



微导纳米 (688147.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

卡位薄膜沉积高端工艺，受益存储扩产与国产替代

电子组

分析师：樊志远 (执业 S1130518070003)

fanzhiyuan@gjzq.com.cn

分析师：周焕博 (执业 S1130525080009)

zhouhuanbo@gjzq.com.cn

市价 (人民币): 129.01 元

投资逻辑

公司主营业务聚焦原子层沉积 (ALD) 核心工艺，并向 CVD 等真空装备及多元新兴应用市场延伸，产品全面覆盖半导体前道制造与光伏高效电池生产环节。公司 2025 年实现收入 26.33 亿元，同比微降 2.47%。半导体设备业务实现收入 8.81 亿元 (YOY+169.12%)。截至 2025 年末，公司发出商品维持在 20.58 亿元的高水位，且合同负债于 2026Q1 末稳居 19.15 亿元。庞大的待结转资产与订单储备，有望支撑公司业绩稳健兑现。公司 2025 年 8 月发行可转债募集不超过 11.70 亿元，用于半导体薄膜沉积设备智能化工厂及研发实验室扩建等项目。2026 年 6 月，公司转股价格 33.29 元/股。

AI 算力驱动与先进存储扩产共振，薄膜沉积设备需求高增。据 WSTS 预测，2026 年全球半导体市场规模预计将达 1.51 万亿美元。受 3D NAND 与 DRAM 结构复杂化及逻辑芯片先进制程演进拉动，据 ASMI 预测，全球单晶圆 ALD 市场规模将稳步攀升，至 2030 年达 51 亿至 61 亿美元区间。公司是国内首家将量产型 High-k 原子层沉积设备导入前道逻辑与先进存储产线的本土企业。据公司 2025 年 11 月披露，目前公司半导体新增订单中超过 80% 直接来源于与 DRAM 头部客户，深度绑定国内一线晶圆大厂。

平台化布局与高强度研发筑牢核心卡位优势。公司以 ALD 技术为锚点，成功打通并构建了覆盖半导体 (逻辑、存储、先进封装)、光伏 (TOPCon、HJT、钙钛矿) 及柔性电子等领域的薄膜沉积设备矩阵。

盈利预测、估值和评级

我们预测公司 2026-2028 年营收分别为 31.79 亿元、44.37 亿元、64.05 亿元，归母净利润分别为 3.98 亿元、6.69 亿元、10.65 亿元。公司作为国内 ALD 薄膜沉积设备龙头的稀缺布局，半导体核心设备放量带来显著业绩弹性。首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

下游光伏行业景气度波动与设备验收延迟的风险，半导体核心客户集中度过高及下游资本开支不及预期的风险，核心技术研发与新工艺产线验证不及预期的风险，募投项目转固导致短期毛利率承压及盈利能力波动的风险，限售股解禁的风险。



公司基本情况 (人民币)

项目	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入(百万元)	2,700	2,633	3,179	4,437	6,405
营业收入增长率	60.74%	-2.47%	20.72%	39.56%	44.37%
归母净利润(百万元)	227	219	398	669	1,065
归母净利润增长率	-16.16%	-3.23%	81.33%	68.20%	59.18%
摊薄每股收益(元)	0.495	0.476	0.856	1.441	2.293
每股经营性现金流净额	-2.18	0.85	0.90	0.76	0.53
ROE(归属母公司)(摊薄)	8.74%	7.40%	11.72%	16.46%	20.77%
P/E	54.29	131.99	127.40	75.74	47.58
P/B	4.74	9.77	14.93	12.47	9.88

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

一、深耕原子层沉积，半导体设备开启第二增长曲线	4
1.1 十年深耕薄膜沉积，从光伏 ALD 龙头向半导体设备平台延伸	4
1.2 研发投入持续增加，合同负债维持高位	7
二、存储超级周期叠加国产替代，ALD 设备需求高增	9
2.1 半导体迈向万亿美元市场，AI 引爆存储超级周期	9
2.2 薄膜沉积占晶圆制造设备 22%，国产替代空间确定	11
2.3 ALD：先进制程驱动用量倍增，增速超半导体设备大盘	13
三、光伏出清叠加技术迭代，设备需求结构性切换	15
四、盈利预测与投资建议	17
4.1 盈利预测	17
五、风险提示	19

图表目录

图表 1：公司深耕原子层沉积，从光伏设备延伸发展至半导体领域	4
图表 2：公司产品主要包括半导体及光伏薄膜沉积设备等	4
图表 3：2025 年，公司半导体设备业务收入同增 169.12%	6
图表 4：公司客户集中度高，弹性较大	6
图表 5：公司股权结构稳定	7
图表 6：受光伏设备收入减少影响，公司营收承压	7
图表 7：公司利润受营收下降、客户债务重组、汇兑波动影响，短期下滑	7
图表 8：受新建产能折旧影响，公司盈利能力短期承压	8
图表 9：半导体设备业务放量在即，毛利率有望改善（各业务毛利率）	8
图表 10：公司积极投入半导体设备国产化并巩固在新一代光伏电池技术的研发	8
图表 11：截至 26Q1 末，公司合同负债维持在 19.15 亿元高位（单位：亿元）	9
图表 12：截至 25 年末，公司发出商品 20.58 亿元	9
图表 13：WSTS 上调 2026 年全球半导体市场规模至 1.5 万亿美元	9
图表 14：DRAM 芯片价格维持高位	10
图表 15：NAND 存储芯片价格步入上行空间	10
图表 16：截至 26Q1，长江存储在全球 NAND 市场市占率约为 13%	10
图表 17：截至 26Q1，长鑫存储在全球 DRAM 市场市占率约为 8%	10
图表 18：预计长鑫、长存合计资本开支占全球存储 IDM 的 14.3%	11
图表 19：晶圆制造设备占半导体设备销售额约 86%	11
图表 20：薄膜沉积设备约占晶圆制造设备市场 22%	11



图表 21: 薄膜沉积技术多路径并存演进	12
图表 22: ALD 设备更适用于 3D 结构及先进制程芯片	12
图表 23: 据 ASMI 预测, 2030 年全球单晶圆 ALD 市场规模将提升至 51-61 亿美元(单位: 十亿美元)	13
图表 24: 逻辑芯片线宽不断缩小, 并转向 CFET 3D 堆叠架构	14
图表 25: 预计 1.4nm GAA ALD 层数占比将进一步提升至 60%	14
图表 26: 存储器件的迭代对 ALD 诉求日益显著	14
图表 27: 先进封装带动薄膜沉积设备中长期需求	15
图表 28: 公司 2025 年 8 月发行可转债再融资, 投资建设薄膜沉积设备工厂 (单位: 万元)	15
图表 29: 预计 2026 年后, 全球新增光伏装机量将恢复增长 (单位: GW)	16
图表 30: 预计 2027 年后, 我国新增光伏装机量将平稳上升 (单位: GW)	16
图表 31: N 型电池逐渐成为行业主流 (单位:%)	16
图表 32: TOPCon 电池制造对薄膜沉积设备需求更大	16
图表 33: 公司半导体业务营收体量较小 (单位:亿元)	17
图表 34: 公司半导体业务营收增速超同行 (单位: %)	17
图表 35: 公司半导体业务处于导入期, 毛利率短期承压 (单位: %)	17
图表 36: 公司逆势加大研发力度 (单位: %)	17
图表 37: 公司分产品营收拆分	18
图表 38: 2024-2028E 公司三费情况	19



一、深耕原子层沉积，半导体设备开启第二增长曲线

1.1 十年深耕薄膜沉积，从光伏 ALD 龙头向半导体设备平台延伸

公司始终聚焦原子层沉积核心工艺，依托光伏与半导体双轨并行实现装备的国产替代。自 2015 年设立以来，公司率先将 ALD 技术规模化导入光伏领域，KF 系列在通威等头部客户产线完成量产验证，核心机型产能跃升至 10000 片/小时。步入加速期后，公司首推光伏 PEALD 二合一设备，同时半导体机台顺利通过集成电路关键工艺验证并斩获订单。2022 年底科创板挂牌印证其战略跃迁，光伏端装备全球产能领先并向 HJT 等路线延伸；半导体领域成为国内首家将量产型 High-k 设备导入前道逻辑芯片、先进存储及 3D-IC 产线的本土企业。当前，公司正以 ALD 为技术锚点，稳步向 CVD 等真空装备及多元新兴应用市场发展。

图表1：公司深耕原子层沉积，从光伏设备延伸发展至半导体领域



来源：公司官网、国金证券研究所

公司产品线主要围绕薄膜沉积技术，在半导体、光伏及其他新兴应用领域形成了成体系的设备矩阵。在半导体领域，公司主要提供以 iTomic 系列为代表的 ALD 设备和以 iTronix 系列为代表的 CVD (含 PECVD 及 LPCVD) 设备，辅以自研的 Trancendor 晶圆传输系统，工艺能力覆盖 High-k 栅氧层、金属电极、硬掩模及介质层沉积等，目前已在逻辑芯片、新型存储、先进封装及化合物半导体等制造环节实现产业化应用或工艺验证。在光伏领域，公司针对 PERC、TOPCon、XBC、HJT 及钙钛矿 (含单结与叠层) 等主流及下一代高效电池技术，推出了夸父系列 ALD、祝融系列管式 PECVD/PEALD 集成系统，以及涵盖退火/LPCVD (羲和系列)、蒸镀/溅射 PVD (SuiR 系列) 等多环节设备，在下游产线中已具备规模化应用基础。此外，公司将其 ALD 技术延伸至柔性电子领域，开发了 iSparol 系列卷对卷设备实现产业化应用，公司整体产品线呈现出以核心沉积技术为依托、多应用场景横向拓展的特征。

图表2：公司产品主要包括半导体及光伏薄膜沉积设备等

领域	产品系列	产品介绍	产业化阶段
半导体	iTomic HiK 系列原子层沉积系统	半导体领域 ALD 设备，适用于高介电常数 (High-k) 栅氧层、N/P-MOS Dipole、MIM 电容器层等薄膜工艺需求	产业化应用
	iTomic MeT 系列原子层沉积系统	半导体领域 ALD 设备，适用于栅极金属、MIM 金属电极、扩散阻挡层等关键工艺	产业化应用
	iTomic MW 系列批量式原子层沉积系统	半导体领域 ALD 设备，每个工艺腔可一次处理 25 片 12 英寸晶圆，适用于成膜速率低，厚度厚，以及产能要求高的关键工艺及应用	产业化应用
	iTomic Lite 系列轻型原子层沉积系统	半导体领域 ALD 设备，可满足 6、8 英寸晶圆制造量产工艺需求，同时也可满足客户高端研发和新工艺试量产需求	产业化应用
	iTomic PE 系列等离子体增强原子层沉积系统	半导体领域 PEALD 设备，可为逻辑芯片、存储芯片、先进封装等提供掩膜层、介质层、图案化等关键工艺解决方案	产业化应用



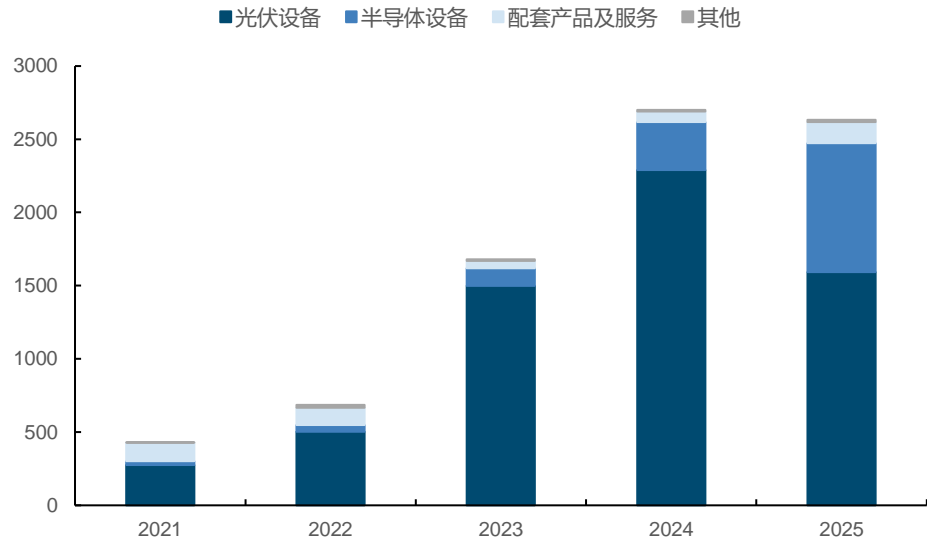
	iTomic SPX 系列空间型原子层沉积系统	半导体领域空间型 ALD 设备，可单批次处理多片晶圆，前驱体空间独立，颗粒表现优越，节省化学源消耗，提升产能	产业化验证
	iTronix MTP 系列等离子体增强化学气相沉积系统	半导体领域 PECVD 设备，可在多种温度，尤其是高温工艺条件下沉积的具有高硬度和高刻蚀比等特性的含碳介电层薄膜，为逻辑和存储等领域芯片制造提供特殊工艺及解决方案	产业化应用
	iTronix PE 系列等离子体增强化学气相沉积系统	半导体领域 PECVD 设备，可沉积 SiO ₂ 、SiN、SiON、SiCN、a-Si 等不同种类薄膜，涵盖的工艺温度范围 200~700°C	产业化验证
	iTronix LP 系列低压化学气相沉积系统	半导体领域 LPCVD 设备可满足 SiGe、p-Si、doped a-Si、monocrystal-Si 等薄膜沉积工艺的开发和量产需求	产业化验证
	iTronix LTP 系列低温等离子体增强化学气相沉积系统	半导体领域 PECVD 设备，可为先进封装制造领域提供薄膜沉积解决方案，满足 SiO ₂ 、SiN、SiCN 等薄膜工艺的应用需求	开发实现
	Trancendor 系列晶圆真空传输系统	公司针对不同处理站的工艺腔独立研发的、适用于高产能半导体设备制程的晶圆传输系统	产业化应用
	夸父 (KF) 系列批量式 ALD 系统	光伏领域 ALD 设备，可用于 PERC、TOPCon、XBC、HJT、钙钛矿等光伏电池技术路线	产业化应用
	祝融 (ZR) 管式 PECVD 系统 PEALD/PECVD 集成系统	光伏领域 PECVD/PEALD 设备，可用于 PERC、XBC、TOPCon、HJT 等技术路线	产业化应用
	羲和 (XH) 系列高温低压系统	光伏领域扩散退火设备，兼容磷、硼两种扩散工艺，同时提供退火，氧化和 LPCVD 功能	产业化应用
光伏	精卫 (JW) 系列管式边缘钝化系列	光伏领域 ALD 设备，通过制备 Al ₂ O ₃ 钝化膜实现电池切割面钝化，进一步提高 TOPCon 等高效电池的效率	产业化验证
	后羿 (HY) 系列板式 ALD 系统	光伏领域空间型 ALD 设备，适用于正式或反式、单结或叠层的钙钛矿光伏电池技术路线	产业化应用
	SuiR EVA 系列卧式蒸镀系统	光伏领域 PVD 设备，适用于制备钙钛矿电子传输层、钝化层等功能薄膜。技术与设备指标达到国内一流水平	产业化验证
	SuiR MS 系列立式磁控溅射系统	光伏领域 PVD 设备，针对钙钛矿太阳能电池器件开发的空穴传输层制备工艺，也可用于钝化层、电极层的制备工艺，技术与设备指标达到国内一流水平	产业化验证
其他新兴应用	iSparol 系列卷对卷 ALD 系统	柔性电子领域卷对卷 ALD 镀膜平台，适配于大面积柔性衬底实现连续卷对卷镀膜	产业化应用

来源：公司公告、国金证券研究所

半导体设备强势放量，业务结构实现深度优化。光伏板块虽短期承压，公司整体经营基本盘依然稳固。2025 年公司在光伏行业供需错配影响下实现总营收 26.33 亿元，其中光伏设备受下游验收节奏拖累，收入回落至 15.91 亿元。同期半导体设备收入达 8.81 亿元，营收占比由 12.14% 大幅提升至 33.49%。多款 ALD 与 CVD 设备的量产导入及充足的新签订单是支撑该板块高增的核心驱动。在存储领域，相关设备已广泛应用于 DRAM 及 3D NAND 产线，将持续受益于 3D 结构层数增长与国产化扩产进程；在逻辑领域，关键指标达国际先进水平的产品已成功导入国内多个领先产线；在先进封装领域，其独特低温控制技术精准适配 HBM、Chiplet 等低热预算及厚膜沉积需求，正积极推进客户端验证。随着光伏业务聚焦前沿技术并加速出海构筑长期动能，叠加半导体先进工艺设备的规模化渗透，公司边际向上的成长逻辑正被持续强化。



图表3: 2025年, 公司半导体设备业务收入同增169.12%

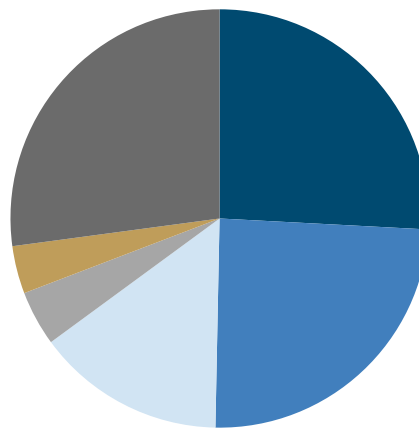


来源: ifind、国金证券研究所

下游客户集中度维持高位, 对客户敞口大。2025年公司前五大客户销售额达19.17亿元, 占总销售额比例为72.88%, 其中第五大客户因公司下游客户扩产计划差异及设备批量验收等因素成为期内新增。据公司2025年11月机构调研公告披露, 目前公司半导体新增订单中超过80%直接来自于NAND与DRAM头部客户。作为ALD与高端CVD设备的领先供应商, 其产品已广泛应用于国产存储芯片量产产线, 核心工艺为3D DRAM与3D NAND等技术的研发与产业化提供了关键支撑。当前, 伴随存储芯片3D结构堆叠层数的持续提升及客户产能规模的加速扩张, 相关设备需求正持续放量。公司现已积极扩大核心产品产能以顺应市场需求, 我们预计, 在极高的存储业务敞口下, 头部客户的工艺升级与加速扩产将直接转化为订单增量, 驱动公司基本面持续边际向上。

图表4: 公司客户集中度高, 弹性较大

■ 单位①及其关联企业 ■ 单位② ■ 单位③及其关联企业
■ 单位④及其关联企业 ■ 单位⑤ ■ 其他

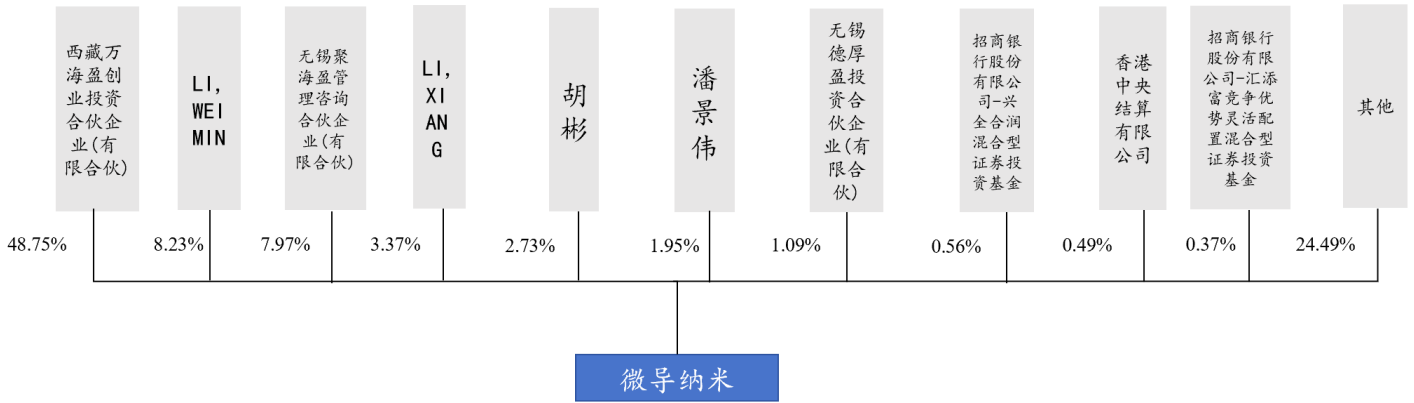


来源: ifind、国金证券研究所

股权结构高度集中, 实控人格局保持稳固。截至2026年5月28日, 西藏万海盈创业投资合伙企业(有限合伙)作为第一大股东持股48.75%, 与持股8.23%的LI WEI MIN及持股7.97%的无锡聚海盈管理咨询合伙企业(有限合伙)构成一致行动人, 三者合计持股比例达64.95%。穿透股权关系来看, 王磊、倪亚兰与王燕清为公司实际控制人, 同期控股比例分别为45.78%、9.75%与0.23%, 通过全部股权关系实现有效控制。此外, 前十大股东名单中涵盖了兴全合润、汇添富等公募产品以及香港中央结算(陆股通)资金, 公司基本面的成长逻辑正持续获得机构投资者的稳健配置。



图表5: 公司股权结构稳定



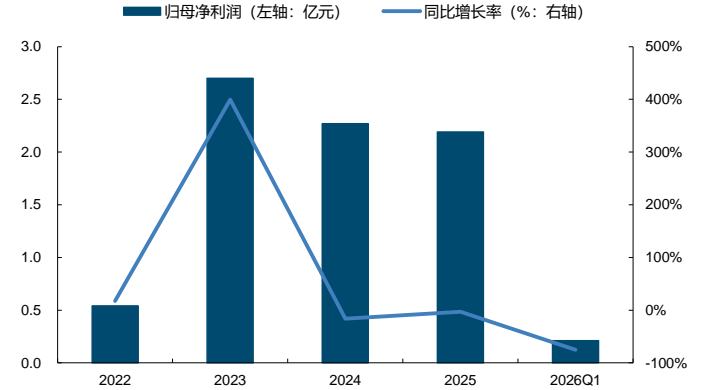
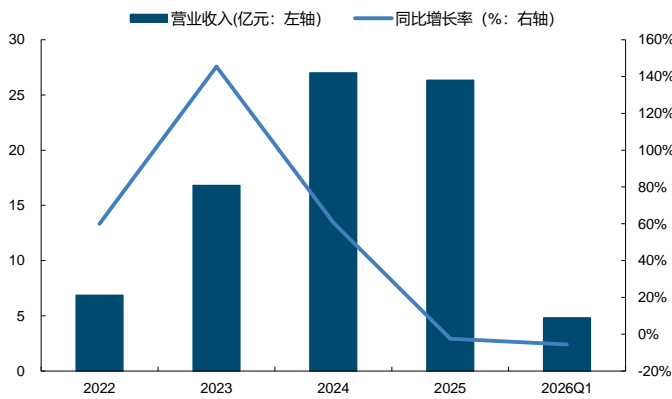
来源: ifind、国金证券研究所

1.2 研发投入持续增加, 合同负债维持高位

光伏周期承压拖累表现业绩, 高研发与产能前置夯实长期发展基础。受下游光伏行业结构性调整及设备验收减少影响, 公司 2025 年实现营收 26.33 亿元, 同比小幅下滑 2.47%, 归母净利润 2.19 亿元, 同比下降 3.23%。进入 2026Q1, 业绩端进一步承压, 单季营收 4.82 亿元, 同比下滑 5.54%, 归母净利润降至 0.21 亿元, 同比大幅下滑 75.01%。利润端的显著回落主要系当期光伏设备收入减少 30.53%, 叠加特定客户债务重组损失及汇兑波动拖累。然而在财务数据短期波动的背后, 其业务结构正经历深度优化。2025 年半导体设备收入逆势高增 169.12%, 为持续巩固半导体国产化及新一代光伏技术优势, 公司加速项目建设, 导致 2026Q1 研发投入合计增长 72.88%, 叠加新建产能折旧摊销增加, 阶段性压制了盈利表现。我们认为, 当前的利润承压是跨越产业周期的主动蓄力, 随着半导体先进工艺设备规模效应的加速显现以及前期重资产投入的边际消化, 公司基本面具备较强的长期修复弹性与成长韧性。

图表6: 受光伏设备收入减少影响, 公司营收承压

图表7: 公司利润受营收下降、客户债务重组、汇兑波动影响, 短期下滑



来源: ifind、国金证券研究所

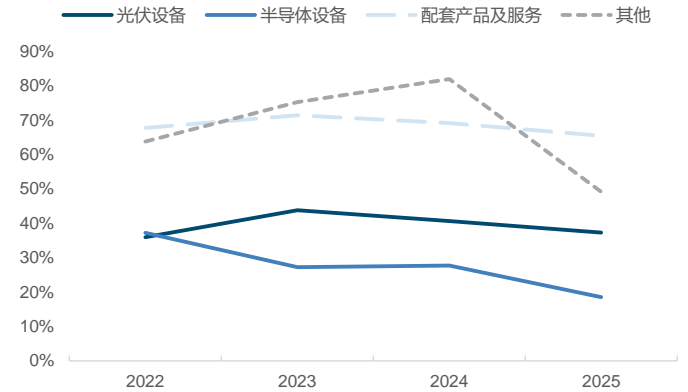
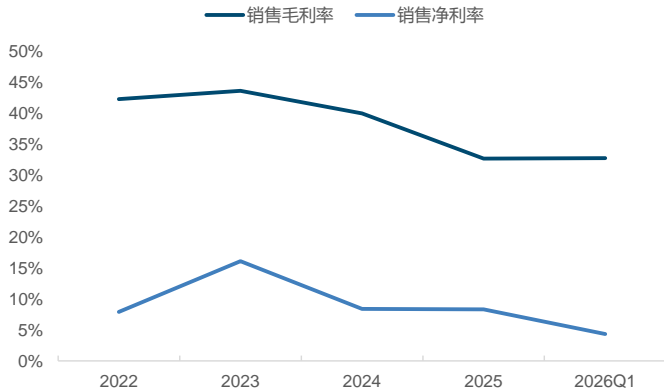
来源: ifind、国金证券研究所

产品结构调整与产能前置压制盈利表现, 毛利率企稳迹象已现。2025 年公司综合毛利率为 32.69%, 至 2026Q1 微幅修复至 32.76%。从分板块来看, 2025 年光伏设备毛利率为 37.30%, 同比下滑 3.37 个百分点; 半导体设备毛利率为 18.53%, 同比下降 9.15 个百分点。不仅因为半导体设备处于规模化放量初期, 销量的高增客观上重塑了整体营收结构, 同时也受制于光伏产品线结构变动, 及新建产能投产所带来的折旧摊销增加, 进而推高了单位制造成本。随着半导体核心设备的加速验收以及新建产能稼动率的持续爬坡, 规模效应将逐步显现并有效摊薄单位固定成本, 驱动公司整体盈利能力迎来边际改善。



图表8: 受新建产能折旧影响, 公司盈利能力短期承压

图表9: 半导体设备业务放量在即, 毛利率有望改善 (各业务毛利率)

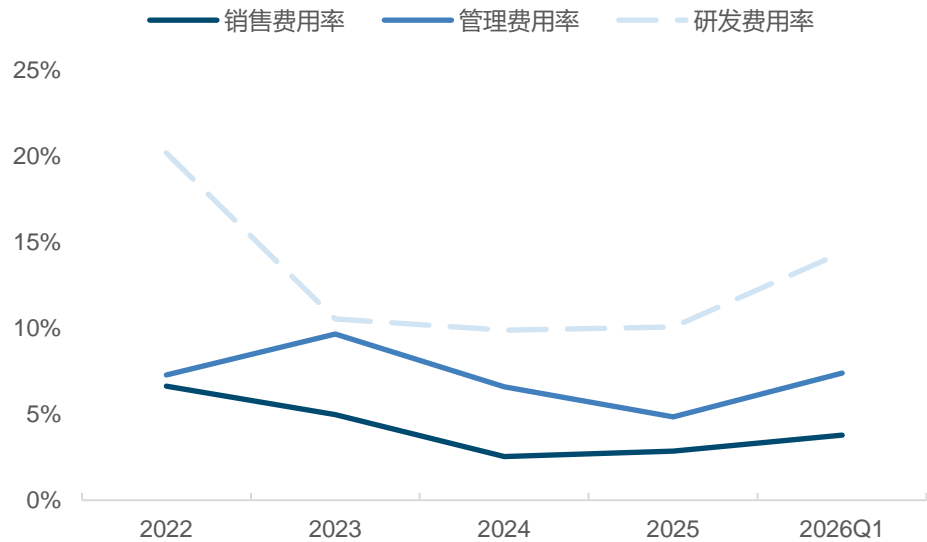


来源: ifind、国金证券研究所

来源: ifind、国金证券研究所

业务结构调整驱动期间费用率呈现结构性分化, 核心资源正加速向半导体板块倾斜。2025年公司销售费用率为2.86%, 并于2026Q1进一步上探至3.79%, 销售费用变化主要系公司为主动匹配半导体设备的高速放量, 大幅扩充该板块销售团队导致职工薪酬相应增加。同期, 管理费用率由2024年的6.61%显著降至2025年的4.86%, 主要得益于上年同期中介机构费用基数较高带来的本期支出自然回落, 虽在2026Q1波动回升至7.40%, 但整体管控效能依然稳健。在研发方面, 2025年研发费用率企稳于10.08%, 因部分研发项目已于前期实现产业化应用并逐步结项, 年内研发费用绝对额同比微降0.64%; 然而进入2026Q1, 该费用率大幅攀升至14.43%。我们预计, 前期前置的销售团队扩张与持续高强度的研发投入将加速转化为公司的产业卡位优势, 随着半导体核心设备交付步入规模化放量期, 规模效应的持续显现将有效平抑各项费用率的短期波动, 驱动整体盈利模型边际向好。

图表10: 公司积极投入半导体设备国产化并巩固在新一代光伏电池技术的研发



来源: ifind、国金证券研究所

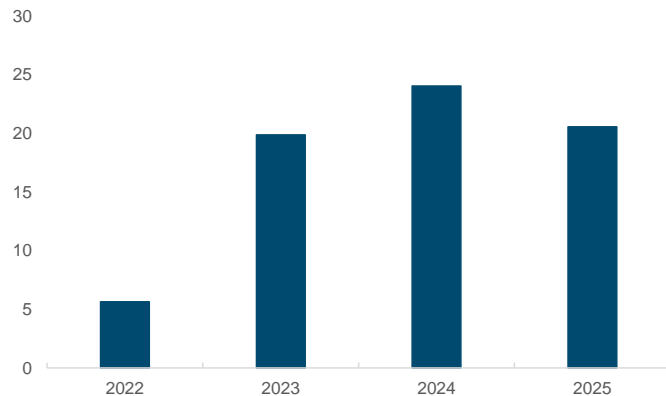
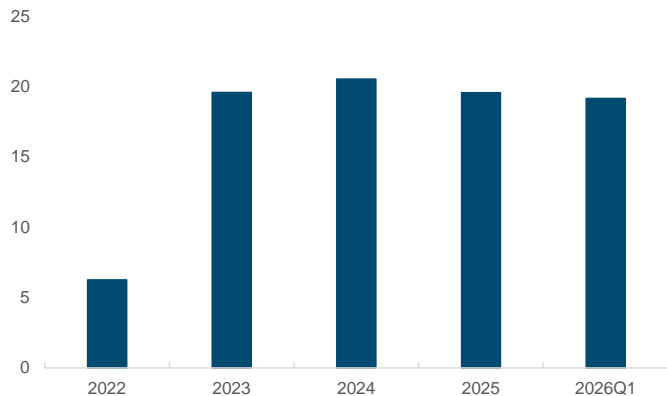
合同负债及发出商品维持高位, 充沛订单储备构筑营收能见度。从资产负债表核心科目来看, 公司合同负债与发出商品规模稳固在历史较高区间。具体而言, 2025年公司合同负债为19.57亿元, 至2026Q1末仍稳5亿元。同时, 反映设备已发货但尚未完成验收结转的发出商品科目, 在2024年末19.57亿元后, 2025年继续维持在20.58亿元的高水位。我们判断, 合同负债的持续高企直接印证了公司当前在手订单的充裕程度及下游客户稳定的提货与付款意愿。此外, 庞大的发出商品规模表明公司已有大量设备处于客户端验证或产线运行状态。随着相关设备按照既定商业节奏陆续完成客户严格验收并确认为当期收入, 上述两项先行指标将平顺转化为利润表端的表现业绩。我们预计, 在庞大的待结



转资产与订单储备双重支撑下，公司未来短期至中期的业绩释放路径清晰，整体基本面的稳健兑现具备强确定性。

图表11：截至26Q1末，公司合同负债维持在19.15亿元高位（单位：亿元）

图表12：截至25年末，公司发出商品20.58亿元



来源：ifind、国金证券研究所

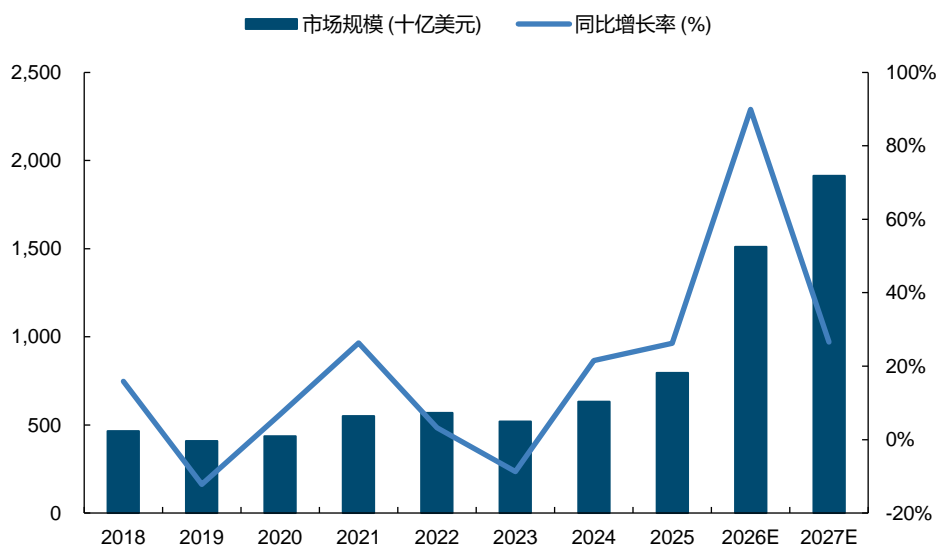
来源：ifind、国金证券研究所

二、存储超级周期叠加国产替代，ALD 设备需求高增

2.1 半导体迈向万亿美元市场，AI 引爆存储超级周期

全球半导体行业景气度持续上行，核心应用需求正驱动市场规模加速扩张。据 WSTS 最新数据显示，继 2025 年全球半导体市场同比增长 26.2% 至 7960 亿美元后，2026 年该市场预计将实现 89.9% 的增长，总规模达 1.51 万亿美元。我们判断，这一显著的增长趋势主要由存储板块主导。受 AI 基础设施、高带宽存储器 (HBM) 及加速计算平台需求的催化，2026 年存储市场预计将同比增长约 250%，规模突破 8000 亿美元；同时逻辑芯片板块预计将贡献 37% 的增长。展望 2027 年，WSTS 预计全球半导体市场规模将进一步同比增长 26.6% 至 1.91 万亿美元，其中存储与逻辑板块预计分别保持 32% 与 27% 的增速。伴随 AI 系统与先进计算基础设施的持续部署，以及各终端市场半导体含量的稳步提升，全球产业的长周期向上动能正被持续强化。

图表13：WSTS 上调 2026 年全球半导体市场规模至 1.5 万亿美元



来源：WSTS、国金证券研究所

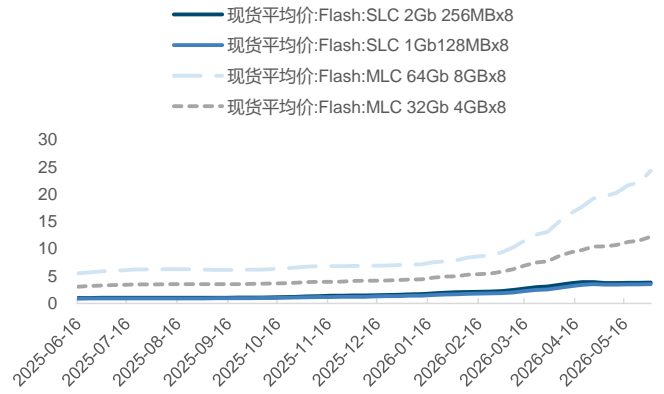
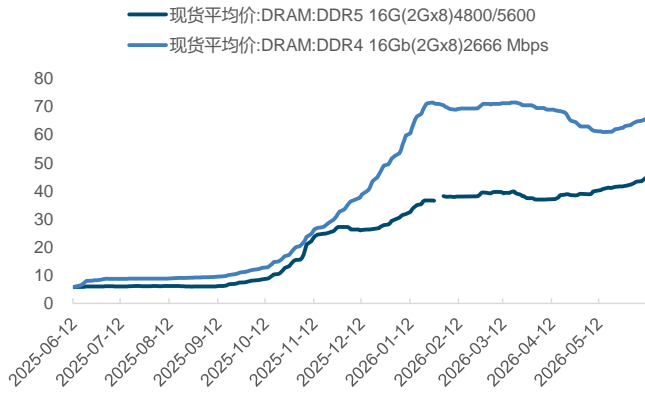
存储芯片价格持续攀升，产业全面步入强景气周期。我们观察到 Flash 与 DRAM 两大主力品类均呈现显著的共振向上态势。在 Flash 领域，现货价格爬坡明显，以 MLC 64Gb 8GBx8 为例，其现货均价由 2025 年 6 月中旬的 5.52 美元显著上涨至 6 月初的 24.32 美元；与此



同时，DRAM 市场展现出较高的增长动能，主流 DDR5 16G 与 DDR4 16Gb 现货均价于 2025 年年末步入明确的上行通道，并于 2026 年上半年持续维持高水位运行。我们判断，本轮存储芯片各品类的价格普涨客观反映了存储产业供需格局的持续收紧。伴随产品价格中枢的系统性抬升，头部大厂的盈利模型正迎来确定的边际改善。这种高景气度的产业基本面，将直接转化为下游客户加速先进工艺迭代与产能规模扩充的资本开支底座，进而为半导体核心薄膜沉积设备的持续放量筑牢产业支撑。

图表14: DRAM 芯片价格维持高位

图表15: NAND 存储芯片价格步入上行空间



来源: ifind、国金证券研究所

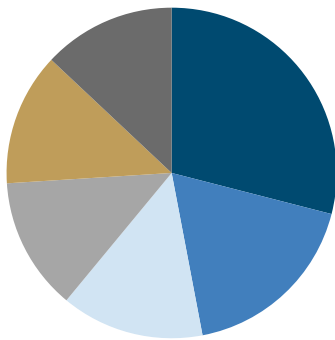
来源: ifind、国金证券研究所

全球存储市场现阶段由海外巨头主导，国内头部厂商的市占率提升空间广阔。据 Counterpoint 统计，2026Q1，三星分别以 38% 与 29% 的份额稳居 DRAM 和 NAND 市场首位。在本土庞大需求与芯片价格上行的双重驱动下，国内存储厂商营收及份额也同步增加。DRAM 领域，长鑫存储营收同比大增超 700%，份额翻倍至 8% 并稳居全球第四；NAND 领域，受 AI 基础设施与 eSSD 需求拉动，长江存储营收同比劲增近 445%，份额由 8% 快速攀升至 13%，紧追第一梯队。据 YOLE 估计，2024 年中国占 DRAM 市场 26% 的份额，以及 NAND 闪存市场 33% 的份额，远高于本土存储厂商市场份额，本土存储厂商扩产空间广阔。

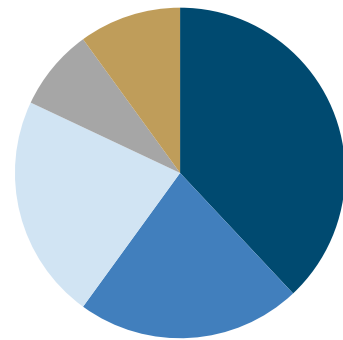
图表16: 截至 26Q1，长江存储在全球 NAND 市场市占率约为 13%

图表17: 截至 26Q1，长鑫存储在全球 DRAM 市场市占率约为 8%

■ SAMSUNG ■ SK hynix ■ KIOXIA ■ micron ■ SANDISK ■ YMTC



■ SAMSUNG ■ SK hynix ■ micron ■ cxmt ■ Others



来源: Counterpoint、国金证券研究所

来源: Counterpoint、国金证券研究所

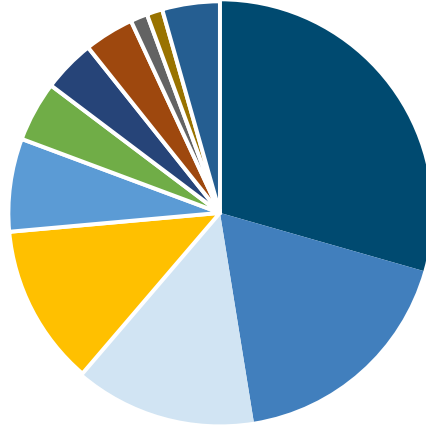
全球头部存储厂商正全面重启延后的扩产计划，国内存储厂商资本开支加速落地。据 Omdia 数据显示，随着下游需求回暖，2026 年存储 IDM 资本开支占全球 IDM 总开支的比例将大幅跃升至 77.7%。从结构上看，三星、SK 海力士与美光正优先推进 HBM 和先进 DRAM 扩张，投资聚焦于硅通孔、混合键合、HBM 堆叠及新建大规模晶圆产能。与此同时，本土晶圆厂的资本开支权重呈现显著边际向上态势。2026 年长鑫科技与长江存储的资本开支预计将分别占据全球 IDM 总水平的 7.1% 与 4.0%，二者合计贡献全球存储 IDM 资本开支的 14.3%。我们判断，伴随长鑫与长存筹备上市进程的顺利推进，其拓宽的融资渠道将直接转化为持续扩产的动能。这种由海外巨头技术迭代与本土厂商规模扩容共振引发的密集资本投入，印证了存储行业的极高景气度，并将为处于卡位优势的上游核心设备供应商构筑



高度确定的订单增量底座。

图表18: 预计长鑫、长存合计资本开支占全球存储 IDM 的 14.3%

■三星 ■SK 海力士 ■美光 ■英特尔 ■长鑫科技 ■铠侠
■长江存储 ■德州仪器 ■索尼 ■意法半导体 ■其他



来源: Omdia、国金证券研究所

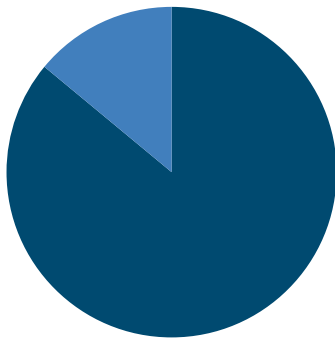
2.2 薄膜沉积占晶圆制造设备 22%, 国产替代空间确定

伴随人工智能催生的产能扩张, 薄膜沉积设备正步入确定的景气周期。作为前道制造三大核心装备之一, 其沉积的薄膜系芯片关键功能材料层, 直接影响芯片最终性能, 是实现先进逻辑、3D NAND、3D DRAM 及 HBM 等前沿技术突破的核心支撑。下游架构的持续迭代正加速拉动全球晶圆制造产能扩展与技术升级。据拓荆科技年报转引 SEMI 统计, 按历史约 22% 的占比推算, 2025 年全球薄膜沉积设备市场规模约达 255 亿美元; 结合 2024 年中国大陆约 36.51% 的设备销售份额测算, 国内该领域市场规模约达 93 亿美元, 市场空间较为广阔。

图表19: 晶圆制造设备占半导体设备销售额约 86%

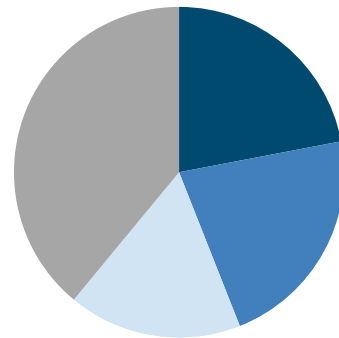
图表20: 薄膜沉积设备约占晶圆制造设备市场 22%

■晶圆制造设备 ■测试、封装等设备



来源: 拓荆科技公告、国金证券研究所

■薄膜沉积 ■刻蚀 ■光刻 ■其他



来源: 拓荆科技公告、国金证券研究所

薄膜沉积技术呈现多路径并存的演进态势, 各类工艺凭借其底层机制差异精准适配不同的制造场景。具体而言, PVD (物理气相沉积) 主要依赖物理溅射实现材料转移, 具有高度的方向性及视线内沉积特征, 但缺乏表面反应控制能力; CVD (化学气相沉积) 则通过气体化学反应成膜, 方向性虽弱于 PVD, 但薄膜在表面呈连续无节制生长, 易导致顶部镀层厚于底部的结构失衡。相较之下, ALD (原子层沉积) 依托逐次、自限制的表面反应机制, 有效突破了传统工艺的局限。该技术具备无方向性与高度保形的沉积特性, 能够实现逐层精密的厚度控制。由于 ALD 技术具有精准、均匀且高度保形的镀膜能力, 其正深度契合当前半导体产业向三维 (3D) 立体架构演进的核心诉求, 并已成为满足下一代先进器件制造标准的关键工艺支撑。



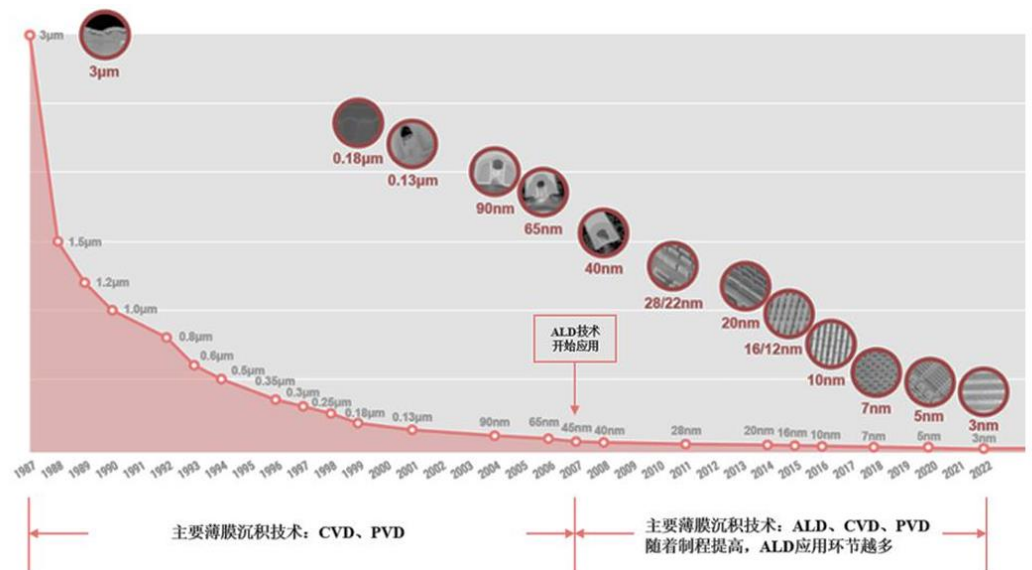
图表21：薄膜沉积技术多路径并存演进



来源：ASMI、国金证券研究所

制程节点下探与三维结构升级正加速重塑薄膜沉积工艺格局，ALD 技术展现出明确的渗透替代趋势。复盘产业演进路径，ALD 技术产业化应用起步相对较晚，在 45nm 以上成熟制程及 2D 平面结构器件中应用较少，早期沉积环节主要由 CVD 与 PVD 主导。直至 2007 年 Intel 首次于 45nm 节点导入 ALD 进行薄膜制备，产业应用拐点得以确立。这一技术迭代的核心驱动力在于，随着制程持续微缩，原用于成熟制程的溅射 PVD 与 PECVD 等传统工艺已无法满足先进节点的部分工序要求。相比之下，ALD 技术凭借独特的原子层级沉积机制，具备薄膜厚度精确度高、均匀性好、台阶覆盖率高及沟槽填充性能佳等显著技术壁垒。这些底层工艺指标的突破，使其高度适配当前对薄膜质量与台阶覆盖率要求较高的先进制程。伴随半导体制造加速向 45nm 以下节点延伸以及各类 3D 结构芯片的广泛量产，ALD 技术在薄膜沉积环节的应用比重将被持续拉动，驱动相关核心设备需求迈入高景气周期。

图表22：ALD 设备更适用于 3D 结构及先进制程芯片



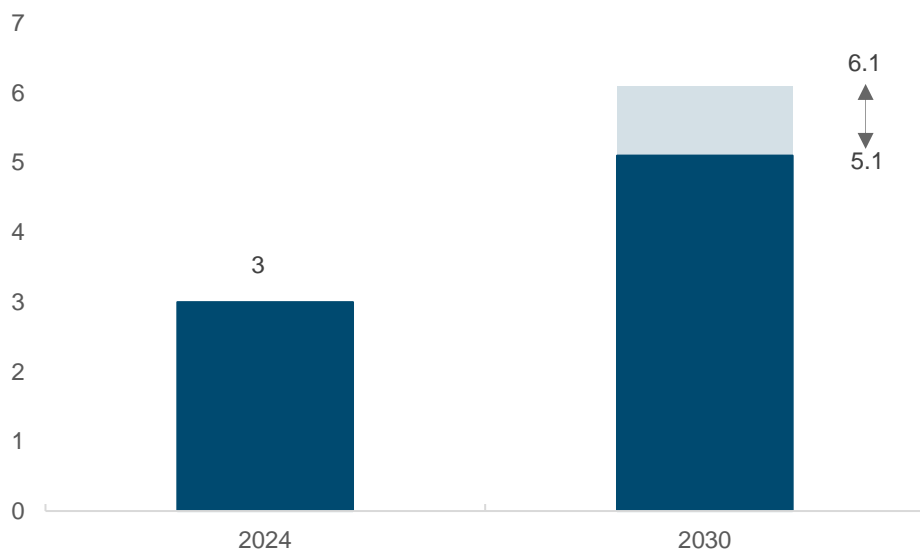
来源：公司公告、国金证券研究所



2.3 ALD: 先进制程驱动用量倍增, 增速超半导体设备大盘

先进制程演进与结构复杂化正驱动单晶圆 ALD 市场规模开启超越行业大盘的强劲扩张。据 ASMI 预测, 全球单晶圆 ALD 市场规模将从 2024 年的 30 亿美元稳步攀升至 2030 年的 51 亿至 61 亿美元区间, 期间年复合增长率 (CAGR) 达 9% 至 13%。相较之下, 同期全球前端晶圆制造设备 (WFE) 市场预计由 1100 亿美元扩容至 1550 亿美元, 其 6% 的复合增速低于 ALD 赛道。单晶圆 ALD 设备能够实现结构性超额增长, 核心动能直接锚定于下游制造环节薄膜堆叠层数的激增。具体而言, 先进逻辑芯片制造中不断提升的工艺复杂度, 以及先进 DRAM 在存储单元与外围 CMOS 电路中结构层数的持续增加, 共同构筑了对精密沉积设备的需求。

图表23: 据 ASMI 预测, 2030 年全球单晶圆 ALD 市场规模将提升至 51-61 亿美元(单位: 十亿美元)

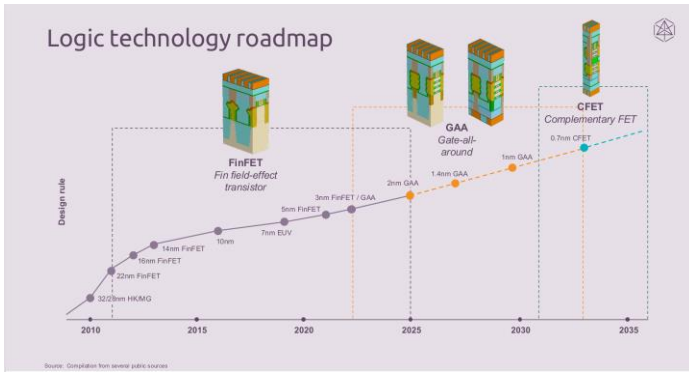


来源: ASMI、国金证券研究所

先进制程向更小线宽的演进正直接驱动 ALD 设备用量的结构性攀升。根据 ASMI 披露, 逻辑芯片架构正经历由 3nm FinFET 向 2nm 及 1.4nm Gate-All-Around (GAA) 的关键跃迁, 并远期规划向 0.7nm CFET 架构延伸。伴随制程节点的不断下探, 单晶圆 ALD 的薄膜沉积层数呈现出明确的逐代增长态势。在从 2nm GAA 向 1.4nm GAA 推进的过程中, 尽管基础器件架构保持相似, 但基于性能提升与设计工艺协同优化 (DTCO) 的微缩需求, 晶体管前道工序 (FEOL) 的工艺复杂度显著加剧。晶体管周边 FEOL 环节的沉积层数增速已超越中道 (MOL) 与后道 (BEOL) 工序, 其占 ALD 总层数的比例由 2nm GAA 节点的 50% 进一步扩张至 1.4nm GAA 节点的 60%。我们判断, 随着逻辑芯片三维晶体管结构的持续微缩与复杂化, 前道制造对高保形、高精度原子层沉积工艺的依赖度正急剧上升。这种由底层器件物理演进驱动的工序激增, 将为 ALD 设备在先进逻辑产线中的加速渗透与订单放量构筑具备确定性的长期成长底座。

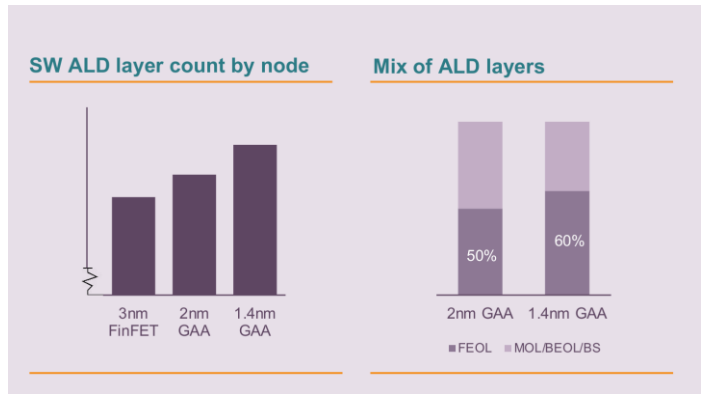


图表24: 逻辑芯片线宽不断缩小, 并转向 CFET 3D 堆叠架构



来源: ASMI、国金证券研究所

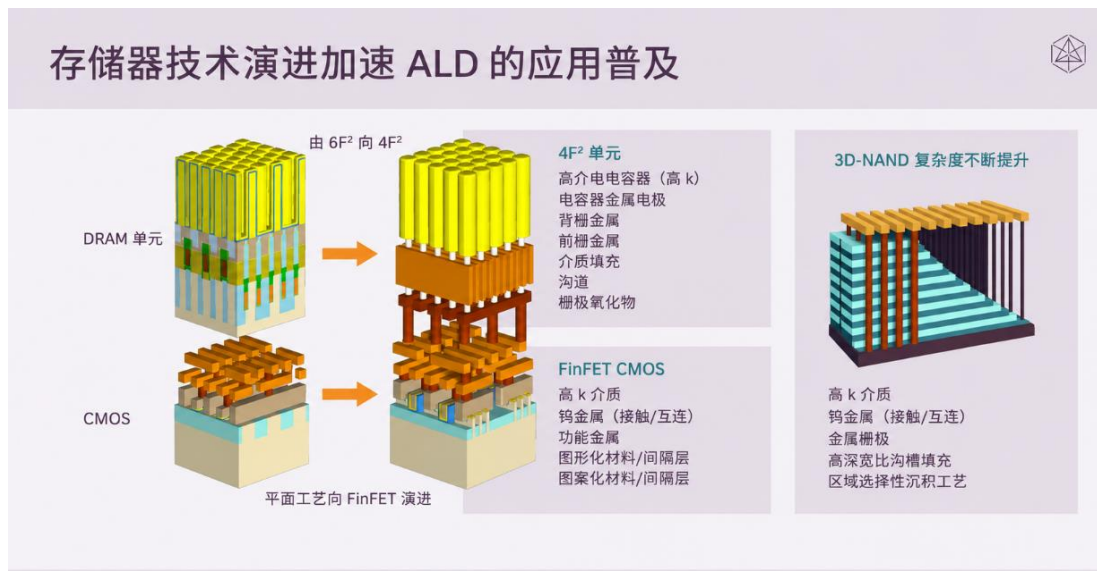
图表25: 预计 1.4nm GAA ALD 层数占比将进一步提升至 60%



来源: ASMI、国金证券研究所

存储器件架构向三维化与复杂化的深度演进, 正成为加速 ALD 设备渗透的核心驱动力。在 DRAM 领域, 存储单元由 $6F^2$ 向 $4F^2$ 架构升级, 叠加外围 CMOS 电路从平面向 FinFET 结构的转换, 共同构筑了 ALD 用量的确定性增量。具体而言, $4F^2$ 单元的电容器 High-k 材料、衬底、金属电极、前后栅极金属、电介质间隙填充及沟道与栅极氧化物等环节均高度依赖 ALD 工艺; 同时 FinFET CMOS 亦激增了对 High-k、偶极子、功函数金属及图案化材料与隔离层的沉积需求。此外, 随着 3D NAND 结构复杂度的持续攀升, High-k、偶极子、金属栅极、高深宽比间隙填充及区域选择性沉积等工艺对 ALD 的诉求日益显著。我们预计, 存储芯片底层物理结构的迭代从根本上放大了对原子级精度与高保形薄膜的刚性需求, 这种由技术升级带来的工艺壁垒跃升, 将结构性拉动 ALD 设备在存储产线的渗透率, 为设备厂商的基本面边际向上提供支撑。

图表26: 存储器件的迭代对 ALD 诉求日益显著

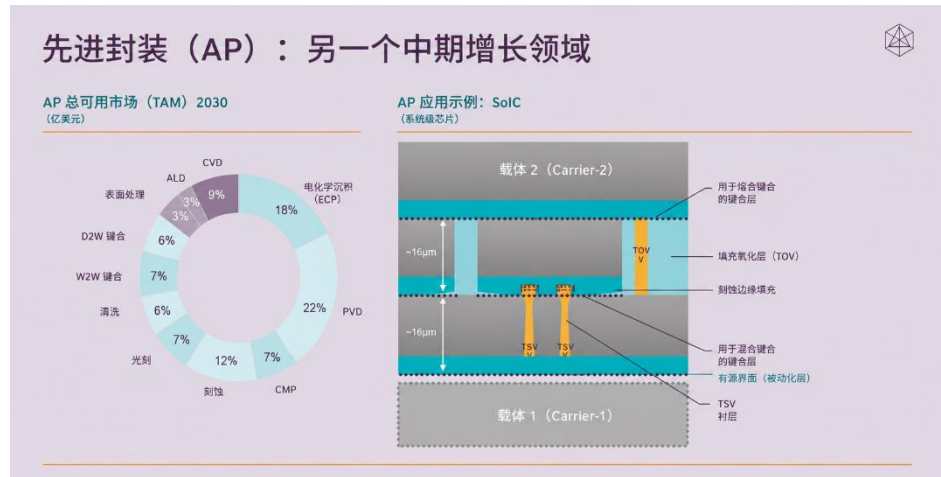


来源: ASMI、国金证券研究所

先进封装正逐步构筑半导体设备中长期的核心增长极, 薄膜沉积工艺在此领域的渗透率正持续边际向上。据 ASMI 预测, 至 2030 年全球先进封装的总可达市场规模 (TAM) 预计将达 115 亿美元。从细分资本开支结构来看, CVD 与 ALD 设备分别占据 9% 与 3% 的份额, 叠加占比 22% 的 PVD 设备, 薄膜沉积环节的整体价值量显著凸显。在以 SoIC (系统级集成芯片) 为代表的典型应用中, 薄膜沉积技术被密集导入至熔融键合与混合键合的键合层制备、芯片间隙 (Die-gap) 及边缘填充、正面钝化以及 TSV (硅通孔) 衬底层等关键三维互联工序。随着三维异构集成成为提升芯片性能的主流路径, 垂直堆叠架构的日益复杂化将直接催生对高质量薄膜材料的需求。这种底层制造维度的架构延伸, 为上游设备厂商打开了广阔的增量空间。



图表27：先进封装带动薄膜沉积设备中长期需求



来源：ASMI、国金证券研究所

前瞻性产能扩充稳步推进，重资产布局护航设备规模化交付。为突破产能制约，公司于 2025 年发行可转债拟募集不超过 11.70 亿元。从项目推进情况来看，核心的智能化工厂建设项目拟投入募资 6.43 亿元，截至 2025 年末已累计投入 2.23 亿元，投资进度达 34.72%，预计于 2028 年 8 月建设完成；同期研发实验室扩建与补充流动资金项目亦有序执行。公司现已构建以 ALD 技术为核心、CVD 等真空薄膜技术梯次发展的产品体系，并深度覆盖逻辑、存储及硅基 OLED 等关键领域。本次大规模资本开支的加速落地，未来将有效化解物理层面的产能瓶颈，在保障设备高效稳定交付的同时，为公司核心工艺在多条下游高景气产线中的规模化放量筑牢基本支撑。

图表28：公司 2025 年 8 月发行可转债再融资，投资建设薄膜沉积设备工厂（单位：万元）

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	半导体薄膜沉积设备智能化工厂建设项目	67000	64280
2	研发实验室扩建项目	43000	22720
3	补充流动资金	30000	30000
合计		140000	117000

来源：公司公告、国金证券研究所

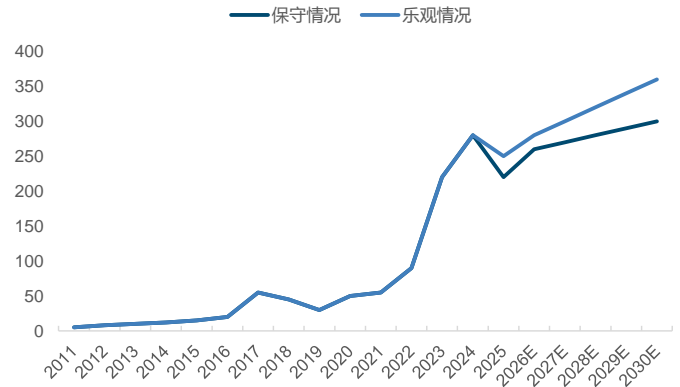
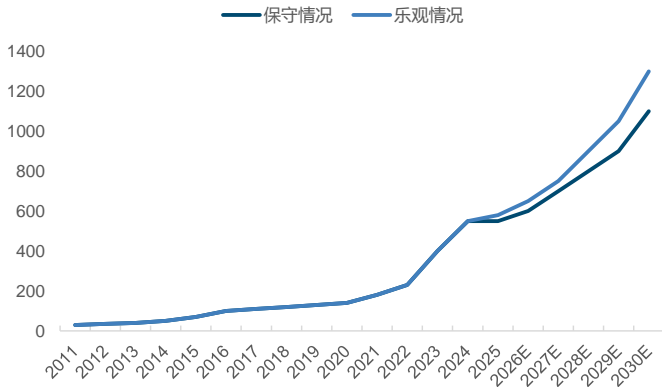
三、光伏出清叠加技术迭代,设备需求结构性切换

光伏行业终端装机规模在经历前期的高速扩张后，正步入阶段性调整与中长期稳步增长交替的转换期。据 CPIA 统计，2025 年全球光伏新增装机规模预计达 580GW，其中我国新增装机达 315GW，同比增长 13.3%，整体维持向上态势。受前期极高基数及中美等主要市场政策阶段性变动影响，2026 年国内外新增装机量将面临增速放缓甚至规模回调的短期调整压力。然而从长周期维度审视，伴随印度、中东及北非等发展中地区需求的持续拉动，以及国内“十五五”期间绿电直连等政策效能的逐步显现，行业需求底座依然稳固。叠加 G20 关于 2030 年全球可再生能源装机容量增至 2022 年三倍的宏观目标指引，我们预计 2026 年之后全球光伏新增装机将重回持续增长的上升通道，国内市场增量亦将逐步趋于平稳，整体产业具备极其广阔的中长期发展空间。



图表29: 预计2026年后, 全球新增光伏装机量将恢复增长 (单位: GW)

图表30: 预计2027年后, 我国新增光伏装机量将平稳上升 (单位: GW)



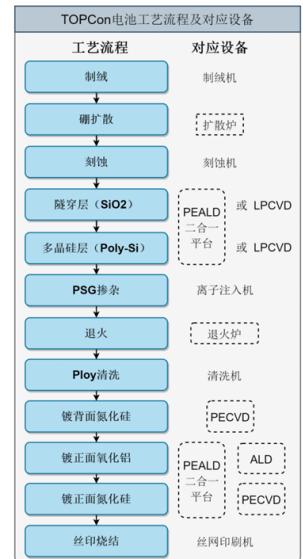
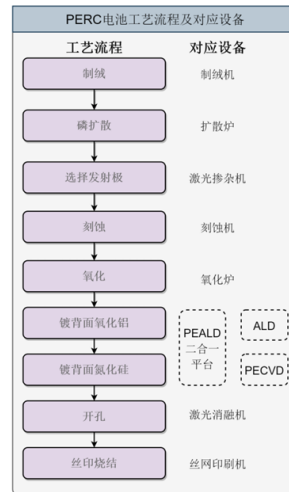
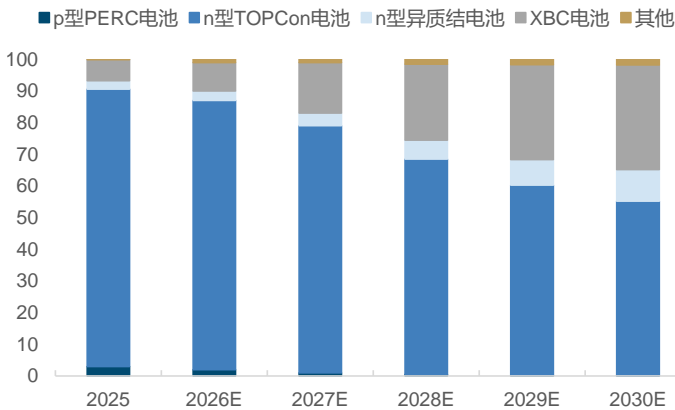
来源: CPIA、国金证券研究所

来源: CPIA、国金证券研究所

光伏电池技术路线由 P 型向 N 型的产业化迭代重塑终端产能格局, 结构性放大薄膜沉积设备的市场需求。复盘产业演进, 传统 PERC 技术受制于效率瓶颈, 2025 年市场占比已回落至 3.0%。当前新建量产产线已大规模转向 N 型技术, 其中 TOPCon 确立核心主流地位, 市占率达 87.6%。具备更高效率上限的 XBC (26.5%) 与异质结 (25.9%) 电池正加速渗透, 份额分别稳步升至 6.7%与 2.6%, 其优异的光电性能同样建立在高质量的薄膜沉积工艺基础之上。更高的光电转换效率必然伴随电池膜层结构的复杂化, 这种对薄膜工艺依赖度更高的技术路线逐渐占据主导, 不仅加速了陈旧产能出清, 更为深度卡位 ALD 与 CVD 等核心制造装备的供应商构筑了确定的长期成长空间。

图表31: N 型电池逐渐成为行业主流 (单位:%)

图表32: TOPCon 电池制造对薄膜沉积设备需求更大



注: 虚线框内设备为发行人可生产设备

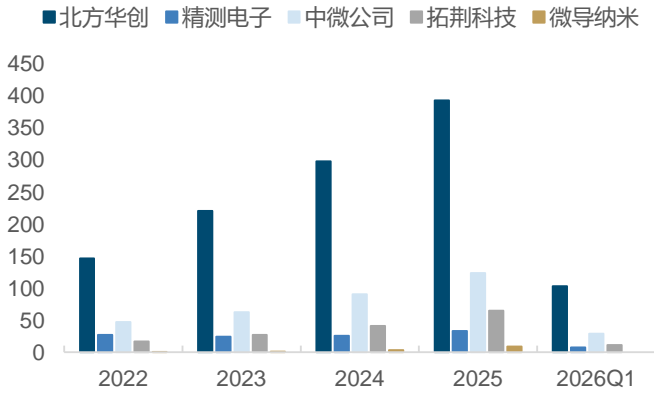
来源: CPIA、国金证券研究所

来源: 公司招股说明书、国金证券研究所

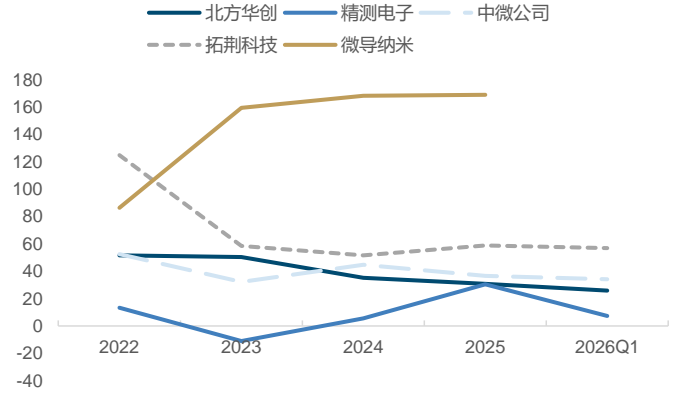
同业对比来看, 公司半导体设备业务现阶段呈现“基数小、增速快”的特征。2025 年, 公司半导体板块实现营收约 8.81 亿元, 而同期北方华创、中微公司及拓荆科技等设备同业的体量分布在 65 亿至 394 亿元区间。基于相对较小的营收基数, 叠加核心工艺设备在下游产线端的加速导入与验证, 2025 年公司半导体业务营收同比增速达 169.12%, 显著高于上述同业 30%至 60%的正增长区间。预计随着半导体设备持续规模化确认收入, 该板块在公司整体营收中的占比将进一步提升, 从而有效优化业务结构, 平抑单一光伏行业周期波动带来的扰动。



图表33: 公司半导体业务营收体量较小 (单位:亿元)



图表34: 公司半导体业务营收增速超同行 (单位: %)



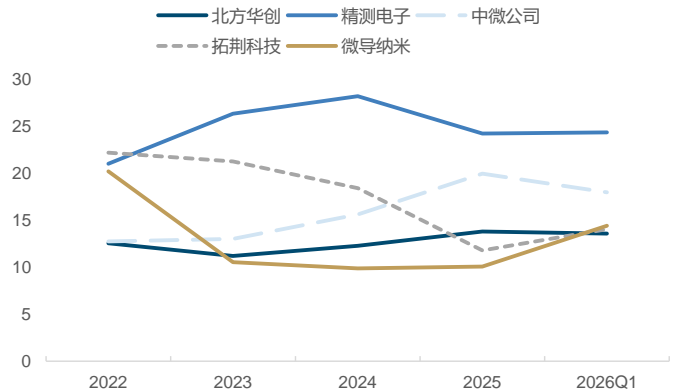
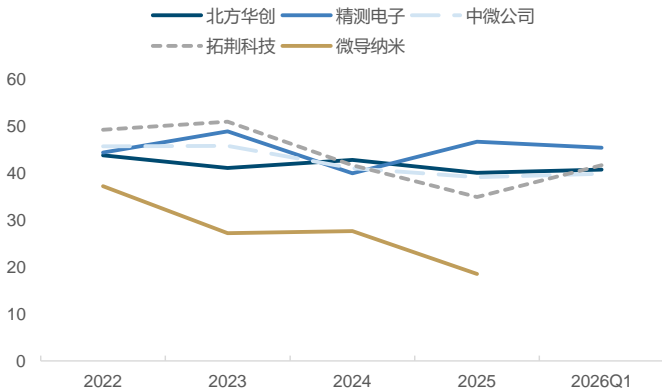
来源: ifind、国金证券研究所

来源: ifind、国金证券研究所

公司半导体设备业务毛利率阶段性承压。2025年及2026Q1, 北方华创、中微公司、拓荆科技及精测电子等半导体设备同业的毛利率中枢普遍维持在35%至47%区间。相较而言, 公司半导体业务目前正处于客户拓展与设备产线导入验证的早期阶段, 2025年半导体设备业务毛利率为18.53%。受制于初期市场开发成本以及尚未完全释放的规模效应, 毛利率短期低于行业平均水平。预计随着核心设备逐步完成验证并实现规模化交付, 半导体业务的毛利率有望稳步修复。公司研发费用率呈现明确的边际向上态势。其研发费用率在2024与2025年稳定在10%左右后, 于2026Q1攀升至14.43%, 与同期北方华创的13.59%及拓荆科技的14.07%基本拉平。我们预计, 在半导体设备国产化导入的关键窗口期, 公司主动提升研发投入以夯实ALD与CVD等底层工艺壁垒。

图表35: 公司半导体业务处于导入期, 毛利率短期承压 (单位: %)

图表36: 公司逆势加大研发力度 (单位: %)



来源: ifind、国金证券研究所

来源: ifind、国金证券研究所

四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

薄膜沉积设备是前道芯片制造与高效光伏电池生产的核心支撑环节。半导体方面, 根据WSTS预测, 2026年全球半导体市场规模将突破1.5万亿美元。中国大陆2025年半导体设备支出达493.1亿美元维持高景气度。我们判断, 随着下游长鑫、长存等存储厂商资本开支密集落地, 以及逻辑芯片先进制程需求的持续增加, 叠加核心薄膜沉积装备本土化进程加速, 半导体设备行业将维持高景气度。光伏方面, 尽管短期受产业链供需错配影响阶段性承压, 但全球能源转型下的装机需求底座依然稳固, N型TOPCon、HJT及XBC等高效电池技术的持续渗透, 将为高端制造装备创造确定性的增量空间。

在半导体设备板块, 公司的ALD与CVD等核心产品已全面适配国内头部逻辑及存储大厂的先进制程产线。作为国内率先将量产型High-k原子层沉积设备导入前道产线的企业, 其



设备已广泛应用于国产存储芯片量产环节，并在逻辑与先进封装领域取得实质性进展。随着多款设备在重点客户处的验证通过及下游存储扩产订单的密集交付，其在手订单转化效率将大幅提升，规模效应进一步显现。我们预测半导体设备业务 2026 至 2028 年将分别实现营收 15.43 亿元、25.20 亿元与 39.10 亿元，分别同比增长 75.12%、63.33%与 55.18%。我们预计随着公司半导体设备的顺利导入，毛利率将逐渐抬升至行业平均水平，我们预测 2026 至 2028 年毛利率分别为 26.86%、27.31%、27.95%。

在光伏设备板块，公司相关产品线全面覆盖 ALD、PECVD 及扩散退火等关键工序，其 PEALD 二合一平台深度引领了行业 TOPCon 高效电池的量产进程。当前受制于下游光伏行业由全面过剩向结构性收缩调整，设备验收周期拉长致使该板块短期承压。但长期来看，凭借前沿技术积淀与加速出海的前瞻布局，其基本盘依然坚韧。我们预测光伏设备业务 2026 至 2028 年将分别实现营收 13.43 亿元、13.71 亿元与 14.41 亿元，对应同比增速分别为 -15.61%、2.10%与 5.08%。我们预计随着下游光伏行业逐渐企稳，公司光伏设备毛利率将维持稳定，并步入复苏的通道，我们预测 2026 至 2028 年毛利率分别为 36.93%、36.94%、36.97%。

在配套产品及服务与新兴应用设备方面，配套业务属于具备高确定性与高毛利特征的存量后市场环节。随着公司核心镀膜设备在下游晶圆厂与光伏终端产线的累计装机量持续攀升，耗材更换、机台升级与常规维保需求相继释放，该板块将呈现出持续边际向上的动能。我们预测配套产品及服务 2026 至 2028 年将分别实现营收 2.74 亿元、5.24 亿元与 10.29 亿元，分别同比增长 90.20%、91.12%与 96.47%。此外，依托底层真空沉积技术向柔性电子等新兴领域延伸的其他设备，预计同期将分别贡献 0.16 亿元、0.19 亿元与 0.22 亿元的稳健营收，同比均保持 15.00%的平稳增长。

图表37：公司分产品营收拆分

单位		2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
光伏设备							
营收	百万元	1,497.47	2,290.28	1,591.29	1,342.89	1,371.09	1,440.74
YoY	%	198.93%	52.94%	-30.52%	-15.61%	2.10%	5.08%
占比	%	89.15%	84.83%	60.43%	42.24%	30.90%	22.49%
毛利率	%	43.81%	40.67%	37.30%	36.93%	36.94%	36.97%
半导体设备							
营收	百万元	121.94	327.33	880.89	1,542.61	2,519.55	3,909.84
YoY	%	159.57%	168.44%	169.12%	75.12%	63.33%	55.18%
占比	%	7.26%	12.12%	33.45%	48.52%	56.79%	61.04%
毛利率	%	27.23%	27.68%	18.53%	26.86%	27.31%	27.95%
配套产品及服务							
营收	百万元	50.33	72.24	144.12	274.12	523.9	1,029.31
YoY	%	-57.43%	43.54%	99.49%	90.20%	91.12%	96.47%
占比	%	3.00%	2.68%	5.47%	8.62%	11.81%	16.07%
毛利率	%	71.43%	69.16%	65.45%	65.83%	66.17%	66.30%
其他设备							
营收	百万元	8.57	6.09	14.32	16.47	18.94	21.78
YoY	%	-51.60%	-28.90%	135.09%	15.00%	15.00%	15.00%
占比	%	0.51%	0.23%	0.54%	0.52%	0.43%	0.34%
毛利率	%	49.31%	48.61%	48.68%	47.71%	47.94%	47.14%
合计							
营业总收入	百万元	1,679.73	2,699.91	2,633.30	3,179.04	4,436.72	6,405.24
YoY	%	145.39%	60.74%	-2.47%	20.72%	39.56%	44.37%
销售毛利率	%	43.64%	39.99%	32.69%	34.66%	35.02%	36.26%

来源：ifind、国金证券研究所

费用情况：半导体薄膜沉积与光伏高端装备属于典型的技术密集型赛道，为满足下游逻辑



与存储客户向先进制程演进的工艺需求，并持续推进 TOPCon、HJT 及钙钛矿等新一代高效光伏电池技术路线的研发与产线验证，公司未来将持续保持高强度的研发投入力度，以巩固核心技术壁垒，预计 2026 至 2028 年研发费用率将维持高位平稳，分别为 10.12%、10.21%、10.22%。销售费用方面，2025 年公司销售费用率为 2.86%，未来随着公司各项业务营收体量特别是半导体设备板块的快速扩张，以及在海内外核心头部客户中供货份额的进一步巩固，销售端的规模效应将持续改善，预测公司 2026 至 2028 年销售费用率将稳中有降，分别为 2.83%、2.78%、2.55%。管理费用方面，2025 年公司管理费用率为 4.86%，随着后续工厂等新建产能的平稳爬坡与前期业务扩张带来的规模效应逐步兑现，叠加内部管控效能的持续优化，预计管理费用率将稳步回落，2026 至 2028 年将分别为 4.83%、4.82%、4.71%。

图表38：2024-2028E 公司三费情况

	2024	2025	2026E	2027E	2028E
销售费用率	2.55%	2.86%	2.83%	2.78%	2.55%
管理费用率	6.61%	4.86%	4.83%	4.82%	4.71%
研发费用率	9.89%	10.08%	10.12%	10.21%	10.22%

来源：ifind，国金证券研究所

在半导体前道薄膜沉积设备供应链本土化加速的背景下，微导纳米具备显著的工艺卡位优势与稀缺性：公司是国内率先将量产型 High-k 原子层沉积（ALD）设备导入前道逻辑与先进存储产线的本土企业，并已构建起以 ALD 为核心、CVD 等真空薄膜技术梯次发展的丰富产品矩阵。其核心设备已广泛应用于国内领先的 DRAM 及 3D NAND 量产线，深度绑定国内头部晶圆厂客户，实质性受益于 AI 基础设施建设、存储芯片超级周期以及三维异构先进封装带来的精密薄膜沉积需求高增。充分考虑公司作为国内 ALD 薄膜沉积设备龙头的稀缺布局、显著业绩弹性、充足的在手订单以及未来在先进封装与新一代高效光伏电池领域的广阔渗透空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

五、风险提示

下游光伏行业景气度波动与设备验收延迟的风险

公司光伏设备业务受下游行业结构性调整影响显著，2025 年该板块收入回落至 15.91 亿元。若未来全球光伏新增装机规模增速阶段性放缓，或国内光伏产业链持续处于供需错配的出清调整期，将直接削弱终端对薄膜沉积等高端制造装备的采购需求。此外，受设备验收节奏放缓拖累，公司光伏板块营收已出现短期承压现象，若该趋势延续，将对公司整体营收规模与业绩兑现造成不利影响。

半导体核心客户集中度过高及下游资本开支不及预期的风险

公司半导体设备业务营收占比大幅提升，已成为拉动总营收的重要动力，但其客户集中度较高，2025 年前五大客户销售额占总销售额比例达 72.88%。目前公司半导体新增订单中超过 80% 直接来自于 NAND 与 DRAM 的头部客户。若未来头部存储厂商或逻辑晶圆厂因宏观经济波动、终端需求疲软或自身战略调整而削减资本开支、推迟产能规划，将直接导致公司半导体设备的订单增量收缩，进而对公司业绩的高速增长构成显著冲击。

核心技术研发与新工艺产线验证不及预期的风险

薄膜沉积设备属于典型的技术密集型行业，下游先进制程的演进及 3D 结构的复杂化对 ALD 等设备的沉积精度和保形性提出了较高要求。为巩固核心技术壁垒并匹配光伏与半导体新工艺，公司逆势加大研发强度，2026Q1 研发费用率攀升至 14.43%。若公司在核心底层工艺研发中未能取得预期突破，或者其设备在客户端（尤其是先进封装、新型存储等前沿产线）的验证导入周期意外拉长，将面临前期高额研发前置成本无法及时转化为营收的风险，从而削弱公司的产业卡位优势。

募投项目转固导致短期毛利率承压及盈利能力波动的风险

为突破产能制约并顺应市场需求，公司近年来持续加大固定资产与重资产投资，包括于 2025 年发行可转债拟募集不超过 11.70 亿元用于半导体薄膜沉积设备智能化工厂及研发实验室建设。由于新建产能具有较长的建设与爬坡周期，投产带来的折旧摊销增加已客观推高了单位制造成本，致使 2025 年综合毛利率回落至 32.69%。在短期内，若半导体设备销量的规模效应未能加速显现以摊薄固定成本，将对公司整体销售毛利率形成持续拖累，导致盈利能力承压。



限售股解禁的风险

公司于 2025 年 12 月 13 日解禁了限售股 36000.00 万股，占解禁后流通股 78.06%，股票解禁将对公司股价造成影响。



附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
主营业务收入	1,680	2,700	2,633	3,179	4,437	6,405
增长率		60.7%	-2.5%	20.7%	39.6%	44.4%
主营业务成本	-947	-1,620	-1,773	-2,077	-2,883	-4,083
%销售收入	56.4%	60.0%	67.3%	65.3%	65.0%	63.7%
毛利	733	1,080	861	1,102	1,554	2,322
%销售收入	43.6%	40.0%	32.7%	34.7%	35.0%	36.3%
营业税金及附加	-10	-9	-6	-6	-9	-13
%销售收入	0.6%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
销售费用	-84	-69	-75	-90	-123	-163
%销售收入	5.0%	2.5%	2.9%	2.8%	2.8%	2.6%
管理费用	-163	-179	-128	-154	-214	-302
%销售收入	9.7%	6.6%	4.9%	4.8%	4.8%	4.7%
研发费用	-177	-267	-265	-322	-453	-655
%销售收入	10.5%	9.9%	10.1%	10.1%	10.2%	10.2%
息税前利润 (EBIT)	300	556	387	530	755	1,190
%销售收入	17.9%	20.6%	14.7%	16.7%	17.0%	18.6%
财务费用	-1	-35	-47	-57	-58	-80
%销售收入	0.0%	1.3%	1.8%	1.8%	1.3%	1.2%
资产减值损失	-143	-380	-231	-79	-28	-43
公允价值变动收益	0	1	0	0	0	0
投资收益	28	19	5	6	6	6
%税前利润	9.5%	8.5%	2.3%	1.4%	0.9%	0.5%
营业利润	289	228	220	401	674	1,072
营业利润率	17.2%	8.4%	8.4%	12.6%	15.2%	16.7%
营业外收支	2	0	1	0	0	0
税前利润	292	227	221	401	674	1,072
利润率	17.4%	8.4%	8.4%	12.6%	15.2%	16.7%
所得税	-21	-1	-2	-3	-5	-7
所得税率	7.3%	0.3%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%
净利润	270	227	219	398	669	1,065
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	270	227	219	398	669	1,065
净利率	16.1%	8.4%	8.3%	12.5%	15.1%	16.6%

现金流量表 (人民币百万元)

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
净利润	270	227	219	398	669	1,065
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	159	448	326	136	98	129
非经营收益	-60	-37	6	244	80	113
营运资金变动	-277	-1,638	-161	-360	-496	-1,061
经营活动现金净流	93	-1,000	391	417	351	246
资本开支	-186	-291	-280	-250	-262	-310
投资	-1,000	810	-91	0	0	0
其他	22	39	16	6	6	6
投资活动现金净流	-1,163	558	-355	-244	-256	-304
股权募资	0	43	51	33	0	0
债权募资	252	1,251	1,817	-1,328	847	1,420
其他	-34	-173	-139	-87	-86	-119
筹资活动现金净流	218	1,121	1,729	-1,381	761	1,302
现金净流量	-856	679	1,779	-1,208	857	1,243

资产负债表 (人民币百万元)

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
货币资金	1,154	1,581	3,348	2,084	2,901	4,116
应收款项	721	877	928	1,062	1,477	2,129
存货	3,217	3,723	3,109	3,850	5,228	7,346
其他流动资产	1,724	906	752	827	943	1,125
流动资产	6,816	7,086	8,137	7,822	10,549	14,717
%总资产	89.9%	85.8%	84.2%	83.7%	86.0%	88.4%
长期投资	54	54	60	60	60	60
固定资产	242	362	602	770	942	1,156
%总资产	3.2%	4.4%	6.2%	8.2%	7.7%	6.9%
无形资产	154	380	463	502	531	550
非流动资产	766	1,175	1,532	1,519	1,711	1,935
%总资产	10.1%	14.2%	15.8%	16.3%	14.0%	11.6%
资产总计	7,582	8,261	9,669	9,341	12,259	16,651
短期借款	570	1,414	1,287	207	1,054	2,474
应付款项	2,079	1,320	897	1,281	1,768	2,472
其他流动负债	2,340	2,331	2,239	2,544	3,499	4,728
流动负债	4,989	5,065	4,422	4,032	6,320	9,675
长期贷款	0	187	703	703	703	703
其他长期负债	249	415	1,580	1,212	1,172	1,144
负债	5,238	5,666	6,705	5,946	8,195	11,522
普通股股东权益	2,344	2,595	2,964	3,395	4,064	5,129
其中：股本	454	458	461	461	461	461
未分配利润	401	566	744	1,142	1,811	2,876
少数股东权益	0	0	0	0	0	0
负债股东权益合计	7,582	8,261	9,669	9,341	12,259	16,651

比率分析

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
每股指标						
每股收益	0.595	0.495	0.476	0.856	1.441	2.293
每股净资产	5.159	5.671	6.427	7.310	8.750	11.043
每股经营现金净流	0.205	-2.185	0.847	0.904	0.762	0.533
每股股利	0.085	0.044	0.000	0.000	0.000	0.000
回报率						
净资产收益率	11.53%	8.74%	7.40%	11.72%	16.46%	20.77%
总资产收益率	3.57%	2.74%	2.27%	4.26%	5.46%	6.40%
投入资本收益率	9.46%	13.11%	6.31%	9.77%	10.86%	12.59%
增长率						
主营业务收入增长率	145.39%	60.74%	-2.47%	20.72%	39.56%	44.37%
EBIT 增长率	486.02%	85.27%	-30.43%	37.10%	42.36%	57.66%
净利润增长率	399.33%	-16.16%	-3.23%	81.33%	68.20%	59.18%
总资产增长率	98.47%	8.96%	17.05%	-3.39%	31.24%	35.82%
资产管理能力						
应收账款周转天数	66.2	71.8	100.5	97.8	97.6	97.3
存货周转天数	808.3	781.7	703.4	690.2	675.4	670.1
应付账款周转天数	317.6	217.8	142.9	141.1	140.1	141.0
固定资产周转天数	50.7	47.8	81.8	85.9	75.3	64.1
偿债能力						
净负债/股东权益	-25.35%	-11.23%	-23.59%	-15.18%	-11.94%	-5.47%
EBIT 利息保障倍数	437.9	16.0	8.2	9.4	12.9	14.9
资产负债率	69.08%	68.58%	69.35%	63.66%	66.85%	69.20%

来源：公司年报、国金证券研究所



市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	1	3	4	4
增持	0	0	2	3	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	1.00	1.40	1.43	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路1088号 紫竹国际大厦5楼	地址：北京市东城区建内大街26号 新闻大厦8层南侧	地址：深圳市福田区金田路2028号皇岗商务中心 18楼1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究