

# 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：2023-001

<b>投资者关系活动类别</b>	■特定对象调研                      □分析师会议 □媒体采访                              □业绩说明会 □新闻发布会                           □路演活动 ■现场参观                              ■电话会议 □其他（请文字说明其他活动内容）
<b>参与单位名称</b>	中邮人寿保险股份有限公司、中融基金管理有限公司、中国人保资产管理有限公司、招商信诺资产管理有限公司、长城财富保险资产管理股份有限公司、新疆前海联合基金管理有限公司、西藏源乘投资管理有限公司、天治基金管理有限公司、泰信基金管理有限公司、太平资产管理有限公司、深圳本地资本管理有限公司、上投摩根基金管理有限公司、上海璞远资产管理有限公司、上海留仁资产管理有限公司、上海领久资产管理有限公司、上海东方证券资产管理有限公司、青骊投资管理（上海）有限公司、诺安基金管理有限公司、景林资本管理有限公司、嘉实基金管理有限公司、汇泉基金管理有限公司、华富基金管理有限公司、合远基金、国投安信期货有限公司、国泰基金、国寿安保基金管理有限公司、国联安基金管理有限公司、光大保德信基金管理有限公司、富安达基金管理有限公司、泮杨资产、东吴基金管理有限公司、淳厚基金、贝莱德基金管理有限公司、百年人寿保险股份有限公司、安信资产管理有限公司、安信证券股份有限公司、上海盛宇股权投资基金管理有限公司、北京衍航投资管理有限公司、西藏合众易晟投资管理有限责任公司、浙江臻远投资管理有限公司、阳光资产管理股份有限公司、泓德基金管理有限公司、中信建投有限责任公司自营、华宝证券股份有限公司、浙江墨钜资产管理有限公司、深圳市前海进化论资产管理有限公司、金元顺安基金管理有限公司、UG Investment HK、上海名禹资产管理有限公司、上海和谐汇一资产管理有限公司、寻常（上海）

投资管理有限公司、招商银行理财子公司、博鸿投资股份管理有限公司、深圳市东方马拉松投资管理有限公司、宁波梅山保税港区灏浚投资管理有限公司、东方证券股份有限公司、上海银叶投资有限公司、上海细水投资管理有限公司、上海劲邦股权投资管理有限公司、浙江旌安投资管理有限公司、上海恒复投资管理有限公司、Anatole Investment、上海趣时资产管理、上海沙钢股权投资基金管理有限公司、汇安基金管理有限责任公司 CloudAlpha Capital、上海理成资产管理有限公司、杭州红骅投资管理有限公司、江苏第五公理投资管理有限公司、深圳前海登程资产管理有限公司、深圳瑞信致远私募证券基金管理有限公司、百年保险资产管理有限责任公司、上海玖逸投资有限公司、上海厚瞻资产管理有限公司、浙江米仓资产管理有限公司、金百镭投资管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司、上海泾溪投资管理合伙企业（有限合伙）、西藏银帆投资有限公司、北京市星石投资管理有限公司、博时基金管理有限公司、Sigmoid Capital Management、兴证全球基金管理有限公司、国泰君安证券股份有限公司、HV Advisory、深圳市新阳基金管理有限公司、平安基金管理有限公司、溪牛投资管理（北京）有限公司、睿亿投资管理有限公司、新华基金管理股份有限公司、深圳市榕树投资管理有限公司、红土创新基金管理有限公司、英大保险资产管理有限公司、南华基金管理有限公司、中银国际证券股份有限公司、泰达宏利基金管理有限公司、浙江美浓资产管理有限公司、中泰证券自营分公司恒泰证券零售客户、广州由榕管理咨询有限公司、深圳菁英时代基金管理股份有限公司、上海光大证券资产管理有限公司、长安基金管理有限公司、深圳宏鼎财富管理有限公司、Point72、上海荷和投资管理合伙企业（有限合伙）、红华资本管理（深圳）有限公司、建信信托有限责任公司、工银瑞信基金管理有限公司、宁波理财有限责任公司、天风证券股份有限公司、上海赢动私募基金管理有限公司、英大证券有限责任公司、海通证券股份有限公司（自营）、上海申九资产管理有限公司、新华资产管理股份有限公司、进

	<p>门财经、中信资本（深圳）投资管理有限公司、鑫元基金管理有限公司、Yong Rong Asset Management、山西证券、泓德基金、中欧基金、致君、上银基金、乾璐资本、华商基金、中信建投基金、华安基金、兴全基金、中华保险、国盛证券、中泰证券、中泰资管、东北证券、敦和资管、圆石投资、巨子投资、东北自营、汐泰投资、龙赢富泽、西南自营、施罗德、彤源投资、明世伙伴、正鑫投资、潼骁投资、亘曦资产、光大资管、鹏华投资、幻方投资、领久投资、国金资管、东方自营、锡创投、上海顶天投资有限公司、远信投资、安信基金、国联证券、信达澳亚基金管理有限公司、君子兰资本、光大证券、招商基金、广发证券</p>		
<p>公司接待 人员姓名</p>	<p>董事会秘书 龙文 证券事务代表 朱敏晓</p>		
<p>日期/时间</p>	<p>2023年1月1日-2023年1月31日</p>	<p>地点</p>	<p>公司会议室、网络会议</p>
<p>投资者关系活动主要内容介绍</p>	<p>主要交流问题及回复如下：</p> <p>1、2022年TOPCon电池产能扩张提速，公司产品可以用在TOPCon电池哪些环节？</p> <p>公司ALD设备可用于正面<math>Al_2O_3</math>钝化层的制备，PECVD设备可用于正反面的<math>SiN_x</math>薄膜制备，PEALD/PECVD二合一设备可用于背面超薄隧穿氧化层（<math>SiO_2</math>）和多晶硅层（Poly-Si）的制备，羲和系列设备可以完成扩散、退火等步骤。目前公司用于TOPCon电池的设备均已实现产业化应用，并已完成了GW级别产线的验证。</p> <p>2、目前在TOPCon电池隧穿层和掺磷多晶硅层的制备中，有LPCVD、PECVD、PEALD等方案，公司如何看待不同方案的应用优劣势和渗透率？</p> <p>光伏电池片厂商尝试不同技术制备掺杂多晶硅，目前行业内存在多种技术路线制备TOPCon背面薄膜。</p> <p>公司的PEALD/PECVD二合一设备在TOPCon背面薄膜制备中具有技术优势。公司依靠PEALD技术实现了对隧穿层的精准控制，并保证其均匀性，能够满足隧穿氧化层工艺所需各项苛刻的需求，</p>		

同时公司已通过调整硅片表面及膜层等方式成功掌握了原位掺杂多晶硅层 PECVD 量产技术。

3、单 GW TOPCon 产线投资中，公司可以提供的设备价值量是多少？

目前公司可以提供的设备价值量约占单 GW TOPCon 产线设备投资额的 40-50%。

4、公司设备在 XBC、HJT、钙钛矿等新型高效电池中是否可以应用，公司目前的进展如何？

公司积极响应下游厂商 XBC 电池结构的开发和优化需求，并根据下游厂商在 HJT 电池、钙钛矿叠层电池等其他新型高效电池的量产节奏完善相关的技术储备和产品。

截止目前，公司已取得了 XBC 电池、钙钛矿异质结叠层电池订单。

5、公司的在手订单情况如何？订单结构如何？

公司目前在手订单充足，截至 2022 年 9 月末，公司已取得在手订单 19.75 亿元，其中专用设备在手订单合计 18.56 亿元，专用设备在手订单中毛利率较高的 ALD 设备的占比为 85.66%。光伏设备订单中绝大部分都是新型高效电池设备，半导体设备订单覆盖逻辑芯片、存储芯片、化合物半导体、新型显示芯片等领域。

6、公司设备主要零部件包括电源、真空泵、腔体、流量计等是否都实现国产化？

近年来公司积极建立多元化的供应商体系，有效保障供应链的可靠、安全。

7、看到招股书中 2022 年上半年公司的 PECVD 和 PEALD 设备毛利率较低，原因是什么？主要通过哪些途径提升毛利率？

公司部分 PECVD 和 PEALD 设备在 PERC 电池领域推广应用，两款设备在 PERC 产线中已经成熟应用，竞争厂商较多，市场价格较为透明。未来公司 PECVD 和 PEALD 设备将应用于 TOPCon 等

	<p>新型电池领域，且随着产品技术的提升和经营管理提升带来的降本增效，公司 PECVD 和 PEALD 设备销售价格和毛利将有所提升。</p> <p>8、公司的研发费用率一直比较高，未来是否会下降？研发投入主要的占比是哪些方向？对于远期合理费用率和净利率是否有目标？</p> <p>对研发的持续投入，是公司保持长期竞争力的基础，公司基于长远发展战略考虑，近年来持续加大对光伏新型高效电池、半导体各细分领域产品的研发投入。未来公司将根据下游行业技术迭代和创新需求，不断推出新产品、新工艺，因此仍需持续性的研发投入，但随着公司业务规模的快速增长，公司未来研发费用率预计不会持续大幅增加。关于远期费用率和净利率请关注公司后续公开披露信息。</p> <p>9、国内半导体 ALD 设备目前的国产化率？目前公司半导体 ALD 设备销售收入较少，公司如何看待半导体领域的发展？</p> <p>目前半导体设备仍处于国产化大周期下，薄膜沉积设备的国产化率也处于偏低的水平。公司在逻辑芯片、存储芯片、化合物半导体、新型显示芯片等多个半导体细分应用领域都有布局，也已经取得了相应订单。未来公司将抓住当前自主可控、国产替代背景，加强产品开发验证，提高产品竞争力，为半导体产业链国产化做贡献。</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>