

证券代码：605358

证券简称：立昂微

## 杭州立昂微电子股份有限公司

### 投资者关系活动记录表

编号：2024-002

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input checked="" type="checkbox"/> 电话会议
参与单位名称	2024年4月23日：国信证券、中银基金、人保资产、太平基金、兴全基金、汇添富基金、泰信基金（排名不分先后）
地点	线上会议
上市公司接待人员姓名	副总经理、财务总监、董事会秘书：吴能云 证券事务代表：李志鹏
投资者关系活动记录	<p>一、公司概况</p> <p>公司对2023年年度及2024年第一季度业绩变化情况进行了说明，并对各业务板块的经营情况进行了介绍：</p> <p>（一）硅片业务板块</p> <p>1.产品线：包括了6英寸、8英寸、12英寸抛光片、外延片；轻掺片、重掺片齐全；N型、P型齐全；</p> <p>2.目前产能及产能利用率情况为：</p> <p>（1）产能：6英寸抛光片（含衬底片）产能60万片/月、8英寸抛光片（含衬底片）产能27万片/月、6-8英寸（兼容）外延片产能70万片/月；衢州基地12英寸抛光片（含衬底片）产能15万片/月、12英寸外延片产能10万片/月；嘉兴基地12英寸抛光片产能5万片/月，预计2024年年底达到15万片/月。</p> <p>（2）产能利用率：抛光片产品受宏观经济、消费电子下滑的影响2023年稼动率70%左右；外延片产品主要用于新能源、功率等领域，6-8英寸外延片产能利用率饱满。</p> <p>12英寸硅片在功率半导体、模拟电路、逻辑电路、存储电路等下游客户均已开始规</p>

模化出货，包括正片及测试片。

公司 2024 年第一季度的出货量同比和环比均实现大幅增长，半导体硅片细分行业开始见底回暖。

### 3.产品结构

2024 年第一季度 6-8 英寸硅片产品中外延片的出货量已经占到同尺寸出货量的 80% 以上，外延片是公司的重点发展方向：第一，从用途看，功率半导体、模拟电路及 28 纳米以上的逻辑电路的制造都要做外延片，用途比较广。第二，外延片的附加值较抛光片更高。

2024 年第一季度 12 英寸硅片出货量中，抛光片约占 2/3，外延片约占 1/3。

### 4.产品技术

2023 年公司 12 英寸半导体硅片技术能力已覆盖 14nm 以上技术节点逻辑电路和存储电路，图像传感器件和功率器件覆盖客户所需技术节点且已实现大批量出货。12 英寸硅片开发了双极型-CMOS-DMOS(BCD)器件用、高压集成电路（HVIC）及电源管理集成电路（PMIC）器件用硅抛光片；动态随机存取存储器（DRAM）器件用（高带宽存储器 HBM）、闪存器件用（NOR 型和 NAND 型 Flash）硅抛光片；逻辑器件用（Logic IC）、图像传感器（CIS）器件用及 BCD 器件用硅外延片；IGBT 器件用及 Super Junction 器件用厚层硅外延片；金属-氧化物-半导体场效应晶体管（MOSFET）器件用超低阻重掺磷、重掺砷衬底硅外延片；以及超平整度（Super Flat）硅抛光片等共计 11 类新产品，其中 8 类新产品已经进入批量供货，累计新产品发货量 43 万片。

开发了 BMD 增强工艺、金属吸杂工艺、轻掺单晶缺陷联合表征技术等 17 项 12 英寸新技术，大幅度改善了 Logic、CIS、BCD 等器件用硅片产品的体金属问题，解决了颗粒监控片产品经客户端重复使用后出现表面缺陷的问题，大大提升了硅片的可重复使用次数。

## （二）功率器件芯片业务板块

1.产品线包括了 6 英寸 SBD、FRD、MOS、TVS、IGBT。

### 2.产能及产能利用率情况

目前设备产能约为 23.5 万片/月，受益于清洁能源、新能源汽车快速增长，公司功率器件芯片客户中产能利用率较高，2023 年功率器件芯片销量 171.58 万片，较 2022 年同期增长 8.87%，创下历史新高，但产品价格同比出现下降。

### 3.产品结构

相比于 2022 年，2023 年存在沟槽 SBD 快速上量、FRD 快速上量、IGBT 小批量出货等积极变化。从产品出货结构来看光伏控制芯片、FRD 芯片以及新能源汽车应用的芯片等产品的出货量可占全部功率半导体芯片出货量的 80%以上。得益于下游清洁能源、减碳减排应用的增长，预计 2024 年产品出货量同比仍将稳定增长。

### 3.化合物半导体射频芯片业务板块

(1) 产品线情况：产品线包括了 6 英寸 HBT、pHEMT、BiHEMT、VCSEL；

HBT 产品用途主要包括智能手机前端发射芯片(功率放大器、低噪放大器、开关)、无线网络 wifi5\6、物联网、无线通讯等；pHEMT 产品用于多用途通讯、卫星通讯等；VCSEL 终端应用于 3D 传感、车载激光雷达、光通讯、人脸识别等领域。

(2) 产能情况：杭州基地目前经过扩产，产能约为 9 万片/年，海宁基地预计可于 2024 年第四季度投入商业运营，第一期产能约为 6 万片/年。

(3) 在手订单及出货同比大幅增长。受益于产品技术实现完全突破，客户验证顺利，射频芯片验证进度已基本覆盖国内主流手机芯片设计客户，国产化替代加速；多规格、小批量、多用途、高附加值的产品开始放量，低轨卫星客户已通过验证并实现大规模出货。VCSEL 产品可用于固态的激光雷达扫描芯片，终端用于汽车的智能驾驶。叠加上述技术的突破以及国产替代因素，射频芯片 2023 年产能利用率同比大幅上升，在手订单同比大幅增长，预计 2024 年射频芯片产品出货量同比将实现大幅增长。

(4) 产品技术

产品技术在多个创新领域有重大突破，技术水平进入全球第一梯队行列。整合并优化了化合物晶圆通用的铜柱工艺、开发了超突变结变容二极管工艺、超低噪声 0.13 $\mu\text{m}$  pHEMT 工艺、低轨卫星用射频芯片等新工艺和新器件。开发了二维可寻址 VCSEL 工艺技术，配合客户打通瞬时功率超万瓦的 VCSEL 阵列芯片，能充分适应车载雷达的技术指标需求，将是国内首个进入量产的大功率 VCSEL 技术，成为行业内首家量产二维可寻址激光雷达 VCSEL 芯片的制造厂商。碳化硅基氮化镓芯片的开发按计划节点顺利推进。在射频和激光领域，积极推进了近 20 项新技术的开发，并及时支撑客户超过 400 套研发版的流片验证和磨合，有效支撑客户量产流片。

## 二、投资者交流主要问题回复

1. 2024 一季度毛利率情况如何？

答：公司一季度毛利率约为 10%左右，综合毛利率同比下降较多的主要原因：一是

	<p>随着 2023 年扩产项目陆续转产，本报告期折旧成本同比增加 6,706.05 万元；二是为了拓展市场份额，硅片产品和功率芯片产品的销售单价有所下降。</p> <p>2. 公司一季度营业收入和四季度相比差不多，但是毛利率回升了。请问一季度毛利率回升的主要原因大概是哪些？</p> <p>答：主要是硅片产品销售量的增加，随着硅片行业见底回暖，在手订单环比增加较多，硅片出货量一季度环比四季度实现大幅增长。</p> <p>3. 嘉兴金瑞泓月产达到 10 万片的话能达到盈亏平衡吗？</p> <p>答：如果月出货量达到正片 10 万片，嘉兴基地单体预计可以达到盈亏平衡。</p> <p>4. 公司目前还有约 25 个亿的在建工程，转固的节奏大概会怎么样？</p> <p>答：目前公司的在建工程主要是两个可转债募投项目，公司年度董事会将项目预定达到可使用状态的日期延期到了 2026 年 5 月，除此之外还有海宁基地射频芯片产能的扩产，根据建设进度预计 2024 年年底建成投入商业运营，届时将陆续相应转入固定资产。</p> <p>三、公司总结</p> <p>公司将持续推行“半导体硅片+功率器件+化合物半导体射频芯片”三大业务板块协同发展、并驾齐驱的经营模式，重点发展先进制程 12 英寸硅片业务，着力开发高附加值、高技术含量的化合物半导体射频产品，在车规级功率半导体、光伏、新型电力电子领域聚焦发力功率器件产品。公司三个业务板块协同发展，发挥上下游产业链协同优势，随着行业景气度的复苏，公司也将取得长足的进步。</p>
<p>资料清单 (如有)</p>	<p>无</p>