

证券代码：605588

证券简称：冠石科技

## 南京冠石科技股份有限公司 投资者关系活动记录表

编号：2025-007

投资者关系 活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 战略发布会 <input type="checkbox"/> 其他
时间	2025年8月13日 14:15--16:00
主要参与单 位名称	东兴证券：李科融；招商证券：王焱仟；穗甬汇智：宋友勇；上市行：赵秋红、李丹；卡比尔基金：汤志伟；天瑞万合：王钱维；卓戴资本：刘明凤；誉辉资本：郝彪；尚颀资本：宋明；杭州附加值投资：周浩峰；宏阳资本：应晨晨；国泰基金：吴华清奕；华泰证券：强军
上市公司接 待人员姓名	董事会秘书王顺利、宁波公司总经理 Mark、宁波公司制程处处长 Jerry、证券事务代表李蕾
地点	宁波公司会议室
投资者关系 活动主要内 容介绍	<p>投资者通过现场会议的方式，与公司进行沟通交流，本次调研活动主要交流内容如下：</p> <p><b>1. 公司基本情况介绍：</b></p> <p>冠石科技成立于2002年，主营业务为半导体显示器件及特种胶粘材料的研发、生产和销售，其中半导体显示器件包括偏光</p>

片、功能性器件、信号连接器、液晶面板及生产辅耗材等，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；特种胶粘材料包括胶带、搭扣、泡棉、保护膜、标签等产品，主要应用于工业、轨道交通及汽车行业。

公司聚焦显示行业，目前已与京东方、慧科、华星光电、富士康等国内外显示面板制造龙头企业建立了良好的合作关系。

公司通过“一大一小”的发展战略，其中“大”即布局大尺寸屏幕相关产业，以超高清（4K/8K）、大尺寸液晶面板及大尺寸偏光片为主导；“小”即布局小尺寸屏幕相关产业，以功能性器件、上游核心材料为主导。

本次通过投资建设“光掩膜版制造项目”，公司正式进军半导体核心材料领域。

## **2. 目前宁波公司光掩膜项目的进展情况**

公司全资子公司宁波冠石半导体有限公司与宁波前湾新区2023年5月签署《投资协议书》，投资建设“光掩膜版制造项目”，该项目已于2023年10月份开工建设，至2024年1月底厂房封顶，同年7月首台电子束掩膜版光刻机顺利交付，10月试产、送样及认证。

2025年3月19日实现了55纳米光掩膜版交付及40纳米光掩膜版生产线成功通线。这不仅是公司战略布局“一大一小一微”全面落实的历史性重要里程碑，更是公司稳步迈入半导体行业高精尖技术领域的新起点。

## **3. 光掩膜版行业的供需情况**

从未来中长期来看，预计半导体产业链综合市场规模仍将有望继续保持较为强劲的增长势头，下游产能扩张带动半导体光掩膜片需求提升。另外国产化替代也将提升半导体光掩膜版需求。

根据中国电子协会官网，目前中国半导体掩膜版的国产化率 10% 左右，高端掩膜版的国产化率仅约 3%。根据 International Business Strategies 的预测数据，2020 到 2030 年的 10 年间，28nm 芯片的需求将增加逾两倍至 281 亿美元。

#### 4. 光掩膜版行业的技术门槛及公司的技术优势

半导体光掩膜版技术壁垒高，工艺难度大，产品生产所需核心技术工艺仍基本由国外厂商掌握，公司所涉及的技术主要来源于新引进的曾在国际龙头半导体厂商任职的技术团队，依托其在半导体光掩膜版生产、制造领域多年积累的相关经验，

公司的项目技术团队结合下游市场需求和不同产品在尺寸、精度、均匀性等方面的特点，在光掩膜版各个工艺环节均进行了有针对性地研究。截至目前，已形成一整套光掩膜版生产制造全流程的解决方案，涉及线路图档整合与转档、激光或电子束光刻曝写、曝光后烘烤、显影、蚀刻、去光刻胶与初步清洗、图型位置精度量测、尺寸准度与精度量测、缺陷检测、缺陷修补、精密清洗、掩膜版的保护膜贴合等光掩膜版生产流程的各个主要环节。

公司技术团队的技术储备主要来源于产品实际生产流程中的技术工艺，相关技术的形成并非是对设备的简单应用，而是结合项目团队长期的技术经验积累，针对不同尺寸、精度的产品，对设备的各个参数及影响因素进行长期系统性研究的综合结果。

公司本次引进的专业技术团队核心成员均在半导体光掩膜版行业从业多年，拥有丰富的研发、生产、管理经验及行业资源，掌握了产线规划建设、产品技术研发、生产制造、质量管控等方面的大量实践经验，具备较强的自主研发能力，核心技术团队成员均具有先进制程丰富的生产经验。未来，随着本项目的建设实施运营，公司将持续发挥人力资源管理优势、加大研发投入以保证相关人员所拥有的研发创新经验、生产经验和企业管理经营经

验得到充分发挥，进一步夯实公司光掩膜版业务的技术储备。

## 5. 宁波公司光掩膜版项目的投资金额、建设周期与产能规划及达产情况

公司综合考量行业前景、市场需求、发展趋势、竞争状况等多方面因素，经审慎分析，最终将半导体光掩膜版技术节点锁定在 350-28nm（其中以 45-28nm 为主），此布局可加速公司在高精度、低线宽半导体光掩膜版领域的进口替代进程，填补国内中高端集成电路半导体芯片用光掩膜版的空白，系市场主流中高端产品，因此投资金额设定为 16 亿。

根据关键设备的交期，本项目建设周期设定为 60 个月，建成达产后，将具备年产 12,450 片半导体光掩膜版的能力。公司的专业团队主要成员在半导体光掩膜版领域拥有丰富的技术研发经验、生产管理经验和行业资源。

该项目于 2023 年 10 月份开工建设，2025 年 3 月 19 日实现了 55nm 光掩膜版交付及 40nm 光掩膜版生产线成功通线。截至目前设备的整体交付周期比原计划提前大约 6 个月的时间。

公司将继续按照已有的工作计划，积极推进各项生产工作。光掩膜版制造项目建成投产后，公司将成为国内技术能力先进的独立光掩膜版生产企业，可填补国内先进制程光罩空白，打破国外高端光掩膜版的垄断局面，提高我国半导体光掩膜产业的安全和可控性。

目前公司处于送样验证期，整体验证周期约在 6-9 个月，2025 年 1 至 6 月实现收入超 700 万元。

## 6. 目前国内半导体光掩膜版行业情况

在全球新一轮科技浪潮的推动下，半导体产业已成为绝大部分新兴技术行业的支柱产业。根据 SEMI 等权威机构的数据，全

球半导体市场规模在过去几年中持续增长，预计在未来几年内仍将保持强劲的增长势头。光掩膜版是半导体制造过程中不可或缺的重要组件，用于将电路图案转移到硅片上。其质量直接影响芯片的精度和性能，是半导体产业链中的关键材料之一。随着全球半导体产业的快速发展，对光掩膜版的需求量不断增加。特别是在先进制程芯片制造领域，对高精度、低线宽光掩膜版的需求尤为迫切。据 SEMI 统计，全球半导体光掩膜版市场规模在过去几年中持续增长，预计未来几年仍将保持高速增长。

半导体掩膜版行业具有显著的资本投入大、技术壁垒高、高度依赖专有技术的特点。晶圆制造厂商自行配套掩膜工厂，主要是出于制作能力的考量，但随着制程工艺逐渐成熟及第三方掩膜版厂商的制作水平的不断提升，自建掩膜版工厂的诸多弊端逐渐体现，如设备、人工投入巨大，生产环节过于复杂，成本过于昂贵等。第三方半导体掩膜版厂商能充分发挥技术专业化和规模化优势，具有显著的规模经济效应。在技术水平、产品性能指标符合要求的前提下，独立第三方掩膜版厂商对晶圆制造厂商的吸引力不断增加。由于掩膜版承载着芯片设计方案和图形信息，涉及到芯片设计公司的重要知识产权，第三方半导体掩膜版厂商作为芯片设计与芯片制造的中间桥梁，能够更好地发挥信息隔离功能，芯片设计公司更倾向于将芯片设计版图交给第三方掩膜厂进行掩膜生产以保证自身的信息安全。随着技术水平不断提高，第三方独立掩膜版厂商竞争优势将不断体现，市场份额将持续增加。

## **7. 光掩膜版的应用以及公司发展战略？**

公司生产的半导体光掩模版还可广泛应用于高性能计算、人工智能、移动通信、智能电网、高速轨道交通、新能源汽车、消费类电子等产业涉及的半导体芯片制造领域，能够满足多类晶圆设计、晶圆代工企业的采购需求，以及先进半导体芯片封装、半

	<p>导体器件等产品的应用需求。</p> <p>公司深耕显示行业，未来将立足于现有业务，通过技术研发创新、产品结构升级、销售渠道拓展等方式进一步做大做强半导体显示器件主业。同时，公司将通过光掩膜版制造项目的实施正式进军半导体上游原材料相关领域，新建成熟制程半导体光掩膜版产能，在不断丰富自身产品矩阵的同时实现业务结构的全面升级，打破现有业务的增长瓶颈，分散经营风险，增强公司的核心竞争力和持续经营能力，为未来跨越式发展打下良好基础，符合公司中长期发展战略。</p>
附件清单	无
日期	2025年8月13日