函执行替代测试确认的比例分别为2.41%、2.46%、0.91%和5.65%，替代测试比例较低。针对发出商品替代测试程序，申报会计师获取并查验了物流运输单以及经客户或其指定总成厂收货人员签字确认的发货单进行查验。

经核查，未回函发出商品均有相应的发货单据支持，未回函的发出商品数量及金额可以确认。

（三）具体说明对发行人存货监盘情况，是否现场取得发行人确认的盘点表，盘点过程中如何辨认存货的真实性、可使用性，是否为呆滞存货，发行人是否对成品存货进行开箱查验，是否仅对表面堆放或易于获取的存货进行查验，相关存货盘点措施是否科学、谨慎，监盘是否有效。

申报会计师在对发行人存货进行监盘时的具体控制程序如下：

监盘前：1）获取发行人制定的盘点计划，复核盘点计划在盘点范围、时间安排、小组分工等方面的合理性；2）了解评价发行人的存货内容、性质并取得完整的仓库清单；3）根据发行人存货特点、日常管控情况以及盘点计划，编制存货监盘计划。

监盘过程：1）观察存货现场情况，检查存货是否已经适当整理并摆放整齐；2）通过观察、询问等方式，评估存货是否存在毁损、陈旧、过时、残次的情况；3）观察盘点人员在盘点过程中是否准确地记录存货的数量和状况，并核实每项存货是否均有单独的标识或卡片；4）针对存货实施抽样开箱查验，对密封包装的存货、堆垛内部、货架底层、角落等易忽略区域，随机要求盘点人员搬动或使用工具全面清查；对难以人工清点的电子元器件实施抽样电子计数器清点；5）

执行双向抽盘程序，即：从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，或从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录。

监盘结束：1)再次观察监盘现场，确认应纳入监盘范围的存货均已监盘；2)取得并检查已发放的盘点表是否均已收回；3)取得盘点人员签字确认的盘点表，并与存货汇总记录进行核对；4)形成存货监盘小结；5)调查监盘差异原因，确认差异已得到更正。

申报会计师在监盘前通过全面获取并审阅发行人盘点计划、存货性质及仓库清单，结合内部控制情况编制有针对性的监盘计划；监盘过程中，通过现场观察、状况评估、抽样开箱查验及双向抽盘等程序，结合存货实物状态、生产批号、存储环境等，以识别是否存在毁损、过期或滞销风险；监盘过程中执行了抽查开箱查验程序，并未仅局限于表面堆放或易于获取的存货，而是覆盖不同品类及存放位置的存货；监盘结束后现场取得经发行人确认的盘点表，并复核盘点范围、核对盘点表与汇总记录、调查并更正差异等闭环管理，进一步保障盘点结果的真实、完整。

综上，发行人存货盘点措施科学、谨慎，申报会计师对发行人存货的监盘有效。

（四）说明对前任会计师相关审计工作的具体复核情况，各年度盘点时间、盘点比例存在差异的原因。

1、对前任会计师相关审计工作的具体复核情况

申报会计师获取并查阅了前任注册会计师关于发行人2022年度存货盘点的相关工作底稿，重点查阅范围涵盖存货盘点计划问卷调查记录、存货监盘计划、各仓库盘点明细表、存货监盘结果汇总表及监盘报告等资料。重点关注了前任会计师在存货盘点过程中确定的监盘范围、时间安排、人员配置与分工、盘点差异的分析处理以及最终形成的结论是否恰当。具体复核工作如下：

（1）复核前任会计师编制的存货监盘计划，包括其制定的存货监盘计划，监盘范围、拟执行的监盘程序等；

（2）复核前任会计师的监盘过程记录，包括其底稿中记录的盘点日期、参与监盘及盘点的人员构成、涉及的仓库位置等信息；

（3）复核前任会计师编制的抽盘明细表，检查抽盘结果与发行人盘点记录

是否一致。

经核查，申报会计师认为：前任会计师关于发行人2022年度存货盘点相关审计工作未发现重大异常情况，监盘记录与发行人盘点结果相符；发行人存货记录真实、准确，存货管理及盘点过程规范可靠，不存在重大错报风险。

2、各年度盘点时间、盘点比例存在差异的原因

报告期各期末，发行人组织存货盘点的具体时间如下：2022年12月28日至12月30日、2023年12月28日至2024年1月3日及2024年4月27日至4月30日、2024年12月27日至2025年1月9日，以及2025年6月25日至6月30日。剔除发出商品和合同履行成本影响，发行人各期末实施的存货盘点比例分别为85.09%、95.16%、95.57%和95.22%。公司2022年度盘点时间、盘点比例与其他报告期期末存在差异主要受当时正值公共卫生事件解除阶段，人员身体不适及跨区域活动存在客观难度影响，详见本题之“四、（四）说明2022年盘点时间较短、库存商品等存货盘点比例较低、发出商品各年度盘点比例差异较大的原因及合理性”中的回复。针对2023年度的存货盘点，发行人在财务报表基准日前后集中组织盘点后，为了尽可能多的提高发出商品盘点范围及盘点比例，发行人又积极协调客户追加4个寄售仓的实地盘点，因此2023年度的存货盘点时间与其他年度分布不同。

（五）说明对发行人存货管理相关内部控制有效性的核查情况及核查结论

针对发行人存货管理相关内部控制有效性，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人《销售发货与开票记账管理办法》《仓库管理程序》等与存货管理相关内部控制制度文件，了解与存货管理相关的关键内部控制，关注发行人关于存货管理在岗位职责权限、采购入库管理、生产领料及退料管理、产成品完工入库及销售出库管理、存货保管及盘点管理、发出商品对账与领用结算等各关键控制点的具体管控措施。

2、登录并查看发行人ERP系统中的存货管理模块，了解存货收发存系统的设计与运行情况。

3、访谈发行人管理层，了解发行人关于存货管理相关内控制度的执行情况、各类存货的管理模式、存放地点、核算方法等。

4、访谈发行人管理层，了解存货跌价准备计提政策，评价存货跌价准备计提政策是否合理，是否符合《企业会计准则》相关规定，并得到一贯执行；查询

同行业可比公司公开披露信息，比较发行人与同行业可比公司的存货跌价测试、可变现净值计算方式；获取发行人存货跌价准备计提测试表，复核存货跌价准备的测试方法。

5、对存货管理关键流程执行穿行测试和控制测试，选取样本检查生产工单、材料领料单、产成品入库单、发货单、销售出库单、存货盘点表、成本计算表、客户收货对账记录、客户领用结算单等原始资料，并与账务数据进行核对。

6、查阅报告期各期末发行人盘点计划、存货盘点表等，对发行人各类存货实施监盘、函证等程序，检查存货的数量是否账实相符。

经核查，申报会计师认为发行人存货管理相关的内部控制有效。

问题 5. 其他问题

(1) 毛利率差异的合理性。根据申报及回复文件：①华域视觉科技（武汉）有限公司、华域视觉科技（烟台）有限公司、其他客户部分年度部分产品毛利率为负数。②针对同一细分产品类型，同一年度不同客户、同一客户不同年度之间毛利率差异较大。请发行人：①说明部分客户毛利率为负数、部分车型毛利率显著高于畅销车型的原因及合理性，说明华域视觉科技（烟台）有限公司报告期内各年度毛利率均为负数的原因，发行人长期承接低毛利或负毛利业务的合理性，是否实现合作预期。②说明客户毛利率相差较大的原因及合理性，是否存在定价差异，是否存在利益输送情形或特殊利益安排。③结合主要终端客户需求、发行人在客户供应商体系中的市场份额及议价能力、销售定价机制等，说明发行人是否有权自主决定产品价格，销售定价的公允性及独立性。

(2) 关于退换货。请发行人：①说明报告期内发生退换货的原因、金额、约定及执行情况，上汽通用五菱直采模式下是否存在退换货，是否与其他客户存在较大差异。②说明与客户存在质量索赔的具体情况及时解决机制，涉及的赔偿金额及应对措施。

(3) 关于广西通宝项目建设投资。根据申报及回复文件：①截至 2025 年 6 月末，广西通宝项目已投入资金为 4,834.91 万元。②厂房租赁合同约定，如果广西通宝未租满 15 年提前退租，需按每月 15 元/平方米全额补齐筹备装修试运营期内的保证金（若广西通宝完成筹备装修试运营期内的收入和纳税条件则无需补齐）。③广西通宝已在当地初步建立起一支具备专业技能的工艺技术和生产团队。请发行人：①说明截至问询回复日，广西通宝项目的最新建设、投产具体进度及产出情况，投入资金支出明细、对应的供应商、采购价格是否公允，相关供应商与发行人及其实际控制人、控股股东、董事与高管人员是否存在关联关系。②结合相关合同条款，说明筹备装修试运营期内保证金的具体金额及收取或补足的条件，筹备装修试运营期不计收厂房租金需满足的收入和纳税等方面条件的约定情况。③说明广西通宝在当地建立的技术和生产团队人员数量、结构等情况。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，请申报会计师核查（1）（2）

事项并发表明确意见，请发行人律师核查（3）事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、依据、结论。

【回复】

一、毛利率差异的合理性

（一）说明部分客户毛利率为负数、部分车型毛利率显著高于畅销车型的原因及合理性，说明华域视觉科技（烟台）有限公司报告期内各年度毛利率均为负数的原因，发行人长期承接低毛利或负毛利业务的合理性，是否实现合作预期。

1、客户毛利率为负数的原因

报告期内，公司主要客户中存在负毛利的情况如下：

单位：万元

客户	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
	毛利	毛利	毛利	毛利
华域视觉科技（烟台）有限公司-LED 车灯模组	-8.91	-20.95	-38.79	-4.77
华域视觉科技（武汉）有限公司-LED 车灯模组	-	-17.90	-	-
市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司-LED 车灯模组	-34.80	-	-	-
上汽通用五菱汽车股份有限公司-车灯总成	-	-	-	-37.52
南宁燎旺车灯股份有限公司-车灯驱动控制器	-	-	-0.11	-
合计	-43.71	-38.85	-38.90	-42.29
主营业务毛利	6,657.98	13,969.93	11,886.64	8,214.79
负毛利合计/主营业务毛利	-0.66%	-0.28%	-0.33%	-0.51%

注：上表仅统计主要客户负毛利期间的数据，体现负毛利的规模。

如上表所示，报告期各期主要客户负毛利的合计金额均小于 50 万元，占当期主营业务毛利的比例均在-1.00%以内，负毛利的规模较小、对公司主营业务毛利的影响有限。分客户具体说明如下：

（1）华域视觉科技（烟台）有限公司

公司自 2017 年与华域视觉开始合作，并根据华域视觉的内部生产安排，逐步与其烟台、武汉、长沙等集团内生产基地建立合作关系。公司通过参与华域视觉集团项目招标方式确定销售价格，并在成功取得项目定点后进行产品销售。在

双方建立合作初期，公司采取具备竞争力的战略定价以成功进入新客户体系，随着合作深化和价值体现，公司在后续新项目报价时逐步实现更优的价值回报。

报告期内，公司对华域视觉科技（烟台）有限公司的 LED 车灯模组销售规模分别为 118.29 万元、146.48 万元、56.16 万元和 21.50 万元，销售毛利分别为 -4.77 万元、-38.79 万元、-20.95 万元和 -8.91 万元，毛利率分别为 -4.03%、-26.48%、-37.31% 和 -41.43%，毛利率始终为负。公司向华域视觉科技（烟台）有限公司销售的产品为配套雪佛兰沃兰多的 LED 车灯模组，该项目是公司与华域视觉建立合作的早期项目，因此定价较为优惠、预留的毛利空间较小。同时随着项目生命周期中的年降执行，公司此项目逐步出现亏损，报告期内毛利率均为负数。此外，随着整体销售规模的下降，单位产品分摊的固定成本提高，因此毛利率存在下降趋势。

（2）华域视觉科技（武汉）有限公司

报告期内，公司对华域视觉科技（武汉）有限公司销售 LED 车灯模组产品中，2024 年的毛利率为负数，其销售规模为 526.44 万元，销售毛利为 -17.90 万元，毛利率为 -3.40%。公司向华域视觉科技（武汉）有限公司销售的产品配套广汽埃安 V、广汽传祺 M6 等多款车型。2024 年，由于受到下游整车厂降本压力，经双方协商，公司配套广汽埃安 V 的 LED 车灯模组销售价格有所下调，但由于采购端与供应商协商降价存在滞后性，当期公司未能及时同步降低产品成本，因此毛利率为负数。2025 年 1-6 月，随着公司顺利降低成本，公司向华域视觉科技（武汉）有限公司销售 LED 车灯模组产品的毛利率已逐步回正。

（3）市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司

报告期内，公司对市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司销售 LED 车灯模组产品中，2025 年 1-6 月毛利率为负数，其销售规模为 634.59 万元，销售毛利为 -34.80 万元，毛利率为 -5.48%。2025 年 1-6 月，由于受到下游整车厂降本压力，经双方协商，公司配套日产劲客的 LED 车灯模组销售价格有所下调，导致毛利率为负数。

（4）上汽通用五菱汽车股份有限公司

报告期内，公司向上汽通用五菱汽车股份有限公司销售车灯总成产品中，2022 年的毛利率为负数，其销售规模为 3,404.47 万元，销售毛利为 -37.52 万元，

毛利率为-1.10%。车灯总成是公司报告期内逐步发展起来的业务领域，在报告期初为成功获取项目，产品报价相对较低，同时成本控制措施尚不完善。随着公司在该领域生产的日益成熟，成本管控能力持续增强，新项目报价趋于合理，毛利率稳步提升。因此，2022 年毛利率为负数是公司在此业务领域早期发展的阶段性结果。

（5）南宁燎旺车灯股份有限公司

报告期内，公司向南宁燎旺车灯股份有限公司销售车灯驱动控制器产品中，2023 年的毛利率为负数，其销售规模为 43.08 万元，销售毛利为-0.11 万元，毛利率为-0.26%。2023 年公司向南宁燎旺车灯股份有限公司零星销售了与宝骏 530 日间行驶灯模组配套使用的车灯驱动控制器，由于双方对日间行驶灯模组和配套驱动控制器整体协商价格，日间行驶灯模组毛利率水平较高，则驱动控制器的定价相对较为优惠，存在略微亏损。

2、公司承接低毛利或负毛利业务的合理性

如前所述，公司部分客户、部分产品存在低毛利或负毛利的情况，主要是与新客户建立合作或开拓新业务类型前期，为成功拓展业务因此预留毛利空间较小、新业务规模效应和生产经验积累需要一定时间；或者在与主要客户长期合作过程中，部分产品将下游降价压力传导至上游存在滞后性等原因导致。公司在积极拓展新客户及新业务的过程中，以及与主要客户的长期合作中，存在部分产品出现低毛利或负毛利属于正常的商业现象，符合公司发展的长期战略考量。

报告期内，公司始终控制负毛利的业务规模，部分低毛利或负毛利业务对公司盈利水平的负面影响较低。报告期内，公司向市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司和南宁燎旺车灯股份有限公司销售中出现毛利率为负的情况属于偶发的个别现象，并非公司业务常态；向华域视觉销售的整体主营业务毛利为正，报告期内实现的主营业务毛利合计达 1,760.44 万元。

综上，公司承接低毛利或负毛利业务具备合理性，已实现合作预期。

3、部分车型毛利率较高的原因

报告期内，公司汽车照明系统业务中存在部分车型的毛利率较高，其具体情况如下：

(1) LED 车灯模组

①五菱星辰/佳辰/星驰

报告期内，公司配套五菱星辰/佳辰/星驰车型的 LED 车灯模组销售规模分别为 6,968.65 万元、5,781.14 万元、3,343.13 万元和 1,845.61 万元，毛利率分别为 26.61%、34.89%、45.15%和 46.46%，2023 年以来毛利率水平较高。主要是由于五菱星辰/佳辰/星驰系成熟车型，其产品项目定点、定价时间较早、历史定价水平较高，使得产品毛利率水平较高。

同时，在公司销售的主要车灯类别中，日间行驶灯为满足可见性高的要求，通常采用大功率进口芯片保证产品的高亮度和稳定性。基于深耕行业多年的生产经验和技術积累，公司自主设计并定制化采购小功率国产芯片，结合自身研发的“LED 前大灯扁透镜组设计技术”等光学透镜技术，在满足同等产品性能和稳定性的情况下，降低了日间行驶灯的电子器件材料成本和散热成本，实现了较高的技术溢价，因此公司日间行驶灯相较其他灯型模组毛利率水平较高。2023 年以来，公司配套五菱星辰/佳辰/星驰车型的日间行驶灯模组销售占比有所提高，因此 2023 年以来毛利率水平较高。

②宝骏 530

报告期内，公司配套宝骏 530 车型的 LED 车灯模组销售规模分别为 5,512.59 万元、3,537.36 万元、2,806.18 万元和 1,759.68 万元，毛利率分别为 38.29%、39.68%、39.56%和 43.64%，毛利率水平始终较高。宝骏 530 系成熟车型，其产品项目定点、定价时间较早、历史定价水平较高，使得产品毛利率水平较高。

(2) 车灯总成

2023 年公司开始销售配套重汽先锋官 V 车型的车灯总成，2023 年至 2025 年 1-6 月的销售规模分别为 7.30 万元、101.38 万元和 254.84 万元，毛利率分别为 42.23%、48.03%和 48.18%，毛利率水平较高。此款车类型重汽（重庆）轻型汽车有限公司推出的首款轻客车型，难以预估未来销售情况，公司考虑到模具分摊成本在报价时预留的毛利空间较高，因此毛利率水平较高。

(3) 车灯驱动控制器

报告期内，公司配套五菱星辰/佳辰/星驰车型的车灯驱动控制器销售规模分别为 1,394.08 万元、775.61 万元、207.01 万元和 120.10 万元，毛利率分别为

20.20%、29.82%、39.61%和 45.94%，2023 年以来毛利率水平较高。配套五菱星辰/佳辰/星驰车型的车灯驱动控制器，是公司在车灯驱动控制器产品领域首次全部采用国产电子元器件的原材料选型，因此毛利率水平整体较为可观。同时，公司通过修改电容串联方式等设计降本措施，在满足产品各项指标要求下，将所需电子元器件的耐压指标降低（100V 降低到 50V），相应降低原材料成本，因此毛利率逐步提升。

（二）说明客户毛利率相差较大的原因及合理性，是否存在定价差异，是否存在利益输送情形或特殊利益安排。

报告期内，公司对主要客户的毛利率和销售占比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		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	毛利率	收入占比
上汽通用五菱	20.41%	93.45%	25.65%	83.35%	28.32%	63.99%	24.93%	66.83%
华域视觉	-5.60%	0.38%	8.59%	4.48%	15.16%	17.28%	7.42%	5.36%
法雷奥	3.59%	2.28%	4.18%	4.19%	9.54%	8.56%	13.26%	15.61%
合计	-	96.11%	-	92.03%	-	89.82%	-	87.79%

注：上汽通用五菱、华域视觉、法雷奥均系按同一控制下企业合并口径。

1、主要客户的定价机制

公司主要客户上汽通用五菱、华域视觉和法雷奥系行业领先整车厂或汽车零部件总成企业，其内部采购流程与内部控制体系严格规范，主要通过招标程序遴选具体项目供应商。公司产品定价主要结合客户具体产品需求、主要材料成本、人工成本、生产工艺复杂程度、市场供需状况以及合理利润空间等情况进行报价，并在成功中标后取得具体项目的定点，同时确定产品价格。

因此，公司主要客户的产品定价机制不存在重大差异。

2、客户毛利率相差较大的原因和合理性

（1）主要客户的定制化需求和公司的开发程度存在差异

在公司与整车厂客户上汽通用五菱的合作中，客户在提出产品目标后，由公司自主完成硬件、软件、结构设计以及配套的原材料选型，公司具备较高的自主设计权。公司基于长期在光学透镜、散热设计等领域的技术积累和工艺创新，可以在方案设计、材料选型等方面发挥优势，能够在不影响产品性能的基础上降低

产品成本，同时由于承担的开发工作内容较多，因此具备一定的利润空间。

在公司与汽车零部件总成厂华域视觉、法雷奥的合作中，客户对原材料选型存在限制或已完成产品方案设计，公司的设计开发工作内容相对较少，发挥自身技术和工艺优势进行设计优化的空间相对较小，同时由于承担的开发工作内容较少，利润空间因此有所压缩。

(2) 与不同客户合作中，公司的产业链角色不同

汽车零部件产业已形成以整车厂商为核心、以一级供应商、二级供应商等供应商为支撑的金字塔型多层级配套供应体系。在公司与整车厂客户上汽通用五菱的合作中，公司作为整车厂一级供应商的角色，直接向整车厂进行销售，一级供应商因直接配套整车、技术壁垒较高，享有较大定价空间，毛利率普遍优于二级供应商，汽车产业链利润呈现明显的金字塔分布格局。报告期内，公司对上汽通用五菱销售毛利率保持在 20%以上的水平；同属于一级供应商的可比公司星宇股份报告期内毛利率水平介于 19%至 23%之间，与公司对上汽通用五菱销售毛利率水平相近。

在公司与汽车零部件总成厂客户华域视觉、法雷奥的合作中，公司属于整车厂二级供应商，向一级供应商进行销售。汽车零部件企业作为产业链中间环节需赚取一定利润，留给公司的利润空间更小，公司对其毛利率相对较低。根据主营业务为汽车 LED 视觉控制系统解决方案的新三板挂牌公司朗恩斯公开披露信息，其 2023 年和 2024 年对华域视觉的毛利率分别为 11.25%和 9.96%；公司 2023 年和 2024 年度对华域视觉的毛利率分别为 15.16%和 8.59%，公司与同行业公司作为整车厂二级供应商对于同一总成厂客户的毛利率水平相近。

3、是否存在定价差异，是否存在利益输送情形或特殊利益安排

综上，公司对整车厂客户和汽车零部件客户的定价机制一致。公司对不同客户的具体产品定价和毛利率水平存在一定差异，主要由公司承担的产品开发内容多少和在产业链中角色不同所致，定价和毛利率差异具备合理性，公司与客户间不存在利益输送情形或特殊利益安排。

(三) 结合主要终端客户需求、发行人在客户供应商体系中的市场份额及议价能力、销售定价机制等，说明发行人是否有权自主决定产品价格，销售定价的公允性及独立性。

报告期内，公司与主要客户的合作情况如下：

客户	客户类型	终端客户及需求	公司在客户供应商体系的市场份额	客户销售定价机制	公司议价能力
上汽通用五菱	汽车整车厂	上汽通用五菱；整车制造	2025年1-6月，公司在LED车灯模组及驱动控制器领域份额约94%；在车灯总成和充配电总成领域份额约13%	招标定价	公司参与产品设计研发程度高，因此议价能力较强
法雷奥	汽车零部件企业	广汽、东风、上汽大众、赛力斯等整车厂；整车制造	占客户同类产品采购额比例低于20%	招标定价	公司作为整车厂二级供应商，议价能力有限
华域视觉	汽车零部件企业	广汽、上汽大众、通用等整车厂；整车制造	占客户同类产品采购额比例低于20%	招标定价	公司作为整车厂二级供应商，议价能力有限
燎旺车灯	汽车零部件企业	上汽通用五菱及售后市场配件销售商；整车制造、售后配件销售	占客户同类产品采购额比例约50%至80%	招标定价	公司参与产品设计研发程度高，因此议价能力较强
常州市明宇交通器材有限公司车灯分公司	汽车零部件企业	上汽大众等整车厂；整车制造	占客户同类产品采购额比例低于20%	执行华域视觉招标定价结果	公司作为整车厂二级供应商，议价能力有限
杭州新世宝	汽车零部件企业	上汽通用五菱；整车制造	占客户同类产品采购额比例低于20%	终端客户指定后，双方谈判定价	整车厂指定合作，并且公司设计研发程度高，因此议价能力较强
重汽（重庆）轻型汽车有限公司	汽车整车厂	重汽（重庆）轻型汽车有限公司；整车制造	占客户同类产品采购额比例约20%至50%	招标定价	公司参与产品设计研发程度高，因此议价能力较强

报告期内，公司客户主要为上汽通用五菱等整车厂和华域视觉、法雷奥等行业领先汽车零部件企业，其内部采购流程与内部控制体系严格规范，主要通过招标程序遴选具体项目供应商。公司主要通过参与客户的招标程序取得新项目定点，同时确定产品价格。公司参与客户招标时自主决定竞标价格，因此有权自主决定产品价格，销售定价具备独立性。客户的招标程序保证了销售定价的公允性。

（四）中介机构核查情况

1、核查程序

(1) 获取报告期内发行人销售收入及成本明细，查阅客户毛利率为负数、部分车型毛利率较高的具体明细。

(2) 访谈发行人管理层，了解部分客户毛利率为负数、部分车型毛利率较高的原因，以及公司承接低毛利或负毛利业务的原因。

(3) 访谈发行人管理层，结合主要客户访谈情况，了解发行人主要客户是否存在定价差异，主要终端客户需求、发行人在客户供应商体系中的市场份额及议价能力、销售定价机制等情况。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人在业务发展过程中存在部分产品出现低毛利或负毛利属于正常的商业现象，报告期内主要客户负毛利的规模较小、对发行人主营业务毛利的影响有限；部分车型毛利率较高主要由于项目定价较早等业务原因导致。

发行人对不同客户的具体产品定价和毛利率水平存在一定差异，主要由承担的产品开发内容不同和在产业链中角色不同所致，定价和毛利率差异具备合理性，发行人与客户间不存在利益输送情形或特殊利益安排。

发行人有权自主决定产品价格，销售定价具备公允性及独立性。

二、关于退换货

(一) 说明报告期内发生退换货的原因、金额、约定及执行情况，上汽通用五菱直采模式下是否存在退换货，是否与其他客户存在较大差异。

1. 报告期内发生退换货的原因、金额

报告期内，公司退货、换货的具体金额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
退货金额	-	14.38	19.15	49.97
换货金额	144.00	515.10	447.29	211.71
退换货金额合计	144.00	529.48	466.44	261.67
当期营业收入金额	32,947.21	58,778.96	52,944.69	38,969.78
退换货金额占营业收入的比例	0.44%	0.90%	0.88%	0.67%

如上表所示，报告期内公司退换货金额分别为261.67万元、466.44万元、529.48万元和144.00万元，各期退换货金额占当期收入的比例为0.67%、0.88%、0.90%和0.44%，退换货整体规模较小、占收入比例较低。

报告期内，公司发生退货的原因主要包括：（1）总成厂客户领用产品并完成结算后，偶发性的将其生产环节中未消耗完毕的少量剩余产品退回；（2）2022年，柳州赛克向公司采购一批原材料用于设备测试，测试完成后柳州赛克将未使用的14.97万元原材料退回公司。根据客户合同约定，公司仅接受存在质量问题的产品退货，但公司基于长期合作关系且考虑退货金额较小，最终接受客户退货。

报告期内，公司发生换货主要系不良品返修、配套软件升级需返厂重新加载程序等原因，公司及时组织安排人员将原产品运回并根据客户要求重新发货。

2. 退换货的约定及执行情况

公司与主要客户关于退换货的合同约定如下：

客户名称	退换货约定
上汽通用五菱	对于判定为乙方责任的不合格品，乙方须在收到甲方退货指令后3个工作日内完成退货。 针对售后配件甲方确认配件状态错误或乙方供货质量问题的，将通知乙方退货或换货，乙方需3个工作日完成退货或换货。若超期不退或不换的，甲方有权通过配件冲销、纳入延迟交付违约等方式进行经济索赔扣款。扣款后，乙方90天内仍未来处理货物的，视为乙方放弃货物所有权，甲方有权自行处理实物。
柳州赛克	不合格货物由客户根据其不合格货物管理要求暂时存于客户处并由公司承担灭失风险，客户会将不合格货物信息通知公司。在收到不合格的通知后，若公司未能在10天或根据具体情况商业上更短的时间内提供指示，客户有权自行决定向公司收取仓储管理费或将货物报废，而无需对公司承担任何责任。
法雷奥	客户可拒绝和退回不符合采购订单要求的货物，风险和费用由卖方承担，即使此种不符合对客户而言是不明显，直至制造、加工或装配阶段或之后才显现出来。除非客户以书面形式通知卖方，采购订单的数量不会因不合格的货物而减少，卖方应用合格货物取代不合格货物。卖方将偿还客户（i）由客户所支付的任何被拒绝不合格货物的购买价款；和（ii）给客户造成的，与不合格货物有关的任何费用，包括但不限于：检验费用、分拣费用、测试费用、评估费用、存储费用和返工费用。
华域视觉/明宇交通	公司配套产品出现质量问题时，应及时委派质量技术人员赶赴客户，与生产部门、质量部产品主管工程师、采购与供应商管理部SQE共同分析问题、制定解决问题的方法，落实相关的纠正预防措施。
燎旺车灯	公司应对所提供产品的质量负责。公司接到客户发出的产品质量问题

客户名称	退换货约定
	信息后应立即与客户联系，派人与客户共同处理，因所提供产品自身存在的质量缺陷，客户有权要求公司限期免费更换，由公司承担因产品质量问题产生的全部法律责任。
重汽（重庆）轻型汽车有限公司	进货检验过程中发现的不合格品，客户不予接收的，公司应在收到客户通知后及时自行清退处理；生产过程中发现的不合格品，公司收到客户相关通知后2日内进行反馈回复，7日内前往客户料废件库确认问题，并退回料废件分析，如不能按期前往客户清退料废件，需邮件回复客户料废件清退计划时间。如公司在收到客户通知后15日内，未清退料废件也未邮件回复料废件清退计划时间，视为公司已认可零部件质量问题并放弃清退废料的所有权，客户将根据公司相关制度和规定对该清退废料进行处理，由此产生的损失由公司自担。

报告期内，公司未发生重大销售退回的情况。如发生产品质量问题或包装破损等不合格情况，公司均按合同约定及时采取相应质保措施，退换货执行情况符合合同约定。

3. 上汽通用五菱直采模式下是否存在退换货，是否与其他客户存在较大差异

公司与上汽通用五菱采用领用结算模式，即产品在结算时已经生产领用于整车中，由于产品难以拆解退回，因此不存在销售后退货的情况。

上汽通用五菱的直采模式指公司将产品直发给上汽通用五菱仓库的情况，一般包括总成件（车灯总成、充配电总成等）、海外件和部分售后件，上述模式存在因不良品返修、配套软件升级需返厂重新加载程序等原因而需要换货补发的情况。报告期内，上汽通用五菱在直采模式下的换货金额分别为22.08万元、15.01万元、184.20万元和63.57万元，占公司对上汽通用五菱销售收入的比例分别为0.09%、0.05%、0.39%和0.21%，占比较小。

2024年度及2025年1-6月该模式下换货金额有所增长，主要原因由于自2024年起上汽通用五菱直采的车灯总成收入快速增长；充配电总成产品尚处于量产早期，配套软件持续升级优化，导致返厂重新加载程序的需求较多。

综上，上汽通用五菱直采模式下退换货整体规模较小，与其他客户不存在较大差异。

（二）说明与客户存在质量索赔的具体情况及时解决机制，涉及的赔偿金额及应对措施。

1. 具体情况及解决机制

公司主要客户为大型整车厂及业内著名车灯总成企业，对产品质量有严格的检验、认定和索赔机制。公司与客户的日常业务中存在的索赔主要包括：①客户及其总成厂在来料检验或生产环节发现公司产品质量问题，并且为了修复缺陷及遏制缺陷而产生直接损失，如批量排查、修理、换件所发生的材料和人工支出，公司需予以赔偿，材料费一般按实际耗用计算，人工费一般按耗用工时和固定工时单价计算；②整车出厂后因公司产品质量问题而发生三包故障，公司根据客户通知领取故障件并确认索赔事实后，按照双方约定的标准承担索赔费用，包含工时费、零件费、辅料费并乘以综合管理费率。

客户或其总成厂发现产品质量问题时，如初步判定属于公司产品质量问题则通知公司，公司会在规定时间内派人进行现场技术分析及责任界定；完成责任确认后，如属于公司产品质量问题，则由客户或其总成厂向公司发出索赔单对问题责任和处理方案进行签章确认，公司最终按索赔单金额进行赔偿结算。

2. 赔偿金额及应对措施

报告期内，公司与客户结算的质量索赔金额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
质量索赔金额	82.34	182.31	139.05	117.35
营业收入	32,947.21	58,778.96	52,944.69	38,969.78
质量索赔占营业收入比例	0.25%	0.31%	0.26%	0.30%

如上表所示，报告期各期公司质量索赔金额分别为117.35万元、139.05万元、182.31万元和82.34万元，占当期营业收入的比例分别为0.30%、0.26%、0.31%和0.25%，各期质量索赔占营业收入的比例较小。报告期内公司不存在召回索赔等重大质量问题。

当客户通知公司出现产品质量问题时，公司会立即采取遏制补救措施，如：快速开展换货返修，确保质量瑕疵不影响客户的正常生产；分析质量问题原因，排查其他产品是否存在类似问题，避免大规模不良品出库；动态整理产品质量问题，根据问题类型及涉及部门，通过工作群、邮件通报以及质量会议等多种形式，快速反馈至生产制造部、生产设备部等部门，确保公司在后续的经营过程中能够规避相关问题的产生，进一步提高公司的工艺管控及产品质量。

（三）中介机构核查情况

1、核查程序

（1）查阅发行人与主要客户签订的采购合同中与退换货有关的协议条款，通过访谈发行人管理层，了解报告期内退换货的实际执行情况以及发生退换货的原因；获取报告期各期退货、换货数据，关注上汽通用五菱直采模式下相关退换货金额与其他客户相比是否存在异常。

（2）查阅发行人与主要客户签订的采购合同中与产品质量保证及售后要求有关的协议条款，获取报告期各期的质量索赔数据，通过访谈发行人管理层，了解报告期内发生质量索赔的具体情况、解决机制及应对措施。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人退换货整体规模较小，占收入比例较低；上汽通用五菱直采模式下退换货整体规模较小，与其他客户不存在较大差异。

报告期内，发行人质量索赔金额占营业收入的比例较小，质量索赔的解决机制和应对措施合理、有效。

(本页无正文，为天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)《关于常州通宝光电股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页)



中国注册会计师：
(项目合伙人)



中国注册会计师：



中国注册会计师：

