

关于南京冠石科技股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件的审核
问询函回复之专项核查意见（修订稿）

| 索引 | 页码 |
|--------|------|
| 专项核查意见 | 1-99 |



信永中和会计师事务所

ShineWing
certified public accountants

北京市东城区朝阳门北大街
8号富华大厦A座9层

9/F, Block A, Fu Hua Mansion,
No.8, Chaoyangmen Beidajie,
Dongcheng District, Beijing,
100027, P.R.China

联系电话: +86 (010) 6554 2288
telephone: +86 (010) 6554 2288

传真: +86 (010) 6554 7190
facsimile: +86 (010) 6554 7190

关于南京冠石科技股份有限公司 向特定对象发行股票申请文件的审核问询函回复 之专项核查意见（修订稿）

XYZH/2026BJAA19B0075

南京冠石科技股份有限公司

上海证券交易所:

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“信永中和、申报会计师或我们”)作为南京冠石科技股份有限公司(以下简称“冠石科技或发行人”)申请向特定对象发行股票的申报会计师,已就贵所于2026年01月16日出具的《关于南京冠石科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》(上证上审(再融资)(2026)21号)(以下简称“审核问询函”)中要求申报会计师进行核查的相关问题或事项进行了审慎核查。提供真实、完整的相关资料并如实回复审核问询函所问询的问题或事项是南京冠石科技股份有限公司管理当局的责任,我们的责任是在执行审核工作的基础上,通过对发行人提供的相关资料和回复内容进行核查,对审核问询函中要求申报会计师核查的相关问题或事项发表核查意见。

我们现将审核问询函中要求申报会计师核查的相关问题或事项逐项回复如下:

本回复报告的字体代表以下含义:

| | |
|---------------|---------|
| 问询函所列问题 | 黑体(加粗) |
| 问询函所列问题的说明及核查 | 宋体(不加粗) |
| 引用原募集说明书的内容 | 宋体(不加粗) |
| 对募集说明书的修改、补充 | 楷体(加粗) |

如无特别说明,本回复所用释义与募集说明书一致,若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况,均为四舍五入原因造成。

一、关于本次募投项目必要性

根据申报材料，1) 公司在报告期内新增光掩膜版业务。本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 70,000.00 万元，扣除发行费用后将用于“光掩膜版制造项目”以及补充流动资金。2) 公司前次募集资金于 2021 年 8 月到位；2023 年、2024 年，公司两次对前次募投项目“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”进行延期；2024 年，公司将原计划投入“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目的部分剩余募集资金本金及相关利息变更用于投资建设“光掩膜版制造项目”；截至 2025 年 6 月末，“光掩膜版制造项目”计划投入 2.82 亿元，实际投入 1.84 亿元。

请发行人说明：（1）结合光掩膜版所在行业现状及趋势、技术迭代、竞争格局、目前国产化情况及内资企业所处发展阶段，以及公司在该领域的团队设置、技术及专利储备情况、产线建设及通线情况等，说明本次募投项目规划实施的主要考虑及必要性，目前是否存在尚未解决的技术、设备或生产等问题，本次募投项目实施是否存在重大不确定性；（2）结合公司报告期内光掩膜版的经营情况及收入规模，不同规格产品是否通过中试或达到同等状态、客户验证的最新进展情况，以及公司现有业务及产品与本次募投项目产品在原材料、技术工艺、产品性能及应用领域、产线及设备工艺、下游客户等方面的区别与联系，分析本次募集资金是否符合投向主业的要求；（3）结合市场需求、公司客户储备及在手订单、公司现有及在建产能、产能利用率、同行业可比公司情况等，说明本次募投项目产能规划的合理性及具体产能消化措施安排，相关风险提示是否充分；（4）公司前次募集资金延期及变更的原因及合理性，“光掩膜版制造项目”最新建设进度；公司在前次募集资金尚未使用完毕、项目尚处于建设过程中的背景下，本次继续募集资金并投入该项目的理由，两次募集资金投入内容、效益测算是否能够明确区分。

请保荐机构进行核查并发表明确意见，请申报会计师对问题（4）进行核查并发表明确意见。

【发行人回复】

四、公司前次募集资金延期及变更的原因及合理性，“光掩膜版制造项目”最新建设进度；公司在前次募集资金尚未使用完毕、项目尚处于建设过程中的背景下，本次继续募集资金并投入该项目的原因为，两次募集资金投入内容、效益测算是否能够明确区分

（一）公司前次募集资金延期及变更的原因及合理性，“光掩膜版制造项目”最新建设进度

1. 公司前次募集资金延期及变更的原因及合理性

（1）前次募集资金延期及变更情况

①公司前次募集资金投资项目延期情况

经 2023 年 4 月 26 日召开的公司第二届董事会第三次会议及第二届监事会第三次会议审议通过，并经公司独立董事、保荐机构同意，因“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目受到宏观环境等不可控因素影响，项目整体建设进度有所放缓；同时，全球经济增速放缓对消费电子市场造成一定影响，结合自身产能和市场需求情况，主动控制产能建设进度，预计无法在原定时间达到预定可使用状态，公司决定延长本项目实施期限 12 个月，将预定可使用状态日期由 2023 年 3 月调整至 2024 年 3 月。

经 2024 年 3 月 14 日召开的公司第二届董事会第十三次会议及第二届监事会第十次会议审议通过，并经公司独立董事、保荐机构同意，因“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目所涉及的液晶面板产品订单骤减，功能性器件产品订单增速亦不及预期，公司结合自身产能和市场需求情况，主动控制产能建设进度，预计无法在 2024 年 3 月前完成投入，研发中心及办公楼项目计划 2024 年开工建设，同样无法在 2024 年 3 月前完成投入，公司决定再次延长本项目实施期限 12 个月，将预定可使用状态日期调整至 2025 年 3 月。

②公司前次募集资金投资项目变更情况

经 2024 年 4 月 11 日召开的公司第二届董事会第十四次会议及第二届监事会第十一次会议审议通过，并经公司独立董事、保荐机构同意，根据“功能性结构件、超高清液

晶显示面板及研发中心”项目实施的实际情况及生产经营需要，公司决定增加全资子公司成都冠石为实施主体，并增加冠石科技恒通大道厂区和成都冠石厂区为实施地点，成都冠石新增设立募集资金专项账户。

经 2024 年 10 月 24 日召开的公司第二届董事会第二十一次会议及第二届监事会第十七次会议审议通过，2024 年 11 月 12 日召开的公司 2024 年第一次临时股东大会审议批准，并经公司独立董事、保荐机构同意，公司决定将原计划投入“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目的部分剩余募集资金本金 25,886.79 万元及该项目利息净额 2,155.09 万元变更用于投资建设“光掩膜版制造项目”。

（2）前次募集资金延期及变更的原因及合理性

①公司前次募集资金投资项目延期的原因及合理性

公司“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”募集资金投资项目在实际建设实施中，受宏观环境等不可控因素影响，项目整体建设进度有所放缓；同时，全球经济增速放缓对消费电子市场造成一定影响，公司结合自身产能和市场需求情况，主动控制产能建设进度。因此，募投项目预计无法在原定时间达到预定可使用状态，公司决定延长本项目实施期限 12 个月。

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关规定：超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%的，上市公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目。因此，公司现对募投项目进行重新论证，具体情况如下：

1) 项目建设的必要性

“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目围绕公司的主营业务开展，是公司基于未来发展战略及行业发展状况的考虑，针对现有生产能力、产品结构、检测能力、研发方向及实验环境而策划的整体升级方案。项目实施后将扩大现有产品的生产能力，提高生产自动化程度，满足下游客户在未来对液晶显示配件的需求，以及改善检测和实验环境，增强公司的技术研发能力，从而有利于巩固公司在行业内的市场地位和技术优势，增强核心竞争力和总体盈利能力，为公司未来发展提供有力的支撑。

2) 项目建设的可行性

近年来，国务院、发改委、工信部等政府部门颁布了一系列法律法规及政策措施支持电子信息产业发展，为该行业的快速发展创造了良好的产业政策环境，有利于“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目的实施。该募投项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和公司发展战略目标，以现有技术为依托实施的投资计划，是现有业务的进一步拓展。同时公司自成立以来一直致力于半导体显示器件的技术研究和工艺探索，并与京东方、华星光电、彩虹光电、夏普等国内外知名显示领域客户建立了长期稳定的合作关系，为本次募集资金项目的实施奠定了坚实的市场基础。

结合上述论证分析，公司认为“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目仍具备实施的必要性及可行性，公司将持续关注市场环境、行业趋势、国家政策等，严格按照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律法规，合理规范使用募集资金，推进项目建设。

自 2022 年起，显示行业在下行周期内供需失衡，液晶电视、智能手机等终端市场需求下降，导致公司“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目所涉及的液晶面板产品订单骤减，功能性器件产品订单增速亦不及预期。在此背景下，公司结合自身产能和市场需求情况，主动放缓了新增产能的建设速度，导致该募投项目实施进度不及预期，经济效益无法体现。公司“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目投资进度仍较为缓慢，其中，液晶面板项目已基本完成投资，待剩余 2 条生产线调试验收完成后即可实现年产 200 万套的产能目标；功能性器件项目投入缓慢，主要系由于公司目前订单有限，无法完全消化该募投项目新增的年产 10 亿片产能，公司根据自身产能和市场订单情况有序推进该项目建设，预计无法在 2024 年 3 月前完成投入；研发中心及办公楼项目现已完成设计规划，正在选聘施工方，计划 2024 年开工建设，同样无法在 2024 年 3 月前完成投入。综上，公司结合自身产能、市场需求以及宏观经济环境等实际情况，主动控制产能建设进度，因此，“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目预计无法在原定时间达到预定可使用状态，经公司审慎研究后，拟将该项目实施期限再次延长 12 个月。

②公司前次募集资金投资项目变更的原因及合理性

“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目设计时点为 2019 年，时间间隔较长，显示行业整体环境已经发生变化。自 2022 年起，显示行业在下行周期内供需失衡，液晶电视、智能手机等终端市场需求下降，导致公司该募投项目所涉及的液晶面板产品订单、功能性器件产品订单增速不及预期。鉴于公司液晶面板和功能性器件产能已能够满足目前订单需求，因此公司在全面考量自身产能状况、市场需求动态以及宏观经济环境等多重实际因素的基础上，决定调减该项目投入金额，并将部分剩余募集资金及相应利息投入“光掩膜版制造项目”。

半导体光掩膜版属于国家加快培育和发展的战略性新兴产业，系国家重点新材料项目。公司深耕显示行业，主营业务产品中的偏光片、功能性器件、信号连接器、液晶面板及生产辅耗材等均系生产显示面板所需用到的主材、辅材和耗材，目前已与京东方、华星光电、惠科、富士康、彩虹光电等显示面板制造龙头企业建立了良好的合作关系。通过新项目的建设，公司将具备半导体光掩膜版的规模化生产能力，能够为现有显示面板客户提供更加多样的产品与服务，满足客户潜在需求，进一步提升客户满意度，增强客户黏性。因此，本次新项目在建成达产后将与公司现有主营业务在下游客户需求方面具有一定的延续性与关联性，能够产生协同效应。同时，公司将通过实施新项目正式进军半导体核心材料领域，大力发展半导体光掩膜版业务。目前，我国半导体光掩膜版的进口替代需求强劲，市场空间广阔，产业发展迅速，通过悉心经营，该业务将成为公司未来重要的利润增长点，助力公司突破原有主业所面临的业绩增长瓶颈，有效增强公司的盈利能力，提高股东回报。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次募集资金已经全部使用完毕，募集资金专户也已全部销户。

2. “光掩膜版制造项目”最新建设进度

截至 2025 年 12 月 31 日，公司光掩膜版制造项目厂房已经建设完成，用于生产 28nm 的相关设备已交付，实现了 55nm 光掩膜版交付及 40nm 光掩膜版生产线成功通线。公司光掩膜版制造项目建设稳步推进，进度符合预期。

目前，已与国内多家芯片企业开展合作，并针对不同公司进行流片试产，加速公司产品在客户处的认证流程。

（二）公司在前次募集资金尚未使用完毕、项目尚处于建设过程中的背景下，本次继续募集资金并投入该项目的理由，两次募集资金投入内容、效益测算是否能够明确区分

1. 本次继续募集资金并投入该项目的理由

（1）提高装备保障能力，增强现有业务竞争力

掩膜版作为光刻工艺的“底片”，其质量、交期和稳定性直接决定了芯片制造的成败。因此，掩膜版客户要求掩膜版的质量和性能具备较强的稳定性，掩膜版企业具备稳定的供应能力，以确保生产的连续性和稳定性。

掩膜版企业需要通过严格的材料控制、标准化和持续优化的制造工艺、全流程、高精度的检测与反馈、全面的质量管理体系以确保掩膜版质量和性能的稳定性。掩膜版企业要实现稳定的供应能力，需要进行前瞻性的产能投资和扩建，避免产能瓶颈，在关键工艺环节配置备用设备，使生产线具备一定的柔性，以灵活满足客户不同规格产品的需求。公司已实现 55nm 产品交付验证及 40nm 成功通线，完成了技术工艺路线的验证，本次募投项目的实施将加大对关键工艺环节备用设备、检测设备等的投资，增强公司的装备保障能力，增强现有掩膜版业务的竞争力。

（2）引进中高端装备，推动掩膜版迭代升级

为适应先进半导体制程的需求，掩膜版对技术规格、制造工艺和性能指标的要求不断提高，要求纳米级的关键尺寸控制、近乎零缺陷的质量控制、先进的材料与工艺、极其复杂的光学性能、顶级的检测与计量能力等。

28nm 掩膜版产线是连接成熟制程与先进制程的关键桥梁，也是国内掩膜版企业实现高端突破和规模化发展的核心战场。为缩短与国际先进水平差距，推动产业生态向本土化、高端化方向迭代升级，公司拟加快建设 28nm 掩膜版产线，尽早实现 28nm 产品的进口替代。

本次募投项目的实施有助于公司引进中高端装备，推动掩膜版迭代升级，实现掩膜版高端突破和规模化发展。

2. 两次募集资金投入内容、效益测算是否能够明确区分

2023年4月，公司设立全资子公司宁波冠石，拟以自有资金投资建设光掩膜版制造项目。2024年11月，公司决定将原计划投入“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目的部分剩余募集资金本金25,886.79万元及该项目利息净额2,155.09万元变更用于投资建设“光掩膜版制造项目”。2025年10月，公司决定本次募集资金继续建设光掩膜版制造项目。因此，公司光掩膜版制造项目资金来源包括自有资金、前次募集资金（变更投向后）及本次募集资金，属于自有资金、两次募集资金投资同一项目、同一产线。

前次募集资金投入包括光刻机、软件、制程设备、量测设备、缺陷检测设备、缺陷修补设备、成像模拟设备等。除建筑工程费外，本次募集资金主要用于采购28nm制程、40nm及以上（含55nm）制程设备。

①两次募集资金投入内容能够明确区分

经2024年10月24日召开的公司第二届董事会第二十一次会议及第二届监事会第十七次会议审议通过，2024年11月12日召开的公司2024年第一次临时股东大会审议批准，并经公司独立董事、保荐机构同意，公司决定将原计划投入“功能性结构件、超高清液晶显示面板及研发中心”项目的部分剩余募集资金本金25,886.79万元及该项目利息净额2,155.09万元变更用于投资建设“光掩膜版制造项目”。

经2025年9月26日召开的公司第二届董事会第二十八次会议通过，并经2025年10月20日召开的公司2025年第一次临时股东大会审议批准，公司决定通过向特定对象发行股票募集资金用于“光掩膜版制造项目”，拟投入金额不超过53,000万元，在募集资金到位前以自筹资金方式先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

本次发行董事会前，光掩膜版制造项目已累计投入约130,930.74万元，本次募投项目已投资金额构成情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 投资概算 | 前募资金投资 | 自有资金投资 | 已投金额合计 |
|----|--------|------------|-----------|------------|------------|
| 1 | 建设投资 | 188,142.62 | 19,626.04 | 109,706.91 | 129,332.95 |
| 2 | 建设期利息 | 4,047.79 | - | 1,597.79 | 1,597.79 |
| 3 | 铺底流动资金 | 959.22 | - | - | - |
| 合计 | | 193,149.63 | 19,626.04 | 111,304.70 | 130,930.74 |

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次募集资金、本次募集资金投入情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 投资概算 | 前募资金投资 | 本次募集资金 |
|----|--------|------------|-----------|--------|
| 1 | 建设投资 | 188,142.62 | 28,206.04 | - |
| 2 | 建设期利息 | 4,047.79 | - | - |
| 3 | 铺底流动资金 | 959.22 | - | - |
| 合计 | | 193,149.63 | 28,206.04 | - |

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次募集资金已经全部使用完毕，募集资金专户也已全部销户。

本次募集资金主要投资光刻机、检测设备及软件，具体投向如下：

单位：万元

| 序号 | 投资项目 | 制程节点 | 投资概算 |
|----|-------------|----------|-----------|
| 1 | 光刻机、检测设备及软件 | 28nm | 19,200.00 |
| 2 | 光刻机、检测设备 | 40nm 及以上 | 30,200.00 |
| 3 | 建筑工程费 | - | 3,600.00 |
| 合计 | | - | 53,000.00 |

不考虑本次募集资金到位后置换董事会后自筹资金投入部分，则本次募集资金与前次募集资金的投资内容可以完全区分。即便考虑本次募集资金到位后置换董事会后自筹资金投入部分，根据公司合同台账、资金投入明细表，公司本次募集资金与前次募集资金的投资内容仍可明确区分，不存在重复投资情况，是现有产线的必要补充和迭代升级。

②两次募集资金效益测算能够明确区分

本次募投项目是现有产线的必要补充和迭代升级，投资金额系以重新测算的项目投资总额减去截至本次发行董事会前已投资金额为依据进行测算，投资效益系以最新的项

目进展情况及市场情况为依据进行测算，具有合理性和审慎性。

本次募集资金与前次募集资金分别通过不同的募集资金专户进行管理，彼此的投入时点、投资内容边界清晰。本次募集资金与前次募集资金的关键工序（如光刻）不存在设备共用情况，能明确区分；后端工序存在部分设备共用情形，符合行业惯例，但也可明确区分。

本次募投项目与前次募投项目通过销售订单划分收入，按照生产订单归集成本，销售费用、管理费用按照收入占比进行分摊，研发费用按研发项目归集。

公司具备完善的内控体系和规范的财务核算，未来将加强对本次募投项目与前次募投项目的区分，分别实施独立的财务核算。同时，公司将严格履行法律法规及公司《募集资金管理制度》相关规定，自觉接受监督、履行信息披露义务。

综上，本次光掩膜版制造项目使用募集资金 53,000.00 万元，全部用于建设投资，本次发行董事会前已投金额与本次募投及置换资金能明确区分，本次募投项目能进行独立的财务核算及效益测算。

【申报会计师核查情况】

一、核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

查阅前次募投项目的可研报告，查阅前次募集资金使用情况鉴证报告，查阅前次募投项目变更所履行的决策审批文件及公开披露文件，访谈发行人管理层及相关人员，查阅发行人公开披露文件，分析前次募集资金延期及变更的原因及合理性，本次继续募集资金并投入该项目的原因及合理性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人前次募集资金延期及变更具备合理性，已履行相应的审批程序和信息披露义务，本次募集资金继续投入前次变更后募投项目，有利于提高装备保障能力，增强现有业务竞争力，推动掩膜版迭代升级，两次募集资金投入内容、效益测算能明确区分。

二、关于融资规模和效益测算

根据申报材料，本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 70,000.00 万元，主要用于“光掩膜版制造项目”，该项目所得税后内部收益率为 10.61%，所得税后投资回收期为 9.19 年（含建设期 5 年），达产后年营业收入约 85,532.00 万元（不含税）。

请发行人说明：（1）本次募投项目中建设投资的具体内容及测算依据，设备购置数量等与新增产能的匹配关系，相关单价与公司已购置设备单价、同行业公司可比项目是否存在明显差异；（2）“光掩膜版制造项目”总投资额较历史信息披露增加的原因及合理性，本次募投项目董事会前投入情况，是否存在置换董事会前投入的情形；（3）结合本次募投项目各产品预计销量、售价、产能爬坡、产能利用情况等，说明效益测算中关键参数确认依据、与公司或同行业类似项目对比情况，是否合理、审慎；（4）分析“光掩膜版制造项目”新增折旧摊销对公司业绩的影响，相关风险提示是否充分；（5）结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模合理性；（6）“光掩膜版制造项目”投资规划、资金来源、最新筹措进展，分析该项目后续资金投入是否面临重大不确定性；结合公司资产负债结构、有息负债规模及还款计划、各项目投入计划安排等，说明公司是否面临较大偿债压力，相关风险提示是否充分。

请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条、《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 5 条核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、本次募投项目中建设投资的具体内容及测算依据，设备购置数量等与新增产能的匹配关系，相关单价与公司已购置设备单价、同行业公司可比项目是否存在明显差异

（一）本次募投项目中建设投资的具体内容及测算依据

本次募投项目总投资 193,149.63 万元，其中：建设投资 188,142.62 万元，铺底流动资金为 959.22 万元，建设期利息 4,047.79 万元，构成情况见下表：

| 序号 | 项目 | 投资金额（万元） | 占比（%） |
|-----|----------|------------|--------|
| 1 | 建设投资 | 188,142.62 | 97.41 |
| 1.1 | 建筑工程费 | 22,161.55 | 11.47 |
| 1.2 | 设备及软件购置费 | 165,045.04 | 85.45 |
| 1.3 | 工程建设其他费用 | - | - |
| 1.4 | 预备费 | 936.03 | 0.48 |
| 2 | 建设期利息 | 4,047.79 | 2.10 |
| 3 | 铺底流动资金 | 959.22 | 0.50 |
| 合计 | | 193,149.63 | 100.00 |

本次募投项目中建设投资的具体内容及测算依据如下：

1. 建筑工程费

本次募投项目拟新建厂房及配套用房，项目建筑工程费合计为 22,161.55 万元，建筑工程费估算详见下表：

| 序号 | 名称 | 工程量（m ² ） | 建设单价（元/m ² ） | 投资额（万元） |
|-----|---------------|----------------------|-------------------------|-----------|
| 1 | 生产厂房 | 29,168.60 | 3,742.96 | 10,917.70 |
| 1.1 | 生产区 | 15,225.84 | 3,336.83 | 5,080.61 |
| 1.2 | 动力区 | 7,869.23 | 4,138.09 | 3,256.36 |
| 1.3 | 办公区 | 6,073.53 | 2,563.26 | 1,556.81 |
| 1.4 | 道路围墙 | - | - | 1,023.92 |
| 2 | 机电工程 | - | - | 9,600.00 |
| 3 | 仓库及罐区 | 450.00 | 4,666.22 | 209.98 |
| 4 | 生产水池、消防水池及泵房 | 1,440.00 | 3,750.69 | 540.10 |
| 5 | 事故水池、雨水回收及调蓄池 | - | - | 429.80 |
| 6 | 其他附属建筑 | 1,434.99 | 3,233.26 | 463.97 |
| 合计 | | 32,493.59 | 6,820.28 | 22,161.55 |

2. 设备及软件购置费

项目设备及软件购置费合计为 165,045.04 万元，其中设备购置费为 161,000.00 万元，软件购置费为 4,045.04 万元。

设备购置费估算详见下表：

| 序号 | 设备名称 | 套数 | 对应工艺环节 | 金额（万元） |
|----|---------|----|---------------|------------|
| 一 | 生产设备 | 10 | - | 59,000.00 |
| 1 | 光刻机 | 5 | 激光或电子束光刻 | |
| 2 | 制程设备 | 5 | 烘烤/显影/蚀刻/去光刻胶 | |
| 二 | 量测、检测设备 | 14 | | 76,000.00 |
| 1 | 量测设备 | 7 | 位置精度/尺寸宽度精度量测 | |
| 2 | 缺陷检测设备 | 7 | 缺陷检测 | |
| 三 | 修补设备 | 4 | - | 15,200.00 |
| 1 | 成像模拟设备 | 2 | 空间影像仿真测度 | |
| 2 | 缺陷修补设备 | 2 | 缺陷修补 | |
| 四 | 其他 | 7 | - | 10,800.00 |
| 1 | 辅助设备 | 7 | 掩膜版的保护膜贴合 | |
| 合计 | | 35 | - | 161,000.00 |

软件购置费估算详见下表：

| 序号 | 名称 | 数量（套） | 投资额（万元） |
|----|---------|-------|----------|
| 一 | 生产类软件 | 3 | 3,865.04 |
| 二 | 办公管理类软件 | 2 | 180.00 |
| 合计 | | 5 | 4,045.04 |

3. 工程建设其他费用

本次募投项目所购置的设备已含安装费，故不另作估算。项目相关工程费用已计入建筑工程费，无需另算工程建设其他费用。

4. 预备费

基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费费用之和的 0.5%，基本预备费计 936.03 万元。

（二）设备购置数量等与新增产能的匹配关系

光掩膜版制造包括设计数据处理、图形化加工、后处理与质量控制三大核心阶段，

涉及图型转档、光刻、烘烤、显影、蚀刻、去胶、量测、缺陷检测、缺陷修补、仿真测度、精密清洗、贴膜等诸多生产环节，所需设备品种众多。光掩膜版产能遵循瓶颈设备决定论，光刻机是光掩膜版制造的瓶颈设备，因此，选择光刻机作为产能测算依据。

本次募投项目中瓶颈设备购置数量与新增产能匹配情况如下：

| 序号 | 设备名称 | 设备数量（台） | 设备理论产能（片） | 项目设计产能（片） |
|----|------|---------|-----------|-----------|
| 1 | 光刻机 | 5 | 13,500 | 12,450 |
| | 合计 | 5 | 13,500 | 12,450 |

注：光刻机为瓶颈设备，光刻工序为瓶颈工序。

公司严格按照生产工艺和本次募投项目的生产需求进行设备选型，确保设备技术先进、性能可靠，适合批量生产，设备购置数量与新增产能相匹配。

（三）相关单价与公司已购置设备单价、同行业公司可比项目是否存在明显差异

本次募投项目主要产品为光掩膜版，与公司半导体显示器件业务已购置设备单价不具有可比性，同行业上市公司主要为清溢光电、路维光电及龙图光罩。根据同行业上市公司披露的信息，发行人与同行业公司类似募投项目比较情况如下：

| 公司名称 | 披露时间 | 募投项目 | 总投资 (万元) | 产能 (片) | 建筑工程费 (万元) | 建筑面积 (m ²) | 单位面积 造价 (元 /m ²) | 设备及软件 购置费 (万元) | 工建其他 费用 (万元) | 单位产能 固定资产 投资 (万 元/片) | 单位产能 设备投资 (万元/ 片) |
|----------|---------|--|-------------|-----------|---------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 清溢 光电 | 2019.11 | 合肥清溢光电 有限公司 8.5 代及以下高精 度掩膜版项目 | 73,600.35 | 1,852.00 | 9,000.00 | 45,288.00 | 2,415.50 | 51,390.67 | 1,939.33 | 32.61 | 27.75 |
| | 2024.8 | 高精度掩膜版 生产基地建设 项目一期 | 80,001.42 | 2,665.00 | 17,297.74 | 未披露 | - | 52,879.15 | 3,842.14 | 26.33 | 19.84 |
| | | 高端半导体掩 膜版生产基地 建设项目一期 | 60,464.56 | 25,120.00 | 9,155.51 | 未披露 | - | 45,000.36 | 2,474.55 | 2.16 | 1.79 |
| 路维 光电 | 2024.10 | 半导体及高精 度平板显示掩 膜版扩产项目 | 42,088.79 | 未披露 | 243.72 | 未披露 | - | 39,427.40 | 4.87 | - | - |
| 龙图 光罩 | 2024.8 | 高端半导体芯 片掩膜版制造 基地项目 | 66,942.07 | 未披露 | 8,800.00 | 20,000.21 | 5,513.91 | 51,297.85 | 2,227.93 | - | - |
| 平均 | - | | - | - | - | - | 3,964.71 | - | - | 20.37 | 16.46 |
| 冠石 科技 | 2025.12 | 光掩膜版制造 项目 | 193,149.63 | 12,450.00 | 22,161.55 | 32,493.59 | 6,820.28 | 165,045.04 | - | 15.04 | 13.26 |

资料来源：同行业上市公司公开披露资料。

1. 单位工程造价比较

根据公开信息，同行业上市公司仅清溢光电与龙图光罩披露了项目建筑面积。根据“单位造价=（建筑工程费+工程建设其他费用）/建筑面积”计算，可得同行业上市公司单位造价均值为 3,964.71 元/m²。清溢光电 2019 年 IPO 募投项目由于投建时间较早，期间各项费用投资较少，单位工程造价偏低，仅为 2,415.50 元/m²。随着物价上行与生产洁净度需求提高等因素综合影响，行业内单位工程造价呈现上升趋势；2024 年龙图光罩 IPO 募投项目单位工程造价已达到 5,513.91 元/m²。

发行人建筑工程费为 22,161.55 万元，无工程建设其他费用，单位造价为 6,820.28 元/m²，高于龙图光罩单位工程造价，主要为发行人募投项目配套设施更为完善，建筑工程费投资更高。建筑工程费中包含机电工程投资共计 9,600.00 万元，其余建筑工程投资共计 12,561.55 万元，若仅计算主体建筑投资，以建筑面积为 32,493.59m² 计算，发行人主体建筑单位造价为 3,865.86 元/m²，与同行业上市公司平均单位工程造价无重大差异。此外，光掩膜版厂房建设成本高昂，主要原因是其作为纳米级超精密制程载体的关键属性，对物理空间的各项参数提出了近乎严苛的极限要求，其需构筑 Class 1 级的超洁净场域。从设计结构的高气密性特种材质甄选，到全域恒温恒湿、稳定供电系统配备 UPS、超纯水循环、暖通、化学品、特气、废水/废气深度治理等系统的协同集成，都有严格要求。尤为关键的是，为规避外界振动对纳米尺度图形转移工艺的致命干扰，地基工程需布设大基板、生产车间多重减振构造，再叠加半导体行业专属的全流程施工质控与合规，这种对“超洁净、超稳定、超精准”的三重极致严苛标准，从底层逻辑上决定了高端光掩膜版厂造价高于常规成熟制程光掩膜版厂造价。

2. 主要设备价格比较

同行业上市公司可比项目未披露主要设备价格，但由于光掩膜版制造项目所需的关键设备主要采购自美国、日本、德国、瑞典等国家，因此，65nm 以上成熟制程主要设备的采购价格相对具有可比性。

但宁波冠石项目聚焦 130nm-28nm 制程（目前以 65nm 以上制程为主）光掩膜版制造，属于市场主流中高端产品，而同行业上市公司中仅路维光电下属江苏路芯的目标技术节点为 28nm，其他同行业上市公司的掩膜版制程均在 65nm 以上。宁波冠石引入先进的电

子束掩模板光刻、制程、量测、检验、修补等核心设备，这些设备具备高度数字化的控制系统，能够精确控制制作中的各项参数，确保光掩膜版图形的高精度复制，实现纳米级别的线宽控制，满足高阶制程对图形精度的严苛要求。因此，宁波冠石聚焦在 130nm-28nm 制程，相应的设备投资金额会高于其他生产成熟制程的掩膜版制造公司，设备价格不具备可比性。

3. 单位设备价格及产值对比

光掩膜版生产工艺技术门槛较高，目前暂无同行业上市公司披露具体生产设备及其对应价格，故仅对比单位产能所需设备投入情况。同行业上市公司仅清溢光电披露募投项目产能。根据“单位产能设备投资=设备及软件购置费/产能”计算，清溢光电单位产能设备投资为 16.46 万元/片，发行人设备及软件购置费为 165,045.04 万元，年产能 12,450.00 片，单位产能设备投资 13.26 万元/片，与同行业上市公司 16.46 万元/片的单位产能设备投资无重大差异。

4. 工程及设备投资金额与项目产能产值匹配情况

目前，同行业上市公司募投项目均未披露项目收入情况，仅清溢光电披露了项目产能。根据“单位产能固定资产投资=（建筑工程费+工程建设期其他费用+设备及软件购置费）/产能”计算，同行业上市公司单位产能固定资产投资均值为 20.37 万元/片，发行人单位产能投资为 15.51 万元/片，低于同行业上市公司。

（1）技术路线与设备配置差异

同行业上市公司中，仅路维光电下属江苏路芯的目标技术节点为 28nm，其他同行业上市公司（清溢光电、龙图光罩）的掩膜版制程均在 65nm 以上成熟制程。而公司本次募投项目聚焦 130nm-28nm 制程（目前以 65nm 以上制程为主）光掩膜版制造，属于市场主流中高端产品，单位产能投资低于同行业上市公司主要是由于：

①设备选型优化：本次募投项目引入先进的光刻、制程、量测、检验、修补等核心设备，采用高度数字化的控制系统，能够精确控制制作中的各项参数。通过设备功能集成化和工艺路线优化，在保证制程能力的前提下，实现了设备配置的精简高效。

②产能利用率高：本次募投项目以光刻机为瓶颈设备进行产能测算，5 台光刻机理

论产能 13,500 片，设计产能 12,450 片，产能利用率达到 92.2%，设备配置紧凑，减少了冗余投资。

（2）建筑工程成本结构差异

发行人建筑工程费为 22,161.55 万元，无工程建设其他费用，单位造价为 6,820.28 元/m²，高于龙图光罩单位工程造价，主要为发行人募投项目配套设施更为完善，建筑工程费投资更高。建筑工程费中包含机电工程投资共计 9,600.00 万元（占建筑工程费 43.3%），其余建筑工程投资共计 12,561.55 万元，若仅计算主体建筑投资，以建筑面积为 32,493.59m² 计算，发行人主体建筑单位造价为 3,865.86 元/m²。

机电工程投资属于生产必备配套设施，并非简单增加建筑投资，体现了“集约化建厂”理念，在一定程度上优化了发行人建筑及设备生产结构，有助于精简固定资产投资。

（3）产能规模效应

本项目设计产能 12,450 片/年，清溢光电 2024 年再融资项目产能 25,120 片/年。公司与清溢光电制程节点不同，清溢光电制程覆盖 250nm-65nm，公司主要制程覆盖 130nm~28nm，因此不具备可比性。

（4）与同行业公司最新项目对比

清溢光电 2024 年定增项目“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”产能 25,120 片，总投资 60,464.56 万元，单位产能固定资产投资 2.16 万元/片。公司单位产能固定资产投资 15.04 万元/片。公司与清溢光电制程节点不同导致设备投资差异较大，清溢光电制程覆盖 250nm-65nm，公司主要制程覆盖 130nm-28nm，因此不具备可比性。

由此可见，高端半导体光掩膜版厂造价高于常规成熟制程光掩膜版厂造价，且随着技术进步、设备国产化率提升、建设经验积累，单位产能投资呈下降趋势。

综上，发行人募投项目单位工程造价、主要设备价格与同行业上市公司可比项目不存在重大差异，募投项目工程及设备投资金额与项目产能产值相匹配。

二、“光掩膜版制造项目”总投资额较历史信息披露增加的原因及合理性，本次募投项目董事会前投入情况，是否存在置换董事会前投入的情形

（一）“光掩膜版制造项目”总投资额较历史信息披露增加的原因及合理性

1. “光掩膜版制造项目”总投资额较历史信息披露增加的具体情况

“光掩膜版制造项目”投资变动情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 本次募投 | 历史信息披露 | 差异 |
|-----|----------|-------------------|-------------------|------------------|
| 1 | 建设投资 | 188,142.62 | 153,334.68 | 34,807.94 |
| 1.1 | 建筑工程费 | 22,161.55 | 14,496.80 | 7,664.75 |
| 1.2 | 设备及软件购置费 | 165,045.04 | 133,500.00 | 31,545.04 |
| 1.3 | 工程建设其他费用 | - | 871.82 | -871.82 |
| 1.4 | 预备费 | 936.03 | 4,466.06 | -3,530.03 |
| 2 | 建设期利息 | 4,047.79 | 3,480.00 | 567.79 |
| 3 | 铺底流动资金 | 959.22 | 4,179.98 | -3,220.76 |
| 合计 | | 193,149.63 | 160,994.66 | 32,154.97 |

2. “光掩膜版制造项目”总投资额较历史信息披露增加的原因及合理性

本次募投项目总投资额较历史信息披露增加 32,154.97 万元，具体情况如下：

（1）建筑工程费

历史信息披露的建筑工程费、设备及软件购置费为公司根据生产规划询价后计算得到。

由于历史信息披露的建筑工程费中未考虑机电工程费用，此部分投资约 9,600.00 万元，故建筑工程费存在一定差异。目前，公司光掩膜版制造项目厂房已竣工，相关费用均于施工单位取得合同价单，总包施工具有一定价格优惠，故建筑工程费部分差异仅为 7,664.75 万元，投资差异具有合理性。

（2）设备及软件购置费

目前，本次募投项目的生产设备已部分安装调试完毕。掩膜版作为光刻工艺的“底

片”，掩膜版客户对掩膜版的质量、交期和稳定性要求极高。为及时满足客户不同规格产品的订单需求，灵活调整产线，并避免突发事件影响订单的交付时间，保证生产的连续性和稳定性，满足客户及时供货要求，本次投资方案较前次方案增加了光刻、量测和检验等设备。此外，历史信息披露的设备因汇率变动影响，设备购置费略有上升。

本次募投项目与历史信息披露的设备投资金额对比如下：

单位：万元

| 序号 | 设备类别 | 本次拟投资金额 | 历史信息披露投资金额 | 差额 |
|----|---------|---------|------------|--------|
| 1 | 生产设备 | 59,000 | 45,000 | 14,000 |
| 2 | 量测、检测设备 | 76,000 | 65,000 | 11,000 |
| 3 | 修补设备 | 15,200 | 14,000 | 1,200 |
| 4 | 其他辅助设备 | 10,800 | 6,000 | 4,800 |
| 合计 | | 161,000 | 130,000 | 31,000 |

本次募集资金主要用于解决项目资金缺口，其中 31,000 万元用于增加设备投资，其余资金用于支付建筑工程费、设备及软件购置费、工程建设其他费用等，具备必要性和合理性。

（二）本次募投项目董事会前投入情况，是否存在置换董事会前投入的情形

1. 本次募投项目董事会前投入情况

本次募投项目董事会召开前，本次募投项目已投资情况如下：

| 序号 | 项目 | 投资概算(万元) | 已投资金额(万元) | 投资进度(%) |
|-----|----------|------------|------------|---------|
| 1 | 建设投资 | 188,142.62 | 129,332.95 | 68.74 |
| 1.1 | 建筑工程费 | 22,161.55 | 17,227.93 | 77.74 |
| 1.2 | 设备及软件购置费 | 165,045.04 | 111,579.60 | 67.61 |
| 1.3 | 工程建设其他费用 | - | 525.42 | - |
| 1.4 | 预备费 | 936.03 | - | - |
| 2 | 建设期利息 | 4,047.79 | 1,597.79 | 39.47 |
| 3 | 铺底流动资金 | 959.22 | - | - |
| 合计 | | 193,149.63 | 130,930.74 | 67.79 |

2. 是否存在置换董事会前投入的情形

本次募投项目拟投入金额基于光掩膜版制造项目本身的资金需求，结合已经投资金额进行测算，具体测算过程如下：

| 序号 | 资金用途 | 计算公式 | 金额（万元） |
|-----|----------------|---------|------------|
| 1 | 项目预计总投资额 | A | 193,149.63 |
| 2 | 已投入金额 | B=①+②+③ | 130,930.74 |
| 2.1 | 公司自有资金 | ① | 35,403.13 |
| 2.2 | 银行借款 | ② | 75,901.57 |
| 2.3 | 变更后已投入的前募资金 | ③ | 19,626.04 |
| 3 | 尚未投入的前募资金（含利息） | C | 8,579.17 |
| 4 | 总体资金缺口 | D=A-B-C | 53,639.72 |

在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金方式先行投入，并在募集资金到位后予以置换，不存在置换董事会前投入的情形。

三、结合本次募投项目各产品预计销量、售价、产能爬坡、产能利用情况等，说明效益测算中关键参数确认依据、与公司或同行业类似项目对比情况，是否合理、审慎

（一）本次募投项目各产品预计销量、售价、产能爬坡、产能利用情况

本次募投项目各产品预计销量、售价及产能爬坡情况如下表所示：

| 序号 | 产品名称 | 产量（片） | 均价（元/片） | 产能爬坡进度 | | | | | |
|---------|---------------|--------|---------|--------|-----|-------|-------|-------|--------|
| | | | | T+1 | T+2 | T+3 | T+4 | T+5 | T+6 |
| 1 | LB 二元铬膜光掩膜版 | 5,100 | 6,200 | - | - | 1,600 | 3,600 | 4,800 | 5,100 |
| 2 | EB 二元铬膜光掩膜版 | 2,200 | 16,000 | - | - | 400 | 1,200 | 1,400 | 2,200 |
| 3 | KrF 相位移光掩膜版 | 2,500 | 72,800 | - | - | 200 | 500 | 1,700 | 2,500 |
| 4 | ArF 相位移光掩膜版 | 1,650 | 210,000 | - | - | 80 | 300 | 1,050 | 1,650 |
| 5 | ArF-i 相位移光掩膜版 | 1,000 | 260,000 | - | - | 80 | 300 | 700 | 1,000 |
| 合计 | | 12,450 | - | - | - | 2,360 | 5,900 | 9,650 | 12,450 |
| 达产比例（%） | | - | - | - | - | 18.96 | 47.39 | 77.51 | 100.00 |

本次募投项目建设期为 5 年，计算期第 T+3 年即可实现部分产线投产，项目达产比例为 18.96%；计算期第 T+4 年，达产比例达到 47.39%；计算期第 T+5 年，达产比例达到 77.51%；计算期第 T+6 年，项目达到满产状态。

根据清溢光电 2025 年 4 月披露信息，其高端半导体掩膜版项目预计第 3 年投产，第 8 年达产（爬坡期 5 年）。公司基于本次募投项目的建设进度和客户验证情况设计产能爬坡比例，与同行业上市公司不存在重大差异，且更为紧凑。

截至 2026 年 2 月末，本次募投项目已累计实现销售收入约 2,190.64 万元。目前，公司正与多家客户推进产品验证与订单导入。随着产品认证通过及订单放量，公司预计本次募投项目销量将逐步提高，产能将逐步释放，产能利用率也将稳步提升。

（二）效益测算中关键参数确认依据、与公司或同行业类似项目对比情况

1. 效益测算中关键参数确认依据

本次募投项目总建设期为 5 年，预计于 T+3 年起即可实现经济效益。经测算，项目计算期内预估达产年营业收入为 85,532.00 万元，达产年净利润为 25,239.80 万元，项目预计税后内部收益率为 10.61%，税后静态投资回收期为 9.19 年，具有良好的盈利能力。具体测算过程及依据如下：

（1）营业收入测算

本次募投项目计算期内营业收入情况如下：

单位：万元、片

| 序号 | 项目 | 计算期 | | | | |
|----|--------|---------|-------|--------|--------|----------|
| | | T+1-T+2 | T+3 | T+4 | T+5 | T+6-T+15 |
| 1 | 营业收入 | | 6,848 | 21,892 | 57,842 | 85,532 |
| 2 | 光掩膜版销量 | | 2,360 | 5,900 | 9,650 | 12,450 |

根据上述测算情况，进一步分析本次募投项目产品的销量及单价测算的谨慎性如下：

① 销量测算的谨慎性

本次募投项目产品的销量系根据项目的产能进行测算。根据清溢光电 2025 年 4 月

披露的向特定对象发行股票证券募集说明书（注册稿），其高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期预计第3年开始投产并实现经济效益，第8年达产，爬坡期为5年。本次募投项目建设期5年，预计第3年即可投产并实现经济效益，预计第6年达产，爬坡期为4年，与同行业上市公司类似项目达产进度较为接近。

本次募投项目以光刻机为瓶颈设备进行产能测算，5台光刻机理论产能13,500片，考虑到设备调试等因素设计产能12,450片，产能利用率达到92.2%。产能利用率=设计产能/理论产能，其中，设计产能为公司考虑设备调试等因素后在现实生产中预期可达到实际产能，理论产能为光刻机满载作业的产能。

半导体光掩膜版为定制化产品，采用“以销定产”模式，需根据客户设计图纸生产，本次募投项目预计产销率100%符合行业特性。同行业上市公司（清溢光电、路维光电）均未单独披露产销率，但均强调“以销定产”的生产模式，本次募投项目的销量设定综合考虑客户认证、设备利用率等多重因素，与同行业上市公司相比，具有合理性。

我国光掩膜版产业起步较晚，主要原材料和设备依赖进口，国内自产率低，已实现量产节点仍较为落后，主流产品制程以350nm-130nm为主，存在较大的发展空间。根据SEMI预测，2025年中国半导体掩膜版市场规模将达到187亿元，但中高端掩膜版产品国产化率较低，国产掩膜版产品市场空间广阔，预计能消化公司本次募投项目产能。

2023年5月，公司与行业龙头公司签署《战略合作协议》，公司作为战略供应商，客户将在新品研发方面优先使用战略供应商的新产品和新方案，全力缩短新产品的样品验证和批量验证流程，优先采购战略供应商的产品，争取最大市场份额。目前，公司正与多家客户推进产品验证与订单导入。随着产品认证通过及订单放量，公司预计本次募投项目销量将逐步提高，半导体光掩膜版需求旺盛，能够覆盖公司现有产线产能。

② 单价测算的谨慎性

本次募投项目的预测产品单价系根据同类产品过往单价及市场价格确定，同时结合未来市场情况及竞争程度的预测调整。本次募投项目单价测算的谨慎性主要体现在：

1) 参考市场价格水平：光掩膜版市场价格总体较为稳定，公司参考市场价格水平测算不同类型的光掩膜版产品单价。

根据清溢光电公开披露信息，其募投项目预测产品价格如下：

| 制程 | 单价范围（万元/片） |
|-----------|------------|
| 250nm | 0.64-0.70 |
| 180nm | 0.95-1.04 |
| 130nm | 1.00-1.10 |
| 90nm~65nm | 3.04-5.09 |

根据市场调研情况，公司本次募投项目主要产品预测价格如下：

| 制程 | 单价范围（万元/片） |
|-----------|------------|
| 250nm | 0.8~1.45 |
| 180nm | 0.81~1.3 |
| 130nm | 0.85~5.80 |
| 90nm~65nm | 0.98~9.00 |

如上表所示，公司本次募投项目主要产品预测价格区间相对较宽，但与清溢光电总体差异较小，主要原因是二者产品结构、终端应用场景不完全相同。公司光掩膜版的产品价格系公司根据市场调研、预测变动趋势，对产品销售单价进行估计，价格预测谨慎，具有合理性。

2) 参考历史销售价格：公司已实现部分产品量产，并已获得部分产品订单。募投项目中，LB 二元铬膜光掩膜版与 EB 二元铬膜光掩膜版已实现商业化量产，截至 2025 年末销售价格与本次募投项目预测单价对比如下：

| 产品名称 | 历史销售均价（元/片） | 募投项目均价（元/片） |
|-------------|-------------|-------------|
| LB 二元铬膜光掩膜版 | 6,740.57 | 6,200.00 |
| EB 二元铬膜光掩膜版 | 18,627.31 | 16,000.00 |

如上表所示，本次募投项目 LB 二元铬膜光掩膜版与 EB 二元铬膜光掩膜版平均单价均略低于公司现有产品历史销售均价，本次募投项目价格预测相对谨慎，具有合理性。

公司 KrF 相位移光掩膜版、ArF 相位移光掩膜版、ArF-i 相位移光掩膜版产品尚未实现规模化销售，无法进行单价对比。

3) 中高端产品溢价及市场竞争降价：相位移掩膜版（PSM）技术门槛显著高于二元

掩膜版（BIM），因此其生产成本更高，相应的产品定价也更高；结合未来市场竞争加剧及技术迭代加速导致的产品附加值下行，公司本次募投项目产品测算亦考虑了未来一定降价幅度。

公司本次募投项目产品主要聚焦 130nm-28nm 制程，整体定位为中高端掩膜版产品，测算定价具有谨慎性及合理性。

（2）总成本费用测算

本次募投项目的总成本费用包括生产成本和期间费用，其中生产成本包括直接材料费、直接燃料及动力费、直接工资、制造费用，期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用、财务费用。

①直接材料费、直接燃料及动力费

本次募集资金投资项目核心原材料为空白掩膜版基材及掩膜版保护膜，是产品成本的最主要构成，燃料和动力则为电力、自来水及天然气。上述材料、燃料及动力主要参考产品生产工艺的标准消耗量乘以预估单价测算得出。项目达产年外购原辅材料费 20,316.23 万元，燃料动力费 3,684.92 万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和这些价格的变化趋势测算得出。

②直接人员工资

根据运营期间生产及技术人员数量和固定年均工资及福利进行测算。本次募投项目新增定员为 134 人，正常年工资总额为 4,595.79 万元，符合市场薪酬水平。

③制造费用

本次募投项目制造费用包括折旧费、摊销费、修理费和其他制造费用。本次募投项目固定资产采用直线法计提折旧，本次募投项目新建建筑物折旧年限为 20 年，残值率为 5%；机器设备折旧年限为 10 年，残值率 5%；本次募投项目新增软件、其他资产按 5 年摊销；修理费按设备原值的 4.00%估算，达产年为 5,838.36 万元。本次募投项目其他制造费用按照营业收入的 1.00%估算。

④期间费用

本次募投项目期间费用包括管理费用、研发费用、财务费用、销售费用。

管理费用包括管理员工资及福利费和其他管理费用，其他管理费用按照营业收入的 3.00%估算；研发费用按照营业收入的 4.00%估算；销售费用包括销售员工资及福利费和其他销售费用，其他销售费用按照营业收入的 1.00%估算；财务费用为建设投资借款利息，按预计发生额计息，利率按 2.45%估算。由于同行业企业披露信息未涉及财务费用指标，故期间费用情况对比主要围绕管理费用、研发费用及销售费用展开。

报告期内，公司管理费用、研发费用、销售费用占当年收入比例情况如下：

| 类型 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 1-9 月 | 本次募投项目 |
|-----------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 管理费用 | 3.07% | 4.55% | 4.07% | 3.20% | 3.90% |
| 研发费用 | 3.42% | 4.35% | 4.07% | 3.22% | 4.00% |
| 销售费用 | 1.37% | 1.18% | 1.29% | 1.34% | 1.25% |
| 合计 | 7.86% | 10.09% | 9.43% | 7.76% | 9.15% |

报告期内，公司期间费用占收入比例区间为 7.76%~10.09%，本次募投项目管理费用、研发费用、销售费用取值合计为 9.15%，与报告期内数据无重大差异。

报告期内，同行业上市公司管理费用、研发费用、销售费用占收入情况具体如下：

| 清溢光电 | | | | |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 年度 | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
| 销售费用 | 1.83% | 2.16% | 2.13% | 2.26% |
| 管理费用 | 5.69% | 5.15% | 4.70% | 4.62% |
| 研发费用 | 4.85% | 4.89% | 5.30% | 5.87% |
| 合计 | 12.37% | 12.20% | 12.13% | 12.75% |
| 路维光电 | | | | |
| 年度 | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
| 销售费用 | 1.48% | 1.59% | 1.91% | 2.27% |
| 管理费用 | 4.48% | 4.90% | 5.40% | 5.30% |
| 研发费用 | 3.45% | 4.30% | 5.24% | 4.44% |
| 合计 | 9.41% | 10.78% | 12.55% | 12.01% |
| 龙图光罩 | | | | |

| 年度 | 2025年1-9月 | 2024年度 | 2023年度 | 2022年度 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 销售费用 | 3.44% | 2.95% | 2.87% | 3.07% |
| 管理费用 | 5.11% | 5.13% | 5.35% | 5.70% |
| 研发费用 | 11.06% | 9.35% | 9.24% | 9.49% |
| 合计 | 19.61% | 17.44% | 17.47% | 18.27% |

数据来源：同行业上市公司公开披露资料。

由上可见，公司期间费用与清溢光电及路维光电接近，无重大差异，龙图光罩由于研发费用占比较高，故期间费用合计数值远高于其他同行业公司。

本次募投项目计算期内总成本费用情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 计算期 | | | | | | |
|----|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | T+1 | T+2 | T+3 | T+4 | T+5 | T+6 | T+7 |
| 1 | 生产成本 | | 1,782.72 | 17,466.99 | 35,166.67 | 44,174.77 | 50,086.08 | 50,086.08 |
| 2 | 管理费用 | | 392.13 | 970.97 | 1,422.29 | 2,500.79 | 3,331.49 | 3,331.49 |
| 3 | 研发费用 | | | 273.92 | 875.68 | 2,313.68 | 3,421.28 | 3,421.28 |
| 4 | 财务费用 | | | | 2,450.00 | 2,450.00 | 2,352.00 | 2,214.80 |
| 5 | 销售费用 | | 142.85 | 282.75 | 433.19 | 792.69 | 1,069.59 | 1,069.59 |
| 6 | 总成本费用合计 | | 2,317.69 | 18,994.63 | 40,347.84 | 52,231.94 | 60,260.44 | 60,123.24 |
| 序号 | 项目 | 计算期 | | | | | | |
| | | T+8 | T+9 | T+10 | T+11 | T+12 | T+13 | T+14 |
| 1 | 生产成本 | 49,829.09 | 49,165.44 | 49,165.44 | 49,165.44 | 49,165.44 | 44,561.11 | 36,464.59 |
| 2 | 管理费用 | 3,331.49 | 3,331.49 | 3,331.49 | 3,331.49 | 3,331.49 | 3,331.49 | 3,331.49 |
| 3 | 研发费用 | 3,421.28 | 3,421.28 | 3,421.28 | 3,421.28 | 3,421.28 | 3,421.28 | 3,421.28 |
| 4 | 财务费用 | 1,984.50 | 1,484.70 | 984.90 | 485.10 | | | |
| 5 | 销售费用 | 1,069.59 | 1,069.59 | 1,069.59 | 1,069.59 | 1,069.59 | 1,069.59 | 1,069.59 |
| 6 | 总成本费用合计 | 59,635.96 | 58,472.51 | 57,972.71 | 57,472.91 | 56,987.81 | 52,383.47 | 44,286.96 |

综上，以项目正常年（T+12）为例，总成本费用为 56,987.81 万元，其中：可变成本（直接材料费、直接燃料及动力费）24,001.15 万元，固定成本 32,986.65 万元。

（3）税金及附加测算

本次募投项目税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加（含地方教育费附加）

和印花税，城市维护建设税按照应缴纳增值的 7.00%测算，教育费附加（含地方教育费附加）按照应缴纳增值的 5.00%测算，印花税按照收入及外购原辅材料费之和的 0.03% 测算。本次募投项目达产后年税金及附加为 996.30 万元。

（4）所得税测算

本次募投项目所得税税率以 25.00%计算。同时，企业享有“两免三减半”所得税优惠政策。

（5）利润测算

本次募投项目计算期内利润情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 计算期 | | | | | | |
|----|----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | | T+1 | T+2 | T+3 | T+4 | T+5 | T+6 | T+7 |
| 1 | 营业收入 | | | 6,848.00 | 21,892.00 | 57,842.00 | 85,532.00 | 85,532.00 |
| 2 | 税金及附加 | | | 3.21 | 9.46 | 22.08 | 31.75 | 281.54 |
| 3 | 总成本费用 | | 2,317.69 | 18,994.63 | 40,347.84 | 52,231.94 | 60,260.44 | 60,123.24 |
| 4 | 利润总额 | | -2,317.69 | -12,149.84 | -18,465.29 | 5,587.99 | 25,239.80 | 25,127.22 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | 5,587.99 | 25,239.80 | 2,105.04 |
| 6 | 应纳税所得额 | | | | | | | 23,022.18 |
| 7 | 所得税 | | | | | | | |
| 8 | 净利润 | | -2,317.69 | -12,149.84 | -18,465.29 | 5,587.99 | 25,239.80 | 25,127.22 |
| 序号 | 项目 | 计算期 | | | | | | |
| | | T+8 | T+9 | T+10 | T+11 | T+12 | T+13 | T+14 |
| 1 | 营业收入 | 85,532.00 | 85,532.00 | 85,532.00 | 85,532.00 | 85,532.00 | 85,532.00 | 85,532.00 |
| 2 | 税金及附加 | 996.30 | 996.30 | 996.30 | 996.30 | 996.30 | 996.30 | 996.30 |
| 3 | 总成本费用 | 59,635.96 | 58,472.51 | 57,972.71 | 57,472.91 | 56,987.81 | 52,383.47 | 44,286.96 |
| 4 | 利润总额 | 24,899.74 | 26,063.19 | 26,562.99 | 27,062.79 | 27,547.89 | 32,152.22 | 40,248.74 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 24,899.74 | 26,063.19 | 26,562.99 | 27,062.79 | 27,547.89 | 32,152.22 | 40,248.74 |
| 7 | 所得税 | 1,556.23 | 3,257.90 | 3,320.37 | 5,074.27 | 6,886.97 | 8,038.06 | 10,062.18 |
| 8 | 净利润 | 23,343.51 | 22,805.29 | 23,242.62 | 21,988.52 | 20,660.92 | 24,114.17 | 30,186.55 |

2. 与公司或同行业类似项目对比情况

报告期内，路维光电、清溢光电均以平板显示掩膜版业务为主，龙图光罩以半导体掩膜版业务为主。根据公开披露数据，同行业上市公司最近三年主营业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

| 路维光电 | 2024 年度 | | 2023 年度 | | 2022 年度 | |
|-----------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 石英掩膜版 | 80,798.84 | 92.28 | 61,830.73 | 91.96 | 58,401.28 | 91.25 |
| 苏打掩膜版 | 6,138.45 | 7.01 | 4,864.44 | 7.23 | 4,836.94 | 7.56 |
| 其他 | 582.28 | 0.67 | 499.94 | 0.74 | 723.46 | 1.13 |
| 其他业务收入 | 35.30 | 0.04 | 44.33 | 0.07 | 39.69 | 0.06 |
| 营业收入 | 87,554.87 | 100.00 | 67,239.44 | 100.00 | 64,001.37 | 100.00 |
| 清溢光电 | 2024 年度 | | 2023 年度 | | 2022 年度 | |
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 石英掩膜版 | 101,592.99 | 91.34 | 84,359.73 | 91.28 | 67,147.69 | 88.10 |
| 苏打掩膜版 | 8,508.20 | 7.65 | 6,899.69 | 7.47 | 7,383.56 | 9.69 |
| 其他业务 | 859.90 | 0.77 | 861.14 | 0.93 | 1,351.71 | 1.77 |
| 其他 | 263.88 | 0.24 | 295.67 | 0.32 | 332.44 | 0.44 |
| 营业收入 | 111,224.96 | 100.00 | 92,416.22 | 100.00 | 76,215.40 | 100.00 |
| 龙图光罩 | 2024 年度 | | 2023 年度 | | 2022 年度 | |
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 石英掩膜版 | 20,042.90 | 81.31 | 17,199.06 | 78.79 | 11,241.10 | 69.59 |
| 其中：半导体掩膜版 | - | - | 16,697.78 | 76.49 | 10,588.21 | 65.54 |
| 苏打掩膜版 | 4,607.45 | 18.69 | 4,630.21 | 21.21 | 4,912.56 | 30.41 |
| 其他业务 | - | - | - | - | 0.50 | 0.00 |
| 营业收入 | 24,650.35 | 100.00 | 21,829.27 | 100.00 | 16,154.16 | 100.00 |

(1) 毛利率对比情况

根据公开披露数据，同行业上市公司主要产品毛利率情况如下：

单位：%

| 公司名称 | 2024 年度 | | 2023 年度 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | 石英掩膜版 | 苏打掩膜版 | 石英掩膜版 | 苏打掩膜版 | 石英掩膜版 | 苏打掩膜版 | 石英掩膜版 | 苏打掩膜版 |
| 路维光电 | 34.18 | 46.27 | 34.81 | 43.32 | 32.62 | 41.31 | 24.90 | 39.46 |
| 清溢光电 | 28.40 | 42.72 | 26.77 | 35.68 | 23.98 | 28.16 | 21.86 | 33.29 |
| 龙图光罩 | 57.55 | 54.65 | 60.10 | 54.28 | 62.49 | 57.70 | 61.85 | 57.32 |

综上，2021~2024 年同行业上市公司毛利率平均约为 37.01%~40.53%，本次募投项目建成后，预计项目毛利率为 42.52%，与同行业上市公司平均毛利率情况接近，低于龙图光罩毛利率，差异原因主要是路维光电、清溢光电产品以平板显示掩膜版为主，毛利率相对较低，龙图光罩产品以半导体掩膜版为主，毛利率相对较高，公司预计项目毛利测算具有谨慎性和合理性。

（2）净利率对比情况

根据公开披露数据，同行业上市公司净利率情况如下：

| 公司名称 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 路维光电 | 21.84% | 21.78% | 17.32% | 5.77% |
| 清溢光电 | 15.47% | 14.49% | 12.99% | 8.19% |
| 龙图光罩 | 37.25% | 38.30% | 39.92% | 36.21% |
| 平均 | 24.85% | 24.86% | 23.41% | 16.72% |

注：同行业上市公司净利率均为综合净利率。

综上，2021-2024 年同行业上市公司净利率平均约为 16.72%-24.86%，本次募投项目建成后，预计项目净利率为 24.16%，与同行业上市公司平均净利率情况接近，低于龙图光罩净利率，具有谨慎性和合理性。

（3）内部收益率、回收期对比情况

根据公开披露数据，同行业上市公司募投项目及效益指标情况如下：

| 公司名称 | 时间及类型 | 募投项目 | 建设期（月） | 总投资（万元） | 税后内部收益率 | 税后投资回收期（年） |
|-------------------|----------------|---------------------------|--------|-----------|---------------|-------------|
| 清溢光电 | IPO 2019.11 | 合肥清溢光电有限公司8.5代及以下高精度掩膜版项目 | 24.00 | 73,600.35 | 未披露 | 未披露 |
| | | 合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目 | 24.00 | 3,000.00 | 未披露 | 未披露 |
| | 定增 2024.8 | 高精度掩膜版生产基地建设项目一期 | 24.00 | 80,001.42 | 10.63% | 8.69 |
| | | 高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期 | 36.00 | 60,464.56 | 10.72% | 6.72 |
| 路维光电 | IPO 2022.8 | 高精度半导体掩膜版与大尺寸平板显示掩膜版扩产项目 | 27.00 | 26,558.31 | 未披露 | 未披露 |
| | | 路维光电研发中心建设项目 | 24.00 | 3,446.95 | 未披露 | 未披露 |
| | 可转债 2024.10 | 半导体及高精度平板显示掩膜版扩产项目 | 27.00 | 42,088.79 | 17.20% | 6.39 |
| 龙图光罩 | IPO 2024.8 | 高端半导体芯片掩膜版制造基地项目 | 36.00 | 66,942.07 | 未披露 | 未披露 |
| | | 高端半导体芯片掩膜版研发中心项目 | 36.00 | 3,320.00 | 未披露 | 未披露 |
| 上述披露项目平均指标 | | | | | 12.85% | 7.27 |

本次募投项目内部收益率为10.61%，投资回收期为9.19年（含5年建设期），回收期较长主要是由于项目主要设备为进口设备，从签订合同至设备验收周期较长；内部收益率与清溢光电披露数据接近，路维光电未单独披露半导体掩膜版内部收益率，项目效益指标与同行业相比无重大差异。

四、分析“光掩膜版制造项目”新增折旧摊销对公司业绩的影响，相关风险提示是否充分

（一）“光掩膜版制造项目”新增折旧摊销对公司业绩的影响

募投项目完工后，每期新增的折旧摊销金额对公司经营业绩的影响如下：

| 项目 | 计算期第 6 年 (达产年) | 计算期第 9-12 年 (正常年) | 计算期第 15 年 (计算期最后一年) |
|--------------------|-------------------|----------------------|------------------------|
| 新增折旧摊销（万元） | 15,775.26 | 14,854.62 | 1,154.98 |
| 新增营业收入（万元） | 85,532.00 | 85,532.00 | 85,532.00 |
| 新增折旧摊销占新增营业收入比例（%） | 18.44 | 17.37 | 1.35 |

综上，从短期来看，新增折旧摊销对公司业绩存在一定影响；但随着募投项目逐步达产，新增营业收入的提升会使得折旧摊销的影响逐步降低；从长远来看，新增折旧摊销不会对公司经营业绩构成重大不利影响。

（二）相关风险提示是否充分

本次募投项目实施过程中，公司将投入大额资金用于固定资产、无形资产购置，项目建成后将形成规模较大的固定资产及无形资产。根据公司现行的会计政策及项目投资测算，项目达产期内每年将新增固定资产折旧及无形资产摊销费用合计约 14,854.62 万元。在本次募投项目达到预定可使用状态后至实现预期效益前，新增的折旧摊销费用将无法及时通过项目产生的营收和利润完全覆盖，将在一定期间内降低公司整体盈利水平，若项目实际达产进度、营收规模不及预期，上述折旧摊销压力将进一步加大，可能对公司当期经营业绩产生一定的不利影响。发行人已在本次向特定对象发行股票募集说明书“重大事项提示”中提示相关风险：

“3. 折旧摊销大幅增加风险

本次募集资金主要用于设备购置，项目建成后将新增较大金额的折旧摊销，预计达产后年均新增折旧摊销约 14,854.62 万元，约占募投项目新增营业收入的 17.37%，对公司的业绩存在一定影响。公司本次募投项目达到生产效益需要一定周期，若募投项目实施后产能释放滞后，产能消化不及预期，产品毛利率偏低，新增毛利难以覆盖折旧摊销

增量，将导致业绩不达预期。折旧摊销大幅增加将对公司未来业绩产生不利影响，公司面临募投项目实施后业绩下滑的风险。”

五、结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明本次融资规模合理性

结合公司现有资金余额、理财余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、现金分红等情况，以 2025 年 9 月末为测算起点，公司 2026 年至 2028 年的资金缺口为 73,208.23 万元，具体测算情况如下：

单位：万元

| 类别 | 项目 | 计算方式 | 金额 |
|---------------|-----------------------------|----------------|------------|
| 可自由支配现金 | 货币资金余额 | 1 | 51,540.42 |
| | 交易性金融资产余额 | 2 | 8,083.58 |
| | 受限货币资金 | 3 | 19,674.90 |
| | 前次募投项目未使用资金 (不含受限货币资金部分) | 4 | 0.52 |
| | 可自由支配资金合计 | 5=1+2-3-4 | 39,948.58 |
| 未来期间经营性现金流入净额 | | 6 | 24,127.71 |
| 未来资金需求 | 最低现金保有量需求 | 7 | 37,223.86 |
| | 未来期间新增最低现金保有量需求 | 8 | 13,599.89 |
| | 未来期间预计现金分红 | 9 | 1,379.95 |
| | 未来期间预计偿还利息 | 10 | 13,861.93 |
| | 已审议的投资项目资金需求 | 11 | 71,218.89 |
| | 未来资金需求合计 | 12=7+8+9+10+11 | 137,284.52 |
| 总体资金缺口 | | 13=12-6-5 | 73,208.23 |

注：上述假设及测算该数据仅用于测算资金缺口，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、业绩承诺或分红承诺。

（一）可自由支配现金

截至 2025 年 9 月末，公司货币资金余额 51,540.42 万元，交易性金融资产（含结构性存款、理财产品）余额 8,083.58 万元，受限货币资金（含信用证保证金、保函保证金、票据保证金等）

余额 19,674.90 万元，前次募投项目未使用资金余额 6,533.76 万元（含受限货币资金 6,533.24 万元，活期金额 0.52 万元）。截至 2025 年 9 月末，公司可自由支配资金为 39,948.58 万元。

（二）未来期间经营性现金流入净额

公司 2022 年至 2025 年经营活动产生的现金流量净额、营业收入情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|---------------------------------|------------|------------|-----------|------------|
| 营业收入 | 136,839.89 | 135,907.45 | 89,444.06 | 110,776.34 |
| 营业收入复合增长率 | 7.30 | | | |
| 经营活动产生的现金流量净额（扣除政府补助现金流入后） | 7,189.39 | 9,255.35 | -220.00 | 7,552.15 |
| 经营活动产生的现金流量净额（扣除政府补助现金流入后）/营业收入 | 7.01 | 6.81 | -0.25 | 6.82 |
| 报告期内平均值 | 5.10 | | | |

注：2025 年度数据为 2025 年 1-9 月数据的年化处理，2022 年、2023 年、2024 年、2025 年 1-9 月公司政府补助现金流入分别为 692.40 万元、106.19 万元、6,112.73 万元、6,392.27 万元，以宁波冠石收到的政府设备补助款为主，不具有可持续性。

公司以 2025 年年化数据为基础，假设未来三年营业收入保持 2022 年至 2025 年 7.30% 的复合增长率，经营活动产生的现金流量净额与营业收入的比值也保持 2022 年至 2025 年 5.10% 的平均水平，则预测未来三年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 | 2026 年度 E | 2027 年度 E | 2028 年度 E |
|------------------------|------------|------------|------------|
| 营业收入复合增长率 | 7.30 | | |
| 预测营业收入 | 146,825.45 | 157,539.67 | 169,035.74 |
| 经营活动产生的现金流量净额 / 营业收入均值 | 5.10 | | |
| 预测经营活动产生的现金流量净额 | 7,483.22 | 8,029.29 | 8,615.20 |
| 未来三年经营活动产生的现金流量净额合计 | 24,127.71 | | |

注：上述假设及测算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、业绩承诺或分红承诺。

如上所示，公司预计未来三年经营活动产生的现金流量净额合计为 24,127.71 万元。

（三）最低现金保有量需求

最低现金保有量是企业为维持其日常营运及财务安全所需的最低货币资金量。报告期月均经营活动现金流出量为 12,407.95 万元，结合经营实际、现金收支等情况，公司最低现金保有量为公司预留满足未来 3 个月经营活动所需现金，测算为 37,223.86 万元。

（四）未来期间新增最低现金保有量需求

公司根据报告期内经营活动现金流出占营业收入的比例及 2026 年至 2028 年预测的营业收入，对未来期间新增最低现金保有量需求进行预测。

报告期各期，公司经营活动现金流出占营业收入的平均比例为 128.83%。

根据 2026 年至 2028 年公司预测营业收入数据，预计未来期间新增最低现金保有量需求为 13,599.89 万元，具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2026 年度 E | 2027 年度 E | 2028 年度 E |
|---|------------|------------|------------|
| 预测营业收入 (A) | 146,825.45 | 157,539.67 | 169,035.74 |
| 预测经营活动现金流出 (B=A*128.83%) | 189,156.04 | 202,959.23 | 217,769.68 |
| 预测未来期间平均每月经营活动现金流出金额 (C=2026 年至 2028 年预测经营活动现金流出之和/36 个月) | 16,941.25 | | |
| 预测未来期间最后一期期末所需现金保有量 (以 3 个月计算, D=C*3 个月) | 50,823.75 | | |
| 2025 年 9 月末最低现金保有量 (E) | 37,223.86 | | |
| 预计未来期间新增最低现金保有量需求 (F=D-E) | 13,599.89 | | |

（五）未来期间预计现金分红

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。

报告期各期，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 2.56%。假设未来期间的净利率按照报告期平均净利率测算，预计 2026 年至 2028 年归属于上市公司普通股股东的净利润分别为 3,757.62 万元、4,031.82 万元和 4,326.03 万元，合计 12,115.47 万元。

2022 年至 2024 年，公司累计现金分红额/最近三年累计归母净利润比例为 11.39%，以此计算，公司 2026 年至 2028 年累计现金分红金额为 1,379.95 万元。

（六）未来期间预计偿还借款利息

结合公司现有的有息债务情况、未来期间预计的债权融资计划以及市场利率（五年期 LPR 贷款利率）情况，2025 年 10 月至 12 月、2026 年度、2027 年度及 2028 年度，公司预计偿还银行借款债务利息分别为 819.06 万元、4,347.62 万元、4,347.62 万元和 4,347.62 万元，合计 13,861.93 万元。

（七）已审议的投资项目资金需求

公司已审议的投资项目预计未来期间的资金需求情况如下：

| 序号 | 项目名称 | 资金需求（万元） | 审议情况 |
|----|----------|-----------|-------------------------------|
| 1 | 光掩膜版制造项目 | 62,218.89 | 第二届董事会第二十八次会议、2025 年第一次临时股东大会 |
| 2 | 新综合大楼 | 9,000.00 | 公司内部审批通过 |

注：已审议的投资项目资金需求=光掩模板项目投资总额-董事会前已投资金额

综上所述，公司未来期间总体资金缺口为 73,208.23 万元。公司本次发行募集资金总额不超过 70,000.00 万元，未超过公司资金缺口，本次募集资金规模经过审慎评估确定，具有合理性。

六、“光掩膜版制造项目”投资规划、资金来源、最新筹措进展，分析该项目后续资金投入是否面临重大不确定性；结合公司资产负债结构、有息负债规模及还款计划、各项目投入计划安排等，说明公司是否面临较大偿债压力，相关风险提示是否充分

（一）“光掩膜版制造项目”投资规划、资金来源、最新筹措进展，后续资金投入是否面临重大不确定性

公司光掩膜版制造项目规划总投资 193,149.63 万元，具体构成如下：

| 序号 | 项目 | 投资金额（万元） | 使用募集资金（万元） |
|----|--------|------------|------------|
| 1 | 建设投资 | 188,142.62 | 53,000.00 |
| 2 | 建设期利息 | 4,047.79 | - |
| 3 | 铺底流动资金 | 959.22 | - |
| 合计 | | 193,149.63 | 53,000.00 |

公司光掩膜版制造项目资金来源包括自有资金、前次募集资金、银行贷款及本次募集资金。本次发行董事会前，光掩膜版制造项目已累计投入约 130,930.74 万元，本次募投项目已投资金额构成情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 投资概算 | 前募资金投资 | 自有资金投资 | 已投金额合计 |
|-----|----------|------------|-----------|------------|------------|
| 1 | 建设投资 | 188,142.62 | 19,626.04 | 109,706.91 | 129,332.95 |
| 1.1 | 建筑工程费 | 22,161.55 | 2,152.24 | 15,075.69 | 17,227.93 |
| 1.2 | 设备及软件购置费 | 165,045.04 | 17,301.35 | 94,278.25 | 111,579.60 |
| 1.3 | 工程建设其他费用 | - | 172.46 | 352.96 | 525.42 |
| 1.4 | 预备费 | 936.03 | - | - | - |
| 2 | 建设期利息 | 4,047.79 | - | 1,597.79 | 1,597.79 |
| 3 | 铺底流动资金 | 959.22 | - | - | - |
| 合计 | | 193,149.63 | 19,626.04 | 111,304.70 | 130,930.74 |

截至 2025 年 12 月末，公司前次募集资金已经全部使用完毕，公司货币资金 35,473.29 万元（未经审计），银行贷款金额 124,307.70 万元，未使用的银行授信额度 115,898.21 万元。综合考虑自有资金规模、银行授信、项目后续所需资金投入规模等因素，光掩膜版制造项目后续资金投入不存在重大不确定性。

（二）公司资产负债结构、有息负债规模及还款计划、各项目投入计划安排情况，公司是否面临较大偿债压力，相关风险提示是否充分

1. 公司资产负债结构

报告期内，公司资产负债结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2025年9月末 | 2024年末 | 2023年末 | 2022年末 |
|-------|------------|------------|------------|------------|
| 流动资产 | 127,678.92 | 139,539.37 | 97,899.74 | 102,755.69 |
| 非流动资产 | 168,255.17 | 145,577.45 | 75,075.47 | 34,127.57 |
| 总资产 | 295,934.08 | 285,116.82 | 172,975.21 | 136,883.26 |
| 流动负债 | 105,943.19 | 93,371.38 | 54,301.79 | 34,694.13 |
| 非流动负债 | 87,586.55 | 87,633.37 | 13,305.47 | 1,602.50 |
| 总负债 | 193,529.74 | 181,004.75 | 67,607.25 | 36,296.64 |

截至2025年9月末，公司总资产295,934.08万元，总负债193,529.74万元，资产负债率65.40%，资产负债率相对较高。

2. 有息负债规模及还款计划

截至2025年9月末，公司银行有息负债规模130,993.49万元，具体构成情况如下：

| 项目 | 金额（万元） |
|------------|------------|
| 短期借款 | 49,636.40 |
| 长期借款 | 77,101.57 |
| 一年内到期的长期借款 | 4,255.52 |
| 合计 | 130,993.49 |

截至2025年9月末，公司银行有息负债还款计划如下：

单位：万元

| 时间 | 2025年9-12月 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年及以后 |
|------|------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 还款金额 | 26,291.92 | 28,800.00 | 3,039.86 | 4,255.41 | 7,140.58 | 15,486.70 | 45,979.02 |

如上，公司银行有息负债共计 130,993.49 万元，2025 年、2026 年还款压力相对较大，其中，2025 年流动资金贷款 2.60 亿元，已完成续贷，2026 年流动资金贷款 2.36 亿元，公司预计到期能续贷，后续大额还款日期为 2030 年度及以后，随着公司光掩膜版未来销售的逐步放量，公司未来偿债压力预计会逐步减小。

3. 公司偿债能力

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

| 财务指标 | 2025 年 9 月末 | 2024 年末 | 2023 年末 | 2022 年末 |
|---------------|--------------|---------|---------|---------|
| 流动比率（倍） | 1.21 | 1.49 | 1.80 | 2.96 |
| 速动比率（倍） | 0.94 | 1.25 | 1.51 | 2.64 |
| 资产负债率（母公司）（%） | 43.77 | 45.70 | 42.48 | 26.56 |
| 资产负债率（合并）（%） | 65.40 | 63.48 | 39.08 | 26.52 |
| 财务指标 | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
| 利息保障倍数（倍） | -0.73 | -0.32 | 6.33 | 38.49 |

注：上述财务指标计算公式如下：

1. 流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债
2. 速动比率 = (流动资产 - 存货 - 预付账款 - 其他流动资产) ÷ 流动负债
3. 资产负债率 = (负债总额 ÷ 资产总额) × 100%
4. 利息保障倍数 = (利润总额 + 利息费用) ÷ 利息费用 (含资本化利息)

(1) 流动比率

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司流动比率对比情况如下：

单位：倍

| 公司名称 | 2025 年 9 月末 | 2024 年末 | 2023 年末 | 2022 年末 |
|-------|-------------|---------|---------|---------|
| 三利谱 | 0.96 | 1.08 | 1.17 | 1.71 |
| 深纺织 A | 4.23 | 4.14 | 3.40 | 3.40 |
| 安洁科技 | 1.74 | 1.70 | 1.90 | 2.53 |
| 翔腾新材 | 8.06 | 7.04 | 6.76 | 4.21 |
| 智动力 | 1.19 | 1.20 | 1.25 | 1.51 |
| 恒铭达 | 3.74 | 4.53 | 3.41 | 3.43 |
| 平均值 | 3.32 | 3.28 | 2.98 | 2.80 |
| 冠石科技 | 1.21 | 1.49 | 1.80 | 2.96 |

2023 年末、2024 年末、2025 年 9 月末，公司流动比率低于行业平均值，主要系公司为建设宁波冠石半导体光掩膜版制造项目，大幅增加短期负债所致。

（2）速动比率

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司速动比率对比情况如下：

单位：倍

| 公司名称 | 2025 年 9 月末 | 2024 年末 | 2023 年末 | 2022 年末 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 三利谱 | 0.50 | 0.56 | 0.64 | 1.12 |
| 深纺织 A | 2.90 | 2.93 | 2.48 | 2.60 |
| 安洁科技 | 1.29 | 1.34 | 1.54 | 2.12 |
| 翔腾新材 | 5.43 | 4.06 | 4.11 | 3.58 |
| 智动力 | 0.97 | 0.98 | 1.02 | 1.27 |
| 恒铭达 | 3.32 | 4.13 | 3.04 | 2.40 |
| 平均值 | 2.40 | 2.33 | 2.14 | 2.18 |
| 冠石科技 | 0.94 | 1.25 | 1.51 | 2.64 |

2023 年末、2024 年末、2025 年 9 月末，公司速动比率低于行业平均值，主要系公司为建设宁波冠石半导体光掩膜版制造项目，大幅增加短期负债所致。

（3）资产负债率

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司资产负债率对比情况如下：

单位：%

| 公司名称 | 2025 年 9 月末 | 2024 年末 | 2023 年末 | 2022 年末 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 三利谱 | 62.49 | 55.08 | 42.67 | 38.44 |
| 深纺织 A | 18.94 | 19.05 | 27.22 | 28.24 |
| 安洁科技 | 29.91 | 28.13 | 27.38 | 23.92 |
| 翔腾新材 | 10.62 | 12.83 | 14.46 | 23.21 |
| 智动力 | 51.84 | 51.29 | 49.91 | 43.53 |
| 恒铭达 | 23.71 | 19.92 | 24.94 | 25.10 |
| 平均值 | 32.92 | 31.05 | 31.10 | 30.41 |
| 冠石科技 | 65.40 | 63.48 | 39.08 | 26.52 |

2023 年末、2024 年末、2025 年 9 月末，公司资产负债率高于行业平均值，主要系

公司为建设宁波冠石半导体光掩膜版制造项目，大幅增加银行借款所致。

本次发行董事会前，本次募投项目已累计投入约 130,930.74 万元，尚需投入约 62,218.89 万元。除本次募投项目外，公司暂无其他重大项目投入。

4. 相关风险提示

公司光掩膜版制造项目具有投资规模大、建设周期长的特点，目前正处于产能爬坡和市场开拓的关键阶段。若未来该项目实现收益的进度或规模未达预期，综合公司资产负债率、有息负债规模及还款计划、光掩膜版制造项目预计投入计划等，公司面临一定的偿债压力。

发行人已在《募集说明书》之“第五章 与本次发行相关的风险因素”之“一、影响公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展的重大风险”之“（十四）流动性风险”补充披露如下：

“报告期各期末，公司的资产负债率分别为 26.52%、39.08%、63.48%及 65.40%，呈上升趋势。截至 2025 年 9 月 30 日，公司短期借款和长期借款余额分别为 4.96 亿元和 7.71 亿元，合计余额较高，**短期还款压力较大，面临一定的流动性风险**。公司主要在建项目光掩膜版制造项目具有投资规模大、建设周期长的特点，目前正处于产能爬坡和市场开拓的关键阶段。若未来该项目实现收益的进度或规模未达预期，或公司整体资金规划与管理未能与债务结构有效匹配，可能导致经营活动现金流状况不及预期。在此情况下，公司可能面临**较大**的偿债压力与资金流动性风险，从而对日常经营与财务状况产生不利影响。”

七、关于《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 5 条相关核查情况

（一）关于《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条

| 序号 | 《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条 | 核查情况 |
|----|--|---|
| 1 | 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 | 经核查，保荐人及申报会计师认为：本次发行的募集资金总额不超过人民币 70,000.00 万元（含本数），其中 17,000.00 万元用于补充流动资金，用于补充流动资金的比例约为 24.29%，未超过募集资金总额的 30% |
| 2 | 金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金 | 经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人不属于金融类企业，不适用本项规定 |
| 3 | 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 | 经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人本次募投项目“光掩膜版制造项目”拟使用募集资金投入的部分均为资本性支出，不存在募集资金用于非资本性支出而应当被视为补充流动资金的情形 |
| 4 | 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 | 经核查，保荐人及申报会计师认为：本次募集资金未用于收购资产，不适用本项规定 |
| 5 | 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 | 经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人已于募集说明书中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，已充分考虑业务规模、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及偿还银行贷款的原因及规模的合理性 |

（二）《监管规则适用指引——发行类第7号》第5条

| 序号 | 《监管规则适用指引——发行类第7号》第5条 | 核查情况 |
|----|--|--|
| 1 | 对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明 | 经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人已结合可研报告、内部决策文件披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程；发行人本次募投项目可研报告出具时间为2025年8月，截至本回复出具日未超过1年，预计效益的计算基础未发生重大变化 |
| 2 | 发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响 | 经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人本次募投项目内部收益率及投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据合理，发行人已在募集说明书中披露本次发行对公司经营管理和财务状况的预计影响 |
| 3 | 上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性 | 经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人已说明相关收益指标的合理性 |
| 4 | 保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益 | 经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人本次募投项目效益预测谨慎、合理，截至本回复出具日，本次募投项目效益预测基础或经营环境未发生重大变化，发行人已在募集说明书中对募投项目的风险进行提示 |

【申报会计师核查情况】

一、核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1. 获取募投项目可研报告，咨询可研报告编制机构，了解募投项目投资及成本效益测算，销量、售价、产能爬坡、产能利用测算，折旧摊销影响测算、项目资金缺口测算及流动资金缺口测算等的依据及其合理性、审慎性；

2. 查阅发行人公开披露资料，访谈发行人管理层及相关人员，了解本次募投项目与历史披露信息的差异原因及必要性、合理性，了解董事会已投金额与本次募投及置换资金情况，分析发行人资金缺口、偿债能力等；

3. 查阅同行业上市公司公开披露资料，分析本次募投项目与同行业上市公司可比项目的投资差异、成本费用差异、效益差异等的原因及合理性等；

4. 向发行人了解发行人募投项目投入情况、效益测算的合理性、审慎性及与同行业可比公司差异的原因及合理性等；

5. 结合资产负债结构、现有资金余额、未来资金流入及流出及各项资本性支出等的说明，分析本次融资规模的合理性；

6. 查阅募投项目可研报告，发行人公开披露资料及银行贷款资料，同行业上市公司公开披露资料，了解本次募投项目资金来源、筹措进展，分析后续资金投入是否面临重大不确定性及发行人的偿债能力。

二、核查意见

关于问题（1）-（6），申报会计师经核查后认为：

1. 发行人本次募投项目中建设投资的具体内容及测算依据均具备合理性，设备购置数量与新增产能相匹配，相关单价与同行业公司可比项目的差异具备合理性；

2. 发行人本次募投项目总投资额较历史信息披露增加具备必要性和合理性，本次再融资董事会前已投金额与本次募投及置换资金能明确区分，不存在置换董事会前投入的

情形；

3. 发行人本次募投项目各产品预计销量、售价、产能爬坡、产能利用情况，效益测算中关键参数确认依据合理、审慎，与同行业公司可比项目的差异具备合理性；

4. 从短期来看，本次募投项目新增折旧摊销对公司业绩存在一定影响；但随着募投项目逐步达产，新增业务收入的提升会使得折旧摊销的影响逐步降低；从长远来看，新增折旧摊销不会对公司经营业绩构成重大不利影响，发行人已在募集说明书中提示相关风险；

5. 基于发行人现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等因素测算，发行人存在较大资金缺口，本次融资规模具有合理性；

6. 发行人“光掩膜版制造项目”后续资金投入不存在重大不确定性，发行人面临一定的偿债压力，发行人已在募集说明书中提示相关风险。

关于《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条，申报会计师经核查后认为：

1. 本次发行的募集资金总额不超过人民币 70,000.00 万元（含本数），其中 17,000.00 万元用于补充流动资金，用于补充流动资金的比例约为 24.29%，未超过募集资金总额的 30%；

2. 发行人不属于金融类企业，不适用相关核查要求；

3. 发行人本次募投项目“光掩膜版制造项目”拟使用募集资金投入的部分均为资本性支出，不存在募集资金用于非资本性支出而应当被视为补充流动资金的情形；

4. 发行人本次募集资金全部用于主营业务相关的项目建设及补充流动资金，未用于收购资产，不适用相关核查要求；

5. 发行人已于募集说明书中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，已充分考虑业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，并论证说明本次补充流动资金及偿还银行贷款的原因及规模的合理性。

关于《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 5 条，申报会计师经核查后认为：

1. 发行人已结合可研报告、内部决策文件披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程；发行人本次募投项目可研报告出具时间为 2025 年 8 月，截至本回复出具日未超过 1 年，预计效益的计算基础未发生重大变化；

2. 发行人本次募投项目内部收益率及投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据合理，发行人已在募集说明书中披露本次发行对公司经营管理和财务状况的预计影响；

3. 发行人已说明相关收益指标的合理性；

4. 发行人本次募投项目效益预测谨慎、合理，截至本回复出具日，本次募投项目效益预测基础或经营环境未发生重大变化，发行人已在募集说明书中对募投项目的风险进行提示。

三、关于公司业务及经营情况

根据申报材料，1) 报告期内，公司营业收入分别为 110,776.34 万元、89,444.06 万元、135,907.45 万元和 102,629.93 万元，扣非归母净利润分别为 6,134.39 万元、4,626.95 万元、-2,474.92 万元和 -3,031.59 万元，主营业务毛利率分别为 14.8%、15.8%、10.5% 和 5.2%。2) 报告期内，公司存在贸易业务，贸易业务的主要商品包括特种胶粘材料、半导体显示器件生产辅耗材、气动产品及其他等，贸易业务毛利率高于公司半导体显示器件业务毛利率。3) 报告期内，发行人境外收入占比分别为 1.94%、5.42%、12.26%、0.30%。4) 报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 20,550.24 万元、27,682.56 万元、84,399.86 万元和 114,815.71 万元。5) 报告期各期末，公司货币资金账面价值分别为 45,157.33 万元、41,537.86 万元、70,663.98 万元和 51,540.42 万元，其中，其他货币资金呈增长趋势。

请发行人说明：（1）结合半导体显示器件行业发展趋势、下游消费电子行业供需情况、行业竞争状况、公司各类产品销售价格及销量变动情况、产品结构变化等因素，说明公司报告期内收入增长、毛利率及净利润下降的原因及合理性，与同行业可比公司业绩情况进行对比并分析差异原因；导致公司业绩亏损，偏光片、液晶面板等产品毛利率下滑的相关因素是否将持续产生影响，公司相关风险提示是否充分；（2）公司报告期内贸易业务规模、交易模式及货物流转情况，贸易业务毛利率较高的原因及合理性；贸易业务主要客户及供应商与公司及相关方是否存在关联关系或其他利益安排，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；（3）结合公司境外业务开展情况，说明公司报告期内境外业务规模波动的原因及合理性，相关产品结构、主要客户合作情况是否稳定，外销业务规模与海关报关数据、出口退税金额等是否匹配；（4）公司报告期内固定资产规模增长较快的原因，与对应业务规模是否匹配；结合公司经营业绩情况、减值迹象或减值测试过程等，说明公司相关资产减值计提是否充分；（5）公司报告期内货币资金、其他货币资金余额波动的原因及合理性，分析货币资金余额与利息收入、票据业务规模与受限货币资金的匹配性。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合半导体显示器件行业发展趋势、下游消费电子行业供需情况、行业竞争状况、公司各类产品销售价格及销量变动情况、产品结构变化等因素，说明公司报告期内收入增长、毛利率及净利润下降的原因及合理性，与同行业可比公司业绩情况进行对比并分析差异原因；导致公司业绩亏损，偏光片、液晶面板等产品毛利率下滑的相关因素是否将持续产生影响，公司相关风险提示是否充分

（一）结合半导体显示器件行业发展趋势、下游消费电子行业供需情况、行业竞争状况、公司各类产品销售价格及销量变动情况、产品结构变化等因素，说明公司报告期内收入增长、毛利率及净利润下降的原因及合理性

1. 半导体显示器件行业发展趋势

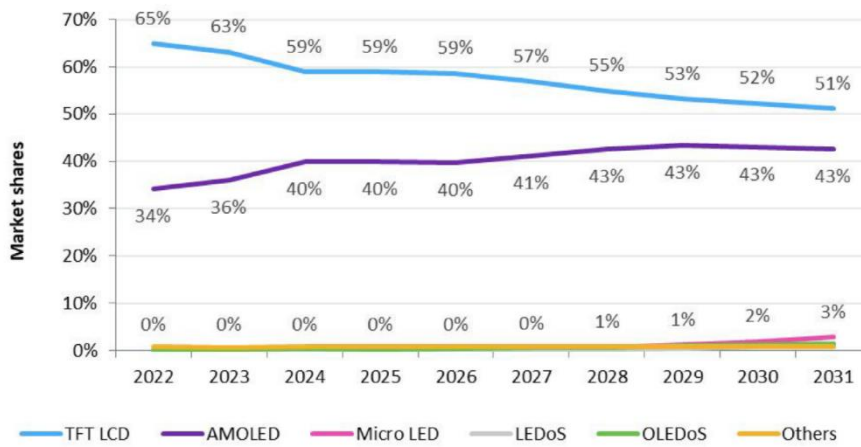
（1）半导体显示面板行业发展趋势

显示面板行业作为现代电子产业的核心组成部分，承担着将电信号转换为可视图像的关键功能，广泛应用于液晶电视、智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴、车载显示等众多领域。随着全球消费电子产品的普及、互联网与通信技术的飞速发展，以及人工智能技术加速渗透，人类对信息交互的需求日益增长，显示面板行业迎来新的发展机遇。

①技术发展：多路线并行，高端化突破

显示技术作为信息产业的重要组成部分，在显示行业的发展过程中发挥了重要作用，显示技术也从最初的阴极射线管显示技术（CRT）发展到平板显示技术（FPD），平板显示更是延伸出等离子显示（PDP）、液晶显示（LCD）、有机发光二极管显示（OLED）等技术路线。

不同显示技术市场份额



资料来源：Omdia，东莞证券研究所

LCD 仍将占据全球显示面板主导地位，但增长放缓，未来核心增量来自 8K 超高清、大尺寸（65 英寸及以上）及 Mini LED 背光产品。基于 LCD 技术迭代升级而产生的 Mini LED 技术已日渐成熟，在高端电视、笔记本电脑市场渗透率快速提升，同时在车载显示领域爆发。

OLED 凭借自发光、高对比度、轻薄、柔性可弯曲及低功耗优势，同时由于其自发光材料的不稳定性及高昂的生产成本，在中小尺寸（智能手机、可穿戴设备）领域持续发力，同时向 IT（平板、笔记本）、车载显示等领域快速扩张。

Micro LED 凭借高亮度、广色域、低功耗、长寿命等优势，成为下一代显示技术核心方向，目前已在超高端电视、AR/VR 设备领域开始商业化探索，逐步打开消费级市场空间。

②市场结构：规模增长，应用场景多元化

大尺寸化与高端化并行，拉动面板结构升级。随着家庭居住空间改善、“以旧换新”政策刺激及大型体育赛事等场景驱动，消费者对电视、显示器的尺寸需求持续攀升，同时对高刷新率、高分辨率、低功耗等参数要求日益严苛，推动 LCD 业务向高附加值领域集中。

移动终端形态创新，激活柔性 OLED 市场。智能手机、平板电脑等移动设备的消费升级聚焦于“便携性+差异化体验”，折叠屏、卷轴屏等创新形态成为高端市场核心竞

争力，直接带动柔性 AMOLED 技术的规模化应用，推动显示行业从刚性面板向柔性化转型。

场景化需求扩容，新兴应用成为增长引擎。在汽车领域，新能源汽车与智能化趋势推动车载显示向多屏化、高清化、交互化发展；在 VR/AR 领域，元宇宙硬件普及催生近眼显示需求，Micro OLED 等技术迎来商业化拐点，成为显示行业新的增长极；此外，在万物互联的大背景下，智慧城市、智慧医疗、智慧零售、智能家居、智能玩具、无人机、充电桩、机器人等新兴行业的崛起和智能化变革有助于进一步拓展显示面板行业的市场空间。

③竞争格局：格局稳固，供应链本土化

显示行业的技术研发和产能扩张需要巨额投入，消费升级带来的高端化需求进一步抬高了行业门槛。京东方、华星光电等龙头企业凭借技术积累、产能规模和产业链整合能力，在大尺寸 LCD 和柔性 OLED 领域占据主导地位，中小厂商则因技术和资金劣势，逐步退出或转型细分领域，推动行业资源向头部集中，形成“强者恒强”的竞争格局。

全球已形成“中国大陆主导产能、韩国专精 OLED、日本把控设备材料”的产业格局。中国大陆面板厂商全球份额超 55%，京东方、华星稳居全球前二，2026 年将通过 8.6 代 OLED 产线量产进一步巩固优势，OLED 产能全球占比预计从 2024 年的 30%提升至更高水平。韩国聚焦高端 OLED 技术，三星、LG 在 QDOLED、大尺寸 OLED 领域保持技术优势；日本则垄断蒸镀机、光刻机等核心设备及高端发光材料，掌握产业链上游话语权。

各国对供应链安全的重视推动面板产业链本地化进程，中国 OLED 面板供应链完整度预计 2026 年提升至 35%，玻璃基板、驱动芯片、偏光片等关键原材料的本土化替代加速推进。同时，东南亚市场崛起，预计 2025 年该地区面板出口量占全球 25%，成为全球供应链重组的重要节点。

（2）半导体显示器件行业发展趋势

①偏光片

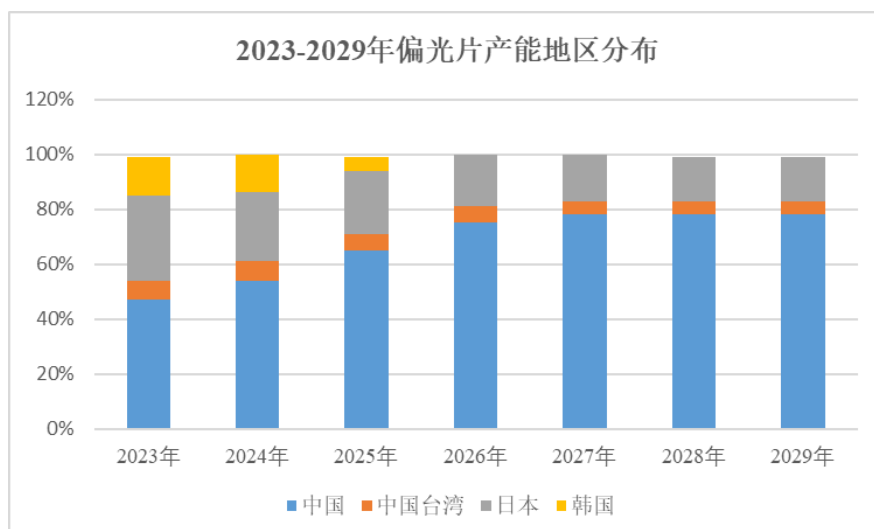
偏光片是显示面板的上游关键材料，通过形成偏振光实现色彩和明暗对比，是显示面板不可或缺的关键组件。根据面板类型的不同，偏光片主要分为 LCD 型和 OLED 型。

偏光片在 LCD 显示面板中是直接参与显示的必备关键部件，通常需要两张偏光片。在 OLED 显示面板中则作为防止发光电极反光的功能器件，OLED 通常需要使用一层复合型的偏光片。目前，偏光片下游终端应用以液晶显示面板为主，包括液晶电视、智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴、车载显示、工业显示等。除此以外，偏光片在 3D 眼镜、防眩目镜等领域也有应用。

在全球范围内，受益于液晶电视、智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴、车载显示、工业显示等行业的发展，叠加消费升级对大尺寸显示的需求增加，偏光片市场展现出稳定的增长态势。Global Info Research 预测，2029 年偏光片市场规模有望达到 11,848.62 百万美元，年复合增长率（CAGR）为 3.76%。

根据 Display Daily 数据预测，预计到 2025 年，中国大陆 LCD 面板产能占全球 LCD 面板产能的比例将达 64%；OLED 面板产能占全球 LCD 面板产能的比例将达 51%。随着面板产能向中国大陆转移，对上游偏光片等原材料的本土化替代需求也在不断提高，中国大陆偏光片企业由于物流成本低，响应更及时，能够更好地配合面板厂商进行研发生产，中国大陆偏光片企业有望因此受益。

由于偏光片行业的技术门槛较高，全球偏光片的主要参与者为日韩企业和中国企业，中国正崛起为偏光片供应链的主导力量。市场调研机构 Omdia 发布的最新《显示光学薄膜市场追踪报告》显示，2025 年中国厂商已占据全球偏光片总产能的 65%，这一比例预计到 2027 年将接近 80%。



数据来源：Omdia，北京半导体行业协会

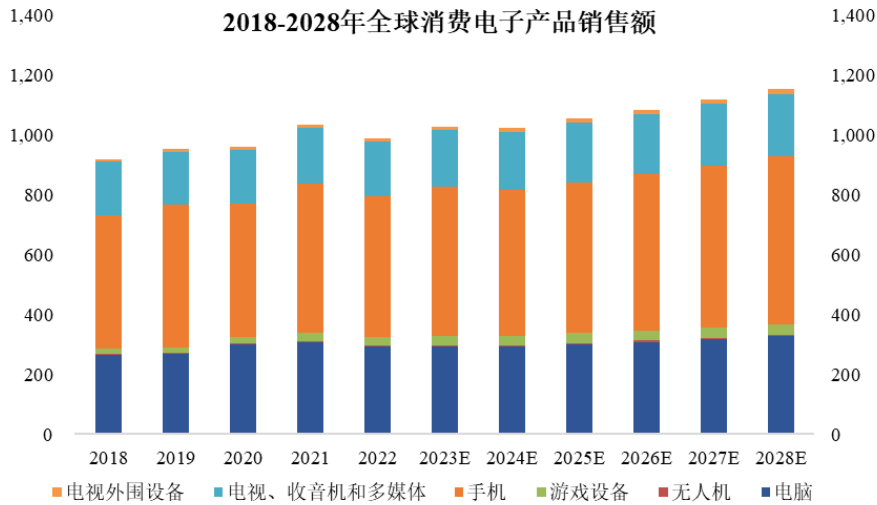
国内偏光片市场供需情况方面，随着 65 英寸以上的大尺寸电视需求不断增加，我国偏光片产能开始短缺。Omda 数据显示，2023 年，按面积计算，中国偏光片产能缺口大约为 13%，至 2027 年，缺口约缩减到 7%，我国偏光片厂商及配套企业正迎来重要的行业发展机遇。

②功能性器件

功能性器件是指在电子产品中实现粘贴、屏蔽、绝缘、缓冲、防护等特定功能的产品。功能性器件种类繁多，且形状、功能各不相同，常见的功能性器件产品有单双面胶、保护膜、电磁屏蔽件、导热件、绝缘片、标识产品、紧固件等。

功能性器件精度要求高、更新速度快、定制化较多、市场格局分散。功能性器件加工精度并不亚于结构件，对尺寸规格有严格要求。终端产品生命周期短，功能性器件更新换代快，且需配合终端产品内部结构进行定制化开发。繁多的产品品类以及高度定制化的特征决定了行业供应商较多，行业竞争格局相对分散，存在众多中小型加工厂。

功能性器件的上游行业为泡棉、胶带、绝缘纸、保护膜、光学膜、导电布、金属箔等材料生产企业，消费电子行业为电子功能性器件的重要下游之一。上游供应链均属于成熟行业，生产技术较稳定，供应量充足，原材料和零部件采购需求能够得到充分保障。下游客户的绑定及产品的导入对于公司竞争壁垒的建立显得尤为重要。随着中国经济的增长，全球消费电子的重心逐渐倾向于中国，中国消费电子规模在全球的占比逐年攀升，现已成为全球最大的消费电子产品生产国、消费国和出口国，具备全球最强的产业配套能力、技术应用能力和产业服务能力。



注：单位为十亿美元，数据来源为 Statista

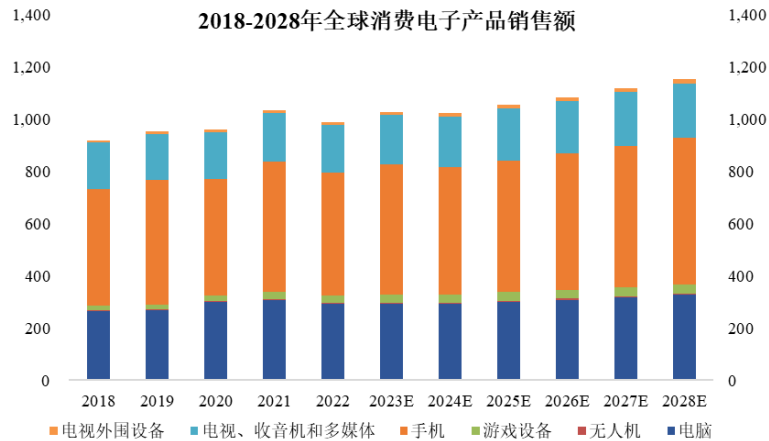
根据 Statista 数据，2018 年至 2028 年，全球消费电子市场规模整体将呈逐年稳步增长态势。至 2028 年，全球消费电子销售额将达到约 11,528 亿美元，其中，电视、手机、电脑仍为主要消费电子产品，消费电子行业仍是功能性器件最主要的应用市场。

根据工业和信息化部等八部门印发的《汽车行业稳增长工作方案(2025—2026 年)》，预计 2025 年全年汽车销量 3,230 万辆左右，同比增长约 3%，其中新能源汽车销量 1550 万辆左右，同比增长约 20%。随着汽车工业的发展，尤其是新能源汽车销量不断提高，汽车电子化程度逐年提升，功能性器件用量快速迅速，功能性器件价值量明显增加，成为功能性器件新的增长来源。

2. 下游消费电子行业供需情况

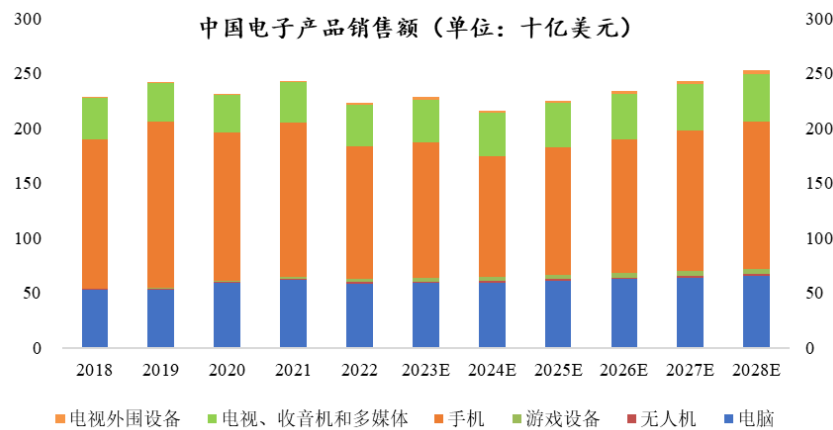
半导体显示器件下游行业主要为液晶电视、智能手机、显示器、笔记本电脑、平板电脑、智能穿戴等各类消费电子产品品牌商，终端产品种类繁多，格局较为分散。短期来看，2022 年至 2024 年，受全球地缘政治冲突频发、通胀持续高企、全球化进程放缓等因素叠加影响，全球经济增长乏力，消费者信心及消费能力低迷，使得半导体显示行业供需失衡，显示行业发展承压、盈利能力水平有所下滑。进入 2025 年，虽然区域冲突仍在升级，全球经济尚处于后疫情期的弱经济周期中，但显示行业去库存、稼动率下调等多重主动策略措施已初见成效，叠加国补力度增强，国内经济呈现持续向好态势，供需关系有望得到改善，行业已呈现弱复苏迹象。未来，随着消费电子产品向智能化、轻

薄化、便携化、多功能化、集成化、高性能化发展，偏光片、功能性器件等产品的技术水平和市场空间持续增长，长期带动整个行业持续保持景气。全球消费电子产品销售额情况及预测如下图：



注：单位为十亿美元，数据来源为 Statista

在 5G 时代底层技术升级换代的大背景下，以智能手机、超高清电视、智能穿戴、车载显示、智慧家居等为代表的消费电子产品日新月异、快速迭代，产品从性能到外观都在不断冲击消费者对电子产品的想象力，显示屏幕作为信息社会“人机交流”的关键环节，在消费电子产品中占据着重要位置，在下游市场需求快速增长的强劲带动下，显示行业面临重大发展机遇，中国消费电子产品销售额统计、预测情况如下图：

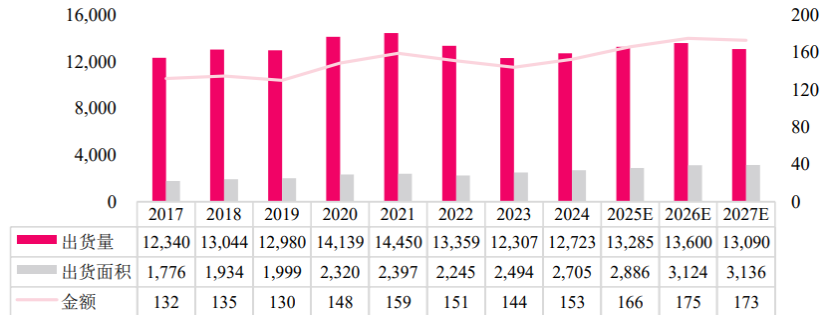


数据来源：statista

显示器终端是半导体显示面板行业下游的主要应用领域之一，作为应用广泛的显示产品，其功能涵盖办公、影视、娱乐等各类型显示需求，产品种类呈现出更加多元化的发展趋势。近年来，受显示面板技术的革新，全球显示器逐渐向大尺寸、高刷新率、轻

薄化、超高清等方向发展。

全球显示器终端出货量、出货面积及金额（单位：万台、万平方米，亿美元）



数据来源：群智咨询

近年来，随着半导体、材料学、精细加工等领域的相关学科不断取得重大突破，显示技术与人工智能、物联网等新兴技术的结合愈加紧密，推动显示产业快速向前发展。特别地，在 5G 及智能系统的推动下，作为人机交互的工具，显示屏必不可少，其对自动驾驶、智能汽车市场也带来了革新。因此，未来 5G 将在多领域大幅度拉动显示终端的需求，进一步改善半导体显示面板供需关系。整体来看，受益于技术创新与科技进步，显示技术的应用场景不断丰富，市场空间不断扩展，显示行业将长期处于高速发展阶段。

3. 行业竞争状况

目前，全球已形成“中国大陆主导产能、韩国专精 OLED、日本把控设备材料”的产业格局。中国大陆面板厂商全球份额超 55%，京东方、华星稳居全球前二，2026 年将通过 8.6 代 OLED 产线量产进一步巩固优势，OLED 产能全球占比预计从 2024 年的 30% 提升至更高水平。韩国聚焦高端 OLED 技术，三星、LG 在 QDOLED、大尺寸 OLED 领域保持技术优势；日本则垄断蒸镀机、光刻机等核心设备及高端发光材料，掌握产业链上游话语权。

在偏光片细分领域，目前全球偏光片生产企业主要集中在日本、韩国、中国台湾和中国大陆，其中，日本公司主要有日东电工、住友化学等，韩国公司主要有三星，中国台湾公司主要有诚美材料、明基材料等，大陆地区公司主要有杉金光电、盛波光电、三利谱和恒美等。随着国内投资规模的增加，近年来中国大陆偏光片产能占全球产能的比例正在逐年上升。由于偏光片行业对生产技术、人才、资金的要求较高，且客户认证方面具有比较高的壁垒，使得全球偏光片的生产仍然呈现高度集中的状态。

在功能性器件细分领域，美国的莱尔德、迈锐以及日本的千代达均属于全球性的、规模较大的功能性器件老牌厂商，技术及资金实力雄厚。我国功能性器件产业虽起步较晚，但发展十分迅速，目前已催生出包括安洁科技、领益智造、智动力等多家 A 股上市公司，在国际竞争中占有一席之地。我国功能性器件行业竞争格局相对分散，且同质化较高，产品具有一定可替代性，行业内企业能够充分参与市场竞争，并在不同的细分市场、销售区域和终端客户拥有各自的竞争优势。随着消费电子产品不断向高度集成化、轻薄化、数字化发展，对功能性器件的新品开发速度、加工精度、产品稳定性及定制化程度等要求越来越高，功能性器件生产厂商将面临更大的机遇与挑战。

4. 公司产品结构、销量及销售价格变化情况

（1）公司产品结构

报告期内，公司产品结构情况如下：

单位：万元，%

| 项目 | 2025年1-9月 | | 2024年 | | 2023年 | | 2022年 | |
|------------|------------|--------|------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 主营业务收入 | 102,408.66 | 99.78 | 135,642.85 | 99.81 | 89,348.44 | 99.89 | 110,750.62 | 99.98 |
| 1. 半导体显示器件 | 93,470.23 | 91.08 | 124,862.82 | 91.87 | 78,417.40 | 87.67 | 98,993.46 | 89.36 |
| 其中：偏光片 | 64,427.33 | 62.78 | 75,583.87 | 55.61 | 52,471.69 | 58.66 | 73,867.39 | 66.68 |
| 功能性器件 | 21,089.83 | 20.55 | 23,508.40 | 17.30 | 13,418.48 | 15.00 | 13,285.00 | 11.99 |
| 信号连接器 | 2,963.92 | 2.89 | 3,963.16 | 2.92 | 3,361.17 | 3.76 | 4,917.63 | 4.44 |
| 生产辅耗材 | 4,624.92 | 4.51 | 5,758.34 | 4.24 | 4,420.76 | 4.94 | 4,585.17 | 4.14 |
| 液晶面板 | 364.23 | 0.35 | 16,049.05 | 11.81 | 4,745.30 | 5.31 | 2,338.27 | 2.11 |
| 2. 特种胶粘材料 | 5,822.92 | 5.67 | 8,123.09 | 5.98 | 7,443.69 | 8.32 | 7,574.34 | 6.84 |
| 3. 其他 | 2,008.08 | 1.96 | 2,587.50 | 1.90 | 3,487.36 | 3.90 | 4,182.82 | 3.78 |
| 4. 掩膜版 | 1,107.43 | 1.08 | 69.44 | 0.05 | - | - | - | - |
| 其他业务收入 | 221.27 | 0.22 | 264.60 | 0.19 | 95.62 | 0.11 | 25.72 | 0.02 |
| 营业收入 | 102,629.93 | 100.00 | 135,907.45 | 100.00 | 89,444.07 | 100.00 | 110,776.34 | 100.00 |

报告期内，公司收入主要来源于偏光片及功能性器件两类产品，二者合计占报告期内营业收入的比例分别为 78.67%、73.66%、72.91%和 83.33%。报告期内，公司液晶面板业务收入波动较大，2024 年因部分液晶面板业务由受托加工模式转变为原料自购模

式，而模式转变后的收入中包含了原料价值，相应的销售收入快速上升；2024年下半年以来，受上游液晶玻璃片供应短缺、受托加工客户日本厂商退出影响，业务量急剧下滑，导致2025年液晶面板业务收入大幅下降。此外，公司自2023年4月实施光掩膜版制造项目以来，积极推进光掩膜版制造项目建设，2024年开始产生营业收入，2025年1-9月收入快速增长。

（2）产品销量及销售价格

报告期内，公司盈利模式可分为原料自购模式、受托加工模式和贸易模式，具体情况如下：

单位：万元，%

| 盈利模式 | 2025年1-9月 | | 2024年 | | 2023年 | | 2022年 | |
|--------|------------|--------|------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 原料自购 | 92,610.66 | 90.43 | 122,744.40 | 90.49 | 76,330.90 | 85.43 | 96,120.77 | 86.79 |
| 受托加工 | 2,680.19 | 2.62 | 2,503.62 | 1.85 | 4,713.44 | 5.28 | 5,634.65 | 5.09 |
| 贸易模式 | 7,117.79 | 6.95 | 10,394.83 | 7.66 | 8,304.10 | 9.29 | 8,995.20 | 8.12 |
| 主营业务收入 | 102,408.66 | 100.00 | 135,642.85 | 100.00 | 89,348.44 | 100.00 | 110,750.62 | 100.00 |

由上表可见，报告期内公司以原料自购模式为主，占公司主营业务收入的比例分别为86.79%、85.43%、90.49%和90.43%。原料自购模式下，公司各类产品销量及销售价格情况具体如下：

| 产品类别 | 项目 | 2025年1-9月 | 2024年 | 2023年 | 2022年 |
|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 偏光片 | 销量（万片） | 1,381.64 | 1,728.15 | 1,256.95 | 1,726.69 |
| | 单价（元/片） | 44.96 | 41.30 | 40.26 | 40.86 |
| | 销售收入（万元） | 62,116.96 | 71,374.98 | 50,610.55 | 70,557.69 |
| 功能性器件 | 销量（万片） | 44,050.70 | 51,831.00 | 28,890.35 | 31,160.72 |
| | 单价（元/片） | 0.48 | 0.45 | 0.46 | 0.43 |
| | 销售收入（万元） | 21,089.83 | 23,506.43 | 13,418.48 | 13,288.50 |
| 信号连接器 | 销量（万件） | 358.72 | 536.72 | 452.05 | 888.38 |
| | 单价（元/件） | 8.26 | 7.38 | 7.42 | 5.54 |
| | 销售收入（万元） | 2,963.92 | 3,963.16 | 3,355.55 | 4,917.63 |

| 产品类别 | 项目 | 2025年 1-9月 | 2024年 | 2023年 | 2022年 |
|------------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|
| 生产辅 耗材 | 销量（万件） | 39,596.73 | 46,447.03 | 31,661.26 | 22,310.14 |
| | 单价（元/件） | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.07 |
| | 销售收入（万元） | 1,297.40 | 2,008.76 | 1,686.56 | 1,569.65 |
| 液晶面 板 | 销量（万片） | - | 44.54 | 2.18 | - |
| | 单价（元/片） | - | 350.92 | 782.26 | - |
| | 销售收入（万元） | - | 15,629.73 | 1,703.76 | - |
| 特种胶 粘材料 | 销量（万 pcs） | 12,447.97 | 15,558.14 | 15,746.51 | 16,493.71 |
| | 单价（元/pes） | 0.37 | 0.40 | 0.35 | 0.34 |
| | 销售收入（万元） | 4,549.09 | 6,237.82 | 5,532.98 | 5,661.40 |
| 掩膜版 | 销量（万片） | 0.11 | - | - | - |
| | 单价（元/片） | 5,222.70 | - | - | - |
| | 销售收入（万元） | 570.32 | - | - | - |
| 其他 | 销量（万件） | 8.29 | 9.98 | 7.93 | 8.43 |
| | 单价（元/件） | 2.21 | 2.35 | 2.91 | 14.93 |
| | 销售收入（万元） | 18.36 | 23.50 | 23.03 | 125.90 |

注：为方便对比，上表中仅计算原料自购模式销售的产品。

报告期内，公司各类产品销量、价格变动均受行业周期波动、下游需求调整、公司业务布局及产品结构优化等因素影响。

①偏光片

2023年，公司原料自购模式下的偏光片销量为1,256.95万片，较2022年的1,726.69万片下降27.21%，主要因行业进入下行周期，主要客户缩减上游采购规模所致。2024年销量回升至1,728.15万片，同比增长37.49%，受益于全球消费电子需求复苏、半导体显示行业回暖，叠加公司积极开拓新客户，核心产品需求得到有效释放，销量基本回归2022年水平。2025年1-9月销量1,381.64万片，整体仍保持合理规模。

报告期内，偏光片平均单价从2022年40.86元/片逐步提升至2025年1-9月44.96元/片，累计涨幅10.03%，呈逐年稳步上升态势。偏光片平均单价提高主要系产品结构优化，大尺寸偏光片占比持续提升，其定价一般高于小尺寸产品，带动平均单价上升。但由于全球消费电子终端市场竞争激烈，智能手机、液晶电视等终端产品同质化竞争加

剧，终端品牌商持续向面板厂商传导降价压力，为维持市场份额、改善自身盈利水平，公司主要客户也将成本控制作为经营核心策略之一，通过集中采购、议价谈判等方式向上游配套企业持续传导降本诉求，导致公司各尺寸偏光片产品销售价格面临持续下行压力，这也使得偏光片平均单价上涨幅度较小。

②功能性器件

报告期内，公司功能性器件销量整体呈增长趋势。2023年，受行业下行影响，功能性器件需求同步缩减，公司功能性器件销量为28,890.35万片，较2022年的31,160.69万片下降7.28%。2024年，得益于行业复苏，功能性器件需求有所回升，加之公司不断拓宽销售渠道，使得2024年功能性器件销量大幅增长至51,831.00万片，同比增幅79.41%。

报告期内，公司功能性器件价格整体稳中略升，从2022年0.43元/片波动上升至2025年1-9月0.48元/片，但价格变动幅度较小，主要因功能性器件为配套类产品，单价相对稳定。

③液晶面板

报告期内，公司原料自购模式下的液晶面板销量波动较大，2023年销量仅2.18万片，2024年销量增长至44.54万片，销量大幅增长的原因是公司2023年液晶面板主要采用受托加工模式，原料自购业务量较小，2024年部分受托加工业务转为原料自购业务，相应原料自购模式销量大幅增加。2024年下半年以来，受上游液晶玻璃片供应短缺，受托加工的日本厂商退出合作等因素影响，公司液晶面板业务急剧萎缩。

报告期内，公司原料自购模式下的液晶面板价格呈大幅下滑趋势，2024年350.92元/片的单价较2023年782.26元/片的单价下降55.14%，主要因2023年自产液晶面板均为70寸，2024年自产液晶面板中42寸占比超过70%，而42寸单价较70寸低，导致平均销售单价降低。

④掩膜版

公司2023年4月启动光掩膜版制造项目建设，2024年开始产生收入，均为受托加工模式且金额较小；2025年1-9月收入快速增长，其中，原料自购模式下的销量0.11

万片，收入 570.32 万元，增长速度较快，与光掩膜版制造项目建设进度相匹配。掩膜版作为半导体制造过程中的图形转移母版，是半导体的关键设备材料，技术壁垒高，生产工艺复杂，产品附加值显著高于半导体显示器件，相应的单价也较高，符合行业特性。

综上，报告期内公司各类产品销量、价格变动均与行业周期、下游需求、公司业务布局及产品结构调整相关，符合公司实际经营情况及行业发展规律。

5. 公司报告期内收入增长、毛利率及净利润下降的原因及合理性

报告期内，公司利润表主要项目情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|------------|-----------|------------|
| 营业收入 | 102,629.92 | 135,907.45 | 89,444.06 | 110,776.34 |
| 营业成本 | 97,132.69 | 121,398.71 | 75,278.13 | 94,324.36 |
| 毛利 | 5,497.23 | 14,508.74 | 14,165.93 | 16,451.98 |
| 毛利率 | 5.36 | 10.68 | 15.84 | 14.85 |
| 销售费用 | 1,374.48 | 1,754.51 | 1,056.32 | 1,520.36 |
| 管理费用 | 3,282.64 | 5,529.56 | 4,071.62 | 3,395.86 |
| 研发费用 | 3,304.75 | 5,527.56 | 3,894.93 | 3,791.80 |
| 财务费用 | 2,168.56 | 1,277.87 | 206.31 | -672.00 |
| 净利润 | -1,881.06 | -1,545.52 | 5,221.60 | 8,163.30 |

如上表所示，报告期内，公司营业收入分别为 11.08 亿元、8.94 亿元、13.59 亿元和 10.26 亿元，总体呈上升趋势，2024 年较 2023 年同比增长 51.95%；毛利率分别为 14.85%、15.84%、10.68%和 5.36%，总体呈下滑趋势；净利润分别为 8,163.30 万元、5,221.60 万元、-1,545.52 万元和-1,881.06 万元，逐年下滑，且亏损有所加大，2024 年较 2023 年同比减少 129.60%。

（1）收入增长的原因及合理性

2022 年和 2023 年，公司的主要客户为显示面板企业，对其销售合计占公司营业收入比例较大。受半导体显示面板行业进入下行周期的影响，公司主要客户业绩受到了较大程度的冲击，故相应减少对上游供应商的采购，因此 2023 年公司营业收入有所减少。

2024年，随着全球宏观经济边际改善，终端消费电子需求逐步复苏，叠加面板厂商主动调控产能、优化供需结构，半导体显示行业进入复苏通道，公司主要客户营业收入有所恢复，公司也积极开拓惠科集团等新客户，有力推动了偏光片、功能性器件等产品销量的提升和收入的增长；同时部分液晶面板业务由受托加工模式转变为原料自购模式，由于模式转变后收入中包含了原料价值，对应的销售收入快速上升。

2025年1-9月，营业收入保持稳定态势，但存在部分业务结构调整。自2024年下半年起，液晶面板业务受上游液晶玻璃片供应短缺、受托加工日本厂商退出合作等因素影响，业务量下滑，对营收形成一定拖累。但公司传统业务中，偏光片、功能性器件及生产辅耗材等销售情况良好，实现稳健经营，同时掩膜版业务顺利实现规模化销售，公司整体经营状况稳定，营业收入较2024年同期相对稳定，较报告期初期呈现上升态势。

（2）毛利率及净利润下降的原因及合理性

2023年，受消费电子需求疲软，半导体显示面板行业下行影响，公司主要客户业绩出现不同程度下滑，为优化库存结构、控制经营成本，相应减少了上游原材料及配套产品采购规模。受此影响，公司2023年营业收入较上年下降19.26%，毛利规模也同步减少，加之2023年启动光掩膜版制造项目建设，财务费用及管理费用相应增加，公司净利润较上年减少36.04%。

2024年及2025年1-9月，因行业回暖、新客户开拓等因素影响，公司营业收入相应增长，但因行业竞争导致产品价格总体下滑，新开拓客户毛利率较低，液晶面板盈利不及预期计提大额资产减值及光掩膜版制造项目折旧摊销金额较大等因素影响，公司毛利率及净利润大幅下降。

报告期内，公司分产品的毛利率情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2025年1-9月 | | 2024年 | | 2023年 | | 2022年 | |
|------------|------------|---------|------------|---------|-----------|-------|------------|--------|
| | 金额 | 毛利率 | 金额 | 毛利率 | 金额 | 毛利率 | 金额 | 毛利率 |
| 主营业务收入 | 102,408.66 | 5.15 | 135,642.85 | 10.50 | 89,348.44 | 15.75 | 110,750.62 | 14.84 |
| 1. 半导体显示器件 | 93,470.23 | 11.19 | 124,862.82 | 10.25 | 78,417.40 | 15.56 | 98,993.46 | 14.53 |
| 其中：偏光片 | 64,427.33 | 4.02 | 75,583.87 | 4.21 | 52,471.69 | 8.72 | 73,867.39 | 10.34 |
| 功能性器件 | 21,089.83 | 29.93 | 23,508.40 | 33.90 | 13,418.48 | 39.35 | 13,285.00 | 30.28 |
| 信号连接器 | 2,963.92 | 27.78 | 3,963.16 | 31.44 | 3,361.17 | 32.78 | 4,917.63 | 33.53 |
| 生产辅耗材 | 4,624.92 | 25.91 | 5,758.34 | 29.42 | 4,420.76 | 30.61 | 4,585.17 | 30.04 |
| 液晶面板 | 364.23 | -126.77 | 16,049.05 | -8.07 | 4,745.30 | -2.28 | 2,338.27 | -12.80 |
| 2. 特种胶粘材料 | 5,822.92 | 16.93 | 8,123.09 | 14.51 | 7,443.69 | 16.04 | 7,574.34 | 16.97 |
| 3. 其他 | 2,008.08 | 13.56 | 2,587.50 | 17.79 | 3,487.36 | 19.37 | 4,182.82 | 18.20 |
| 4. 掩膜版 | 1,107.43 | -581.76 | 69.44 | -274.12 | - | - | - | - |

报告期内，公司营业收入以半导体显示器件业务为主导，各期收入占比均维持在 90% 左右，是影响公司整体盈利水平的重要业务板块，受行业竞争加剧、下游客户成本传导压力及新客户毛利率较低等因素影响，该业务板块毛利率下滑，进而导致净利润有所降低。公司特种胶粘材料业务及其他业务的产品结构相对稳定，核心客户合作黏性较高，报告期内毛利率未出现显著波动，总体保持平稳态势。公司掩膜版业务尚处于投产初期，产能仍处于爬坡阶段，规模化效应尚未完全释放；同时，该业务相关固定资产折旧与无形资产摊销金额较大，在收入规模较小的情况下，单位产品分摊的固定成本较高，对公司整体毛利率和净利润形成一定拖累。

具体原因分析如下：

①偏光片业务因存量客户降本压力及新客户导入致毛利率出现阶段性下滑

偏光片业务为公司核心主营业务之一，报告期内各期收入分别为 73,867.39 万元、52,471.69 万元、75,583.87 万元和 64,427.33 万元，占同期主营业务收入比例均处于较高水平，是支撑公司营收规模及利润水平的核心板块。

1) 存量客户降本压力持续，公司同尺寸偏光片销售价格有所下降，毛利率和利润贡

献量减少

报告期内，全球消费电子终端市场竞争日趋激烈，智能手机、液晶电视等终端产品同质化竞争加剧，终端品牌商持续向下游面板厂传导降价压力。为维持市场份额、改善自身盈利水平，下游主要客户将成本控制作为经营核心策略之一，通过集中采购、议价谈判等方式向上游配套企业持续传导降本诉求，导致公司偏光片产品销售价格面临持续下行压力。

为对冲价格下滑影响，公司积极采取成本管控措施，通过集中采购、优化供应链合作模式、与上游原材料供应商协商议价等方式，推动原材料平均采购成本有所下降，部分抵消了销售端价格压力。但受下游客户降本力度较大、行业竞争加剧导致价格谈判空间收窄等因素影响，同尺寸偏光片销售价格下降幅度超过原材料采购成本下降幅度，最终导致偏光片业务毛利率呈持续下滑态势，对应利润贡献量同步减少。

2) 公司积极拓展行业优质客户，因新产品初期生产良率较低，毛利率处于较低水平

为优化客户结构、拓宽市场空间，2024 年公司主动发力市场拓展，成功切入惠科集团等行业优质客户供应链，形成新的收入增长点，为业务持续发展奠定基础。由于新客户配套的产品导入初期需进行工艺调试、参数优化及小批量试产，导致生产良率暂时处于较低水平，因此，公司毛利率在合作初期处于较低水平。

2025 年 1 至 9 月，随着公司与新客户合作逐步稳定，工艺调试趋于成熟，生产良率较导入期显著提升，单位产品成本持续下降；新客户对应业务毛利率已呈现提升态势，阶段性毛利率偏低问题得到逐步改善，符合新客户、新产品的正常导入周期规律。

②功能性器件产品结构及价格下降

报告期内，公司半导体显示功能性器件均为客户定制化非标准零部件，品类分散且依赖终端需求驱动，2024 年及 2025 年 1-9 月，高毛利率产品销售占比下降导致产品结构优化不及预期，同时市场竞争加剧推动销售价格持续下行，双重因素直接导致该类产产品毛利率下滑。

③液晶面板业务亏损拖累整体盈利表现

2024年，公司液晶面板业务收入规模有所提升，但受产能利用率不足等因素影响，导致产品毛利率持续为负，且随着其收入占比提升，对整体毛利率的下拉作用进一步凸显。此外，受上游液晶玻璃片供应短缺、受托加工客户日本厂商退出影响，公司液晶面板业务急剧萎缩，故2024年对液晶面板相关资产计提了2,757.65万资产减值准备，对净利润影响较大。

④宁波光掩膜版制造尚处于投产初期，产能未能释放，经营业绩大额亏损

2024年度及2025年1-9月，公司掩膜版业务尚处于投产初期，产能仍处于爬坡阶段，规模化效应尚未完全释放；同时，该业务相关固定资产折旧与无形资产摊销金额较大，在收入规模较小的情况下，单位产品分摊的固定成本较高，对公司整体毛利率形成一定拖累，并对当期报表净利润影响显著，具体金额如下：

单位：万元

| 项目 | 2025年1-9月 | 2024年 | 2023年 | 2022年 |
|------------------|-----------|--------|-------|-------|
| 宁波光掩膜版制造项目固定资产折旧 | 5,261.03 | 139.90 | 2.60 | - |
| 宁波光掩膜版制造项目无形资产摊销 | 419.88 | 30.04 | 14.20 | - |
| 合计 | 5,680.91 | 169.94 | 16.80 | - |

如上表所示，新增折旧摊销金额较大，对净利润影响显著。此外，宁波光掩膜版制造项目产生的增量财务费用、管理费用、研发费用亦对净利润产生了一定影响。

综上所述，公司报告期内收入增长系行业回暖、新客户开拓等因素共同驱动。而毛利率及净利润阶段性下降，系公司产品受行业竞争导致毛利率降低，液晶面板业务亏损并计提部分资产减值，叠加掩膜版项目投产初期大额折旧摊销等因素综合影响，具备合理性。

（二）与同行业可比公司业绩情况进行对比并分析差异原因

1. 营业收入

报告期内，冠石科技与同行业可比公司营业收入对比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 公司 | 2025年1-9月 | 2024年 | 2023年 | 2022年 |
|-----------------------|-------|------------|------------|------------|------------|
| 偏光片 可比公司 | 三利谱 | 264,306.86 | 258,969.28 | 206,763.82 | 217,352.30 |
| | 深纺织 A | 246,506.61 | 333,528.30 | 307,967.84 | 283,798.83 |
| | 翔腾新材 | 42,466.97 | 63,996.11 | 71,396.19 | 80,385.94 |
| | 平均 | 184,426.81 | 218,831.23 | 195,375.95 | 193,845.69 |
| 冠石科技-偏光片 | | 64,427.33 | 75,583.87 | 52,471.69 | 73,867.39 |
| 其他半导体 显示器件 可比公司 | 安洁科技 | 348,324.84 | 479,559.12 | 451,655.88 | 419,864.82 |
| | 智动力 | 119,725.62 | 154,193.45 | 138,651.36 | 174,466.80 |
| | 恒铭达 | 196,255.82 | 248,621.10 | 181,826.22 | 154,775.92 |
| | 平均 | 221,435.43 | 294,124.56 | 257,377.82 | 249,702.51 |
| 冠石科技-其他半导体 显示器件 | | 29,042.90 | 49,278.95 | 25,945.71 | 25,126.07 |

报告期内，三利谱与翔腾新材的营业收入于 2023 年均出现不同程度下滑，与公司偏光片收入变动趋势一致；深纺织 A2023 年营收增长主要受益于其超大尺寸产品销量大幅增加。2024 年度，随着行业景气度回暖，可比公司平均营收及三利谱、深纺织 A 的营收均实现同比增长，与公司 2024 年偏光片收入的变动方向相同。

报告期内，其他半导体显示器件可比公司的营业收入整体呈上升趋势。公司其他半导体显示器件业务收入分别为 25,126.07 万元、25,945.71 万元、49,278.95 万元及 29,042.90 万元，其变动趋势与可比公司整体情况相符。

综上所述，公司报告期内的营业收入变动与同行业可比公司的整体趋势具有一致性，符合行业周期性波动及市场发展的普遍规律。

2. 毛利率

报告期内，冠石科技与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

单位：%

| 项目 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|
| 三利谱-偏光片 | 17.18 | 14.78 | 21.31 |
| 深纺织 A-偏光片 | 13.94 | 13.38 | 13.96 |
| 翔腾新材-偏光片 | 4.49 | 4.97 | 10.07 |
| 平均值 | 11.87 | 11.04 | 15.11 |
| 冠石科技-偏光片 | 4.21 | 8.72 | 10.34 |
| 安洁科技-智能终端功能件及模组类产品 | 20.60 | 24.65 | 25.10 |
| 智动力-功能性电子器件 | 19.64 | 11.66 | 22.95 |
| 恒铭达-消费电子类产品 | 35.99 | 34.24 | 36.49 |
| 平均值 | 25.41 | 23.52 | 28.18 |
| 冠石科技-其他半导体显示器件 | 19.51 | 29.40 | 26.87 |

注：2025 年 1-9 月，同行业可比公司未披露分产品毛利率情况。

（1）偏光片业务

报告期内，公司偏光片业务毛利率整体低于三利谱及深纺织 A，主要原因为三利谱与深纺织 A 的业务覆盖偏光片前端卷材生产及后端裁切全产业链，而公司和翔腾新材主要集中于后端裁切环节，产业链位置的差异导致毛利率水平不同。生产环节方面，三利谱、深纺织 A 均为偏光片生产企业，其工序既包括前端生产环节，又包括后端加工环节，由于前段工序的技术附加值较高，因此报告期内该两家可比公司的毛利率整体高于公司；翔腾新材与发行人同为偏光片加工企业，工序仅包括后端加工环节，即以采购偏光片卷材为原材料进行加工处理工艺，报告期内，公司毛利率水平整体略高于翔腾新材。

产品尺寸方面，三利谱应用于手机屏幕等小型终端设备的偏光片产品生产工艺较为复杂，附加值较高，加之小尺寸偏光片产品的原材料利用率较高，因此其毛利率水平明显高于公司及其他可比公司。

客户结构方面，各家公司均有所差异，由于不同客户与供应商之间议价能力有所差异，因此毛利率有所不同。

综上，公司与可比公司在生产加工环节、产品尺寸结构及客户构成方面存在差异，导致公司的毛利率与可比公司同类产品存在差异。公司与翔腾新材经营模式相似，因此两家的偏光片业务毛利率水平接近。

（2）其他半导体显示器件

报告期内，公司其他半导体显示器件业务毛利率有所波动，2024 年公司其他半导体显示器件业务毛利率有所下降，主要系公司液晶面板业务影响所致。公司其他半导体显示器件业务毛利率与同行业可比公司存在个别差异，主要源于产品结构与终端应用的不同。

恒铭达、智动力、安洁科技与公司产品在类型、规格、性能、用途等方面均存在一定差异，具有直接竞争关系的产品较少。同时，可比公司安洁科技还从事消费电子精密结构件，其主要运用于智能手机、笔记本电脑、信息储存、新能源汽车等。因此，公司其他半导体显示器件毛利率水平与同行业可比上市公司具有一定差异。

此外，2024 年公司液晶面板部分业务从受托加工模式转为自购原料生产，收入规模提升较多，但受产能利用率不足等影响，单位产品分摊的人工、折旧等固定成本居高不下，导致产品毛利率持续为负，且随着其收入占比提升，进一步拉低公司半导体显示器件业务毛利率。

3. 净利润

报告期内，冠石科技与同行业可比公司净利润对比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 公司 | 2025年1-9月 | 2024年 | 2023年 | 2022年 |
|-----|-------|-----------|------------|------------|------------|
| 净利润 | 三利谱 | 4,475.60 | 6,837.84 | 4,294.07 | 21,236.61 |
| | 深纺织 A | 8,141.91 | 14,305.68 | 12,713.65 | 11,179.20 |
| | 翔腾新材 | -1,588.09 | 1,860.29 | 4,433.52 | 7,431.79 |
| | 安洁科技 | 9,734.49 | 25,809.83 | 30,468.26 | 23,131.06 |
| | 智动力 | -6,513.02 | -15,386.82 | -25,522.52 | -21,915.84 |
| | 恒铭达 | 40,931.73 | 45,580.13 | 28,162.93 | 19,262.22 |
| | 冠石科技 | -1,881.06 | -1,545.52 | 5,221.60 | 8,163.30 |

报告期内，同行业可比公司因业务结构不同，净利润及变动趋势存在较大差异，与公司可比性较低。公司 2023 年度净利润同比下降，与三利谱、翔腾新材、智动力变动趋势一致，主要系当期行业整体下行及公司主要客户经营业绩波动，导致其对公司采购需求减少；此外，公司为推进光掩膜版制造项目进行融资，财务成本因此上升。

2024 年度及 2025 年 1 至 9 月净利润为负，一方面，公司主营业务毛利率受行业竞争加剧、部分产品销售价格下滑、新客户毛利率较低等影响而持续下滑，直接压缩了盈利空间。另一方面，公司对市场环境变化的液晶面板相关资产计提了减值准备，以及宁波光掩膜版制造项目投产初期产生较大金额的固定资产折旧与无形资产摊销，对当期报表净利润影响显著。

公司报告期内的净利润变动，受到毛利率、下游客户需求、重大资产折旧摊销、资产减值等因素影响。其变动方向及幅度与同行业公司的分化表现具有相似的宏观背景，具体变动原因清晰，符合公司实际经营情况。

（三）导致公司业绩亏损，偏光片、液晶面板等产品毛利率下滑的相关因素是否将持续产生影响，公司相关风险提示是否充分

1. 部分相关因素影响将持续存在，公司存在一定经营业绩短期下滑风险，但长期来看发行人经营业绩持续大幅下滑的风险较小

从行业环境来看，偏光片、液晶面板领域当前市场参与者数量较多，产品同质化竞争的态势在短期内难以根本扭转，预计产品毛利空间在未来一段时间内仍将处于承压状态。此外，公司宁波光掩膜版制造项目的相关固定资产及无形资产将持续产生折旧与摊销费用。因此，上述相关不利因素将在一定程度上持续存在。

然而，在国家政策大力支持半导体及新型显示产业发展的宏观背景下，公司通过持续加大资产投资与研发投入、加速掩膜版等核心产品的生产与销售，并实施积极的市场策略以增强半导体显示器件业务的稳定性，公司存在一定经营业绩短期下滑风险，但长期来看发行人经营业绩持续大幅下滑的风险较小，具体分析如下：

（1）显示面板行业结构升级，为存量业务盈利改善创造有利外部条件

尽管出货数量增速可能放缓，但显示面板行业正经历深刻的结构性升级。行业呈现“量减面积增”的趋势，根据 Omdia 报告，预计 2026 年全球显示面板总出货面积将增长 6%，表明市场对大尺寸、高价值面板的需求持续旺盛，这为公司深耕的中大尺寸偏光片业务提供了稳固且不断升级的下游市场基础。

同时，显示面板行业的供应格局正在优化，本土企业的议价能力持续增强。根据

TrendForce 集邦咨询的研究，在显示器面板领域，中国大陆面板厂商的市场份额预计在 2026 年达到 70%。随着供应链向大陆厂商高度集中，产业链上游的定价环境有望改善，上游材料供应商的盈利空间亦有望得到修复。此外，以 OLED、高刷新率为代表的高端显示技术正加速市场渗透，催生出对高端配套材料的新需求。2025 年第三季度全球 OLED 显示器出货量同比增长高达 65%，预计全年出货量将实现 84% 的年增长率。持续的技术迭代将为公司产品带来新的市场机遇。

（2）半导体显示器件新客户毛利率具备改善路径，公司内部运营效率持续提升

2024 年，为拓展市场、提升销量与收入，公司对新客户供货的产品在量产初期生产良率暂时处于较低水平，导致单位成本偏高，毛利率较低，进而影响了当期整体毛利率水平，此情况符合新客户拓展及新产品导入初期的行业普遍特征。

2025 年 1 至 9 月，随着公司与新客户的合作趋于稳定，生产良率已有所提升，对应业务的毛利率亦呈现回升态势。预计未来随着生产协同的深入、技术操作的进一步熟练以及工艺流程的持续优化，产品良率与生产效率将稳步提升，从而推动该部分业务的毛利率逐步回升。

（3）半导体光掩膜版国产替代空间广阔，光掩膜版将成为公司未来业绩的核心增长点

公司战略性进入的半导体光掩膜版行业具有广阔的成长空间。根据 SEMI 统计，全球及中国大陆半导体掩膜版市场规模持续增长，其中中国大陆市场增速高于全球。目前，独立第三方掩膜版市场高度集中，主要由少数海外厂商主导，而高端半导体掩膜版的国产化率极低，90nm 及以下制程产品高度依赖进口，国产替代需求迫切，市场空间巨大。

根据光掩膜版制造项目可行性研究报告，该项目建成并进入稳定运营后，预计正常年份可实现利润总额约 27,547.89 万元，净利润约 20,660.92 万元。目前，该项目已形成规模收入，并继续按计划推进产能爬坡与客户认证，其未来的盈利贡献将有效减少公司的业绩波动，并对公司整体盈利能力形成强有力的战略支撑。

综上所述，公司当前面临的业绩压力是行业转型期与战略投入期的阶段性阵痛。尽管市场竞争导致的毛利率压力及新项目折旧摊销等因素在短期内仍将持续，但其影响总

体可控。公司存量业务正受益于行业结构性升级带来的价值增长机遇，同时公司通过前瞻性布局，已成功切入市场空间广阔、符合国家战略导向的半导体掩膜版领域。因此，导致公司近期业绩下滑的相关因素对其持续影响有限，公司已构建应对当前挑战、支撑未来发展的坚实基础，公司存在一定经营业绩短期下滑风险，但长期来看发行人经营业绩持续大幅下滑的风险较小。

2. 公司相关风险提示是否充分

发行人已在募集说明书的“重大事项提示”之“二、本次向特定对象发行股票特别风险提示”之“（二）对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生不利影响的风险因素”补充披露如下：

“6. 市场竞争加剧风险

公司所处行业属于完全竞争行业，参与企业众多，市场竞争激烈。近年来，随着终端消费电子产品的快速发展以及国家产业政策的大力扶持，众多民营企业加入本行业，其中部分企业的产品同质化程度较高，产品质量参差不齐。虽然下游面板制造企业及终端品牌商设有严格的供应商准入门槛，将大部分技术工艺水平较低、产品质量稳定性较差的企业拒之门外，但受利润驱使，市场中不乏一些通过技术革新和模式创新的竞争对手相继涌现，抢占市场份额。**目前行业内偏光片等核心产品的同质化竞争仍较为突出，市场份额的争夺日趋激烈。**若未来下游行业增速放缓导致本行业市场需求下降，或上下游行业龙头企业将业务延伸至本行业，公司或将面临市场竞争加剧的风险。

7. 经营业绩下滑风险

报告期内各期，公司营业收入分别为 110,776.34 万元、89,444.06 万元、135,907.45 万元和 102,629.92 万元，扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润分别为 6,134.39 万元、4,626.95 万元、-2,474.92 万元和 -3,031.59 万元，报告期内公司净利润存在一定程度的下滑。公司产品主要应用于液晶电视、智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴等带有显示屏幕的消费电子产品、半导体芯片制造等领域。近年来，消费电子行业盈利水平有所下滑，公司经营业绩也有所下滑。**报告期内，公司液晶面板业务受市场需求变化，核心客户退出等因素影响，相应计提大额减值准备，对公司经营业**

绩产生较大不利影响。此外，公司 2023 年开始投资建设半导体光掩膜版制造项目，由于项目投资金额大、建设周期长、折旧摊销大、产品验证周期长，对报告期内公司经营业绩有较大不利影响。公司经营业绩受到宏观经济波动、产业政策调整、市场需求改变、市场竞争加剧等诸多外部因素影响，若外部因素发生重大不利变化或未得到有效改善，存在公司业务利润不及预期，甚至持续下滑的风险。”

二、公司报告期内贸易业务规模、交易模式及货物流转情况，贸易业务毛利率较高的原因及合理性；贸易业务主要客户及供应商与公司及相关方是否存在关联关系或其他利益安排，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

（一）公司报告期内贸易业务规模、交易模式及货物流转情况，贸易业务毛利率较高的原因及合理性

1. 公司报告期内贸易业务规模

报告期内，公司贸易业务的收入分别为 8,995.20 万元、8,304.10 万元、10,394.83 万元和 7,117.79 万元。报告期内，公司根据《企业会计准则第 14 号——收入》的有关规定，将贸易业务的会计核算方法区分为“总额法”和“净额法”。

报告期内，公司贸易业务收入按核算方法分类如下：

单位：万元

| 核算方法 | 2025 年 1-9 月 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|------|--------------|-----------|----------|----------|
| 总额法 | 7,117.79 | 10,394.83 | 8,304.10 | 8,995.20 |
| 净额法 | - | - | - | - |
| 合计 | 7,117.79 | 10,394.83 | 8,304.10 | 8,995.20 |

公司总额法核算的贸易类收入为销售工业胶粘剂及胶带、工业胶水、搭扣材料、感压纸、气动元件等各类商品。

公司净额法核算的贸易类收入为公司自 2022 年初开始延续至今的超大尺寸偏光片贸易业务。该业务模式由供应商至客户处先行验证其产品，再通过公司对客户进行销售，公司根据与供应商的结算价格平进平出向客户供货，公司未获取利润，也不承担存货退货及积压风险，并非主要责任人，采用净额法核算。

报告期内，公司采用净额法核算的贸易业务还原成总额法后收入金额分别是

21,433.92 万元、20,298.92 万元、16,648.93 万元和 15,907.97 万元，公司贸易业务收入模拟还原为总额法收入情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年 1-9 月 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|-----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 总额法收入 (A) | 7,117.79 | 10,394.83 | 8,304.10 | 8,995.20 |
| 净额法调整为总额法收入 (B) | 15,907.97 | 16,648.93 | 20,298.92 | 21,433.92 |
| 总收入 (C=A+B) | 22,208.60 | 27,043.76 | 28,603.02 | 30,429.12 |

2. 交易模式及货物流转情况

贸易业务指公司将采购后的产品直接销售给客户，无生产加工环节。报告期内，公司利用自身完善的供应链系统，为客户采购的部分材料在规格、型号上能够直接满足其生产需要，因此直接向客户销售，以增强客户黏性。该等业务模式下，公司的盈利来源于销售价格与采购价格的差额。

报告期内，公司贸易业务分为总额法和净额法，具体交易模式、货物流转情况及确认、核算方式如下：

（1）总额法核算的贸易业务

①业务内容及业务模式

公司采购的部分材料在规格、型号上能够直接满足客户生产需要，可以直接向客户销售。公司是多家重要供应商的经销商，在授权范围内向显示、工业、汽车、轨道交通等行业的客户代理销售工业胶粘剂及胶带、工业胶水、搭扣材料、感压纸、气动元件等各类商品。同时，为了更好地满足客户生产经营需求，公司还利用自身完善的供应链系统为客户提供其他商品，以增强客户黏性。该业务模式下，公司的盈利来源于销售价格与采购价格的差额。

②货物及资金流转

公司根据采购计划从供应商处采购货物，货物验收入库后，双方对账，公司取得供应商开具的发票，在合同约定的账期内公司向供应商支付货款。

公司根据客户订单向客户发货，客户验收入库后，双方对账，公司向客户开具发票，

在合同约定的账期内公司向客户收取货款。

（2）净额法核算的贸易业务

①业务内容及业务模式

公司自 2022 年初开始延续至今的超大尺寸偏光片贸易业务，业务模式未发生过重大变化，由供应商至客户处先行验证其产品，后通过公司对客户进行销售。公司根据与供应商的结算价格向客户供货。

②货物及资金流转

公司根据客户的订单从供应商处采购货物，由供应商将货物直接发给客户。每月公司分别与供应商、客户进行对账。在合同约定的账期内公司分别向供应商/客户支付/收取货款。

3. 贸易业务毛利率较高的原因及合理性

报告期内，公司贸易业务主要商品的毛利率较高，与公司的业务定位、产品结构及供应链管理能力和相符，具有商业合理性。具体分析如下：

（1）公司贸易业务毛利率较高的直接原因在于其贸易收入主要由高毛利产品构成

报告期内，半导体显示器件生产辅耗材与气动产品及其他两类商品的合计收入占贸易业务总收入的比例持续处于高位。其中，半导体显示器件生产辅耗材的毛利率各期较高，拉升了整体毛利率水平。

（2）公司贸易业务长期深耕超过二十年，并拥有深厚的客户资源积累

公司自 2003 年起即为全球头部显示行业客户配套供应光电显示用胶带等生产辅耗材，随后于 2004 年进一步拓展至感压纸、缓冲材等产品，并凭借可靠的产品供应与服务，逐步将客户群体扩展至国内外主流面板厂商。这种始于行业爆发初期、伴随核心客户共同成长的长周期合作，使公司与下游头部客户建立了稳固、互信的业务关系。基于长期的供应历史与深入的技术理解，公司能够持续满足客户对产品性能、品质一致性及供应链可靠性的高标准要求，从而在定价中体现了服务价值与客户黏性，为毛利率提供了基本面保障。同时，公司业务模式并非静态贸易，而是持续深化，公司从早期贸易代

理逐步实现技术攻关与自主生产，体现了在产业链中持续增值的能力。因此，贸易业务较高的毛利率是公司长期行业积淀、稳定优质的客户结构以及持续产品与服务能力提升的自然结果，具备商业可持续性。

（3）公司已获得多家国际知名品牌（如关键胶粘材料、气动元件供应商）的购销授权

公司已获得知名品牌的购销授权，在指定区域内为客户提供产品分销与供应链服务，在该模式下，公司凭借技术理解、客户资源及库存管理等综合服务能力，在授权定价体系中可获得稳定的商业回报。同时，公司利用自身完善的供应链体系，主动为客户匹配和提供其他高附加值商品，进一步增强了客户黏性，从而维持了较好的整体盈利水平。

（4）公司贸易业务毛利率较高且稳定的另一重要原因在于其提供的产品规格极为多样，源于公司长期服务显示面板制造全流程的深度参与

自 2003 年起，公司为客户配套供应光电显示用胶带时，就需要覆盖面板生产制造中多个环节的不同性能要求。此后，感压纸、缓冲材等产品的加入进一步扩展了产品矩阵，而下游客户各自复杂的产线工艺与产品型号，又衍生出对材料尺寸、厚度、粘性、耐高温性、净化等级等参数的各种需求。这种大量规格的供应能力，并非简单的渠道分销可轻易实现，它建立在公司对面板生产工艺长达二十余年的深刻理解之上，形成了显著的服务壁垒。因此，产品规格的极度丰富性，既是公司深入客户核心生产环节的体现，也是其毛利率得以长期保持较高水平的关键运营基础。

综上，公司贸易业务所服务的显示、工业等行业客户，对生产辅耗材、特种胶粘材料等产品的性能、稳定性及及时供应有较高要求，价格敏感度相对较低。公司通过提供可靠、高效的产品解决方案与供应链服务，满足了客户对供应链稳定性与技术配套的需求，因此毛利率水平具备可持续的业务基础。

（二）贸易业务主要客户及供应商与公司及相关方是否存在关联关系或其他利益安排，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1. 贸易业务主要客户及供应商与公司及相关方是否存在关联关系或其他利益安排

（1）贸易业务主要客户

报告期内，公司贸易业务的主要客户如下所示：

单位：万元

| 序号 | 客户 | 销售金额 | 主要产品 | 占比 |
|------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------|
| 2025年1-9月 | | | | |
| 1 | 京东方集团 | 2,055.61 | 生产辅耗材、特种胶粘材料 | 28.88% |
| 2 | LG集团 | 761.09 | 气动、生产辅耗材 | 10.69% |
| 3 | 库博集团 | 494.04 | 特种胶粘材料、胶水 | 6.94% |
| 4 | 客户12 | 452.71 | 生产辅耗材 | 6.36% |
| 5 | 湖南积发时代科技有限公司 | 451.13 | 偏光片 | 6.34% |
| 合计 | | 4,214.58 | | 59.21% |
| 2024年度 | | | | |
| 1 | 京东方集团 | 2,632.00 | 生产辅耗材、特种胶粘材料 | 25.32% |
| 2 | 广州市魔晶光电有限公司 | 1,230.02 | 偏光片 | 11.83% |
| 3 | LG集团 | 1,092.72 | 气动、生产辅耗材 | 10.51% |
| 4 | 库博集团 | 686.66 | 特种胶粘材料、胶水 | 6.61% |
| 5 | 信义集团（玻璃） | 624.34 | 特种胶粘材料、胶水 | 6.01% |
| 合计 | | 6,265.74 | | 60.28% |
| 2023年度 | | | | |
| 1 | 京东方集团 | 2,021.70 | 生产辅耗材 | 24.35% |
| 2 | LG集团 | 1,970.89 | 气动、生产辅耗材 | 23.73% |
| 3 | 库博集团 | 998.59 | 特种胶粘材料、胶水 | 12.03% |
| 4 | 奇瑞捷豹路虎汽车有限公司 | 279.58 | 胶水 | 3.37% |
| 5 | 南京康尼机电股份有限公司 | 262.20 | 胶水、特种胶粘材料 | 3.16% |
| 合计 | | 5,532.96 | | 66.63% |
| 2022年度 | | | | |
| 1 | LG集团 | 2,480.54 | 气动、生产辅耗材 | 27.58% |
| 2 | 京东方集团 | 2,148.23 | 生产辅耗材 | 23.88% |
| 3 | 库博集团 | 1,154.79 | 特种胶粘材料、胶水 | 12.84% |
| 4 | 奇瑞捷豹路虎汽车有限公司 | 325.10 | 胶水 | 3.61% |
| 5 | 南京康尼机电股份有限公司 | 296.64 | 胶水、特种胶粘材料 | 3.30% |
| 合计 | | 6,405.30 | | 71.21% |

报告期内，贸易业务主要客户与公司及关联方不存在关联关系或其他利益安排。

（2）贸易业务主要供应商

报告期内，公司贸易业务的主要供应商如下所示：

单位：万元

| 序号 | 供应商 | 采购金额 | 占比 |
|-----------|----------------|-----------------|---------------|
| 2025年1-9月 | | | |
| 1 | 富士胶片(中国)投资有限公司 | 1,773.08 | 35.01% |
| 2 | 3M集团 | 1,355.86 | 26.78% |
| 3 | SMC自动化有限公司 | 954.15 | 18.84% |
| 4 | 供应商1 | 234.73 | 4.64% |
| 5 | 供应商2 | 163.05 | 3.22% |
| 合计 | | 4,480.87 | 88.49% |
| 2024年度 | | | |
| 1 | 3M集团及其下属公司 | 1,827.84 | 21.84% |
| 2 | 富士胶片(中国)投资有限公司 | 1,747.05 | 20.87% |
| 3 | 杉金光电(南京)有限公司 | 1,739.42 | 20.78% |
| 4 | SMC自动化有限公司 | 1,157.25 | 13.82% |
| 5 | 供应商1 | 290.92 | 3.39% |
| 合计 | | 6,762.48 | 80.71% |
| 2023年度 | | | |
| 1 | 3M集团及其下属公司 | 1,974.23 | 33.25% |
| 2 | SMC集团及其下属公司 | 1,771.45 | 29.71% |
| 3 | 富士胶片(中国)投资有限公司 | 899.58 | 15.10% |
| 4 | 供应商1 | 236.96 | 3.98% |
| 5 | 供应商2 | 178.09 | 2.99% |
| 合计 | | 5,060.31 | 85.03% |
| 2022年度 | | | |
| 1 | SMC集团及其下属公司 | 2,063.40 | 32.16% |
| 2 | 3M集团及其下属公司 | 1,910.79 | 29.78% |
| 3 | 富士胶片(中国)投资有限公司 | 1,053.16 | 16.41% |
| 4 | 供应商2 | 185.68 | 2.89% |
| 5 | 供应商3 | 166.06 | 2.59% |
| 合计 | | 5,379.09 | 83.84% |

报告期内，贸易业务主要供应商与公司及相关方不存在关联关系或其他利益安排。

2. 相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

（1）总额法

公司采购的部分材料在规格、型号上能够直接满足客户生产需要，可以直接向客户销售。公司是多家重要供应商的经销商，在授权范围内向显示、工业、汽车、轨道交通等行业的客户代理销售工业胶粘剂及胶带、工业胶水、搭扣材料、感压纸、气动元件等各类商品。同时，为了更好地满足客户生产经营需求，公司还利用自身完善的供应链系统为客户提供其他商品，以增强客户黏性。该业务模式下，公司的盈利来源于销售价格与采购价格的差额。

在此模式下，公司根据采购计划从供应商处采购货物，货物验收入库后，双方对账，公司取得供应商开具的发票，在合同约定的账期内公司向供应商支付货款。公司根据客户订单向客户发货，客户验收入库后，双方对账，公司向客户开具发票，在合同约定的账期内公司向客户收取货款。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》：“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（1）企业承担向客户转让商品的主要责任。（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（3）企业有权自主决定所交易商品的价格。（4）其他相关事实和情况。”

根据上述企业会计准则，判断企业在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，是区分其为主要责任人或代理人的核心标准。在总额法业务模式下，公司自供应商处采购商品后，将商品办理入库，在向客户转让相关产品前，承担向客户转让商品的主要责任，拥有最终商品的定价权且承担应收账款信用风险，享有对存货的所有权及控制权，为商品的主要责任人，采用总额法确认收入，会计处理符合相关规定。

（2）净额法

公司自 2022 年初开始延续至今的超大尺寸偏光片贸易业务，业务模式未发生过重大变化，由供应商至客户处先行验证其产品，后通过公司对客户进行销售。公司根据与供应商的结算价格向客户供货。公司根据客户的订单从供应商处采购货物，由供应商将货物直接发给客户。每月公司分别与供应商、客户进行对账。在合同约定的账期内公司分别向供应商/客户支付/收取货款。

在该模式下，供应商直接将货物发给客户，公司不承担向客户转让商品的主要责任，也不承担存货风险，没有自主决定交易商品价格的权利，因此在商品转移给客户之前，公司并没有取得交易商品的控制权。根据《企业会计准则第 14 号—收入》准则的规定，该模式中公司属于代理人，采用净额法核算，货物运送到客户处并取得客户签收单后，将从客户处收取的款项扣除应支付给供应商的款项后作为营业收入，符合企业会计准则的规定。

三、结合公司境外业务开展情况，说明公司报告期内境外业务规模波动的原因及合理性，相关产品结构、主要客户合作情况是否稳定，外销业务规模与海关报关数据、出口退税金额等是否匹配

（一）结合公司境外业务开展情况，说明公司报告期内境外业务规模波动的原因及合理性，相关产品结构、主要客户合作情况是否稳定

报告期内，公司外销业务的产品结构如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2025 年 1-9 月 | | 2024 年度 | | 2023 年度 | | 2022 年度 | |
|-------|--------------|--------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 液晶面板 | 217.12 | 70.50 | 15,745.15 | 94.49 | 4,182.17 | 86.35 | 699.98 | 32.57 |
| 功能性器件 | 45.77 | 14.86 | 232.43 | 1.39 | 340.88 | 7.04 | 207.68 | 9.66 |
| 特种胶粘 | 44.58 | 14.48 | 125.18 | 0.75 | 109.16 | 2.25 | 117.21 | 5.45 |
| 偏光片 | 0.49 | 0.16 | 519.22 | 3.12 | 206.25 | 4.26 | 1,122.04 | 52.21 |
| 其他 | - | - | 40.96 | 0.25 | 4.94 | 0.10 | 2.13 | 0.10 |
| 合计 | 307.96 | 100.00 | 16,662.93 | 100.00 | 4,843.41 | 100.00 | 2,149.03 | 100.00 |

由上表可见，公司外销业务 2022 年的主要产品为偏光片；2023 年至 2025 年 1 至 9

月的主要产品为液晶面板，报告期内占外销收入的比例分别为 32.57%、86.35%、94.49% 和 70.50%，为公司外销业务的主要收入来源。境外业务规模波动具体原因分析如下：

1. 2022 年境外业务规模较小：受行业深度下行周期影响，下游需求疲软

2022 年，受地缘政治冲突频发、全球化进程放缓等因素叠加影响，显示行业进入下行周期。根据中国光学光电子行业协会液晶分会统计数据，2022 年全球显示市场产值约为 1,998 亿美元，同比下降超 20%，其中显示面板产值约 1,100 亿美元，同比下降近 27%。在此行业背景下，公司液晶面板业务的下游核心客户受终端需求疲软传导影响，自身订单量不及预期，进而导致公司液晶面板境外订单规模受限，2022 年境外业务收入仅为 2,149.03 万元，占营业收入比重 1.94%，规模相对较小。

2. 2023 年至 2024 年境外业务规模显著增长：行业需求回暖叠加业务模式优化

2023 年起，全球显示行业逐步走出下行周期，终端需求稳步回暖，行业供需格局持续改善。伴随行业需求回暖，公司抓住市场机遇，一方面积极拓展境外客户合作，另一方面对境外液晶面板业务模式进行优化调整，将部分受托加工业务转为自主采购原材料进行生产销售，该业务模式大幅提升了业务规模。在行业需求复苏与业务模式优化的双重驱动下，公司境外业务规模实现快速增长，2023 年、2024 年境外业务收入分别达 4,843.41 万元、16,662.93 万元，占营业收入比重分别提升至 5.42%、12.26%，增长趋势与行业复苏趋势契合。

3. 2025 年 1 至 9 月境外业务规模大幅下降：受供应链及客户结构变化影响

2025 年 1 至 9 月，公司境外业务规模显著收缩，收入仅为 307.95 万元，主要系两方面客观因素影响：一是上游供应链层面，液晶玻璃片出现阶段性供应短缺，公司未能及时足额获取生产所需原材料，导致无法为采用原料自购模式的境外客户持续供货，该部分业务收入大幅缩减；二是客户结构层面，原境外受托加工业务的核心日本厂商因自身经营战略调整退出合作，且新客户拓展及认证需一定周期，短期内未能形成有效收入补充。上述因素导致公司自 2024 年下半年起液晶面板境外业务量急剧下降，并直接传导至 2025 年 1 至 9 月境外业务规模。

综上，报告期内公司境外业务规模波动与全球显示行业周期变化、自身业务模式调

整及供应链、客户结构变动高度相关，符合行业发展特性及公司经营实际，波动具备合理性。

4. 主要客户合作情况及合作稳定性

报告期内，公司外销业务的主要客户情况如下：

单位：万元

| 序号 | 公司 | 收入金额 | 占比 | 产品类别 |
|------------------|--|------------------|---------------|----------|
| 2025年1-9月 | | | | |
| 1 | MERRYSEE CO., LIMITED 美视电子有限公司 | 211.54 | 68.69% | 液晶面板 |
| 2 | XINMEI FONTANA KOREA CO., LIMIT 新美韩国有限公司 | 45.77 | 14.86% | 功能性器件 |
| 3 | Ankor Chemicals Co., Ltd. | 30.23 | 9.82% | 特种胶粘材料 |
| 合计 | | 287.54 | 93.37% | - |
| 2024年度 | | | | |
| 1 | MYSUNNY DEVELOPMENT CO., LIMITED 明辰发展有限公司 | 5,407.02 | 32.43% | 液晶面板 |
| 2 | INITAL CO., LIMITED | 3,027.61 | 18.17% | 液晶面板 |
| 3 | TONTEK SEMICO INTERNATIONAL TRADING LIMITED 通泰国际贸易公司 | 2,195.57 | 13.18% | 液晶面板 |
| 合计 | | 10,630.20 | 63.78% | - |
| 2023年度 | | | | |
| 1 | MYSUNNY DEVELOPMENT CO., LIMITED 明辰发展有限公司 | 2,534.75 | 52.33% | 液晶面板 |
| 2 | Asue, CO., LTD. 株式会社 Asue | 1,564.31 | 32.30% | 液晶面板 |
| 3 | LG Chem, Ltd. LG 化学有限公司 | 340.88 | 7.04% | 功能性器件 |
| 合计 | | 4,439.94 | 91.67% | - |
| 2022年度 | | | | |
| 1 | SAKAI DISPLAY PRODUCTS CORPORATION 富士康 | 1,312.47 | 61.07% | 偏光片/液晶面板 |
| 2 | MYSUNNY DEVELOPMENT CO., LIMITED 明辰发展有限公司 | 299.80 | 13.95% | 液晶面板 |
| 3 | LG Chem, Ltd. LG 化学有限公司 | 207.69 | 9.66% | 功能性器件 |
| 合计 | | 1,819.96 | 84.68% | - |

由上表可见，公司外销业务主要客户合作稳定性不足，核心表现为主要客户及对其销售收入波动较大，客户结构呈现明显阶段性变化：2022 年外销核心客户为富士康，收入占比达 61.07%；2023 年至 2024 年，外销客户以液晶面板采购客户为主；2025 年 1 至 9 月，外销整体收入迅速下降，主要系原材料液晶玻璃片供应短缺等外部因素，液晶面板业务收入快速缩减所致。

由于公司液晶面板业务处于起步阶段及后续外部经营环境不利变动，公司外销业务客户结构及销售金额变动幅度较大。

（二）外销业务规模与海关报关数据、出口退税金额等是否匹配

1. 外销业务规模与海关报关数据的匹配情况

报告期内，公司外销业务规模与海关报关数据的匹配性情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025年1-9月 | 2024年度 | 2023年度 | 2022年度 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 外销收入（A） | 307.96 | 16,662.93 | 4,843.41 | 2,149.03 |
| 来料加工原料价值（B） | 1,766.69 | 5,902.15 | 20,485.74 | 17,436.58 |
| 增加来料加工后出口金额（C=A+B） | 2,074.65 | 22,565.08 | 25,329.15 | 19,585.61 |
| 海关出口数据（D） | 2,509.81 | 23,992.52 | 25,823.46 | 21,930.88 |
| 差异金额（E=D-C） | 435.16 | 1,427.44 | 494.31 | 2,345.27 |
| 差异率（E/D） | 17.34% | 5.95% | 1.91% | 10.69% |

报告期内，公司外销收入与出口报关数据存在一定差异，主要系：（1）公司液晶面板业务部分订单采取受托加工模式，公司对受托加工业务仅计加工费收入，而出口报关数据包括原材料及加工费，导致出口数据远大于外销收入；（2）非销售收入出口报关，即公司境外客户换货会导致货物出口报关，但公司无需就换货确认收入。综上，差异具有合理性。

2. 外销业务规模与出口退税金额的匹配情况

报告期内，公司外销业务规模与出口退税金额基本匹配，具体如下所示：

单位：万元

| 项目 | 2025年1-9月 | 2024年度 | 2023年度 | 2022年度 |
|-------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 外销收入（A） | 307.96 | 16,662.93 | 4,843.41 | 2,149.03 |
| 本年申报以前年度外销退税（B） | 1,690.09 | 2,057.31 | 7.10 | 22.80 |
| 加：出口退税按照总额法申报金额（C） | | 2,638.44 | | |
| 当年外销收入在以后年度申报退税（D） | | 1,690.09 | 2,057.31 | 0.95 |
| 来料加工业务收入不享受出口退税未申报金额（E） | 148.42 | 572.58 | 2,548.16 | 1,971.02 |
| 出口退税应申报金额（F=A+B+C-D-E） | 1,849.63 | 19,096.01 | 245.04 | 199.86 |
| 出口退税系统出口金额（G） | 1,849.62 | 19,098.50 | 245.02 | 200.34 |
| 差异金额（G-F） | -0.01 | 2.49 | -0.02 | 0.49 |

综上所述，报告期内，公司外销收入与出口报关数据存在差异，相关差异具有合理性，外销业务规模与出口退税金额基本匹配。

四、公司报告期内固定资产规模增长较快的原因，与对应业务规模是否匹配；结合公司经营业绩情况、减值迹象或减值测试过程等，说明公司相关资产减值计提是否充分

（一）公司报告期内固定资产规模增长较快的原因，与对应业务规模是否匹配

1. 公司报告期内固定资产规模增长较快的原因

报告期各期末，公司固定资产的规模如下：

单位：万元

| 项目 | 2025年9月末 | | | |
|---------|------------|-----------|----------|------------|
| | 原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 |
| 房屋及建筑物 | 26,947.75 | 4,730.74 | - | 22,217.01 |
| 机器设备 | 107,413.66 | 12,823.24 | 2,912.66 | 91,677.76 |
| 运输工具 | 1,503.37 | 1,050.68 | - | 452.69 |
| 电子设备及其他 | 1,385.03 | 916.78 | - | 468.25 |
| 合计 | 137,249.81 | 19,521.45 | 2,912.66 | 114,815.71 |

| 项目 | 2024 年末 | | | |
|-----------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| | 原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 |
| 房屋及建筑物 | 26,978.72 | 3,699.52 | - | 23,279.20 |
| 机器设备 | 69,619.86 | 6,701.13 | 2,824.38 | 60,094.35 |
| 运输工具 | 1,511.92 | 960.97 | - | 550.95 |
| 电子设备及其他 | 1,321.68 | 846.32 | - | 475.36 |
| 合计 | 99,432.19 | 12,207.95 | 2,824.38 | 84,399.86 |
| 项目 | 2023 年末 | | | |
| | 原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 |
| 房屋及建筑物 | 14,708.65 | 2,824.91 | - | 11,883.74 |
| 机器设备 | 19,421.65 | 4,667.36 | - | 14,754.29 |
| 运输工具 | 1,472.20 | 818.16 | - | 654.03 |
| 电子设备及其他 | 1,162.65 | 772.16 | - | 390.49 |
| 合计 | 36,765.15 | 9,082.59 | - | 27,682.56 |
| 项目 | 2022 年末 | | | |
| | 原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 |
| 房屋及建筑物 | 11,961.59 | 2,084.05 | - | 9,877.54 |
| 机器设备 | 13,362.80 | 3,459.80 | - | 9,903.00 |
| 运输工具 | 989.93 | 694.55 | - | 295.38 |
| 电子设备及其他 | 1,067.58 | 593.26 | - | 474.32 |
| 合计 | 27,381.90 | 6,831.66 | - | 20,550.24 |

报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 20,550.24 万元、27,682.56 万元、84,399.86 万元和 114,815.71 万元，公司固定资产规模快速增长，核心原因系公司部分 IPO 募投项目建成投产，以及战略布局光掩膜版业务，子公司宁波冠石光掩膜版制造项目分阶段推进建设、设备采购及安装调试，对应形成房屋建筑物及机器设备等固定资产所致。

报告期内，宁波冠石的固定资产账面价值情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025年9月末 | 2024年末 | 2023年末 | 2022年末 |
|-----------|------------------|------------------|--------------|--------|
| 房屋及建筑物 | 11,612.89 | 12,097.69 | - | - |
| 机器设备 | 79,842.44 | 47,966.71 | - | - |
| 运输工具 | 39.00 | 46.79 | 20.48 | - |
| 电子设备及其他 | 100.36 | 89.31 | 12.08 | - |
| 合计 | 91,594.69 | 60,200.49 | 32.56 | - |

由上表可见，公司固定资产规模快速增长，核心原因系宁波冠石光掩膜版制造项目分阶段推进建设、设备采购及安装调试，对应形成房屋建筑物及机器设备等固定资产所致。

2. 与对应业务规模是否匹配

公司固定资产规模增长与光掩膜版业务的推进节奏、收入实现进度匹配，光掩膜版制造项目从投资建设到试产运营的全流程有序落地，固定资产投资已逐步转化为业务产出，具体分析如下：

（1）公司已同步实现业务收入，标志着固定资产投资已初步形成产能并产生效益

宁波冠石光掩膜版制造项目于2024年度开始实现销售收入，截至2026年2月末，随着产线成熟度提升、客户认证推进，项目收入达到2,190.64万元，收入增长趋势与固定资产投资后的产能释放节奏一致。

（2）公司项目推进与固定资产投资同频，固定资产增长分阶段对应项目建设、试产等环节

公司2023年至2024年的资产投入聚焦厂房与核心设备落地，支撑项目从无到有实现试产；2025年1-9月资产投入助力技术突破与产品交付，资产投入方向与业务发展需求匹配。

（3）为公司光掩膜版制造项目的市场拓展奠定长期匹配基础

目前公司正与国内外多家半导体企业就该项目推进产品验证与合作，加速市场导入进程，随着客户认证落地及订单放量，光掩膜版业务收入有望持续增长，当前固定资产

投入为未来业务规模化发展奠定坚实基础，长期匹配性具备充分保障。

综上，报告期内公司固定资产规模增长较快，系部分 IPO 募投项目建成投产，光掩膜版制造项目分阶段建设、设备采购及产线升级所致，符合公司战略布局及半导体行业重资产、长周期的发展特性，与光掩膜版业务的推进节奏、收入实现进度匹配。

（二）结合公司经营业绩情况、减值迹象或减值测试过程等，说明公司相关资产减值计提是否充分

1. 报告期内公司液晶面板业务经营情况及减值迹象分析

公司液晶面板业务 2022 年实现量产，2024 年完全达产，但产能利用率一直较低，2024 年下半年起，受上游液晶玻璃片供应短缺、受托加工客户日本厂商退出影响，业务量急剧下滑，公司液晶面板业务产能利用率不足，订单量萎缩，营业收入快速下降，出现减值迹象，具体如下：

单位：万元，%

| 项目 | 2025年1-9月 | | 2024年 | | 2023年 | | 2022年 | |
|------|-----------|-------|-----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | 营业收入 | 产能利用率 | 营业收入 | 产能利用率 | 营业收入 | 产能利用率 | 营业收入 | 产能利用率 |
| 液晶面板 | 364.23 | 4.92 | 16,049.05 | 28.08 | 4,745.30 | 33.64 | 2,338.27 | 32.80 |

2. 减值测试过程

基于以上公司经营情况，公司 2023 年、2024 年聘请了评估师对液晶面板生产线进行了减值测试，并于 2024 年度对相应资产计提减值 2,757.65 万元，具体如下：

2023 年、2024 年均拟采用收益法确定液晶面板相关长期资产预计未来现金流量现值以及市场法确定公允价值减处置费用，选取孰高者作为资产可收回金额。其中 2023 年采用收益法确定液晶面板相关长期资产预计未来现金流量现值高于资产的账面价值，资产未发生减值。2024 年采用收益法确定液晶面板相关长期资产预计未来现金流量现值低于资产的账面价值，因此继续采用市场法确定公允价值减处置费用作为资产可收回金额，可收回金额低于资产的账面价值部分，计提了资产减值准备。以下对 2023 年及 2024 年的评估情况分别说明：

（1）2023 年评估情况

①评估范围

评估范围为液晶面板相关长期资产，为固定资产、在建工程，账面金额合计为8,694.81万元。具体如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 账面原值 | 账面净值 | 备注 |
|-----------|-----------------|-----------------|------------|
| 产线设备 | 7,380.08 | 6,788.23 | - |
| 生产工具等 | 2,144.66 | 1,567.38 | 含电子设备及生产工具 |
| 在建工程 | - | 339.20 | - |
| 合计 | 9,524.74 | 8,694.81 | - |

②预计未来现金流量现值计算汇总表如下：

单位：万元

| 关键参数 | 基期 | 预测期 | | | |
|-------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 |
| 营业收入 | 4,222.99 | 17,145.12 | 18,549.50 | 19,806.95 | 20,956.30 |
| 收入增长率 | 110.39% | 305.99% | 8.19% | 6.78% | 5.80% |
| 毛利率 | -2.60% | 4.90% | 8.89% | 9.89% | 10.80% |
| 利润总额 | -737.85 | -199.91 | 559.26 | 987.86 | 1,331.10 |
| 预期现金流 | 不适用 | 346.09 | 1,085.85 | 1,480.67 | 1,792.15 |
| 折现率 | | 8.06% | 8.06% | 8.06% | 8.06% |
| 关键参数 | 预测期 | | | | |
| | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2031年末 |
| 营业收入 | 21,870.50 | 22,406.33 | 22,854.49 | 23,311.53 | - |
| 收入增长率 | 4.36% | 2.45% | 2.00% | 2.00% | - |
| 毛利率 | 11.44% | 11.68% | 11.79% | 11.90% | - |
| 利润总额 | 1,547.63 | 1,645.18 | 1,705.34 | 1,766.26 | - |
| 预期现金流 | 1,982.12 | 2,062.65 | 2,109.93 | 2,158.31 | 493.20（残值） |
| 折现率 | 8.06% | 8.06% | 8.06% | 8.06% | 8.06% |
| 未来现金流量现值合计 | 9,377.00（已取整） | | | | |

其中，关键参数说明如下：

a. 预测期：以液晶面板主要设备的经济寿命为限，至 2031 年末作为预测期。

b. 收入增长率：2023 年起公司开拓了新客户，业务模式为原料自购，并开始小批量供货，2023 年底开始量产，2024 年初公司在手原料自购业务订单达 1.49 亿元；结合原客户的受托加工业务，公司预测 2024 年收入 17,145.12 万元，较 2023 年收入增长率超 300%，主要系业务模式的改变。预测期（2025-2031 年）对应销售收入增长率如上表呈现逐年下降趋势，符合行业发展规律。

c. 毛利率：由于人工成本、固定资产折旧等固定成本具有较强刚性，随着收入规模扩大，毛利率逐步提升后趋于稳定。

d. 折现率：采用风险累加法确定折现率，计算如下：

| 项目 | 数值 | 依据 |
|---------|-------|--|
| 无风险收益率① | 2.56% | 评估基准日已发行的剩余期限为 8 年的国债到期收益率 |
| 战略风险② | 1.00% | 参考《中央企业全面风险管理指引》，主要考虑战略风险、财务风险、市场风险、运营风险、法律风险等 |
| 财务风险③ | 1.00% | |
| 市场风险④ | 1.50% | |
| 运营风险⑤ | 1.50% | |
| 法律风险⑥ | 0.50% | |
| 税前折现率⑦ | 8.06% | ⑦=①+②+③+④+⑤+⑥ |

经计算，折现率为 8.06%，设备类固定资产减值测试折现率一般区间在 7%-9%，折现率处于合理区间内。

2023 年末，委估资产预计未来现金流现值为 9,377.00 万元，高于资产的账面价值，委估设备未减值，故无需测算公允价值减处置费用。

③2024 年收入、毛利率实际达成情况：

单位：万元

| 项目 | 2024 年预测 | 2024 年实际 | 达成率（实际/预测） |
|------|-----------|-----------|------------|
| 营业收入 | 17,145.12 | 16,049.05 | 93.61% |
| 毛利率 | 4.90% | -8.07% | - |

| | | | |
|------|---------|-----------|---|
| 利润总额 | -199.91 | -1,863.11 | - |
|------|---------|-----------|---|

2024年实际收入、毛利率、利润总额均低于预测，主要由于年中受托加工业务的主要客户日本厂商关厂，受托加工收入远低于预测数；因人工折旧等固定成本不变，受托加工收入的减少直接造成毛利额的减少，导致毛利率及利润总额低于预测。

（2）2024年评估情况

①评估范围

评估范围为液晶面板相关长期资产，均为固定资产，账面金额合计为6,948.86万元。具体如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 账面原值 | 账面净值 | 备注 |
|------|----------|----------|----|
| 产线设备 | 7,466.25 | 6,076.78 | - |
| 生产工具 | 1,264.30 | 872.08 | - |
| 合计 | 8,730.55 | 6,948.86 | - |

注：2024年评估剔除了生产工具中电脑等可用于其他产线的资产，故委估资产原值低于上年。

②预计未来现金流量现值计算汇总表如下：

单位：万元

| 关键参数 | 基期 | 预测期 | | | |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 |
| 营业收入 | 16,049.05 | 1,050.00 | 1,050.00 | 1,050.00 | 1,050.00 |
| 收入增长率 | 280.04% | 不增长 | | | |
| 毛利率 | -8.07% | -137.48% | -146.40% | -147.92% | -148.96% |
| 利润总额 | -1,863.11 | -2,136.96 | -2,245.84 | -2,219.91 | -2,212.04 |
| 预期现金流 | 不适用 | -1,247.34 | -1,356.88 | -1,330.58 | -1,322.56 |
| 折现率 | | 7.16% | 7.16% | 7.16% | 7.16% |

（续）

| 关键参数 | 预测期 | | | |
|------|----------|----------|----------|--------|
| | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2031年末 |
| 营业收入 | 1,050.00 | 1,050.00 | 1,050.00 | |

| 收入增长率 | 不增长 | | | |
|------------|----------------|-----------|-----------|------------|
| 毛利率 | -150.02% | -151.12% | -152.22% | |
| 利润总额 | -2,232.14 | -2,252.80 | -2,273.93 | |
| 预期现金流 | -1,342.78 | -1,363.56 | -1,384.81 | 347.44（残值） |
| 折现率 | 7.16% | 7.16% | 7.16% | 7.16% |
| 未来现金流量现值合计 | -7,170.00（已取整） | | | |

其中，关键参数说明如下：

- a. 预测期：以液晶面板主要设备的经济寿命为限，至 2031 年末作为预测期。
- b. 2024 年收入：2024 年实际收入较 2023 年增长 280.04%，主要系业务模式的改变。
- c. 预测期收入：2024 年下半年开始由于上游原材料液晶玻璃片供应短缺，公司无法获取原材料，导致公司无法为原料自购业务的客户持续供货；再加上原受托加工业务主要客户日本厂商的退出，2024 年下半年起业务量急剧下降，产能利用率严重不足，在手订单很少。考虑到新客户的开发周期较长，且具有较大不确定性，结合 2025 年初在手订单情况，不考虑增长的情况下，2025 年至 2031 年预计年销售收入为 1,050 万元。
- d. 毛利率：由于收入预测规模较低，人工成本及固定资产折旧等固定成本的影响持续存在，预计毛利率维持负值。
- e. 折现率：采用风险累加法确定折现率为 7.16%，低于 2023 年评估的折现率主要是由于收益期限降低，相应无风险收益率的降低。

| 项目 | 数值 | 依据 |
|---------|-------|--|
| 无风险收益率① | 1.66% | 评估基准日已发行的剩余期限为 7 年的国债到期收益率 |
| 战略风险② | 1.00% | 参考《中央企业全面风险管理指引》，主要考虑战略风险、财务风险、市场风险、运营风险、法律风险等 |
| 财务风险③ | 1.00% | |
| 市场风险④ | 1.50% | |
| 运营风险⑤ | 1.50% | |
| 法律风险⑥ | 0.50% | |
| 税前折现率⑦ | 7.16% | ⑦=①+②+③+④+⑤+⑥ |

2024 年末，委估资产预计未来现金流现值为-7,170.00 万元，低于资产的账面价值，故增加市场法评估资产的公允价值减处置费用。

③公允价值减处置费用计算汇总表如下：

单位：万元

| 类别 | 公允价值 | 处置费用 | | | 公允价值 减处置费用 |
|-----------|-----------------|---------------|--------------|-------------|-----------------|
| | | 拆除费 | 交易税费 | 产权交易费 | |
| 产线设备 | 3,932.26 | 157.29 | 62.52 | 7.57 | 3,704.87 |
| 生产工具 | 494.20 | | 7.86 | | 486.34 |
| 合计 | 4,426.46 | 157.29 | 70.38 | 7.57 | 4,191.21 |

其中，关键参数说明如下：

公允价值的确定：因委估设备数量较多，本次评估分两种方式进行评估。对于大型的产线设备，采用向二手设备销售商询价的方式确定公允价值，同时根据估价对象的利用特点，选择修正因素，对价格进行修正。对于生产工具，采用打包询处置价的方式确定公允价值。具体询价情况详见下表：

单位：万元

| 项目 | 询价方式 | 账面净值 | 报价一 | 报价二 | 报价三 | 公允价值 |
|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 产线设备一 | 二手设备销售商询价 | 1,141.63 | 430.00 | 568.00 | 475.00 | 430.28 |
| 产线设备二 | 二手设备销售商询价 | 863.34 | 800.00 | 850.00 | 1,030.00 | 777.26 |
| 产线设备三 | 二手设备销售商询价 | 2,773.57 | 2,270.00 | 2,520.00 | 2,350.00 | 2106.45 |
| 产线设备四 | 二手设备销售商询价 | 257.23 | 180.40 | 181.80 | 172.20 | 163.88 |
| 产线设备五 | 二手设备销售商询价 | 1,041.00 | 513.00 | 473.00 | 556.00 | 452.39 |
| 生产工具 | 打包询处置价 | 872.08 | 500.30 | 489.40 | 492.90 | 494.20 |
| 合计 | - | 6,948.86 | 4,693.70 | 5,082.20 | 5,076.10 | 4,426.46 |

对于产线设备，根据估价对象的利用特点，选择影响估价对象价格的主要因素有使用时间和功能情况，同时因考虑到报价为卖方报价，实际还有价格下降的空间，故参考行业一般情况考虑 8%的变现折扣。将估价对象的因素条件指数与比较实例因素条件指数进行比较，确定修正系数。以产线设备一为例，公允价值计算如下：

单位：万元

| 公允价值计算表 | | | | |
|---------|------|--------|--------|--------|
| 项目 | 待估标的 | 报价一 | 报价二 | 报价三 |
| 报价（不含税） | - | 430.00 | 568.00 | 475.00 |
| 变现折扣 | - | 8.00% | 8.00% | 8.00% |

| | | | | |
|-------------------|-----|--------|--------|---------------|
| 年限修正 | 100 | 100 | 110 | 104 |
| 功能修正 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 年限修正系数 | - | 1.0000 | 0.9100 | 0.9600 |
| 功能修正系数 | - | 1 | 1 | 1 |
| 比准价格 | - | 395.60 | 475.05 | 420.19 |
| 公允价值（取平均值） | | | | 430.28 |

处置费用为增值税附加税费、印花税、设备拆除费用及设备产权交易费。公司为增值税一般纳税人，销售使用过的固定资产增值税率为13%，附加税费：城建税7%，教育费附加费3%，地方教育费附加2%。转让已使用设备印花税按销售金额0.03%贴花。设备拆除费率按照设备公允价值的4%确定。设备产权交易费根据评估设备的公允价值和《关于优化公共资源交易服务收费管理有关事项的通知》（宁发改费字〔2023〕1614号）的相关规定确定。

2024年公司液晶面板相关长期资产的预计未来现金流量现值为-7,170.00万元，公允价值减处置费用为4,191.21万元，可回收金额最终确定为4,191.21万元，低于资产的账面价值，故计提资产减值准备。

2025年9月末，公司计提液晶面板产线固定资产减值准备88.28万元，系液晶面板设备出现减值迹象，经采购部门市场询价后，计提相关减值准备。

综上，报告期内，公司液晶面板业务相关资产出现减值迹象，公司相关减值计提充分。由于相关资产减值迹象依然存在，公司将持续关注资产减值情况，及时、充分计提减值准备。

五、公司报告期内货币资金、其他货币资金余额波动的原因及合理性，分析货币资金余额与利息收入、票据业务规模与受限货币资金的匹配性

（一）公司报告期内货币资金、其他货币资金余额波动的原因及合理性

报告期内，公司货币资金情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025年9月末 | 2024年末 | 2023年末 | 2022年末 |
|------|----------|--------|--------|--------|
| 库存现金 | 0.36 | 0.36 | 1.28 | 2.18 |

| 项目 | 2025年9月末 | 2024年末 | 2023年末 | 2022年末 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 银行存款 | 31,865.16 | 60,136.30 | 39,148.90 | 42,464.75 |
| 其他货币资金 | 19,674.90 | 10,527.32 | 2,387.67 | 2,690.40 |
| 合计 | 51,540.42 | 70,663.98 | 41,537.86 | 45,157.33 |

1. 货币资金余额波动的原因及合理性

2024年末，货币资金余额较2023年末增加29,126.12万元，同比增长70.12%，主要系双重因素驱动：一方面，2024年公司营业收入从89,444.06万元提升至135,907.45万元，同比增长51.95%，经营活动现金净流入从-113.81万元增至15,368.08万元；另一方面，为保障光掩膜版制造项目厂房建造、核心设备购置等大额资金需求，公司加大融资力度，2023年末至2024年末长期借款余额从12,110.00万元上升至81,001.57万元。因此，公司2024年度货币资金余额增长较快。

2025年9月末，货币资金余额较2024年末减少19,123.56万元，下降27.06%，主要系光掩膜版制造项目继续推进，资金重点用于厂房配套完善、核心生产设备购置及调试等，该等支出与项目节奏匹配，属于项目建设阶段的正常资金投放，符合公司战略布局。

综上所述，报告期内，公司各期末货币资金余额呈现阶段性波动特征，变动原因与公司经营情况及光掩膜版制造项目推进节奏高度相关，具备合理性。

2025年9月末，公司货币资金主要存放于国有大型商业银行、全国性股份制商业银行、上市城市商业银行等金融机构，安全性良好，具体如下：

单位：万元

| 存放银行 | 金额 |
|------------|-----------|
| 国有大型商业银行 | 34,413.82 |
| 全国性股份制商业银行 | 13,038.66 |
| 上市城市商业银行 | 3,766.46 |
| 外资银行 | 311.10 |
| 支付宝 | 9.98 |

| | |
|----|-----------|
| 合计 | 51,540.06 |
|----|-----------|

2. 其他货币资金余额波动的原因及合理性

公司其他货币资金主要为受限资金，核心构成为信用证保证金，其余额波动与宁波冠石光掩膜版制造项目进口设备采购需求直接相关，具体原因如下：

2024年末，公司其他货币资金较2023年末增加8,139.65万元，同比大幅增长，主要系当期为保障光掩膜版制造项目核心生产设备进口，新增开立信用证并缴纳保证金7,140.13万元，该等保证金计入其他货币资金核算，导致余额显著提升。

2025年9月末，公司其他货币资金较2024年末进一步增加，主要系光掩膜版制造项目设备采购持续推进，新增开立进口设备信用证，使得信用证保证金余额增加至17,491.83万元，较2024年末增加10,351.69万元。

综上，报告期内公司其他货币资金余额波动系光掩膜版制造项目进口设备采购对应的保证金缴存所致，与项目建设进度高度相关，具备合理性。

（二）货币资金余额与利息收入、票据业务规模与受限货币资金的匹配性

1. 利息收入与货币资金余额的匹配性

报告期各期，利息收入与货币资金规模的匹配情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025年1-9月 | 2024年 | 2023年 | 2022年 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 利息收入 | 469.93 | 888.79 | 1,106.13 | 558.70 |
| 货币资金平均余额 | 61,102.20 | 56,100.92 | 43,347.59 | 44,569.18 |
| 其中：美元存款平均余额 | 12,102.48 | 9,712.98 | 6,256.64 | 5,639.73 |
| 受限人民币平均余额 | 15,095.95 | 6,456.20 | 2,537.74 | 1,748.19 |

| 项目 | 2025年1-9月 | 2024年 | 2023年 | 2022年 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 非受限人民币平均余额 | 33,903.77 | 39,931.74 | 34,553.21 | 37,181.26 |
| 货币资金收益率 | 1.03% | 1.58% | 2.55% | 1.25% |

注：平均余额=（年末数+年初数）/2；2025年1-9月货币资金收益率已年化处理。

报告期内，公司利息收入主要是美元存款利息收入、受限人民币利息收入和非受限人民币利息收入。其中，受限人民币主要为票据保证金、信用证保证金和保函保证金，其利息收益率较低。

报告期各期，公司货币资金收益率变动情况分析如下：

公司2023年货币资金收益率较高，系资金结构优化与市场利率高位叠加所致。从市场利率背景看，2023年处于美联储加息周期尾声，美元存款利率维持高位，公司当期存有一定规模美元存款，对应利息收入同比显著增加。从资金结构看，公司非受限人民币余额较高，且第二、第三季度为购置光掩膜版制造项目所需设备，公司阶段性储备资金量较高，公司将其中闲置资金集中存放于协定存款账户，且公司与主要存款银行协定存款利率较高，多重因素共同推高了当年货币资金收益率，符合市场环境及公司资金管理策略。

2025年1至9月货币资金收益率较低，主要受资金结构及利率下行双重影响：一方面，受限资金占比显著提升，当期受限货币资金平均余额15,101.11万元，该部分资金主要为光掩膜版制造项目进口设备的信用证保证金等，保证金基准利率较低，拉低了整体资金收益率。另一方面，市场利率持续下行，同时美元存款利率进一步回落，综合导致当期货币资金收益率处于较低水平，波动原因明确且具备合理性。

2. 票据业务规模与受限货币资金的匹配性

报告期各期末，受限货币资金余额主要为票据保证金、信用证保证金和保函保证金，均与公司实际生产经营活动相关。

其中，票据保证金为公司向开户行申请办理银行承兑汇票业务时，作为银行承兑汇票出票人按照信用等级根据银行要求的比例缴纳的保证银行承兑汇票到期承付的保证

金；信用证保证金为公司因购买设备，开立信用证时质押于银行的保证金；保函保证金为公司因向供应商采购材料等在银行开立保函，质押于银行的保证金。

报告期各期末，票据业务规模与受限货币资金的变动趋势协同、占比合理，具备充分匹配性，具体分析如下：

单位：万元

| 项目 | 2025. 9. 30 | 2024. 12. 31 | 2023. 12. 31 | 2022. 12. 31 |
|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 应付票据余额 | 1,260.86 | 505.00 | 50.00 | 1,047.02 |
| 信用证余额 | 15,504.30 | 2,600.28 | - | 28.38 |
| 保函余额 | 6,595.79 | 12,095.79 | 8,575.79 | 10,000.00 |
| 受限货币资金余额 | 19,665.87 | 10,526.02 | 2,386.37 | 2,689.10 |
| 其中：票据保证金 | 378.26 | 132.00 | 10.00 | 518.23 |
| 信用证保证金 | 17,491.83 | 7,140.13 | - | 70.00 |
| 保函保证金 | 1,795.79 | 3,196.38 | 2,376.37 | 2,100.87 |
| 票据保证金占应付票据余额比例 | 30.00% | 26.14% | 20.00% | 49.50% |
| 信用证保证金占信用证余额比例 | 112.82% | 274.59% | - | 246.65% |
| 保函保证金占保函余额比例 | 27.23% | 26.43% | 27.71% | 21.01% |

报告期内，公司票据保证金均依据各合作银行承兑汇票协议约定比例缴存，缴存比例符合行业惯例及银行监管相关要求。票据保证金作为公司受限货币资金的重要组成部分，其规模变动完全由票据业务实际开展规模驱动，二者对应关系清晰、匹配性良好。报告期各期末，公司票据保证金占应付票据余额比例的波动具备合理原因，具体为：2022年末该比例为49.50%，相对较高，系当期票据保证金中有200.00万元为公司合并范围内应付票据对应的保证金，公司在编制合并财务报表时，已对内部应收、应付票据余额予以抵销（公司内部开具的票据具有真实业务背景。），进而导致当期票据保证金占合并报表层面应付票据余额的比例偏高；2024年末该比例为26.14%，系当年公司在多家合作银行均开展票据开具业务，各银行约定的票据保证金缴存比例存在差异，综合缴存比例处于协议约定区间内；2023年末、2025年9月末该比例分别为20.00%、30.00%，均与合作银行约定比例一致。综上，公司各期末票据保证金实际金额与票据业务开展规模高度相符，二者变动趋势保持一致，具有匹配性。

报告期各期末，公司信用证保证金按信用证开证金额的 100%至 110%缴纳，2022 年末、2024 年末信用证保证金占信用证余额比例偏高，系公司支付设备进度款后，相关信用证保证金尚未及时解付退还所致，后续信用证保证金均已退回，符合信用证业务的实际办理流程。

报告期各期末，公司保函保证金占保函余额比例稳定在 20%至 30%区间，整体波动较小，主要系各年度具体项目保函需求变动，以及存量保函到期解函节奏差异影响所致，与公司日常经营及项目建设的保函业务实际相匹配。

综上所述，报告期各期末公司货币资金、其他货币资金余额波动均与经营业绩、光掩膜版制造项目推进及日常业务需求高度相关，具备合理性；货币资金余额与利息收入具有匹配性，收益率波动贴合市场利率走势及资金结构变化；票据业务规模与受限货币资金对应关系明确，缴存比例符合行业惯例。

【申报会计师核查情况】

一、核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1. 查阅相关行业研究报告，同行业可比公司招股说明书、定期报告等，分析半导体显示器件行业发展趋势、下游消费电子行业供需情况及行业竞争状况；向公司相关人员了解公司经营业绩等情况，并与同行业可比公司对比，分析公司毛利率下滑等业绩波动原因，核查公司相关风险提示的充分性；

2. 获取公司贸易业务收入明细，向公司相关人员了解贸易业务交易模式及货物流转情况，分析毛利率较高的原因及合理性，并整理贸易业务主要客户及供应商，核查与公司及相关方是否存在关联关系或其他利益安排，分析贸易业务相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

3. 获取公司境外业务收入明细，向公司相关人员了解公司境外业务开展及经营情况，分析境外业务规模波动的原因及合理性；根据收入明细分析相关产品结构、主要客户合作情况是否稳定；获取公司海关报关、出口退税等数据明细，分析与外销业务规模的匹配性；

4. 获取公司报告期内固定资产明细表和对应业务收入明细表，向公司相关人员了解大额新增的资产内容及原因，分析固定资产变动合理性、与对应业务规模的匹配性；获取资产评估报告，向公司相关人员和评估师了解公司经营业绩情况、资产减值测试过程，分析公司相关资产减值计提的充分性；

5. 对公司及子公司的银行账户实施函证程序，核查报告期内货币资金的真实性、准确性及完整性，并关注是否存在货币资金受限的情形；获取货币资金明细表，向公司相关人员了解货币资金、其他货币资金余额的波动情况，分析原因及合理性；获取公司报告期内票据明细表、利息收入明细表，分析货币资金余额与利息收入、票据业务规模与受限货币资金的匹配性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1. 公司报告期内收入增长系行业回暖、新客户开拓等因素共同驱动；而毛利率及净利润阶段性下降，系公司主要产品受行业竞争导致毛利率下降，液晶面板业务亏损并计提部分资产减值，叠加掩膜版项目投产初期大额折旧摊销等因素综合影响，具备合理性；公司与同行业公司业绩具有可比性，差异源于业务布局、产品结构及公司个体差异；部分相关因素影响将持续存在，发行人已在募集说明书对相关风险进行披露；

2. 报告期内，公司贸易业务收入分别为 8,995.20 万元、8,304.10 万元、10,394.83 万元和 7,117.79 万元，采用总额法与净额法核算，总额法下公司采购入库后按订单发货，自主结算盈利，净额法主要为超大尺寸偏光片贸易，公司按差额确认收入；公司贸易业务毛利率较高具有合理性，因高毛利辅耗材占比高、业务深耕时间较久积累优质客户、获知名品牌授权、产品规格丰富形成业务壁垒；贸易业务主要客户及供应商与公司及相关方无关联关系或其他利益安排；相关会计处理符合《企业会计准则》；

3. 报告期内，公司境外业务规模波动与全球显示行业周期变化、自身业务模式调整及供应链、客户结构变动高度相关，符合行业发展特性及公司经营实际；外销产品结构、主要客户合作稳定性不足系液晶面板业务处于起步阶段及外部经营环境冲击共同导致；公司外销业务规模与海关报关数据、出口退税金额存在一定差异具有合理性；

4. 报告期内，公司固定资产规模增长较快，系部分 IPO 募投项目建成投产，光掩膜版制造项目分阶段建设、设备采购及产线升级所致，符合公司战略布局及半导体行业重资产、长周期的发展特性，与光掩膜版业务的推进节奏、收入实现进度匹配；公司计提的相关固定资产减值充分；

5. 报告期内，公司货币资金、其他货币资金余额波动均与经营业绩、光掩膜版制造项目推进及日常业务需求高度相关，原因明确、具备合理性；货币资金余额与利息收入具有匹配性，收益率波动贴合市场利率走势及资金结构变化；票据业务规模与受限货币资金对应关系明确，缴存比例符合行业惯例，整体匹配无异常，符合公司实际经营情况。

（本页无正文，为《信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）关于南京冠石科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函回复之专项核查意见（修订稿）》之签字盖章页）

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

原伟东



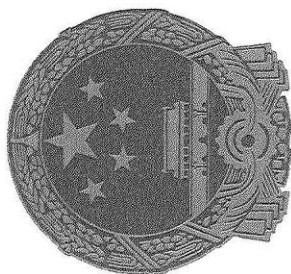
中国注册会计师：

曹学颖



中国 北京

二〇二六年三月二十六日



说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所 执业证书



名称: 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 谭小青

主任会计师:

经营场所: 北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010136

批准执业文号: 京财会许可[2011]0056号

批准执业日期: 2011年07月07日



中华人民共和国财政部制



营业执照

(副本) (3-1)

统一社会信用代码

91110101592354581W



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

| | | | |
|----|--------------------|------|------------------|
| 名称 | 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙) | 出资额 | 6000 万元 |
| 类型 | 特殊普通合伙企业 | 成立日期 | 2012 年 03 月 02 日 |

执行事务合伙人 李晓英、宋朝学、谭小青

主要经营场所 北京市朝阳区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层



经营范围

许可项目：注册会计师业务；代理记账。（依法须经批准的项
目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相
关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：企业管理咨询；
税务服务；破产清算服务；业务培训（不含教育培训、职业技
能培训等需取得许可的培训）；信息咨询（不含许可类信
息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、
技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；信息系统集成服
务；信息技术咨询服务；网络与信息安全软件开发；信息系统
运行维护服务；数据处理服务；计算机软硬件及辅助设备零售。
（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2022年 01月 21日



姓名 Full name 徐伟东
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1974年05月20日
 工作单位 Working unit 吉林通联有限责任公司会计师事务所
 身份证号码 Identity card No. 220105740520003

证书编号 No. of Certificate 220100321297
 批准注册协会 Authorized Institute of CPAs 吉林省注册会计师协会
 发证日期 Date of Issuance 2000年03月03日



转出: 中天区 2018.11.26
 转入: 中瑞德华 2018.12.26
 一、注册会计师执业资格变更应当向委托方出示本证书。
 二、本证书只限本人使用,不得转让、涂改。
 三、注册会计师依法定业务时,应将本证书缴还至普通注册会计师事务所。
 四、本证书如遗失,应立即向主管注册会计师协会报告,登报声明作废后,办理补办手续。

1. When procuring the CPA shall show the client this certificate when necessary.
 2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
 3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
 4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement on the newspaper.




注册会计工作单位变更事项登记
 Registration of a CPA's Working Unit by a CPA
 同意调入
 Agree the holder to be transferred from


转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2005年12月5日
 转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2005年12月5日



证书编号 No. of Certificate 220100321297
 批准注册协会 Authorized Institute of CPAs 吉林省注册会计师协会
 发证日期 Date of Issuance 2000年03月03日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会





姓名: 曹学颖
Full name: Cao Xueying

性别: 女
Sex: Female

出生日期: 1986-01-21
Date of birth: 1986-01-21

工作单位: 瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit: Ruihua Accounting Firm (Special General Partnership)

身份证号码: 130283198601210689
Identity card No.:

110101300579

证书编号: 110101300579
Authorized Certificate No.:

批准注册协会: 北京注册会计师协会
Approved Institute of CPAs: Beijing Institute of CPAs

发证日期: 2015 年 05 月 08 日
Date of issuance: 2015-05-08

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



2016 有效合格



2017 有效合格

This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名: 曹学颖
证书编号: 110101300579

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

年 月 日

注册会计师事务所变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2019 年 12 月 27 日

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2019 年 12 月 27 日