

中国国际金融股份有限公司

关于南京茂莱光学科技股份有限公司

2025 年半年度持续督导跟踪报告

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第11号——持续督导》等有关法律、法规的规定，中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”或“保荐机构”）作为南京茂莱光学科技股份有限公司（以下简称“茂莱光学”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐机构，负责茂莱光学持续督导工作，并出具本持续督导半年度跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作名称	实施情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划。	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划。
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。	保荐机构已与茂莱光学签订保荐协议，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案。
3	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告。	2025年上半年度持续督导期间内，茂莱光学未发生按有关规定需保荐机构公开发表声明的违法违规情况。
4	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等。	2025年上半年度持续督导期间内，茂莱光学在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项。
5	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作。	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访等方式，了解茂莱光学经营情况，对茂莱光学开展持续督导工作。
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法	2025年上半年度持续督导期间

序号	工作名称	实施情况
	律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做的各项承诺。	内，保荐机构督导茂莱光学及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺。
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等。	保荐机构督促茂莱光学依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度。
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等。	保荐机构对茂莱光学的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，茂莱光学的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行。
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。	保荐机构督促茂莱光学依照相关规定健全和完善信息披露制度并严格执行，审阅信息披露文件及其他相关文件。
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告。	保荐机构对茂莱光学的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况。
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正。	2025年上半年度持续督导期间内，茂莱光学及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项。
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告。	2025年上半年度持续督导期间内，茂莱光学及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况。
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告。	2025年上半年度持续督导期间内，经保荐机构核查，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况。
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期	2025年上半年度持续督导期间

序号	工作名称	实施情况
	改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形。	内，茂莱光学未发生前述情况。
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量。	保荐机构已制定对茂莱光学的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量。
16	上市公司出现下列情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起十五日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。	2025年上半年度持续督导期间内，茂莱光学未发生前述情况。

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

在本持续督导期间，保荐机构和保荐代表人未发现茂莱光学存在需要整改的重大问题。

三、重大风险事项

公司面临的风险因素主要如下：

（一）宏观环境风险

当前国际政治经济环境变化，国际贸易摩擦不断升级，进而影响终端市场的消费能力以及产业链上下游投资发展意愿。国际形势的变化会对客户关税产生影响，进而影响下游客户的合作意愿。虽然2025年上半年国际环境的变化对公司正常生产经营暂未造成重大影响，但若国际环境持续紧张，行业周期波动调整未达预期的话，则可能对公司生产和经营造成一定程度的不利影响。

（二）行业风险

公司所在的细分行业为精密光学行业，精密光学产品作为视觉成像系统或其核心部件，是多个前沿科技应用领域不可或缺的组成部分，亦是高精尖技术和装备的核心配套部件，是国家重大战略项目及前瞻性技术实施的关键。

精密光学行业是我国持续引导和鼓励的行业，近年来，我国陆续出台了多项政策以支持光学产业的发展。尽管在未来可预期的时期内，我国产业政策将持续大力扶持光学行业的发展，但仍会受到国际政治经济环境变化、技术更迭、宏观经济波动等因素的影响，进而影响到公司未来业务的开展。近年来，在高端精密光学领域，公司在规模、市场占有率、下游应用领域发展程度等方面与国内外大型光学企业相比，仍有一定的差距。若公司未来不能紧跟市场发展趋势，持续提高核心技术的研发水平并且拓展业务，则可能存在发展速度不及竞争对手，进而影响业绩增长的风险。

（三）技术风险

1、定制化研发未能匹配客户需求的风险

公司根据客户提出的精密光学技术指标要求进行定制化的开发、设计，生产定制化的光学产品，开发出满足客户技术要求的光学产品是从行业竞争中胜出的关键。随着精密光学下游各应用领域不断拓展，产品技术不断升级迭代，对公司技术创新和产品研发能力提出了更高的要求。如果公司的技术研发水平和产品优化升级能力无法与下游行业客户不断变化的要求相匹配，则公司可能面临客户流失的风险，进而对公司营业收入产生不利影响。

2、技术升级迭代风险

精密光学行业为技术密集型行业，客户对光学产品的性能指标不断提出更高的要求，行业内技术升级迭代较快。公司自主研发的非球面加工技术、光学镀膜技术、球面加工技术、柱面加工技术以及主动装调技术等技术指标水平未来仍需根据客户产品的升级迭代而进一步优化。若出现公司研发投入不足、未能准确把握行业技术发展趋势、未能持续创新迭代，或者市场上出现替代产品或技术等状况，均可能导致公司逐步失去技术优势，进而影响公司核心竞争力。

3、研发人员及核心技术流失风险

核心研发人员和核心技术均是公司核心竞争力的重要载体。公司光学产品的研发、设计、生产涉及的核心技术，以及高端光学制造设备的调试、操作等关键环节均需要经验丰富的研发人员来具体执行，产品的技术进步和创新有赖于一支经验丰富、结构稳定、技术开发能力强的研发团队。如果公司未来不能在职业发展、薪酬福利、工作环境等方面持续提供具有竞争力的工作条件并建立良好的激励机制，未来竞争对手可能会通过各种方式争夺公司人才，造成核心研发人员流失，不仅影响公司的后续产品研发能力，也会带来核心技术泄露的风险，进而对公司业务发展造成重大不利影响。

（四）经营风险

1、公司工业级精密光学产品市场规模相对较小的风险

公司自成立以来，始终定位于精密光学产品的研发、生产和销售，采用定制化业务模式进行差异化竞争，主要根据客户需求而定制化生产光学产品，目前公司产品主要为定制化工业级精密光学产品，下游应用领域主要为半导体、生命科学、AR/VR检测等领域。相比智能手机、数码相机、投影仪、安防监控镜头等消费级应用领域，工业级精密光学对产品所能实现的工艺参数和技术性能提出了更高的要求，且更关注在特殊场景下的应用，市场规模也相对较小。

公司在规模、市场占有率、下游应用领域发展程度等方面与国内外大型光学企业相比，仍有一定的差距。若公司未来不能紧跟市场发展趋势，持续提高核心技术的研发水平并且拓展业务，则可能存在发展速度不及竞争对手，进而影响业绩增长的风险。

2、市场竞争加剧的风险

公司产品主要应用于半导体、生命科学、AR/VR检测等前沿科技领域，相关应用场景日趋成熟、市场需求不断增长、政策扶持力度加大，吸引了一批业内企业进入这类领域。近年来，国内领先的同行业光学上市公司开始扩展高端精密光学应用市场，加大高端精密光学产品布局及研发投入，使高端精密光学行业竞争日趋激烈，而这类企业已具备资金实力强、销售渠道广等竞争优势，有可能导致高端精密光学市场竞争格局进一步变化，或精密光学产品市场价格下降。面对日益激烈的市场竞争，若公司不能迅速开拓国内外客户，保持现有应用领域的市场

地位，并进一步提高市场占有率，就可能面临由于市场竞争加剧导致的公司市场竞争力不足，进而影响到收入或利润水平的风险。

3、拓展新客户的风险

公司目前新增客户收入占比较低，主要系新客户项目大多处于测试阶段，对公司产品的采购量较小。若后期新客户逐步导入公司的产品，部分测试项目可能会逐步进入到试产、量产阶段。若未来公司新客户导入量产的转换率低，则可能导致营业收入增长放缓甚至下降，从而对公司业绩造成不利影响。

4、业绩下滑风险

公司未来的业务发展及业绩表现受到宏观形势、市场环境、行业景气度、客户业务发展情况等多方面因素的影响。国际贸易关系的不稳定性、重大突发事件引起全球经济下滑等也有可能对公司业务的稳定性以及下游应用需求的增长带来冲击，从而给业绩带来不利影响。此外，随着行业及市场竞争加剧，公司经营管理、下游客户需求、上游原材料供应、产能规划、人力成本等因素导致的不确定性将会增多，如果公司无法较好应对上述因素变化，可能会对公司生产经营产生不利影响。

5、海外投资风险

目前公司分别在泰国、美国、英国等国家设有子公司或者分支机构。相关国家的法律法规、政策体系、商业环境、文化特征等与国内存在一定差异，在建设及运营过程中，可能面临管理、运营和市场风险。由于境外市场受政策法规变动、政治经济局势变化、知识产权保护等多种因素影响，随着业务的发展，公司涉及的境外经营环境将会更加复杂。若境外市场出现较大不利变化，或公司境外业务拓展效果未达预期，会对公司经营的业务带来一定的风险。

（五）财务风险

1、收入波动风险

公司的经营模式为“多品种，小批量，定制化”，客户及订单分布较广，受客户项目预算、需求定制、研发生产及交付验收的节奏的影响，各季度收入占比呈现出一定的波动，存在不规律的波动风险，若未来收入不规律波动情况持续发

生，则可能会对公司的财务状况产生不利影响。

2、汇率波动风险

公司境外销售占比较高，销售区域主要集中在北美、欧洲、中东及其他亚洲地区，公司境外销售主要使用美元等外币结算，受美元等外币兑人民币的汇率波动影响较大。若未来汇率波动持续较大，而公司未能采取有效措施应对汇率波动风险，则可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

3、研发费用上升导致的净利润率下降风险

随着公司产品持续研发和技术不断更新，公司的研发费用也相应增长。随着公司新产品、新技术的研发以及技术持续创新迭代，公司的研发费用将会进一步增长，如果研发费用增长过快，将导致公司的净利润率存在下降的风险。

4、存货跌价风险

公司期末存货主要系根据客户订单安排生产及发货所需的各种原材料、在产品 and 产成品，同时也会根据客户订单计划等因素提前采购部分原材料，或为保证及时交付而提前进行一定的备货。如因客户取消订单或采购意向，或者其他备货的产品市场预计需求发生不利变化，可能存在公司提前备货的存货发生大额跌价准备的风险。

（六）其他风险

1、募集资金投资项目效益无法达到预期收益的风险

本次募集资金主要投资于“高端精密光学产品生产项目”和“高端精密光学产品研发项目”，其可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势等因素做出的，投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，但仍存在因市场环境发生较大变化、产业政策调整、技术更新、组织管理不力等因素导致投资项目不能产生预期收益的可能性。

2、新增产能消化的风险

公司募集资金投资项目之一为“高端精密光学产品生产项目”，公司将引进一系列先进生产设备、检测设备及其他辅助设备，实现对光学器件、光学镜头及

光学系统的产能扩充。本次募集资金投资项目需要一定的建设期和达产期，在项目实施过程中和项目实际建成后，如果未针对新增产能进行充分的行业分析和市场调研，并且未针对新增产能消化采取客户储备、人才建设和市场拓展等一系列措施，公司将面临产能消化不足的市场风险。

3、固定资产折旧影响业绩的风险

募集资金投资项目实施以后，公司固定资产投资规模将大幅增长，固定资产折旧也将随之增加，增加公司的整体运营成本。若募集资金投资项目不能很快产生效益以弥补新增固定资产投资发生的折旧，将在一定程度上影响公司的净利润、净资产收益率等指标，公司将面临固定资产折旧额增加而使公司盈利能力下降的风险。

四、重大违规事项

2025 年上半年度，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2025 年上半年，公司主要财务数据及指标如下所示：

（一）主要会计数据

单位：元

主要会计数据	2025年1-6月	上年同期	2025年1-6月比上年同期增减(%)
营业收入	318,951,190.62	241,153,328.78	32.26
利润总额	35,973,496.32	15,665,318.26	129.64
归属于上市公司股东的净利润	32,755,541.82	15,571,459.05	110.36
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	29,203,723.02	11,390,058.14	156.40
经营活动产生的现金流量净额	7,525,068.63	-45,729,249.43	不适用
主要会计数据	2025年6月末	上年度末	2025年6月末比上年度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	1,199,776,552.56	1,171,731,638.54	2.39
总资产	1,551,956,705.59	1,460,566,903.73	6.26

（二）主要财务指标

单位：元

主要财务指标	2025年1-6月	上年同期	2025年1-6月比上年同期增减(%)
基本每股收益（元/股）	0.6233	0.2949	111.36
稀释每股收益（元/股）	0.6233	0.2949	111.36
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.5557	0.2157	157.63
加权平均净资产收益率（%）	2.75	1.30	增加1.45个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	2.45	0.95	增加1.50个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	13.06	13.86	减少0.80个百分点

上述主要财务数据及指标的变动原因如下：

1、2025年1-6月，公司营业收入同比增加32.26%，主要得益于半导体领域、AR/VR检测领域及生命科学领域收入的增长。

2、2025年1-6月，公司归属于上市公司股东的净利润同比增加110.36%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比增加156.40%，主要受产品结构变化影响，公司毛利有所提升，同时，公司营业收入增速超过费用增速，由此带来的规模效应相应提升了公司整体利润水平。

3、2025年1-6月，经营活动产生的现金流量净额752.51万元，主要系公司营业收入增长，销售商品收到的货款较上年同期增加所致。

4、2025年1-6月，公司基本每股收益0.62元/股，同比增长111.36%；扣除非经常性损益后的基本每股收益0.56元/股，同比增长157.63%，主要系2025年1-6月归属于上市公司股东的净利润和扣除非经常性损益的净利润同比增长所致。

六、核心竞争力的变化情况

（一）核心竞争力分析

1、快速响应客户需求，提供高度定制化的服务

公司主要为客户提供定制化的精密光学产品，通常在客户提出产品概念的阶段就开始介入，与客户密切沟通以清晰地了解客户产品需求，并提供技术协助，在客户产品开发的各阶段提供光学方面的意见和建议，建立了相辅相成的业务合作关系。公司深耕光学领域二十余年，凭借较强的研发制造能力、优异的产品质量、先进的服务理念，积累了一批长期合作、稳定优质的客户群体。

公司凭借对客户需求的快速响应和为其提供深度定制化的产品，与客户建立了密切的合作关系，极大增强了客户粘性。

2、拥有精密光学设计和光机电算一体化的光学综合解决方案能力

公司能够满足客户从方案设计、测试验证设计到调试设计等一体化的服务需求，可将光学成像系统、激光或 LED 照明光源模块、运动控制、数字相机器件进行系统组合，实现主动照明、自动对焦取像、控制扫描、数字存储等多功能一体化的光机电算光学系统模块。

3、具有研发优势，为国家新兴战略行业发展提供技术支持

公司在长期发展中一直重视研发能力的提升，始终把技术创新作为公司提高核心竞争力的重要举措，能够与全球领先的高科技企业及关键技术领域的科研院所合作并同步参与光学产品的前期研发。同时为推动国内光学事业的发展，支持高校建立全方位的人才培养，公司和南京航空航天大学组建了“茂莱-南航智能光学测试和成像技术联合实验室”，达成科研合作关系，共同推动光学技术赋能智能测试和成像领域进步。

2023 年，公司获得了“2023 年度江苏省博士后创新实践基地”“2023 年南京市创新产品应用示范推荐目录”的荣誉称号。2024 年，公司还被全国博士后管委会办公室授予“2024 年度国家级博士后科研工作站”的资质，这是对公司技术创新实力、研发能力及人才培养的肯定，有利于公司持续吸纳、集聚高端技术人才，为公司的人才梯队建设和技术创新升级创造条件，促进公司可持续发展。

公司在光学行业深耕多年，包括核心技术人员在内的专业团队对光学加工工艺具有独到的理解，积累了丰富的技术诀窍，目前公司已掌握了精密光学镀膜技术、高面形超光滑抛光技术、高精度光学胶合技术、光学镜头及系统设计技术、低应力高精度装配技术五大核心技术。

4、全球化布局、完善的营销服务及运营管理体系，支撑持续增长

茂莱光学总部位于南京，主要从事光学器件、光学镜头、光学系统的设计、研发和制造。同时公司积极在海外布局，在泰国成立了生产基地，主要从事光学元器件的加工，光学镜头及模组的装配和测试；在美国成立了研发中心，为美国及欧洲客户提供光学校准技术服务、技术问题诊断等；在英国设立了子公司，专注于先进制造产业。公司积极进行全球化布局，有利于更好地服务海内外客户，更加灵活地应对宏观环境波动、产业政策调整以及国际贸易格局的变化。公司的销售网络覆盖欧洲、北美、中东等国家和地区，以完善的运营管理体系和营销服务体系支撑企业持续增长。

（二）核心竞争力变化情况

2025年上半年，公司的核心竞争力未发生重大变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出及变化情况

单位：元

	2025年1-6月	上年同期数	变化幅度（%）
费用化研发投入	41,653,909.75	33,434,320.53	24.58
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	41,653,909.75	33,434,320.53	24.58
研发投入总额占营业收入比例（%）	13.06	13.86	减少0.80个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	-

（二）研发进展

公司是国内较早专注于精密光学行业的企业，在发展过程中一直高度重视研发，不断强化技术创新与产品创新，并结合客户需求和行业趋势提升科研能力，扩展产品的深度和广度。公司已掌握了抛光技术、镀膜技术、胶合技术、光学镜头及系统设计技术、低应力装配技术等较为精密的光学制造技术，在复杂仪器系

统设计及仿真、高端镜头优化设计及模拟分析、自动控制及信号采集系统设计及快速实施、图像形态学/融合/超分辨/频率域处理等图像算法诸多方面持续积累，不断优化和改进工艺流程，实现产品从原理设计、小批量试制到量产的有效转换。

按照产品的设计和制造工序，公司主要拥有精密光学镀膜、高面形超光滑抛光、高精度光学胶合、光学镜头及系统设计、低应力高精度装配五个方面的核心技术，具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	在主营业务及产品中的应用
1	精密光学镀膜技术	自主研发	<p>该项技术覆盖深紫外、可见光、近红外及中远红外全系列谱段，主要体现在大口径反射镜镀膜、紫外强激光镀膜及滤光片镀膜：</p> <p>1、镀制的大口径反射镜具有口径大、反射率高、镀膜前后面形变化小等特点；可镀制的航天反射镜口径约为国内企业同类反射镜口径的 2 倍；可实现可见及近红外波段最小反射率大于 95%，平均反射率大于 98%；可保证镀膜前后大口径反射镜面形变化尽可能小；</p> <p>2、镀制的紫外强激光薄膜表面光洁度可达 10/5 等级，镀膜透过率 >99.8% @365nm, 365nm 波段激光损伤阈值可达到 100W/cm²，此外公司具有深紫外波段 266nm 增透、高反、分光等镀膜、胶合及相应测量能力，248nm 低吸收增透膜和高反膜镀膜能力、193nm 增透和高反强激光膜的镀膜及相应的测试表征能力；</p> <p>3、滤光片镀膜技术主要体现在多光谱滤光片和荧光滤光片两个方面：可实现多光谱滤光片 5 谱段镀膜，结构上谱段最窄可至 0.6mm，光谱上带宽最小可至 25nm，可实现透过率 >95%、陡度 <10nm、带外截止 OD >4；荧光滤光片镀膜可实现窄带双峰滤光片镀膜，带宽最窄 10nm，可实现绝对透过率 >95%、截止深度 OD >6</p>	广泛应用于半导体光学透镜、窄带多光谱滤光片、荧光滤光片、各类型光学镜头、系统光学器件
2	高面形超光滑抛光技术	自主研发	<p>该项技术可实现亚纳米级别的表面粗糙度及较高的面形精度，主要体现在高面形大口径透镜超光滑抛光及相位延迟片抛光两个方面：</p> <p>1、高面形大口径透镜超光滑抛光的表面粗糙度可达到 Ra <0.2nm，表面面形优于 PV15nm，表面光洁度可达到 10/5 等级，且可用于 CaF₂ 等紫外软材料抛光；</p> <p>相位延迟片抛光可实现 ±λ/300 的相位延迟精度，面形 PV 小于 0.1λ，表面光洁度可达到 10/5；具备消色差相位延迟片设计和加工能力</p>	广泛应用于半导体光学透镜、光线折返异形棱镜、相位延迟片、各类型光学镜头、系统光学器件
3	高精度光学胶合技术	自主研发	<p>该项技术可实现多达 20 多个光学子件的胶合，多光束两两光线偏离 ≤10"，综合波前畸变小于 λ/8，且具有光胶胶合、深化胶合的能力，可满足紫外、强激光等特殊应用场景的需求</p>	广泛应用于高精度干涉组合棱镜、显微镜

序号	核心技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征	在主营业务及产品中的应用
4	光学镜头及系统设计技术	自主研发	<p>该项技术可工程实现设计出满足特定性能指标（如分辨率、像差控制、机械特性等）的光学镜头和系统，可实现对光学器件、光学镜头、光机结构、运动控制、算法软件的集成设计和仿真分析，为客户定制精密光学仪器设备。主要体现在精密物镜设计和复杂光学系统设计：</p> <p>1、精密物镜设计需结合精密光学制造和装调技术，设计波长涵盖紫外、可见和红外光，分辨率接近衍射极限，具有大数值孔径和大视场的特点；</p> <p>2、复杂光学系统设计需结合系统的测量应用，进行总体方案设计和性能指标拆解，测试方案设计和验证分析。</p>	<p>主要应用于半导体检测和测量设备、光刻系统、工业扫描测量仪器、生物识别设备、生化荧光检测仪器、生物显微系统、体视显微系统等</p>
5	低应力高精度装配技术	自主研发	<p>该项技术利用金属的弹性特性，将结构件进行特殊的割槽加工，使其具备弹性夹持力，该夹持力足以抵抗冲击、振动及温度变化；可在产生最小夹持的前提下固定光学件，通过预估胶水的变形量，来预先控制透镜在镜座里的位置，待胶水固化后再去除位置支持零件，以避免过多胶水的固化收缩改变透镜形貌；弹性镜座的使用，保证了最少的胶水使用量，且能够隔绝镜筒及相邻镜座的振动传导，保证了关键器件的稳定性；该项技术可实现偏振消光比达到 1:1000；同时公司为精密装调配置了干涉测量、自准直测量、CGH 测量、光外差测量、MTF 测量等多种测量手段，装调范围可达直径 500mm，偏心测量精度 200nm，透镜半径测量精度 100nm，综合波前测量精度<3nm。</p>	<p>该技术主要为近紫外、紫外光学系统、偏振光学系统，或大口径光学镜头等对透镜局部应力非常敏感或重力影响较大的系统装调</p>

截至 2025 年 6 月 30 日，公司在研项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	HMD 的光学性能检验及标定技术	3,200	864.73	3,692.10	项目已完成核心模块集成与算法优化，兼容性和精度验证基本达标，正进入产线压力及高动态场景稳定性测试阶段	同时对 HMD 产线 AR 眼镜左、右目性能测试，MTF、亮度、色度、畸变等性能计算，提高量产 UPH。 研究 HMD 产线 AR 眼镜引入近视、远视、闪光选项后，研究相对应的 RX 标定系统及对应精度要求	国际先进	同时测试及计算 AR 眼镜左右目性能，将检测产能提高一倍，推动 AR 眼镜量产速度。将 AR 眼镜更加定制化，推广到更多的人群，提高佩戴者的舒适度，降低疲劳度。
2	光刻前道缺陷光学量测技术	2,500	450.70	2,570.34	已充分完成预期研发任务，并成功实现紫外检测系统样机制备与交付，目前处于小批量量产阶段	开发设计各类工作在 193nm~365nm 谱段的显微、投影、照明等光学系统以及相关高精度光学器件加工和检测能力	国内领先	DUV 的国产化趋势，让光刻和量测的应用逐步由国外垄断转入国内外同步发展。
3	大口径透镜面形高精度干涉测量技术研究	800	103.07	594.08	已完成干涉仪主机和拼接移动轴硬件的设计和组装集成。	完成拼接干涉仪的软硬件集成和调试，面形测量精度和重复性达到设计要求	填补国内空白	用于大口径光学零件的面形干涉测量，是半导体设备中大口径透镜高精度面形加工的必要设备。
4	光刻机照明系统高精度光学器件加工与检测技术研究	1,200	141.56	1,076.82	已完成 KrF 光刻机照明系统高精度光学器件加工与检测工艺设计以及资源建设和可行性验证，样品已经	研究 DUV 光学器件加工和测量技术，开发或升级相应的加工和测量设备，建立 248nm 照明系统光学器件的加工和测量能力	国内领先	光学系统是光刻机主要核心功能部件之一，具有指标要求高、国外技术封锁严重等特点。照明系统在光刻机中的主要功能是为投影物镜成像提供特定光线角谱和强度分布

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
					制备完成，并交付客户测试和验证			的照明光场。位于光源与光学元件的交汇点，构建了复杂且精密的非成像光学架构，为光刻的精细程度和质量提供了坚实的基础。
5	高速多波段成像护照扫描技术	750	184.43	467.66	已完成样机的调试，目前处于小批量量产准备阶段	批量护照扫描仪，从紫外到红外波段的成像技术	国内领先	疫情后跨国旅行活跃，自动化的护照鉴别日渐增多，本产品的快速成像技术有助于快速通关，多波段成像有助于检测出护照上的不同防伪技术。
6	耐高温中空回射器的研发	753	384.82	384.82	目前原材料已到位，已完成研究方案的可行性分析，目前处于样品试制阶段	突破耐高温中空回射器的核心技术和关键制备工序，实现样品的成功试制，客户方验证合格	国内领先	中空回射器是一种特殊的光学元件，广泛应用于激光雷达、空间光通信、高功率激光系统及精密光学测量等领域。其核心功能是通过空心结构实现光束的精准反射、分束或合成，同时降低材料吸收和热效应，提升系统稳定性和效率。
7	高精度离轴非球面红外激光反射镜的研发	710	476.44	476.44	原材料已到位，已完成研究方案的可行性分析，前期的成型、精磨、粗抛光工作已完成，即将进入表面精修阶段	突破离轴非球面反射镜的核心技术和关键制备工序，交付满足面形指标、粗糙度要求和几何特征数据的产品，客户方验证合格	国内领先	红外激光（尤其是 1550 纳米波段）凭借其低大气衰减、高抗干扰能力和成熟的器件技术，成为空间激光通信的理想选择。离轴非球面反射镜与红外激光的结合，能够进一步优化光学系统的性能，满足空间激光通信对高精度、高效率和高可靠性的严苛要求。

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
8	近红外激光显微物镜	300	270.49	270.49	已完成物镜的设计评审和光学机械零件的加工，在进行物镜首样的装调和测试	完成激光物镜的首样的设计、加工、装调和测试验证，掌握红外激光物镜的测量能力	国内领先	满足激光隐切设备晶圆切割应用场景，匹配激光加工行业中低功率激光切割设备厂家的普遍使用需求，实现国产替代。
9	近紫外微分干涉显微系统	750	455.67	455.67	已完成紫外显微物镜、专用棱镜。微分干涉显微系统的光学设计和结构设计	完成紫外波段高抗损低应力镀膜技术，偏振器件的高精度加工及检测技术，高精度专用棱镜干涉梯度可控制造技术，大NA 紫外显微物镜的设计与研制，近紫外微分干涉显微系统光机电一体化集成技术的开发	国内领先	近紫外微分干涉显微系统广泛应用于半导体晶圆缺陷检测和生物医学研究领域。
10	高精度干涉仪主机系统	800	192.50	192.50	已完成原理样机的实验验证，干涉仪光学和结构设计的评审	完成高精度干涉仪的硬件和软件开发，重复测量精度、系统ITF 满足需求	国内领先	高精度干涉仪提高了相位分辨率和重复测量精度，可检测中高频面形误差。
11	超快激光非平面切割光学系统	700	298.52	298.52	已完成首套样机装调与测试	物距调节范围行程及光学系统波前 RMS 满足需求	国内领先	光学系统用于全飞秒近视矫正手术设备。
12	中大视场 AR 光波导综合性能检测站	750	342.46	342.46	样机硬件开发完成，样机开始试装，软件算法持续开发中	光学系统可以达到衍射极限，为晶圆、光波导、AR 镜片等提供多种类型的光学性能测试功能	国际先进	1.晶圆、光波导、AR 镜片量产来料检验； 2.AR 眼镜中的 AR 镜片与投影光机主动装调验证； 3.量产色度计用于 AR 眼镜成品出货。
合计	/	13,213	4,165.39	10,821.90	/	/	/	/

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致（如有）

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

（一）募集资金使用情况

1、实际募集资金金额、资金到账情况

根据中国证券监督管理委员会于2023年1月12日出具的《关于同意南京茂莱光学科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕84号），并经上海证券交易所同意，公司首次公开发行人民币普通股1,320万股，每股面值为人民币1元，发行价格为每股人民币69.72元，募集资金总额为人民币92,030.40万元，扣除发行费用后实际募集资金净额为人民币81,134.18万元。中天运会计师事务所（特殊普通合伙）于2023年3月2日出具了《验资报告》（中天运[2023]验字第90012号），验证募集资金已全部到位。

2、募集资金使用和结余情况

截至2025年6月30日，公司募集资金使用及结余情况如下：

单位：元	
项目	金额
2023年3月2日实际到账的募集资金	836,276,640.00
减：支付的发行有关的直接相关费用（包括以自筹资金预先支付发行费用的置换金额）[注1]	24,731,981.14
减：以自筹资金预先投入募集资金投资项目的置换金额	69,690,500.00
减：募集资金专户支付的募投项目投资金额	230,808,866.36
减：补充流动资金	96,439,400.00
减：超募资金永久补充流动资金	246,000,000.00
减：超募资金回购股份[注2]	26,931,846.09
加：超募资金证券账户利息[注3]	3,056.11
加：一般户退款至募集户[注4]	61,051.25
加：因合同取消退款等至募集户[注5]	1,992,282.13
加：累计利息收入及理财产品收益扣除手续费、汇兑损益净额	17,855,770.24

截至2025年6月30日募集资金结余	161,586,206.14
其中：期末未到期理财产品	150,000,000.00
实际募集资金专户余额	11,586,206.14

注 1：发行有关的直接相关费用未包含与发行相关印花税 20.29 万元。

注 2：截至 2025 年 6 月 30 日，公司已完成回购，共计使用超募资金 2,693.18 万元（含净手续费、经手证管费、过户费）。

注 3：用于回购的超募资金存放于回购证券账户所产生的利息。

注 4：一般户退款至募集户 6.11 万元，为经办人员操作失误多置换了 6.00 万元，发现该问题后，公司及时将多置换的募集资金加银行利息合计 6.11 万元退回至原募集资金账户。

注 5：募集户退款 199.23 万元：其中 2.73 万元是供应商提供错误银行账号导致款项退回，196.50 万元为供应商取消订单导致货款退回。

3、变更募集资金专户

为规范公司募集资金管理和使用，确保募集资金使用安全，保护投资者权益，茂莱光学在 2023 年 6 月 15 日召开的第三届董事会第十五次会议上审议通过新增设两个募集资金专户的议案，并与招商银行股份有限公司南京江宁支行、保荐机构中金公司签订了募集资金专户存储监管协议，明确了各方的权利和义务。

2025 年 1-6 月，公司不存在变更募集资金专户的情况。

4、募集资金专户存储情况

截至 2025 年 6 月 30 日，募集资金具体存放情况如下：

单位：元

开户银行	账户名称	银行账号	初始存放金额	专户余额
中国银行南京秣陵支行	南京茂莱精密测量系统有限公司	474178890403		145.80
浦发银行南京栖霞支行	南京茂莱精密测量系统有限公司	93230078801100000881		7,798,730.89
中国银行南京秣陵支行	南京茂莱光学科技股份有限公司	510578950829	836,276,640.00	10,334.86
招商银行南京江宁支行	南京茂莱光学科技股份有限公司	025900078510108		2,453,170.35
招商银行南京江宁支行	南京茂莱光学科技股份有限公司	025900078510108		50,000,000.00
招商银行南京江宁支行	南京茂莱光学科技股份有限公司	025900078510918		10.13
招商银行南京江宁支行	南京茂莱光学科技股份有限公司	025900078510966		1,082,231.17

开户银行	账户名称	银行账号	初始存放金额	专户余额
南京银行南京珠江支行	南京茂莱光学科技股份有限公司	0156220000003501		0.67
宁波银行南京江宁科学园支行	南京茂莱光学科技股份有限公司	72170122000347329		225,949.99
宁波银行南京江宁科学园支行	南京茂莱光学科技股份有限公司	72170122000347329		20,000,000.00
交通银行南京秦淮支行	南京茂莱光学科技股份有限公司	320006601013002994964		15,632.28
交通银行南京秦淮支行	南京茂莱光学科技股份有限公司	320006601013002994964		80,000,000.00
合计			836,276,640.00	161,586,206.14

5、募投项目变更情况

为满足项目实施的需要，优化公司资源配置，加快募投项目的实施建设，提高募集资金的使用效率，在原募投项目的基础上，新增茂莱光学作为募投项目“高端精密光学产品生产项目”和“高端精密光学产品研发项目”的共同实施主体，对应新增江宁区秣陵街道吉印大道 2595 号作为共同实施地点，同时将“购地及其地面房屋”作为募投项目的新增实施方式。公司于 2023 年 6 月 15 日召开第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第十次会议，于 2023 年 7 月 3 日召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于募投项目增加实施主体、实施地点和实施方式的议案》。具体内容详见公司于 2023 年 6 月 17 日在上海证券交易所披露《关于募投项目增加实施主体、实施地点和实施方式的公告》(公告编号：2023-021)。为配合募投项目增加实施主体和实施地点的需求，茂莱光学在 2023 年第一次临时股东大会审议通过议案后，新增设两个募集资金专户，并与招商银行股份有限公司南京江宁支行、保荐机构中国国际金融股份有限公司签订募集资金专户存储监管协议。

“高端精密光学产品生产项目”相关厂房及办公楼已完成装修并投入使用，部分设备已基本安装、调试到位，并投入试生产。该项目需引进一系列先进生产设备、检测设备及其他辅助设备，部分设备仍在采购过程中，运输交付周期长，

同时安装调试所需的技术要求也较高，经过审慎评估设备可使用时间，在不改变募投项目的投资内容、投资总额以及实施主体的前提下，公司决定对该项目达到预定可使用状态时间进行延期调整。

“高端精密光学产品研发项目”需配备先进研发和检测设备，进而完善和提升公司光学产品的研发实力，其中涉及到的部分设备为定制化设备，其设计制造、安装调试需要一定的周期，暂未抵达项目现场，经综合评估，公司决定对该项目达到预定可使用状态时间进行延期调整。公司于2024年6月24日召开了第四届董事会第三次会议和第四届监事会第三次会议，审议通过了《关于首次公开发行股票募投项目延期的议案》，同意将公司首次公开发行股票募集资金投资项目“高端精密光学产品生产项目”和“高端精密光学产品研发项目”达到预定可使用状态的时间延期至2025年6月。详情请见公司于2024年6月26日在上海证券交易所披露的《关于首次公开发行股票募投项目延期的公告》（公告编号：2024-032）。

2025年6月，“高端精密光学产品生产项目”“高端精密光学产品研发项目”已全部达到预定可使用状态，公司已将上述两个募投项目结项。

6、募集资金投资项目先期投入及置换情况

公司于2023年3月15日召开了第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第七次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》。同意公司使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金合计7,580.78万元。中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《南京茂莱光学科技股份有限公司以募集资金置换预先投入的自筹资金的鉴证报告》（中天运[2023]核字第90071号）。

2025年1-6月，公司不存在募投项目先期投入及置换情况。

7、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

2025年1-6月，公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况。

8、对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

公司于2025年3月27日召开第四届董事会第九次会议、第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公

公司及子公司在确保不影响募投项目建设和募集资金使用以及公司正常业务开展的情况下，使用最高余额不超过人民币2亿元（含）的部分闲置募集资金购买安全性高、流动性好、期限不超过12个月（含）的满足保本要求的投资产品（包括但不限于协定性存款、结构性存款、定期存款、通知存款、大额存单等）。在上述额度内，资金可以滚动使用，使用期限自董事会审议通过之日起12个月内有效。2025年1-6月，公司使用闲置募集资金购买保本型投资产品单日最高余额190,000,000.00元，累积收益15,615,360.93元。截至2025年6月30日，尚未到期金额为150,000,000.00元，具体明细如下：

单位：人民币元

受托方	产品名称	投资金额	起始日	到期日	预计年化收益率
交通银行秦淮支行	可转让大额存单	80,000,000.00	2025.04.07	2028.04.07	2.05%
招商银行江宁支行	结构性存款	50,000,000.00	2025.06.16	2025.07.16	1.85%
宁波银行江宁科学园支行	结构性存款	20,000,000.00	2025.06.11	2025.07.11	2.05%
合计		150,000,000.00			

注：2025年上半年，公司进行现金管理的募集资金中，8,000万元交通银行可转让大额存单的期限超过12个月，现已根据现行有效的《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作（2025年5月修订）》《上市公司募集资金监管规则》完成转让或赎回。

9、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

公司于2023年3月27日召开第三届董事会第十二次会议、第三届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，在保证募集资金投资项目建设的资金需求和募集资金项目正常进行的前提下，同意将部分超募资金人民币12,300.00万元用于永久补充公司流动资金，占超募资金总额的比例为29.90%。截至2025年6月末，该笔资金已全部完成投入。

公司于2024年7月23日召开第四届董事会第四次会议、第四届监事会第四次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，在保证募集资金投资项目建设的资金需求和募集资金项目正常进行的前提下，同意将部分超募资金人民币12,300.00万元用于永久补充公司流动资金，占超募资金总额的比例为29.90%。截至2025年6月末，该笔资金已全部完成投入。

10、募集资金使用的其他情况

公司于 2024 年 4 月 26 日召开第四届董事会第二次会议，审议通过了《关于使用超募资金以集中竞价交易方式回购股份的议案》，同意公司在董事会决议通过后的 12 个月内，使用超募资金 2,500.00 万元（含）-5,000.00 万元（不含）回购公司股票，具体内容详见公司分别于 2024 年 4 月 27 日、2024 年 5 月 15 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《关于使用超募资金以集中竞价交易方式回购股份方案的公告》《关于使用超募资金以集中竞价交易方式回购股份的回购报告书》。截至 2025 年 6 月末，公司已完成回购，共使用超募资金 2,693.18 万元（含净手续费、经手证管费、过户费），具体内容详见公司于 2025 年 4 月 26 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《关于股份回购实施结果暨股份变动的公告》。

（二）募集资金使用情况

公司 2025 年上半年募集资金存放与使用情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有关法律、法规规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

2025 年 1-6 月，公司实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有公司股数未发生增减变动。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结的情形。

十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

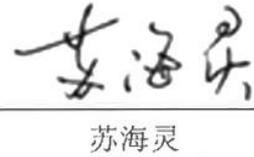
截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

(以下无正文)

(本页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于南京茂莱光学科技股份有限公司 2025 年半年度持续督导跟踪报告》之签署页)

保荐代表人：


唐加威


苏海灵

中国国际金融股份有限公司

