

YTOT 宇瞳光学

东莞市宇瞳光学科技股份有限公司

与浙商证券股份有限公司

关于

东莞市宇瞳光学科技股份有限公司

申请向特定对象发行股票

审核问询函的回复

(保荐人/主承销商)



(浙江省杭州市上城区五星路 201 号)

二〇二六年六月

深圳证券交易所：

贵所下发的《关于东莞市宇瞳光学科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2026〕020022号）（以下简称“问询函”）收悉。东莞市宇瞳光学科技股份有限公司仔细阅读了问询函的全部内容，并根据问询函的要求，会同浙商证券股份有限公司、华兴会计师事务所（特殊普通合伙）、国浩律师（广州）事务所等中介机构对相关内容和问题进行了核查，对申请材料认真地进行了修改、补充和说明。现对问询函的落实和募集说明书的修改、补充情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。

特别说明：

1、如无特别说明，本回复中使用的词语简称或释义与《东莞市宇瞳光学科技股份有限公司2025年度向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。涉及募集说明书补充披露或修改的内容已在募集说明书中以楷体加粗方式列示。

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

3、为方便阅读，本回复采用以下字体：

问询函所列问题	黑体
对问题的回复	宋体
引用募集说明书等申请文件原文	楷体
募集说明书、本回复意见等申请文件的修改或补充披露	楷体、加粗

目 录

目 录.....	2
问题一.....	3
问题二.....	53
其他问题	130

问题一

申报材料显示，报告期各期，公司分别实现主营业务收入 179176.31 万元、206479.00 万元、260469.76 万元和 222771.19 万元，归母净利润分别为 14416.23 万元、3085.49 万元、18356.12 万元和 18794.59 万元；主营业务毛利率分别为 24.67%、19.60%、23.57%和 23.56%，低于同行业可比公司平均值。

报告期各期末，应收账款账面余额分别为 53353.18 万元、75297.23 万元、88572.54 万元和 102090.26 万元，占营业收入的比例分别为 28.90%、35.10%、32.29%和 43.22%，报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.36、3.33、3.35 和 3.30，低于同行业可比公司平均值；公司存货账面余额分别为 74055.59 万元、61988.05 万元、61339.74 万元及 81686.86 万元。

截至报告期末，公司无控股股东、实际控制人，本次拟向特定对象发行股票不超过 6800.00 万股，占发行前公司总股本比例为 18.18%。

本次申报材料中 2022 年前五大供应商与 2023 年 8 月 9 日披露的《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中 2022 年前五大供应商存在差异，包括公司向东莞市维斗科技股份有限公司采购金额披露不一致，其他供应商名称和采购金额也存在差异。

截至报告期末，公司其他应收款余额为 969.60 万元、其他流动资产余额为 3792.95 万元、长期股权投资余额为 27.15 万元、其他非流动金融资产余额为 3105.88 万元、投资性房地产余额为 27189.50 万元、其他非流动资产余额为 7867.96 万元。公司均未认定为财务性投资。

请发行人补充说明：（1）结合公司产品竞争优势、产品结构、成本变动、客户需求等情况，说明报告期内发行人营业收入、净利润、毛利率波动的原因及合理性，毛利率低于同行业可比公司的原因及合理性。（2）结合信用政策变动情况、坏账计提政策、账龄分布占比、期后回款、同行业可比公司等，说明应收账款占营业收入比例增高的原因，说明应收账款周转率低于行业平均的原因及合理性，主要客户的经营情况及财务状况以及对公司的影响，坏账准备计提的充分性。（3）结合报告期内存货规模和结构、库龄、订单覆盖和跌价准备计提政策、

同行业可比公司情况等，说明存货期末余额变动是否合理，存货跌价准备是否充分计提。（4）结合公司第一大股东控股比例及本次发行后股份被稀释情况，说明若认购对象认购股份较为集中，公司是否存在控制权不稳定的风险及发行人拟采取的应对措施。（5）说明两次申报材料 2022 年前五大供应商信息存在差异的原因，是否存在信息披露不准确的情形。（6）列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；说明本次发行相关董事会的具体时点，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形。

请发行人补充披露（2）-（4）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）-（3）并发表明确意见，请发行人律师核查（6）并发表明确意见。

【回复说明】

一、结合公司产品竞争优势、产品结构、成本变动、客户需求等情况，说明报告期内发行人营业收入、净利润、毛利率波动的原因及合理性，毛利率低于同行业可比公司的原因及合理性。

（一）结合公司产品竞争优势、产品结构、成本变动、客户需求等情况，说明报告期内发行人营业收入、净利润、毛利率波动的原因及合理性

公司是专业光学解决方案提供商，专注于光学产品的设计、研发、生产和销售，主要业务涉及安防监控、汽车光学、车载镜头、应用光学等领域。公司深耕安防镜头领域十余年，出货量已连续多年位居全球安防监控镜头市场份额第一位，已形成超星光系列、一体机系列、4K 系列、变焦系列、星光级定焦系列、通用定焦系列、大角度定焦系列、鱼眼系列、CS 系列等众多系列产品；车载光学（汽车光学和车载镜头）业务为公司重点拓展业务，车载光学产品包括车载镜头、HUD 光学配件、激光雷达光学件等，致力于提供整车车载光学产品解决方案，

车载产品得到市场和客户高度认可，不断扩大产品在主流汽车厂商中的应用，公司子公司宇瞳玖洲车载镜头出货量已位居全球前三。

1、公司产品竞争优势

（1）自主研发创新优势

公司长期专注于科技创新，已建立起具有自主知识产权的核心技术体系和完善的知识产权保护体系。截至报告期末，公司累计拥有专利权共 986 项。科技创新是公司高质量创新发展的源泉。公司始终坚持自主创新，通过加码研发投入构筑企业护城河，持续推进大倍率变焦、智能家居、车载镜头及其核心零部件、机器视觉镜头等高端产品的研发。公司拥有 600 余人的研发团队，并通过开展产学研技术合作，共同构建产学研成果转化的创新实践基地，推动企业与科研院所产学研技术融合，提升产品的市场综合竞争力。

公司多款一体机及海外消费类镜头通过国际头部客户认证；首次应用光机热联合仿真技术，建立科学化设计体系；攻克 HUD 玻璃自由曲面生产技术，实现高精度低畸变显示效果，推动车载显示技术达到行业领先水平；革新金属一体棱镜镜面加工工艺，解决超远距离激光雷达的性能瓶颈，助力自动驾驶技术商业化落地。

2024 年 1 月，公司通过了 CNAS 认证的检测实验室，标志着实验室在检测能力、管理水平和技术实力等方面均符合国际标准要求。实验室拥有 50 余台高精检验检测设备以及 90 余台可靠性测试设备，覆盖环境测试、震动测试、老化测试等多个方面，能够满足各种复杂产品的检测需求。

（2）卓越的生产管控和产品质量优势

公司依托强大的自主研发和生产能力，始终坚持以高性价比的产品，优质的服务及良好的信誉，满足国内外客户的需求。为了将数码相机及手机高像素制程的要求应用至安防监控领域，公司采用进口加工设备，采用数码相机级别的生产管控，设置 23 道加工工序，建设千级无尘组装车间、真空镀膜间及后道工程车间，确保了生产过程中对品质的严格要求。在生产过程中，公司形成了以非球面镜片、低色散玻璃材料、“温飘控制”、“像面平整”、“日夜共焦”等为代表的技术

特色。在后期的品质管控中，公司采用日本和德国进口的光学设备，以数据作为检验品质的标准，视觉成像与数据相结合，经过“干涉仪检测、分光仪检测、UA3P面型检测、高低温测试、灯光、解像、实拍、镜头出荷检、振动检测”等步骤，层层把关，确保了产品质量的可靠性。基于优异的生产质量和卓越的品质把控，公司先后获得了 ISO 9001、ISO 14001、ISO/TS 16949:2009、IECQ-QC080000 等质量和环境体系认证，公司产品通过通标标准技术服务有限公司（SGS）和华测检测认证集团股份有限公司（CTI）的检测，符合欧盟“RoHS”、“REACH”和“CE”指令要求，并获得东莞市政府质量奖等荣誉。

（3）产业链整合优势

公司作为光学镜头产业链中的中游企业，**产品主要应用于安防监控、智能驾驶、机器视觉及视频会议、智能家居、新消费等领域**，与上游生产光学原材料的企业有长期稳定的合作关系，且大部分都采购于珠三角区域，确保了生产的及时性和稳定性。此外，公司有着成熟的供应商管理制度，公司对于每一家原材料供应商有着严格科学的考核机制，从品质、价格、供货稳定性等多方面综合考核，确保精选出优质可靠的上游供应商。

（4）管理及产业结构布局优势

近年来，公司在市场占有率逐步提高、业务范围逐渐延伸、企业规模持续扩大的过程中，公司形成了“共赢和谐、卓越创新、尊重人性、永续经营”的企业文化，建立了高效、科学、清晰的组织架构，形成以专注技术研发为动力和努力扩大规模为核心的企业管理体系。目前，公司的营销管理、研发管理、运营管理、人力资源管理及财务管理运作高效有序。同时，公司的管理层均具备多年光学电子行业的运营管理经验，对该行业市场需求具有极高的敏感性和前瞻性，善于分析市场、把握机会，为公司发展制定适时合理的发展规划提供了保障。

目前，公司产品类型丰富、规格齐全，从用途上覆盖了视频监控镜头、车载镜头、机器视觉镜头等产品。此外，当前公司的优势产品为安防监控镜头，在保持该优势产品的市场地位同时，将致力于发展一体机、机器视觉镜头及车载镜头。这些战略性的产业布局，使得公司能够适应未来市场的变化并逐步完成对产品的转型升级。

(5) 规模智造及客户资源优势

引进先进设备和自研国产替代设备相结合，通过技术创新、工艺创新，形成了强大的自动化生产能力和快速交付能力，公司充分发挥产能优势，坚持为客户提供优质服务，准确地把握了客户需求和市场发展趋势，始终将维护品牌形象、创造品牌价值视为长期发展目标，完善客户综合服务体系，不断提升服务品质，在业内积累了较高的口碑和知名度，与海康威视、大华股份、比亚迪、亚洲光学、普联技术、宇视科技等知名企业建立了长期稳定的合作关系。

(6) 主要产品的竞争优势

公司主要产品的核心技术、市场地位和市场平均技术水平比较情况如下：

产品种类	产品核心技术和市场地位	市场平均技术水平
安防和泛安防类	<p>1、公司深耕安防镜头领域十余年，出货量已连续多年位居全球安防监控镜头市场份额第一位，2024年出货量占比41.4%；</p> <p>2、宇瞳光学核心技术布局覆盖四大核心领域，均实现自主可控，并达到国内领先乃至国际先进水平：</p> <p>1) 光学与结构设计技术：包括玻塑混合系统设计、鬼影炫光控制、超星光级/黑光级镜头、消热差设计及多物理场联合仿真等，突破像差平衡、低照度成像与温度适应性等难题。</p> <p>2) 材料与工艺技术：涵盖超精密玻璃/塑胶非球面模压、多层及超低反射率镀膜、AI调芯及不良仿真反馈等，实现纳米级精度与高效量产，打破国外垄断。</p> <p>3) 精密制造与自动化：具备模具自主开发（同轴度$\leq 0.001\text{mm}$）、自动化生产线集成及垂直一体化制造能力，保障微米级组装精度与供应链自主可控。</p> <p>4) 检测与品质控制：拥有视觉分辨率自动检测、高精度检测（微米/纳米级、MTF）及CNAS认证实验室，为研发与量产提供精准数据支撑与合规性验证。</p>	<p>1. 多数厂商仅能提供标准化镜头产品如市场主流F1.6~2.0光圈、4MP像素、1/2.7"靶面为主，多数厂商仅覆盖中低端市场，高端定制化光学方案技术储备不足，整体竞争力较弱。对客户新需求响应慢，难以匹配市场快速定制开发节奏。</p> <p>2. 光学设计普遍采用玻塑混合等基础方案，极端环境下成像稳定性与解析力一致性一般。设计难以满足复杂场景的高分辨率、低照度、高稳定性、杂散光控制、温度适应性要求。</p> <p>3. 材料与工艺以常规光学塑胶和低规格玻璃为主，高端材料应用少。</p> <p>4. 量产品控以半自动化产线、手动生产线为主，交付周期与成本控制参差不齐，中小厂商难以满足高端品控要求。</p> <p>5. 检测与可靠性普遍配备基础MTF抽检，缺乏高端测试设备；仅做基础温储老化，极少通过HALT、盐雾、振动等严苛环境验证。</p> <p>6. 供应链与自主可控方面，多数厂商不具备模具、组装与检测设备自研能力，高端镜片模具、镜片等核心料件依赖外购。</p>
车载类	<p>宇瞳玖洲系公司发力车载赛道的核心主体，在全球车载镜头市场地位持续提升，2024年TSR报告出货量份额达10.1%，跃居全球并列第二。公司深度绑定某知名车企“天神之眼”和</p>	<p>1、行业主流以中低端定焦镜头为主，高端8M ADAS镜头集中在前五头部企业垄断，国内厂商普遍存在温漂不良、杂光鬼像不良等问题；</p>

	<p>“千里浩瀚”高阶智驾系统，同时覆盖主流 Tier 1 厂商，客户结构优质且增长迅猛。</p> <p>核心技术方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、公司精准卡位智能驾驶感知需求，ADAS 周侧视及环视获得车企及算法公司认证已经普及多平台车企各类车型、ADAS 前视在无人物流车上通过严苛 L3 级验证实现量产； 2、DMS、OMS 攻克了“玻塑混合”与“无热化”技术，保证不同距离画质清晰且在知名品牌车型量产； 3、CMS 突破镜头加热方案且实现量产。其产品具备极端环境适应性，可在-40℃至 85℃下，满足湿度变化以及抗振动、抗冲击等要求，保证在各种恶劣条件下仍能正常工作。 <p>工艺技术方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、在镜头防雾、除冰除霜、超低鬼像杂光等方面均形成核心技术壁垒，彻底解决用户痛点； 2、制造端优势显著，依托母公司成熟的自动化产线，掌握了核心模造玻璃非球面镜片工艺，打破海外垄断，成本较竞品大幅降低。公司凭借极致的成本控制与全场景产品矩阵（覆盖 ADAS、DMS、OMS、CMS），构筑了强大的市场竞争壁垒。 	<ol style="list-style-type: none"> 2、多数厂商仅能提供常规化镜头产品，防雾功能、加热除冰除霜，难以满足极冷环境场景的高稳定性要求； 3、产品解像一致性不足，在极端高低温环境下的可靠性表现参差不齐，高端市场渗透率较低。
新消费类	<ol style="list-style-type: none"> 1、公司深耕消费电子镜头领域，产品覆盖手机增距镜、运动相机、无人机、VR/AR 等多场景，在小尺寸、大光圈、光学变焦、高解析力光学设计上积累深厚，可满足消费端轻薄化、高画质的核心需求； 2、规模化量产能力行业领先，通过全流程自动化产线实现高效交付，成本控制优势显著，可快速响应消费电子市场的迭代需求； 3、与头部消费电子品牌建立稳定合作，产品适配主流旗舰机型与创新硬件，在消费级光学镜头细分市场出货量稳居行业前列，具备极强的市场竞争力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、行业普遍采用传统球面/非球面光学设计，聚焦基础成像性能，在极端环境下的成像稳定性、解析一致性表现一般； 2、量产端以半自动化产线为主，交付周期与成本控制能力参差不齐，中小厂商难以匹配高端消费电子的严苛品控要求； 3、多数厂商仅能覆盖中低端消费市场，在高端机型、创新硬件的定制化光学方案上技术储备不足，市场竞争力较弱。
机器视觉	<ol style="list-style-type: none"> 1、机器视觉镜头产品矩阵完善，覆盖工业检测、3D 视觉、智能物流等多场景，在大靶面、高分辨率、低畸变光学设计上具备核心优势，可满足工业级高精度成像需求； 2、自主研发的线扫镜头、大靶面检测镜头等高端产品性能对标国际一线品牌，在工业自动化、半导体检测等高端领域实现国产替代突破； 3、针对工业场景的复杂环境，优化了镜头的抗震、耐温、抗干扰性能，搭配定制化光学方案，可适配不同行业的非标检测需求，在工业机器视觉市场具备较强的竞争壁垒。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、行业主流以中低端定焦镜头为主，高端远心、线扫镜头核心技术多被海外厂商垄断，国内厂商普遍存在解析力不足、畸变控制不佳等问题； 2、多数厂商仅能提供标准化镜头产品，定制化光学方案设计能力薄弱，难以满足高端工业场景的高精度、高稳定性要求； 3、量产端品控一致性不足，在极端工业环境下的可靠性表现参差不齐，高端市场渗透率较低。
应用光学	<ol style="list-style-type: none"> 1、微单镜头领域：自主研发多款定焦微单镜头，在光学解析力、色彩还原、对焦精度上表 	<ol style="list-style-type: none"> 1、微单镜头领域：高端市场被国际品牌垄断，国内厂商多以入门级产品

<p>现优异，适配全画幅 / APS-C 画幅主流机型，可满足专业摄影与消费级摄影的双重需求；</p> <p>2、视讯镜头领域：覆盖视频会议、直播、安防视讯等场景，在大广角、低照度、自动对焦技术上优势明显，产品适配 4K/8K 超高清成像，可满足远程办公、专业直播的高品质需求；</p> <p>3、医疗领域：3D 数字口腔仪镜头采用热稳定设计，确保随着时间推移机器精度下降小，使用寿命达到 2 年以上。硬性光学内窥镜采用非球面降低光学畸变至 2% 以下。胃肠镜软镜头通过眩光优化设计，杂光控制在 1% 以下。</p> <p>4、全流程光学设计与量产能力自主可控，可针对不同细分场景提供定制化光学解决方案，在专业应用光学市场具备较强的综合竞争力。</p>	<p>为主，在光学素质、对焦性能、耐用性上与国际一线存在明显差距；</p> <p>2、视讯镜头领域：行业以中低端产品为主，在大广角畸变控制、低照度成像、超高清适配等方面表现一般，高端视讯方案多由海外厂商主导。</p> <p>3、3D 数字口腔仪镜头的市场平均寿命一般在 2 年以下；硬性光学内窥镜的光学畸变一般在 10% 以上；胃肠镜的眩光水平一般在 2% 以上。</p>
--	--

2、产品结构和客户需求情况

报告期内，发行人主营业务收入按产品分类构成如下：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
安防类	172,163.50	54.24%	162,675.74	62.45%	143,668.77	69.58%
非安防类	145,230.61	45.76%	97,794.01	37.55%	62,810.24	30.42%
其中：智能家居	28,980.44	9.13%	27,750.79	10.65%	24,052.81	11.65%
车载类	42,102.48	13.27%	33,376.02	12.81%	21,986.99	10.65%
汽车部品	20,229.44	6.37%	22,757.09	8.74%	8,591.29	4.16%
新消费市场类	37,759.40	11.90%	-	-	-	-
应用光学	10,970.30	3.46%	10,663.69	4.09%	5,263.38	2.55%
机器视觉	5,188.54	1.63%	3,246.43	1.25%	2,915.77	1.41%
合计	317,394.10	100.00%	260,469.76	100.00%	206,479.00	100.00%

注：占比系占主营业务收入的比例

公司产品应用领域涵盖从传统安防到智能驾驶、消费电子、机器视觉等多个场景。公司深耕多年安防镜头，是全球最大的安防镜头生产商，报告期内安防镜头收入稳中有升，营业收入占比稳居首位。在此基础上，公司加速拓展新赛道，通过收购与自主研发切入车载领域，推出车载镜头、HUD 光学组件及激光雷达部件，进入部分知名车企供应链，车载类和汽车部品类别收入和占比快速提升；

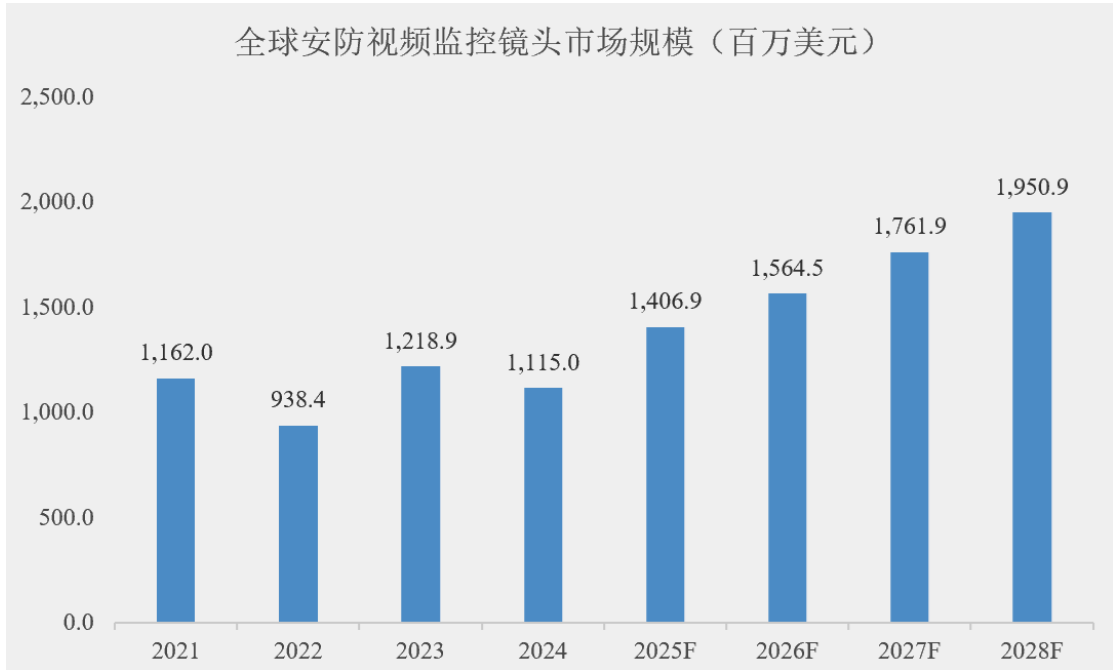
除此之外，公司还将镜头应用延伸至 AI 眼镜、AR/VR 等消费电子领域，2025 年，新消费市场领域的收入快速增长，发展成为公司营业收入重要组成部分。公司主要产品收入及客户需求变动情况如下：

（1）安防类

安防视频监控市场是全球光学镜头需求的重要支柱。随着全球城市化进程加速及公共安全需求提升，欧美发达国家已完成从“看得见”到“看得清”的升级，正加速向“看得懂”迈进，推动市场进入“高清化、网络化、智能化”新阶段。与此同时，中国、印度、巴西等新兴经济体的安防视频监控市场需求迅速扩大。对于加速转型的亚洲、中东及中南美洲地区等新兴经济体而言，经济增长与社会转型并行，中上阶层人口膨胀、社会流动性增大等诸多因素致使社会治安防范复杂度不断提高，预计未来用于维护公共安全的投资将呈快速增长趋势，新兴经济体的安防视频监控市场将保持高速增长。整体而言，未来随着各国政府对安防问题的持续关注，IT 通讯、生物识别等相关技术的进步，以及安防监控市场的全球化趋势不断加快，来自欧美地区的升级换代需求及新兴国家市场的新增需求将促使安防视频监控市场保持稳步增长。

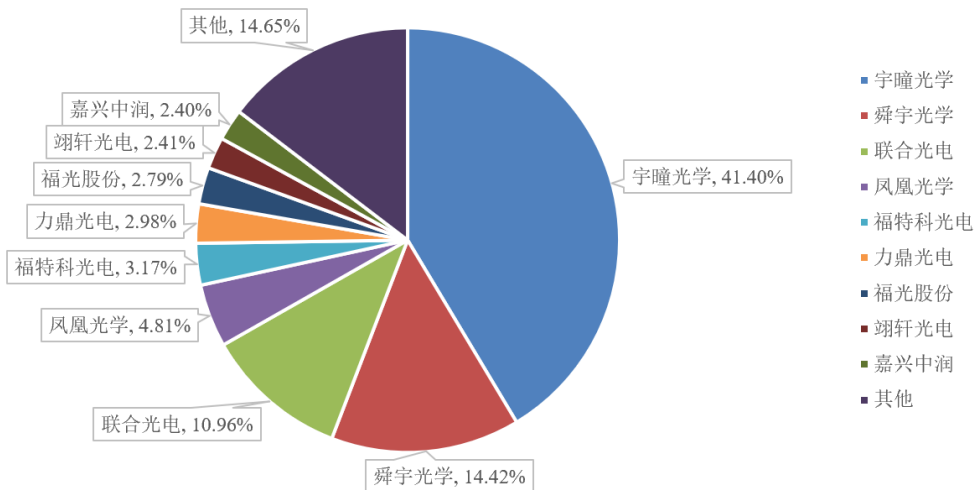
近年来，泛安防市场正快速崛起。泛安防指终端产品采用安防镜头的相关市场，涵盖智能家居、民用无人机、可视门禁对讲机、服务机器人、VR 头显等领域。从安防镜头年度销量看，2024 年专业安防占比 51.9%，仍处于主导地位；但伴随技术渗透与场景拓展，未来泛安防镜头销量占比将持续攀升，预计会超越专业安防，成为安防镜头市场增长的核心动能。

根据 TSR2024-2025 年镜头市场调研报告，2024 年全球监控镜头出货量达 5.2 亿件，预计 2028 年出货量可增至 7.3 亿件。全球监控摄像机镜头销售收入预计将从 2024 年的 11.15 亿美元增长至 2028 年的 19.51 亿美元，年复合增长率约为 15.01%。



安防视频监控镜头属于寡头垄断市场，中国供应商已经完全占据主导地位。2024 年安防视频监控镜头前九大供应商均为中国企业，出货量占全球安防监控摄像机镜头出货量 85.35% 的市场份额，前三位分别为宇瞳光学（41.40%）、舜宇光学（14.42%）、联合光电（10.96%）。未来，领头供应商将会抢占更多市场份额，竞争会日趋激烈，因此新公司进入市场更难。

2024年全球监控摄像机镜头制造商市场份额（按出货量）



公司是全球最大的安防镜头生产商，与海康威视、大华股份等头部安防企业建立了长期稳定的合作关系，并持续开拓国内外知名客户如韩华、捷普、宇视、萤石电子等。近年来，公司产品品类不断拓展与产品结构持续升级优化，作为安

防镜头出货量最大的生产供应商，公司已形成规模经济，产销渠道日臻完善，市场占有率连续多年排名第一，奠定了公司在安防镜头市场中的优势竞争地位。

安防类产品和泛安防类的智能家居产品是公司的传统优势产品，报告期内公司安防类产品和智能家居产品增长情况如下：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
安防类	172,163.50	5.83%	162,675.74	13.23%	143,668.77	2.91%
智能家居	28,980.44	4.43%	27,750.79	15.37%	24,052.81	-16.31%

报告期内，公司安防类产品伴随安防市场的增长而稳步增长，2024 年相比 2023 年增速较大主要系变焦镜头销售增加所致。公司智能家居类产品收入规模较小，智能家居类产品应用场景广泛，种类较多，近几年受技术演进呈现“硬件升级+软件优化”并行的特点，核心技术方向围绕“提升画质”“强化智能”“适配场景”展开，推动产品从“被动监控”向“主动服务”转型，因此公司产品也快速迭代，2023 年相比 2022 年部分此前畅销的产品型号受市场需求升级有所下降，2024 年和 2025 年公司针对市场需求适配了更多产品型号，智能家居产品重回增长趋势。

（2）车载镜头

车载镜头方面，随着新能源汽车市场的不断增长，推动大数据、人工智能等技术的融合，新能源汽车的智能化水平不断提升。车载镜头从最初仅应用于行车记录、倒车影像、泊车环视，逐步延伸到驾驶员监控、乘客监控、停车辅助、夜视、远程监控以及高级驾驶辅助系统等功能。新能源汽车技术的不断升级与智能化发展，通常需要配备更多的摄像头以支持其智能化和自动驾驶功能。QY Research 数据显示，2024 年全球车载镜头市场规模大约为 22.82 亿美元，预计 2031 年将达到 59.69 亿美元，2025-2031 期间年复合增长率 14.9%。随着车载镜头的应用将更加广泛，将直接推动车载镜头的需求增长。公司的车载光学产品主要有车载镜头、HUD 光学部件、车载激光雷达光学元件等，其中：车载镜头包括前视应用（前方碰撞预警、车道偏离预警、交通标志识别、自动巡航控制、行人检测）、后视环视应用（全景系统、盲区监测、数字后视镜、倒车辅助）、驾

驶舱内应用（行为检测识别、行车记录、乘员监控）。车用摄像头需求增长主要来源于 ADAS 系统的发展和普及。近年来，公司积极布局的车载光学业务增长较快，车载产品得到市场和客户高度认可，不断扩大产品在主流汽车厂商中的应用，公司子公司宇瞳玖洲车载镜头出货量已位居全球前三。

公司用于车载镜头的产品主要分为车载类和汽车部品，车载类主要为汽车用镜头，汽车部品主要为供汽车镜头用的镜片，报告期内受新能源汽车的渗透率不断提升以及汽车智能化水平的提高，公司用于车载镜头的产品收入大幅增长，报告期内分别实现收入 30,578.28 万元、 56,133.11 万元和 **62,331.93** 万元。

3、成本变动

报告期内，公司按产品划分的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
安防类	128,816.59	53.35%	125,130.09	62.85%	114,684.71	69.08%
非安防类	112,640.46	46.65%	73,954.02	37.15%	51,324.91	30.92%
其中：智能家居	21,977.52	9.10%	22,961.56	11.53%	20,965.38	12.63%
车载类	33,166.30	13.74%	24,568.27	12.34%	15,658.72	9.43%
汽车部品	16,258.13	6.73%	17,477.07	8.78%	8,516.24	5.13%
新消费市场	30,248.71	12.53%	-	-	-	-
应用光学	7,617.63	3.15%	7,199.28	3.62%	4,307.69	2.59%
机器视觉	3,372.17	1.40%	1,747.84	0.88%	1,876.89	1.13%
合计	241,457.05	100.00%	199,084.11	100.00%	166,009.62	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要由安防类产品以及非安防类产品中的智能家居产品、车载类产品和汽车部品构成。报告期各期，公司主营业务成本按产品划分的成本结构与收入结构相匹配。

报告期各期，公司安防类产品和非安防类产品的单位成本变动情况如下：

单位：元/件

产品类别	2025 年	2024 年	2023 年
安防类	8.23	8.35	8.29

非安防类	10.23	8.22	8.17
------	-------	------	------

报告期内公司安防类产品的单位成本变动较为平稳，2023 年公司安防类产品单位成本相比 2022 年下降主要系公司将附加值较低的镜头由自产和委托加工转变为主要对外采购所致。非安防类产品单位成本逐年上升主要系单位成本较低智能家居产品占比下降，单位成本相对较高的车载类产品和新消费市场产品占比提升所致。

4、发行人营业收入、净利润、毛利率波动的原因及合理性

(1) 营业收入波动的原因及合理性

报告期内，公司主营业务收入及主要产品类别收入变动情况如下：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
安防类	172,163.50	5.83%	162,675.74	13.23%	143,668.77	2.91%	139,603.65
非安防类	145,230.61	48.51%	97,794.01	55.70%	62,810.24	58.72%	39,572.66
合计	317,394.10	21.85%	260,469.76	26.15%	206,479.00	15.24%	179,176.31

公司深耕多年安防镜头，安防镜头出货量位居全球第一，报告期内伴随安防视频监控市场的发展，公司安防类产品收入稳中有升，营业收入占比稳居首位。在此基础上，公司加速拓展非安防类产品新赛道，通过收购与自主研发切入车载领域，推出车载镜头、HUD 光学组件及激光雷达部件，成为知名车企供应商，伴随新能源汽车的快速渗透和汽车智能化的快速发展，公司车载类和汽车部品类别收入和占比快速提升，带动公司非安防类产品收入快速增长。

(2) 净利润波动的原因及合理性

报告期内，公司的净利润及影响因素如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
营业毛利	84,231.92	64,735.47	41,933.84	45,378.69
费用影响	-51,497.49	-45,332.67	-34,050.97	-32,131.24
其他损益影响	-8,120.34	2.67	-3,140.51	1,822.21
净利润	24,614.09	19,405.47	4,742.36	15,069.66

报告期内公司净利润波动主要受营业毛利、费用和其他损益影响，其中费用主要随公司营业收入的变动而变动，报告期内公司费用占营业收入的比例分别为17.40%、15.87%、16.52%和15.23%，占比较为稳定。

其他损益影响为营业毛利和费用以外的其他利润表科目对净利润的综合影响，主要科目如下：

单位：万元

科目	2025年	2024年	2023年	2022年
税金及附加（减项）	2,187.91	1,721.36	1,254.20	948.94
其他收益（增项）	2,147.63	3,575.51	1,638.37	1,858.00
公允价值变动损益（增项）	12.82	3,040.82	199.32	1,470.00
减值损失（减项）	2,508.94	4,434.08	4,609.79	904.28
所得税费用（减项）	5,447.90	548.78	-568.94	-818.66

报告期各期税金及附加占营业收入的比例分别为0.51%、0.58%、0.63%和0.65%，占比较为稳定；其他收益中2024年增加较多，主要系增值税进项税加计抵减额在当期实际可抵减金额较大所致；公允价值变动损益中2022年和2024年金额较大主要系2022年对外投资增值确认公允价值变动损益，2024年确认的收购玖洲光学业绩补偿款；减值损失具体明细如下：

项目	2025年度	2024年度	2023年度	2022年度
坏账损失	-554.97	-976.59	-793.11	260.01
存货跌价损失	-1,953.96	-3,457.48	-1,306.26	-1,164.28
商誉减值损失			-2,510.42	
合计	-2,508.93	-4,434.07	-4,609.79	-904.27

坏账损失中2023年至2025年度金额相对平稳，2022年度为正主要系当期应收回款较好，坏账损失转回相比计提较多所致。

存货跌价损失中2024年度金额相比其他年份增加较多具体原因如下：公司主要是根据客户下达给公司的订单和预算需求进行备货生产，但在实际执行过程中，存在需求变化、订单更改、高低规产品切换，以及产品参数要求不匹配等情况，部分产品和原材料（主要是镜片和镜片半成品）出现暂时滞库的情况，该部分产品和原材料仍然可以继续销售和使用，但周转速度会降低。近几年来，伴随智能化和高清化趋势，光学镜头产品迭代速度明显加快，导致了上述情况的增

加。由于上述情况，2024 年末公司 2 年以上的长库龄存货金额 5,244.99 万元，相比 2023 年的 2,653.39 万元明显增加，公司在 2024 年末按照公司存货跌价准备计提政策对库存原材料和产成品全面评估了使用和销售前景后计提了相应跌价准备相比其他年度有所增加。与公司产品应用领域重合度较高的同行业可比公司对比存货跌价损失情况如下：

公司名称	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
联合光电	2,693.03	3,575.70	1,446.93	2,037.02
中润光学	609.59	450.76	62.98	337.65
力鼎光电	1,053.13	2,995.48	1,311.56	2,587.26
公司	1,953.96	3,457.48	1,306.26	1,164.28

如上表，同行业可比公司 2024 年度的存货跌价损失相比 2023 年均呈大幅增加，除中润光学因收购事项影响 2025 年跌价损失金额以外，联合光电和力鼎光电 2024 年跌价损失均为近几年最高，与公司存货跌价损失趋势基本一致。

公司对 2022 年末、2023 年末和 2024 年末的宇瞳玖洲相关资产组进行了减值测试，并聘请了广东联信资产评估土地房地产估价有限公司对以 2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日为基准日的宇瞳玖洲相关资产组可收回价值进行了评估。根据公司进行的减值测试及联信评估出具的《东莞市宇瞳光学科技股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试所涉及的东莞市宇瞳玖洲光学有限公司商誉相关的资产组可收回金额资产评估报告（联信（证）评报字[2024]第 Z0208 号、联信（证）评报字[2025]第 Z0248 号），采用预计未来现金流量现值的评估方法测算后。根据减值测试结果，2022 年末、2024 年末商誉及相关资产组的可收回金额高于账面价值，不需要计提商誉减值。2023 年末商誉及相关资产组的可收回金额低于账面价值，公司据此对截至 2023 年末的商誉计提了减值准备 2,510.42 万元。

所得税费用中 2022 年金额为-818.66 万元，主要系根据财政部税务总局科技部公告 2022 年第 28 号的规定，公司作为高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除，使得当年产生税法亏损并确认相应递延所得税资产冲减所得税费用所致；2023 年所得税费用-568.94 万元，主要系当期利润总额仅为 4,173.42 万元，经研发费加计扣除后当年产生税

法亏损并确认相应递延所得税资产冲减所得税费用所致；2024年及2025年度所得税费用的变动主要是随着公司业绩的增长，弥补以前年度亏损后当期所得税费用增加所致。

(3) 毛利率波动的原因及合理性

营业毛利系影响公司净利润的主要因素，公司各产品营业毛利情况如下：

项目	2025年度		2024年度		2023年度		2022年度	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
安防类	43,346.90	57.08%	37,545.65	61.16%	28,984.06	71.62%	35,829.09	81.07%
非安防类	32,590.15	42.92%	23,840.00	38.84%	11,485.33	28.38%	8,368.70	18.93%
其中：智能家居	7,002.92	9.22%	4,789.23	7.80%	3,087.43	7.63%	4,528.42	10.25%
车载类	8,936.19	11.77%	8,807.75	14.35%	6,328.27	15.64%	2,447.68	5.54%
汽车部品	3,971.31	5.23%	5,280.02	8.60%	75.06	0.19%	-	-
新消费市场	7,510.69	9.89%	-	-	-	-	-	-
应用光学	3,352.66	4.42%	3,464.41	5.64%	955.69	2.36%	402.30	0.91%
机器视觉	1,816.37	2.39%	1,498.59	2.44%	1,038.88	2.57%	990.30	2.24%
合计	75,937.06	100.00%	61,385.65	100.00%	40,469.39	100.00%	44,197.80	100.00%

如上表，公司安防类产品和非安防类产品中的车载类、智能家居、汽车部品和新消费市场类产品毛利是公司营业毛利的主要组成部分。报告期内公司营业收入稳步增长，营业毛利主要受毛利率波动影响，公司主要类别产品的毛利率情况如下：

类别	2025年	2024年	2023年	2022年
安防类	24.76%	23.08%	20.17%	25.66%
非安防类	22.44%	24.38%	18.29%	21.15%
其中：智能家居	24.16%	17.26%	12.84%	15.76%
车载类	21.22%	26.39%	28.78%	32.61%
汽车部品	19.63%	23.20%	0.87%	-
新消费市场	19.89%	-	-	-
应用光学	30.56%	32.49%	18.16%	50.40%
机器视觉	35.01%	46.16%	35.63%	39.15%

报告期内公司安防类产品的毛利率较为平稳，2023年毛利率相比其他年份较低主要系当年供应恢复较快，而全球需求尚未恢复，竞争激烈导致公司产品单价降幅超过成本下降所致。非安防类产品的毛利率变化除2023年外整体较为平

稳，各年波动主要系各品类收入占比变动所致，2023 年度毛利率相比其他年份较低主要系智能家居产品受需求恢复情况影响，毛利率有所下降，同时公司新开拓的汽车部品业务毛利率降低。

公司各产品之间毛利率存在差异主要系各产品使用场合、客户群体以及对应产品的收入体量和技术含量等因素不同所导致。公司安防类产品是公司收入占比最高的产品，占公司营收比重超过一半，安防产品较为成熟，客户群体相对稳定，毛利率也相对较为稳定，非安防类产品的主要以智能家居产品、车载类产品为主，智能家居产品随着最近两年智能化趋势，产品需求较好，产品单价稳步上升导致毛利率上升；车载类产品由于近年来汽车行业竞争加剧，客户对于产品降价需求较高，报告期内由于降价等因素影响导致毛利率有所下降，但公司在车载类产品的销售收入不断提升。汽车部品和新消费市场类是公司近年来陆续新开拓的应用领域，2023 年度汽车部品的毛利率较低主要系该年度产品刚推向市场，销售金额尚较低，2025 年毛利率下降主要系产品价格有所下降。应用光学及机器视觉类产品毛利率相对较高，核心原因在于产品本身具备较高的技术与工艺要求。以机器视觉类产品为例，其通常配置大尺寸精密镜头，搭配定制化铝制外壳，产品附加值较高，2023 年应用光学毛利率较低，主要系当年首次推出微单镜头产品，产品推出初期毛利率相对较低所致。

(4) 2023 年相比 2022 年净利润大幅下降的原因

2023 年公司净利润相比 2022 年下降较多一方面系减值损失和公允价值变动收益的影响，详见上文“(2) 净利润波动的原因及合理性”分析；另一方面主要系 2023 年度全球经济逐渐从公共卫生事件影响中缓慢修复，光学镜头下游需求恢复较弱，而国内作为全球光学镜头主要生产地，光学镜头的生产得到较快恢复，供应充分，光学镜头市场面临激烈竞争，受此影响，公司主要产品系列和主要客户降价明显，在营业收入仍保持增长的情况下，毛利率明显降低，2023 年主营业务毛利率相比 2022 年下降 5.07%，营业毛利减少 3,444.85 万元。

主要同行业可比公司 2023 年均存在受市场需求环境影响而导致的收入下滑或毛利率下降情况，其在定期报告中具体描述如下：

公司	2023 年定期报告披露内容
----	----------------

舜宇光学	2023 年度本集团的收入较去年下降约 4.6%。收入下降主要是因为受国内经济的缓慢复苏及全球经济的不确定性等因素影响，全球智能手机市场需求持续疲软、行业竞争激烈以及智能手机摄像头持续呈现降规降配趋势，导致本集团手机镜头及手机摄像模块的收入皆下降。光学零件事业、光电产品事业及光学仪器事业的毛利率分别较上年下降 5%、5.2%、0.8%
联合光电	报告期内，受全球政治与经济大环境的低迷影响，国内光电产业市场部分下游细分领域需求放缓，行业竞争更趋激烈。公司主业产品（安防视频监控领域）收入毛利率下降 0.63%
福光股份	2023 年非定制光学镜头因全球经济波动加剧、市场需求尚未全面恢复，业绩表现不佳，收入同比减少 23.57%，毛利率减少 4.5%。
力鼎光电	报告期内，光学镜头行业不仅整体遭遇了来自终端市场的预算压缩，也造成各镜头厂商之间的竞争进一步加剧，光学镜头行业的增长遇到瓶颈，根据个别镜头厂公开的业绩数据显示，诸多国内大型光学镜头厂在报告期内均面临业绩下滑的困境。公司定焦镜头营收下降 3.68%，毛利率减少 0.21%，变焦镜头营收上升 35.38%，毛利率下降 2.74%。
联创电子	2023 年，面对消费电子和车载电子行业竞争加剧和行业进入修正周期等多重因素的影响，公司的经营业绩未能达到预期。公司光学元件收入下降 11.62%，毛利率下降 9.35%。
中润光学	报告期内，受宏观经济及下游需求短期波动影响，智慧监控及感知营业收入下降 8.57%，毛利率增加 0.01%

（二）毛利率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司主营业务毛利率按照产品类别划分如下：

产品类别	2025 年度	2024 年度	2023 年度
安防类	25.18%	23.08%	20.17%
非安防类	22.44%	24.38%	18.29%
主营业务毛利率	23.93%	23.57%	19.60%

同行业可比公司的主营产品情况如下：

可比公司	主营产品
舜宇光学	手机镜头、车载镜头、高像素镜头灯、摄像模组等
联合光电	公司产品类型丰富、规格齐全，从用途上涵盖安全监控镜头、车载镜头、毫米波雷达、超短焦投影镜头、AR/VR 一体机等
福光股份	“非定制产品”主要包含安防镜头、车载镜头、红外镜头、机器视觉镜头、投影光机等，广泛应用于平安城市、智慧城市、物联网、车联网、智能制造、AR/VR 等领域。“定制产品”系列主要包含特种光学镜头及光电系统。
力鼎光电	光学镜头的下游应用主要包括安防视频监控、新兴消费类电子、车载镜头、机器视觉等领域，公司光学镜头产品主要出口至中国香港、中国台湾、日本、韩国、欧盟、美国、加拿大、泰国等国家和地区
联创电子	公司深耕于智能手机、平板电脑、智能驾驶、智能座舱、运动相机、机器视觉等领域和场景配套的光学镜头、影像及触控显示一体化模组等关键光学、光电子产品及智能终端产品的研发、生产与销售

中润光学	公司产品类型和应用领域不断丰富，已经在智慧监控及感知、智能检测及识别、视频通讯及交互、高清拍摄及显示等多个领域形成了系列化产品
福特科	主要从事精密光学元器件、精密光学镜头等产品的研发、生产和销售，具有完整的光学镜头产品产业链及配套精密光学组件研制能力，产品广泛应用于精密仪器、医疗设备、自动化设备、新型汽车、自动光学检测、高清安防监控、高清道路监控等高精度光学系统。

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司对比分析如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
舜宇光学	-	31.90%	28.40%
联合光电	24.48%	23.31%	22.81%
福光股份	20.53%	24.38%	19.78%
力鼎光电	48.88%	43.14%	40.40%
联创电子	16.41%	17.18%	20.73%
中润光学	33.01%	33.74%	33.80%
福特科	34.55%	36.06%	34.86%
可比公司平均	29.64%	29.96%	28.68%
公司	23.93%	23.57%	19.60%

注：同行业数据来源于其公开披露的年度报告，表中舜宇光学的毛利率系光学零件的毛利率，2025 年变更收入分类，不再披露光学零件毛利率，因此无法取得。联创电子的毛利率系光学产品的毛利率。

光学镜头毛利率因产品结构、客户群体不同、规模效应等存在较大差异。报告期内，发行人主营业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，2023 年度行业平均毛利率水平较低，公司与行业平均毛利率变化趋势保持一致。

同行业公司中，联合光电、福光股份、联创电子与公司毛利率水平相差不大。舜宇光学光学零件毛利率较高，主要系其作为手机镜头和车载镜头的行业领导者，议价能力较强，且生产规模大，成本相对较低，因此产品毛利率相对较高；力鼎光电毛利率较高，主要系其以境外销售为主，在国际光学镜头市场其产品拥有较高知名度，因此产品毛利率较高；中润光学毛利率相对较高，主要系其收入规模相对较小，产品以高清大倍率变焦一体机镜头为主所致；福特科毛利率较高，主要系其以海外客户为主的精密光学元器件产品在收入中占比较高所致。综上，公司主营业务毛利率与同行业可比公司的差异，主要系产品结构、客户群体、规模效应所致。

公司与产品类别较为相似的可比公司的毛利率对比如下：

公司简称	产品类别	2025 年	2024 年	2023 年
------	------	--------	--------	--------

中润光学	智慧监控及感知	34.25%	36.56%	32.51%
联合光电	安防视频监控领域	25.11%	24.14%	25.91%
公司	安防类（变焦镜头）	28.97%	27.81%	26.04%
联创电子	车载光学	18.39%	20.46%	30.40%
公司	车载类	21.22%	26.39%	28.78%

中润光学整体营收规模相对较小，其智慧监控及感知类产品主要以超高清、超长焦、大倍率变焦镜头为主，产品技术和附加值相比公司的变焦类安防镜头较高，因此毛利率高于公司变焦类安防镜头。联合光电的安防视频监控领域产品以高清、大倍率变焦镜头为主，与公司变焦类安防镜头毛利率差别较小。伴随智能汽车渗透率不断提升，汽车行业竞争激烈，车载光学产品价格下降明显，公司车载类产品毛利率和联创电子车载光学毛利率从2022年至2024年均呈下降趋势，联创电子车载光学毛利率下降较快，主要系其车载光学产品营收较大，且增速较快，2023年至2025年其车载光学产品收入分别为9.37亿、20.6亿和30.72亿元，公司车载类产品收入规模相对较小，分别为2.2亿、3.34亿和4.21亿元。

（三）核查程序

针对以上问题，保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了公司产品所在行业的相关资料，并访谈了发行人管理层，了解公司产品竞争优势及客户需求变化情况，分析发行人业绩变动情况是否与行业市场一致；
- 2、获取发行人利润表、收入成本明细，分析报告期内发行人净利润变动、各细分产品收入、成本及毛利率变动的原因及合理性；
- 3、查询同行业可比公司的毛利率情况，分析发行人毛利率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

（四）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

- 1、报告期内公司营业收入增长主要系公司作为全球安防镜头主要供应企业，安防类产品收入伴随安防市场的发展而稳步增长，同时公司积极向车载光学业务拓展，报告期内伴随新能源汽车渗透率提升以及汽车智能化发展，相关业务收入

大幅增长，带动营业收入增长。发行人营业收入变动具有合理性。

报告期内公司净利润变动主要受公司营收持续增长以及毛利率变动影响，报告期内公司产品毛利率除 2023 年有所降低以外均较为稳定，2023 年毛利率水平降低主要受市场需求恢复弱于市场供给情况，以及开拓新市场价格相对较低等情况的影响。发行人净利润和毛利率变动具有合理性。

2、发行人主营业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要系发行人与同行业可比公司产品结构、客户群体、规模效应不同所致，具有合理性。

二、结合信用政策变动情况、坏账计提政策、账龄分布占比、期后回款、同行业可比公司等，说明应收账款占营业收入比例增高的原因，说明应收账款周转率低于行业平均的原因及合理性，主要客户的经营情况及财务状况以及对公司的影响，坏账准备计提的充分性。

（一）信用政策变动情况

公司综合考虑客户的采购规模、产品种类、信用状况等因素，制定不同的结算模式和信用政策；对于公司的主要客户，均采用对账月结的结算方式。报告期内，公司对主要客户的结算模式及信用政策未发生变动，不存在放宽信用期的情形。

（二）公司应收账款坏账计提政策以及与同行业可比公司对比

公司及同行业可比公司的应收账款坏账计提政策情况如下：

公司名称	坏账计提方法
联合光电	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
福光股份	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
力鼎光电	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
联创电子	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
中润光学	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
福特科	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合
宇瞳光学	采用预期信用损失法，按单项计提坏账准备、按组合计提坏账准备，组合包括账龄组合

公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司整体保持一致，不存在重大差异。

报告期内公司与同行业公司主要组合的坏账准备计提比例对比如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
联合光电	6个月以内 2%，6个月 至1年5%	15%	30%	50%	80%	100%
福光股份	4.06%	12.55%	30%	50%	100%	100%
力鼎光电	5%	20%	50%	100%	100%	100%
联创电子	3%	5%	20%	50%	50%	100%
中润光学	5%	15%	30%	50%	80%	100%
福特科	2.16%	22.31%	46.21%	100%	100%	100%
宇瞳光学	2.65%	59.63%	69.42%	100%	100%	100%

注：同行业数据来源于其公开披露的2025年度的年度报告。

由上表可知，公司坏账准则计提方法和比例与同行业可比公司不存在显著差异。

（三）公司应收账款坏账计提情况及账龄分布占比

报告期内，应收账款按坏账计提方法分类披露如下：

单位：万元

类别	2025年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	102.28	0.08%	102.28	100%	
按组合计提坏账准备的应收账款	122,761.15	99.92%	3,884.57	3.16%	118,876.58
其中：境内客户组合	114,953.23	93.56%	3,706.26	3.22%	111,246.97
境外客户组合	7,807.92	6.36%	178.31	2.28%	7,629.61
类别	2024年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备的应收账款	88,572.54	100.00%	3,377.93	3.81%	85,194.61
其中：境内客户组合	83,543.78	94.32%	3,119.84	3.73%	80,423.94
境外客户组合	5,028.76	5.68%	258.1	5.13%	4,770.67

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备的应收账款	75,297.23	100.00%	2,618.75	3.48%	72,678.48
其中：境内客户组合	72,423.23	96.18%	2,475.05	3.42%	69,948.19
境外客户组合	2,874.00	3.82%	143.71	5.00%	2,730.29

报告期各期末，公司应收账款账龄分布占比情况如下：

单位：万元

账龄	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	121,807.05	99.14%	86,912.68	98.13%	74,988.81	99.59%
1至2年	275.19	0.22%	1,422.89	1.61%	253.93	0.34%
2至3年	603.92	0.49%	188.42	0.21%	29.83	0.04%
3至4年	128.72	0.10%	29.83	0.03%	5.26	0.01%
4至5年	29.83	0.02%	5.26	0.01%	4.47	0.01%
5年以上	18.72	0.02%	13.46	0.02%	14.93	0.02%
合计	122,863.43	100.00%	88,572.54	100.00%	75,297.23	100.00%

由上表可知，公司应收账款主要由一年以内账龄的款项构成，报告期各期末，一年以内账龄的应收账款占比分别为99.59%、98.13%及**99.14%**，账龄情况良好。

（四）应收账款回款情况

报告期各期末，公司应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

报告期	应收账款余额	期后一年回款金额	期后一年回款比例
2025.12.31	122,863.43	97,001.79	78.95%
2024.12.31	88,572.54	87,443.49	98.73%
2023.12.31	75,297.23	73,637.37	97.80%

注：2025年12月31日的期后回款截止日为2026年3月31日

报告期各期末，公司应收账款余额期后回款情况良好。

（五）应收账款占营业收入比例增高的原因

报告期内，公司应收账款余额占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025年度/ 2025.12.31	2024年度/ 2024.12.31	2023年度/ 2023.12.31
应收账款余额	122,863.43	88,572.54	75,297.23
营业收入	338,174.04	274,335.54	214,498.78
应收账款余额/营业收入	36.33%	32.29%	35.10%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 75,297.23 万元、88,572.54 万元和 122,863.43 万元，应收账款账面余额随着营业收入的增长而增长，报告期内，发行人应收账款余额占营业收入的比例相对稳定。

（六）说明应收账款周转率低于行业平均的原因及合理性

报告期内，同行业可比公司应收账款周转率与公司比较情况如下：

公司名称	2025年度	2024年度	2023年度
舜宇光学	5.06	5.18	4.83
联合光电	3.26	3.51	4.33
福光股份	1.58	1.79	1.73
力鼎光电	6.60	6.22	6.48
联创电子	2.59	3.01	2.82
中润光学	5.08	4.88	4.30
福特科	3.68	3.93	3.61
可比公司平均	3.98	4.07	4.01
公司	3.20	3.35	3.33

注：同行业数据来源于其公开披露的年度报告

报告期内，公司应收账款周转率稍低于同行业可比公司平均水平，与联合光电、联创电子接近，高于福光股份。同行业公司力鼎光电的应收账款周转率较高，力鼎光电以出口业务为主，应收账款信用期较短；剔除力鼎光电后同行业可比公司平均应收账款周转率为 3.60、3.72 以及 3.54，剔除后公司平均应收账款周转率与同行业可比公司平均水平接近。

（七）主要客户的经营情况及财务状况以及对公司的影响

报告期内，公司销售前五大客户为国内外知名企业，其情况如下：

客户名称	客户性质	成立时间	经营状况	财务状况
------	------	------	------	------

海康威视及其关联方	A 股上市公司	2001 年	持续经营	2025 年收入 925.08 亿元
大华股份及其关联方	A 股上市公司	2001 年	持续经营	2025 年收入 327.44 亿元
亚洲光学及其关联方	台湾证券交易所上市公司	1980 年	持续经营	2025 年收入 264.46 亿新台币
捷普及关联方	美国纽交所上市公司	1969 年	持续经营	2025 会计年度收入 298.02 亿美元
浙江宇视系统技术有限公司	上市公司千方科技子公司	2018 年	持续经营	集团公司 2025 年收入 82.17 亿元
HANWHA TECHWIN 及其关联方	韩国上市公司	1990 年	持续经营	2024 年度收入 3.62 亿美元
普联技术及其关联方	民营企业	2000 年	持续经营	TP-LINK（普联技术有限公司）是领先的 ICT 设备与解决方案提供商，注册资本 54890 万元

如上表，公司客户主要是国内外上市公司及知名民营企业，经营情况和财务状况良好，未因经营状况和财务状况对公司产生不利影响。

（八）坏账准备计提的充分性

如上所述，公司主要客户实力较强、信用度较高，公司信用政策与坏账准备计提政策符合有关企业会计准则要求，坏账计提方法与比例与同行业可比公司不存在重大差异；公司应收账款账龄主要集中于 1 年以内，账龄分布合理、期后回款情况良好，应收账款周转率与应收账款计提比例符合公司实际业务发展情况，公司应收账款坏账准备计提充分。

（九）风险提示

发行人已在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”中披露了“应收账款回收风险”，具体内容如下：

“报告期各期末，公司应收账款余额分别为 75,297.23 万元、88,572.54 万元和 122,863.43 万元，随着公司营业收入的增长，应收账款的总额逐步增加。公司的主要欠款单位为大华股份、海康威视、亚洲光学、宇视科技等企业，如个别客户出现支付能力问题和信用恶化问题，会导致应收账款发生坏账的风险。”

（十）核查程序

针对以上问题，保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人应收账款明细表、应收账款坏账计提的会计政策，并与同行业可比公司的坏账准备计提政策、坏账准备实际计提情况进行对比分析；

2、获取主要客户报告期内的信用政策和发行人应收账款期后回款情况，对发行人主要客户进行访谈，取得发行人销售明细表，结合发行人的应收账款明细表，对发行人应收账款占营业收入比例变动的原因进行分析，计算报告期各期发行人应收账款周转率并与同行业可比公司对比分析；

3、通过查阅主要客户的信息披露资料，分析主要客户的经营情况及财务状况，并评估对公司的影响。

（十一）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、报告期内公司应收账款随营业收入的增长而增长，**报告期内，发行人应收账款余额占营业收入的比例相对稳定。**

2、发行人与同行业可比公司的应收账款周转率相比略低主要系同行业可比公司力鼎光电以出口业务为主，应收账款周转率较高，剔除力鼎光电后，发行人与同行业可比公司应收账款周转率平均水平接近。对比同行业可比公司，发行人的坏账准备计提充分。

3、主要客户的经营情况和财务状况良好，未因经营状况和财务状况对公司产生不利影响。

三、结合报告期末存货规模和结构、库龄、订单覆盖和跌价准备计提政策、同行业可比公司情况等，说明存货期末余额变动是否合理，存货跌价准备是否充分计提。

（一）公司存货规模和结构

报告期各期末，公司存货余额及跌价计提准备计提情况如下：

单位：万元

日期	项目	原材料	在产品	库存商品	周转材料	委托加工物资	合计
----	----	-----	-----	------	------	--------	----

2025.12.31	账面余额	42,169.27	1,164.91	39,979.44	786.35	329.92	84,429.88
	占比	49.95%	1.38%	47.35%	0.93%	0.39%	100.00%
	跌价准备	1,275.92	-	2,786.42	-	-	4,062.34
	账面价值	40,893.35	1,164.91	37,193.02	786.35	329.92	80,367.53
2024.12.31	账面余额	26,341.74	1,433.51	32,724.16	691.55	148.79	61,339.74
	占比	42.94%	2.34%	53.35%	1.13%	0.24%	100.00%
	跌价准备	998.9	-	2,333.14	-	-	3,332.03
	账面价值	25,342.84	1,433.51	30,391.02	691.55	148.79	58,007.70
2023.12.31	账面余额	29,400.91	1,986.98	29,840.27	709.45	50.44	61,988.05
	占比	47.43%	3.21%	48.14%	1.14%	0.08%	100.00%
	跌价准备	479.83	20.82	1,420.73	-	-	1,921.39
	账面价值	28,921.08	1,966.16	28,419.53	709.45	50.44	60,066.66

公司存货主要为原材料及库存商品，报告期各期末合计占存货余额比例分别为 95.57%、96.29%及 **97.30%**。2023 年末、2024 年末及 2025 年末公司存货余额增长比例分别为-16.30%、-1.12%及 **37.64%**，2023 年末和 2025 年末存货余额波动较大主要原因如下：

2023 年末存货余额较 2022 年末减少 12,067.54 万元，主要系原材料余额减少所致；受 2022 年国际、国内物流不畅影响，原材料货源紧张且交期较长，为保障生产，2022 年末公司增加了原材料储备量。

2025 年末存货余额较 2024 年末增加 **23,090.14** 万元，主要系 2025 年末公司按 2026 年一季度客户需求进行备货，**2026 年一季度公司销售相比去年同期增长较多**，为保障及时交付，公司相应地增加了存货储备。

（二）公司存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄及占比情况如下：

单位：万元

截止日期	存货类别	库龄				期末余额
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
2025.12.31	原材料	36,179.97	3,429.46	1,120.01	1,439.83	42,169.27
	在产品	1,084.53	80.37	-	-	1,164.91
	库存商品	36,046.76	1,683.10	874.16	1,375.41	39,979.44

截止日期	存货类别	库龄				期末余额
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	
	周转材料	755.67	29.50	0.75	0.41	786.35
	委托加工物资	295.37	8.19	26.36	-	329.92
	小计	74,362.31	5,230.63	2,021.28	2,815.66	84,429.88
	占期末余额比例	88.08%	6.20%	2.39%	3.33%	100.00%
2024.12.31	原材料	22,531.63	2,077.52	966.52	766.07	26,341.74
	在产品	1,281.82	48.55	39.92	63.21	1,433.51
	库存商品	26,043.77	3,281.29	2,444.01	955.09	32,724.16
	周转材料	661.10	20.27	7.25	2.92	691.55
	委托加工物资	119.28	29.50	-	-	148.79
	小计	50,637.60	5,457.14	3,457.70	1,787.29	61,339.74
	占期末余额比例	82.55%	8.90%	5.64%	2.91%	100.00%
2023.12.31	原材料	23,920.17	4,079.25	1,076.19	325.30	29,400.91
	在产品	1,938.51	38.88	9.59	-	1,986.98
	库存商品	24,780.88	3,824.34	1,071.30	163.76	29,840.26
	周转材料	678.75	23.46	6.76	0.49	709.45
	委托加工物资	50.44	-	-	-	50.44
	小计	51,368.74	7,965.92	2,163.84	489.55	61,988.05
	占期末余额比例	82.87%	12.85%	3.49%	0.79%	100.00%

报告期各期末，公司1年以内库龄的存货占比分别为82.87%、82.55%以及88.08%，公司1年以上长库龄的存货余额分别为10,619.31万元、10,702.13万元和10,067.57万元，长库龄存货基本保持稳定。

公司产品主要应用于安防监控、智能驾驶、机器视觉及视频会议、智能家居、新消费等领域，公司产品在上述应用领域有一定的通用性，存货在销售给具体领域客户时才能准确确定应用领域。截至2025年末，公司原材料中1年以上长库龄的金额为5,989.30万元，主要由镜片成品和半成品构成，该部分原材料加工工序复杂、耗时较长，是公司需要为客户需求准备提前备货的材料，在长期生产准备过程中存在客户需求与订单不完全匹配的情况，因此积累了长账龄的原材料。截至2025年末，公司库存商品中1年以上长库龄的金额为3,932.67万元，主要为各种型号的镜头成品。

（三）订单覆盖率

公司主要根据客户需求情况进行生产备货，主要客户通常会提前告知公司三个月即一个季度的需求情况，因此以公司各期末单季度主营业务收入来衡量各期末存货的订单覆盖率情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
存货余额（A）	84,429.88	61,339.74	61,988.05
期后单季主营业务收入（B）	76,024.32	57,882.98	53,032.84
订单覆盖率（B/A）	0.90	0.94	0.86

报告期各期末，公司存货以期后单季主营业务收入衡量的订单覆盖率分别为0.86、0.94及**0.90**，**订单覆盖率较高**。

（四）公司与同行业公司的存货跌价准备计提政策及计提比例情况

1、公司与同行业可比公司存货跌价准备计提政策及比例比较

公司与同行业可比公司存货跌价准备计提政策情况如下：

公司名称	存货跌价准备计提政策
舜宇光学	存货按成本及可变现净值的较低者列账。存货成本按加权平均法厘定。可变现净值指存货估计售价减直至完工的全部估计成本及销售活动所需成本。销售活动所需成本包括销售活动直接产生的增量成本及本集团销售活动必须产生的非增量成本。
联合光电	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。 产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
福光股份	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

	<p>可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。对于产成品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额来确定材料的可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p> <p>本公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，本公司按照存货类别计提存货跌价准备。</p>
力鼎 光电	<p>期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p> <p>期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。</p> <p>以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益</p>
联创 电子	<p>期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p> <p>期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。</p> <p>以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>
中润 光学	<p>资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。</p>

福特科	<p>资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。</p> <p>①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。</p> <p>②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。</p> <p>③本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。</p> <p>④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>
宇瞳光学	<p>于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。</p> <p>可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。对于产成品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额来确定材料的可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p> <p>公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，公司按照存货类别计提存货跌价准备。</p>

如上表所示，公司及同行业可比公司均按照存货成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计提政策一致；存货可变现净值确认方法一致。公司存货跌价准备计提政策与同行业可比公司一致，不存在重大差异。

报告期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
存货跌价准备	4,062.34	3,332.03	1,921.39
存货账面余额	84,429.88	61,339.74	61,988.05

计提比例	4.81%	5.43%	3.10%
------	--------------	-------	-------

2024 年存货跌价准备增加主要系公司 2 年以上库龄的存货金额增加，公司年末对库存原材料和产成品全面评估了可使用状况后按照存货跌价准备计提方法计提的跌价准备增加所致。

报告期内，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司比较如下：

公司名称	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
舜宇光学	未披露		
联合光电	3.36%	3.66%	4.55%
福光股份	8.70%	7.38%	8.20%
力鼎光电	19.07%	21.77%	12.62%
联创电子	17.36%	11.03%	15.60%
中润光学	16.22%	12.62%	13.53%
福特科	25.65%	18.05%	17.06%
可比公司平均	15.06%	12.42%	11.93%
公司	4.81%	5.43%	3.10%

公司存货跌价计提比例低于平均水平，公司与产品结构和营收规模比较接近的联合光电的存货跌价计提比例接近。联创电子主要是做车载、手机及平板等光学产品，且其非光学业务占比较大，其客户结构和产品均与公司存在较大不同，其 2023 年至 2025 年营业毛利率分别为 8.16%、9.19%和 **10.73%**，扣非归母净利润分别为-10.15 亿、-6.10 亿和 **-10.10 亿**。力鼎光电主要是外销，其在年报中披露产品的定制化程度较高，因备货与客户需求不一致导致存货跌价计提比例较大。福光股份营收相比公司较低，2023 年至 2025 年营收分别为 5.87 亿、6.21 亿和 **6.76 亿**，扣非归母净利润分别为-0.68 亿、-0.36 亿和 **-0.62 亿**。中润光学的主要产品主要为高清大倍率变焦一体机镜头，机械结构更为精密，单位材料价值相对更高且材料品类众多、定制化属性较高，公司定焦产品占比较高，一般物料的通用性相对更高。福特科的产品类别中精密光学元器件占比较高，精密光学镜头占比较低，其客户主要以海外客户为主，与公司的产品结构和客户结构存在较大不同。综上所述，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司之间的差异主要由产品结构、客户结构、营收规模和盈利状况等因素导致，具有合理性。

2、各期末库存结转情况

公司 2023 年至 2024 年末库存期后结转比例分别为 92.20%、83.66%，2025 年末存货期后三个月结转比例为 64.66%。公司存货主要由原材料和库存商品构成，原材料和库存商品期后结转情况如下：

单位：万元

期间	存货类别	期末余额	期后结转金额	期后结转比例
2025.12.31	原材料	42,169.27	22,838.49	54.16%
	库存商品	39,979.44	31,498.60	78.79%
2024.12.31	原材料	26,341.74	20,866.11	79.21%
	库存商品	32,724.16	28,357.18	86.66%
2023.12.31	原材料	29,400.91	26,841.07	91.29%
	库存商品	29,840.26	27,590.69	92.46%

注：2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日的存货期后结转数据截至到 2025 年 12 月 31 日，2025 年 12 月 31 日存货的期后结转数据截至到 2026 年 3 月 31 日。

报告期各期末，公司存货期后结转情况良好，期后结转比例较为稳定。2025 年末期后结转比例较低主要系统计期后结转时间较短所致。

3、公司与同行业可比公司同类产品的存货跌价准备计提情况比较

公司产品主要应用于安防监控、智能驾驶、机器视觉及视频会议、智能家居、新消费等领域，公司产品在上述应用领域有一定的通用性，存货在销售给具体领域客户时才能准确确定应用领域，如部分型号镜头可以同时用于安防监控和机器视觉、智能家居等领域，玻璃非球面镜片可以同时用于安防监控、智能驾驶和新消费等领域，同行业可比公司亦未披露存货按应用领域分类。因此，选取与公司产品应用领域重合度较高的同行业可比公司对比存货跌价准备情况如下：

公司名称	产品应用领域	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
联合光电	视频监控、新型显示、智能驾驶等领域	3.36%	3.66%	4.55%
中润光学	智慧监控及感知领域、视频通讯及交互领域、智能检测及识别领域、高清拍摄及显示领域	16.22%	12.62%	13.53%
力鼎光电	镜头产品主打安防、专业消费类、机器视觉及车载等下游应用领域的中高端市场，并以满足客户个性化需求的客制化产品为主	19.07%	21.77%	12.62%
公司	安防监控、智能驾驶、机器视觉及视频会议、智能家居、新消费等	4.81%	5.43%	3.10%

上述同行业可比公司中，公司与联合光电的存货跌价准备计提比例差异较

小，与中润光学和力鼎光电差异较大，进一步比较与中润光学和力鼎光电的存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

公司	年份	存货余额 (A)	跌价准备 余额 (B)	当期计提存货跌 价准备 (C)	B/A	C/A	当期转回存 货跌价准备
中润 光学	2025 年	21,368.48	3,466.36	1,245.37	16.22%	5.83%	1,030.74
	2024 年	11,366.42	1,434.18	450.76	12.62%	3.97%	448.57
	2023 年	10,586.74	1,431.99	227.19	13.53%	2.15%	326.20
力鼎 光电	2025 年	25,568.44	4,875.08	1,053.13	19.07%	4.12%	1,088.62
	2024 年	22,558.10	4,910.57	2,995.48	21.77%	13.28%	842.36
	2023 年	21,845.80	2,757.45	1,311.56	12.62%	6.00%	2,041.74
宇瞳 光学	2025 年	84,429.88	4,062.34	1,953.96	4.81%	2.31%	1,223.66
	2024 年	61,339.74	3,332.04	3,462.47	5.43%	5.64%	2,056.81
	2023 年	61,988.05	1,921.39	1,306.26	3.10%	2.11%	1,427.28

如上表，中润光学当期计提存货跌价准备与存货余额的比例与公司相差较小，而其各期跌价准备余额又较大，主要系中润光学产品相比公司定制化程度较高，其已提跌价的存货受定制化因素影响，周转效率较慢，因此跌价准备余额累计相对较大，导致存货跌价比例较高。根据中润光学年报及其招股书的相关描述：

“（1）光学元件的定制化程度较高，公司根据光学镜头及元器件的设计与工艺需求，对核心原材料进行规格定义，并与上游供应商开展定制化采购合作，产品技术迭代快、品类多、原材料定制化等原因造成公司存货规模较大且具有跌价风险；（2）公司的产品主要为高清大倍率变焦一体机镜头，机械结构更为精密，单位材料价值相对更高且材料品类众多、定制化属性较高；（3）其存货跌价准备计提比例处于同行业的较高水平，也因其他可比公司主要以相对更小倍率或定焦光学镜头为主，其一般物料的通用性相对更高、单位价值更小，且可比公司的整体规模也更大，产品开发和生产过程中的规模效应优势更为明显，比如定焦产品物料通用性高、可以实现大规模的自动化批量生产。”

力鼎光电当期计提存货跌价准备与存货余额的比例仍比公司高，主要系力鼎光电以满足客户个性化需求的客制化产品为主，根据力鼎光学年报的相关描述：“力鼎光电是以定制化光学镜头为主要输出产品的“光学解决方案供应商”，通过在不同行业、不同客户、不同应用场景之间持续输出定制化产品方案，其产品客制化程度较高，具有较强的专用性”。力鼎光电存货跌价准备余额中原材料和在产品的跌价准备占比在2023年至2025年分别达69.44%、81.25%和79.89%，符合力鼎光电的定制化产品为主的特征。进一步比较力鼎光电原材料和库存商品当期计提存货跌价比例与公司的情况如下：

单位：万元

公司	年份	类别	期末余额 (A)	当期计提存货跌 价准备 (B)	B/A	当期转回存货跌 价准备
力鼎光电	2025 年	原材料	12,344.10	804.40	6.52%	514.14
		库存商品	7,482.77	202.70	2.71%	127.29
	2024 年	原材料	12,273.42	1,839.86	14.99%	343.47
		库存商品	5,035.21	335.10	6.66%	307.23
	2023 年	原材料	11,845.77	578.22	4.88%	957.70
		库存商品	5,465.19	329.39	6.03%	544.05
宇瞳光学	2025 年	原材料	42,169.27	483.00	1.15%	205.98
		库存商品	39,979.44	1,470.96	3.68%	1,017.67
	2024 年	原材料	26,341.74	998.90	3.79%	479.83
		库存商品	32,724.16	2,463.57	7.53%	1,556.15
	2023 年	原材料	29,400.91	297.85	1.01%	402.30
		库存商品	29,840.27	994.53	3.33%	1,020.80

如上表，公司与力鼎光电库存商品的当期计提存货跌价准备比例差异较小，原材料的当期计提存货跌价准备比例差异较大，主要系公司原材料和产品通用性较强，力鼎光电主要以定制为主，原材料专用性较强，当期计提跌价准备比例较大，同时已计提跌价准备的原材料的周转效率受定制化属性影响，跌价准备余额累计相对较大，导致存货跌价比例较高。

综上所述，公司与产品特性相近的联合光电的存货跌价准备计提比例相近，与中润光学和力鼎光电差异较大，主要系中润光学和力鼎光电产品的定制化程度较高，其专用属性导致当期计提存货跌价准备较大或存货跌价余额累计较大，因此提高了其存货跌价准备余额比例。

(五) 风险提示

发行人已在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”中披露了“存货规模较大及存货跌价风险”，具体内容如下：

“报告期各期末，公司存货账面价值分别为 60,066.66 万元、58,007.70 万元和 80,367.53 万元，占各期末流动资产比例为 26.48%、26.04%与 28.99%，存货规模较大。公司根据订单和市场需求情况备料并组织生产，如果市场情况发生不利变化，产品价格可能出现一定幅度下降，公司存货将发生减值。报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 1,921.39 万元、3,332.03 万元及 4,062.34 万元，如果公司不能进一步加强存货管理，提高存货周转率，公司存在因存货跌价而遭受损失的风险。”

（六）核查程序

针对以上问题，保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取公司存货及库龄明细，访谈公司高管，了解并分析存货变动原因及合理性，与订单的匹配性；
- 2、对比公司与同行业可比公司的跌价准备计提政策和存货跌价准备实际计提情况，分析公司与同行业可比公司跌价计提比例的差异的合理性。

（七）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

- 1、公司期末存货余额变动主要系 2022 年末因物流不畅而进行的原材料备货和 2025 年末因销售情况较好进行的备货所致，具有合理性；
- 2、公司存货跌价准备计提政策和同行业可比公司一致，公司按照存货跌价准备计提政策计提跌价，计提充分。不同公司的存货跌价准备计提比例由于产品结构、客户结构、营收规模和盈利状况等因素而存在一定差异，公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司具有合理性。

四、结合公司第一大股东控股比例及本次发行后股份被稀释情况，说明若认购对象认购股份较为集中，公司是否存在控制权不稳定的风险及发行人拟采取的应对措施。

（一）公司第一大股东控股比例及本次发行后股份被稀释情况

本次向特定对象发行 A 股股票数量不超过本次发行前总股本的 30%。按公司预案披露日的股本总数 374,118,981 股进行测算，本次向特定对象发行 A 股股票数量不超过 68,000,000 股（含本数），具体发行股票数量依据本次向特定对象发行价格确定。

假设本次向特定对象发行股票的实际发行数量为 68,000,000 股，公司第一大股东张品光不参与认购，以公司截至 2025 年 12 月 31 日的股本总数 374,118,981 股进行测算，则本次发行对第一大股东张品光的股本稀释情况如下：

股东姓名	持股数量（股）	本次发行前持股比例	本次发行后持股比例
张品光	41,176,041	11.01%	9.31%

（二）说明若认购对象认购股份较为集中，公司是否存在控制权不稳定的风险及发行人拟采取的应对措施

1、说明若认购对象认购股份较为集中，公司是否存在控制权不稳定的风险

（1）公司日常生产经营、公司治理情况

公司具有完善的法人治理结构，依法建立健全了股东大会、董事会及其专门委员会等制度，在多元化股东结构下能够实现董事会和管理层稳定运作；主要股东与公司之间保持人员独立、资产完整、财务独立，公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，在财务、采购、生产、销售等各个方面均保持独立；公司高级管理人员均在公司全职工作，负责公司日常经营工作的开展与落实并依照法律、法规和《公司章程》独立行使职权；目前公司经营情况正常有序。

自 2022 年 9 月 20 日公司变更为无实际控制人后，公司持续严格按照《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》以及《公司章程》等相关法律法规以及规范性文件的规定，保障公司内部控制体系正常运转，保证公司治理及重大

决策机制的规范运行。同时，公司持续敦促公司股东严格按照相关法律法规行使股东权利，保证公司经营稳定，切实维护公司及全体股东的利益。

综上所述，公司各股东、董事、高级管理人员严格根据《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《总经理工作细则》等内部治理制度行使相关权利义务。自 2022 年 9 月 20 日公司变更为无实际控制人后，公司已经持续经营将近三年，未影响公司治理及经营。

(2) 本次向特定对象发行不会导致公司的控制权发生变化

公司为保证本次发行不会导致公司控制权发生变化，本次发行对于参与竞价过程的认购对象，单一发行对象及其一致行动人认购上限不超过 15,000,000 股（含本数），且单一发行对象及其一致行动人本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量之后股份数量的上限不超过 15,000,000 股（含本数）。

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人股本总额 374,118,981 股，按本次向特定对象发行股份 68,000,000 股计算，假设单一发行对象及其一致行动人达到上限 15,000,000 股，经测算发行人第一大股东持股变动情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
1	张品光	41,176,041	11.01%	41,176,041	9.31%
2	单一发行对象及其一致行动人	-	-	15,000,000	3.39%
合计		41,176,041	11.01%	56,176,041	12.71%

如上表所示，假设单一发行对象及其一致行动人达到上限 15,000,000 股，其持股比例最高仅为 3.39%，发行人原第一大股东持股比例为 9.31% 仍为第一大股东，发行人第一大股东不会因此发生变化。

2、发行人拟采取的应对措施

公司为保证本次发行不会导致公司控制权发生变化，本次发行对于参与竞价过程的认购对象，单一发行对象及其一致行动人认购上限不超过 15,000,000 股（含本数），且单一发行对象及其一致行动人本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量之后股份数量的上限不超过 15,000,000 股（含本数）。公司已在

《募集说明书》之“第二节 本次证券发行概要”之“三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期”之“（四）发行数量”中进行了披露，具体内容如下：

“本次向特定对象发行 A 股股票数量不超过 68,000,000 股（含本数），未超过本次发行前上市公司总股本 30%。最终发行数量将在中国证监会同意注册发行的股票数量上限的基础上，由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

为保证本次发行不会导致公司控制权发生变化，本次发行对于参与竞价过程的认购对象，单一发行对象及其一致行动人认购上限不超过 15,000,000 股（含本数），且单一发行对象及其一致行动人本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量之后股份数量的上限不超过 15,000,000 股（含本数）。

若公司股票在本次向特定对象发行 A 股股票董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项或因股份回购、员工股权激励等事项导致公司总股本发生变化，则本次股票发行数量、单一发行对象及其一致行动人本次认购数量的上限、单一发行对象及其一致行动人本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量之后股份数量的上限将相应调整。”

（三）风险提示

针对发行人的控制权稳定性可能会造成一定的影响，公司已在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（十二）股权结构分散，无实际控制人的风险”中进行了披露，具体内容如下：

“截至本募集说明书出具日，公司股权较为分散，单个股东单独或合计持有的股份数量均未超过公司总股本的 30%，单个股东均无法决定董事会多数席位，公司无控股股东及实际控制人，公司经营方针及重大事项的决策均由股东大会和董事会按照公司议事规则讨论后确定，避免了因单个股东控制引起决策失误而导致公司出现重大损失的可能，但不排除存在因无控股股东及实际控制人导致公司决策效率低下的风险。此外，由于公司股权较为分散，未来不排除公司存在控制权发生变动的风险，可能会导致公司正常经营活动受到影响。”

（四）核查程序

保荐人履行了如下主要核查程序：

- 1、获取并查阅发行人第一大股东持有公司股份的情况；
- 2、获取并查阅报告期内发行人历次董事会、股东（大）会的会议文件；
- 3、获取报告期内发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《总经理工作细则》等内部治理制度。

（五）核查意见

经核查，保荐人认为：

本次发行前，公司无控股股东及实际控制人。本次发行完成后第一大股东张品光的股份存在被稀释的情况，但是本次向特定对象发行不会导致公司的控制权发生变化。

五、说明两次申报材料 2022 年前五大供应商信息存在差异的原因，是否存在信息披露不准确的情形。

（一）两次申报材料2022年前五大供应商信息存在差异的原因，不存在信息披露不准确的情形

1、两次申报材料 2022 年前五大供应商信息存在差异的原因

经核对，本次申报材料中 2022 年前五大供应商与 2023 年 8 月 9 日披露的《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“前次申报材料”）中 2022 年前五大供应商信息存在差异，具体情况如下：

差异事项	前次申报材料	本次申报材料	差异原因
2022年前五大供应商采购情况	①2022年前五名供应商合计采购金额为25,763.78万元，前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例为38.20%； ②供应商东莞市维斗科技股份有限公司采购金额为7,147.19万元，占年度采购总额比例为10.60%。	①2022年前五名供应商合计采购金额为30,245.88万元，前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例为21.81%； ②供应商东莞市维斗科技股份有限公司及关联方采购金额为7,219.14万元，占年度采购总额比例为5.20%。	本次申报材料中披露的2022年前五名供应商采购情况和前次申报材料中的数据存在差异，主要系：①前次申报材料中2022年前五名供应商及其采购金额、占比仅考虑了原材料采购，而本次申报材料中的前五名供应商和采购金额除了原材料，还包括外协加工等，因此存在统计和披露口径差异； ②供应商东莞市维斗科技股份

			有限公司，前次申报材料中仅披露该供应商一个主体，而本次申报材料按照了供应商同一控制下企业合并口径列示，差异部分系合并口径中增加了该供应商全资子公司东莞市源开鑫精密科技有限公司采购金额71.95万元，因此存在统计和披露口径差异。
--	--	--	---

2、两次申报材料 2022 年前五大供应商涉及的具体交易内容，存在统计口径差异的原因和依据

公司前次申报材料的前五大供应商统计口径为原材料的前五大供应商，公司的原材料主要可分为镜片类和部品类，具体包括玻璃制品、塑胶制品、电子零件（减速箱、IR-CUT 组件、IRIS）、金属部件等。

随着公司业务快速发展，公司逐步减少外协加工的情况，开始将工艺成熟，附加值较低的传统镜头产品交给供应商自主进行材料的采购及全环节的生产加工，并在加工完成后以成品形式交由公司验收入库。报告期内，公司镜头、镜片成品采购金额亦增长较快，为了更好的反应公司采购情况，公司本次申报材料中将相应的镜头、镜片成品采购和外协加工费等进行采购金额统计，本次申报公司材料采购主要可分为镜头、镜片、塑胶粒子（白料、黑料）、部件（塑胶部件、金属部件）、电子零件（减速箱、IR-CUT 组件、IRIS）、镜头加工费等。

公司两次申报材料 2022 年前五大供应商涉及的具体交易内容如下：

单位：万元

2022年度	供应商名称	采购主要内容	采购金额	占当期采购总额的比例
前次申报材料	东莞市维斗科技股份有限公司	电子零件（减速箱、IR-CUT组件、IRIS等）	7,147.19	10.60%
	香港宇泰润发展有限公司	玻璃镜片半成品	4,945.96	7.33%
	江西省众恒电器有限公司及其关联方	电子零件（IR-CUT组件）	4,915.29	7.29%
	广州东硕贸易有限公司	塑胶粒子（白料、黑料）	4,552.19	6.75%
	深圳市奥海纳光电有限公司及其关联方	电子零件（IR-CUT组件）、滤光玻璃等	4,203.16	6.23%
	合计			25,763.78
本次申报材料	东莞市维斗科技股份有限公司及关联方	电子零件（减速箱、IR-CUT组件、IRIS等）、金属部件	7,219.14	5.20%
	上饶市威皓光学仪器有限公司	玻璃镜片成品等	6,977.66	5.03%

东莞市超越光学制品有限公司及关联方	塑胶部件、塑胶镜片成品、镜头、镜头加工费等	5,617.56	4.05%
上饶市君瀚光学仪器有限公司及关联方	镜头、镜头加工费	5,320.59	3.84%
亚洲光学股份有限公司及关联方	塑胶部件、塑胶镜片成品等	5,110.93	3.68%
合计		30,245.88	21.81%

前次申报材料中 2022 年前五名供应商及其采购金额、占比仅考虑了原材料采购，而本次申报材料中的前五名供应商和采购金额除了原材料，还包括镜头、镜片成品、外协加工费等，因此存在统计和披露口径差异。

综上，公司本次申报材料中 2022 年前五大供应商与前次申报材料中 2022 年前五大供应商信息存在差异，主要系相关数据的统计和披露口径存在差异所致，其中，2022 年东莞市维斗科技股份有限公司采购金额差异系增加了其同一控制其他主体的少量采购金额所致。

（三）核查程序

保荐人执行了如下核查程序：

查阅发行人 2023 年 8 月 9 日披露的《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》和本次申报材料，核对两次申报材料 2022 年前五大供应商信息存在差异的情况及原因，分析相关信息披露是否准确。

（四）核查意见

经核查，保荐人认为：

公司本次申报材料中 2022 年前五大供应商与前次申报材料中 2022 年前五大供应商信息存在差异，主要系相关数据的统计和披露口径存在差异所致，其中，2022 年东莞市维斗科技股份有限公司采购金额差异系增加了其同一控制其他主体的少量采购金额所致。

六、列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；说明本次发行相关董事会的具体时点，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形。

（一）列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等

截至 2025 年末，公司合并报表中可能与财务性投资的相关会计科目情况如下：

序号	项目	账面价值 (万元)	是否涉及财务 性投资	占最近一期末 归母净资产比 例
1	交易性金融资产	-	-	-
2	其他应收款	1,664.60	否	0.63%
3	其他流动资产	5,263.25	否	1.99%
4	长期股权投资	6,358.25	否	2.40%
5	其他权益工具投资	-	-	-
6	其他非流动金融资产	3,105.88	否	1.17%
7	其他非流动资产	4,012.94	否	1.52%

1、其他应收款

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他应收款金额为 1,664.60 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
保证金及押金	841.76
出口退税	601.88
其他	252.27
账面余额	1,695.91

项目	金额
坏账准备	31.31
账面价值	1,664.60

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他应收款包括保证金及押金等，不属于财务性投资。

2、其他流动资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他流动资产金额为 5,263.25 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
待抵扣增值税进项税	5,184.41
预缴企业所得税	78.84
合计	5,263.25

截至 2025 年 12 月 31 日，其他流动资产包括待抵扣增值税进项税、预缴企业所得税等，不属于财务性投资。

3、长期股权投资

截至 2025 年 12 月 31 日，长期股权投资 6,358.25 万元是对 YTOT Global 的 30%的股权投资或对赛林斯科技 31.87%的股权投资或，公司采用权益法进行核算，不属于财务性投资。

4、其他非流动金融资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他非流动金融资产金额为 3,105.88 万元，系对行业上下游企业中科皓焯及崔普乐医疗的权益投资，不属于财务性投资。

5、其他非流动资产

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产金额为 4,012.94 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
预付设备款	3,695.54

项目	金额
预付模具款	213.80
预付软件款及工程款	103.60
合计	4,012.94

公司其他非流动资产主要包括预付设备款、预付软件款及工程款，不属于财务性投资。

综上，截至 2025 年 12 月 31 日，公司不存在财务性投资。

(二) 结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况、后续处置计划等，说明公司最近一期期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至报告期末，公司持有的对外股权投资情况如下：

序号	公司名称	会计核算科目	账面价值 (万元)	是否构成财务性投资
1	YTOT GLOBAL CO.,LTD	长期股权投资	22.90	否
2	中科皓焯(东莞)材料科技有限责任公司	其他非流动金融资产	2,905.88	否
3	东莞市崔普乐医疗科技有限公司	其他非流动金融资产	200.00	否
4	成都赛林斯科技实业有限公司	长期股权投资	6,335.36	否

上述企业的基本情况如下：

1、YTOT Global

公司名称	YTOT GLOBAL CO.,LTD
成立时间	2023 年 10 月 10 日
公司编号	121111-0456046
地址	Bucheon-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea
注册资本	20,000.00 万韩元
发行人持股比例	宇豪科技持股 30%
发行人投资时间	2024 年 8 月
发行人出资金额	44,911.32 美元
发行人认缴/实缴出资额	6,000 万韩元
主营业务	韩国市场车载和机器视觉等镜头产品的销售
与公司产业链合作具体情况	系公司相关产品在韩国市场的主要销售方

后续处置计划	公司基于战略投资，计划长期持有，后续公司将根据未来发展规划以及业务情况确定处置计划
是否属于财务性投资	否

YTOT GLOBAL 为公司在韩国销售车载、机器视觉及新兴市场镜头产品，系公司下游客户之一，属于公司产业链下游渠道为目的的相关投资，不属于财务性投资。

2、中科皓焯

公司名称	中科皓焯（东莞）材料科技有限责任公司
成立时间	2019年12月11日
注册资本	1,025.423729 万元
发行人持股比例	持股 4.9252%
发行人投资时间	2022年4月
发行人出资金额	1,000 万元
发行人认缴/实缴出资额	49.25 万元
主营业务	主要从事光学盖板材料、可调制性能的高折射率透明陶瓷的研发、生产和销售
与公司产业链合作具体情况	该等材料可用于相机镜头、VR/AR 眼镜镜片等产品，可作为公司主营业务产品的原材料
后续处置计划	公司基于战略投资，计划长期持有，后续公司将根据未来发展规划以及业务情况确定处置计划
是否属于财务性投资	否

中科皓焯是松山湖材料实验室创新样板工厂板块透明陶瓷团队的产业化公司，以高折射透明陶瓷技术为核心，展开一系列光学陶瓷材料体系的结构设计和材料自主研发，为客户提供替代蓝宝石玻璃的高端超硬透明盖板，以及高折射透镜所需要的全晶态材料。陶瓷透明盖板系光学陶瓷材料之一，可以应用于光学镜片领域，属于公司围绕产业链上游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

3、崔普乐医疗

公司名称	东莞市崔普乐医疗科技有限公司
成立时间	2024年7月29日
注册资本	2,000 万元
发行人持股比例	宇承科技持股 10%
发行人投资时间	2025年6月

发行人出资金额	200 万元
发行人认缴/实缴出资额	200 万元
主营业务	光学相关医疗器械的研发、生产和销售
与公司产业链合作具体情况	公司部分医疗光学镜头向崔普乐医疗定制生产
后续处置计划	公司基于战略投资，计划长期持有，后续公司将根据未来发展规划以及业务情况确定处置计划
是否属于财务性投资	否

崔普乐医疗系专业从事医疗器械生产的企业，具备生产医疗类光学产品的技术和设备，公司部分医疗类光学镜头产品为向崔普乐医疗定制生产。相关投资属于公司围绕产业链上游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

4、赛林斯科技

公司名称	成都赛林斯科技实业有限公司
成立时间	2005 年 7 月 1 日
注册资本	10,340.9623 万元
发行人持股比例	公司持股 31.872%
发行人投资时间	2025 年 10 月
发行人出资金额	6,278.33 万元
发行人认缴/实缴出资额	3,295.8717 万元
主营业务	主营光电材料、光学玻璃、环保光电材料的研发、生产与销售，以及光电元件毛坯、光学零件毛坯的制造与销售
与公司产业链合作具体情况	公司上游核心产业原材料生产企业
后续处置计划	公司基于战略投资，计划长期持有，后续公司将根据未来发展规划以及业务情况确定处置计划
是否属于财务性投资	否

赛林斯科技是公司光学镜头产品上游光学玻璃及毛坯原材料的供应商之一。投资赛林斯科技可以有效整合上游光学玻璃及毛坯制造资源，强化供应链协同效应，保障公司核心原材料的稳定供给，相关投资属于公司围绕产业链上游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

除上述**四家**以外，截至 2026 年 3 月 31 日，发行人还投资了以下**一家**企业，

具体情况如下：

5、拓烯科技（衢州）有限公司

公司名称	拓烯科技（衢州）有限公司
成立时间	2020年1月22日
注册资本	1678.7227万元
发行人持股比例	公司持股2.143%
发行人投资时间	2026年1月
发行人出资金额	8,000万元
发行人认缴/实缴出资额	35.9758万元
主营业务	环烯烃共聚物（COC）等光学树脂材料的研发生产和销售
与公司产业链合作具体情况	公司上游核心产业原材料的生产企业
后续处置计划	公司基于战略投资，计划长期持有，后续公司将根据未来发展规划以及业务情况确定处置计划
是否属于财务性投资	否

拓烯科技（衢州）有限公司专注于高端光学级聚合物新材料的研发与产业化，核心产品包括环烯烃共聚物（COC）等光学树脂材料。光学树脂材料系公司塑胶镜片原材料，公司长期进口该类塑胶镜片原材料用于生产。拓烯科技（衢州）有限公司具备实现高端光学塑胶原材料国产替代的能力，公司对其开展产业投资，属于公司围绕产业链上游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

综上所述，公司最近一期末不存在持有大额财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（三）说明本次发行相关董事会的具体时点，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，说明是否涉及募集资金扣减情形

本次发行的首次董事会决议日为第四届董事会第四次会议决议日，即2025年4月17日。

本次发行董事会决议日前六个月内，发行人仅有对前次募集资金进行现金管理的投资，均为保本型现金理财产品，报告期内，公司将其列示在交易性金融资

产科目。相关募集资金现金管理的具体情况如下：

受托方	产品名称	金额 (万元)	起息日	到期日	预期年化收 益率	挂钩标的	产品类型	风险等级
申万宏源 证券有限 公司	龙鼎国债嘉 盈新客专享 (企业客户) 37期(33天) 收益凭证产 品	1,500	2024年9 月27日	2024年10 月29日	2.5%-2.70% (固定收益 率2.5%+浮 动收益率)	中债国债 到期收益 率:待偿 期10年	本金保障 型浮动收 益凭证	R1 低风险
申万宏源 证券有限 公司	龙鼎定制 1518期收益 凭证产品	2,000	2024年9 月26日	2024年11 月26日	1.85%-2.06% (固定收益 率1.85%+浮 动收益率)	中债国债 到期收益 率:待偿 期10年	本金保障 型浮动收 益凭证	R1 低风险
申万宏源 证券有限 公司	龙鼎定制 1520期收益 凭证产品	2,000	2024年9 月26日	2024年12 月24日	1.9%-3.15% (固定收益 率1.9%+浮 动收益率)	SHFE 黄金 收盘价	本金保障 型浮动收 益凭证	R1 低风险
申万宏源 证券有限 公司	龙鼎定制 1516期收益 凭证产品	2,000	2024年9 月26日	2025年1 月21日	1.9%-2.14% (固定收益 率1.9%+浮 动收益率)	中债国债 到期收益 率:待偿 期10年	本金保障 型浮动收 益凭证	R1 低风险
申万宏源 证券有限 公司	龙鼎定制 1517期收益 凭证产品	2,000	2024年9 月26日	2025年2 月25日	1.9%-2.10% (固定收益 率1.9%+浮 动收益率)	中债国债 到期收益 率:待偿 期10年	本金保障 型浮动收 益凭证	R1 低风险
申万宏源 证券有限 公司	龙鼎定制 1528期收益 凭证产品	1,500	2024年9 月26日	2025年3 月25日	1.9%-2.10% (固定收益 率1.9%+浮 动收益率)	中债国债 到期收益 率:待偿 期10年	本金保障 型浮动收 益凭证	R1 低风险
合计		11,000						

金融机构的理财产品分为五个风险等级：R1（谨慎型、低风险）、R2（稳健型、中低风险）、R3（平衡型、中风险）、R4（进取型、中高风险）、R5（激进型、高风险）。其中，R1 基本收益固定，主要投资于信用等级的债券、货币市场等低风险金融产品；R2 亏损概率较小，主要投资于债券、银行理财等低波动的金融产品；R3 有亏损本金的可能性，收益浮动且有一定的波动，投资于多种金融产品；R4 与 R5 亏损本金风险较大，收益波动性较大。

公司持有的上述理财产品风险等级均为 R1 低风险，相关理财产品风险较低、收益率较低，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

为谨慎考虑，发行人将第四届董事会第四次会议决议日前六个月内相关现金管理的最大合计金额（即上述 11,000 万元）予以扣减。

2026 年 4 月 22 日，发行人召开第四届董事会第十次会议调整了本次发行的方案，本次调整后募集资金扣减情形如下：

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过人民币 89,000.00 万元（含本数，已扣除财务性投资影响），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称		投资总额	扣减前拟使用募集资金金额	扣减财务性投资	扣减后拟使用募集资金金额
1	车载光学生产项目	车载镜头扩产项目	23,464.41	15,930.00	-	15,930.00
		汽车光学部件扩产项目	10,163.57	6,670.00	6,670.00	0.00
2	东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目		27,879.96	19,700.00	-	19,700.00
3	玻璃非球面镜片扩产项目		33,753.17	27,700.00	-	27,700.00
4	补充流动资金		30,000.00	30,000.00	4,330.00	25,670.00
合计			125,261.11	100,000.00	11,000.00	89,000.00

（四）核查程序

针对以上问题，保荐人及发行人律师执行了以下核查程序：

查阅了发行人各期审计报告和定期报告，查看了各科目明细，了解各类资产明细的内容；取得了发行人各参股公司的投资协议和出资凭证，获取了相关公司的企业信用信息报告；查阅了本次发行相关董事会的决议文件，获取了发行人购买现金理财产品的相关产品说明及发行人的公告文件。

（五）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

发行人已经列示了截至报告期末可能涉及财务性投资的相关会计科目明细和占比情况，相关会计科目明细均不属于财务性投资；发行人已经说明了最近一期期末对外股权投资情况，相关投资均系发行人围绕产业链上下游进行的相关投资，不属于财务性投资，发行人最近一期期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；本次发行的首次董事会决议日为第四届董事会第四次会议决议日，**2026年4月22日**发行人召开**第四届董事会第十次会议**，调整了本次发行的方案，并已经披露了扣减后的募集资金使用情况。

问题二

本次发行拟募集资金总额不超过 100000 万元，其中，30000 万元用于补充流动资金，22600 万元投入“车载光学生产项目”，19700 万元投入“东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目”，22600 万元投入“玻璃非球面镜片扩产项目”。项目建成后，预计新增车载镜头产能 3790 万只/年、汽车光学部件合计产能 125 万只/年，多元化应用光学镜头产能 103.15 万只/年，玻璃非球面镜片产能 2840 万片/年。

由于公司总部大楼生产场地有限，“车载光学生产项目”中的“汽车光学部件扩产项目”通过租赁华茂工业园的场地实施，租赁年限为 7 年。本次项目建成后，预计税后内部收益率分别为 13.91%、15.35%、14.34%。公司将前次募投项目“精密学镜头生产建设项目”内部投资结构进行调整，增加宇瞳光学为该项目的共同实施主体，增加东莞市为该项目的共同实施地点；该项目于 2025 年 6 月达到预定可使用状态开始投产，承诺效益为项目完全建成并达产的情况下的全年效益值，截至报告期末已产生的经济效益计算期间为 2025 年 7-9 月。

请发行人补充说明：（1）结合本次募投项目产品技术指标、产品材质、生产工艺、使用设备等方面与现有业务差异情况，说明本次募投项目各类产品与发行人主营业务及前次募投项目的区别、联系及协同性，是否涉及新产品或技术研发，并进一步说明业务研发阶段、相关人员和技術储备，项目实施是否存在重大不确定性。（2）结合本次募投项目相关产品的现有产能利用率和产销率、同行业公司扩产情况、目标客户对产品适配或认证具体过程及进展、相关产品在手订单等情况，说明本次募投项目新增产能规模合理性，在现有光学镜头产能利用率不高的情况下实施本次投资的必要性，是否存在重复建设和过度融资，是否存在产能消化风险，拟采取的风险控制措施。（3）结合本次募投项目各产品单位价格、单位成本和期间费用与报告期内差异情况、毛利率等关键参数假设依据和项目效益测算具体过程、现有产品毛利率变动趋势及同行业上市公司同类产品情况等，说明本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性。（4）本次募投项目中建设投资具体内容及测算过程，厂房装修面积、设备购置数量的确定依据及合理性，与本次募投项目新增产能的匹配关系，设备购置是否已签订意向协议或购买协议，

装修单价、设备单价、安装费用、单位面积产值及投资规模、设备投入产出比与发行人已投产项目及同行业公司类似项目是否存在明显差异。（5）结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等，量化说明本次募投项目新增折旧摊销对公司未来盈利能力及业绩的影响。（6）结合货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、资产负债率等情况，分析说明本次募集资金用于补充流动资金的必要性及融资规模的合理性。（7）结合本次募投项目的最新进展和项目开工建设、相关资金投入时间，说明是否涉及置换董事会前投入情形，结合预备金和铺底资金的具体资金来源，说明本次募集资金补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第18号》相关规定。（8）结合公司目前办公场地使用情况，说明汽车光学部件扩产项目租赁华茂工业园实施的原因和必要性，说明相关租赁协议的签署情况，披露租赁合同的主要条款；结合租赁年限和项目开发进度安排，说明租赁协议到期后，是否存在项目搬迁风险，项目后期运营是否存在重大不确定性。（9）说明前次募投项目增加实施主体、实施地点的背景及主要考虑，项目实施环境是否发生变化，变更是否履行了必要审议程序。（10）结合前募进展和效益实现情况，分析说明在前募未达全年效益的背景下，推出本次募投项目是否具备谨慎性，是否属于重复建设，并结合发行人在手资金、资产负债结构、预计未来资金流入流出情况说明短时间内发行人再次融资的原因及规模合理性。

请发行人补充披露（1）（2）（5）（8）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（3）-（5）（10）并发表明确意见，请发行人律师核查（7）并发表明确意见。

【回复说明】

一、结合本次募投项目产品技术指标、产品材质、生产工艺、使用设备等方面与现有业务差异情况，说明本次募投项目各类产品与发行人主营业务及前次募投项目的区别、联系及协同性，是否涉及新产品或技术研发，并进一步说明业务研发阶段、相关人员和技術储备，项目实施是否存在重大不确定性。

（一）本次募投项目与现有业务的差异情况

公司本次向特定对象发行募集资金将用于“车载光学生产项目”“东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目”“玻璃非球面镜片扩产项目”和补充流动资金。具体产品包括车载镜头、汽车光学部件、多元化应用光学镜头以及玻璃非球面镜片等方面,均为公司现有产品基础上的进一步升级或延伸,其在技术指标、产品材质、生产工艺、使用设备等方面与公司现有业务的差异情况如下:

序号	项目名称	产品大类	产品细类	具体分类	基本情况及主要应用场景	本次募投项目产品与现有业务的主要差异点
1	车载光学生产项目	车载镜头	车外监控镜头	SVC (周/侧视)	产品具有高清画质、大通光量等特点,安装在车辆侧方,可提供广阔的侧方视野,常用于自动驾驶领域	本次募投项目产品在技术指标上具备高像素、高可靠性的特点,支持功能安全,能在全天候、全工况下绝对可靠地看得清;产品材质采用高强度、耐高温材质;生产工艺采用微米级精密对准,搭配高精度自动化设备,具备防水防尘防震、抗湿热、抗盐雾、抗UV的特性,可长期使用不松动、不移位,还能进行抗振动、冲击及耐久测试;使用设备实现全流程自动化生产与功能检测,并具备MES追溯能力。相比之下,现有产品的技术指标部分仅满足普通车规级要求,像素相对较低,成像水平不如募投产品,设计上无特殊冗余要求;产品材质为普通塑胶和金属材质;生产工艺主要依靠固定装配和常规功能测试、常规环境测试;使用设备为单工站或多工站的自动化生产和品质检测
				AVM/AVP (360环视)	产品具有防水、防雾、防尘等特点,轻便小巧的体积结合大视场角,可有效减少避免盲区,识别道路及周围车辆情况,提高行车安全性	
				CMS (电子后视镜)	产品不受环境因素影响,可动态调整视野,通过高分辨率和高敏感度的摄像机,实时监测车辆周围环境,可与自动驾驶技术相结合,为驾驶员提供舒适直观的驾驶体验	
				DRM (流媒体后视镜)	通过实景显示技术,将摄像头与车内后视镜相结合,实时捕捉车后图像,可有效减少视觉盲点	
				DVR (行车记录仪)	产品集数字录像、监控等功能于一体,具有小型化、防震、高清晰度等特点	
				RVC (倒车后视镜)	安装在车辆后方,兼备防水、防雾、防尘以及倒车辅助等功能,其大视场角,高清画质等特点,可为驾驶员提供实时准确的后方环境信息	
				高级辅助驾驶	产品具备高清晰度、高通光量、优异的高低温性能等特点,通过可控的杂光和鬼影,在改善强光干扰,提高驾驶安全性及辅助驾驶等方面有重要作用	
			车内监控镜头	DMS (驾驶员监控)	产品具有小型化、高解像力等特点,可用于监控驾驶员状态,对	

					于提升驾驶安全性具有重要作用	
				OMS (乘客监控)	产品具有高清晰度、较好的环境稳定性及成像稳定性等特点,可适配不同车型,在驾驶安全保护,乘员安全保护,财产安全保障方面有重要作用	
				大巴车监控	产品具有高清晰度、良好的环境稳定性及成像稳定性等特点,可实时监控车内(外)的情况,为车内乘客纠纷、失物查找、防劫防盗等问题的发生提供处理依据,也有助于驾驶员安全驾驶,为车辆行驶提供安全保障	
		汽车光学部件	HUD 反光镜	玻璃自由曲面镜反射镜	具备高精度、低畸变、高反射率及面型高稳定性、高可靠性等优异特点,主要应用于车载 HUD 系统上	在技术指标上,本次募投项目对产品的精度、反射率等参数要求更为严格,以满足更高性能车载 HUD 系统的需求;产品材质选用更优质、性能更稳定的玻璃材料,确保反射镜在各种环境条件下都能保持稳定的性能;生产应用具备更先进的自由曲面加工技术和高精度的表面处理工艺的模具,提高产品的光学性能和表面质量;使用设备引入高精度的加工设备和先进的检测仪器,保证产品的一致性和可靠性,与现有业务相比在技术水平和生产标准上有显著提升
			激光雷达转镜	一体式金属转镜总成	具备高指向精度、高转速稳定性、可靠性能稳定优异等特点、针对半固态激光雷达开发,主要应用于高转速高精度的车载前视激光雷达	技术指标上,本次募投产品精度和稳定性要求更高,以适配高转速高精度激光雷达;材质方面,优化金属材料或选用玻璃镜片+金属骨架的组合方式提升性能;生产工艺采用更精密加工和装配工艺,提高产品生产良率、加工效率以及产品品质;使用设备引入高精度加工和检测设备,提升生产效率和产品质量,实现全面升级
				贴片式转镜总成	主流规格的转镜设计方案,高性价比的,针对固态激光雷达开发,主要应用于低转速的车载激光雷达	
				贴片棱镜	主流规格的转镜总成使用方案,高性价比的,主要应用于低转速的车载激光雷达	
2	东莞市宇承科	医疗镜头	医疗镜头	光学内窥镜、口扫、卡口、电	医疗镜头具有抗菌易清洁、耐用性强,尺寸小等特点,本次募投	公司暂未大规模生产医疗镜头,与现有常规产品相比,本次募投产品具有“高安全、高可靠、高

技 有 限 公 司 多 元 化 应 用 光 学 项 目			子内窥镜等	项目产品包括光学内窥镜、口扫、卡口、电子内窥镜等	监管”特性：技术指标需符合严苛行业合规并过监管审查；产品材质要满足生物相容性、纯度严控；生产工艺对洁净环境等要求高且工序需层层验证；使用设备为专用检测类
	红 外 热 成 像 镜 头	红 外 热 成 像 镜 头	硫系等定 焦及变焦 镜头	红外镜头广泛应用于周界防范、室内/外防火、工业测温和活体测温等场景，具备低成本，高质量的优势。本次募投项目产品包括硫系定焦及变焦镜头	公司暂未大规模生产红外热成像镜头，与现有常规产品相比，本次募投产品选用特定硫系玻璃；技术指标上通过焦距范围集中化设计（适配特定场景需求）；生产工艺采用模压成型技术替代传统单点车工艺，显著提升生产效率并降低单位成本
	高 性 能 镜 头	机 器 视 觉 镜 头	1.8 系列、 2/3 系列 等各尺寸 机器视觉 镜头	机器视觉产品涵盖机器视觉设备常用的焦距段，最大支持 1.1 英寸感光元件，具备分辨率高、畸变小、成本低、工作范围宽等特点	产品材质上，本次募投涵盖常规光学玻璃与低熔点可模压玻璃等，现有产品以常规光学玻璃为主，本次募投材质选择更丰富；技术指标层面，本次募投产品靶面尺寸更大、分辨率更高且畸变控制更精准，现有产品对应维度表现相对有限；生产工艺环节，本次募投镜片生产融合常规冷加工与非球面模造，调像采用自动调心工序、解像检测依托自研 MTF 设备，现有则主要以常规冷加工生产镜片、人工手动调像且通过相机实拍检测解像，自动化与精准度差异显著；生产设备方面，本次募投配置非球面模造、自动调心、自研 MTF 解像检测等专用设备，现有设备未包含这些特定功能型装置，整体设备适配性与专业化程度有所不同
	微 单 镜 头	定 焦、变 焦等各 类型微 单镜头 、电影 镜头	微单相机采用了无反光镜组件的技术路径，简化了相机内部结构，具备体积小、重量轻、便于携带的特点。公司已开发出多款标准 AF 微单定焦镜头、微单手动相机镜头、电影镜头等	本次募投为大通光 AF 微单定焦镜头，现有是标准 AF 微单定焦镜头；技术指标上，本次在主体特写呈现、背景虚化能力、成像分辨率方面呈现更突出的光学及成像特性，现有为常规基础规格；生产工艺上，本次采用超低反镀膜、结构件超黑镀膜等工艺，现有以常规宽带增透镀膜、常规铝材氧化工艺为主；生产设	

						备上，本次配备超低反镀膜机、SFR 解像检测设备等专用装备，现有则是常规镀膜机、相机实拍解像检测设备
3	玻璃非球面镜片扩产项目	玻璃非球面镜片	玻璃非球面镜片	玻璃非球面镜片	玻璃非球面镜片系生产高端、精密镜头的重要元件之一。在光学镜头中引入非球面镜片，可以在保证成像质量的前提下，减少镜片的数量，降低镜头的体积和重量。基于玻璃非球面镜片在矫正像差、提升成像质量等方面的显著优势，其广泛应用于多个领域，包括汽车、摄影设备、手机、无人机、AR/VR 设备以及显微镜等	技术指标上，现有业务产品在面间偏芯、面精度、中心厚度规格的精度把控及镀膜分光参数要求上更宽松，募投项目产品则对这些指标的精细度与镀膜性能要求更严格；产品材料维度，现有业务产品压形温度更低、适配材料折射率上限更低，募投项目产品压形温度范围更广且能适配折射率更高的材料；生产工艺方面，现有业务产品的模具镀膜涂层仅适用于较低压形温度场景，募投项目产品的模具镀膜涂层可适配的压形温度上限显著提升、适用温度范围更宽；使用设备层面，现有业务产品所用模压镜片口径更小、自动机械手操作节拍更长，募投项目产品所用模压镜片口径更大、自动机械手操作节拍更短

(二) 本次募投项目与前次募投项目的区别与联系

前次可转债募投项目“精密光学镜头生产建设项目”拟生产的产品名称及下游应用场景等方面的具体情况如下：

序号	产品名称	代表型号	基本情况及主要应用场景	是否与本次募投项目产品完全相同
1	一体机镜头	YT50020 等	安防监控领域，如智慧交通、公安等细分行业应用	否
2	小变倍镜头	YT30033 等	安防监控领域，广泛应用于室内、室外监控，如智慧楼宇等领域	否
3	机器视觉镜头	YT60025 等	自动化检测、生产等场景	否
4	ADAS 镜头	CA806 等	前向碰撞预警、车道偏离预警、行人防碰撞预警、交通标志识别、车道保持辅助	否

5	辅助安全类镜头	CP001 等	盲点监测、变道辅助；360°全景环视自动泊车；身份识别、安全录像	否
6	HUD 光学配件	P0002 等	自由曲面镜面反射镜，车载“抬头显示”系统主要光学配件	否
7	激光雷达镜头	CL007 等	车载激光雷达反射镜、接收镜	否
8	智能家居镜头	YT10126 等	智能门禁、家用小型监控摄像机、扫地机器人、家用电器	否

本次募投项目生产产品包括车载镜头、汽车光学部件、医疗镜头、红外热成像镜头、机器视觉镜头、微单摄影镜头、玻璃非球面镜片等，与前次可转债募投项目产品存在差异，且产品种类、下游应用场景更丰富，具体包括：

序号	项目名称	产品大类	产品细类	本次募投项目产品与现有业务的主要差异点
1	车载光学生产项目	车载镜头	车载镜头	随着 2024 年成功收购玖洲光学后，公司在车载镜头领域研发及竞争实力进一步增强；本项目拟在现有车载镜头、汽车光学部件的基础上，顺应下游市场发展需求，进一步开拓高精密度、高分辨率、高等级的 ADAS 镜头等车载光学产品。产品种类更齐全，应用场景更丰富；技术参数及性能较前次募投项目产品有所提升
		汽车光学部件	HUD 反光镜	本次募投项目的产品型号、结构、性能参数等与前次募投项目存在不同；相比于塑胶 HUD，本次募投项目生产玻璃 HUD，性能更优，对公司生产工艺水平要求更高
			激光雷达转镜	本次募投项目的产品种类更为丰富，型号、结构等与前次募投项目产品存在不同，性能参数更优，可应用场景更广
2	东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目	医疗镜头	医疗镜头	前次募投不涉及医疗镜头
		红外热成像镜头	红外热成像镜头	前次募投不涉及红外热成像镜头
		高性能镜头	机器视觉镜头	本次募投项目的产品种类更为丰富，性能参数更优，型号、结构等与前次募投项目产品存在不同
			微单镜头	前次募投不涉及微单镜头

3	玻璃非球面 镜片扩产项 目	玻璃非球面 镜片	玻璃非球面 镜片	前次募投不涉及玻璃非球面镜片
---	---------------------	-------------	-------------	----------------

综上，前次募投“精密光学镜头生产建设项目”在安防监控领域的主要产品为一体机、小变倍变焦镜头等高清镜头，同时进一步加强公司在车载镜头领域、机器视觉镜头方面的竞争水平，生产 ADAS 镜头、辅助安全类镜头和 HUD 光学配件等产品。

本次募投项目生产产品包括车载镜头、汽车光学部件、医疗镜头、红外热成像镜头、机器视觉镜头、微单摄影镜头、玻璃非球面镜片等，与前次募投项目产品在产品结构、产品性能、具体应用领域等方面均存在差异，且产品种类、下游应用场景更丰富。

（三）本次募投项目、前次募投项目及公司现有业务的协同性

公司 2023 年发行可转换公司债券募集资金主要用于“精密光学镜头生产建设”项目，该项目在安防监控领域的主要产品为一体机、小变倍变焦镜头等高清镜头，同时进一步加强公司在车载镜头领域、机器视觉镜头方面的竞争水平，生产 ADAS 镜头、辅助安全类镜头和 HUD 光学配件等产品。随着市场竞争的加剧，公司需要不断优化产品结构，逐步提高车载镜头、机器视觉、智能家居等下游领域市场份额，拓宽新的业务增长点。该项目的实施将进一步拓展公司光学镜头下游应用领域，提升生产效率和产品质量，加强公司主营业务，增强公司在安防监控镜头、车载镜头、工业机器视觉、智能家居等领域的市场竞争力。

公司本次向特定对象发行募集资金将用于“车载光学生产项目”“东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目”“玻璃非球面镜片扩产项目”和补充流动资金。本次募投项目的实施，是公司抓住车载光学镜头爆发式增长的市场机遇、把握光学镜头高端多元化应用领域带来的确定增量、顺应玻璃非球面镜片国产替代的市场前景、进一步提升公司核心竞争力的重要举措，符合公司进一步优化生产工艺、扩大优质产能、深化业务布局、实现协同发展的战略规划。募集资金投资项目的实施将对公司的经营业务产生积极影响，有助于公司把握行业发展机遇，提高公司光学镜头产品的市场占有率，帮助公司实现产业深度融合发展，推动公司进入新的发展阶段；有利于提高公司的持续盈利能力、抗风险能力和综合竞争

力，巩固公司在行业内的领先地位。

（四）是否涉及新产品或技术研发，并进一步说明业务研发阶段、相关人员和技术储备，项目实施是否存在重大不确定性。

1、本次募投项目是否涉及新产品或新技术研发

本募集资金投资项目涉及的光学镜头、光学镜片及汽车光学部件均属于与公司现有光学业务相关的产品，在产品类别方面不涉及新产品研发，但需根据客户的具体要求进行定制化开发；同时，公司一直高度重视光学镜头技术储备和技术创新，建立了涵盖产品设计、核心工艺、精密模具开发和制造、产品精密加工和技术检测全流程的技术体系，形成了具有自主知识产权的技术规范，已完全掌握本次募投项目产品所需技术体系，不涉及新技术的研发。

2、本次募投项目人员储备情况

公司在光学镜头相关领域拥有经验丰富的核心研发团队，能够根据行业动态和市场需求迅速开展高性能光学产品的研发。公司坚持优质人才储备计划，不断提高各类人才素质，巩固和提升公司在行业内的竞争优势地位，确保公司产品持续创新。同时，公司通过产教融合，积极培育培养操作型人才，为公司发展提供人才和技能支撑。

3、本次募投项目技术储备情况

车载光学方面，公司持续加强基础性和前沿性技术的研发，在镜头设计、结构设计、制品技术、产品加工工艺水平等方面积累了丰富的经验，形成了一系列适合于自身需求的核心技术，包括车载光学产品所需具备的主动防雾技术、镜头松动自动化检测技术、车规级塑胶镜片镀膜技术、高精度杂散光建模技术等。此外，公司还在高像素车载镜头光学设计、结构设计、CAE（Computer Aided Engineering，计算机辅助工程）建模仿真以及精密光学模具开发、超精密光学自由曲面研发等领域积累了丰富的技术储备。

多元化应用光学方面，公司高度重视技术创新研发能力，坚持以前瞻性和创新思维为导向，结合市场及产品应用情况持续增加研发投入，掌握核心技术。经过多年积累，公司已形成完备的研发流程及体系化的开发标准，在光学设计、

结构设计、镜片加工以及模具成型等方面积累了丰富的技术经验，包括自主研发的自动聚焦微单镜头、变焦镜头系统、低畸变长焦工业镜头、红外硫系镜片等核心生产技术。多年的技术沉淀为公司在机器视觉、微单镜头以及红外领域的产品拓展提供了坚实的技术基础。

玻璃非球面镜片方面，玻璃非球面镜片的生产制造涉及复杂的工艺流程和精密的技术操作，公司现有模造团队具备强大的人才优势，为本项目的顺利实施提供了可靠支撑。公司拥有多名高级成形工艺工程师及经验丰富的技工，具有制定完整工艺流程和模仁设计的能力，能够保障生产流程的高效运行，确保玻璃非球面镜片的高精度生产。

综上，公司已拥有实施募投项目相关的人员和技术储备，项目实施不存在重大不确定性。

（五）风险提示

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（五）募集资金投资项目实施风险”，以及“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“三、募集资金投资项目实施的风险”之“（一）募投项目实施相关风险”提示相关风险，具体如下：

“公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金扣除发行费用后将全部用于投资“车载光学生产项目”“东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目”“玻璃非球面镜片扩产项目”和补充流动资金，属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。

公司本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前光学镜头行业的国家产业政策、行业发展趋势、市场环境、竞争格局、技术水平、客户需求等因素作出的。由于市场情况在不断地发展变化，如果出现募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场推广效果不理想、产业政策或市场环境发生变化、竞争加剧等情况，有可能导致项目最终实现的投资效益与公司预估的投资效益存在一定的差距，致使募集资金投资项目的预期效果不能完全实现。”

（六）核查程序

针对以上问题，保荐人执行了以下核查程序：

- 1、查阅本次募投项目的可行性分析报告；
- 2、了解本次募投项目与现有业务及前次募投项目的区别、联系及协同性；
- 3、了解公司实施本次募投项目的技术储备和项目人员情况。

（七）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、本次募投项目与现有业务及前次募投项目部分产品均属于光学镜头及相关产品，与公司现有业务协同且符合公司长期发展战略，有利于提高公司的持续盈利能力、抗风险能力和综合竞争力，巩固公司在行业内的领先地位；

2、本次募投项目与前次可转债募投项目产品存在差异，且产品种类、下游应用场景更丰富；

3、本募集资金投资项目在产品类别方面不涉及新产品研发，但需根据客户的具体要求进行定制化开发，公司已完全掌握本次募投项目产品所需技术体系，不涉及新技术的研发；

4、公司已拥有实施募投项目相关的人员和技术储备，项目实施不存在重大不确定性。

二、结合本次募投项目相关产品的现有产能利用率和产销率、同行业公司扩产情况、目标客户对产品适配或认证具体过程及进展、相关产品在手订单等情况，说明本次募投项目新增产能规模合理性，是否存在重复建设和过度融资，是否存在产能消化风险，拟采取的风险控制措施。

（一）本次募投项目相关产品的现有产能利用率和产销率

本次募投项目建成后，预计新增车载镜头产能 3,790 万只/年、汽车光学部件合计产能 125 万只/年，多元化应用光学镜头产能 103.15 万只/年，玻璃非球面镜片产能 2,840 万片/年。本次募投主要产品为光学镜头产品以及玻璃非球面镜片产品，上述产品报告期内的产能利用率和产销率情况如下：

单位：万只/万片

产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
光学镜头	产能	35,895.62	31,257.61	27,371.07
	产量	23,087.28	22,066.38	19,842.47
	销量	23,221.47	21,973.93	19,533.43
	产能利用率	64.32%	70.60%	72.49%
	产销率	100.58%	99.58%	98.44%
玻璃非球面镜片	产能	3,545.94	2,403.70	1,361.53
	产量	3,707.56	2,497.70	1,168.87
	销量	3,395.15	1,955.30	809.34
	产能利用率	104.56%	103.91%	85.85%
	产销率	91.57%	78.28%	69.24%

报告期内，公司光学镜头产能利用率分别为 72.49%、70.60%和 **64.32%**。产能利用率不高主要系公司在统计产能时主要依据组装线设备主要产品理论组装效率进行计算，但实际生产过程中同一组装线可能组装不同类型产品，不同类型产品由于自身规格存在差异、导致同一组装线在组装不同产品时实际组装效率存在差异，且同一组装线在切换不同产品的过程中亦会存在一定效率损耗（包括切换时间、等待时间以及闲置时间等），理论产能需要给实际生产留存一定冗余，因此实际产能利用率一般无法达成较高水平。

玻璃非球面镜片方面，公司在 2023 年之前以自用为主，较少对外销售，因此 2022 年玻璃非球面产品产销率及产能利用率均较低。2023 年开始，公司玻璃非球面产品通过客户验证并开始大量对外销售，产销率及产能利用率均快速提升。随着下游智能驾驶、无人机、AR/VR 等领域对玻璃非球面镜片的需求持续增长，公司玻璃非球面镜片产能逐渐不足。

（二）同行业公司扩产情况

近年来，部分具有代表性同行业公司扩产情况如下：

公司简称	项目名称	扩产计划披露时间	扩产产品与产能	项目投资额（万元）
蓝特光学	AR 光学产品产业化建设项目	2026 年	AR 光学产品：12 寸高折玻璃晶圆、12 寸晶体类晶圆在内的 AR 眼	50,052.09

			镜所用显示晶圆等光学元器件产品（产能数据暂未披露）	
	玻璃非球面透镜生产力提升项目	2026年	玻璃非球面透镜产品（产能数据暂未披露）	24,179.11
国科天成	超精密长波红外镜头产线建设项目	2025年	新增超精密长波及甚长波制冷型红外镜头产能 252 个/年，新增高端中长波复合镜头产能 162 个/年，新增上述镜头所需的超精密非球面镜片产能 1,350 个/年	19,019.36
光电股份	高性能光学材料及先进元件项目	2024年	年产高性能光学玻璃材料 1,560 吨、非球面精密模压件 3,600 万件、红外镜头 400 万只	56,917.00
晶华光学	精密光学扩产项目	2024年	年产显微镜 18.75 万台和车载镜头 550 万颗	23,317.30
波长光电	红外热成像光学产品生产项目	2023年	红外热成像光学元件、组件、探测器窗口、消费类元件的生产，预计将年产红外热成像光学组件 70,000 件，红外热成像光学元件（包括红外锗/硅元件、探测器窗口、消费类元件）480,000 片	11,393.41
中润光学	高端光学镜头智能制造项目	2023年	年产 420 万颗光学镜头	26,897.43
弘景光电	光学镜头及模组产能扩建项目-年产镜头及模组 2,800 万件扩产项目	2023年	新增光学镜头及摄像模组年产能 2,796 万颗	28,923.00
	光学镜头及模组产能扩建项目-年产消费镜头及玻璃非球面 1,920 万件生产项目	2023年	新兴消费光学镜头年产能 720 万颗，玻璃非球面镜片年产能 1,200 万片	
神通科技	光学镜片生产基地建设项目	2023年	年产反射镜 200.00 万套、激光雷达透镜（高配）110.00 万套、激光雷达透镜（低配）220 万套、毫米波雷达透镜 500.00 万套产能	62,645.37
福特科	精密光学元件产业基地建设项目	2022年	新增生物医疗、光电仪器、光通信、车载光学等各类精密光学元件产能 2,250 万件	27,858.19

注：数据来源于上述公司公开披露信息

随着技术进步以及光学镜头的应用领域的拓展，下游应用场景的智能化、高端化升级持续释放市场需求，全球光学镜头行业正迎来新一轮增长周期。各光学

镜头领域上市公司也在各自优势领域积极布局与扩产，公司本次扩产符合行业发展趋势。

(三) 目标客户对产品适配或认证具体过程及进展、相关产品在手订单等情况

1、目标客户对产品适配或认证的具体过程及进展

目标客户对公司产品的适配和认证过程通常包括供应商准入认证、智驾算法及车企认证（车载类产品）、产品需求设计及开发、送样、小批量和大批量生产等步骤。本次募投项目涉及的产品主要为公司现有产品的延续或迭代，公司在相关领域均有一定的客户及产品基础，具体的产品适配和认证需根据客户的实际需求进行匹配或动态调整。截至本问询函回复出具日，本次募投涉及产品已完成供应商准入的主要客户或正在进行准入的潜在客户情况如下：

序号	项目名称	产品大类	产品细类	已完成供应商准入的客户	正在进行/潜在供应商准入的客户
1	车载光学生产项目	车载镜头	车载镜头	海康威视、大华股份、豪恩汽电、同致电子、惠州市德赛西威电子股份有限公司、上海保隆汽车科技（安徽）有限公司、广西盛百汇电子股份有限公司、睿博感知科技（河北）有限责任公司、福瑞泰克智能系统有限公司等车载配件供应商；魔门塔（苏州）科技有限公司、酷睿程（北京）科技有限公司、深圳元戎启行科技有限公司、宁波千里浩瀚科技有限公司、深圳市迪派智行科技有限公司（天神之眼）、东软睿驰汽车技术（上海）有限公司等智驾算法公司；比亚迪股份有限公司、吉利汽车集团有限公司、长城汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、浙江零跑科技股份有限公司、上海汽车集团股份有限公司、北京汽车集团有限公司等整车厂	Aumovio、Ficosa、Panasonic、Mobis、SEMCO、Magna、Bosch、北京地平线机器人技术研发有限公司、智驾新程（上海）智能科技有限公司等

		汽车光学部件	HUD 反光镜、激光雷达	宁波翼程科技有限公司、浙江水晶光电科技股份有限公司、江苏涵润汽车电子有限公司、金华零跑新能源汽车零部件技术有限公司、昂纳科技(深圳)集团股份有限公司、惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司、北京经纬恒润科技股份有限公司、未来(北京)黑科技有限公司、云瞻(江苏)光电科技有限公司、图达通智能科技(苏州)有限公司、深圳市速腾聚创科技有限公司等	武汉万集光电技术有限公司、重庆利龙中宝智能技术有限公司、探维科技(苏州)有限公司、上海禾赛科技有限公司、法雷奥集团、深圳星标科技股份有限公司、苏州乐享智能科技有限公司、欧摩威汽车电子(芜湖)有限公司等
2	东莞市承宇科技有限公司多元化应用光学项目	医疗镜头	医疗镜头	重庆西山科技有限公司、深圳市奥尼光电技术有限公司、浙江华诺康科技有限公司、博联众科(武汉)科技有限公司等	开立医疗、精峰医疗、益科达医疗、澳华医疗等
		红外热成像镜头	红外热成像镜头	杭州微影智能科技有限公司等	-
		高性能镜头	机器视觉镜头	杭州海康机器智能有限公司、深圳市视清科技有限公司、深圳市龙威信达智能科技有限公司、广东奥普特科技股份有限公司等	深圳市迈德威视科技有限公司、Cognex Corporation、苏州天准科技股份有限公司、惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司等
			微单镜头	深圳市七工匠光电科技有限公司、深圳市隐曜科技有限公司、深圳市松若摄影设备有限公司、广州智影科技有限公司等	-
3	玻璃非球面镜片扩产项目	玻璃非球面镜片	亚洲光学、玉晶光电等	-	

2、相关产品在手订单情况

公司与主要客户的合作主要依据双方签订的框架协议开展，框架协议通常不

涉及具体的产品和数量，客户会根据下游市场情况每周或每月向公司下单具体产品和数量，公司再根据客户的订单以及未来预计订单情况安排生产交货，在手订单通常为 1-3 个月的客户需求。截至 2026 年 3 月，公司车载镜头在手订单约 950 万只、汽车光学部件在手订单约 31 万只、多元化镜头在手订单约 28 万只、玻璃非球面镜片在手订单约 600 万片，在手订单稳定。

优质的客户基础和良好的品牌知名度是未来销售增长的强有力保证，公司与现有客户建立了长期稳定的合作关系，形成了客户资源优势，在手订单稳定，同时下游应用领域的高速发展充分保障了募投项目新增产能未来的消化。

（四）本次募投项目新增产能规模合理性

随着科技的发展和需求的增加，光学镜头的功能和应用范围也不断扩展。光学镜头的应用涵盖了从安防、汽车到医疗、工业和消费电子等多个领域。每个领域中的光学镜头都根据特定的需求进行优化，提供高清晰度、精准度和可靠性。在安防领域，光学镜头是最主要的核心部件，通过高清变焦与智能识别技术应用用于视频监控，提升公共安全与应急响应能力；在汽车领域，随着汽车智能化发展，光学镜头在汽车上的应用也在逐渐丰富；在医疗领域，通过高清成像技术将光学镜头应用于微创手术、内窥镜检查及多科室诊疗，提升诊断精度与操作安全性。在工业领域，光学镜头主要应用于机器视觉的机械零件测量、塑料零件测量等方面；此外，光学镜头在消费级市场有着更加广泛的应用，包括专业相机镜头、手机相机模组镜头、运动相机、智能家居、无人机、AI 等诸多领域。下游细分市场快速发展带动的光学镜头及相关产品的需求增长是确定本次募投项目新增产能的重要基础，具体如下：

1、车载光学镜头市场

车载镜头方面，随着汽车行业进一步向智能驾驶方向发展，车载镜头、HUD 和激光雷达作为实现自动驾驶和高级辅助驾驶系统（ADAS）的核心组件，市场前景愈加广阔。各大厂商为了把握这一行业机遇，纷纷布局车载光学领域，市场竞争日益激烈。公司于 2021 年开始积极战略布局车载光学业务，涵盖了车载镜头、车载 HUD 光学部件、激光雷达光学部件、智能车灯等智能驾驶领域的产品，具备一定的先发优势。2024 年公司车载类产品已实现 3.34 亿元收入，同比增长

51.8%，占主营业务收入比 12.51%。根据潮电智库数据，预计 2025 年全球车载摄像头镜头出货量 4.2 亿颗。车载激光雷达、AR-HUD 市场也均高速增长。预计 2030 年全球车载激光雷达市场将达到 38.04 亿美元，未来市场空间广阔。全球 AR-HUD 销量规模预计从 2024 年约 280 万台增长至 2029 年的 760 万台，复合增长率达 27.8%。在车载光学行业需求持续增加的机遇下，本次募投项目将大幅提升车载镜头、HUD 光学部件和激光雷达光学部件等产品的产能，以满足现有客户和未来拓展客户在车载光学领域日益增长的需求。通过本项目的建设，公司将购进镀膜机、成型机、组装机等先进的生产设备，进一步保证产品质量，提高生产效率，缩短生产周期，快速地响应市场需求，提升订单交付能力，从而进一步提升未来市场占有率和竞争力。

2、多元化应用光学镜头市场

作为光学成像系统中的核心组件，光学镜头在多个领域中应用广泛。工业机器视觉技术中，光学镜头扮演机器人“眼睛”的角色，其焦距、光圈、分辨率、畸变控制等对于成像质量至关重要。随着工业 4.0 的推进，中国制造业持续升级，制造业已成为机器视觉重要市场。近年国内 3C 电子、汽车、新能源、快递物流等行业的蓬勃发展拉动了相关企业的扩产需求，机器视觉需求增长明显。根据 GII 报告数据，2024 年全球机器视觉市场规模约为 195.9 亿美元，预计到 2029 年将达到 320.7 亿美元，复合年增长率为 11%。2024 年中国机器视觉市场规模 181.47 亿元，预计至 2028 年我国机器视觉市场规模将超过 385 亿元，2024-2028 年复合增长率约为 20%。随着机器视觉行业的快速发展，下游市场对高质量、高性能的机器视觉镜头需求也将显著增加，从而推动机器视觉镜头市场规模进一步扩大。

此外，红外热成像技术在医疗检测、辅助驾驶、安防监控等领域的应用也不断增加，民用红外热像行业将迎来市场需求的快速增长期；根据 Global Growth Insights 的报告，2024 年全球红外镜头市场规模约 7.46 亿美元，预计到 2033 年该市场将增长到约 20.22 亿美元，2025-2033 年复合增长率为 11.72%。随着技术的不断发展以及应用场景的扩展，红外热成像镜头市场潜力巨大。

在医疗器械领域，光学镜头等精密光学元组件被广泛用于医用内窥镜、口腔扫描仪、光学显微镜、眼科检查设备以及基因检测设备终端产品中。近年来，

国家陆续从医疗器械创新、医疗器械国产替代等方面出台相关政策，推动本土内窥镜行业创新突破。随着医疗器械的国产化替代进程逐渐加快，光学镜头在医疗领域的应用具有广阔市场空间，有望成为推动医疗器械行业持续创新和发展的主要力量。

在摄影摄像设备领域，国产相机镜头起步虽晚，但以高品质、高性价比回应市场需求，为国产光学的发展奠定了良好基础。近年来，随着短视频创作、直播、旅游等相关产业的发展，消费者对高质量图片拍摄及视频录制的需求日益增加，带动了下游微单相机、直播机等专业影像设备出货量提升。根据日本相机和影像产品协会（CIPA）数据，2020-2024年，日本CIPA统计的微单相机出货量则由293.3万台增加至561.2万台，微单相机所用镜头主要为可互换光学镜头，其出货量的持续增加也将带动光学镜头市场的扩容，为国内光学镜头制造商提供更多的市场机会和发展潜力，国产化替代的空间巨大。

本项目的顺利实施有利于公司抓住下游市场发展机遇，扩大相关多元化应用领域产品产能，实现规模经济，及时响应下游厂商增长的订单需求，完善公司在机器视觉、医用光学、热成像、摄影摄像等领域的布局。

3、玻璃非球面镜片市场

玻璃非球面镜片方面，由于玻璃非球面镜片在光学性能、设计灵活性、结构紧凑性以及像差控制方面，相较于传统球面镜片具有显著优势。随着物联网、人工智能等新一代信息技术的快速发展以及下游行业技术水平的提升，光学镜头在高清化、广视角和高精度等方面的需求日益增长。特别是在小型化和高精度光学系统的需求推动下，玻璃非球面镜片凭借卓越的成像质量和精密光学性能，已广泛应用于智能驾驶、手机、摄像设备、无人机、AR/VR、AI眼镜、高端安防监控等领域。预计未来随着下游行业的蓬勃发展，玻璃非球面镜片的市场需求将保持快速增长。公司是少数具备玻璃非球面镜片规模化量产能力的企业之一，在市场需求快速增长的背景下，公司若不能及时响应市场需求并快速提升产能，可能错失市场机会，进而影响业务增长。因此，公司亟需通过本次募投项目扩大玻璃非球面镜片的产能，以应对智能驾驶、手机、无人机、全景相机、AI眼镜等市场的需求增长，抢占行业先机，抓住发展机会。

综上，本次募投项目新增产品均具备广阔的市场空间，公司已具备相关产品的技术能力及市场基础，项目新增产能规模合理。

(五)在现有光学镜头产能利用率不高的情况下实施本次投资的必要性，是否存在重复建设和过度融资

1、公司光学镜头实际生产效率情况

公司在统计产能时主要依据组装线设备主要产品理论组装效率进行计算，但实际生产过程中同一组装线可能组装不同类型产品，不同类型产品由于自身规格存在差异、导致同一组装线在组装不同产品时实际组装效率存在差异，且同一组装线在切换不同产品的过程中亦会存在一定效率损耗（包括切换时间、等待时间以及闲置时间等），理论产能需要给实际生产留存一定冗余。近年来，随着公司光学镜头业务的增长，公司在安防镜头、智能家居镜头、车载镜头、机器视觉镜头、医疗镜头、微单镜头等方面的产品种类及规格亦在相应增长，产品种类及规格的快速增长导致公司光学镜头组装线的理论产能无法反应实际产品的生产效率。虽然公司光学镜头实际生产效率较高，但相对于较为单一的产品规格与型号，逐渐丰富的产品规格与型号也在一定程度上影响了公司生产设备的充分使用，降低了产能利用率。

2、同行业可比公司光学镜头产品产能利用率情况

报告期内，同行业可比上市公司已披露的可比业务相关产能利用率情况如下：

公司名称	产品类型	2025 年	2024 年度	2023 年度
光电股份	光电元器件	-	80.26%	72.20%
晶华光学	车载摄像头模组	-	-	58.99%
宇瞳光学	光学镜头	64.32%	70.60%	72.49%

同行业可比上市公司已披露的可比业务相关产能利用率在 58.99%-80.26% 之间，公司产能利用率与同行业可比公司情况不存在较大差异，属于正常范围。

3、现有光学镜头产能利用率不高的情况下实施本次投资的必要性

公司现有光学镜头产品产能利用率不高主要系理论产能与实际生产效率存

在差异所致。本次募投项目的实施，是公司抓住车载光学镜头爆发式增长的市场机遇、把握光学镜头高端多元化应用领域带来的确定增量、进一步提升公司核心竞争力的重要举措，符合公司进一步优化生产工艺、扩大优质产能、深化业务布局、实现协同发展的战略规划。募集资金投资项目的实施将对公司的经营业务产生积极影响，有助于公司把握行业发展机遇，提高公司光学镜头产品的市场占有率，帮助公司实现产业深度融合发展，推动公司进入新的发展阶段；有利于提高公司的持续盈利能力、抗风险能力和综合竞争力，巩固公司在行业内的领先地位。

同时，本次募投项目生产**镜头**产品包括车载镜头、汽车光学部件、医疗镜头、红外热成像镜头、机器视觉镜头、微单摄影镜头等，与**公司现有**产品在产品结构、产品性能、具体应用领域等方面均存在差异，且产品种类、下游应用场景更丰富。本次募投项目是在**公司现有产品**基础上进一步丰富和完善公司产品结构，提高产品附加值，培育新的利润增长点。本次发行募集资金投资项目与前次募集资金投资项目均符合公司主营业务的发展方向，与公司的生产经营、技术水平、管理能力相适应，符合公司发展业务规划，有助于巩固公司在行业中的地位，提高公司的盈利能力，加强公司的综合竞争实力。

4、现有产线对于本次募投项目涉及产品的生产能力

截至2025年12月31日，公司募投项目涉及主要光学镜头产品产能、本次募投项目新增产能及相应扩产比例情况如下：

募投项目产品	现有产能	扩产产能	扩产比例
车载光学镜头	7,939.69万只	3,790.00万只	47.73%
玻璃非球面镜片	3,545.94万片	2,840万片	80.09%
多元化应用光学镜头	不适用	103.15万只	不适用

注：多元化应用光学镜头涉及到的医疗镜头、红外镜头、微单镜头及机器视觉镜头在报告期内属于业务发展初期产量较小，产品生产线相对柔性，现有产能统计无法准确反应量产后的产能情况，因此不具备可比性。

本次募投项目拟新建光学镜头生产线包括车载镜头生产线以及医疗镜头、红外热成像镜头、机器视觉镜头、微单镜头等多元化应用光学镜头生产线。其中，车载镜头现有生产工艺主要依靠固定装配和常规功能测试、常规环境测试，使用

设备为单工站或多工站的自动化生产和品质检测；而募投项目生产工艺采用微米级精密对准，需搭配高精度自动化设备，使用设备实现全流程自动化生产与功能检测，并具备MES追溯能力，对设备的要求更高；多元化应用光学镜头方面，现有生产线设备较少，无法满足新产品研发、生产测试及其量产需求，例如电子内窥镜自动组装机、调心机、X荧光光谱仪、红外折射率测试仪等大部分设备为新购置设备。综上，公司现有光学镜头产品产能利用率不高主要系理论产能与实际生产效率存在差异所致。本次募投项目镜头产品包括车载镜头、汽车光学部件、医疗镜头、红外热成像镜头、机器视觉镜头、微单摄影镜头等，与公司现有产品在产品结构、产品性能、具体应用领域等方面均存在差异，且产品种类、下游应用场景更丰富，是公司抓住车载光学镜头爆发式增长的市场机遇、把握光学镜头高端多元化应用领域带来的确定增量进一步提升公司核心竞争力的重要举措。此外，本次募投项目新增的镜头产品需要搭配更自动化及更高要求的生产及检测设备，现有生产线无法满足募投项目的实施。因此，虽现有光学镜头产能利用率不高，但本次募投项目的实施有一定必要性。本次募投项目不存在重复建设和过度融资。

（六）是否存在产能消化风险，拟采取的风险控制措施。

虽然公司对本次募集资金投资项目进行了审慎的可行性研究论证，但未来整体市场环境、供求关系仍存在不确定性，若在项目实施过程中，出现所处行业市场环境变化、产业政策变动、技术及工艺变更等重大不利变化，或公司市场开拓不利、无法满足下游客户需求或其他不可抗力因素出现，都可能对项目的顺利实施、产能消化造成不利影响，进而存在项目实施进度或产能消化不及预期的风险。公司拟采取的风险控制措施如下：

1、以下游市场需求为导向，动态调整产线资源配置

公司将紧密跟踪下游智能驾驶、消费电子、工业检测等下游领域的技术迭代趋势，通过前瞻性研发提前布局高附加值产品。例如：针对车载光学领域，重点开发适配ADAS系统升级、激光雷达量产上车的镜头及光学组件；在多元化应用领域，同步推进医疗内窥镜镜头、红外热成像模组、微单电动变焦镜头等产品的工艺优化，形成覆盖安防、汽车、医疗、消费等多场景的立体化产品体系。通

过建立市场热点捕捉机制,动态调整产线资源配置,确保新增产能紧贴市场需求。

2、深化产业链协同,强化客户粘性与市场渗透

依托公司在安防镜头领域积累的全球头部客户资源(如海康威视、大华股份等),推动车载光学产品与现有客户智能汽车业务线的协同拓展,实现跨领域交叉销售。针对新兴应用领域,通过技术合作、联合研发等方式绑定下游客户需求。同时,依托海外渠道布局,加速进入全球车企供应商供应链体系,形成国内外市场双轮驱动的产能消化路径。

3、分阶段释放产能,控制产品落地节奏

采用柔性生产管理模式实现不同规格产品的切换确保产能动态匹配市场需求波动。同时建立安全库存机制,平衡产能爬坡节奏与市场需求响应速度。

(七) 风险提示

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“三、募集资金投资项目实施的风险”之“(二)本次募投项目产能消化风险”提示相关风险,具体如下:

“本次发行募集资金投资项目“车载光学生产项目”“东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目”和“玻璃非球面镜片扩产项目”均属于公司现有产品的扩产或应用,具有良好的市场前景。但未来整体市场环境、供求关系存在不确定性,若在项目实施过程中,出现所处行业市场环境变化、产业政策变动、技术及工艺变更等重大不利变化,或公司市场开拓不利、无法满足下游客户需求或其他不可抗力因素出现,都可能对项目的顺利实施、产能消化造成不利影响,进而存在项目实施进度或产能消化不及预期的风险。”

(八) 核查程序

针对以上问题,保荐人执行了以下核查程序:

- 1、查阅本次募投项目的可行性分析报告;
- 2、查阅同行业公司公开披露扩产情况及相关数据;

- 3、查阅公司主要产品产能、产量、销量数据；
- 4、了解行业发展情况、募投相关产品与客户的适配或认证阶段及完成情况；
- 5、获取公司募投相关产品在手订单情况。

（九）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、优质的客户基础和良好的品牌知名度是未来销售增长的强有力保证，公司与现有客户建立了长期稳定的合作关系，形成了客户资源优势，在手订单稳定，同时下游应用领域的高速发展充分保障了募投项目新增产能未来的消化，募投项目新增产能规模合理；

2、本次募投项目实施符合公司发展规划与行业发展趋势，新增产能规模合理，不存在重复建设和过度融资；

3、公司已披露产能消化相关风险以及拟采取的风险控制措施。

三、结合本次募投项目各产品单位价格、单位成本和期间费用与报告期内差异情况、毛利率等关键参数假设依据和项目效益测算具体过程、现有产品毛利率变动趋势及同行业上市公司同类产品情况等，说明本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性。

（一）车载光学生产项目的效益测算过程及合理性

1、项目效益测算的具体情况

本项目在投产运营期内的营业收入、总成本费用、税金及附加等测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	T+0	T+1	T+2	T+3-T+9 达产期年均
1	主营业务收入	19,473.58	39,316.23	58,462.08	75,635.30
2	主营业务成本	14,783.66	30,192.42	44,507.96	57,547.63
3	毛利	4,689.91	9,123.81	13,954.12	18,087.67
4	毛利率	24.08%	23.21%	23.87%	23.91%

5	税金及附加	-	188.02	369.97	577.10
6	销售费用	778.94	1,572.65	2,338.48	3,025.41
7	管理费用	973.68	1,965.81	2,923.10	3,781.76
8	研发费用	973.68	1,965.81	2,923.10	3,781.76
9	利润总额	1,963.61	3,431.51	5,399.47	6,921.63
10	应税总额	989.94	1,465.70	2,476.36	3,139.86
11	调整应税总额	989.94	1,465.70	2,476.36	3,139.86
12	所得税	247.48	366.42	619.09	784.97
13	净利润	1,716.13	3,065.08	4,780.38	6,136.66
14	净利润率	8.81%	7.80%	8.18%	8.11%

2、项目单位价格、单位成本、期间费用的测算过程，及与报告期内差异情况及假设依据

(1) 单位价格假设

本项目产品包括车载镜头和汽车光学部件，在效益测算过程中，相关产品预计销售价格以现有同类产品历史单价或在手订单价格为基础，并结合产品品类结构变化及产品技术升级迭代情况合理确定。同时，项目采用审慎原则，假设销售价格从 T+1 至 T+4 年开始，按照 3%、2%、1%、1% 降价幅度递减。项目完全达产且价格稳定后预计产品单位价格、单位成本情况及与公司报告期内同类产品销售单价对比情况如下：

单位：元/只

产品	项目	本项目稳定期均值	2025 年度	2024 年度	2023 年度
车载镜头	单位价格	16.03	12.33	11.49	12.53
	单位成本	12.38	9.71	8.45	8.92
汽车光学部件	单位价格	118.14	31.64	44.08	60.14
	单位成本	84.15	37.62	59.38	150.23

募投项目产品价格取值与报告期均价、在手订单定价对比情况如下：

单位：元/只

产品	募投项目稳定期均值	报告期均价	截至 2026 年 3 月 31 日同类产品在手订单均价
车载镜头	16.03	11.89	14.63

汽车光学部件	118.14	45.28	35.12
--------	--------	-------	-------

可比公司同类产品定价情况如下：

单位：元/只

产品	可比公司	产品分类	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
车载镜头	弘景光电	智能汽车光学镜头	21.39	21.45	20.47	20.57
汽车光学部件	海创光电	激光雷达产品	/	234.87	375.32	148.31

车载镜头产品预计在达产稳定期单位价格为 16.03 元/只，略高于报告期车载镜头产品均价和在手订单均价，主要系公司募投项目产品结构变化和产品自身技术迭代升级带来的单价提升所致，例如募投项目产品中单价较高的 8/12/17MP 高级驾驶辅助系统占比较高，拉高了平均单价。与可比公司相比，弘景光电智能汽车光学镜头 2021-2024 年 1-6 月销售单价位于 20.47-21.45 元/只之间，募投项目价格取值略低于弘景光电销售单价，主要系具体产品存在差异。随着智能驾驶渗透率的提升，车载镜头的种类不断扩充，SVC、CMS、DRM、高级辅助驾驶、OMS 等高单价核心车载镜头用量逐渐增多，镜头的性能、材质以及生产工艺较现有产品亦有一定提升。本次募投预计实施后，预计未来高附加值的镜头占比提升，从而导致整体车载镜头均价提升，该取值系基于行业技术发展和市场需求变化作出的合理判断。

汽车光学部件产品在达产稳定期单位价格与报告期均价和在手订单均价差异较大，主要系公司当前汽车光学部件销售量最大的产品主要为塑胶 HUD 反光镜和 TX、RX 镜头等，而募投项目拟生产产品主要为玻璃 HUD 反光镜和激光雷达转镜，募投产品在材料成本、性能要求、加工难度方面均高于现有产品，其市场销售单价也高于现有产品，两者价格可比性较弱。与可比公司相比，海创光电激光雷达产品 2021-2023 年销售单价位于 148.31-375.32 元/只之间，募投项目价格取值低于海创光电销售单价，主要系公司在激光雷达领域尚未形成较大竞争优势，取值相对谨慎。由于募投相关产品公司暂未大规模量产，相关价格系基于市场同类产品单价进行合理预测。

(2) 单位成本假设

上述产品单位成本依据年度营业成本总额除以当年产量计算，成本费用包括直接材料、直接人工、折旧摊销、运费、其他制造费用，具体依据如下：

序号	项目	计算依据
1	直接材料	以公司历史同类或相近产品业务的直接材料费用占营业收入或营业成本的比重并结合项目预计毛利率为计算依据综合确定，最终确定车载镜头产品直接材料占营业收入的费率为55%，汽车光学部件直接材料营业收入的费率为35%
2	直接人工	根据当地工资水平及预计项目定员人数需要测算
3	折旧摊销	固定资产折旧计算中，房屋装修按照5年折旧年限，残值率取5%；机器设备按照10年折旧年限，残值率取5%；检测和研发设备按5年折旧年限，残值率取5%
4	运费	参考公司历史运费占营业收入的比重，取0.17%
5	其他制造费用	以公司历史同类或相近产品业务的其他制造费用占营业收入或营业成本的比重并结合项目预计毛利率为计算依据综合确定，最终确定车载镜头产品其他制造费用占营业收入的费率为10%，汽车光学部件其他制造费用占营业收入的费率为23%

募投项目单位成本与报告期同类业务单位成本占相关主营业务收入比例比较情况如下：

产品	项目	募投项目预测均值	同类业务报告期均值
车载镜头	直接材料	55.00%	53.75%
	直接人工	9.42%	6.41%
	制造费用（含折旧）	12.58%	14.14%
	运费	0.17%	0.24%
汽车光学部件	直接材料	35.00%	20.99%
	直接人工	8.42%	39.54%
	制造费用（含折旧）	28.49%	106.28%
	运费	0.17%	1.02%

由上表可知，车载镜头项目单位成本构成与公司同类业务报告期均值不存在重大差异。汽车光学部件项目单位成本构成与公司同类业务报告期均值差异较大主要系公司2023年开始开拓汽车光学部件市场，相关产品收入较小，固定资产折旧以及人员成本等固定投入较大导致人工及制造费用占比较高。募投项目单位成本系根据相关产品实际生产情况，结合未来实现稳定量产后的情况进行合理预估。

(3) 期间费率假设

项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，取值具体依据如下：

序号	项目	计算依据
1	期间费用	本项目产品包含车载镜头和汽车光学部件，其中车载镜头产品收入占项目预计总收入约 80%，故项目销售费用、管理费用、研发费用占营业收入的比例系参考公司车载镜头业务目前的运营主体宇瞳玖洲报告期内的历史费率水平，并结合项目未来预期情况进行综合取值。2022-2025 年 1-9 月，宇瞳玖洲三费费率之和分别为 16.79%、13.51%、9.34%、8.36%，报告期均值为 12.00%，本项目三费费率综合取得 14.00%，具有合理性和谨慎性。

3、现有产品毛利率变动趋势

本项目达产期平均毛利率与现有产品业务毛利率对比如下：

序号	产品	本项目达产期均值	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1	车载镜头	22.78%	21.22%	26.39%	28.78%
2	汽车光学部件	28.58%	-18.93%	-34.72%	-149.80%
3	本项目达产后平均毛利率	23.91%			

车载光学生产项目达产期综合毛利率为 23.91%，其中车载镜头扩产项目达产期毛利率 22.78%，汽车光学部件扩产项目达产期毛利率 28.58%，总体毛利率与公司现有毛利率水平较为接近，处于合理区间范围。汽车光学部件产品由于报告期内尚未实现大规模量产，固定资产折旧等成本费用较高导致整体毛利率为负，不具备可比性。募投项目毛利率系公司根据产品实际生产制造成本，并结合行业竞争格局、技术迭代趋势及当前市场价格情况综合确定的预估值，具备合理性。

4、说明现有汽车光学部件毛利率为负的具体原因，相关因素是否会影响本募相应产品毛利率

报告期内，公司汽车光学部件产品收入成本及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
收入	3,239.52	1,522.53	217.24
成本	3,852.80	2,051.19	542.67

毛利率	-18.93%	-34.72%	-149.80%
-----	---------	---------	----------

公司 2023 年开始开拓汽车光学部件市场，相关产品收入较小，但固定资产折旧以及人员成本等固定投入较大导致毛利率暂时为负。随着公司在汽车光学部件领域的持续开拓以及募投项目的实施，相关产品销售收入增长将持续改善汽车光学部件毛利率水平。因此，若本次募投项目能够顺利实施，汽车光学部件收入规模扩大可以逐渐抵消固定成本的投入，相关因素不会影响募投相应产品毛利率。

5、毛利率与同行业上市公司同类产品对比情况

同行业可比上市公司已披露的同类产品或可比业务相关产品业务的毛利率情况如下：

对应募投项目产品	公司名称	主要产品类别/ 募投项目	募投项目毛利率	2025 年 1-6 月	2024 年
车载镜头	联合光电	光学镜头	-	-	23.62%
	联创电子	车载光学	-	22.34%	20.46%
	弘景光电	智能汽车光学镜头	-	25.12%	24.05%
可比公司平均			-	23.73%	22.71%
汽车光学部件	神通科技	光学镜片生产基地建设项目	29.29%	-	-

因同行业公司产品均多元化经营，其在年报中披露的不同行业/不同产品毛利率的分类口径没有统一标准，因此毛利率对比存在因产品结构、规格型号、性能、应用领域等不同导致的差异性。综合来看，本次车载光学生产项目达产期毛利率为 23.91%，与同行业上市公司近期定期报告披露的毛利率或近期同类募投项目的毛利率相比处于合理区间范围。

5、项目效益测算结果的合理性和谨慎性

项目达产后新增年均营业收入为 75,635.30 万元（不含税），项目投资财务内部收益率（所得税后）为 13.91%，投资回收期（所得税后）为 8.18 年（含建设期），具有良好的经济效益。同行业上市公司类似项目收益情况如下：

公司名称	项目名称	项目内部收益率 (所得税后)	投资回收期 (所得税后)
------	------	-------------------	-----------------

凤凰光学	高端光学镜头智能制造项目	13.78%	8.36 年
联创电子	年产 2400 万颗智能汽车光学镜头及 600 万颗影像模组产业化项目	15.71%	-
中润光学	高端光学镜头智能制造项目	16.52%	7.34 年
神通科技	光学镜片生产基地建设项目	18.96%	6.47 年

综上所述，车载光学生产项目产品单位价格、单位成本、期间费用和毛利率等关键参数假设依据充分，效益测算过程合理，相关产品毛利率水平与公司现有生产经营情况较为为匹配，与同行业上市公司同类产品、同类项目的相关财务指标不存在重大差异，项目效益测算具有合理性及谨慎性。

（二）多元化应用光学项目的效益测算过程及合理性

1、项目效益测算的具体情况

本项目在投产运营期内的营业收入、总成本费用、税金及附加等测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	T	T+1	T+2	T+3-T+9 达产期年均
1	主营业务收入	7,141.00	17,719.40	30,934.44	50,488.91
2	主营业务成本	5,028.34	12,444.98	21,731.16	35,471.06
3	毛利	2,112.66	5,274.41	9,203.28	15,017.84
4	毛利率	29.58%	29.77%	29.75%	29.74%
5	税金及附加	-	-	249.33	517.00
6	销售费用	214.23	531.58	928.03	1,514.67
7	管理费用	414.18	1,027.72	1,794.20	2,928.36
8	研发费用	571.28	1,417.55	2,474.76	4,039.11
9	利润总额	912.97	2,297.55	3,756.96	6,018.71
10	应税总额	341.69	880.00	1,282.21	1,979.59
11	调整应税总额	341.69	880.00	1,282.21	1,979.59
12	所得税	85.42	220.00	320.55	494.90
13	净利润	827.55	2,077.55	3,436.41	5,523.81
14	净利润率	11.59%	11.72%	11.11%	10.94%

2、项目单位价格、单位成本、期间费用的测算过程，及与报告期内差异情况及假设依据

(1) 单位价格假设

单位：元/只

产品	项目	本项目稳定期均值	2025 年度	2024 年度	2023 年度
医疗镜头	单位价格	625.03	428.83	332.13	271.46
	单位成本	458.77	352.60	244.38	244.20
红外热成像镜头	单位价格	221.35	119.00	-	-
	单位成本	154.95	72.76	-	-
机器视觉	单位价格	158.41	193.03	186.87	186.67
	单位成本	106.77	125.45	100.61	120.16
微单镜头	单位价格	1,127.43	436.46	326.06	349.87
	单位成本	793.71	359.12	250.57	315.25

募投项目产品价格取值与报告期均价、在手订单定价对比情况如下：

单位：元/只

产品	募投项目稳定期均值	报告期均价	截至 2026 年 3 月 31 日同类产品在手订单均价
医疗镜头	625.03	344.14	265.49
红外热成像镜头	221.35	119.00	111.08
工业机器视觉镜头	158.41	188.86	224.05
微单镜头	1,127.43	380.8	1098.35

可比公司同类产品定价情况如下：

单位：元/只

产品	可比公司	产品分类	2024 年 1-6 月	2023 年	2023 年 1-6 月	2022 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年
医疗领域	天松医疗	耳鼻喉科内窥镜	-	-	-	-	1,498.14	1,526.95	1,597.58
	海创新光	医疗镜头	-	200.63	-	160.74	-	121.75	-
	丹耀光学	医疗与生命科学（光学显微镜、医用内窥镜）	-	-	566.9	443.71	-	319.21	394.44

		镜、口腔扫描仪等)							
红外热成像	联合光电	红外镜头	-	45.19	-	57.65	-	38.8	-
	光电股份	红外镜头	234.13	185.39	-	-	-	-	-
	波长光电	红外光学元件	-	-	-	250.34	-	354.71	-
工业机器视觉	茂莱光学	机器视觉镜头	-	-	-	-	384.92	340.16	361.77
	中润光学	机器视觉镜头	-	-	-	-	523.32	656.89	731.78
	丹耀光学	工业检测与控制	-	-	552.15	425.74		392.98	230.4
微单镜头	中润光学	摄影及投影	-	-	-	-	1,145.93	2,469.18	2,955.39
	思锐光学	可互换光学镜头(包括电影镜头和摄影镜头)	-	3,109.35	-	3,775.95	-	3,966.00	-

本项目产品包括医疗镜头、红外热成像镜头、工业机器视觉镜头和微单镜头，在效益测算过程中，相关产品预计销售价格以现有同类产品历史单价或在手订单价格为基础，综合考虑公司在各应用领域的市场占有率、行业竞争格局、技术迭代趋势及产品升级规划等因素合理确定，并执行价格年降政策（自产品投产上市后前四年分别按 3%、2%、1%、1%的幅度递减）。应用光学涉及领域较多，且各领域涉及的产品种类和单价差异较大，单位价格的可比性本身较弱。

医疗领域镜头方面，公司现有产品以内窥镜卡口、牙齿扫描仪镜头及电子内窥镜镜头为主，单价最高的光学内窥镜尚未形成大规模量产。而本次募投项目光学内窥镜占比较高，导致募投项目达产均价高于报告期均价和在手订单均价，该取值系基于未来光学内窥镜形成规模化量产后的市场进行合理预估。同行业可比公司中，天松医疗耳鼻喉科内窥镜单价约 1,498-1,598 元，海创新光医疗镜头单价约 121-200 元，丹耀光学医疗与生命科学产品单价约 319-567 元，由于医疗镜头应用领域广泛、型号差异较大，各公司产品单价区间跨度较大，同类产品可比性相对较弱。

红外热成像镜头方面，公司暂未大规模生产红外热成像镜头，与公司现有定

焦红外热成像镜头产品相比，本次规划产品中变焦红外热成像镜头占比较高导致募投产品均价高于报告期产品均价和在手订单均价存在合理性。可比公司同类产品中，联合光电红外镜头单价约 38-58 元，光电股份约 185-234 元，波长光电约 250-354 元。公司募投单价 221.35 元，与光电股份、波长光电的定价水平基本一致，处于行业中等偏上区间，定价合理。

相对医疗和红外热成像镜头，机器视觉镜头产品线相对成熟。募投项目达产单价略低于历史均价，主要考虑到随着机器视觉在工业检测、智能装备等领域的普及，市场竞争加剧，因此在取值时以历史价格为基础，并叠加价格年降政策，单价略低于历史均价和在手订单均价符合市场预期。可比行业同类产品中，茂莱光学机器视觉镜头约 340-385 元，中润光学约 523-732 元，丹耀光学约 230-552 元。公司募投单价 158.41 元，低于上述可比公司，主要原因是公司定价充分考虑未来市场竞争加大，预测价格保证一定审慎性原则。

微单镜头方面，现有产品型号众多，且不同产品价格区间跨度较大，目前已有的产品单价范围在 100-2,000 元，因此募投产品的构成与公司现有产品及在手订单的构成差异导致单价差异较大，且可比性较弱。例如募投项目规划的变焦微单镜头与电影镜头在技术含量与附加值较现有产品均有显著提升，单价取值系参照同类高端微单镜头的市场定价，单价取值具有合理性。同行业可比产品类别中，中润光学摄影及投影镜头约 1,146-2,955 元，思锐光学可互换光学镜头约 3,109-3,966 元，主要系不同产品型号的价格差异较大，公司产品定位于中高端变焦及电影镜头，性价比优势明显。

综上，募投项目单位价格的取值充分考虑了各具体应用领域的产品结构、发展阶段及市场竞争趋势，与在手订单价格及同行业可比公司定价水平相匹配或处于审慎区间，取值具有合理性。

(2) 单位成本假设

上述产品单位成本依据年度营业成本总额除以当年产量计算，成本费用包括直接材料、直接人工、折旧摊销、其他制造费用等，具体依据如下：

序号	项目	计算依据
1	直接材料	以公司历史同类或相近产品业务与同行业上市公司情况的直接材料费用

		占营业收入的比重为参照，结合募投项目产品具体耗用材料情况等要素综合测算，确定医疗领域、机器视觉与微单镜头直接材料费率为 34.00%、红外热成像产品直接材料费率为 38.5%。
2	直接人工	以公司历史同类或相近产品业务的人工费用占营业收入的比重为参照，结合募投项目产品具体情况等因素综合测算，确定医疗领域与微单镜头人工费率为 10.7%、红外热成像与机器视觉产品人工费率为 7.7%
3	折旧	固定资产折旧计算中，房屋装修按照 5 年折旧年限；机器设备按照 10 年折旧年限，残值率取 5%；检测和研发设备按 5 年折旧年限，残值率取 5%
4	其他制造费用	以公司历史同类或相近产品业务的其他制造费用占营业收入的比重测算，确定医疗领域其他制造费用率 28.70%、红外热成像产品其他制造费用率为 24.50%、工业机器视觉与微单产品其他制造费用率为 25.70%

募投项目单位成本与报告期同类业务单位成本占相关主营业务收入比例比较情况如下：

产品	项目	募投项目预测均值	同类业务报告期均值
多元化应用光学镜头	直接材料	34.41%	63.41%
	直接人工	9.87%	4.74%
	制造费用（含折旧）	25.99%	5.73%
	运费	0.00%	0.15%

报告期内，公司多元化应用光学镜头销售较少，相关产品单位成本构成波动较大，因此报告期均值不具备可比性。募投项目单位成本系根据相关产品实际生产情况，结合未来实现稳定量产后的情况进行合理预估。

（3）期间费率假设

项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，取值具体依据如下：

序号	项目	计算依据
1	期间费用	本项目实施主体为东莞市宇承科技有限公司，项目销售费用、管理费用、研发费用占营业收入的比例系参考宇承科技报告期内的历史费率水平，并结合项目未来预期情况进行综合取值。2023-2025 年 1-9 月，宇承科技三费率之和分别为 16.83%、17.59%及 16.24%，报告期均值为 16.88%。本项目三费率取值为 16.80%，报告期水平基本一致

3、现有产品毛利率变动趋势

本项目达产期平均毛利率与现有产品业务毛利率对比如下：

序号	产品	本项目达产期 平均值	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1	医疗镜头	26.60%	17.78%	26.42%	10.04%
2	红外热成像镜头	30.00%	38.86%	-	-
3	机器视觉	32.60%	35.01%	46.16%	35.63%
4	微单镜头	29.60%	17.72%	23.15%	9.90%
	本项目达产后平均毛 利率		29.74%		

多元化应用光学项目达产期综合毛利率为 29.74%，介于公司相关产品与机器视觉的历史毛利率区间，具有合理性。报告期内，公司医疗镜头与微单镜头毛利率波动较大，主要系医疗镜头和微单镜头不同产品单价差异较大，且医疗镜头和微单镜头本身业务规模较小，报告期各期产品结构差异导致毛利率波动较大。募投项目产品结构与公司报告期产品结构亦存在较大差异，因此募投项目毛利率与报告期变动趋势不具备直接可比性。对于红外热成像镜头与工业机器视觉镜头，募投项目的毛利率分别为 30.00%和 32.60%，均低于现有水平，体现了对未来市场竞争加剧的审慎预判。

综上，募投项目毛利率取值与现有业务毛利率水平的差异具备合理性。

4、毛利率与同行业上市公司同类产品对比情况

同行业可比上市公司已披露的同类产品或可比业务相关产品业务的毛利率情况如下：

公司名称	主要产品类别/应用领域	2025 年 度	2024 年 度	2023 年 度	2022 年 度
舜宇光学	主要应用于手机、数码相机、车载成像、安防监控、AR/VR 领域	-	31.90%	28.40%	33.40%
福光股份	非定制光学镜头包含安防镜头、车载镜头、红外镜头、机器视觉镜头、投影光机等	11.17%	19.64%	11.51%	16.01%
力鼎光电	光学镜头应用于安防视频监控、车载镜头、机器视觉、智能家居、视讯会议、无人机、AR/VR 设备、运动 DV、动作捕捉、3DSensing	49.34%	43.32%	39.75%	40.61%
中润光学	智能检测及识别领域	-	8.83%	43.25%	-
	高清拍摄及显示领域	-	26.94%	26.27%	-

永新光学	光学元件组件：包括条码机器视觉、激光雷达业务、医疗光学业务	-	37.58%	35.34%	41.37%
波长光电	光学组件：不同光学设备的光学镜头或子系统，如扫描镜头，准直镜、各类红外镜头	32.84%	35.71%	40.41%	38.20%
可比公司平均		31.12%	29.13%	32.13%	33.92%
本项目取值		29.75%			

因同行业公司相关业务产品的明细型号、性能、应用领域范围均存在一定差异，故相关毛利率存在一定范围区间，公司本次募投项目毛利率位于上述区间内，具有合理性。

5、项目效益测算结果的合理性和谨慎性

本项目达产新增年均营业收入 50,488.91 万元，税后内部收益率为 15.35%，税后静态回收期预计为 7.38 年。同行业上市公司类似项目收益情况如下：

公司名称	项目名称	项目内部收益率 (所得税后)	投资回收期 (所得税后)
丹耀光学	光学功能组件生产项目	21.29%	6.63 年
思锐光学	光学镜头及光学元器件增资扩产项目	27.22%	4.86 年
波长光电	红外热成像光学产品生产项目	22.50%	6.35 年
光电股份	高性能光学材料及先进元件项目	14.59%	8.41 年

综上所述，多元化应用光学项目单位价格、单位成本、毛利率等关键参数假设依据充分，效益测算过程合理，相关产品毛利率水平与公司现有生产经营情况较为匹配，与同行业上市公司同类产品、同类项目的相关财务指标不存在重大差异，项目效益测算具有合理性及谨慎性。

(三) 玻璃非球面镜片扩产项目的效益测算过程及合理性

1、项目效益测算的具体情况

本项目在投产运营期内的营业收入、总成本费用、税金及附加等测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	T+0	T+1	T+2	T+3-T+9 达 产期年均
----	----	-----	-----	-----	-------------------

1	主营业务收入	3,231.50	12,538.22	21,740.70	30,617.30
2	主营业务成本	2,491.29	9,168.42	15,959.51	21,770.27
3	毛利	740.21	3,369.80	5,781.18	8,847.03
4	毛利率	22.91%	26.88%	26.59%	28.90%
5	税金及附加	-	-	17.25	358.22
6	销售费用	64.63	250.76	434.81	612.35
7	管理费用	145.42	564.22	978.33	1,377.78
8	研发费用	161.58	626.91	1,087.03	1,530.86
9	利润总额	368.59	1,927.91	3,263.76	4,967.81
10	应税总额	207.01	1,301.00	2,176.72	3,436.95
11	调整应税总额	207.01	1,301.00	2,176.72	3,436.95
12	所得税	31.05	195.15	326.51	515.54
13	净利润	337.54	1,732.76	2,937.25	4,452.27
14	净利润率	10.45%	13.82%	13.51%	14.54%

2、项目单位价格、单位成本、期间费用的测算过程，及与报告期内差异情况及假设依据

(1) 单位价格假设

本项目产品为玻璃非球面镜片，在效益测算过程中，相关产品预计销售价格以历史平均售价为基础，并结合产品应用领域变化及产品技术升级迭代情况合理确定。同时，项目采用审慎原则，假设销售价格从 T+1 至 T+4 年开始，按照 3%、2%、1%、1% 降价幅度递减。项目完全达产且价格稳定后预计产品单位价格、单位成本情况及与公司报告期内同类产品销售单价对比情况如下：

单位：元/片

产品	项目	本项目稳定期均值	2025 年度	2024 年度	2023 年度
玻璃非球面镜片	单位价格	10.77	12.70	10.85	10.41
	单位成本	7.65	10.04	7.88	9.90

募投项目产品价格取值与报告期均价、在手订单定价对比情况如下：

单位：元/片

产品	募投项目稳定期均值	报告期均价	截至 2026 年 3 月 31 日同类产品在手订单均价
玻璃非球面镜片	10.77	11.32	10.79

可比公司同类产品定价情况如下：

单位：元/片

产品	可比公司	产品分类	2024年 1-6月	2023 年	2023年 1-6月	2022 年	2021 年	2020 年
玻璃 非球 面镜 片	光电股份	非球面精密模压 件	12.26	13.6	/	/	/	/
	凯融光学	弘景光电向凯融 光学采购价	/	/	10.73	9.13	11.2 4	39.1 6

本项目效益测算价格与报告期内公司同类产品单价及在手订单水平基本一致，与可比公司同类产品均价也较为接近，处于同行业可比公司正常价格区间范围内，同时考虑到未来产能释放后的规模效应及市场竞争加剧趋势适度调低定价，具备充分的审慎性。

(1) 单位成本假设

上述产品单位成本依据年度营业成本总额除以当年产量计算，成本费用包括直接材料、直接人工、折旧、模具摊销、其他制造费用，具体依据如下：

序号	项目	计算依据
1	直接材料	以公司历史同类产品业务的直接材料费用占营业成本的比重并结合项目预计毛利率为计算依据综合确定，最终确定玻璃非球面镜片产品直接材料占营业收入的费率为 25%
2	直接人工	根据当地工资水平及预计项目定员人数需要测算
3	折旧	固定资产折旧计算中，房屋装修按照 5 年折旧年限，残值率取 5%；机器设备按照 10 年折旧年限，残值率取 5%；检测设备按 5 年折旧年限，残值率取 5%
4	模具摊销	模具摊销计算中，按照 3 年摊销年限，残值率取 5%
5	其他制造费用	以公司历史同类产品业务的其他制造费用占营业成本的比重并结合项目预计毛利率为计算依据综合确定，最终确定玻璃非球面镜片产品其他制造费用占营业收入的费率为 23%

募投项目单位成本与报告期同类业务单位成本占相关主营业务收入比例比较情况如下：

产品	项目	募投项目预测均值	同类业务报告期均值
玻璃非球面镜片	直接材料	25.00%	21.91%
	直接人工	12.84%	11.17%

	制造费用（含折旧）	31.93%	49.17%
	运费	0.00%	0.00%

由上表可知，玻璃非球面项目单位成本构成与公司同类业务报告期均值不存在重大差异。报告期内，公司玻璃非球面业务制造费用（含折旧）占比分别为61.04%、40.07%和46.41%。2023年投入前期因核心工艺经验不足、专业技术与生产人才储备欠缺，样品试制及小批量生产阶段产品良率处于低位，物料报废、设备调试等支出偏高，单位制造费用显著偏高。2024年随着产量持续提升，生产团队熟练度提升、工艺方案不断优化，同时规模效应逐步释放，固定制造费用被摊薄，单位制造费用呈现明显下降趋势。2025年由于玻璃非球面产品客户及产品需求增加较快，新项目与新产品型号增加，生产换模、工艺调试及新产品试作频次增加，多品类生产叠加部分机种小批量订单摊薄规模优势，造成制造费用上升。随着产品生产体系持续打磨、产线切换流程优化、全品类工艺完全落地并进入成熟稳定运营阶段后，生产效率将进一步提升，预期制造费用能下降至更低水平。

（2）期间费率假设

项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，期间费率取值具体依据如下：

序号	项目	计算依据
1	期间费用	本项目实施主体为东莞市宇瞳光学科技股份有限公司，项目销售费用、管理费用、研发费用占营业收入的比例参考宇瞳光学母公司费率，并结合项目未来预期情况进行综合取值。2022-2025年1-9月，母公司单体三费率之和分别为10.72%、8.00%、10.87%、10.31%，报告期均值为9.98%，本项目三费率综合取得11.50%，具有合理性和谨慎性

3、现有产品毛利率变动趋势

本项目达产期平均毛利率与现有产品业务毛利率对比如下：

产品	本项目达产期均值	2025年度	2024年度	2023年度
玻璃非球面镜片	28.90%	20.97%	27.37%	4.89%

玻璃非球面镜片方面，公司在 2023 年之前以自用为主，较少对外销售，因此 2022 年玻璃非球面产品毛利率为负。2023 年开始，公司玻璃非球面产品通过客户验证并开始大量对外销售，毛利率也随之上升。随着下游智能驾驶、无人机、AR/VR 等领域对玻璃非球面镜片的需求持续增长，公司玻璃非球面镜片产品总量和产品类型需求增长迅速。2025 年，公司加大玻璃非球面相关资产投入，产能充分释放和产品良率提升均需要一定时间导致 2025 年毛利率较 2024 年略有下降。募投项目玻璃非球面镜片产品毛利系综合考虑到未来产能充分释放后的正常量产水平及现有毛利率水平预测，具有合理性。

4、毛利率与同行业上市公司同类产品对比情况

同行业可比上市公司已披露的同类产品或可比业务相关产品业务的毛利率情况如下：

公司名称	主要产品类别/应用领域	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
光电股份	光电材料与器件	-	12.29%	15.04%	17.42%
蓝特光学	玻璃非球面透镜	46.55%	51.93%	46.57%	38.87%
可比公司平均	-	-	32.11%	30.81%	28.15%
本募投项目取值	28.90%				

因同行业公司相关业务披露的产品类别在性能、应用领域范围均存在一定差异，相关毛利率存在一定范围区间，公司本次募投项目达产期毛利率为 28.90%，处于同行业上市公司同类或类似产品近期披露的毛利率区间范围内，具有合理性。

5、项目效益测算结果的合理性和谨慎性

本项目达产后新增年均营业收入 30,617.30 万元，税后内部收益率为 14.34%，税后静态回收期预计为 7.44 年。同行业上市公司类似项目收益情况如下：

公司名称	项目名称	项目内部收益率 (所得税后)	投资回收期 (所得税后)
弘景光电	光学镜头及模组产能扩建项目	19.84%	6.05 年
思锐光学	光学镜头及光学元器件增资扩产项目	27.22%	4.86 年
光电股份	高性能光学材料及先进元件项目	14.59%	8.41 年

综上所述，玻璃非球面镜片扩产项目单位价格、单位成本、毛利率等关键参数假设依据充分，效益测算过程合理，相关产品毛利率水平与公司现有产品毛利率变动趋势较为匹配，与同行业上市公司同类产品、同类项目的相关指标不存在重大差异，效益测算具有合理性及谨慎性。

（四）核查程序

针对以上问题，保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅本次募投项目的可行性分析报告；
- 2、向公司相关人员了解本次募投项目效益测算假设背景、测算过程和测算结果；
- 3、查阅本次募投项目效益测算的相关依据；
- 4、查阅同行业可比公司的公开披露信息。

（五）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

本次募投项目效益测算符合公司实际情况，测算结果与同行业可比公司或项目不存在重大差异，测算过程及结果谨慎、合理。

四、本次募投项目中建设投资具体内容及测算过程，厂房装修面积、设备购置数量的确定依据及合理性，与本次募投项目新增产能的匹配关系，设备购置是否已签订意向协议或购买协议，装修单价、设备单价、安装费用、单位面积产值及投资规模、设备投入产出比与发行人已投产项目及同行业公司类似项目是否存在明显差异。

（一）本次募投项目中建设投资具体内容及测算过程，厂房装修面积、设备购置数量、装修单价、设备单价的确定依据及合理性

1、车载光学生产项目

本项目总投资为 33,627.98 万元。项目主要投资内容包括厂房租赁费、厂房装修费、设备购置及安装费、预备费、铺底流动资金等必要投资。其中建设投资

27,408.98 万元，包括厂房租赁费 413.91 万元，装修费 4,016.06 万元，设备购置及安装费 22,180.69 万元，预备费 798.32 万元，铺底流动资金 6,219.00 万元。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	27,408.98	81.51%
1.1	厂房租赁费	413.91	1.23%
1.2	厂房装修费	4,016.06	11.94%
1.3	设备购置及安装费	22,180.69	65.96%
1.4	预备费	798.32	2.37%
2	铺底流动资金	6,219.00	18.49%
3	项目总投资	33,627.98	100.00%

本募投项目投资构成的测算依据及过程如下：

(1) 厂房租赁费及装修费

本项目计划分别于公司东莞总部大楼和附近的华茂工业园实施，其中车载镜头扩产在东莞总部大楼实施，汽车光学部件扩产在华茂工业园通过租赁的形式实施，预计项目租赁费（含租金及物业管理费）投入 413.91 万元，装修费投入 4,016.06 万元。具体明细如下：

单位：平方米、元/平方米/年、万元

序号	分类	场地用途	建筑面积	租赁单价	装修单价	装修金额	三年租赁金额	总金额
1	车载镜头	塑胶镜片成型	1,800.00		3,000	540.00	-	540.00
2		黑料成型	600.00		1,000	60.00	-	60.00
3		塑胶镜片镀膜	580.00		3,000	174.00	-	174.00
4		塑胶镜片胶合	300.00		3,000	90.00	-	90.00
5		组装生产	2,500.00		5,000	1,250.00	-	1,250.00
		小计	5,780.00			2,114.00	-	2,114.00
6	汽车光学部件	生产车间 1	3693.80	285.96	2,000	738.76	316.88	1,055.64
7		生产车间 2	501.00	285.96	3,000	150.30	42.98	193.28
8		办公室	630.00	285.96	1,000	63.00	54.05	117.05

9		水电气工程 费				950.00		950.00
		小计	4,824.80			1,902.06	413.91	2,315.97
		合计	10,604.80			4,016.06	413.91	4,429.97

根据汽车视觉与东莞市华茂电子集团有限公司签订的租赁协议，租金为 17 元/月/平米（不含税），即 18.53 元/月/平米（含税）；根据汽车视觉与东莞市智硕物业管理发展有限公司签订的物业管理服务合同，相关厂房物业管理费为合同签订起 5 年内，5.3 元/月/平米（含税），租金加物业费合计 23.83 元/月/平米（含税），即 285.96 元/年/平米，募投项目厂房租赁费与实际租赁协议一致，测算合理。

（2）设备购置及安装费用

本项目设备测算主要参考公司历史设备采购价格、国内外设备市场最新价格动态以及拟购买设备厂商的近期初步沟通报价测算。本项目设备购置费及安装费为 22,180.69 万元，主要系购置生产及配套设备所产生的支出。具体如下：

单位：台/套、万元

序号	分类	项目	设备数量	设备金额(含 安装)
1	车载镜头	生产设备	456	12,691.20
		检测设备	41	2,069.00
		研发设备	6	1,066.00
		小计	503	15,826.20
2	汽车光学部件	生产设备	94	6,004.80
		检测设备	37	349.69
		小计	131	6,354.49
		合计	634	22,180.69

2、东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目

本项目总投资为 27,879.96 万元。项目主要投资内容包括厂房装修费、设备购置及安装费、预备费、铺底流动资金等必要投资。其中建设投资 24,434.96 万元，其中厂房装修费 1,700.00 万元，设备购置及安装费 22,023.26 万元，预备费 711.70 万元，铺底流动资金 3,445.00 万元。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	24,434.96	87.64%
1.1	场地装修费	1,700.00	6.10%
1.2	设备购置及安装费	22,023.26	78.99%
1.3	预备费	711.70	2.55%
2	铺底流动资金	3,445.00	12.36%
3	项目总投资	27,879.96	100.00%

本募投项目投资构成的测算依据及过程如下：

(1) 厂房装修

本项目计划在公司现有厂房内装修改造，达到项目产品制造所需的生产环境要求。具体明细如下：

单位：平方米、元/平方米、万元

序号	建筑物名称	建筑面积	装修单价	装修金额
1	医疗镜头生产车间 1	600.00	3,000.00	180.00
2	医疗镜头生产车间 2	600.00	5,000.00	300.00
3	红外镜头生产车间	600.00	3,000.00	180.00
4	仓库	1,000.00	800.00	80.00
5	高性能镜头生产车间	3,200.00	3,000.00	960.00
合计		6,000.00		1,700.00

(2) 设备购置及安装费用

本项目设备测算主要参考公司历史设备采购价格、国内外设备市场最新价格动态以及拟购买设备厂商的近期初步沟通报价测算。本项目设备购置费及安装费为 22,023.26 万元，主要系购置生产及配套设备所产生的支出。具体投资构成及明细如下：

单位：台/套、万元

序号	项目	数量	设备金额(含安装)
1	生产设备	447	9,321.08
2	检测设备	122	5,933.07
3	研发设备	66	6,769.11

	合计	635	22,023.26
--	----	-----	-----------

3、玻璃非球面镜片扩产项目

本项目总投资为 33,753.17 万元。项目主要投资内容包括厂房装修费、设备购置及安装费、预备费、铺底流动资金等必要投资。其中建设投资 31,661.17 万元，其中厂房装修费 702.00 万元，设备购置及安装费 30,037.00 万元，预备费 922.17 万元，铺底流动资金 2,092.00 万元。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	31,661.17	93.80%
1.1	厂房装修费	702.00	2.08%
1.2	设备购置及安装费	30,037.00	88.99%
1.3	预备费	922.17	2.73%
2	铺底流动资金	2,092.00	6.20%
3	项目总投资	33,753.17	100.00%

本募投项目投资构成的测算依据及过程如下：

(1) 厂房装修

本项目计划在公司现有厂房内装修改造，达到项目镜片制造所需的生产环境要求。具体明细如下：

单位：平方米、元/平方米、万元

序号	场地用途	建筑面积	装修单价	装修金额
1	模压车间	4,500.00	1,000.00	450.00
2	芯取车间	900.00	800.00	72.00
3	镀膜车间	1,000.00	1,500.00	150.00
4	涂墨车间	150.00	1,000.00	15.00
5	洗净车间	150.00	1,000.00	15.00
合计		6,700.00		702.00

(2) 设备购置及安装费用

本项目设备测算主要参考公司历史设备采购价格、国内外设备市场最新价格动态以及拟购买设备厂商的近期初步沟通报价测算。本项目设备购置费及安装费

为 30,037.00 万元，主要系购置生产及配套设备所产生的支出。具体明细如下：

单位：台/套、万元

序号	类别	设备数量	设备金额
1	生产设备	499	22,662.00
2	模具投入	2700	2,700.00
3	检测设备	28	4,675.00
	合计	3,227.00	30,037.00

(二) 与本次募投项目新增产能的匹配关系

1、车载光学生产项目

本项目实施后预计新增车载镜头产能 3,790.00 万只/年，汽车光学部件 125 万只/年。其中车载镜头主要核心生产工序为成型、镀膜、组装、检测。设备购置数量以组装工序为关键产能测算依据，对应配置其他各工序的生产及检测设备数量；汽车光学部件主要核心生产工序为镀膜、热弯、切割、贴片、检测，设备购置数量以镀膜和贴片为核心产能计算工序，并对应配置其他各工序的生产及检测设备数量。关键工序设备数量根据年度产出目标、设备日产能及年工作天数综合测算得出，具体测算逻辑如下：

产品类别		关键/瓶颈工序	产能计算方式
车载镜头		组装	组装流水线数量*最大日产能*年工作天数
汽车光学	玻璃 HUD+金属棱镜	镀膜	镀膜机数量*最大日产能*年工作天数
	贴片棱镜	贴片组装	自动棱镜贴片机数量*最大日产能*年工作天数

按照上述工序步骤，本项目设备购置数量和新增产能匹配关系如下：

单位：万只、台/套

产品类别	产能规划	关键/瓶颈工序	设备名称	设备数量	设计年产能上限
车载镜头	3,790.00	组装	组装流水线	14	3,880.80

汽车光学	玻璃 HUD+ 金属棱镜	70	镀膜	镀膜机	6	76.56
	贴片棱镜	55	贴片组装	自动棱镜贴 片机	9	57.42

2、东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目

本项目实施后预计新增包括医疗镜头、红外热成像镜头、工业机器视觉镜头和微单镜头产能合计 103.15 万只/年。其中医疗镜头核心生产工序为镜片制造、镜头组装及检测；红外热成像镜头和机器视觉镜头核心生产工序为镜头组装及检测；微单镜头为人工组装，主要核心生产工序为检测。本项目设备购置数量以医疗、红外与机器视觉镜头的组装和微单的检测工序为关键产能测算依据，并对应配置其他工序的设备数量；关键工序设备数量根据年度产出目标、设备日产能及年工作天数综合测算得出，具体测算逻辑如下：

产品类别	关键/瓶颈工序	产能计算方式
医疗镜头	自动组装（内窥镜产品）	自动组装机数量×日产能×年工作天数
红外热成像镜头	自动装配	自动组立机数量*日产能*年工作天数
机器视觉镜头	自动装配	自动组立机数量*日产能*年工作天数
微单镜头	MTF 检测	MTF 检测数量*日产能*年工作天数

在此基础上，本次募投项目设备购置数量与新增产能之间的匹配关系如下表所示：

单位：万只、台/套

产品领域	细分产品	产能规划	关键/瓶颈工序	设备名称	设备数量	设计年产能上限
医疗	医疗镜头	8.75	自动组装	自动组装机	11	9.52
红外	红外热成像镜头	18.20	自动装配	自动组立机	/	与机器视觉镜头共用自动组立机
工业	机器视觉镜头	46.50	自动装配	自动组立机	2	72.00

微单	微单镜头	29.70	检测	MTF 检测设备	15	42.75
----	------	-------	----	----------	----	-------

注：红外镜头与机器视觉共用自动组立机，设备年产能上限能满足红外镜头与机器视觉镜头的产能规划需求；微单镜头与机器视觉镜头共用 MTF 检测机，但因不同品类镜头的检测方式、精度要求及耗时存在差异，部分机器视觉镜头采用实拍检测方式，不使用 MTF 检测设备，故项目配置的 MTF 检测能力满足项目规划产能需求。

3、玻璃非球面镜片扩产项目

项目实施后预计新增玻璃非球面镜片产能 2,840 万片/年。产品主要核心生产工序为模压成型、退火、芯取、镀膜、涂墨、检测等，项目设备购置数量以模压和镀膜工序为关键产能测算依据，并对应配置其他各工序的生产及检测设备数量。项目关键工序设备数量根据年度产出目标、设备日产能及年工作天数综合测算得出，具体测算逻辑如下：

产品类别	关键/瓶颈工序	产能计算方式
玻璃非球面镜片	模压	模压机数量*最大日产能*年工作天数
	镀膜	镜片真空镀膜机数量*最大日产能*年工作天数

按照上述工序步骤，项目设备购置数量和新增产能匹配关系如下：

单位：万片、台/套

产品	产能规划	关键/瓶颈工序	设备名称	设备数量	设计年产能上限
玻璃非球面镜片	2,840.00	模压	13 站模压机+自动机械手	180	2,994.15
		镀膜	镜片真空镀膜机	12	2,989.80

综上，本次募投项目充分考虑了各类产品的工艺特性、产能需求及设备自身的设计产能上限，设备购置与新增产能相匹配。

（三）设备购置是否已签订意向协议或购买协议

根据募投项目建设进度安排，本项目计划于建设期分阶段进行设备购置与安装。截至本问询回复出具日，公司已按照募投项目实施进度购买了部分设备或签

订了采购协议，剩余设备将结合项目建设进度进行购买。

(四) 装修单价、设备单价、安装费用与发行人已投产项目及同行业公司类似项目是否存在明显差异。

1、装修单价与发行人已投产项目及同行业公司类似项目比较情况

在装修单价上，本次募投项目与公司已投产项目、同行业公司类似项目比较情况如下：

单位：平方米、万元、元/平方米

公司名称	项目	项目产品	建筑面积	装修改造费	平均装修单价
神通科技	光学镜片生产基地建设项目	反射镜、激光雷达透镜、毫米波雷达透镜	42,296.00	2,346.68	554.82
晶华光学	精密光学扩产项目	显微镜、车载镜头	21,738.84	1,956.50	900.00
中润光学	高端光学镜头智能制造项目	光学镜头	7,430.00	4,275.00	5,753.70
联合光电	新型显示和智能穿戴产品智造项目	车载镜头产品、新型投影镜头、VR/AR 一体机	32,100	6,490.00	2,021.81
蓝特光学	年产 5100 万件玻璃非球面透镜技改项目	玻璃非球面透镜	4,500	700.00	1,555.56
光电股份	高性能光学材料及先进元件项目	高性能光学玻璃材料、非球面精密模压件、红外镜头	1,800.00	2,060.00	11,444.44
国科天成	超精密长波红外镜头产线建设项目	超精密长波及甚长波制冷型红外镜头、中长波复合镜头、超精密非球面镜片	5,200	2,225.00	4,278.85
平均值					3,787.03
公司前次募投项目					
本公司	精密光学镜头生产建设项目	光学镜头	66,980.00	10,047.00	1,500.00
本次募投项目					
本公司	车载光学生产项目	车载镜头、汽车光学部件	10,604.80	4,016.06	3,787.02

	多元化应用光学项目	医疗镜头、红外热成像镜头、工业机器视觉镜头、微单镜头	6,000.00	1,700.00	2,833.33
	玻璃非球面镜片扩产项目	玻璃非球面镜片	6,700.00	702.00	1,047.76

注：表中公司前次募投项目“精密光学镜头生产建设项目”面积仅为厂房面积，不含地下室面积。

与公司前次募投项目“精密光学镜头生产建设项目”相比，本次募投项目的建设地点、人工成本，以及项目基础条件和装修要求上都存在差异，因此前次募投项目装修单价与本次募投项目没有完全的可对比性。从同行业公司类似项目装修单价来看，同行业公司类似项目装修单价区间为 554.82-11,444.44 元/平方米，平均值为 3,787.03 元/平方米。与同行业公司类似项目相比，本项目装修单价处于合理区间范围。此外，本次三个募投项目装修单价存在一定的梯度差异，主要系项目的装修标准和基础装修条件的差异所致，具有合理性。

2、设备单价、安装费用与发行人已投产项目及同行业公司类似项目比较情况；

本项目设备单价包含了安装费用，且由于项目涉及到大量设备采购，设备的规格、型号、定制化差异以及采购数量等因素均会对设备单价产生较大影响，因此无法将项目设备单价、安装费用与其他公司披露相关数据直接比较。

本项目部分重要设备单价与发行人已购置的可比设备单价对比如下：

序号	设备名称	含税单价（万元）	公司历史采购含税价格（万元）
1	13 站模压机	68.00	65-68
2	钨钢模具镀膜机	500.00	143-865
3	镜片真空镀膜机	200.00	143-865
4	超高精度三维测量仪	230-580	242-313
5	镀膜机	280-400	143-865
6	内窥镜 MTF 测试机	380.00	104-330
7	工业 CT	483.00	322.48
8	大镜头 MTF 测试机	200.00	104-330
9	超精密单点金刚石车床	135.00	141.50

10	超高精度矿物材料磨抛加工机床	300.00	270-294
11	高精度 MTF 卧式测量仪	329.66	325.52-330.19
12	松下超高精度三维测量仪	457.06	457.06
13	自动组立机	100.00	60-370
14	ICPECVD 镀膜机	750.00	143-865

截至本问询回复出具日,公司募投项目已签订采购协议,且采购单价超过 50 万元的部分设备如下表所示:

设备名称	募投项目单价 (万元)	采购协议单价 (万元)
13 站模压机	68.00	68.30
镜片真空镀膜机	200	228.51
组装流水线	140.00	203.83
后段流水线	330.00	306.00
自动棱镜贴片机	90	105.00
镀膜机	380-800	350.65、508.09
超小镜片镀膜机	300	205.00
超高精度三维测量仪	230-580	242.50、250.33、 273.62、274.79、 279.07
钨钢模具镀膜机	500	504.62

因不同类型设备的单价由于配置、型号、性能、品牌或采购时间不同而存在一定差异。上述设备单价主要参考历史采购价格、项目实际需求以及市场询价综合确定,公司本次募投项目拟购置设备的单价与公司现有类似设备、已签订采购协议的设备单价不存在明显差异,本项目设备单价测算合理。

(五) 项目投入产出比与发行人已投产项目及同行业公司类似项目是否存在明显差异

1、单位面积产值与发行人已投产项目及同行业公司类似项目是否存在明显差异

在单位面积产值上,本次募投项目与公司已投产项目、同行业公司类似项目比较情况如下:

单位:平方米、万元、万元/平方米

公司名称	项目	项目产品	建筑面积	年产值	单位面积产值
神通科技	光学镜片生产基地建设项目	反射镜、激光雷达透镜、毫米波雷达透镜	42,296.00	102,203.54	2.42
中润光学	高端光学镜头智能制造项目	光学镜头	7,430.00	25,200.00	3.39
光电股份	高性能光学材料及先进元件项目	高性能光学玻璃材料、非球面精密模压件、红外镜头	1,800.00	65,780.00	36.54
国科天成	超精密长波红外镜头产线建设项目	超精密长波及甚长波制冷型红外镜头、中长波复合镜头、超精密非球面镜片	5,200	14,070.38	2.71
平均值					11.27
公司前次募投项目					
本公司	精密光学镜头生产建设项目	光学镜头	66,980.00	127,710.00	1.91
本次募投项目					
本公司	车载光学生产项目	车载镜头、汽车光学部件	10,604.80	75,635.30	7.13
	多元化应用光学项目	医疗镜头、红外热成像镜头工业机器视觉镜头、微单镜头	6,000.00	50,488.91	8.41
	玻璃非球面镜片扩产项目	玻璃非球面镜片	6,700.00	30,617.30	4.57

注：表中公司前次募投项目“精密光学镜头生产建设项目”面积仅为厂房面积，不含地下室面积

公司前次募投项目“精密光学镜头生产建设项目”单位面积产值为 1.91 万元/平方米，同行业公司类似项目单位面积产值区间为 2.42-36.54 万元/平方米。本次三个募投项目单位面积产值分别为 7.13、8.41、4.57 万元/平方米，与公司前次募投项目“精密光学镜头生产建设项目”以及同行业类似项目相比，本次募投项目单位面积产值较高，主要原因在于：首先，公司本次募投项目系利用公司现有总部大楼和附近租赁的华茂工业园实施扩建，现有生产场地已经拥有大规模生产能力，相关配套设施较为完善，部分设备可利用，具有较高的产线上下游协同，此次新增面积基本为生产车间，仓库、办公等配套用房较少。其次，本次募投项

目场地规划设计采取紧凑布局设计，实现场地的集约化、精益化管理，使募投项目场地面积达到充分、高效的利用，提高了单位面积产值。

2、单位面积投资规模与发行人已投产项目及同行业公司类似项目是否存在明显差异

在单位面积投资规模上，本次募投项目与公司已投产项目、同行业公司类似项目比较情况如下：

单位：平方米、万元、万元/平方米

公司名称	项目	项目产品	建筑面积	总投资	单位面积投资规模
神通科技	光学镜片生产基地建设项目	反射镜、激光雷达透镜、毫米波雷达透镜	42,296.00	62,645.37	1.48
晶华光学	精密光学扩产项目	显微镜、车载镜头	21,738.84	23,317.30	1.07
中润光学	高端光学镜头智能制造项目	光学镜头	7,430.00	26,897.43	3.62
联合光电	新型显示和智能穿戴产品智造项目	车载镜头产品、新型投影镜头、VR/AR 一体机	32,100	49,586.00	1.54
蓝特光学	年产 5100 万件玻璃非球面透镜技改项目	玻璃非球面透镜	4,500	21,000.00	4.67
光电股份	高性能光学材料及先进元件项目	高性能光学玻璃材料、非球面精密模压件、红外镜头	1,800.00	56,917.00	31.62
国科天成	超精密长波红外镜头产线建设项目	超精密长波及甚长波制冷型红外镜头、中长波复合镜头、超精密非球面镜片	5,200	19,019.36	3.66
平均值					6.81
公司前次募投项目					
本公司	精密光学镜头生产建设项目	光学镜头	78,670.00	63,808.17	0.81
本次募投项目					
本公司	车载光学生产项目	车载镜头、汽车光学部件	10,604.80	33,627.98	3.17

	多元化应用光学项目	医疗镜头、红外热成像镜头工业机器视觉镜头、微单镜头	6,000.00	27,879.96	4.65
	玻璃非球面镜片扩产项目	玻璃非球面镜片	6,700.00	33,753.17	5.04

与同行业公司类似项目相比，本次募投项目单位面积投资规模处于合理区间范围，不存在明显差异。与公司前次募投项目“精密光学镜头生产建设项目”相比，本次募投项目单位面积投资规模较高，主要系本次募投项目为扩建项目，规划的厂房面积较为紧凑，面积利用率高，单位面积的设备投资额大，而前次募投项目为新建项目，规划了仓储、办公、地下室等配套用房，车间的设备布局也较为宽松，单位面积的设备投资较低。因此，本次募投项目单位面积投资规模高于前次募投项目“精密光学镜头生产建设项目”具有合理性。

3、设备投入产出比与发行人已投产项目及同行业公司类似项目是否存在明显差异

在设备投入产出比上，本次募投项目与公司已投产项目、同行业公司类似项目比较情况如下：

单位：万元

公司简称	项目名称	项目产品	年收入	设备投资	投入产出比
联创电子	年产 2400 万颗智能汽车光学镜头及 600 万颗影像模组产业化项目	智能汽车光学镜头、影像模组	167,384.25	83,057.53	2.02
中润光学	高端光学镜头智能制造项目	光学镜头	25,200.00	19,260.66	1.31
福特科	精密光学元件产业基地建设项目	生物医疗、光电仪器、光通信、车载光学等各类精密光学元件	30,000.00	13,765.00	2.18
神通科技	光学镜片生产基地建设项目	反射镜、激光雷达透镜（高配）、激光雷达透镜（低配）、毫米波雷达透镜	102,203.54	38,910.58	2.63

丹耀光学	光学功能组件生产项目	显微镜组件、望远观瞄组件、工业镜头组件、医疗诊断组件	11,643.77	5,311.00	2.19
思锐光学	光学镜头及光学元器件增资扩产项目	可互换光学镜头、光学元器件	49,432.33	13,109.66	3.77
光电股份	高性能光学材料及先进元件项目	非球面精密模压件	28,800.00	27,676.00	1.04
		红外镜头	20,000.00	2,671.50	7.49
国科天成	超精密长波红外镜头产线建设项目	超精密长波及甚长波制冷型红外镜头、高端中长波复合镜头、超精密非球面镜片	14,070.38	13,580.21	1.04
平均值					2.63
公司前次募投项目					
本公司	精密光学镜头生产建设项目	光学镜头	127,710.00	28,860.00	4.43
本次募投项目					
宇瞳光学	车载光学生产项目	车载镜头、汽车光学部件	75,635.30	22,180.69	3.41
	多元化应用光学项目	医疗镜头、红外热成像镜头工业机器视觉镜头、微单镜头	50,488.91	22,023.26	2.29
	玻璃非球面镜片扩产项目	玻璃非球面镜片	30,617.30	30,037.00	1.02

注：投入产出比=收入金额/设备投入金额

同行业公司类似项目的设备投入产出比在 1.04-7.49 区间内，公司前次募投项目“精密光学镜头生产建设项目”设备投入产出比为 4.43，本次三个募投项目达产年设备投资投入产出比分别为 3.41、2.29、1.02，指标属于合理区间，不存在明显差异。

（六）核查程序

针对以上问题，保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅本次募投项目的可行性分析报告，了解本次募投项目厂房装修、设备购置的数量、价格及其确定依据；
- 2、查阅同行业上市公司的公告的相关信息；
- 3、查阅公司前次募投项目的可行性分析报告及同行业公司类似项目的投资披露信息。

（七）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、厂房装修、设备购置的单价及数量经过充分论证，具备合理性；

2、本次募投项目充分考虑了各类产品的工艺特性、产能需求及设备自身的设计产能上限，设备购置与新增产能相匹配；

3、截至本问询回复出具日，公司已按照募投项目实施进度购买了部分设备或签订了采购协议，剩余设备将结合项目建设进度进行购买；

4、装修单价、设备单价、安装费用、单位面积产值及投资规模、设备投入产出比与发行人已投产项目及同行业公司类似项目不存在较大差异。

五、结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等，量化说明本次募投项目新增折旧摊销对公司未来盈利能力及业绩的影响。

（一）本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策

1、车载光学生产项目

车载光学生产项目总投资额为 33,627.98 万元，其中厂房租赁费 413.91 万元，厂房装修费 4,016.06 万元，设备购置费 22,180.69 万元，预备费 798.32 万元，铺底流动资金 6,219.00 万元。项目固定资产投资进度如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	T+0	T+1	T+2	合计
1	建设投资	27,408.98	81.51%	14,075.88	6,666.55	6,666.55	27,408.98
1.1	厂房租赁费	413.91	1.23%	137.97	137.97	137.97	413.91
1.2	厂房装修费	4,016.06	11.94%	4,016.06			4,016.06
1.3	设备购置及安装费	22,180.69	65.96%	9,511.88	6,334.41	6,334.41	22,180.69
1.4	预备费	798.32	2.37%	409.98	194.17	194.17	798.32
2	铺底流动资金	6,219.00	18.49%	6,219.00	-	-	6,219.00
3	项目总投资	33,627.98	100.00%	20,294.88	6,666.55	6,666.55	33,627.98

本项目折旧与摊销主要由项目建设期内新增房屋建筑物装修、机器设备及其他设备购置所致，折旧与摊销政策结合公司现有政策进行谨慎估算。折旧按年限

平均法计算：房屋装修按 5 年计算，残值率为 5%；机器设备按 10 年计算，残值率为 5%；其他设备按 5 年计算，残值率为 5%。

2、东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目

东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目建设期 30 个月，总投资 27,879.96 万元，其中建设投资 24,434.96 万元，包括场地装修费 1,700.00 万元，设备购置及安装费 22,023.26 万元，预备费用 711.70 万元；铺底流动资金 3,445.00 万元。项目固定资产投资进度如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	T+0	T+1	T+2	合计
1	建设投资	24,434.96	87.64%	9,950.62	9,770.80	4,713.53	24,434.96
1.1	场地租赁费	-	0.00%	-	-	-	-
1.2	场地装修费	1,700.00	6.10%	1,700.00			1,700.00
1.3	设备购置及安装费	22,023.26	78.99%	7,960.80	9,486.22	4,576.24	22,023.26
1.4	预备费	711.70	2.55%	289.82	284.59	137.29	711.70
2	铺底流动资金	3,445.00	12.36%	3,445.00	-	-	3,445.00
3	项目总投资	27,879.96	100.00%	13,395.62	9,770.80	4,713.53	27,879.96

本项目折旧与摊销主要由项目建设期内新增房屋建筑物装修、机器设备及其他设备购置所致，折旧与摊销政策结合公司现有政策进行谨慎估算。折旧按年限平均法计算：房屋装修按 5 年计算，残值率为 5%；机器设备按 10 年计算，残值率为 5%；其他设备按 5 年计算，残值率为 5%。

3、玻璃非球面镜片扩产项目

玻璃非球面镜片扩产项目实施主体为东莞市宇瞳光学科技股份有限公司，建设期为 30 个月，总投资额为 33,753.17 万元，其中厂房装修费 702.00 万元，设备购置及安装费 30,037.00 万元，预备费 922.17 万元，铺底流动资金 2,092.00 万元。项目固定资产投资进度如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	T+0	T+1	T+2	合计
1	建设投资	31,661.17	93.80%	10,004.49	9,281.43	12,375.24	31,661.17
1.1	厂房装修费	702.00	2.08%	702.00			702.00

1.2	设备购置及安装费	30,037.00	88.99%	9,011.10	9,011.10	12,014.80	30,037.00
1.3	预备费	922.17	2.73%	291.39	270.33	360.44	922.17
2	铺底流动资金	2,092.00	6.20%	2,092.00	-	-	2,092.00
3	项目总投资	33,753.17	100.00%	12,096.49	9,281.43	12,375.24	33,753.17

本项目折旧与摊销主要由项目建设期内新增房屋建筑物装修、机器设备、其他设备及模具购置所致，折旧与摊销政策结合公司现有政策进行谨慎估算。折旧按年限平均法计算：房屋装修按 5 年计算，残值率为 5%；机器设备按 10 年计算，残值率为 5%；其他设备按 5 年计算，残值率为 5%；模具按 3 年计算，残值率为 5%。

（二）本次募投项目新增折旧摊销对公司未来盈利能力及业绩的影响

本次募集资金投资项目建成后，固定资产将大幅增加，公司每年将新增大额固定资产折旧费。根据初步测算，项目完全达产后首年将新增固定资产折旧 9,575.70 万元。随着募投项目逐步达产及持续运营，本次项目运营期的营业收入及净利润能够覆盖上述新增折旧摊销金额，项目新增折旧摊销对公司经营成果的影响也将逐渐减小，因此，新增折旧摊销预计不会对发行人未来盈利能力产生重大不利影响。鉴于募投项目实施具有一定不确定性，如果募投项目不能按照原定计划实现预期经济效益，新增固定资产折旧费用也将对公司业绩产生一定的不利影响，如公司本次募投项目经营失败，未能给公司带来收益，则公司存在因折旧摊销费用大量增加而导致业绩大幅下滑的风险。报告期内，公司扣非归母净利润分别为 1,826.79 万元、15,943.45 万元和 24,263.00 万元，平均 14,011.08 万元，假设募投项目极端情况下未产生收入，在公司维持目前经营情况不变的情况下，募投项目新增固定资产折旧不会导致公司净利润为负。

（三）风险提示

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（六）固定资产折旧增加影响业绩的风险”，以及“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“三、募集资金投资项目实施的风险”之“（三）固定资产折旧增加影响业绩的风险”提示相关风险，具体如下：

“本次募集资金投资项目建成后，固定资产将大幅增加，公司每年将新增大

额固定资产折旧费。根据初步测算，项目完全达产后首年将新增固定资产折旧 9,575.70 万元。鉴于募投项目实施具有一定不确定性，如果募投项目不能按照原定计划实现预期经济效益，新增固定资产折旧费用也将对公司业绩产生一定的不利影响，如公司本次募投项目经营失败，未能给公司带来收益，则公司存在因折旧摊销费用大量增加而导致业绩大幅下滑的风险。”

（四）核查程序

针对以上问题，保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

查阅本次募投项目可行性分析报告、发行人会计政策，测算本次募投项目新增折旧摊销对发行人业绩的影响；

（五）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

- 1、随着本次募投项目的投产及逐步实现效益，新增折旧摊销对发行人经营业绩的影响将逐步减少；
- 2、如果募投项目按照原定计划实现预期经济效益，发行人未来的业绩增量可覆盖对本次新增折旧摊销的影响；
- 3、本次募投项目新增的折旧摊销不会对发行人经营业绩带来重大不利影响。

六、结合货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、资产负债率等情况，分析说明本次募集资金用于补充流动资金的必要性及融资规模的合理性。

（一）本次募集资金用于补充流动资金的必要性及融资规模的合理性

结合发行人货币资金余额及使用安排、日常经营资金积累、资金缺口、资产负债率等情况，发行人模拟测算了未来期间的资金缺口。经测算，发行人 2026 年末至 2028 年末的资金缺口合计为-105,257.97 万元。具体测算情况如下：

单位：万元

类别	项目	计算公式	金额
	货币资金余额	①	64,102.76

可自由支配资金	交易性金融资产等易变现的金融资产余额	②	-
	前次募投项目未使用资金	③	-
	受限的货币资金	④	5,065.11
	小计	⑤=①+②+③-④	59,037.66
未来资金流入	未来期间预计经营活动现金流量净额	⑥	225,511.07
未来资金需求	最低现金保有量	⑦	68,311.40
	预测未来新增最低现金保有量	⑧	36,530.38
	未来三年预计现金分红所需资金	⑨	18,792.59
	未来三年新增营运资金需求	⑩	66,120.01
	未来期间偿还借款利息	⑪	19,360.18
	募投投资项目需求	⑫	95,261.11
	其他投资项目资金需求	⑬	22,300.00
	降低资产负债率偿还存量债务	⑭	63,131.03
小计	⑮=⑦+⑧+⑨+⑩+⑪+⑫+⑬+⑭	389,806.70	
未来资金缺口		⑯=⑤+⑥-⑮	-105,257.97

注：数据仅为测算总体资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测、业绩承诺和分红承诺等，下同。

1、发行人在手可自由支配的资金

截至 2025 年末，发行人货币资金余额为 **64,102.76** 万元，其中受限制的货币资金余额 **5,065.11** 万元，发行人可自由支配的货币资金为 **59,037.66** 万元。

2、发行人未来三年资金流入情况

报告期内，公司营业收入及经营活动现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	338,174.04	274,335.54	214,498.78
经营活动现金流量净额	34,793.03	33,781.81	54,621.38
经营活动现金流量净额占营业收入的比例	10.29%	12.31%	25.46%

公司 2022 年至 2025 年度营业收入复合增长率为 22.36%，报告期内经营活动现金流量净额占营业收入比例的平均值为 16.02%。基于谨慎性原则，假设公司未来三年营业收入增长率为 21%、经营活动现金净流量占营业收入比重为 15%，未来三年经营活动产生的现金净流量测算情况如下：

单位：万元

项目	2028 年度	2027 年度	2026 年度
营业收入	599,095.94	495,120.61	409,190.59
经营活动现金流量净额	89,864.39	74,268.09	61,378.59
未来三年经营活动现金流量净额合计	225,511.07		

经测算，公司预计未来三年经营活动现金净流量合计为 225,511.07 万元。

3、发行人未来三年资金需求情况

(1) 最低货币资金保有量

最低现金保有量是公司为保障日常运营连续性所需持有的最低货币资金规模，主要用于支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本，缓冲客户回款延迟等流动性风险。结合公司日常经营付现成本支出情况，本次测算假设最低现金保有量参照公司三个月经营活动现金流出额确定。

测算当前时点，公司为维持日常经营需要的最低现金保有量为 68,311.40 万元，测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	2025 年
经营活动现金流出	①	273,245.62
月均经营活动现金流出	②=①/12	22,770.47
当前最低现金保有量	③=②*3	68,311.40

(2) 预测未来新增最低现金保有量

公司最低现金保有量与公司经营规模高度相关。未来三年若公司的经营规模持续扩张，与之匹配的最低现金保有量亦将随公司经营规模扩大同步增长。

报告期内，公司经营活动现金流出金额、营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动现金流出	273,245.62	189,928.92	129,895.67
营业收入	338,174.04	274,335.54	214,498.78
占比	80.80%	69.23%	60.56%

报告期内,公司经营活动现金流出现金及占营业收入的平均比例为 **70.20%**,假设公司未来三年营业收入增长率为 21%,经营活动现金流出现金及占营业收入的比例为 **70%**,测算未来期间的经营活动现金流出,并以最后一期的经营活动现金流出情况测算未来新增最低现金保有量,过程如下:

单位：万元

项目	2028 年度	2027 年度	2026 年度
营业收入	599,095.94	495,120.61	409,190.59
经营活动现金流出	419,367.16	346,584.43	286,433.41

以 2028 年最后一年预计未来的最低现金保有量,减去当前最低现金保有量,测算未来新增最低现金保有量金额为 **36,530.38** 万元,测算过程如下:

单位：万元

项目	计算公式	金额
最后一年月均经营活动现金流出	①	34,947.26
未来最低现金保有量(按 3 个月计算)	②=①*3	104,841.79
当前最低现金保有量	③	68,311.40
未来新增最低现金保有量	④=②-③	36,530.38

4、未来三年预计现金分红所需资金

公司根据报告期内现金分红比例、2026 年至 2028 年预测的归属于上市公司普通股股东的净利润,对未来期间预计现金分红进行预测。

2023 年至 2025 年,公司平均净利率(归属于上市公司普通股股东的净利润/营业收入)为 **5.14%**。假设未来期间的净利率按照平均净利率 **5%** 测算,预计 2026 年至 2028 年归属于上市公司普通股股东的净利润合计 **75,170.36** 万元。

2023 年至 2025 年,公司合计现金分红(不含股份回购)占对应期间归属于上市公司普通股股东的净利润的比例为 **27.38%**。假设未来期间的现金分红比例

按照 25%测算,公司预计 2026 年至 2028 年的现金分红合计金额为 18,792.59 万元。

5、未来三年新增营运资金需求

发行人按照销售百分比法测算补充营运资金需求,预测期营业收入规模基于前述假设增长率,即 2026 年至 2028 年年均增长 15%,假设未来流动资产和流动负债结构与 2022 年至 2024 年的三年平均值保持一致,测算发行人未来三年新增营运资金需求为 66,120.01 万元,具体测算过程如下:

单位:万元

各科目占当年营业收入的比例		2026 年度 /2026 年末	2027 年度 /2027 年末	2028 年度 /2028 年末
营业收入	-	401,654.67	486,002.15	588,062.60
应收票据、应收账款和应收款项融资	36.64%	147,162.99	178,067.22	215,461.34
预付账款	0.18%	705.18	853.27	1,032.46
其他应收款	0.65%	2,616.44	3,165.90	3,830.73
存货	29.38%	118,026.03	142,811.49	172,801.90
经营性资产合计	66.85%	268,510.65	324,897.88	393,126.44
应付票据及应付账款	35.02%	140,664.56	170,204.12	205,946.99
合同负债	0.83%	3,347.54	4,050.53	4,901.14
其他应付款	5.18%	20,805.88	25,175.12	30,461.89
经营性负债合计	41.03%	164,817.99	199,429.77	241,310.02
流动资金占用额	25.82%	103,692.66	125,468.11	151,816.42
新增流动资金		17,996.25	21,775.46	26,348.30
2026 年-2028 年需要补充的流动资金总额		66,120.01		

6、未来期间偿还借款利息

截至 2025 年末,公司尚未偿还的银行借款本金余额合计为 230,798.06 万元。结合本次财务预测的整体假设逻辑,谨慎假设未来三年公司存量银行借款规模保持不变,且借款执行利率水平维持 2025 年标准不发生调整。基于上述假设条件,经测算,公司未来三年需支付的银行借款利息费用合计为 19,360.18 万元。

7、未来主要投资项目资金需求

公司未来主要投资项目为本次募投项目，拟投入资金具体构成情况如下：

单位：万元

序号	项目名称		投资总额
1	车载光学生产项目	车载镜头扩产项目	23,464.41
		汽车光学部件扩产项目	10,163.57
2	东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目		27,879.96
3	玻璃非球面镜片扩产项目		33,753.17
合计			95,261.11

8、其他投资项目资金需求

公司其他投资项目的资金需求，主要分为产业链协同型股权投资与集团内部业务布局投资两大方向，两类投资均围绕公司光学镜头核心主业展开，旨在完善产业链布局、拓宽市场空间、强化核心竞争力，具体情况如下：

单位：万元

类型	金额
集团内部业务布局投资	14,300.00
产业链协同型股权投资	8,000.00
合计	22,300.00

产业链协同型股权投资主要系公司投资的上游原材料企业在报告期末尚未支付的投资款，集团内部业务布局投资主要系公司在不同细分领域和海内外进行业务布局，设立相关子公司的计划投资额。

9、降低资产负债率偿还存量债务

报告期内，公司资产负债率与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司名称	2025 年末	2024 年末	2023 年末
舜宇光学	49.73%	52.99%	54.51%
联合光电	47.69%	46.68%	37.21%
福光股份	32.83%	33.77%	34.13%
力鼎光电	17.38%	13.27%	11.16%
联创电子	90.74%	83.52%	76.72%
中润光学	33.91%	17.90%	17.30%
福特科	26.37%	33.57%	27.98%

平均	42.67%	40.24%	37.00%
公司	58.05%	54.67%	60.47%

报告期各期末，公司资产负债率水平整体高于同行业可比公司，主要系公司为推动核心技术迭代升级、构建高附加值产品生产体系，并布局新兴业务领域，实施了多项战略性投资，相关投资资金主要通过债务融资方式筹措。未来随着公司业务持续发展，整体融资需求将进一步提升。尽管公司当前经营状况良好、经营活动现金流量表现稳健，但偏高的资产负债率已显著制约公司后续债务融资空间，同时导致公司货币资金规模无法进一步扩张，难以匹配业务扩张所需的营运资金投入。

基于优化公司资本结构、释放融资能力的现实需求，在公司资产总额保持不变的静态测算假设下，若公司通过偿付存量债务的方式，以**2025年末**的资产负债率**58.05%**为基础，拟下降10个百分点至**48.05%**，经测算需偿还存量债务金额合计**63,131.03**万元。该静态测算结果可为公司后续制定债务偿付计划、合理调控资本结构、拓宽外部融资渠道提供量化支撑。

综上所述，综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排等，经测算公司的资金缺口为**105,257.97**万元，其中未来三年新增营运资金需求66,120.01万元，公司本次拟募集资金总额万元，其中补充流动资金**25,670.00**万元，小于经测算的未来三年新增营运资金需求，本次募集资金总额小于经测算的公司资金缺口，因此本次募集资金用于补充流动资金具有必要性，本次融资规模具有合理性。

（二）核查程序

针对以上问题，保荐人执行了以下核查程序：

- 1、查阅审计报告、定期报告、募投项目可行性报告，复核资金需求测算；
- 2、复核募投项目效益测算，确认项目后续是否需要持续资金投入；
- 3、查阅了发行人财务报告及审计报告，了解发行人报告期末有息负债结构等情况，分析发行人的偿债能力；
- 4、访谈发行人管理层，了解公司后续投资安排、银行贷款偿还安排和其他

资金需求情况。

（三）核查意见

经核查，保荐人认为：

综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排等，经测算公司的资金缺口为 **105,257.97** 万元，其中未来三年新增营运资金需求 66,120.01 万元，公司本次拟募集资金总额 **89,000.00** 万元，其中补充流动资金 **25,670.00** 万元，小于经测算的未来三年新增营运资金需求，本次募集资金总额小于经测算的公司资金缺口，因此本次募集资金用于补充流动资金具有必要性，本次融资规模具有合理性。

七、结合本次募投项目的最新进展和项目开工建设、相关资金投入时间，说明是否涉及置换董事会前投入情形，结合预备金和铺底资金的具体资金来源，说明本次募集资金补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。

（一）结合本次募投项目的最新进展和项目开工建设、相关资金投入时间，说明是否涉及置换董事会前投入情形

截至本问询回复出具日，发行人已取得了本次募投项目实施及未来产品销售所需的现阶段的包括环评、备案等全部相关主管部门审批程序及相关资质，本次募投各项目正在建设中。

本次发行董事会召开前，发行人仅从事了募投项目的前期筹划和场地租赁活动，涉及金额较少，且未包含在本次募集资金总额内。2025 年 4 月 17 日，发行人召开第四届董事会第四次会议，审议通过了本次向特定对象发行 A 股股票方案的相关议案。本次募投各项目实际开工建设时间、相关资金投入时间均在董事会决议之后，不存在置换董事会前投入的情形。

（二）结合预备金和铺底资金的具体资金来源，说明本次募集资金补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第18号》相关规定

本次募集资金用于“车载光学生产项目”“东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目”“玻璃非球面镜片扩产项目”和“补充流动资金项目”。除补充

流动资金以外，“车载光学生产项目”“东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目”“玻璃非球面镜片扩产项目”，扣减后拟使用募集资金**89,000.00万元**，均将用于资本性支出，项目总投资中预备费和铺底流动资金及**汽车光学部件扩产项目**共计**36,261.11万元**不涉及本次募集资金，资金来源为公司自有资金。

根据《证券期货法律适用意见第18号》，募集资金用于补充流动资金或者偿还债务应符合：

“（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

（二）金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。

（三）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。

（四）募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。

（五）上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。”

本次向特定对象发行A股股票募集资金总额不超过人民币**89,000.00万元**（含本数，已扣除财务性投资影响），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称		投资总额	扣减前拟使用募集资金金额	扣减财务性投资	扣减后拟使用募集资金金额
1	车载光学生产项目	车载镜头扩产项目	23,464.41	15,930.00	-	15,930.00
		汽车光学部件扩产项目	10,163.57	6,670.00	6,670.00	0.00
2	东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目		27,879.96	19,700.00	-	19,700.00
3	玻璃非球面镜片扩产项目		33,753.17	27,700.00	-	27,700.00
4	补充流动资金		30,000.00	30,000.00	4,330.00	25,670.00
合计			125,261.11	100,000.00	11,000.00	89,000.00

如上表所示，发行人本次募集资金中，基于谨慎考虑扣减后公司拟使用募集资金项目的金额为 **89,000.00 万元**，其中补充流动资金金额为 **25,670.00 万元**，占本次募集资金总额的比例为 **28.84%**。因此，发行人本次募集资金补充流动资金比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

（三）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下主要核查程序：

向发行人了解本次募投项目的最新进展情况和项目开工建设、相关资金投入时间，并取得相关说明文件；查阅了发行人董事会的相关决议文件，获取了本次募投项目的相关备案、环评文件；查阅了本次募投项目的可行性研究报告，核对了本次募投项目备用金和铺底资金的具体情况和占比。

（四）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

本次募集资金投资项目均不涉及置换董事会前投入情形；募集资金投资项目的预备金和铺底资金不涉及本次募集资金，资金来源为公司自有资金；补充流动资金项目占本次募集资金总额的比例为 **28.84%**，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

八、结合公司目前办公场地使用情况，说明汽车光学部件扩产项目租赁华茂工业园实施的原因和必要性，说明相关租赁协议的签署情况，披露租赁合同的主要条款；结合租赁年限和项目开发进度安排，说明租赁协议到期后，是否存在项目搬迁风险，项目后期运营是否存在重大不确定性。

(一) 结合公司目前办公场地使用情况，说明汽车光学部件扩产项目租赁华茂工业园实施的原因和必要性，说明相关租赁协议的签署情况，披露租赁合同的主要条款

截至 2025 年 12 月 31 日，公司总部大楼的房屋所有权证信息如下：

序号	所有权人	不动产权证书号	座落	建筑面积(m ²)	用途	取得方式
1	宇瞳光学	粤(2023)东莞不动产权证第0189793号	东莞市长安镇靖海东路99号长安宇瞳光学视频监控高清镜头研发生产项目1号厂房	60,264.04	工业	自建房屋
2		粤(2023)东莞不动产权证第0189791号	东莞市长安镇靖海东路99号长安宇瞳光学视频监控高清镜头研发生产项目2号宿舍	15,974.41	集体宿舍	自建房屋
3		粤(2023)东莞不动产权证第0189792号	东莞市长安镇靖海东路99号长安宇瞳光学视频监控高清镜头研发生产项目3号地下室	10,233.04	车库/车位	自建房屋

由上表可知，发行人总部大楼目前仅有1号厂房作为办公及生产场地，现用于生产车间、展厅、研发、办公等各项功能，厂房一共11层，其中一层主要为展厅、实验室、检测中心、磨具设计制造中心，二至七层为生产车间；八层为仓库；九至十一层为办公，自有厂房已经充分利用。发行人本次共三个募集资金投资项目，考虑到发行人总部大楼生产场地有限。因此，将本次车载光学生产项目中的汽车光学部件扩产子项目通过租赁发行人总部大楼附近的华茂工业园的场地实施。

本项目实施主体东莞市宇瞳汽车视觉有限公司（以下简称“汽车视觉”）与东莞市华茂电子集团有限公司已于2024年11月19日签订《租赁合同书》（编

号：20241015001），该《租赁合同书》的主要条款如下：

合同双方	甲方（出租方）：东莞市华茂电子集团有限公司 统一社会信用代码：9144190072878547XT 地址：东莞市长安镇振安路沙头靖海东路131号 乙方（承租方）：东莞市宇瞳汽车视觉有限公司 统一社会信用代码：91441900MA570CFGID 地址：东莞市长安镇靖海东路99号1栋901-904室
租赁物位置与面积	租赁物地址：东莞市长安镇靖海东路131号16栋 租赁范围：16栋厂房第1-2层、第7层、屋顶层 建筑面积：合计约6,792.82平方米
合同期限	合同期限：2024年10月15日至2031年10月14日，共7年 乙方如需续租，须在合同届满前3个月书面提出，经甲方同意后重新签订租赁合同。 在同等条件下，乙方享有优先续租权。
租金及支付	租金标准：17元/月/平方米（不含税），即18.53元/月/平方米（含税，增值税率9%） 租金递增：租赁期内租金不递增 【各层月租金明细（含增值税）】 第7层：租赁面积1,561.47平方米，月租金含税28,934.04元，计租期：2025年1月15日至2031年10月14日 第1-2层+屋顶层：面积共5,231.35平方米，月租金含税96,936.92元，计租期：装修免租期届满次日至2031年10月14日 支付时间：每月10日前缴纳当月租金
租赁物交付安排	第一期：第7层，于2024年10月15日交付 第二期：第1-2层、屋顶层，于消防验收合格之日交付
装修免租期与计租日	第7层计租日：2025年1月15日（装修免租期3个月） 第1-2层/屋顶层计租日：装修免租期（自消防验收通知或进场装修孰早之日起3个月）届满次日
保证金	保证金金额：人民币40万元 支付时间：合同签署后10个工作日内缴纳
权属与维修责任	租赁物及附属物所有权归甲方，乙方在租期内享有使用权。 甲方维修责任仅限于：建筑物梁柱问题、天面漏水、需加固的结构性问题。 变压器、电梯、水电路及其他附属设施的维修、维护、保养、年检，均由乙方负责。 乙方扩容电力所需费用和设备由乙方自行承担，该设备归乙方所有。 乙方改扩建须事先取得甲方书面同意，费用及一切后果由乙方承担。
违约责任	任何一方租赁期内违约单方解除租赁关系的，须向对方赔偿3个月租金（含增值税）损失。 因一方原因导致另一方依法解除合同的，守约方可要求违约方赔偿3个月租金（含增值税）损失。
其他条款	物业管理：乙方须与东莞市智硕物业管理发展有限公司签订物业管理服务合同并按时缴纳物业管理费

	<p>补充协议：未尽事宜经友好协商可另行修订或补充，补充合同为本合同不可分割部分</p> <p>法律适用：适用中华人民共和国法律（不含港澳台），受租赁物所在地法院管辖</p> <p>合同份数：中文书写，一式两份，甲乙双方签署后生效</p>
--	---

（二）结合租赁年限和项目开发进度安排，说明租赁协议到期后，是否存在项目搬迁风险，项目后期运营是否存在重大不确定性

项目开发进度安排如下：项目实施主要包括厂房租赁与装修、设备采购与安装、人员招聘及培训、正式运营等，项目整体建设期为 30 个月。

根据汽车视觉与东莞市华茂电子集团有限公司签订的《租赁合同书》，约定“1、合同期限：从 2024 年 10 月 15 日至 2031 年 10 月 14 日止，共 7 年。2、乙方有意在合同期满后继续承租的，应在合同期限届满前 3 个月向甲方提出书面要求，征得同意后甲乙双方重新签订租赁合同，在同等条件下乙方有优先续租权。”因此，租赁期限完全可覆盖项目整体建设期；后续若需延长运营，汽车视觉还可通过《租赁合同书》约定的优先续租权条款保障场地使用的连续性。

此外，汽车光学部件扩产项目主要设备为成型机、镀膜机等生产设备及检测设备，相关设备均不属于大型成套设备，搬迁或移动较为简单。本项目实施地点位于东莞市长安镇，该镇工业用厂房供给充足，即使后续无法续期，公司可以在附近快速找到可用的相关场地，不会对项目后期运营产生重大不利影响。

2026 年 4 月 22 日，发行人召开第四届董事会第十次会议调整了本次发行的方案，调整后本次募集资金将不再用于汽车光学部件扩产项目。

（三）核查程序

保荐人履行了如下主要核查程序：

查阅了本次资金投资项目的可行性研究报告，了解发行人投资项目的实施地点和项目涉及的主要设备情况；获取了发行人的不动产权属证明文件，租赁房产的《租赁合同书》和相关的产权证书。

（四）核查意见

经核查，保荐人认为：

发行人已经说明了汽车光学部件扩产项目租赁华茂工业园实施的原因，发行人租赁房产实施投资项目具备必要性，发行人子公司汽车视觉已经与租赁方签署了租赁协议，租赁期限较长且具备优先续租条款，租赁协议到期后，项目搬迁风险较低，项目后期运营不存在重大不确定性。

九、说明前次募投项目增加实施主体、实施地点的背景及主要考虑，项目实施环境是否发生变化，变更是否履行了必要审议程序。

(一) 前次募投项目增加实施主体、实施地点的背景及主要考虑，项目实施环境是否发生变化

公司前次募投项目“精密光学镜头生产建设项目”实施主体原为上饶宇瞳光电科技有限公司（以下简称“宇瞳光电”），实施地点位于上饶市。为提高募集资金使用效率，结合公司实际经营情况及发展规划，增加宇瞳光学为该项目的共同实施主体，增加东莞市为该项目的共同实施地点，同时调整了调整募投项目内部投资结构。

具体调整情况如下：

单位：万元

精密光学镜头生产建设项目				
项目		增加实施主体、实施地点前	增加实施主体、实施地点后	
实施主体		宇瞳光电	宇瞳光电	宇瞳光学
实施地点		上饶市	上饶市	东莞市
序号	拟投入金额内部结构	调整前募集资金拟投入金额	调整后募集资金拟投入金额	
1	建设投资	43,000	35,500	7,500
1.1	建筑工程费	22,000	30,800	-
1.2	设备购置及安装费	21,000	4,700	7,500
1.3	工程建设其它费用	-	-	-
1.4	预备费	-	-	-
2	铺底流动资金	-	-	-
小计		43,000	35,500	7,500

宇瞳光学为公司总部所在地，使用现有场地，仅需进行设备购置及安装，能够节约部分建筑工程费用，并将节约部分用于上饶宇瞳光电建筑工程费，以保障募集资金充分合理使用。

本次增加实施主体、实施地点并相应调整募投项目内部投资结构是基于公司实际建设情况进行调整，为提高募投项目建设效率及实施效果，满足公司业务的发展需求。上述调整有利于提升募集资金投资项目的实施效果、优化资源配置，从而保障募投项目的顺利实施。该项目的实施环境未发生变化。

（二）前次募投项目增加实施主体、实施地点履行的必要审议程序

2024年12月30日，公司董事会召开第四届董事会独立董事专门会议，审议通过《关于调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点并开立募集资金专户的议案》。独立董事认为：公司调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点事项不会对项目实施造成实质影响，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情况，符合《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等相关规定。因此我们同意本次公司调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点事项，并将该议案提交公司董事会审议。

2024年12月30日，公司第四届董事会第二次会议审议通过《关于调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点并开立募集资金专户的议案》，经审议，董事会认为：本次公司调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点事项的审议程序符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号创业板上市公司规范运作》等相关规定。本次调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点事项是公司为提高募投项目建设效率及实施效果，满足公司业务的发展需求，优化资源配置，符合公司的整体发展战略和长远规划，有利于募集资金投资项目的顺利进行，不存在损害公司和股东利益的情形。

2024年12月30日，公司第四届监事会第二次会议审议通过《关于调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点并开立募集资金专户的议案》，经审议，监事会认为：本次调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点事项的审议程序符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》

等相关规定；本次调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点事项符合公司业务战略发展规划，符合公司股东的利益，与募集资金投资项目的实施计划不相抵触，不影响募集资金投资项目的正常进行。

2024年12月30日，前次可转换公司债券保荐人东兴证券股份有限公司出具核查意见，保荐人认为：宇瞳光学本次调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点事项已经公司董事会、监事会审议通过，履行了必要的审批程序，符合《可转换公司债券管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第15号——可转换公司债券》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等相关法律法规的规定。保荐人对宇瞳光学本次调整募投项目内部投资结构、增加募投项目实施主体及实施地点事项无异议。

综上所述，前次募投项目增加实施主体、实施地点已经履行了必要审议程序。

（三）核查程序

保荐人履行了如下主要核查程序：

向发行人了解前次募投项目增加实施主体、实施地点的背景及主要考虑，查阅了发行人增加实施主体、实施地点的公告文件，获取了前次募投项目增加实施主体、实施地点的相关独立董事专门委员会、董事会和监事会决议文件及保荐人出具的核查意见。

（四）核查意见

经核查，保荐人认为：

发行人已经说明了前次募投项目增加实施主体、实施地点的背景及主要考虑，前次募投项目实施环境未发生变化，前次募投项目增加实施主体、实施地点已经履行了董事会、监事会等必要审议程序。

十、结合前募进展和效益实现情况，分析说明在前募未达全年效益的背景下，推出本次募投项目是否具备谨慎性，是否属于重复建设，并结合发行人在手资金、资产负债结构、预计未来资金流入流出情况说明短时间内发行人再次融资的原因及规模合理性。

（一）结合前募进展和效益实现情况，分析说明在前募未达全年效益的背景下，推出本次募投项目是否具备谨慎性，是否属于重复建设

1、前次募投项目进展和效益实现情况

公司前次募投精密光学镜头生产建设项目于 2025 年 6 月达到预定可使用状态开始投产，截至报告期末前次募投项目已实现收益为 **4,840.58** 万元，具体情况如下：

单位：万元

前次募投项目	预计投资金额	实际投资金额	完成时间	截至 2025 年 12 月 31 日实现效益
精密光学镜头生产建设项目	42,049.56	42,395.16	2025 年 6 月	4,840.58
补充流动资金	16,825.47	16,825.47	不适用	不适用
合计	58,875.03	59,220.63		

前次募投产品主要针对中高端镜头产品，从而实现公司产品结构的优化升级。具体包括：在安防监控领域的主要产品为一体机、小变倍变焦镜头等高清镜头，同时进一步加强公司在车载镜头领域、机器视觉镜头方面的竞争水平，生产 ADAS 镜头、辅助安全类镜头和 HUD 光学配件等产品。截至 **2025 年 12 月 31 日**，上述镜头产品均已实现销售并实现效益 **4,840.58** 万元，随着募投项目逐渐达产，相关收益预计将随着公司业务推进持续增长，且公司业绩本身也存在季度波动，因此前次募投项目效益尚未达全年效益。

2、说明在前募未达全年效益的背景下，推出本次募投项目是否具备谨慎性，是否属于重复建设

公司前次募投“精密光学镜头生产建设项目”在安防监控领域的主要产品为一体机、小变倍变焦镜头等高清镜头，同时进一步加强公司在车载镜头领域、机器视觉镜头方面的竞争水平，生产 ADAS 镜头、辅助安全类镜头和 HUD 光学配

件等产品。本次募投项目生产产品包括车载镜头、汽车光学部件、医疗镜头、红外热成像镜头、机器视觉镜头、微单摄影镜头、玻璃非球面镜片等，与前次募投项目产品在产品结构、产品性能、具体应用领域等方面均存在差异，且产品种类、下游应用场景更丰富。

本次募投项目的实施，是公司抓住车载光学镜头爆发式增长的市场机遇、把握光学镜头高端多元化应用领域带来的确定增量、顺应玻璃非球面镜片国产替代的市场前景、进一步提升公司核心竞争力的重要举措，符合公司进一步优化生产工艺、扩大优质产能、深化业务布局、实现协同发展的战略规划。募集资金投资项目的实施将对公司的经营业务产生积极影响，有助于公司把握行业发展机遇，提高公司光学镜头产品的市场占有率，帮助公司实现产业深度融合发展，推动公司进入新的发展阶段；有利于提高公司的持续盈利能力、抗风险能力和综合竞争力，巩固公司在行业内的领先地位。

因此，本次募投项目的实施具备谨慎性，不属于重复建设。

（二）结合发行人在手资金、资产负债结构、预计未来资金流入流出情况说明短时间内发行人再次融资的原因及规模合理性

1、发行人在手资金、资产负债结构、预计未来资金流入流出情况

结合公司目前可自由支配资金、未来资金流入与流出安排、资产负债结构等情况,公司未来三年资金缺口测算为 **105,257.97** 万元，测算过程如下：

单位：万元

类别	项目	计算公式	金额
可自由支配资金	货币资金余额	①	64,102.76
	交易性金融资产等易变现的金融资产余额	②	-
	前次募投项目未使用资金	③	-
	受限的货币资金	④	5,065.11
	小计	⑤=①+②+③-④	59,037.66
未来资金流入	未来期间预计经营活动现金流量净额	⑥	225,511.07
未来资金需求	最低现金保有量	⑦	68,311.40

预测未来新增最低现金保有量	⑧	36,530.38
未来三年预计现金分红所需资金	⑨	18,792.59
未来三年新增营运资金需求	⑩	66,120.01
未来期间偿还借款利息	⑪	19,360.18
募投投资项目需求	⑫	95,261.11
其他投资项目资金需求	⑬	22,300.00
降低资产负债率偿还存量债务	⑭	63,131.03
小计	⑮=⑦+⑧+⑨+⑩ +⑪+⑫+⑬+⑭	389,806.70
未来资金缺口	⑯=⑤+⑥-⑮	-105,257.97

发行人资金缺口具体测算方式详见本题回复之六、结合货币资金余额及使用安排、日常经营积累、资金缺口、资产负债率等情况，分析说明本次募集资金用于补充流动资金的必要性及融资规模的合理性。”

2、短时间内发行人再次融资的原因及规模合理性

(1) 融资的原因及规模合理性

本次向特定对象发行拟募集资金总额不超过人民币 **89,000.00** 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟全部用于“车载光学生产项目”“东莞市宇承科技有限公司多元化应用光学项目”“玻璃非球面镜片扩产项目”和补充流动资金。

本次募投项目的实施，是公司抓住车载光学镜头爆发式增长的市场机遇、把握光学镜头高端多元化应用领域带来的确定增量、顺应玻璃非球面镜片国产替代的市场前景、进一步提升公司核心竞争力的重要举措，符合公司进一步优化生产工艺、扩大优质产能、深化业务布局、实现协同发展的战略规划。

经测算，公司未来三年累计资金缺口为 **105,257.97** 万元，高于本次募投项目拟募集资金金额，因此公司再次融资具有必要性及规模合理性。

(2) 本次募集资金满足融资间隔的规定

公司前次募集资金到账时点为 2023 年 8 月，本次发行董事会决议日为 2025

年4月，距离前次募集资金到位日已超过18个月，且公司前次为发行可转债募集资金，不适用《证券期货法律适用意见第18号》“上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定”的规定。

（三）核查程序

针对以上问题，保荐人及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人前次募集资金的存放与使用专项报告、定期报告以及前次募集资金使用情况鉴证报告等；
- 2、查阅发行人本次发行预案的董事会决议相关文件；
- 3、查阅前次募投项目和本次募投项目的可行性研究报告，分析前次募投项目和本次募投项目的异同；访谈发行人管理层，了解前次募投项目的进度和盈利实现情况。

（四）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

- 1、本次募投项目的实施，符合公司进一步优化生产工艺、扩大优质产能、深化业务布局、实现协同发展的战略规划，具有谨慎性；本次募投项目与前次募投项目产品在产品结构、产品性能、具体应用领域等方面均存在差异，且产品种类、下游应用场景更丰富，因此不属于重复建设。
- 2、公司未来三年累计资金缺口经测算为**105,257.97**万元，高于本次募投项目拟募集资金金额，公司再次融资具有必要性及规模合理性。

其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中,按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述,并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时,请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况,请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查,并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况,也请予以书面说明。

【回复说明】

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中,按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述,并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中,撰写与本次发行及公司自身密切相关的重要风险因素,并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况,请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查,并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况,也请予以书面说明。

自预案发布以来,发行人已持续关注媒体报道情况,不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道,未出现对本次发行项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形,发行人将持续关注有关公司本次发行相关的媒体报道情况。

三、核查程序

保荐人执行了以下核查程序：

持续关注发行人自本次向特定对象发行股票预案发布以来的重大舆情，通过网络检索等方式查询发行人自预案发布以来相关媒体报道的情况，查看是否存在与发行人相关的重大舆情或媒体质疑，并与本次发行相关申请文件进行对比。

四、核查意见

经核查，保荐人认为：

发行人自本次向特定对象发行股票预案发布以来，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道，未出现对本次发行项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形。

（以下无正文）

(本页无正文，为东莞市宇瞳光学科技股份有限公司《关于东莞市宇瞳光学科技股份有限公司申请向特定对象发行股票审核问询函的回复》之签章页)

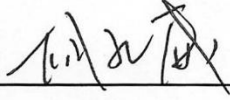


东莞市宇瞳光学科技股份有限公司

2026年 6 月 9 日

（本页无正文，为浙商证券股份有限公司《关于东莞市宇瞳光学科技股份有限公司申请向特定对象发行股票审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：  _____
曹 阳

 _____
胡孔威



发行人保荐机构法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读东莞市宇瞳光学科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人、董事长：

钱文海

钱文海



浙商证券股份有限公司

2026年6月9日