

# 江苏微导纳米科技股份有限公司

## 投资者关系活动记录表

编号：2024-004

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 电话会议 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）		
参与单位名称	Vontobel、Neuberger Berman、CSOP、Allianz、中国再保险(香港)股份有限公司、Harmolands、Value Partners、Y2 Capital、Fountain Cap、Franklin Templeton、Rays Capital、Point72、Millennium、东证国际资管、富国基金管理有限公司、财通证券资产管理有限公司、观富（北京）资产管理有限公司、德邦证券股份有限公司、华福证券资产管理有限公司、华创证券有限责任公司、东吴证券股份有限公司、民生证券股份有限公司、易方达基金管理有限公司、广发基金管理有限公司、博时基金管理有限公司、南方基金管理股份有限公司、鹏华基金管理有限公司、信达澳亚基金管理有限公司、景顺长城基金管理有限公司、宝盈基金管理有限公司网站、大成基金管理有限公司、平安基金管理有限公司、华泰柏瑞基金管理有限公司、上海喜世润投资管理有限公司、太平洋资产管理有限责任公司、上海龙全投资管理有限公司、恒越基金管理有限公司、长信基金管理有限责任公司、鑫元基金管理有限公司、华泰保兴基金管理有限公司、上海彤源投资发展有限公司、浙商基金管理有限公司		
公司接待人员姓名	董事会秘书龙文、证券事务代表朱敏晓、证券部王少峰		
日期/时间	2024年6月20日-28日	地点	公司会议室、网络会议
投资者关系活动主要内容	一、公司简介		

## 内容介绍

微导纳米是一家面向全球的半导体、泛半导体高端微纳装备制造厂商。公司形成了以原子层沉积（ALD）技术为核心，化学气相沉积（CVD）等多种真空薄膜技术梯次发展的产品体系，专注于先进微米级、纳米级薄膜设备的研发、生产与销售，向下游客户提供尖端薄膜设备、配套产品及服务。

在半导体领域内，公司是国内首家成功将量产型 High-k 原子层沉积（ALD）设备应用于集成电路制造前道生产线的国产设备厂商，也是行业内率先为新型存储提供薄膜沉积技术支持的设备厂商之一。目前公司已与国内多家厂商建立了深度合作关系，相关产品涵盖了逻辑、存储、化合物半导体、新型显示（硅基 OLED 等）等诸多细分应用领域，多项设备关键指标达到国际先进水平，能够满足国内客户当前技术的需求以及未来技术更迭的需要。在光伏领域内，公司作为率先将 ALD 技术规模化应用于国内光伏电池生产的企业，已成为行业内提供高效电池技术与设备的领军者之一，与国内头部光伏厂商形成了长期合作伙伴关系。同时，公司跟随下游厂商的量产节奏，持续优化 XBC、钙钛矿、钙钛矿叠层电池等新一代高效电池技术，引领光伏行业技术迭代。根据公开的市场数据统计，公司 ALD 产品已连续多年在营收规模、订单总量和市场占有率方面位居国内同类企业第一。

### 二、主要交流问题及回复

#### 1、公司半导体领域的业务发展情况如何？如何展望 2024 年国产半导体薄膜沉积设备市场的情况？

公司半导体领域的业务保持着高速发展态势，并已在包括 High-k、新型存储等多个领域内实现了薄膜沉积技术产业化应用的重大突破，获得了多家行业重要客户的批量重复订单。2023 年半导体领域新增订单是去年同期新增订单的 3.29 倍。

目前，公司进入产业化验证阶段的半导体 ALD 设备和 CVD 设备的工艺种类还在不断增加，已开发工艺包括了 HKMG 技术、柱状电容器、金属化薄膜沉积技术及高深宽比 3D DRAM、TSV 技术等，

并还在持续开发客户需求的 IGZO、Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 等新工艺。客户类型涵盖了逻辑、存储、化合物半导体、硅基 OLED 等，其中超过 75% 的增量订单来自存储领域（新型存储、3D NAND 和 DRAM），行业重要客户需求表现强劲，形成批量的重复订单合计已超过 5 亿元。

根据 SEMI 预测，经过 2023 年的调整，2024 年、2025 年全球半导体设备市场规模有望迎来复苏。头部存储厂商有望重启资本开支，逻辑企业受 AI 需求带动也有望持续扩产，叠加先进制程需求，国产半导体设备商 2024 年新签订单预计仍将保持增长。公司紧跟下游客户的扩产节奏以及对新产品、新工艺的动态需求，预计 2024 年产品工艺覆盖面、客户数量和订单规模将继续保持增长。

## **2、公司目前订单的结构如何？近期半导体领域订单增长如何？**

2023 年度，公司新增订单总额约 64.69 亿元，是去年同期新增订单的 2.96 倍。截止至 2024 年 3 月 31 日，公司在手订单 81.91 亿元（含 Demo 订单），其中光伏在手订单 70.26 亿元，半导体在手订单 11.15 亿元，产业化中心新兴应用领域在手订单 0.50 亿元。

近期，公司还在持续获得来自半导体存储领域客户的批量订单，公司对全年订单增长保持乐观态度。

## **3、公司半导体 CVD 市场的拓展情况如何？未来有何计划？**

公司首款半导体化学气相沉积设备（CVD）在 2023 年 3 月推出，7 月就开始向存储领域重要客户出货首台设备，9 月获得批量重复订单并还在持续签约中。此款设备覆盖的工艺属于 CVD 中具有较高技术门槛且市场前景良好的细分领域，国际上只有少数几家设备厂商实现了该工艺的产业化。公司该设备的推出解决了行业重要客户在相关工艺环节的瓶颈，因此获得了客户的青睐。

该款设备的开发和产业化体现了公司在薄膜沉积技术领域所具有的技术研发能力，也打响了公司的口碑。未来，公司还将持续坚持以技术创新为核心的发展战略，加速拓展开发客户需求的工艺设备。

## **4、公司半导体 ALD 设备的竞争格局如何？**

半导体薄膜沉积设备具有极高的技术壁垒，由于传统的国际大型厂商成立较早，具有先发优势，而半导体设备又具有验证周期长、配套设施和供应链重置成本高的特点，后发厂商的客户认证壁垒较高。多重因素导致目前全球薄膜沉积设备市场基本上由应用材料 AMAT(Applied Materials,Inc.)、泛林半导体 LAM(Lam Research Corporation)、东京电子 TEL(Tokyo Electron Limited)、先晶半导体 ASM(ASM International)等传统设备厂商占有主要市场份额。尤其像 ALD 这种属于较为前沿的薄膜沉积技术，更是只由少数几家国际厂商掌握。

公司是国内首家成功将量产型 High-k 原子层沉积 (ALD) 设备应用于集成电路制造前道生产线的国产设备厂商。此款设备一经上市迅速通过量产验证，抢占了该项技术国产化的先机，为后续的本土化发展奠定了基础。目前，也有少数几家头部的国产半导体设备厂商切入半导体 ALD 设备市场，各家的技术侧重有所不同，形成了互补的行业生态体系。

### **5、ALD 设备的门槛如何？如何评价一家半导体 ALD 设备公司？**

行业门槛首当其冲是技术，当然也包括人才资源和客户验证壁垒。人才方面，专用设备行业属于技术密集型行业，ALD 技术所涉及的行业学科相对分散，各家公司都有各自差异化特色团队。客户验证方面，最近这两年存储扩产预期较高，现在有较大规模招标和导入机会，这两年是对市场参与者评估验证的重要窗口期，针对设备市场的激荡、变革和洗牌也会发生在这个阶段。评价一家 ALD 设备公司的实力，是否有量产重复订单是很关键的一个方面。

### **6、目前 ALD 工艺在薄膜生长领域的渗透率情况？**

目前薄膜设备中，PECVD 占 40%、LPCVD 占 15%、PVD 占 25%，ALD 渗透率 12%左右，未来 ALD 渗透率会提升到 15%-20%，增长速度超过 CVD 和 PVD。随着 HBM，3D NAND 的发展，ALD 的渗透率还会持续提高。存储器件对 ALD 需求量可能还会远大于逻

	<p>辑。</p> <p><b>7、公司薄膜沉积技术在光学、柔性电子、车规级芯片等领域的拓展如何？</b></p> <p>半导体和光伏领域之外，公司还一直坚持执行 ALD+CVD 等镀膜平台化战略，持续在新兴领域进行前沿化开发，为公司未来发展创造更多收入增长极。目前，公司已在新兴领域取得突破并逐步显现成果，在光学、柔性电子、车规级芯片等几个极具市场潜力的薄膜沉积技术应用前沿领域开始获得客户订单。例如消费电子光学摄像头、车载摄像头、安防仪器、超透镜、AR\VR 等精密光学镜片行业已开始使用 ALD 替代传统镀膜技术。ALD 镀膜工艺精确控制方式实现纳米级的超薄薄膜沉积和良好的保形性特性，很好地解决光学镜片异形、大曲面镀膜均匀性问题。用来制备高性能的超低减反膜，有助于减少镜头炫光和鬼影等伪影，从而提高成像质量。虽目前订单量较小，但受益于技术提升和光学镜片等精密光学器件市场需求的增加，该领域尖端的薄膜沉积技术的应用前景十分广阔。</p>
<p><b>风险提示</b></p>	<p>1、以上如涉及对行业的预测、公司发展战略等相关内容，不能视作公司或公司管理层对行业、公司发展的承诺和保证，敬请广大投资者注意投资风险。</p> <p>2、电话会议参会名单由会议组织方提供。</p>