

北方华创 (002371)

平台化半导体设备龙头，受益于下游资本开支扩张&国产化率提升

买入 (维持)

2026年01月04日

证券分析师 周尔双

执业证书: S0600515110002
021-60199784

zhouersh@dwzq.com.cn

证券分析师 李文意

执业证书: S0600524080005
liwenyi@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入 (百万元)	22,079	29,838	39,480	50,102	60,413
同比 (%)	50.32	35.14	32.31	26.90	20.58
归母净利润 (百万元)	3,899	5,621	5,843	7,752	10,234
同比 (%)	65.73	44.17	3.94	32.67	32.03
EPS-最新摊薄 (元/股)	5.38	7.76	8.06	10.70	14.13
P/E (现价&最新摊薄)	85.30	59.17	56.93	42.91	32.50

投资要点

- **看好先进逻辑&存储加速扩产:** 晶圆厂扩产方面,我们预计2026-2027年内资晶圆厂资本开支持续扩张。1) **逻辑端:** 中芯国际自2023年起产能利用率稳步提升,2025Q3已升至95.8%;国内厂商先进逻辑工艺陆续突破,有望加速落地先进制程产能。2) **存储端:** 2024年全球NAND/DRAM存储器市场中,我国长江存储&长鑫存储市占率分别仅为5/5%,后续仍待突破,我们预计2026年长江存储与长鑫存储合计新增10-12万片/月产能,重点聚焦于3D NAND与HBM制程,投资总额有望达155-180亿美元。根据SEMI预测数据,2026-2027年全球晶圆厂设备支出约8827/9471亿元,分别同比增长9/7%。叠加自主可控需求,我们预计2026-2027年中国大陆晶圆厂设备销售额将达4414/4736亿元,分别同比+21/7%。
- **海外限制不断收紧,半导体设备国产替代诉求迫切:** 美日荷持续强化对先进制程设备出口限制,国内晶圆厂在自主可控导向下加快国产设备导入进程。2024年中国大陆半导体设备销售额达495亿元,全球占比42%,连续四年为全球第一大设备市场。我们预计2025年半导体设备国产化率提升至22%,其中刻蚀、清洗、CMP等环节已实现阶段性突破,光刻、薄膜沉积、检测、涂胶显影等高端环节国产化率仍低于25%,替代空间广阔。
- **内生+外延不断拓展公司产品线,彰显半导体设备龙头地位:** 作为国产半导体设备领军者,公司持续受益设备国产替代+产品线延展。1) **刻蚀设备:** 我们预估2027年中国大陆半导体干法刻蚀设备市场规模达到895亿元。公司在ICP领域主导国内市场,同时积极布局CCP领域,市占率持续提升,高深宽比刻蚀取得率先突破。2) **薄膜沉积设备:** 我们预估2027年中国大陆半导体薄膜沉积设备市场规模将达1089亿元。公司PVD市场竞争力显著,持续拓展CVD、ALD等产品系列,已跻身国内第一梯队,不断打开成长空间。3) **Track设备:** 我国涂胶显影市场规模2025年有望达143.7亿元、2025台。芯源微是国内首家具备量产交付能力的企业,公司通过获得芯源微控股权填补Track产品空白,有望充分受益于Track国产替代进程。4) **热处理设备:** 我们预计2027年中国大陆热处理设备市场规模约为210亿元,公司已具备较强市场竞争力,25H1该业务收入10亿元。5) **清洗设备:** 我们预计2027年中国大陆市场规模约243亿元,公司收购Akrion完善清洗设备产品线,产品体系不断完善,已成功覆盖槽式、单片清洗设备。6) **其他:** 公司积极拓展离子注入机、电镀设备等品类,平台化布局持续深入。
- **盈利预测与投资评级:** 考虑到公司2025-2027年集中进行研发投入&股权激励费用影响,我们预计2025-2027年归母净利润分别为58.43(原值65.1)/77.52(原值88.0)/102.34(原值110.9)亿元,分别同比+4%/+33%/+32%。当前股价对应动态PE分别为57/43/33倍,考虑到公司平台化布局持续推进,龙头地位加强巩固,维持“买入”评级。
- **风险提示:** 半导体行业投资不及预期、设备国产化不及预期、海外限制加剧风险

股价走势



市场数据

收盘价(元)	459.08
一年最低/最高价	314.33/488.87
市净率(倍)	9.23
流通A股市值(百万元)	332,326.45
总市值(百万元)	332,592.42

基础数据

每股净资产(元,LF)	49.76
资产负债率(%,LF)	50.90
总股本(百万股)	724.48
流通A股(百万股)	723.90

相关研究

- 《北方华创(002371): 2025年三季报点评: 业绩持续稳步增长,平台化布局加速推进》
2025-11-02
- 《北方华创(002371): 2025年中报点评: 业绩实现稳步增长,平台化布局加速推进》
2025-09-02

内容目录

1. 看好先进逻辑&存储加速扩产，设备国产化率持续提升	5
1.1. 海外限制不断收紧，半导体设备国产替代诉求迫切.....	5
1.2. 下游先进逻辑&存储有望加速扩产	6
1.3. 中国大陆半导体设备需求全球居前，国产化率仍有较大提升空间.....	8
2. 北方华创持续加大研发投入，新签订单持续增长	12
2.1. 国资控股+产投深度布局上下游	12
2.2. 持续推进股权激励，彰显成长信心.....	12
2.3. 规模效应逐步显现，利润增速高于收入增速.....	14
2.4. IC 薄膜&刻蚀设备筑牢营收基本盘，2025H1 占比约 70%.....	15
2.5. 新签订单持续增长，剑指千亿目标.....	16
2.6. 存货同比持续增长，在手订单充足.....	16
2.7. 盈利能力稳步提升，股权激励费用集中 Q4 确认.....	17
2.8. 持续高研发投入，引进研发人员	18
2.9. 设立 CVC 产投深度布局产业链上下游	19
3. 内生+外延不断拓展公司产品线，彰显半导体设备龙头地位	20
3.1. 刻蚀设备：ICP 设备领先，逐渐形成干法刻蚀全系列布局	21
3.2. 薄膜沉积设备：公司主导国产 PVD 设备市场，CVD、ALD 设备领域跻身第一梯队... ..	26
3.3. 获得芯源微控股权，填补 Track 产品空白	30
3.4. 热处理设备：本土市场规模超百亿元，公司占据较高市场份额.....	32
3.5. 清洗设备：国产化率已经较高，公司产品体系不断完善.....	35
3.6. 持续拓展半导体设备新品类，平台化布局加速推进.....	37
3.6.1. 离子注入机加入有望引领国产替代加速.....	37
3.6.2. 发布首款 12 英寸电镀设备，打造后道封装整线.....	39
3.7. 电子元器件业务：覆盖品类全，新品&扩产双轮驱动增长	40
4. 盈利预测与投资评级	41
5. 风险提示	43

图表目录

图 1:	美日荷先进设备管理新规情况.....	5
图 2:	中国大陆晶圆厂产能全球占比已从 2021 年的 16% 提升至 2024 年的 22%.....	6
图 3:	2024 年中国大陆占全球半导体销售额约 30%.....	6
图 4:	2023 年 9 月以来中国大陆占全球半导体设备市场 32% 以上.....	6
图 5:	2025Q3 中芯国际产能利用率已至 95.8%.....	7
图 6:	中芯国际资本开支仍维持高位, 预计 2025 年维持 74 亿美元.....	7
图 7:	2024 年长鑫存储 DRAM 全球市占率仅为 5%.....	8
图 8:	2024 年长江存储 NAND 全球市占率仅为 5%.....	8
图 9:	2026 年两存有望合计扩产 10-12 万片.....	8
图 10:	2025-2026 年全球晶圆厂设备销售额分别达 8099/8827 亿元, 中国区对应 3645/4414 亿元.....	9
图 11:	半导体设备整体国产化率持续提升中, 2025 年有望达到 22%.....	10
图 12:	大部分半导体设备环节国产化率仍待突破.....	10
图 13:	2018 年以来中国大陆半导体设备相关企业市场份额快速提升.....	11
图 14:	公司股权架构由国资&产业资本主导, 多家子公司覆盖多个业务 (截至 2025/12/31).....	12
图 15:	北方华创 2018-2025 股权激励计划.....	13
图 16:	员工持股计划强化中长期绑定.....	14
图 17:	2018-2024 年公司营业总收入持续增长, CAGR 达 42.5%.....	14
图 18:	2018-2024 年归母净利润持续增长, CAGR 达 62.8%.....	14
图 19:	2025-2027 年公司股权激励费用每年或高达 10 亿元以上.....	15
图 20:	2025E 公司冲回股权激励费用后净利润同比+23%.....	15
图 21:	2025H1 公司刻蚀&薄膜设备分别占营收 31/40%.....	16
图 22:	2024 年前五大客户占总营收 27.9%.....	16
图 23:	2024 年新签订单 385 亿元, 2025 年有望达 470-490 亿元, 增长 25-28%.....	16
图 24:	2024 年北方华创已跻身全球第六大半导体设备公司 (收入, 单位: 十亿美元).....	16
图 25:	截至 2025Q3 末公司合同负债为 47 亿元.....	17
图 26:	截至 2025Q3 末公司存货为 302 亿元.....	17
图 27:	2018 起公司盈利能力持续提升.....	17
图 28:	公司费用存在明显季节性, 主要在 Q4 确认股权激励费用.....	18
图 29:	2028 年起期间费用率持续优化, 研发投入保持高位.....	18
图 30:	公司员工数 2024 年同比增长 36% 至 1.6 万, 其中约 4600 为研发人员 (单位: 人).....	18
图 31:	公司持续高研发费用, 2025Q1-Q3 研发费用 32.9 亿元.....	18
图 32:	公司研发投入资本化比例陆续下降, 2024 年资本化占比为 42%.....	19
图 33:	诺华资本投资主要围绕产业上下游, 重点布局半导体设备零部件.....	20
图 34:	2024 年北方华创核心设备工艺覆盖度超过 60%, 核心拳头产品优势明显.....	21
图 35:	刻蚀工艺将光刻后的图形从光刻胶转移到待刻蚀的薄膜上.....	22
图 36:	2024 年干法刻蚀应用占比高达 90%.....	22
图 37:	CCP 和 ICP 为干法刻蚀设备中的主流类型, 2022 年合计占比超 95%.....	22
图 38:	2027E 年全球/中国大陆干法刻蚀设备市场空间分别达 1790/895 亿元.....	23
图 39:	2023 年全球干法刻蚀设备市场竞争格局.....	24
图 40:	2024 年中国干法刻蚀设备市场竞争格局.....	24
图 41:	公司 ICP 产品已延伸至高深宽比、高选择比等前沿刻蚀工艺 (截至 2025H1).....	24

图 42: 公司 CCP 设备具备高深宽比、高选择比能力, 积极拓展其他刻蚀技术 (截至 2025H1)	25
图 43: 3D NAND 中通道、切缝、阶梯等结构均依赖高深宽比刻蚀	26
图 44: 刻蚀选择比 $S = \text{目标材料刻蚀速率} / \text{下层刻蚀速率}$	26
图 45: 薄膜沉积设备技术分为 PVD、CVD、ALD	27
图 46: 2026 年/2027 年中国大陆半导体薄膜沉积设备市场规模将达 1015/1089 亿元	27
图 47: 2024 年半导体薄膜沉积设备各细分类别占比	27
图 48: 全球 CVD/PVD/ALD 竞争格局 (2022 年)	28
图 49: 2024 年公司薄膜沉积设备收入居国产设备商第一	29
图 50: 公司主导国产 PVD 设备, CVD、ALD 设备领域均为第一梯队	29
图 51: 公司在 CVD 和 ALD 设备领域已形成较为完善的产品系列 (截至 2025H1)	29
图 52: 芯源微新任高级管理层名单 (2025 年 6 月起)	30
图 53: 2024 年涂胶显影设备贡献芯源微 60% 营收	31
图 54: 涂胶显影机是光刻工艺中的核心设备	31
图 55: 2023 年国内 Track 市场由海外厂商主导	32
图 56: 2017-2025E 国内 Track 设备市场空间持续增长	32
图 57: 快速热处理设备在热处理设备中占比最高, 达 45% (2021 年数据)	33
图 58: 2028E 全球半导体热处理设备市场规模约 462 亿元	33
图 59: 2028E 中国半导体热处理设备市场规模约 231 亿元	33
图 60: 2021 年全球热处理设备市场基本由 AMAT、TEL、日立主导	34
图 61: 2023 年全球 RTP 市场中, 屹唐半导体位居第二	34
图 62: 截至 2025H1, 公司在热处理设备领域形成了立式炉和快速热处理设备 (RTP) 的全系列布局	34
图 63: 2022 年华虹无锡热处理设备中标情况	35
图 64: 2022 年积塔半导体热处理设备中标情况	35
图 65: 2024 年清洗约占集成电路工序步骤的 33%	36
图 66: 2024 年单片清洗设备在清洗设备占比高达 75%	36
图 67: 2025E-2027E 中国大陆半导体清洗设备市场规模约 191/200/243 亿元	36
图 68: 2024 年国内清洗设备高端市场仍由国际巨头主导	36
图 69: 公司清洗设备已成功覆盖单片清洗和槽式清洗设备 (截至 2025H1)	37
图 70: 北方华创 Sirius MC 313	38
图 71: 2024 年全球离子注入市场规模达 276 亿元, 2030 年将突破 307 亿元	38
图 72: 离子注入机大类别及其能量、注入计量范围与应用场景	39
图 73: 2024 年离子注入机国内厂商市占率不足 3%	39
图 74: 设备能够有效填充孔直径 2-12 微米、孔深 16-120 微米的多种孔型产品	40
图 75: 2030 年全球 ECP 半导体电镀设备市场规模有望突破 13 亿美元	40
图 76: 北方华创 TSV 工艺全链条解决方案	40
图 77: 公司电子元器件业务覆盖度高	41
图 78: 新品拓展&产能提升双轮驱动	41
图 79: 可比公司估值表 (截至 2025 年 12 月 31 日收盘价)	43
表 1: 公司分业务收入预测 (百万元)	42

1. 看好先进逻辑&存储加速扩产，设备国产化率持续提升

1.1. 海外限制不断收紧，半导体设备国产替代诉求迫切

海外限制主要聚焦在先进制程领域，半导体设备国产替代趋势确定性强。

美国：2025年3月28日，美国升级对华半导体限制：1) 在继续管控128层及以上3DNAND、18nm半间距及以下DRAM以及16nm/14nm及以下非平面晶体管（FinFET或GAAFET）逻辑芯片相关设备的基础上，新增对GAAFET工艺所需的锗硅外延、离子注入机、高选择比刻蚀等6类设备的管制，并将DRAM半间距阈值从18nm收紧至14nm。2) 未获美国政府许可，美国公民不得在中国参与芯片开发或制造工作。

荷兰：2024年1月1日起，ASML的2000i及后续浸没式光刻机出口需申请许可证，与美国1017光刻机法案保持一致；2024年9月7日起，ASML的1970i和1980i浸没式光刻机出口需向荷兰政府而非美国政府申请许可证。

日本：2023年3月31日，日本政府宣布将修订外汇与外贸法相关法令：清单拟对六大类23种先进半导体制造设备追加出口管制，主要包括极紫外线（EUV）相关产品的制造设备和用于存储元件立体堆叠的刻蚀设备。

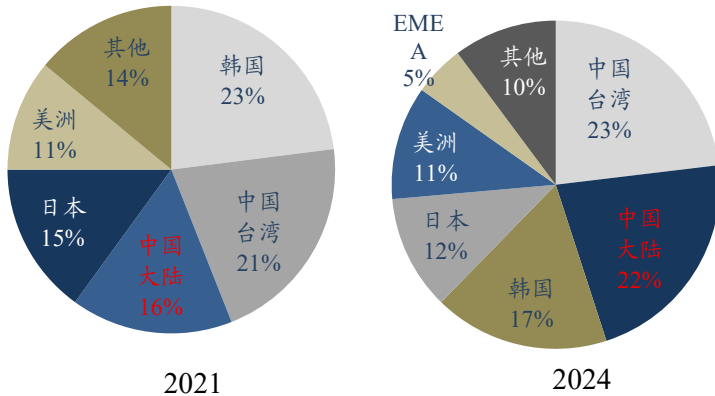
图1：美日荷先进设备管理新规情况

国家	日期	主要设备管制政策
美国	2022.10.7	先进芯片、设备、人员全面管控，设备管控范围为16nm或14nm以下的逻辑芯片、128层以上NAND存储芯片以及半间距为18nm或以下的DRAM芯片的制造设备。
	2023.10.17	发布《先进计算芯片规则》及《半导体制造物项出口管制规则》，为BIS针对其于2022年10月7日发布的出口管制规则的修订，细化关于半导体设备及人员管制范围。
	2025.03.28	发布《先进节点制造设备追加规则》（AC/S Final Rule），将DRAM半间距阈值从18nm收紧至14nm，新增GAA环栅所需SiGe选择性外延、高剂量离子注入机、低损伤刻蚀等6类设备（3B001.t/u/v），并首次把“用于≥256层NAND的超高深宽比刻蚀”列入3B991.ac；规则即日生效，对华出口需BIS逐案许可。
日本	2023.5.23	宣布修订《外汇与对外贸易法》，将包括先进芯片制造设备在内的23类商品列入管制出口清单，2023年7月23日政策生效。
荷兰	2023.6.30	先进光刻机、ALD设备、Epi设备及low-k沉积设备、EUV光罩保护膜及生产设备受到出口管制。
	2024.09.06	ASML需要向荷兰政府而非美国政府申请出口许可证，才能装运其TWINSKAN NXT: 1970i和1980i DUV浸没式光刻机。该政策将于2024年9月7日生效。

数据来源：天天IC，东吴证券研究所

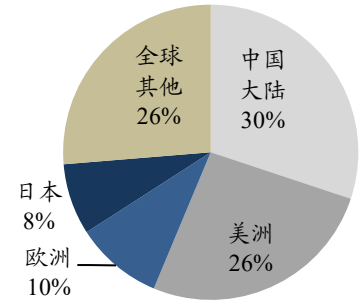
晶圆制造仍是中国大陆半导体行业的短板，自主可控驱动本土晶圆厂逆周期大规模扩产。中国大陆晶圆全球产能占比已从2021年的16%提升至2024年的22%，但相较于2024年中国半导体销售额全球占比的30%仍有提升空间。外部限制频发的背景下，晶圆环节自主可控需求越发强烈，看好后期扩产持续性。

图2：中国大陆晶圆厂产能全球占比已从 2021 年的 16% 提升至 2024 年的 22%



数据来源：SEMI, SIA, 东吴证券研究所

图3：2024 年中国大陆占全球半导体销售额约 30%



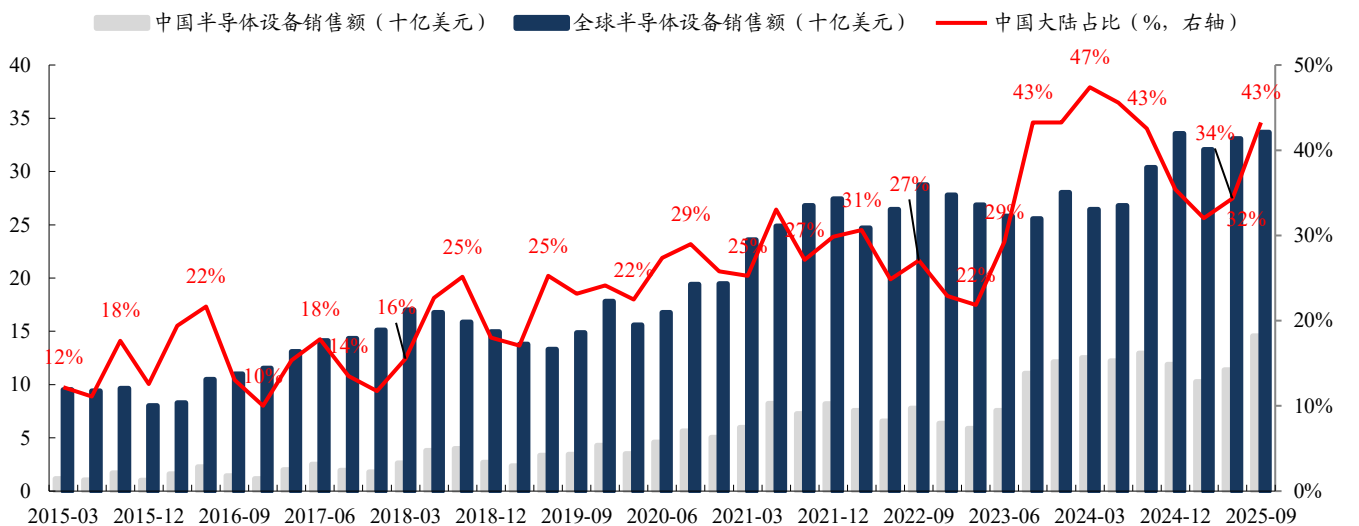
数据来源：SEMI, 东吴证券研究所

据 SEMI 数据, 2024 年全球/中国大陆半导体设备销售额同比增速分别为 10%/35%, 中国大陆增速高于全球市场增速。

我国半导体设备销售额占全球比重提升。2024 年全球半导体设备市场为 1171 亿美元, 中国大陆半导体设备销售额占全球销售额 42%, 达到 495 亿美元, 超出中国台湾 (14%)、韩国 (17%)、北美 (12%), 连续四年成为全球最大半导体设备市场。2025Q1-Q3 全球半导体设备市场销售额为 987.8 亿美元, 中国市场占全球销售额 37%。

SEMI 预测 2025 年全年全球半导体设备销售额达 1330 亿美元, 2026 年将达 1450 亿美元。

图4：2023 年 9 月以来中国大陆占全球半导体设备市场 32% 以上



数据来源：Wind, SEMI, 东吴证券研究所

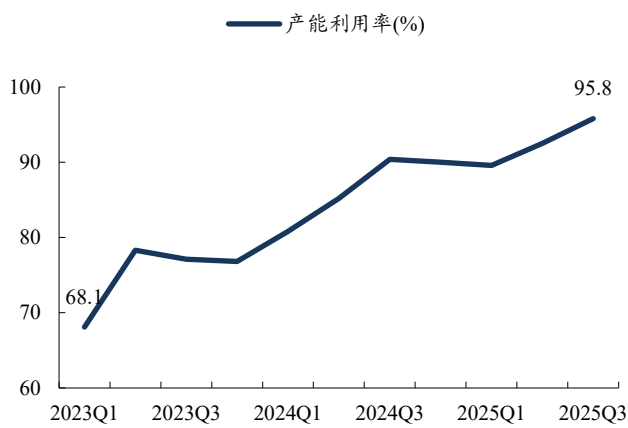
1.2. 下游先进逻辑&存储有望加速扩产

中国晶圆厂持续扩产, 扩产节奏稳健, 设备采购具备延续性。存储景气回暖叠加本

地晶圆厂稼动率，为设备板块提供明确需求锚定，具备国产化能力的厂商有望率先受益。

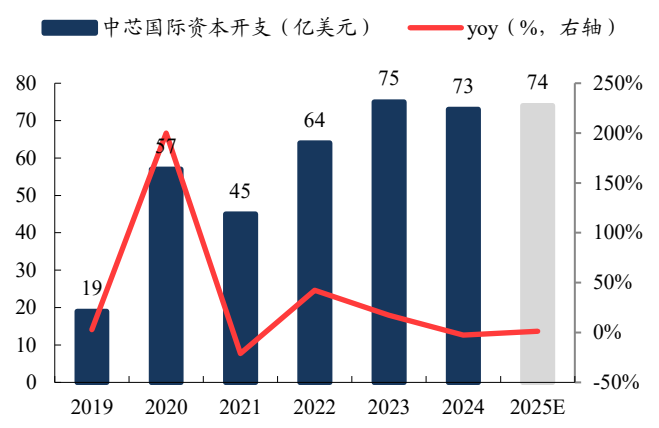
逻辑端：本地晶圆厂产线利用率高位运行，持续拉动成熟制程设备采购；先进制程产能有望加速落地。 ①中芯国际：自 2023 年起产能利用率稳步提升，2025Q3 已升至 95.8%，叠加国产替代战略推进，成熟制程下的本土设备采购持续放量，有望带动中段设备厂商订单兑现。2024 年中芯国际资本开支达到 73 亿美元，根据公司公开指引，我们预计 2025 资本开支达到 74 亿美元。②其他厂商：随着先进逻辑工艺陆续突破，国内逻辑代工厂商有望加速落地先进制程产能。

图5：2025Q3 中芯国际产能利用率已至 95.8%



数据来源：SMIC，东吴证券研究所

图6：中芯国际资本开支仍维持高位，预计 2025 年维持 74 亿美元

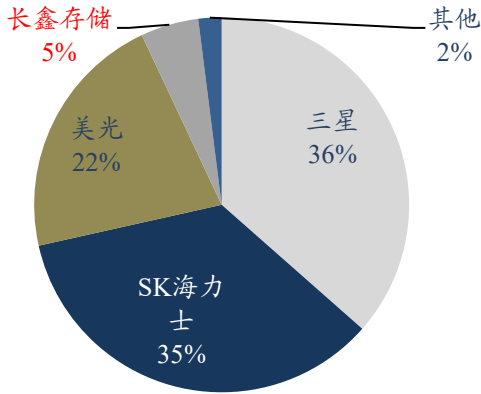


数据来源：SMIC，东吴证券研究所

存储端：国产存储厂商全球市占率仅有个位数，后续亟待突破。 2024 年全球 NAND/DRAM 存储器市场中我国长江存储&长鑫存储市占率分别仅为 5%/5%，后续仍待突破。

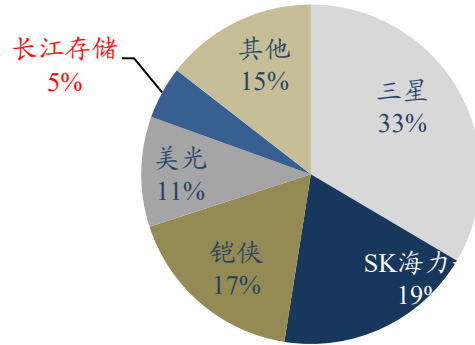
量产技术稳步突破，扩产节奏加速。 随着两存量产技术持续突破叠加下游需求放量，两存维持高扩产节奏；我们预计 2026 年长江存储与长鑫存储合计新增 10 - 12 万片/月产能，重点聚焦于 3D NAND 与 HBM 制程，投资总额达 155 - 180 亿美元，设备需求主要集中在薄膜沉积、刻蚀、清洗、测试等核心环节。

图7：2024年长鑫存储 DRAM 全球市占率仅为 5%



数据来源：材料部件装备芯观察，东吴证券研究所

图8：2024年长江存储 NAND 全球市占率仅为 5%



数据来源：材料部件装备芯观察，东吴证券研究所

图9：2026年两存有望合计扩产 10-12 万片

厂商	项目	2026年新增产能 (万片/月)	2026年单万片投资额 (亿美元)	2026年总资本开支 (亿美元)
NAND Flash (3D NAND 为主)				
长江存储	武汉三期	5-6	15	75-90
DRAM (DRAM 为主)				
长鑫存储	上海	5-6 (+0.5)	14	80-90

数据来源：半导体材料与工艺设备，SMIC，东吴证券研究所

1.3. 中国大陆半导体设备需求全球居前，国产化率仍有较大提升空间

2024年中国大陆晶圆厂设备销售额达 3469 亿元，占全球销售额比例为 48%。2024 年全球晶圆厂设备销售额达 7280 亿元，其中中国大陆销售额为 3469 亿元，占比达 48%。

2025-2027 年全球晶圆厂设备销售额分别达 8099/8827/9471 亿元，其中中国大陆销售额分别达 3645/4414/4736 亿元。根据 SEMI 预计全球 2025-2027 年全球晶圆厂设备销售额有望分别达 8099/8827/9471 亿元，同比分别+11.3%/+9.0%/+7.3%；我们假设中国区晶圆厂设备市场占比分别为 45/50/50%，对应 3645/4414/4736 亿元设备需求空间，同比分别+5.1%/+21.1%/+7.3%。

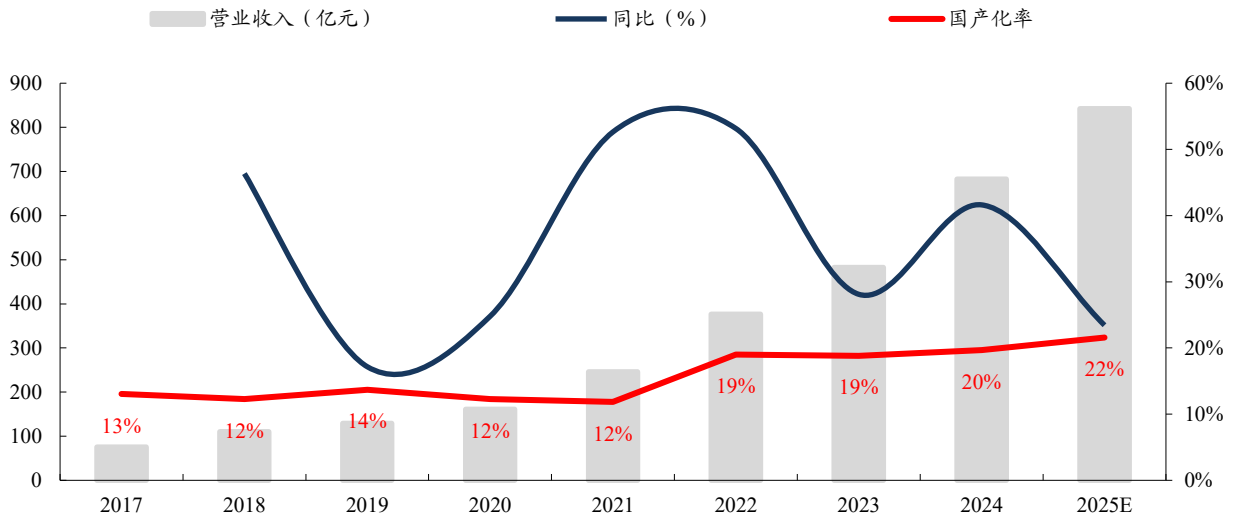
图10: 2025-2026 年全球晶圆厂设备销售额分别达 8099/8827 亿元, 中国区对应 3645/4414 亿元

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	
全球晶圆厂设备销售额 (亿元)	2800	3990	4410	4183	4517	6370	6965	5880	7280	8099	8827	9471	
中国大陆晶圆厂设备销售额 (亿元)	452	576	896	942	1310	2073	1979	2562	3469	3645	4414	4736	
中国大陆晶圆厂设备市场占比 (%)	16%	14%	20%	23%	29%	33%	28%	44%	48%	45%	50%	50%	
其中	薄膜沉积设备 (23%)	104	133	206	217	301	477	455	589	798	838	1015	1089
	光刻机 (21%)	95	121	188	198	275	435	416	538	728	765	927	994
	刻蚀设备 (21%)	95	121	188	198	275	435	416	538	728	765	927	994
	量/检测设备 (11%)	50	63	99	104	144	228	218	282	382	401	485	521
	清洗设备 (5.5%)	25	32	49	52	72	114	109	141	191	200	243	260
	涂胶显影设备 (4%)	18	23	36	38	52	83	79	102	139	146	177	189
	CMP 设备 (3%)	14	17	27	28	39	62	59	77	104	109	132	142
	离子注入设备 (2.5%)	11	14	22	24	33	52	49	64	87	91	110	118
	去胶设备 (1%)	1	1	2	2	3	4	4	5	7	8	9	10
	热处理设备 (2%)	2	2	4	4	6	9	8	11	15	15	19	20

数据来源: SEMI, Gartner, 东吴证券研究所

中国半导体设备国产化率持续提升, 替代空间依然广阔。根据中国半导体设备销售额及主要设备厂商营收测算, 半导体设备国产化率已从 2017 年的 13% 提升至 2024 年的 20%, 2025 年有望升至 22%, 后续替代空间仍广阔。

图11: 半导体设备整体国产化率持续提升中, 2025年有望达到22%



数据来源: SEMI, Wind, 东吴证券研究所测算

多个工艺环节仍待国产替代。根据 SEMI 数据及各上市公司相关业务营收测算, 我们预计 2025 年我国光刻、薄膜沉积、量检测、涂胶显影、离子注入等设备的国产化率均低于 25%, 国产替代潜力显著。刻蚀、清洗、CMP 等环节设备国产化率已显著提升, 仍有部分替代空间。

图12: 大部分半导体设备环节国产化率仍待突破

设备种类	2025E 国产化率	2025E 市场规模 (亿元)	国内企业
薄膜沉积设备	25%	859	北方华创、拓荆科技、中微公司、微导纳米、迈为股份等
光刻机	<1%	820	上海微电子、新凯来等
刻蚀设备	55-65%	820	中微公司、北方华创、迈为股份、屹唐股份等
量/检测设备	<10%	430	精测电子、中科飞测、上海睿励等
清洗设备	50-60%	195	盛美上海、北方华创、芯源微等
涂胶显影设备	<10%	156	芯源微、盛美上海等
CMP 设备	30-40%	117	华海清科等
热处理设备	30-40%	117	屹唐股份、北方华创、盛美上海等
离子注入设备	<20%	98	北方华创、先导基电、中科信

数据来源: SEMI, Wind, 东吴证券研究所测算

图13: 2018年以来中国大陆半导体设备相关企业市场份额快速提升

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E
薄膜沉积设备	中国大陆薄膜沉积设备市场规模(亿元)	206.1	216.5	301.4	476.9	455.1	589.3	797.8	838.2
	北方华创薄膜设备营业收入(亿元)	-	-	-	-	-	60	100	135
	北方华创市场份额(%)	-	-	-	-	-	10.2%	12.5%	16.1%
	拓荆科技营业收入(亿元)	0.7	2.5	4.3	7.5	16.9	25.7	39.6	75.2
	拓荆科技市场份额(%)	0.3%	1.2%	1.4%	1.6%	3.7%	4.4%	5.0%	9.0%
	薄膜设备国产化率(%) (仅考虑上述两家)	-	-	-	-	-	14.5%	17.5%	25.1%
刻蚀设备	中国大陆刻蚀设备市场规模(亿元)	188.2	197.7	275.2	435.4	415.6	538.0	728.4	765.4
	北方华创刻蚀设备收入(亿元)	-	-	-	-	-	60	80	115
	北方华创市场份额(%)	-	-	-	-	-	11.2%	11.0%	15.0%
	中微公司刻蚀设备收入(亿元)	5.7	-	12.9	20	31.5	47	72.8	101.9
	中微公司市场份额(%)	-	-	-	-	-	8.7%	10.0%	13.3%
	刻蚀设备国产化率(%) (仅考虑上述两家)	-	-	-	-	-	19.9%	21.0%	28.3%
清洗设备	中国大陆清洗设备市场规模(亿元)	49.3	51.8	72.1	114.0	108.8	140.9	190.8	200.5
	盛美上海清洗设备收入(亿元)	5.5	6.3	8.2	10.6	20.8	26.1	40.6	56.8
	盛美上海市场份额(%)	11.2%	12.2%	11.4%	9.3%	19.1%	18.5%	21.3%	28.4%
	至纯科技清洗设备收入(亿元)	-	0.8	2.2	7	7.9	7.7	6.1	6.3
	至纯科技市场份额(%)	-	1.5%	3.1%	6.1%	7.3%	5.5%	3.2%	3.1%
	芯源微清洗设备收入(亿元)	0.7	1	0.8	2.9	5.5	6	6.5	8.5
	芯源微清洗设备市场份额(%)	1.4%	1.9%	1.1%	2.5%	5.1%	4.3%	3.4%	4.2%
清洗设备国产化率(%) (仅考虑上述三家)	12.6%	15.6%	15.5%	18.0%	31.4%	28.2%	27.9%	35.7%	
涂胶显影设备	中国大陆涂胶显影设备市场规模(亿元)	35.8	37.7	52.4	82.9	79.2	102.5	138.7	145.8
	芯源微涂胶显影设备收入(亿元)	1.3	1.1	2.4	5.1	7.6	10.7	10.5	12.2
	芯源微市场份额(%)	3.6%	2.9%	4.6%	6.1%	9.6%	10.4%	7.6%	8.4%
CMP设备	中国大陆CMP设备市场规模(亿元)	26.9	28.2	39.3	62.2	59.4	76.9	104.1	109.3
	华海清科CMP设备收入(亿元)	0.3	2	3.9	8.1	16.5	25.1	34.1	44.3
	华海清科市场份额(%)	1.1%	7.1%	9.9%	13.0%	27.8%	32.7%	32.8%	40.5%
量/检测设备	中国大陆量/检测设备市场规模(亿元)	98.6	103.6	144.1	228.1	217.7	281.8	381.5	400.9
	中科飞测营业收入(亿元)	0.3	0.6	2.4	3.6	5.1	8.9	13.8	20.7
	中科飞测市场份额(%)	0.3%	0.6%	1.7%	1.6%	2.3%	3.2%	3.6%	5.2%
	上海精测营业收入(亿元)	0	0.1	0.7	1.4	1.8	4	7.7	13.9
	上海精测市场份额(%)	0.0%	0.1%	0.5%	0.6%	0.8%	1.4%	2.0%	3.5%

上海睿励营业收入 (亿元)	0.3	0.1	0.2	0.4	-	-	-	-
上海睿励市场份额 (%)	0.3%	0.1%	0.2%	0.2%	-	-	-	-
量/检测设备国产化率 (%) (仅考虑上述三家)	0.6%	0.8%	2.4%	2.4%	-	-	-	-

数据来源: SEMI, Wind, 东吴证券研究所测算

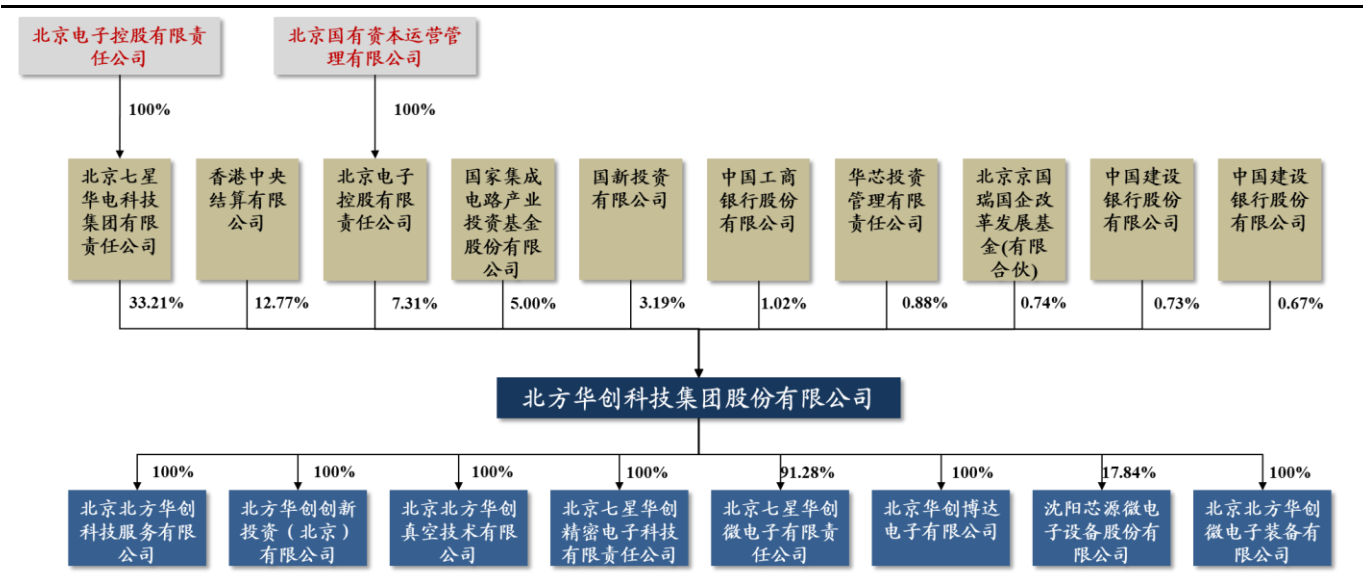
2. 北方华创持续加大研发投入, 新签订单持续增长

2.1. 国资控股+产投深度布局上下游

北方华创最终实控方为北京电子控股有限责任公司, 截至 2025 年 12 月 31 日, 其直接股东包括持股 33.21% 的北京七星华电科技集团、12.77% 的香港中央结算有限公司、7.31% 的北京电子控股有限责任公司等, 前三大股东合计持股超 50%, 股权结构以国资为主导, 股东持股结构稳定。

子公司完成多块业务&产业投资布局。公司子公司北方华创微电子装备、北方华创真空技术、七星华创精密电子科技、芯源微承担了半导体装备、真空及锂电装备和精密电子元器件等业务, 北方华创创新投资则主要负责产业上下游投资。

图 14: 公司股权架构由国资&产业资本主导, 多家子公司覆盖多个业务 (截至 2025/12/31)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.2. 持续推进股权激励, 彰显成长信心

公司注重股权激励促进长远发展。自上市以来, 公司分别于 2018 年、2019 年、2022 年、2024 年和 2025 年实施五轮股权激励, 2025 年股权激励相较于前期激励人员覆盖度更广 (技术人才&管理骨干 2299 人) 且要求营业收入增长率不低于全球半导体设备前五名企业算术平均增长率。

图15: 北方华创 2018-2025 股权激励计划

项目	2018 年股票期权激励计划	2019 年股票期权激励计划	2022 年股票期权激励计划	2024 年股票期权激励计划	2025 年股票期权激励计划
激励对象及授予数量	核心技术人员 275 人 (占总股本 0.79%) 管理人员 66 人 (占总股本 0.19%) 合计占总股本 0.98%	股票期权: 核心技术 人员 284 人 (占总 股本 0.73%) 管理人员 72 人 (占总股本 0.19%) 限制性股票: 董事高 管 9 人 (占 0.14%) 业务人员 79 人 (占 0.77%) 合计占总股本 0.91%	核心技术人员 777 人 (占总股本 1.82%) 管理人员 63 人 (占 总股本 0.17%) 预留部分占总股本 0.49% 合计占总股本 2.48%	核心技术人员 1774 人 (占总股本 1.49%) 管理人员 241 人 (占总股本 0.23%) 合计占总股本 1.73%	技术人才、管理骨 干 2299 人 (占总 股本 1.4363%) 高级管理人员 7 人 (占总股本 0.0083%) 合计占总股本 1.4446%
考核要求	考核年度: 2019- 2021 年 单年度:①营收基于 2017 年年均复合增 长率≥25%、 EOE≥12%, 研发支 出占营收比例不低 于 8%, 且上述指标 都不低于对标企业 75 分位; ②专利申请不低于 200 件。	考核年度: 2020-2022 年 单年度:①营收基于 2018 年授予条件年均 复合增长率≥25%、 EOE≥12%, 且上述指 标都不低于对标企业 75 分位; ②研发支出占营收比 例不低于 8%; ③专利申请不低于 200 件。	考核年度: 2023-2026 年 单年度:①营收增长 率不低于对标企业算 术平均增长率; ②研发投入占营收比 例不低于对标企业算 术平均比例; ③专利申请量≥500 件。 近三年:①EOE 算术 平均值不低于 16%; ④利润率算术平均值 不低于 8%。	考核年度: 2025- 2028 年 单年度:①营收增长 率不低于对标企业算 术平均增长率; ②研发投入占营收 比例不低于对标企业 算术平均比例; ③专利申请量≥500 件。 近三年:①EOE 算术 平均值不低于 16%; ④利润率算术平均 值不低于 8%。	考核年度: 2026- 2029 年 单年度:①营业收入 增长率不低于全球 半导体设备前五名 企业算术平均增长 率; ②研发投入占营收 比例不低于对标企 业算术平均比例; ③专利申请量≥500 件。 近三年:①EOE 算 术平均值不低于 16%; ④利润率算术平均 值不低于 8%。
预计费用摊销	2018-2022 年: 0.18/0.36/0.28/0.15/ 0.05 亿元	2020-2024 年: 3/3.5/1.9/0.8/0.1 亿元	2022-2027 年: 3.1/5.7/4.2/6.1/4.0/4.4 亿元	2024-2029 年: 1.8/5.3/4.6/2.8/1.5/5.5 亿元	2025-2030 年: 0.6/6.8/6.6/4.0/2.3/1. 0 亿元

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

同时, 公司通过员工持股计划进一步强化核心人才与公司长期发展的利益绑定。公司于 2025 年 10 月推出 2025-2027 年员工持股计划, 采取滚动设立方式, 参与对象覆盖与经营业绩直接相关的关键技术人才、管理骨干及新引进核心人才, 资金来源主要为业绩奖金与专项激励金, 实行中长期锁定与分期解锁安排, 有助于增强员工长期服务意愿, 夯实公司持续成长的人才基础。

图16: 员工持股计划强化中长期绑定

解锁时间点	解锁比例	限制条件说明
满 12 个月	40%	需仍为公司/子公司在职员工
满 24 个月	30%	同上
满 36 个月	30%	同上
特殊变动情况	灵活调整	离职/退休/身故/违规等情形处理详见管理办法

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

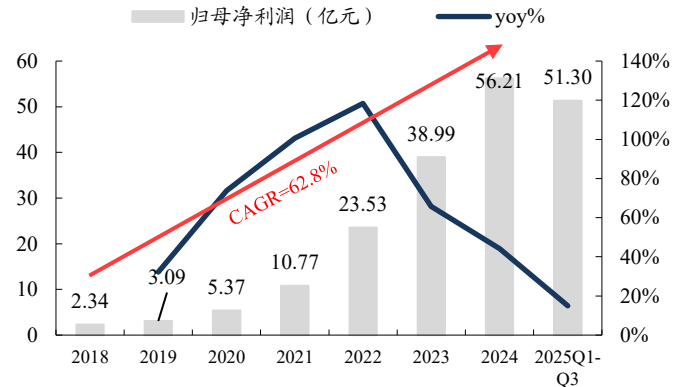
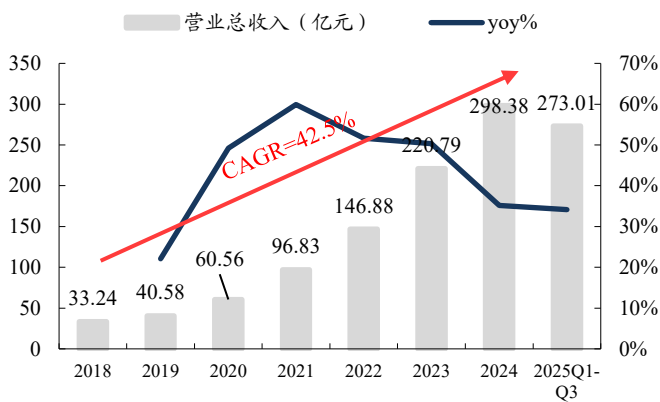
2.3. 规模效应逐步显现, 利润增速高于收入增速

2018 - 2024 年公司营收持续增长, 6 年 CAGR 达 42.5%。公司收入规模自 2020 年起加速增长, 2024 年升至 298.38 亿元, 2018-2024 年 CAGR 达 42.5%。我们认为后续随着公司品类不断拓展, 收入体量有望进一步提升。2025Q1-Q3 公司实现营收 273.01 亿元, 同比增加 34.1%, 主要系公司设备工艺覆盖度&市占率稳步提升。

2018 - 2024 年公司归母净利润增速高于营收, 6 年 CAGR 达 62.8%。公司归母净利润从 2018 年的 2.34 亿元逐步攀升至 2024 年的 56.21 亿元, 6 年 CAGR 达 62.8%, 显著高于营收规模增速。2025Q1-Q3 公司实现归母净利润 51.30 亿元, 同比提升 15.0%。

图17: 2018-2024 年公司营业总收入持续增长, CAGR 达 42.5%

图18: 2018-2024 年归母净利润持续增长, CAGR 达 62.8%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

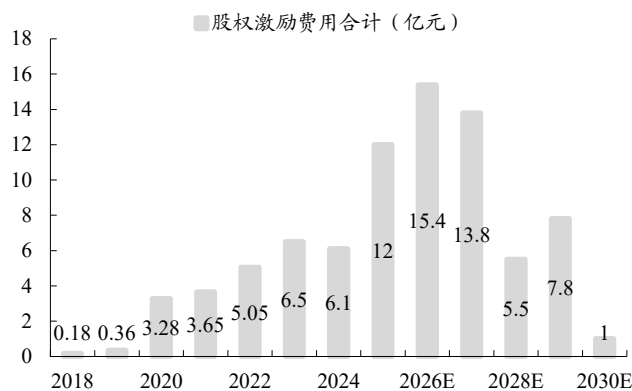
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

股权激励费用将于 2025-2027 年集中确认, 据公司公告测算, 预计年均超 10 亿元。

公司自 2018 年启动第一期股权激励以来，已累计发布 5 期，激励对象主要为核心技术人 员。根据公司公告测算，公司股权激励费用预计将于 2025-2027 年集中确认，三年合 计超 40 亿元，年均超 10 亿元，显著高于前期水平，对短期利润产生一定扰动。

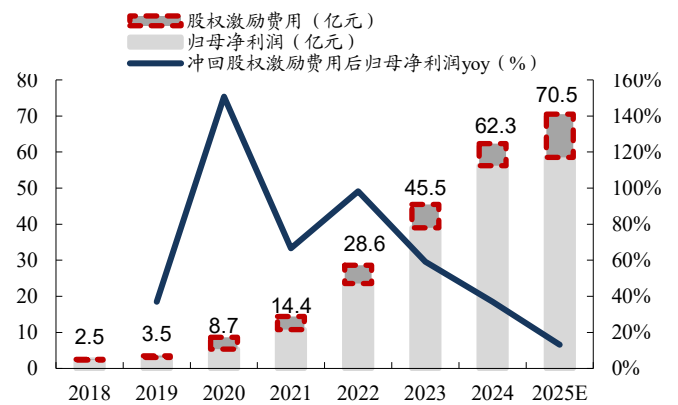
若将股权激励费用还原，2025E 归母净利润同比增速由+4%提升至+13%。2025E 若 剔除股权激励影响，公司归母净利润将由我们预测的约 59 亿元提升至约 71 亿元，对应 同比增速提升 9pct，盈利增长更反映真实主业经营成果。

图19: 2025-2027 年公司股权激励费用每年或高 达 10 亿元以上



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图20: 2025E 公司冲回股权激励费用后净利润同比+23%



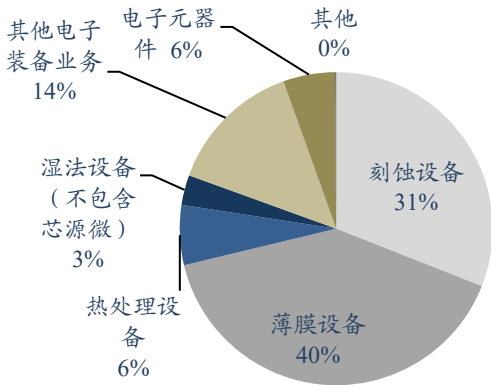
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.4. IC 薄膜&刻蚀设备筑牢营收基本盘，2025H1 占比约 70%

IC 薄膜&刻蚀设备构筑公司营收基本盘。2025H1 公司营收约 162 亿元，电子装备 业务包含刻蚀设备约 50 亿元、薄膜设备约 65 亿元、热处理设备约 10 亿元、湿法设备 约 5 亿元，占总营收比例分别为 31%、40%、6%、3%；电子元器件业务 8.7 亿元，占比 6%，其他业务营收 0.2 亿元，占比小于 1%。

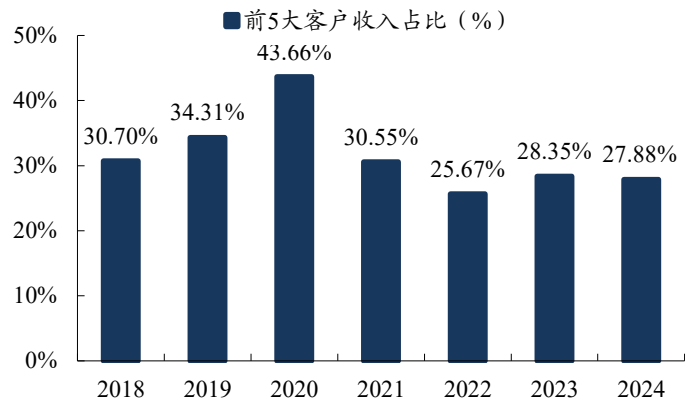
公司客户结构分散，2022 年以来五大客户占营收比例低于 28.35%。2024 年公司实 现营收 298.38 亿元，前五大客户实现营收 83.2 亿元，占总营收 27.9%。其中客户一-客 户五分别占比 10.3/4.5/4.5/4.3/4.3%，客户结构稳定，不存在单一客户占比过大风险。

图21: 2025H1 公司刻蚀&薄膜设备分别占营收 31/40%



数据来源: 公司半年报, 东吴证券研究所

图22: 2024 年前五大客户占总营收 27.9%



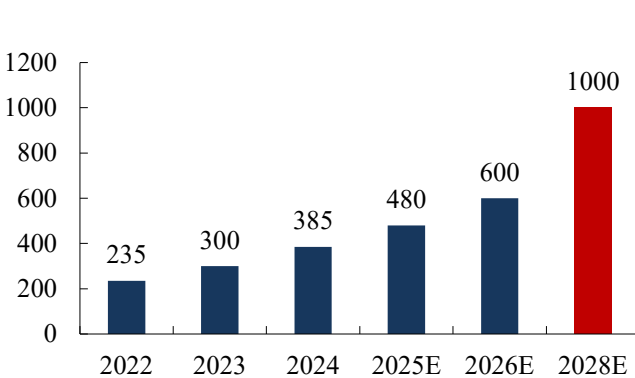
数据来源: 公司年报, 东吴证券研究所

2.5. 新签订单持续增长, 剑指千亿目标

2024 年公司新签订单约为 385 亿元左右, 我们预计 2025 年提升至 470 亿元至 490 亿元。

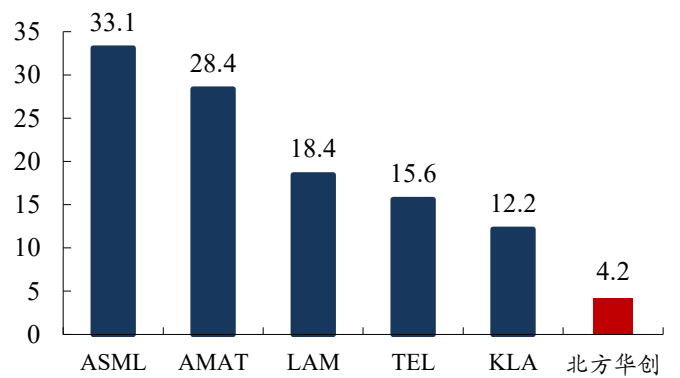
公司已是全球第六大半导体设备商, 国产替代空间仍旧广阔。2022 年海外限制政策落地以来, 北方华创等国产设备商加速实现国产替代。根据各公司 FY2024 营收, 北方华创以 42.3 亿美元跻身全球第六大半导体设备厂商, 但相较国际半导体设备 ASML、AMAT 等公司收入规模有较大成长空间, 看好公司充分受益于国产替代浪潮。

图23: 2024 年新签订单 385 亿元, 2025 年有望达 470-490 亿元, 增长 25-28%



数据来源: 北方华创, 东吴证券研究所

图24: 2024 年北方华创已跻身全球第六大半导体设备公司 (收入, 单位: 十亿美元)



数据来源: 各公司公告, 东吴证券研究所

2.6. 存货同比持续增长, 在手订单充足

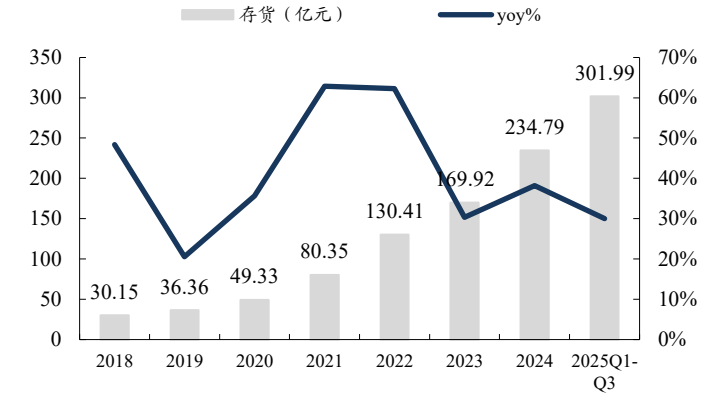
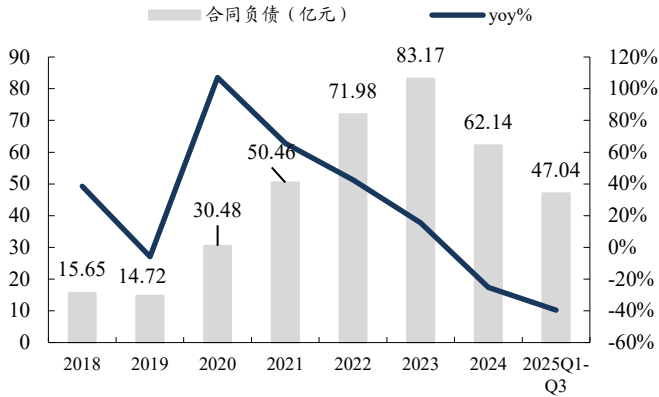
合同负债稳步提升, 2024 年以来因确收节奏加快有所回落。公司合同负债从 2018 年的 15.7 亿元逐步增长至 2024 年的 62.1 亿元, 合同负债的绝对规模仍保持在较高水平, 在手订单充沛。截至 2025Q3 末, 公司合同负债为 47.0 亿元, 同比减少 39.6%, 主

要系客户拉货节奏加速，到货付款 90%直接确认为收入。

存货规模持续提升，2025Q3 末达 302 亿元。公司存货从 2018 年的 30.2 亿元逐步增长至 2024 年的 234.8 亿元，规模持续扩大；截至 2025Q3 末，公司存货为 302.0 亿元，同比+30.0%；主要系公司业务规模扩张，备货储备同步增加。

图25: 截至 2025Q3 末公司合同负债为 47 亿元

图26: 截至 2025Q3 末公司存货为 302 亿元



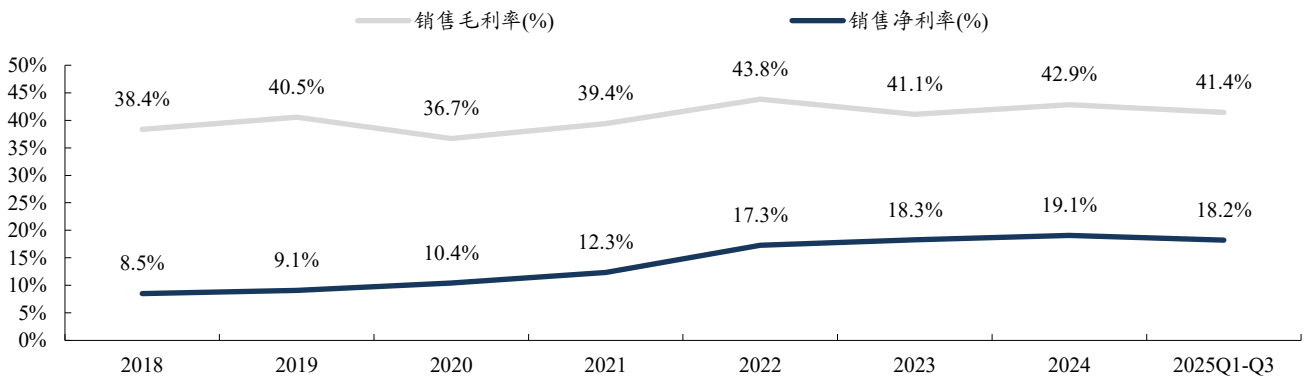
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.7. 盈利能力稳步提升，股权激励费用集中 Q4 确认

公司盈利能力持续提升，2025Q1-Q3 销售净利率达 18.2%。公司 2018 年来盈利能力持续提升，毛利率从 2018 年的 38.4%提升至 2024 年的 42.9%；净利率则从 2018 年的 8.5%逐步增长至 2024 年的 19.1%，主要受益于规模效应释放与运营效率的优化，整体盈利能力稳步增强。2025Q1-Q3 公司综合毛利率为 41.4%，同比-2.8pct，净利率为 18.2%，同比-3.7pct。

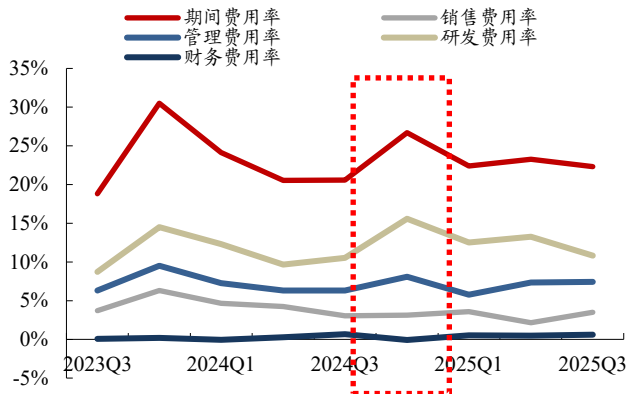
图27: 2018 起公司盈利能力持续提升



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

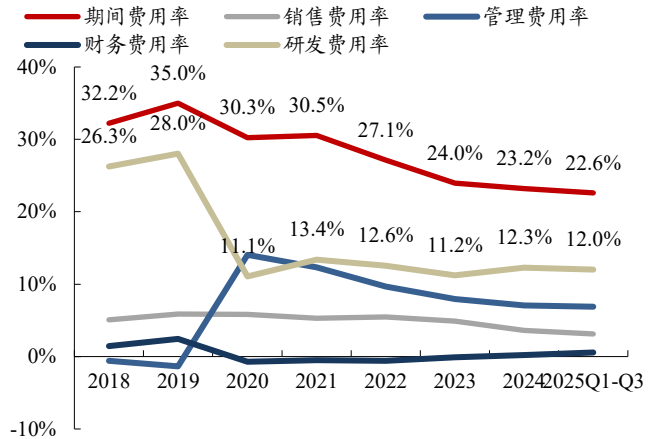
规模效应下费用率不断下降。公司费用率从 2018 年的 32.2%逐步降低至 2024 年的 23.2%，体现出规模效应下费用管控能力的增强；销售、管理、财务费用率维持低位。公司股权激励费用主要集中在 Q4 确认，存在明显季节性。

图28: 公司费用存在明显季节性, 主要在 Q4 确认股权激励费用



数据来源: Wind, 东吴证券研究

图29: 2028 年起期间费用率持续优化, 研发投入保持高位

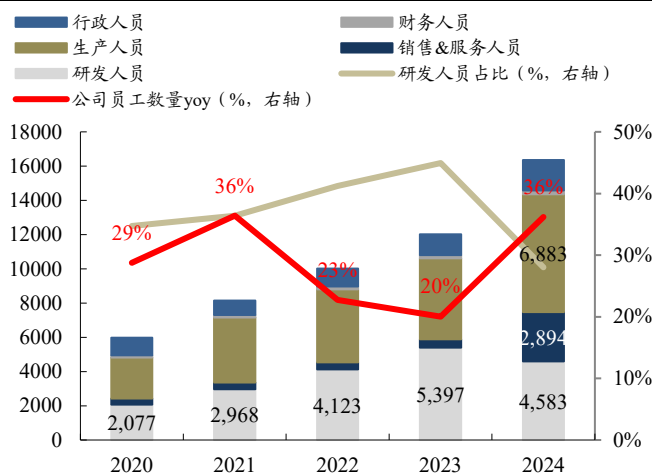


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.8. 持续高研发投入, 引进研发人员

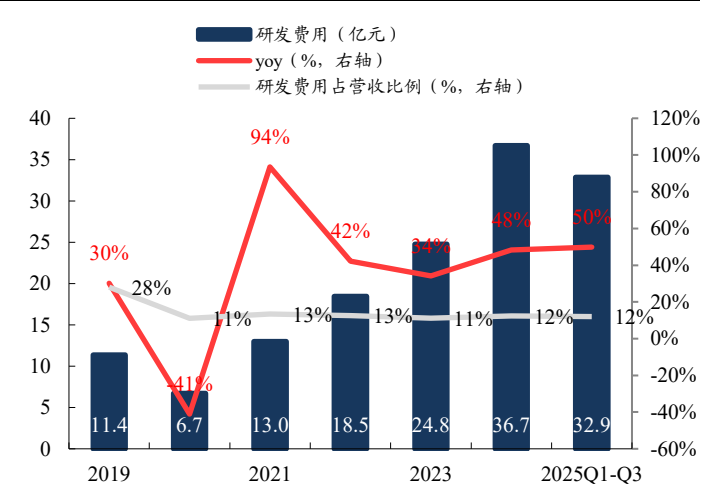
持续高研发费用, 平台化布局加速。公司 2020 年以来研发费用率长期维持在 10% 以上, 2021-2024 年研发费用增速维持在 34% 以上, 2025Q1-Q3 研发费用 32.9 亿元, 同比+50%。截至 2024 年末公司研发人员达 4583 人, 2020 年以来研发人员占比持续超 25%。

图30: 公司员工数 2024 年同比增长 36% 至 1.6 万, 其中约 4600 为研发人员 (单位: 人)



数据来源: Wind, 东吴证券研究

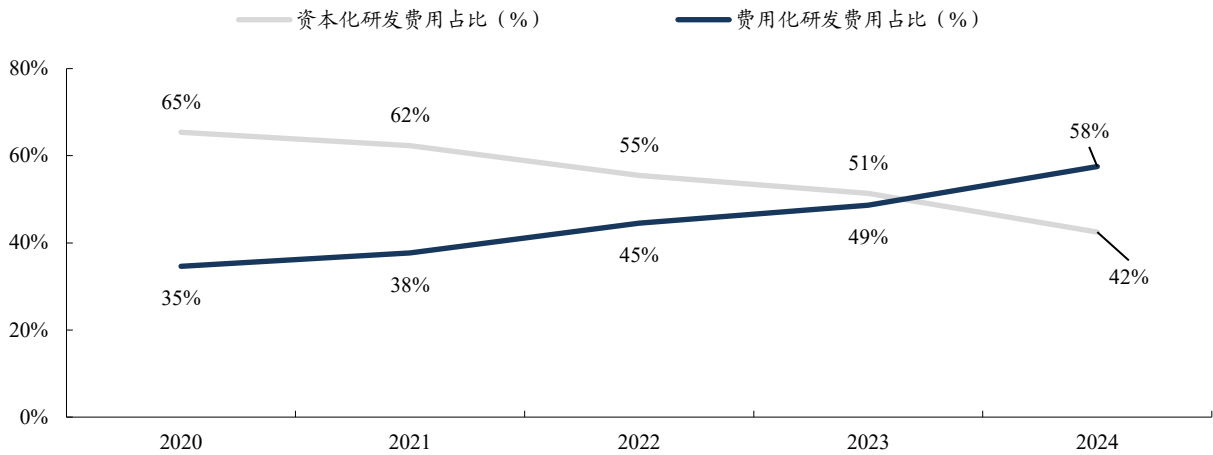
图31: 公司持续高研发费用, 2025Q1-Q3 研发费用 32.9 亿元



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

研发投入资本化比例持续降低, 后续规模效应下我们预计稳态资本化比例有望接近 20%。北方华创研发投入资本化比例已由 2020 年的 65% 降至 2024 年的 42%, 首次低于费用化占比。

图32: 公司研发投入资本化比例陆续下降, 2024年资本化占比为42%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.9. 设立 CVC 产投深度布局产业链上下游

北方华创 CVC 产业投资平台诺华资本成立于 2020 年, 由北方华创联合北京集成电路产业基金、亦庄国投、中金资本等共同出资设立, 截至 2025 年 12 月 31 日管理两期基金, 总规模 125 亿元。

诺华资本围绕“装备+零部件+材料+软件”全产业链布局。重点投向干式真空泵、真空部件、硅片、探针卡、半导体薄膜材料、晶圆传输设备(机械手)等卡脖子环节, 已投项目覆盖外延、检测、刻蚀、温控及工业软件, 形成完整的泛半导体生态图谱。

图33: 诺华资本投资主要围绕产业上下游, 重点布局半导体设备零部件

项目	产品	投资时间	投资轮次	投资金额
三责新材	高性能陶瓷部件	2020-12	B	-
中科科仪	高端电子光学仪器和真空部件	2020-12	B	-
万瑞冷电	低温与真空部件	2021-05	股权融资	-
东方晶源	纳米级检测设备	2021-09	A+B 轮	数十亿元
志橙半导体	半导体外延材料	2021-09	战略融资	-
菲利华石创	玻璃零部件	2022-02	A 轮	2.5 亿元
安德科铭	半导体薄膜材料	2022-03	A 轮	-
先锋半导体	金属零部件	2022-03	天使轮	数亿元
成都超纯	刻蚀器件&激光器	2022-06	天使轮	-
寄云科技	工业互联网	2022-07	C+轮	-
新美光	半导体硅片	2022-08	C 轮	-
中科艾尔	气路部件	2022-08	A 轮	-
通嘉宏瑞	真空泵	2022-10	A+B 轮	数亿元
九天真空	真空部件	2022-11	Pre-A 轮	-
新施诺	软件	2022-12	战略融资	10.73 亿元
强一半导体	探针卡	2023-01	D+轮	-
御微半导体	半导体材料	2023-04	B 轮	数亿元
北方亿恒	半导体石墨纤维复合保温材料	2023-09	B 轮	1.7 亿元
佳迈股份	精密气动元件	2023-10	A+轮	近亿元
睿科微电子	存储器	2024-01	C 轮	-
新松半导体	晶圆传输设备&机械手	2025-05	战略投资	-
集迦电子	荧光光纤温度检测设备	2024-12	C+轮	-

数据来源: 企查查, 东吴证券研究所

3. 内生+外延不断拓展公司产品线, 彰显半导体设备龙头地位

公司通过自研、兼并购, 核心设备工艺覆盖度已超 60%, 产品覆盖度对标全球设备龙头 AMAT。根据 Gartner 数据, 2024 年全球半导体设备销售额中, 从产品种类上看, 薄膜产品占比最高, 达 23.0%, 其中 PVD 产品占比最高, 达 6.6%; 其次, 光刻产品占比第二, 达 22.9%。刻蚀、清洗、炉管种类产品各占 17.1%、5.4%、2.8%, 离子注入产品占比 3.1%, 电镀产品 ECD 占比 1.5%, CMP 占比 2.7%。北方华创生产的设备包括刻蚀、薄膜、清洗、离子注入、电镀、炉管等种类中的所有产品, 占该行业所有产品约 60%+。

图34: 2024年北方华创核心设备工艺覆盖度超过60%，核心拳头产品优势明显

北方华创/AMAT 设备覆盖度				
种类	产品	2024年销售额占比	北方华创	AMAT
光刻	光刻	22.94%		
涂胶显影	涂胶显影	3.16%	Y	
刻蚀	硅刻蚀	9.13%	Y	Y
	介质刻蚀	6.87%	Y	Y
	干法去胶	0.64%	Y	Y
薄膜	PECVD	5.89%	Y	Y
	ALD	3.16%	Y	Y
	PVD	6.57%	Y	Y
	EPI	1.58%	Y	Y
	MOCVD	0.60%	Y	Y
	管式CVD	1.59%	Y	Y
	其他薄膜沉积	3.57%	Y	Y
清洗	槽式清洗	0.95%	Y	
	单片清洗	4.38%	Y	
炉管	退火	1.92%	Y	Y
	氧化扩散	0.90%	Y	Y
电镀	ECD	1.53%	Y	Y
CMP	CMP	2.66%		Y
离子注入	离子注入	3.11%	Y	Y
检测及其他	检测及其他	17.73%		

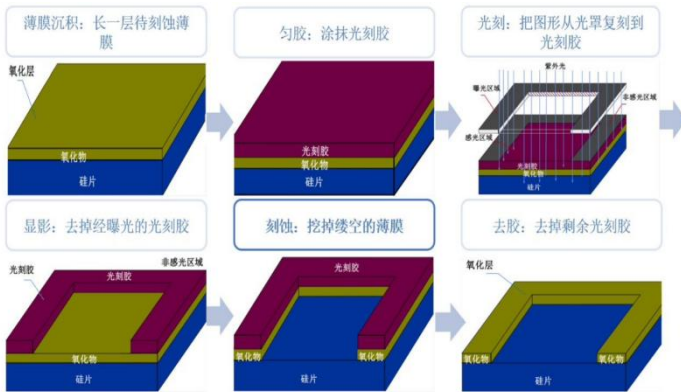
数据来源: Gartner, 东吴证券研究所

3.1. 刻蚀设备: ICP 设备领先, 逐渐形成干法刻蚀全系列布局

刻蚀是光刻之后的关键工序, 指用物理或化学方法有选择地去除不需要的薄膜材料, 进而形成光刻定义的电路图形。

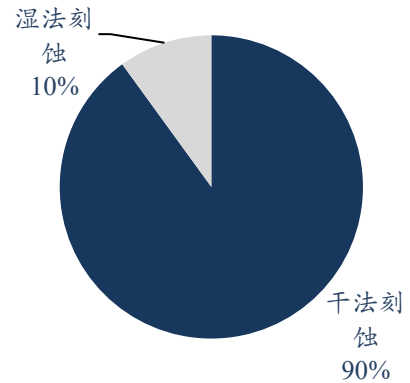
根据工作机理不同, 刻蚀可以分为湿法刻蚀和干法刻蚀两大类, 2024年干法刻蚀应用占比高达90%。1) 湿法刻蚀: 早期主流刻蚀工艺, 各向异性较差, 无法满足精细布线要求。通常用于3μm以上图形转移, 以及干法刻蚀后清洗残留物等场景。2) 干法刻蚀: 以等离子体刻蚀为主, 主要利用等离子体产生的高化学活性粒子轰击薄膜表面, 产生挥发性气体, 从而形成各类微观结构。

图35: 刻蚀工艺将光刻后的图形从光刻胶转移到待刻蚀的薄膜上



资料来源: 中微公司招股说明书, 东吴证券研究所

图36: 2024 年干法刻蚀应用占比高达 90%



资料来源: MIR Data Bank, 东吴证券研究所

干法刻蚀基本通过等离子体激励方式来实现, 其中 ICP 和 CCP 是主流方式。根据等离子体的产生方式不同, 主流的设备类型包括电容耦合等离子体 (CCP) 和电感耦合等离子体 (ICP) 两类: (1) CCP 设备: 离子能量较高, 主要应用于较硬的介质材料, 刻蚀高深宽比的深孔、深沟等微结构; (2) ICP 设备: 离子能量较低, 离子浓度均匀度较高, 适用于更精细的加工控制, 尤其适用于较软&较薄的薄膜材料加工。根据 Gartner 数据, 2022 年 ICP 刻蚀设备占干法刻蚀设备市场约 47.9%, CCP 占比约 47.5%, 合计占比超过 95%。

图37: CCP 和 ICP 为干法刻蚀设备中的主流类型, 2022 年合计占比超 95%

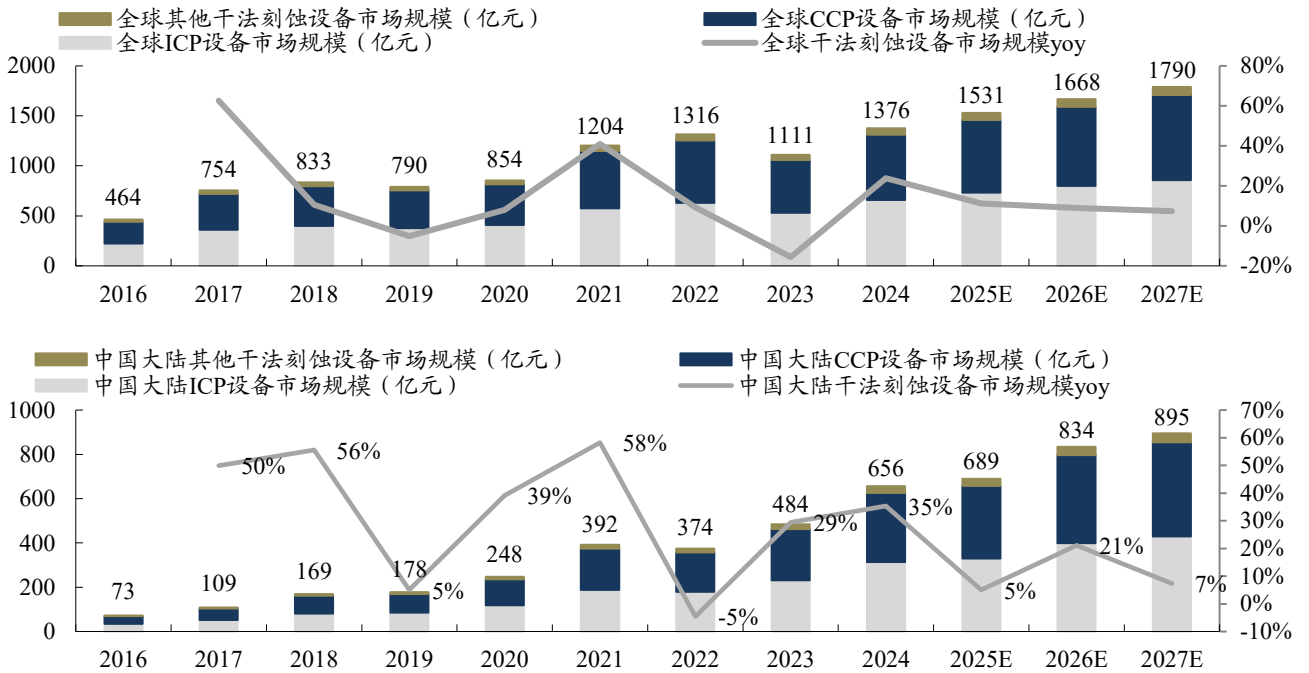
刻蚀系统	原理	适用工艺
电容性等离子体(CCP)刻蚀系统 (2022 年占比 47.5%)	以高能离子在较硬的介质材料上, 刻蚀高深宽比的深孔、深沟等微观结构	逻辑 IC 前段工艺中的栅侧墙、硬掩膜刻蚀和封装环节中的接触孔、铝垫刻蚀、NAND 中的深斜孔槽
电感性等离子体(ICP)刻蚀系统 (2022 年占比 47.9%)	以较低的离子能量和极均匀的离子浓度刻蚀较软的和较薄的材料	浅沟槽隔离、多晶硅栅、金属栅、应变硅、金属导线、镶嵌式刻蚀金属硬掩膜等
其他等离子体激励系统 (Helicon、Microwave 等)	使用微波或螺旋磁场产生高密度等离子体	工业量产中较少使用, 主要用于材料探索或实验室平台

资料来源: 中微公司招股说明书, 立鼎产业研究院, 东吴证券研究所

刻蚀设备市场空间广阔, 2027 年国内市场空间有望达 895 亿元。我们预估 2026 年

2027年中国大陆半导体干法刻蚀设备市场规模达到834/895亿元，其中ICP和CCP设备市场规模分别达到400/396亿元，市场空间较为广阔。

图38: 2027E年全球/中国大陆干法刻蚀设备市场空间分别达1790/895亿元

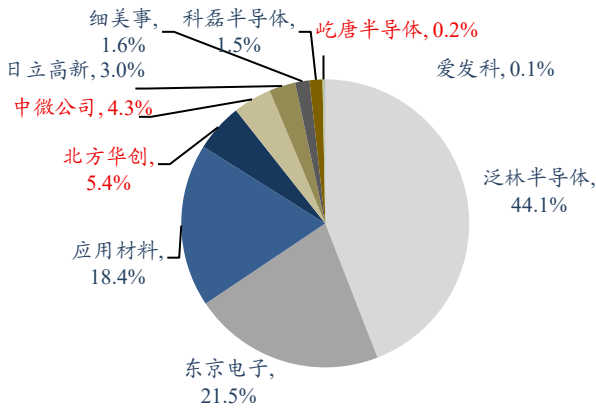


资料来源: SEMI, 东吴证券研究所测算 (注: 美元: 人民币汇率取 1: 7)

全球干法刻蚀设备仍由 LAM、TEL 和 AMAT 主导，北方华创等国产设备商加速突破。2023 年 LAM、TEL 和 AMAT 在全球干法刻蚀设备市场份额约 84%，北方华创、中微公司率先实现突破，在全球市场中份额分别达到 5.4%、4.3%，分别位列第四、五名；屹唐股份则凭借 0.2% 的市场占有率位居全球第九。

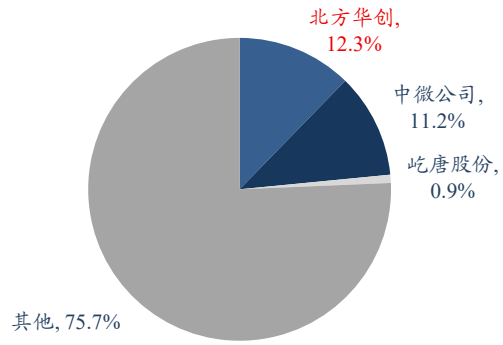
国内市场方面，北方华创与中微公司为国产设备商龙头，国产替代空间仍广阔。2024 年，北方华创、中微公司在国内干法刻蚀设备的市场中分别位居第一、二名，市占率分别为 12.3%、11.2%，遥遥领先于市占率 0.9% 的屹唐股份。其余 75% 以上市场仍主要由海外厂商主导，国产替代空间仍广阔。

图39: 2023 年全球干法刻蚀设备市场竞争格局



数据来源: 屹唐股份招股说明书, 东吴证券研究所

图40: 2024 年中国干法刻蚀设备市场竞争格局



数据来源: SEMI, 北方华创年报, 中微公司年报, 东吴证券研究所测算

公司最早在 ICP 设备方面领先, 正形成 ICP+CCP 及 Bevel 等在内的干法刻蚀全系列布局。

在 ICP 方面竞争力尤为明显, 产品布局全面。北方华创在 ICP 刻蚀领域布局完整, 覆盖从 8 英寸到 12 英寸平台, 适配硅基、氧化物、金属、化合物半导体等多类材料及多种关键工艺场景。公司已围绕先进制程中不断提升的深宽比、选择比、低损伤等刻蚀需求, 形成系统化解解决方案。

图41: 公司 ICP 产品已延伸至高深宽比、高选择比等前沿刻蚀工艺 (截至 2025H1)

设备名称	适用领域	适用材料	适用工艺	性能优势
NMC 612G 12 英寸金属刻蚀设备	集成电路、新兴应用	铝、硅、氧化物、钼、氧化铟锡	铝线、铝垫、硅、介质刻蚀、铝/钼/ITO 等金属刻蚀	高均匀性、有竞争力的 MTBC&WPH 表现
NMC 612E 12 英寸 ICP 刻蚀机	集成电路	硅、金属掩膜、钨、高 K 介质	浅槽隔离刻蚀、栅刻蚀、侧墙刻蚀、自对准多重图形化曝光、钨刻蚀、金属掩膜刻蚀、高 K 值介质刻	更小尺寸 & 更高深宽比刻蚀形貌控制能力
PSE V300 系列 12 英寸深硅刻蚀设备	集成电路, 先进封装	硅、氧化硅、氮化硅	2.5D & 3D TSV、深槽隔离/电容刻蚀、MEMS 刻蚀	快气体切换、实时控制、无损刻蚀
NMC 508 系列 8 英寸导体刻蚀设备	集成电路 IC, 功率器件, 化合物半导体, 新兴应用	铝、钨、氮化钛、ITO 等	inter metal/top metal/W etch back 等	兼容性强、高密度高速率、高 MTBC
NMC 508 系列 8 英寸硅刻蚀设备	集成电路 IC, 功率器件	硅、二氧化硅、氮化硅	poly gate/STI/poly etch back/zero mark/contact Si 等	速率快、产能大、稳定性强
GDE C200 系列 8 英寸化合物刻蚀设备	功率器件、化合物半导体、新型应用、科研	碳化硅、铝钪氮、钼、锆钛酸铅、砷化镓、磷化铟、钽酸锂	碳化硅栅槽/通孔、钼/铝钪氮刻蚀、砷化镓背孔、磷化铟光波导	优异的速率及均匀性、PM 周期长

ACE E300 12 英寸等离子 高选择比刻蚀 设备	集成电路	硅、氧化硅、氮化硅、锗化硅、氮化钛等	高选择比硅刻蚀、氮化硅刻蚀等	实现了超高选择比、无离子损伤刻蚀工艺。
ACE I300(V) 12 英寸干法去胶设备	集成电路	光刻胶	在高剂量离子注入后去胶、新型材料、3D 立体结构及 高深宽比 Polymer (聚合物) 去除等方面技术领先	高密度低损伤、低成本

资料来源：公司官网，公司年报，东吴证券研究所

CCP 刻蚀设备实现国产化突破并逐步走向先进工艺主流应用。公司 2022 年正式推出自主 CCP 介质刻蚀机并实现多家客户导入，标志着在硅、金属、介质全工艺布局完成。

公司不断拓展干法刻蚀设备布局，已推出**晶边刻蚀设备**与**化学气相刻蚀设备**。(1) **晶边刻蚀设备 (Bevel)**：适用于先进封装与高良率制造需求，是国内首批实现量产交付的设备之一；(2) **化学气相刻蚀设备**：具备高刻蚀均匀性与高选择比优势，在氧化硅等高精度刻蚀工艺中具备广阔市场潜力。

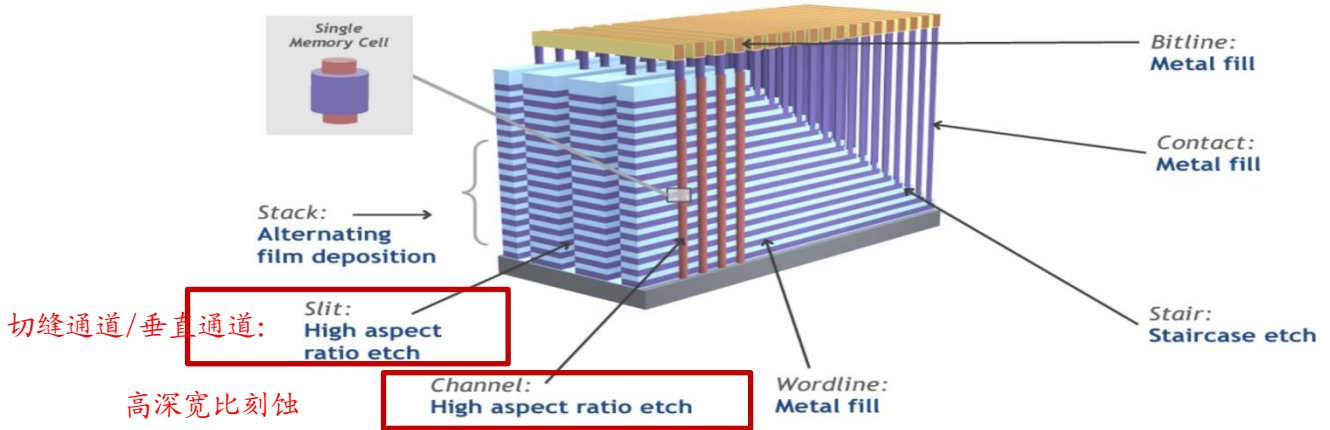
图42：公司 CCP 设备具备高深宽比、高选择比能力，积极拓展其他刻蚀技术（截至 2025H1）

分类	设备名称	适用领域	适用材料	适用工艺	性能优势
CCP	Accura NZ 12 英寸 介质刻蚀设备	集成电路	氧化硅、氮化硅	高深宽比介质刻蚀	超高深宽比 、优异的产能、生产稳定性、MTBC
CCP	Accura LX 12 英寸 介质刻蚀设备	集成电路	氧化硅、氮化硅	M0 接触槽、接触孔、一体式（通孔和槽）刻蚀	高选择比 、均匀性、快速进气、精准温控
CCP	NMC 508 系列 8 英寸 介质刻蚀设备	集成电路 IC，功率器件，化合物半导体，新兴应用	SiO ₂ 、SiN _x 、SiON	前道 HM、CT、Spacer 等，后道 Via、PAD 等	覆盖前道和后道所有介质刻蚀
Bevel	Accura BE 12 英寸 晶边刻蚀设备	集成电路	非金属膜层：OX/Carbon/SiN/poly-Si/SiON/ON 等 film	晶圆边缘膜层和 polymer 刻蚀；晶圆上表面刻蚀距离：0~3mm，可调整	高精度、高效率、高稳定性
化学气相刻蚀	Accura RX 系列 12 英寸 化学气相刻蚀机	集成电路	氧化硅	氧化硅刻蚀、高选择比氧化硅刻蚀	高刻蚀均匀性、 高选择比 、低损伤、工艺控制精度高

资料来源：公司官网，公司年报，东吴证券研究所

随着 3D 结构普及，高深宽比刻蚀成为先进制程的刚需。典型如 3D NAND 通孔结构，需在百纳米级孔径下实现 10 微米级深度，加工深宽比从 30:1 逐步提升至 60:1、90:1 以上，以支持堆叠层数从 128 层迈向 300 层甚至 1000 层。逻辑器件中的 GAA 晶体管、先进封装中的深沟槽结构也对 HAR 刻蚀提出更高要求。

图43: 3D NAND 中通道、切缝、阶梯等结构均依赖高深宽比刻蚀

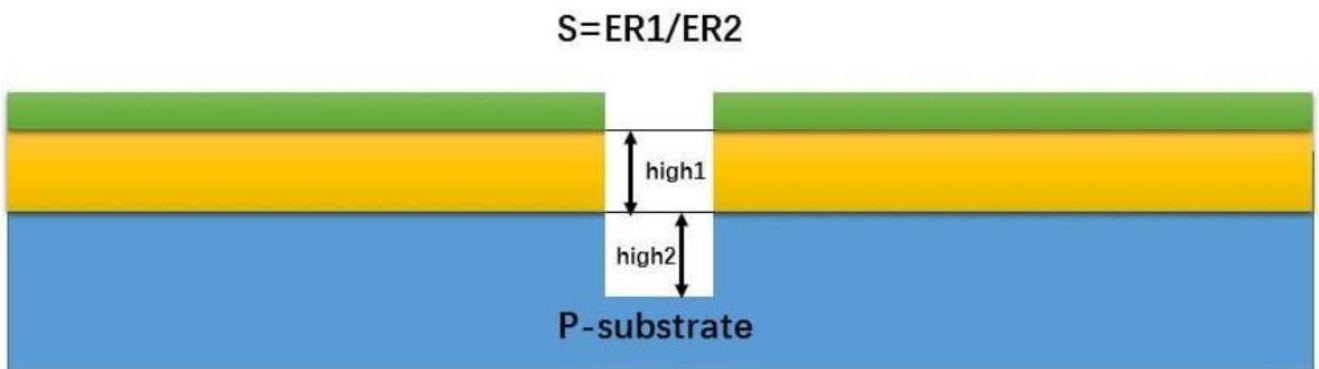


资料来源: Nova 官网, 东吴证券研究所

高选择比刻蚀是先进制程中确保结构精度与材料保护的关键。在刻蚀过程中, 高选择比意味着目标材料被快速去除, 而掩膜或下层材料受影响极小, 有助于避免过刻、损伤与尺寸偏差。在逻辑器件栅极刻蚀、存储器高深宽比结构加工等先进工艺中, 高选择比刻蚀已成为不可或缺的核心工艺能力。

先进制程对刻蚀精度的要求提升, 驱动高选择比设备需求快速增长。下游如 3D NAND 高纵横比结构、FinFET/先进封装等工艺对掩膜保护和底层材料完整性要求更高。公司基于 ICP 技术平台推出 ACE E300 系列 12 英寸等离子高选择比刻蚀设备, 此外拓展化学气相刻蚀技术推出 Accura RX 系列产品 (高均匀性、高选择比)。

图44: 刻蚀选择比 $S = \text{目标材料刻蚀速率} / \text{下层刻蚀速率}$



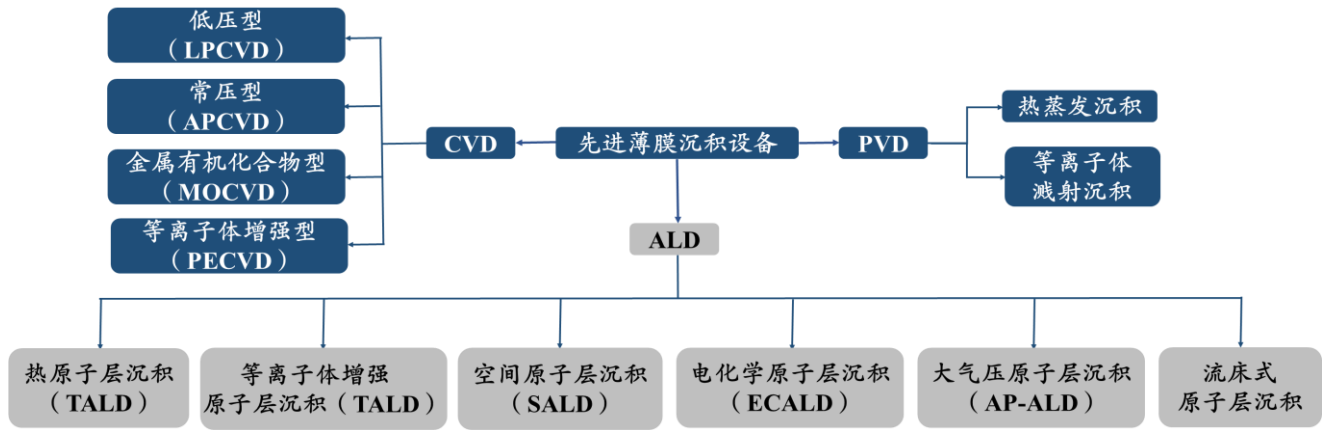
资料来源: 中国科学院半导体研究所, 东吴证券研究所

3.2. 薄膜沉积设备: 公司主导国产 PVD 设备市场, CVD、ALD 设备领域跻身第一梯队

薄膜沉积技术按工艺原理的不同可分为物理气相沉积(PVD)、化学气相沉积(CVD)和原子层沉积(ALD)三大技术。①PVD (Physical Vapor Deposition, 物理气相沉积): 指在真空条件下采用物理方法将材料源 (固体或液体) 表面气化成气态原子或分子, 或

部分电离成离子，并通过低压气体（或等离子体）过程，在基体表面沉积具有某种特殊功能的薄膜的技术。**②CVD（Chemical Vapor Deposition，化学气相沉积）**：是通过化学反应的方式，利用加热、等离子或光辐射等各种能源，在反应器内使气态或蒸汽状态的化学物质在气相或气固界面上经化学反应形成固态沉积物的技术，是一种通过气体混合的化学反应在基体表面沉积薄膜的工艺。**③ALD（Atomic Layer Deposition，原子层沉积）**：是利用反应气体与基板之间的气-固相反应，来完成工艺的需求。

图45：薄膜沉积设备技术分为 PVD、CVD、ALD

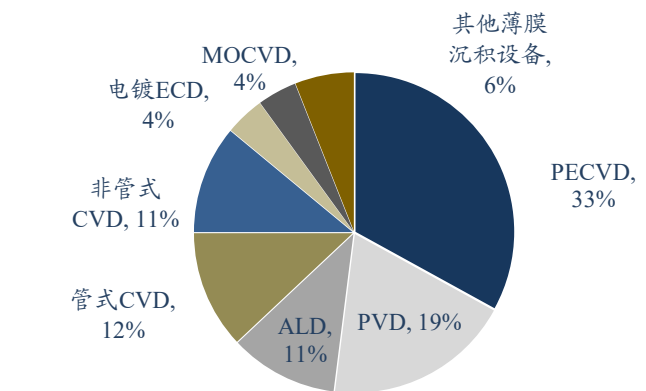
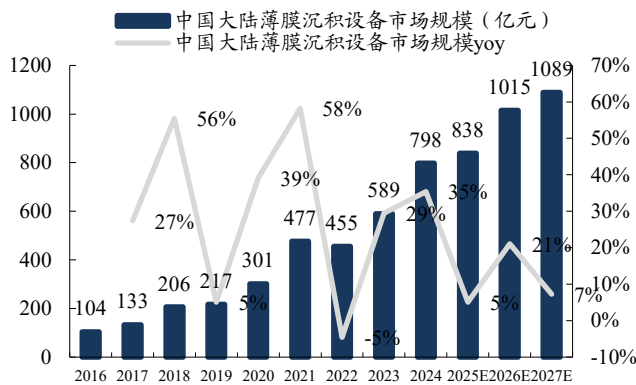


资料来源：微导纳米招股说明书，东吴证券研究所

受益于晶圆厂周期扩产，我们预估 2025 年中国大陆半导体薄膜沉积设备市场规模将达 838 亿元，2026/2027 年有望分别达到 1015/1089 亿元。细分产品结构来看，2024 年 PECVD 为第一大薄膜沉积设备，占比达到 33%，PVD 和 ALD 占比分别为 19%和 11%，管式 CVD 和非管式 CVD 合计占比达到 23%。在上述假设下，我们预计 2027 年中国大陆半导体 PECVD、PVD、ALD、管式 CVD 和非管式 CVD 市场规模分别为 359、207、120、131 和 120 亿元。

图46：2026 年/2027 年中国大陆半导体薄膜沉积设备市场规模将达 1015/1089 亿元

图47：2024 年半导体薄膜沉积设备各细分类别占比



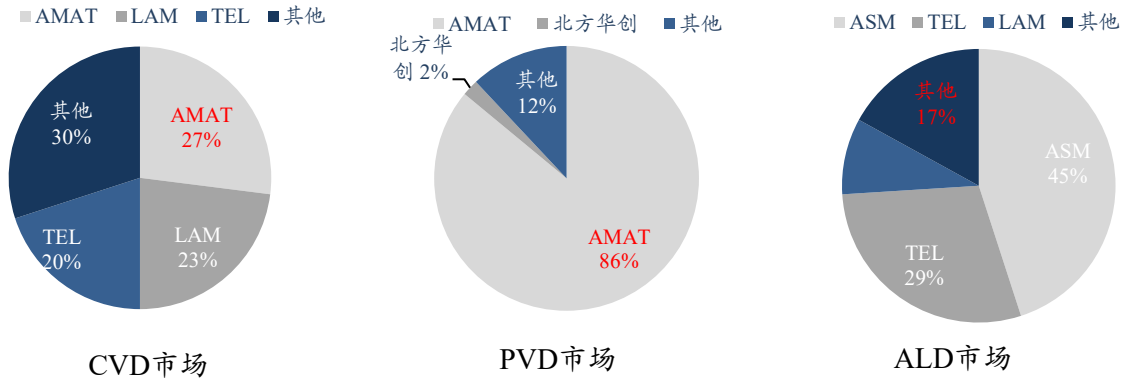
资料来源：SEMI，东吴证券研究所测算（注：美元：人民币汇率取 1：7）

资料来源：SEMI，东吴证券研究所

全球 PVD、CVD、ALD 市场由 AMAT、Lam、ASM 等国际龙头主导。据 AMAT 数据（2022 年），①溅射 PVD 设备市场：应用材料（AMAT）基本实现垄断，市场份

额高达 86%；②等离子体 CVD 市场：应用材料（AMAT）全球占比约为 27%，其次为泛林半导体（Lam）的 23%，两者占据了全球 50%的市场份额；③ALD 市场：两大龙头先晶半导体（ASM）和东京电子（TEL）占据 45%和 29%的市场份额。其中 ASM 是全球唯一实现用 ALD 工艺沉积高 k 金属栅极产业化应用的厂商。

图48：全球 CVD/PVD/ALD 竞争格局（2022 年）

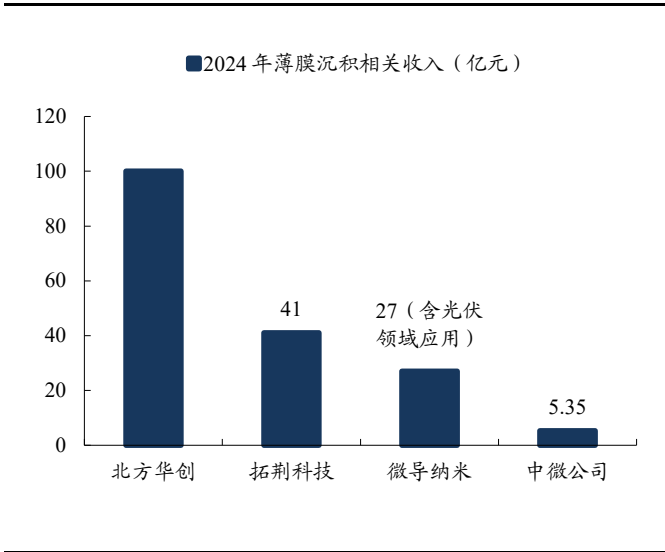


资料来源：Wind, AMAT, 东吴证券研究所

公司为国内薄膜沉积设备领域规模最大、产品体系最善的龙头厂商。我国薄膜沉积设备市场仍由海外厂商主导，根据 TrendForce 数据，2023 年我国薄膜沉积设备国产化率仅 22.7%，但随着国产替代已进入加速阶段，国产份额持续向头部厂商集中。北方华创凭借覆盖 PVD、CVD、ALD 的完整产品体系和规模化交付能力，2024 年薄膜沉积相关收入超 100 亿元，居国产厂商首位。

从细分赛道看，公司在 PVD 领域保持绝对领先，并在 CVD 与 ALD 两大关键方向全面进入第一梯队。（1）PVD：公司长期主导国产市场；（2）CVD（含 PECVD）：公司与拓荆科技并列第一梯队，产品布局持续完善；（3）ALD：公司已实现规模化放量，2024 年 ALD 收入达 20 亿元，与拓荆科技、微导纳米共同构成国产 ALD 设备的核心力量。

图49: 2024 年公司薄膜沉积设备收入居国产设备商第一



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图50: 公司主导国产 PVD 设备, CVD、ALD 设备领域均为第一梯队

设备种类	2024 年国产化率估计	国内主要厂商简述
PVD	20%–30%	北方华创主导, 产品布局最为全面
CVD (含 PECVD)	10%–20%	拓荆科技、北方华创布局最全; 中微公司、盛美上海有部分产品。
ALD	5%–15%	拓荆、北方华创、微导纳米三家主导; 北方华创 2024 年 ALD 收入已达 20 亿元。

数据来源: 北方华创、拓荆科技、中微公司年报, 海关总署, 东吴证券研究所测算

公司已形成覆盖 PVD、CVD、ALD、EPI、ECP 的全工艺平台布局, 具备对主流材料与核心工艺的全面覆盖能力。公司已在多个先进技术方向实现突破布局, 如: (1) ALD: 可实现高 k 电介质、金属栅界面、复杂结构内壁的高一致性原子层沉积, 炉管平台在高均匀性、复杂结构适配等方面具备明显优势; (2) CVD: 满足高密度等离子体沉积、深沟槽填充、晶圆钝化等关键制程; (3) EPI 与 ECP: 覆盖 Si、SiC 外延与 TSV 深孔填充, 契合先进封装与功率器件需求。

图51: 公司在 CVD 和 ALD 设备领域已形成较为完善的产品系列 (截至 2025H1)

设备种类	子类/机型	涉及材料	应用工艺环节
PVD	集成电路 PVD、先进封装 PVD、掩膜版 PVD 等	Cu、Ti、Al、Al Pad、金属栅、钨、钴等金属材料	金属互连、电极、电源网、UBM、TSV 填充、掩膜沉积等
	PECVD (等离子增强化学气相沉积)	SiO ₂ 、氮化硅、氧化硅、氮氧化硅、碳化硅、硼磷硅玻璃等	介电层沉积、钝化层、封装结构、晶圆保护层等
CVD	HDPCVD (高密度等离子体 CVD)	高密度氧化硅、氮化物类	TSV 等结构填充、牺牲层、刻蚀阻挡层等
	LPCVD (低压 CVD)	多晶硅、氮化硅、氧化硅等	衬底钝化、深沟槽填充、高均匀性膜层沉积
ALD	Tube CVD (管式化学气相沉积)	氧化硅、氮化硅、非晶硅	衬底保护、电极保护膜、复杂结构氧化层沉积
	D-ALD (介质类原子层沉积)	氧化铝、氧化硅、氮氧化硅等	高 k 电介质层、栅极绝缘层、封装介质膜沉积
	M-ALD (金属类原子层沉积)	TiN、TaN、金属掺杂类	金属栅、电极下衬底、导电界面膜层

	Tube ALD (管式 ALD)	氧化硅、Low-k/High-k 材料	高一致性原子层沉积、复杂结构内壁沉积
EPI	EPI 12 寸/8 寸、Si 外延、SiC 外延	Si、SiC、多晶硅、碳化硅	晶圆外延、深沟槽填充、功率/射频外延层等
ECP	TSV 铜电镀、封装电镀等	铜、钨等金属	TSV 深孔填充、封装电极电镀、金属导通连接等

数据来源：公司官网，东吴证券研究所（注：产品系列可能不全）

3.3. 获得芯源微控股权，填补 Track 产品空白

北方华创通过协议转让成为芯源微第一大股东，持股达 17.88%。2025 年 3 月，北方华创通过两次股权协议受让芯源微股份，正式启动控股进程。3 月 10 日，其与股东先进制造签署协议，受让其所持芯源微 9.89% 股份；3 月 31 日，又与中科天盛签署协议，拟再受让芯源微 8.77% 股份。截至 2025 年 6 月下旬，两笔股份转让均已完成过户，北方华创合计持有芯源微 17.88% 的股份，成为第一大股东。

2025 年 6 月芯源微完成董事会改组，董事会实现北方华创主导。2025 年 6 月 23 日，芯源微召开临时股东大会及董事会会议，完成第三届董事会换届，标志着北方华创正式完成对其治理结构的控制。新一届董事会中，北方华创派出董博宇、李延辉、邓晓军三人担任非独立董事，占据核心位置；其余成员中，崔晓微、黄鹤为原芯源微高管及主要股东代表。董博宇当选为董事长，邓晓军任法定代表人，芯源微公司治理层面已由北方华创主导，为后续深度协同与整合奠定基础。

图 52：芯源微新任高级管理层名单（2025 年 6 月起）

姓名	职务	履历简介
董博宇	董事长	原北方华创高级副总裁，曾任 CVD 事业部总经理、微电子 CEO 等职务
邓晓军	执行委员会主席、法定代表人	原北方华创 FEP 事业部副总经理，2025 年 6 月加入芯源微
崔晓微	执行委员会副主席	原芯源微副总裁，长期负责资源管理和企业发展
汪明波	执行委员会委员、副总裁	原芯源微光刻、封装业务负责人，深耕多年
程虎	执行委员会委员、副总裁	原芯源微研发中心负责人，核心技术人员
赵乃霞	执行委员会委员、副总裁	原芯源微控制系统总监，长期负责控制模块
张新超	执行委员会委员、副总裁、财务总监	2021 年加入芯源微，历任财务总监
刘书杰	执行委员会委员、副总裁、董事会秘书	原芯源微证券事务代表，曾任投行保代

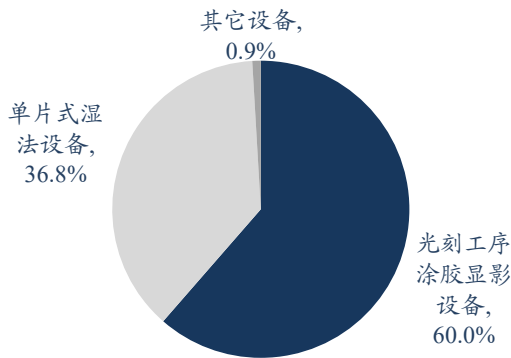
李辰 证券事务代表 原芯源微内部提拔，历任财务、总裁秘书、事务专员

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

芯源微助力北方华创完善工艺链条，填补 Track 产品空白。芯源微核心产品为涂胶显影设备 (Track)，用于在光刻前后完成光刻胶的涂布、显影、预烘/后烘等关键工艺，是光刻机以外决定成像质量和工艺稳定性的核心环节，广泛应用于前道晶圆加工与后道先进封装。

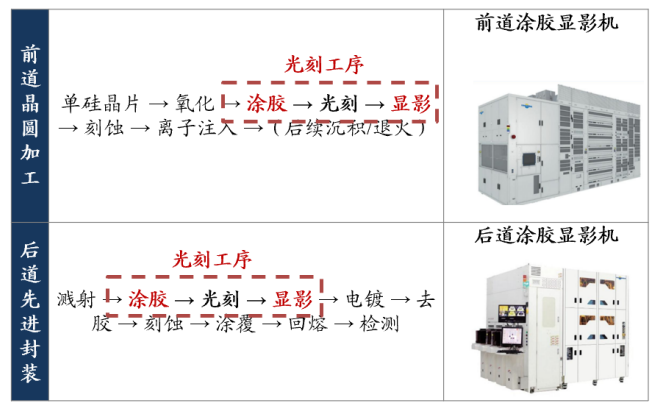
北方华创有望多维赋能芯源微，成长空间持续打开：（1）**销售渠道协同：**通过打包销售加速客户导入，拓展芯源微销售覆盖广度；（2）**产品协同效应：**芯源微清洗、键合、电镀等设备与北方华创形成互补，推动工艺链条整合；（3）**联机验证加速：**借助北方华创客户资源，光刻 Track 产品验证进程加快，增强客户黏性和系统交付能力。

图53：2024年涂胶显影设备贡献芯源微60%营收



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图54：涂胶显影机是光刻工艺中的核心设备

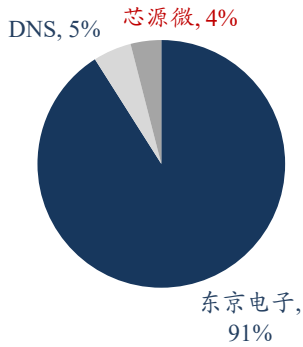


数据来源：光刻技术与光刻机公众号，东吴证券研究所

国内 Track 设备长期由海外厂商垄断，国产化率仍处低位。2023 年国内市场份额中东京电子占比高达 91%。芯源微作为国内领先的 Track 厂商，是国内首具备量产交付能力的企业，在产品导入验证和客户覆盖方面持续突破，主导国内替代进程。

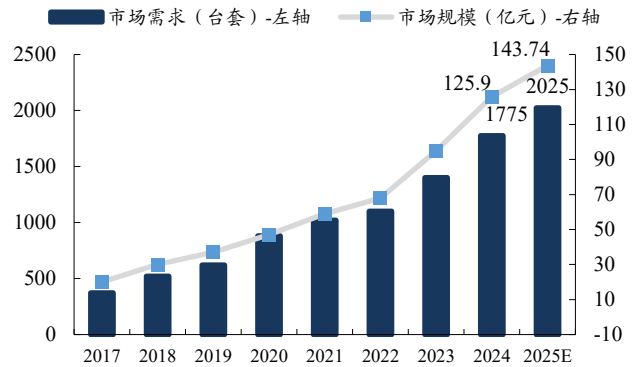
下游需求强劲带动 Track 设备市场空间持续增长。我国涂胶显影设备市场规模从 2017 年的 20 亿元、371 台，增长至 2024 年的 125.9 亿元、1775 台，根据智研咨询数据，预计 2025 年将达 143.7 亿元、达 2025 台。除集成电路外，Track 设备已广泛应用于 OLED、LED、化合物半导体等领域，未来将在全球芯片扩产与 AI、汽车电子等终端需求推动下持续扩容。

图55: 2023年国内 Track 市场由海外厂商主导



数据来源: 中商产业研究院, 东吴证券研究所

图56: 2017-2025E 国内 Track 设备市场空间持续增长



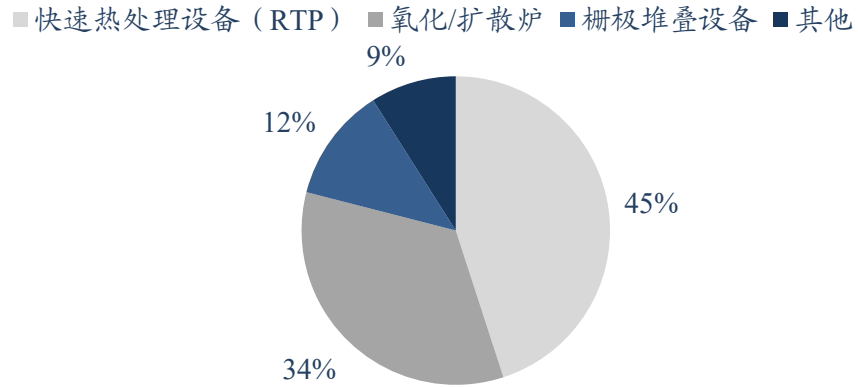
数据来源: 智研咨询, 东吴证券研究所

3.4. 热处理设备: 本土市场规模超百亿元, 公司占据较高市场份额

热处理工艺主要包含氧化、扩散和退火三个步骤。1) 氧化: 将硅片在氧化环境中加热到 900~1100 度的高温, 在硅片表面上生长一层均匀的二氧化硅薄膜; 2) 扩散: 在高温条件下利用热扩散原理在硅衬底中掺入杂质元素, 改变电学特性; 3) 退火: 通过加热硅片实现晶圆掺杂、金属薄膜沉积后金属硅化物烧结、晶圆表面改性等功能。

快速热处理设备在热处理设备中占比最高, 达 45%。据 Gartner 数据, 热处理设备主要包括快速热处理设备、氧化/扩散炉、栅极堆叠设备等三大类, 2021 年全球 RTP (快速热处理) 设备、氧化/扩散炉、栅极堆叠设备市场占比分别为 45%、34%、12%。

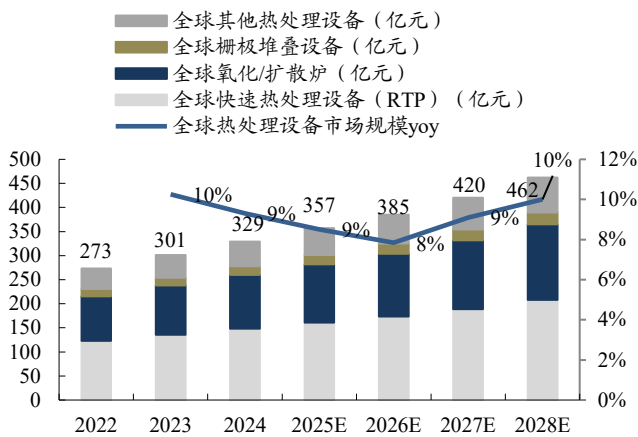
图57: 快速热处理设备在热处理设备中占比最高, 达 45% (2021 年数据)



资料来源: Gartner, 东吴证券研究所

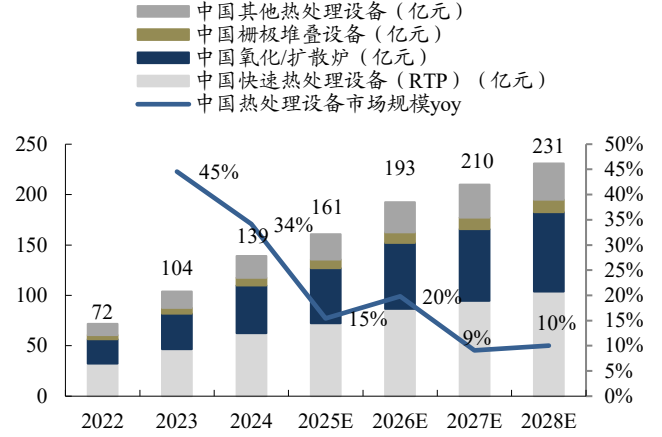
据 WGR 数据, 2025 年全球热处理设备市场规模预计为 51 亿美元, 2028 年有望达到 66 亿美元, 假设 2028 年中国大陆半导体设备销售额全球占比为 50%, 则我们预计 2028 年中国大陆热处理设备市场规模约为 231 亿元, 其中 RTP、氧化/扩散炉和栅极堆叠设备分别为 104、79 和 12 亿元。

图58: 2028E 全球半导体热处理设备市场规模约 462 亿元



资料来源: WGR, 东吴证券研究所测算 (注: 美元: 人民币汇率取 1: 7)

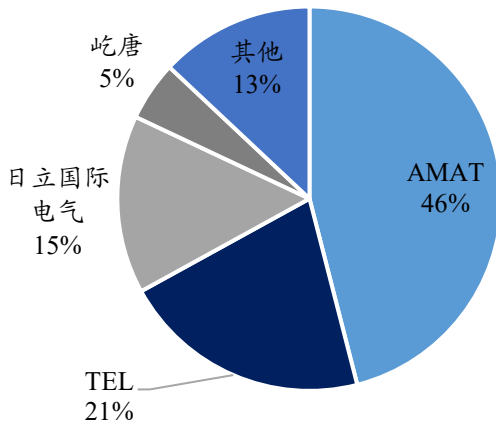
图59: 2028E 中国半导体热处理设备市场规模约 231 亿元



资料来源: WGR, 东吴证券研究所测算 (注: 美元: 人民币汇率取 1: 7)

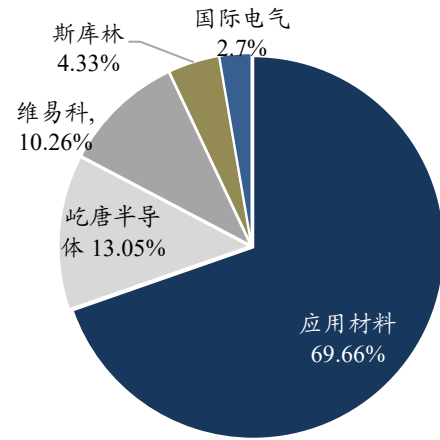
全球快速热处理设备市场高度集中, 中国设备商持续追赶突破。全球范围内来看, 应用材料、TEL 在热处理设备领域竞争力较强, 2021 年全球市场份额分别达到 46%、21%。在快速退火 RTP 领域, 2023 年 AMAT (应用材料) 以 70% 份额位居第一, 展现出较强全球领导力。屹唐半导体以 13.05% 的份额位居第二, 是唯一一家跻身行业前列的中国企业。随着半导体制造工艺持续向更先进制程演进, 对 RTP 设备的工艺精度和热效率要求不断提升。同时, 在中美科技博弈背景下, 国内半导体产业链自主化进程明显提速, 国产替代需求持续释放。除屹唐外, 北方华创等国内半导体设备公司正积极推进产品迭代与客户验证, 有望充分受益于国产化进程加速带来的进口替代机会。

图60: 2021 年全球热处理设备市场基本由 AMAT、TEL、日立主导



资料来源: 华经产业研究院, 东吴证券研究所测算

图61: 2023 年全球 RTP 市场中, 屹唐半导体位居第二



资料来源: 屹唐股份招股说明书, 东吴证券研究所

北方华创在热处理设备领域, 已形成了立式炉和快速热处理设备 (RTP) 的全系列布局。在国产供应商中, 屹唐半导体、北方华创等已形成批量出货, 其中公司产品已成功覆盖氧化/扩散炉、RTP 等。2025 年上半年, 公司热处理设备收入超 10 亿元人民币。

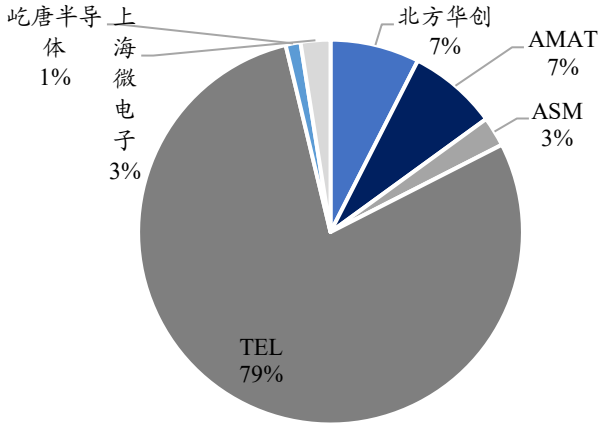
图62: 截至 2025H1, 公司在热处理设备领域形成了立式炉和快速热处理设备 (RTP) 的全系列布局

类别	设备型号	晶圆尺寸	硅、碳化硅适用工艺	应用场景
立式氧化/退火炉	THEORIS X302P 立式中温氧化炉	12 英寸	中温氧化、退火	集成电路
	THEORIS X302H 立式高温氧化炉	12 英寸	高温氧化、高温退火	集成电路、先进封装
	THEORIS A302L 立式低温退火炉	12 英寸	低压合金、金属/非金属退火、Taiko 薄片退火、Bonding 厚片退火	集成电路、先进封装、新兴应用
	FLOURIS 201 系列 立式炉	8/6 英寸	高温氧化、退火、常压合金、Polyimide 固化	集成电路、科研、化合物半导体
	SUMERIS AP302C 立式 PI 固化炉	8/12 英寸	PI 固化、退火、烘烤祛湿	先进封装
快速热处理设备(RTP)	Sitara TA230A II 单片快速热退火系统	12 英寸	快速热退火 (注入后退火)、快速热氧化、金属硅化	集成电路、科研
	Hesper TO230R II 单片减压原位湿法氧化系统	12 英寸	湿法氧化、减压 Spike	集成电路
	Hesper PN430R II 等离子体氮化系统	12 英寸	等离子体氮化、氮化退火、原位水氧化	集成电路
	Booster 系列 单片退火系统	12 英寸	Sub 40nm BEOL 单片退火	集成电路
	Pallas A220 碳化硅快速热退火系统	6/8 英寸兼容	快速热退火	化合物半导体、科研

资料来源：公司官网，东吴证券研究所

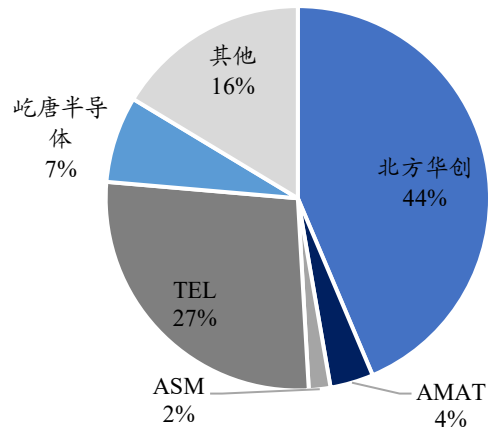
公司在国产热处理设备供应商中市占率领先，具备较强市场竞争力。据我们不完全统计，2022 年公司在华虹无锡、积塔半导体热处理设备招标中份额分别为 7%、44%，在两家厂商中份额均位于第一，已具备较强市场竞争力。

图63：2022 年华虹无锡热处理设备中标情况



数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所

图64：2022 年积塔半导体热处理设备中标情况



数据来源：中国国际招标网，东吴证券研究所

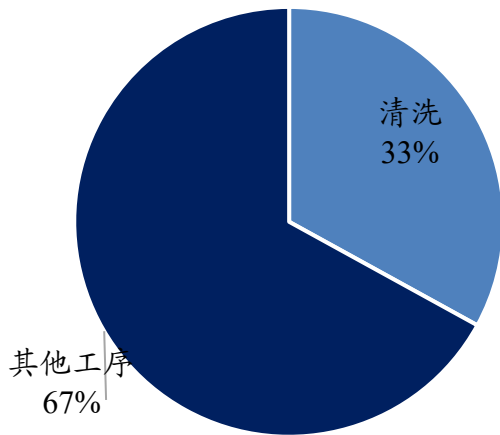
3.5. 清洗设备：国产化率已经较高，公司产品体系不断完善

半导体清洗设备种类繁多，湿法&单片清洗为行业主流。

1) 若按照清洗介质的不同，半导体清洗设备可划分为湿法和干法两条技术路线，其中湿法清洗占据主要份额；

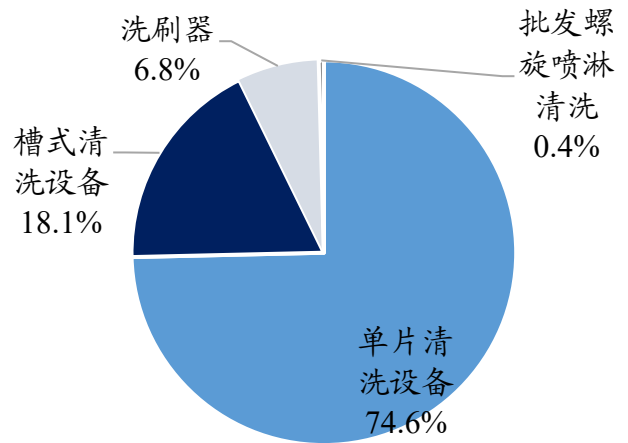
2) 在湿法清洗工艺路线下，又细分为单片清洗设备、槽式清洗设备、组合式清洗设备等，其中单片清洗设备具备极高的工艺控制和微粒去除能力，可有效解决晶圆间交叉污染，应用广泛，是晶圆制造环节采用的主要清洗方式。

图65: 2024年清洗约占集成电路工序步骤的33%



数据来源: 苏州芯矽电子科技有限公司官网, 中国报告大厅, 东吴证券研究所

图66: 2024年单片清洗设备在清洗设备占比高达75%

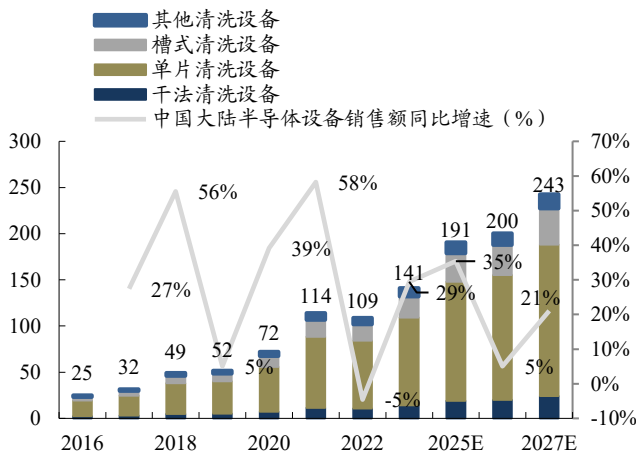


数据来源: 苏州芯矽电子科技有限公司官网, 中国报告大厅, 东吴证券研究所

基于前文假设, 我们预计 2025-2027 年中国大陆半导体清洗设备市场规模分别为 191/200/243 亿元, 其中单片清洗设备市场规模分别为 129/135/164 亿元。

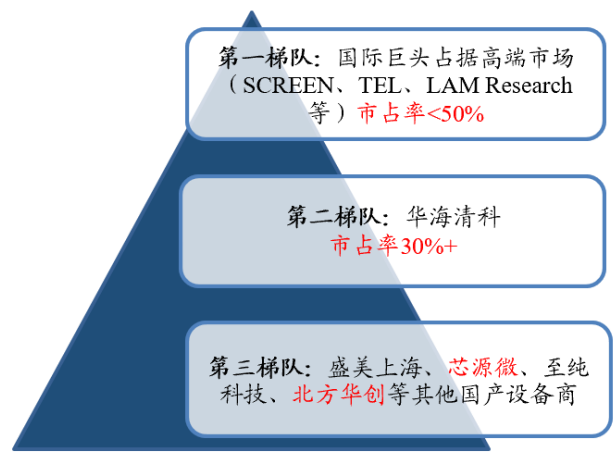
清洗设备技术壁垒相对较低, 有望率先实现大规模国产化。虽然高端市场仍由 SCREEN、TEL、LAM Research 等国际巨头主导, 掌握先进制程节点下的关键工艺控制能力, 但国内厂商正不断加快技术攻关与客户验证。2024 年清洗设备整体国产化率已突破 50%, 是半导体前道设备中国产替代进展最快的细分领域。

图67: 2025E-2027E 中国大陆半导体清洗设备市场规模约 191/200/243 亿元



数据来源: SEMI, Wind, 东吴证券研究所测算

图68: 2024 年国内清洗设备高端市场仍由国际巨头主导



数据来源: Wind, 东吴证券研究所测算

公司收购 Akzion 并整合芯源微, 产品体系不断完善。公司通过收购 Akzion 并整合芯源微, 已全面覆盖单片与槽式清洗设备, 其中: 1) 单片清洗机覆盖 Al/Cu 制程全部工艺, 2025 年高端单片清洗机在逻辑与存储产线实现量产, 高温 SPM 设备打破国外垄断,

核心指标对标国际龙头；2)槽式清洗机已覆盖 RCA、Gate、PR strip、磷酸、Recycle 等工艺制程，2025 年上半年在功率器件与先进封装客户中实现量产并获重复订单，与单片清洗形成协同互补。

图69：公司清洗设备已成功覆盖单片清洗和槽式清洗设备（截至 2025H1）

产品名称	特点/技术	应用领域
Saqua 系列 SC3000A 12 英寸单片清洗机	应用单片晶圆旋转湿法清洗技术，具有清洗选择性好、清洗效率高等技术，包括化学药液保护系统、管路防静电系统、兆声波系统等	0.5μm-28nm 集成电路、先进封装、微机电系统
Saqua 系列 SC3000A 12 英寸堆叠式单片清洗机	采用堆叠式的技术，包括堆叠式的三层工艺腔室、多层晶圆传输系统、各工艺腔室独立的工艺体系等	90-28nm 集成电路
Bpure 系列 石英舟/管清洗机	采用浸泡式处理工艺，主要用于 12 英寸及以下尺寸的扩散、外延等设备的石英管/舟、碳化硅管的清洗	集成电路、先进封装、光伏
Bpure 系列 WE3000A、 WE2000A 全自动槽式清洗机	够实现全自动倒片装置，使自动化程度更高且兼容 8 寸、12 寸硅片清洗。还具有兆声波系统、管路防静电等配置	集成电路、先进封装

资料来源：公司官网，东吴证券研究所（注：产品系列可能不全）

3.6. 持续拓展半导体设备新品类，平台化布局加速推进

3.6.1. 离子注入机加入有望引领国产替代加速

发布首款离子注入设备，平台化布局持续推进。公司于 2025 年 SEMICON China 正式发布旗下首款离子注入机 Sirius MC 313，标志着公司平台化布局进一步加速。该产品自 2022 年启动研发，起因于客户对现有离子注入设备整体效果不满意，主动邀请华创参与开发。公司在等离子体和真空领域积累深厚，与离子注入技术高度契合，已先后完成三款设备研发，包括中束流型号、适用于 SiC 的高温型号以及面向先进制程的低能浸没式型号，三者均于 2024 年实现销售，在 2025 年获得批量订单并正式对外发布。

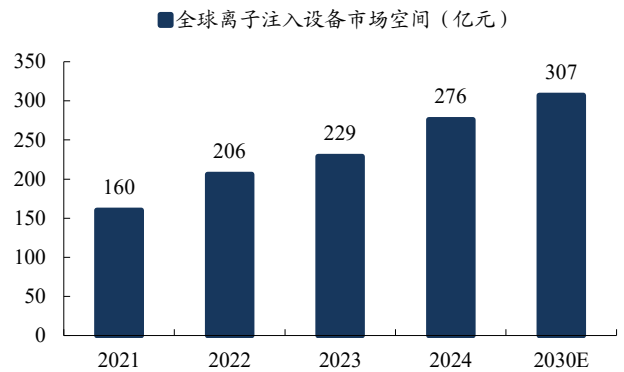
离子注入设备为芯片制造关键环节，市场空间广阔。离子注入设备在芯片制造中占据关键地位，可将特定元素的带电离子高精度、高效率注入半导体材料，从而精准调控材料电性能，构建核心电路结构，属于不可替代的工艺装备。根据国际半导体产业协会（SEMI）数据，2024 年全球离子注入设备市场规模达 276 亿元，预计到 2030 年将增长至 307 亿元。北方华创此次正式进入离子注入装备领域，有望撬动国内约 160 亿元的市场空间，进一步填补国产高端工艺设备空白。

图70: 北方华创 Sirius MC 313



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

图71: 2024 年全球离子注入市场规模达 276 亿元, 2030 年将突破 307 亿元



数据来源: SEMI, 东吴证券研究所

根据能量高低与束流大小, 离子注入机可以划分为低能大束流离子注入机、高能离子注入机、中低束流离子注入机。1) 低能大束流离子注入机: 离子束电流大于 10mA, 极值为 25mA, 束流能量小于 120keV, 主要应用于源漏注入、多晶硅栅极注入; 2) 高能离子注入机: 束流能量超过 200keV, 极值在 5MeV 左右, 主要应用于深埋层; 3) 中低束流离子注入机: 离子束电流大于 10mA, 束流能量小于 180keV, 主要应用于轻掺杂漏区、SmartCut 穿透阻挡层等。离子注入机是一个系统性工程, 由五大子系统和六大核心部件组成, 其技术难点主要集中在精密控制和高稳定性要求上。

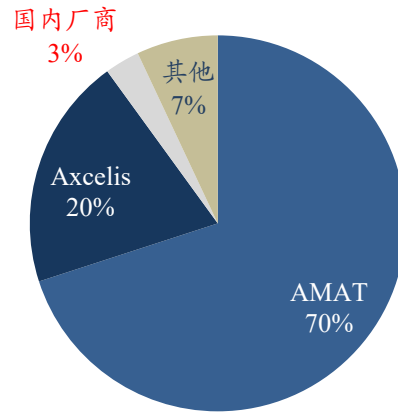
2024 年离子注入设备被国外厂商垄断, 国产设备市占率不足 3%, 北方华创有望引领离子注入设备国产替代加速。根据 QYResearch 数据, 2024 年应用材料 (AMAT) 在 IC 离子注入设备的市场份额大约为 70%, 是离子注入设备市场的头号垄断厂家, 亚舍立 (Axcelis) 也占据了近 20% 的市场份额; 而国内在离子注入设备方面起步较晚, 国内厂商全球市占率低于 3%, 且设备零部件国产化率较低, 主要代表企业只有北方华创、凯世通和中科信, 其中凯世通为上市公司先导基电子公司, 先导基电持有其 63.12% 股份。

图72: 离子注入机大类别及其能量、注入剂量范围与应用场景

类别	能量范围	注入剂量范围	工艺中的主要应用
低能大束流离子注入机	离子束电流大于10mA, 极值为25mA, 束流能量小于120keV	1013-1016cm	源漏极超浅结掺杂, 太阳能电池表面钝化层注入
高能离子注入机	束流能量超过200keV, 极值在5MeV左右	1011-1013cm	深阱掺杂, 埋层结构形成
中低束离子注入机	离子束电流大于10mA, 束流能量小于180keV	1011-1017cm	阈值电压调节, 功率半导体器件掺杂

数据来源: 智研咨询, 东吴证券研究所

图73: 2024年离子注入机国内厂商市占率不足3%



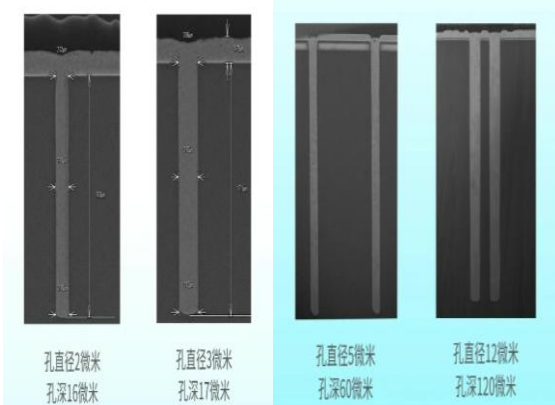
数据来源: QYResearch, 东吴证券研究所

3.6.2. 发布首款12英寸电镀设备, 打造后道封装整线

2025年公司发布首款12英寸电镀设备(ECP)——Ausip T830, 完成在先进封装领域构建包括刻蚀、去胶、PVD、CVD、电镀、PIQ和清洗设备的完整芯片互连解决方案。Ausip T830专为硅通孔(TSV)铜填充设计, 主要应用于2.5D/3D先进封装领域。随着先进封装和三维集成技术的快速发展, 2024年电镀设备的全球市场规模已达每年80-90亿元人民币, 且仍在加速扩张。

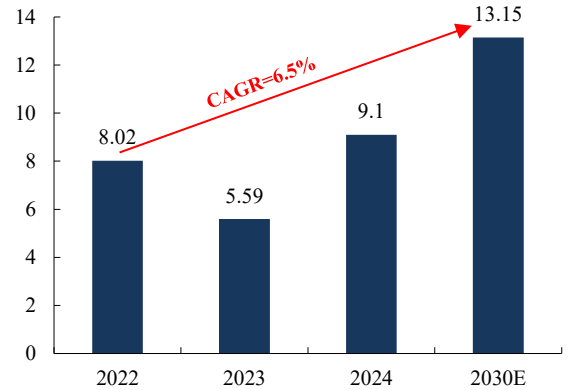
北方华创的Ausip T830设备突破三十多项关键技术。1) 高真空密封和电化学沉积技术: 实时优化预润湿及电镀参数, 实现高深宽比TSV填充; 2) 优化电场、流场和药液浓度: 使TSV内部及边缘的铜沉积均匀, 减少缺陷, 提高芯片良率和可靠性; 3) 双层双腔架构: 同时处理两片晶圆, 提高产能, 节省空间; 4) 定制气缸和密封结构: 增强稳定性, 降低维护成本; 5) 智能补液系统: 减少添加剂用量, 助力绿色制造。

图74: 设备能够有效填充孔直径 2-12 微米、孔深 16-120 微米的多种孔型产品



数据来源: 公司官方公众号, 东吴证券研究所

图75: 2030 年全球 ECP 半导体电镀设备市场规模有望突破 13 亿美元



数据来源: QYResearch, 东吴证券研究所

通过切入电镀设备, 公司先进封装布局进一步完善。自 2023 年启动电镀设备研发后, 公司在先进封装领域的产品体系日益齐全。研发契机同样源自客户需求——公司提供的长铜 PVD 与其它厂商的电镀设备配套效果不佳, 尤其在铜种子层方面表现不理想。相比之下, LAM 的电镀效果较好, 而应用材料 (AMAT) 的 PVD 搭配其它厂商的电镀亦具可行性。客户计划全面国产化, 最终推动北方华创独立开发 PVD+电镀一体化解决方案。公司用 1-2 年完成迭代, 现已获得批量订单, 未来随着电镀工艺逐步向前道延伸, 公司有望持续受益。

图76: 北方华创 TSV 工艺全链条解决方案



数据来源: 公司官方公众号, 东吴证券研究所

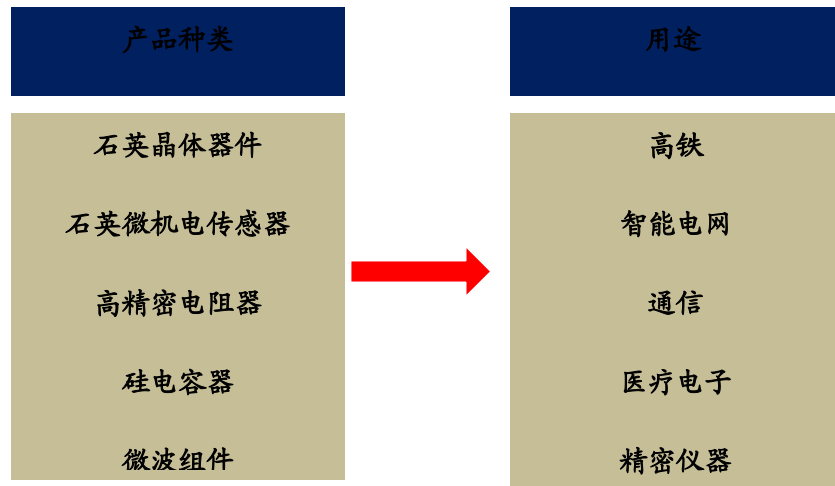
3.7. 电子元器件业务: 覆盖品类全, 新品&扩产双轮驱动增长

深耕电子元器件 23 年, 持续推动元器件向小型化、轻量化、高精密方向发展。公司前身之一的七星电子自 2001 年 9 月创立之初就深耕电子元器件领域, 至今已有近 23 年; 2017 年北方华创集团正式成立后, 由其全资子公司北京七星华创精密电子科技有限公司承担电子元器件业务。公司研发的石英品体器件、石英微机电传感器、高精密度电阻器、硅电容器、微波组件、模拟芯片、模块电源等产品, 可应用于高铁、智能电网、

通信、医疗电子、精密仪器、自动控制等多个领域。

电子元器件业务由“品类拓展 + 产能提升”双轮驱动。① 品类拓展：2023 年公司相继推出模拟链路产品和硅电容器，新品具备宽温、高可靠、适用面宽等优势，已批量用于通信、交通、电力、汽车电子及先进封装等领域。② 产能扩张：2019 年与 2021 年，公司两次非公开发行募资，合计投入 10.42 亿元建设高精密电子元器件产业化基地。扩产完成后，新增模块电源 5.8 万只、高精密石英晶体振荡器 22 万只、特种电阻 2000 万只的年产能，显著巩固市场地位。

图77：公司电子元器件业务覆盖度高



资料来源：SEMI, Gartner, 东吴证券研究所

图78：新品拓展&产能提升双轮驱动

扩产项目概况				
项目年份及名称	投产时间	投资规模	产能规模	产品
2019 年高精密电子元器件产业化基地扩产项目	2020 年	2.42 亿元	年产模块电源 5.8 万只	模块电源
2021 年高精密电子元器件产业化基地扩产项目（第三期）	2021 年	8 亿元	形成量产 22 万只高精密石英晶体振荡器和 2000 万只特种电阻的生产能力	高精密石英晶体振荡器、特种电阻
新研发品类概况				
产品名称	优势		用途	
模拟链路产品	品类覆盖宽、适用面广、宽温度适应性和高可靠等		通信、交通及电力等领域	
硅电容器	采用半导体 MOS 工艺和微机电系统（MEMS）工艺相结合的技术，具有小型化、集成化、高精密的特点		通信、射频微波、2.5D/3D 先进封装、汽车电子等领域，在天线匹配、射频滤波等电路中具有突出优势	

数据来源：SEMI, Gartner, 东吴证券研究所

4. 盈利预测与投资评级

核心假设:

1) 电子装备: 受益于下游晶圆厂扩产及半导体设备国产替代加速, 叠加公司平台化布局持续深入、核心产品市占率提升, 我们预计公司电子装备业务将实现高速增长, 假设 2025-2027 年收入同比增速分别为 35.70%、28.00%和 21.22%。随着下游客户工艺日趋成熟、成本控制要求提升, 我们预计 2025-2026 年公司毛利率有所下行, 分别假设为 39.50%、39.40%; 随前期研发投入成果进一步释放, 我们预计公司 2027 年毛利率有望小幅提升, 假设为 40.00%。

2) 电子元器件: 受高基数及下游需求影响, 公司电子元器件业务 2023 年后有所承压, 我们预计 2025 年后逐步回升, 假设 2025-2027 年收入同比增速分别为 -12.00%、5.00%和 5.00%, 毛利率分别为 58.00%、59.00%和 59.00%。

3) 其他业务: 假设 2025-2027 年收入同比增速稳定在 5.00%, 毛利率稳定在 60.00%。

表1: 公司分业务收入预测 (百万元)

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
电子装备	19,611	27,707	37,598	48,126	58,338
yoy (%)	62.28%	41.28%	35.70%	28.00%	21.22%
毛利率 (%)	38.04%	41.50%	39.50%	39.40%	40.00%
电子元器件	2,432	2,094	1,843	1,935	2,032
yoy (%)	-5.53%	-13.90%	-12.00%	5.00%	5.00%
毛利率 (%)	65.65%	60.32%	58.00%	59.00%	59.00%
其他业务	36	37	39	41	43
yoy (%)	22.64%	2.78%	5.00%	5.00%	5.00%
毛利率 (%)	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
总营业收入	22,079	29,838	39,480	50,102	60,413
yoy (%)	50.32%	35.14%	32.31%	26.90%	20.58%
毛利率 (%)	41.12%	42.85%	40.38%	40.17%	40.65%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

盈利预测与投资评级:

可比公司方面, 盛美上海、中微公司、拓荆科技、华海清科、微导纳米、芯源微、先导基电、精测电子均为国产半导体设备龙头企业, 与公司主业协同性较强, 故选取为可比公司。截至 2025 年 12 月 31 日, 2025-2027 年可比公司平均 PE 为 86/58/41 倍, 公司估值低于行业平均值, 具备提升空间。

考虑到公司 2025-2027 年集中进行研发投入&股权激励费用影响, 我们预计 2025-2027 年归母净利润分别为 58.43 (原值 65.1) /77.52 (原值 88.0) /102.34 (原值 110.9) 亿元, 分别同比+4%/+33%/+32%。当前股价对应动态 PE 分别为 57/43/33 倍, 考虑到公司平台化布局持续推进, 龙头地位加强巩固, 维持“买入”评级

图79: 可比公司估值表 (截至 2025 年 12 月 31 日收盘价)

2025/12/31		货币	收盘价 (元)	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)				PE			
代码	公司				2024	2025E	2026E	2027E	2024	2025E	2026E	2027E
688082.SH	盛美上海	CNY	176.05	845	11.5	18.2	22.4	25.5	73	47	38	33
688012.SH	中微公司	CNY	272.72	1708	16.2	24.4	34.1	44.6	106	70	50	38
688072.SH	拓荆科技	CNY	330	928	6.9	10.0	15.5	22.1	135	92	60	42
688120.SH	华海清科	CNY	150.08	531	10.2	11.8	15.1	19.3	52	45	35	28
688147.SH	微导纳米	CNY	62.79	290	2.3	2.8	3.7	4.8	128	104	79	60
688037.SH	芯源微	CNY	148.51	299	2.0	2.3	3.8	5.9	148	129	80	51
600641.SH	先导基电	CNY	17.64	164	1.1	2.0	3.3	5.1	153	84	50	32
300567.SZ	精测电子	CNY	91.2	255	-1.0	2.2	3.6	5.6	-261	116	71	46
平均										86	58	41
002371.SZ	北方华创	CNY	459.08	3326	56.2	58.4	77.5	102.3	59	57	43	33

数据来源: Wind, 东吴证券研究所 (以上业绩预测均来自东吴证券研究所, 日期截至 2025 年 12 月 31 日)

5. 风险提示

- (1) **半导体行业投资不及预期:** 若半导体行业景气度下滑, 下游客户资本支出减少, 则对半导体设备的需求将可能下降, 将给半导体设备行业的短期业绩带来一定压力。
- (2) **设备国产化不及预期:** 集成电路专用设备技术门槛较高, 某些环节的技术难点或者国内设备厂商产能瓶颈可能导致设备国产化进展不及预期。
- (3) **海外限制加剧风险:** 若美国、荷兰、日本等国加大对于中国大陆半导体领域限制, 进而影响核心设备供应、零部件采购等, 将对国产半导体设备企业发展造成一定不利影响。

北方华创三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2024A	2025E	2026E	2027E		2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	46,211	71,811	89,303	107,818	营业总收入	29,838	39,480	50,102	60,413
货币资金及交易性金融资产	12,347	19,707	23,896	30,358	营业成本(含金融类)	17,051	23,537	29,974	35,853
经营性应收款项	8,238	16,720	20,553	23,930	税金及附加	178	237	251	302
存货	23,479	32,182	40,990	49,014	销售费用	1,085	1,421	1,754	2,024
合同资产	479	1,184	1,503	1,812	管理费用	2,111	2,764	3,407	4,108
其他流动资产	1,668	2,018	2,361	2,704	研发费用	3,669	5,448	6,739	7,431
非流动资产	19,498	19,804	19,995	20,075	财务费用	60	83	(6)	(56)
长期股权投资	66	66	66	66	加:其他收益	1,057	987	1,253	1,510
固定资产及使用权资产	6,429	6,576	6,558	6,406	投资净收益	3	0	0	0
在建工程	192	96	48	24	公允价值变动	6	0	0	0
无形资产	4,703	4,953	5,203	5,453	减值损失	(228)	(92)	(102)	(132)
商誉	38	39	40	41	资产处置收益	5	0	0	0
长期待摊费用	153	158	163	168	营业利润	6,527	6,886	9,135	12,130
其他非流动资产	7,917	7,917	7,917	7,917	营业外净收支	(16)	(2)	(2)	(2)
资产总计	65,709	91,616	109,299	127,893	利润总额	6,511	6,884	9,133	12,128
流动负债	23,482	43,365	53,057	61,101	减:所得税	817	860	1,142	1,577
短期借款及一年内到期的非流动负债	2,127	2,227	2,307	2,367	净利润	5,694	6,023	7,991	10,551
经营性应付款项	12,240	15,025	19,134	22,887	减:少数股东损益	72	181	240	317
合同负债	6,214	21,183	25,478	28,682	归属母公司净利润	5,621	5,843	7,752	10,234
其他流动负债	2,901	4,931	6,139	7,165	每股收益-最新股本摊薄(元)	7.76	8.06	10.70	14.13
非流动负债	10,002	10,002	10,002	10,002	EBIT	6,582	6,073	7,978	10,695
长期借款	3,946	3,946	3,946	3,946	EBITDA	7,653	6,773	8,693	11,421
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	42.85	40.38	40.17	40.65
租赁负债	163	163	163	163	归母净利率(%)	18.84	14.80	15.47	16.94
其他非流动负债	5,893	5,893	5,893	5,893	收入增长率(%)	35.14	32.31	26.90	20.58
负债合计	33,484	53,367	63,059	71,103	归母净利润增长率(%)	44.17	3.94	32.67	32.03
归属母公司股东权益	31,082	36,924	44,676	54,910					
少数股东权益	1,144	1,324	1,564	1,881					
所有者权益合计	32,225	38,248	46,240	56,791					
负债和股东权益	65,709	91,616	109,299	127,893					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2024A	2025E	2026E	2027E		2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	1,573	8,505	5,257	7,452	每股净资产(元)	58.25	69.20	83.72	102.90
投资活动现金流	(2,212)	(1,007)	(907)	(807)	最新发行在外股份(百万股)	724	724	724	724
筹资活动现金流	740	(138)	(161)	(183)	ROIC(%)	16.61	12.80	14.36	16.05
现金净增加额	107	7,360	4,189	6,462	ROE-摊薄(%)	18.09	15.82	17.35	18.64
折旧和摊销	1,071	700	715	726	资产负债率(%)	50.96	58.25	57.69	55.60
资本开支	(2,039)	(1,002)	(902)	(802)	P/E(现价&最新股本摊薄)	59.17	56.93	42.91	32.50
营运资本变动	(5,311)	1,450	(3,794)	(4,202)	P/B(现价)	7.88	6.63	5.48	4.46

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>