

电镀液龙头，光刻胶新星

2025 年 10 月 24 日

核心观点

- 公司简介和投资逻辑：**艾森股份是半导体材料领域一家具有特色和发展潜力的公司。公司成立于 2010 年，从传统封装领域电镀业务起步，历经十余年发展成为集成电路封装用电镀产品领域的龙头企业（市占率 20%+）；同时，公司立足先进封装领域，布局发展了光刻胶及配套试剂产品，并逐步切入到晶圆制造、半导体显示等应用领域。我们看好公司的原因：①公司多年深耕先进封装应用领域构筑了先发优势和竞争壁垒，而先进封装是半导体制造领域技术变化最多、未来最具爆发潜力的市场。②公司形成了光刻胶和电镀液双轮驱动发展的业务结构，光刻胶业务具备较大发展潜力，电镀业务持续巩固扩大领先优势。③短期来看，今年公司多个新产品导入大客户供应链，成长性良好。
- 深耕先进封装领域，乘行业发展机遇：**我们预计公司产品所属市场空间预计超 200 亿元，公司优势在先进封装领域。公司产品在先进封装领域的应用迎三重发展机遇：①高算力需求驱动先进封装产业加速发展。②先进封装向高集成度发展驱动该环节所用半导体材料量价齐升。③半导体材料自主可控、国产替代加速趋势。
- 光刻胶和电镀业务双轮驱动公司发展：**光刻胶业务方面，目前，艾森并非光刻胶领域的龙头公司，但是我们认为是一家具有特色和发展潜力的公司。公司在光刻胶领域具备竞争优势：①公司的光刻胶产品聚焦在高技术壁垒领域，走差异化发展路线。②公司光刻胶业务历经十年发展，在半导体制造领域积累了丰富的丰富应用经验。③艾森在 PSPI 细分领域具备领先优势。④公司自研光刻胶树脂，做到了全产业链一体化和自主可控。我们预计随着公司在先进封装领域光刻胶市场份额持续提升、PSPI 产品逐步增量以及 OLED 等应用领域产品放量，公司光刻胶及配套试剂业务 2025-2027 年收入将同比+55%/+45%/+40%，且随着高毛利光刻胶产品占比提升，该业务板块毛利率也将不断提升。**电镀业务方面**，艾森是集成电路封装用电镀产品领域龙头企业，我们预计随着公司电镀铜系列产品的不断突破、向更高集成度、更先进制程的工艺场景的突破以及延伸进入高端 PCB 板等领域，公司电镀液及配套试剂业务 2025-2027 年收入将同比+32%/+28%/+20%，毛利率随产品结构提升亦稳步提升。
- 投资建议：**艾森股份是半导体材料领域的一家潜力型公司，光刻胶和电镀业务双轮驱动，卡位潜力应用领域，公司业务进展也在加速，未来空间广阔。预计 2025-2027 年 EPS 分别为 0.55/0.83/1.23 元，2025/10/24 收盘价 48.9 元对应 P/E 分别为 89/59/40 倍。首次覆盖，给与“推荐”评级。
- 风险提示：**新品导入和放量节奏不及预期的风险；市场竞争加剧的风险。

主要财务指标预测

	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	432	585	756	937
收入增长率	20.0%	35.4%	29.3%	23.9%
归母净利润(百万元)	33	48	73	108
利润增速	2.5%	44.6%	51.0%	48.0%
毛利率	26.4%	28.3%	31.1%	32.8%
摊薄 EPS(元)	0.38	0.55	0.83	1.23
PE	128.73	89.05	58.99	39.87
PB	4.42	4.26	4.02	3.72
PS	9.97	7.37	5.70	4.60

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

艾森股份 (688720.SH)

推荐 首次评级

分析师

高峰

☎: 010-8092-7671

✉: gaofeng_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522040001

刘来珍

☎: 021-2025-2647

✉: liulaizhen_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130523040001

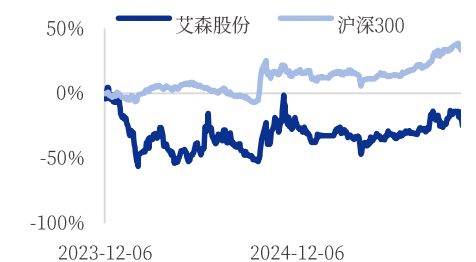
市场数据

2025-10-24

股票代码	688720
A 股收盘价(元)	48.90
上证指数	3950.31
总股本(百万)	88
实际流通 A 股(百万股)	55
流通 A 股市值(亿元)	27

相对沪深 300 表现图

2025-10-22



资料来源：中国银河证券研究院

资料来源：中国银河证券研究院

目录

Catalog

一、 公司简介和推荐逻辑	4
(一) 公司简介	4
(二) 公司的推荐逻辑	8
二、 深耕先进封装领域，乘行业发展机遇	9
(一) 公司产品所属市场空间	9
(二) 行业发展的三重机遇	10
三、 光刻胶和电镀业务双轮驱动公司发展	14
(一) 光刻胶业务具备较大发展潜力	14
(二) 电镀液业务不断巩固和扩大龙头优势	17
四、 估值分析	19
五、 风险提示	22

投资概要：

驱动因素、关键假设及主要预测：

1. 收入和毛利预测

光刻胶业务方面，我们预计随着公司在先进封装领域光刻胶市场份额持续提升、PSPI 产品逐步增量以及 OLED 等应用领域产品放量，公司光刻胶及配套试剂业务 2025-2027 年收入将同比+55%/+45%/+40%，且随着高毛利光刻胶产品占比提升，该业务板块毛利率也将不断提升。**电镀业务方面**，艾森是集成电路封装用电镀产品领域龙头企业，我们预计随着公司电镀铜系列产品的不断突破、向更高集成度、更先进制程的工艺场景的突破以及延伸进入高端 PCB 板等领域，公司电镀液及配套试剂业务 2025-2027 年收入将同比+32%/+28%/+20%，毛利率随产品结构提升亦稳步提升。其余配套材料业务收入增速与公司整体相匹配。整体预计 2025-2027 年营收分别为 5.85/7.56/9.37 亿元，同比分别+35.4%/+29.3%/+23.9%；2025-2027 年毛利率分别为 28.3%/31.1%/32.8%。

2. 费用和利润预测

考虑公司众多新产品开始陆续放量，尚未达到规模效应阶段，且下游应用领域的技术变化较快，公司需要持续投入研发资源以推出相匹配的产品，我们预计公司在 2025-2027 年将保持较高的研发费用投入力度，研发费用率分别为 11%/12%/12%。预计 2025-2027 年销售费用率、管理费用率会保持稳定可控。最终预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 0.48/0.73/1.08 亿元，分别同比+44.4%/+50.3%/+49.2%，归母净利率分别为 8.3%/9.6%/11.6%，净利率提升趋势主要得益于规模效应和产品结构提升驱动的毛利率提升。

我们与市场不同的观点：

市场认为公司光刻胶业务规模小、与头部公司有较大差距。我们认为公司光刻胶业务有差异化竞争优势，且自研关键原材料，有客户和市场壁垒，具有较大发展潜力。此外，本篇报告对公司业务布局和逻辑、行业竞争格局进行了比较全面的分析。

估值与投资建议：

预计 2025-2027 年 EPS 分别为 0.55/0.83/1.23 元，2025/10/24 收盘价 48.9 元对应 P/E 分别为 89/59/40 倍。公司 DCF 估值的目标市值 75-90 亿元。给予公司推荐评级。

股价表现的催化剂：

光刻胶新产品、技术突破；国产替代事件催化；公司产品进入大客户供应链。

主要风险因素：

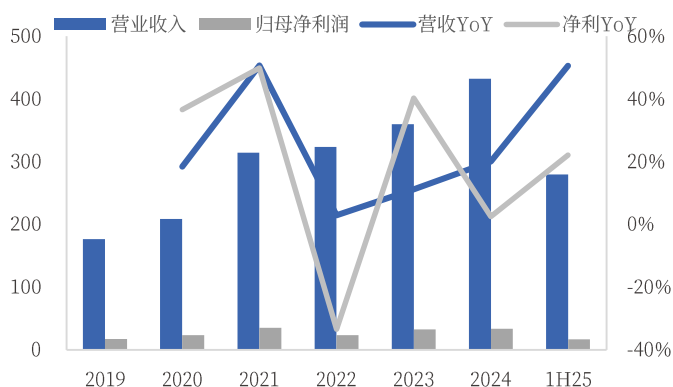
新品导入和放量节奏不及预期的风险；市场竞争加剧的风险。

一、公司简介和推荐逻辑

（一）公司简介

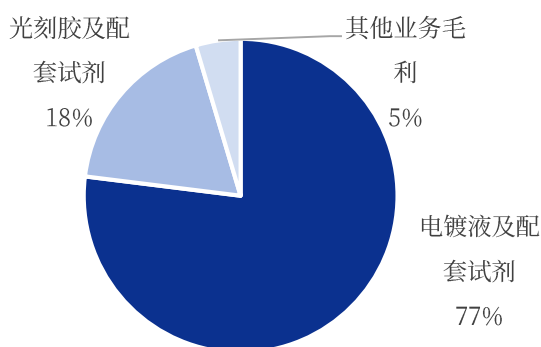
电镀液和光刻胶业务双轮驱动发展。公司成立于2010年，是半导体关键材料主力供应商，晶圆湿化学品重要参与者，第一批工信部建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业。2024年公司营收4.32亿元、归母净利0.33亿元，虽然整体规模尚小，但发展速度较快，2019-2024年5年营收CAGR+20%、归母净利CAGR+14%，1H25营收同比+51%、归母净利同比+22%，呈加速发展趋势。目前公司主要由电镀液及配套试剂和光刻胶及配套试剂两大业务构成，1H25收入占比分别为49%、22%，2024年毛利占比分别为77%、18%。

图1：公司营业收入和归母净利（单位：百万元）



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

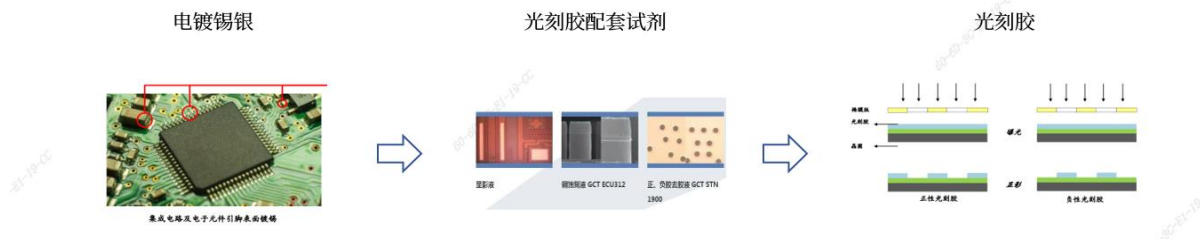
图2：2024年公司分产品毛利占比



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

应用领域从传统封装走向先进封装。公司发展经历了电镀系列化学品→先进封装光刻胶配套试剂→先进封装等领域光刻胶及电镀业务双轮驱动的三个阶段。具体而言：公司成立初期以传统封装电镀系列化学品起步，**2010-2015年**围绕集成电路及电子元件的引脚表面电镀逐步完善电镀液及配套试剂的产品体系；**2016年**起开始战略布局半导体制造过程中光刻环节所需的各类电子化学品，初期以光刻胶配套试剂进入先进封装市场，同时与潍坊星泰克合作开展先进封装用g/i线正性光刻胶在客户的导入工作，积累光刻胶在客户认证的经验；**2020年至今**公司光刻胶配套试剂收入持续增长，光刻胶产品陆续在先进封装、晶圆制造、OLED领域突破进入大客户供应链，电镀产品也陆续在先进封装、晶圆制造等领域取得新进展。目前公司在集成电路封装用电镀液及配套试剂市场占有率约20%+；光刻胶相关产品技术领先性高于同行、在大客户供应链中逐步导入、放量，处于主力供应商地位。

图3：公司代表性业务发展历程



资料来源：公司公告，公司招股说明书，中国银河证券研究院

表1：公司主要产品进展（截止 2025/6/30）

产品类别	应用领域	产品	下游应用和客户导入情况
电镀液	传统封装	引脚线镀锡电镀液系列产品	已完成全面国产化替代，市场占有率持续领先
	先进封装	电镀锡银添加剂（包括超低α粒子的锡浓缩液、锡阳极）	小批量稳定量产，在多家头部客户同步验证中
	先进封装	高纯硫酸铜基液	已实现先进封装头部客户的稳定供应
	先进封装	电镀铜添加剂	关键批次稳定性验证阶段
	先进封装	TSV（硅通孔）电镀添加剂	客户端测试验证
	先进封装	Electroless Nickel Electroless Palladium Immersion Gold 化学镀镍钯金添加剂	已实现先进封装头部客户的稳定供应
	先进封装	适用于 Bumping 与 RDL 工艺的电镀添加剂	客户端测试验证
	先进封装	TGV（玻璃通孔）工艺高速镀铜添加剂	客户端测试验证
	晶圆制造	28nm 大马士革铜互连工艺镀铜添加剂	已经通过主流晶圆客户的认证，进入量产阶段
	晶圆制造	5-14nm 先进制程大马士革工艺的超高纯硫酸钴基液和添加剂	在客户端测试进展顺利
	晶圆制造	TSV 工艺高速镀铜添加剂	配合设备商进行客户的 baseline 验证
	IC 载板、HDI	Tenting 快速填孔镀铜产品	成功导入头部 HDI 和 SLP 供应链，实现批量供货
	IC 载板、HDI	MSAP 用 Pattern 填孔镀铜产品	IC 载板客户端测试
	IC 载板、HDI	MSAP 用电镀配套试剂	IC 载板客户批量供货
电镀液配套试剂	晶圆制造	28nm 及以上铜制程清洗液	量产放大阶段
	晶圆制造	28nm 以下的铜/钴先进制程清洗液（新一代 PCMP）	客户端验证阶段
光刻胶	先进封装	g/i 线正性光刻胶	已覆盖多家主流封装客户，市场份额持续提升
	先进封装	Bumping 负性光刻胶	已覆盖多家主流封装客户，已成功拓展应用到玻璃基封装，获得头部客户量产订单
	先进封装	介电层/缓冲防护层应用负性 PSPI 和低温固化负性 PSPI（≤250℃）、超低温固化（≤200℃）负性 PSPI	客户端验证进展顺利
	晶圆制造	i 线正性光刻胶	已实现批量供应
	晶圆制造	正性 PSPI(光敏聚酰亚胺)光刻胶	小量产中，同步在多家晶圆客户验证
	晶圆制造	超高感度 PSPI（化学放大型）	主流晶圆客户可靠性验证阶段
	晶圆制造	晶圆 ICA 化学放大光刻胶	在客户端验证测试顺利，部分指标优于国际厂商对标产品
	晶圆制造	高厚膜高深宽比 KrF 光刻胶（深宽比达 13:1）	实验室研发阶段，力求填补国内空白
	半导体显示	OLED 阵列用高感度 PFAS Free 正性光刻胶	顺利通过了头部面板客户的验证，并且正处于多家 OLED 显示客户端的同步验证阶段
光刻胶配套试剂	先进封装	附着力促进剂、显影液、蚀刻液、去除剂等	规模化供应
	晶圆制造	用于光刻胶干法蚀刻后残留物去除的清洗液（PERR）	晶圆客户端验证中
光刻胶用树脂		负性光刻胶的丙烯酸树脂，化学放大光刻胶和 KrF 光刻胶的聚对羟基苯乙烯树脂（PHS 树脂），PSPI 光刻胶的聚酰胺酯/聚酰胺酸/PBO 树脂，TSV 等特殊应用的化学放大光刻胶酚醛改性树脂等	具备光刻胶树脂的供应能力
电镀配套材料		锡球、镍饼等阳极金属材料及阳极袋、退镀用胶条等辅材	提供配套材料，满足客户的整体需求，其中锡球主要是外协加工

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

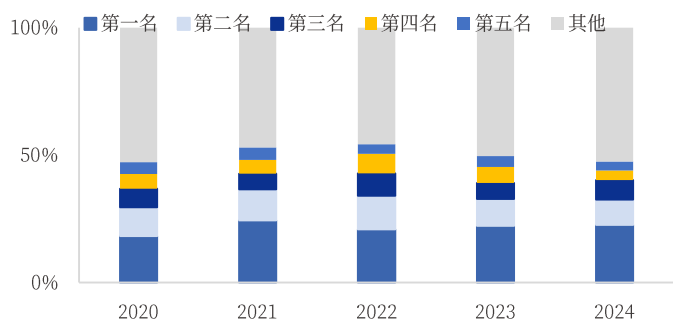
表2：公司核心技术与研发进展（截止 2025/6/30）

分类	主要代表产品	核心技术名称	技术所处阶段	技术来源
通用技术	公司各类电子化学品	复配配方技术	批量生产	自主研发
电镀液及配套试剂相关技术	电镀液配套试剂 - 祛毛刺液	化学及电解去溢料化学品制备及应用技术	批量生产	自主研发
	电镀液配套试剂 - 退镀液、除油剂、去氧化剂、活化剂等	环保清洗化学品制备及应用技术	批量生产	自主研发
	电镀液配套试剂 - 中和剂	防高温回流焊变色化学品制备及应用技术	批量生产	自主研发
	电镀液 - 抗氧化剂	电镀液抗氧化添加剂制备及应用技术	批量生产	自主研发
	电镀液 - 镀锡添加剂	电镀效果增益添加剂制备及应用技术	批量生产	自主研发
	电镀液 - 化学铜	非金属基材上的表面金属化产品制备及应用技术	批量生产	自主研发
	电镀液 - 电镀锡银 / 电镀铜添加剂	凸块铜 / 锡银电镀液制备及应用技术	批量生产	自主研发
	电镀液 - HDI 镀铜添加剂	HDI 高速填孔添加剂制备及应用技术	批量生产	自主研发
光刻胶及配套试剂相关技术	先进封装用 g/i 线负性光刻胶	Bumping 厚膜负性光刻胶制备及应用技术	批量生产	自主研发
	晶圆制造用 i 线正性光刻胶	晶圆制造用 i 线光刻胶制备及应用技术	小批量生产	自主研发
	OLED 阵列制造的正性光刻胶	OLED 光刻胶制备及应用技术	小批量生产	在受让技术的基础上自主研发
	光刻胶配套试剂 - 附着力促进剂	附着力促进剂制备及应用技术	批量生产	自主研发
	光刻胶配套试剂 - 显影液	防腐蚀显影液制备及应用技术	批量生产	自主研发
	光刻胶配套试剂 - 去除剂	防腐蚀及高效率剥离液制备及应用技术	批量生产	自主研发
	光刻胶配套试剂 - 蚀刻液	Bumping 蚀刻液制备及应用技术	批量生产	自主研发
	正性 PSPI 光刻胶	晶圆制造用 PSPI 制备及应用技术	小批量生产	自主研发
	高感度正性 PSPI 光刻胶	化学放大型高感度 PSPI 制备及应用技术	客户认证	自主研发
	负性 PSPI 光刻胶	先进封装用 PSPI 制备及应用技术	客户认证	自主研发
	ICA 化学放大正性光刻胶/负性光刻胶	高 AR 比厚膜 ICA 光刻胶制备及应用技术	客户认证	自主研发
	晶圆制造用厚膜 KrF 正性光刻胶	高 AR 比厚膜 KrF 光刻胶制备及应用技术	研发中	自主研发
光刻胶原材料树脂技术	光刻胶树脂（丙烯酸树脂 / PI 树脂 / 酚醛改性树脂 / PHS 树脂）	树脂生产工艺技术	批量生产	自主研发

资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

较高的技术占位和优质的客户资源。电镀液和光刻胶的应用领域包括 PCB、显示面板和集成电路（可进一步细分为先进封装和晶圆制造），技术壁垒依次提升。公司业务聚焦于集成电路封装领域，从传统封装到先进封装，并逐步渗透至晶圆制造等领域。该领域产品认证周期较长，新产品从研发到正式投入产业化需要经历相当长的时间，需要通过客户长期的严格认证。因此公司在电子化学品领域技术占位较高，客户资源也比较优质。公司在主要客户长电科技、通富微电、华天科技、盛和晶微、上海华力、士兰微、京东方等国内外知名企业 中均有产品通过认证，与下游客户建立了长期、稳定的合作关系。历年公司前五大客户贡献收入占比维持在 50%上下。

图4：公司历年大客户收入占比



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

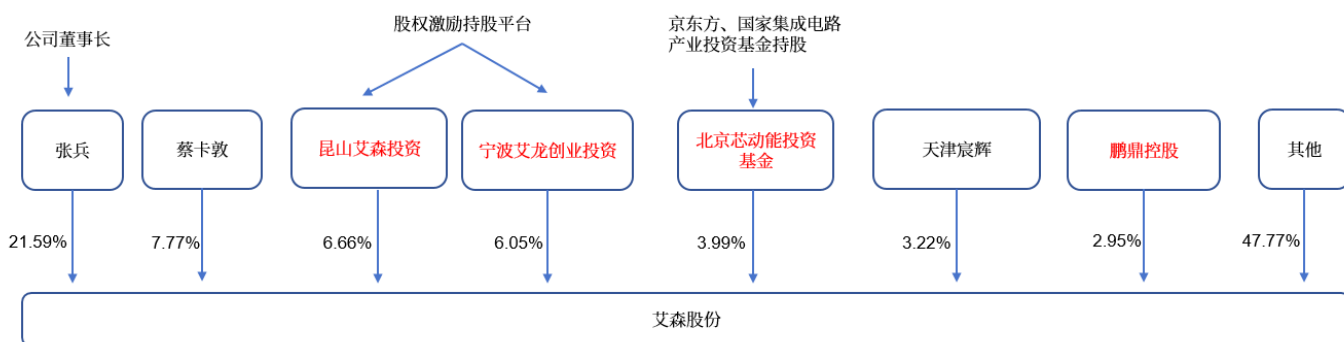
图5：公司的客户资源



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

员工股权激励充分，大客户亦有持股。艾森股份是一家民营企业，现任董事长、实控人张兵是公司创始人，与蔡卡敦、艾森投资为一致行动人。公司对高级管理人员和骨干员工股权激励较为充分，分别于2015年8月和2017年1月设立了昆山艾森投资和宁波艾龙创业投资两个股权激励持股平台，目前两平台合计持股12.71%。2025年9月底公司推出了新一期员工持股计划和限制性股票激励计划。此外，公司于产业内的重要客户对公司也有直接或间接持股，例如京东方、鹏鼎控股，这有利于推动公司业务发展。

图1：公司股权结构（截止 2025/6/30）



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

表3：公司股权激励

公告时间	项目	股份数	购买/授予价格	公司层面业绩考核目标
2025年9月27日	2025年员工持股计划	≤30万股	26.42元	仅有2025年业绩目标，同下
	2025年限制性股票激励计划	≤55万股		2025年：以公司2024年营业收入为基数，2025年营业收入增长率不低于33%（目标值）/20%（触发值） 2026年：以公司2024年营业收入为基数，2026年营业收入增长率不低于66%（目标值）/49%（触发值）

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

技术高管驱动公司自主研发实力提升和业务拓展。公司高管层以技术出身为主，多位高管有丰富的电子材料行业从业经验。从公司的业务发展历程来看，通过陆续引入核心技术人员开拓新产品新业务、提升公司自主研发实力：2016年引入核心技术人员向文胜、杜冰，积极开展光刻胶及配套试剂研发，使公司业务从电镀液拓展至光刻胶领域；2022年引入在PSPI领域具备丰富经验的刘斌博士，2024年公司正性PSPI光刻胶成功获得主流晶圆厂首个国产化订单，并逐步进入量产。

表4：公司部分高管和核心技术人员履历

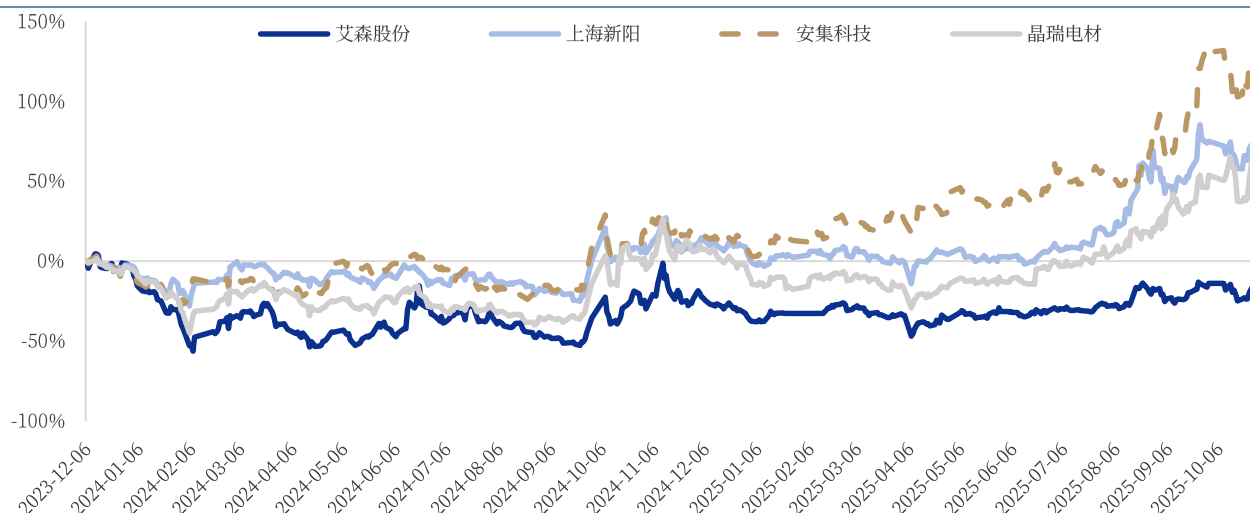
职务	姓名	学历	履历
董事长	张兵	博士	复旦大学微电子与电子固体学博士，国家科技创业领军人才、江苏省科技企业家，苏州市人大代表。曾任职于陶氏化学、新加坡 PMI。2010 年 3 月创立艾森股份，现任公司董事长。
总经理	向文胜	本科	国防科技大学本科学历。曾先后任职于金朋芯片封装测试（上海）有限公司、安靠封装测试（上海）有限公司、珠海越亚半导体股份有限公司等，2016 年 5 月至今担任公司总经理，2017 年 11 月至今任公司董事。
副总经理	赵建龙	专科	上海应用技术大学大专学历。曾获“昆山市劳动模范”称号。曾任职于上海罗尼电子材料有限公司等。2010 年 3 月至今任公司制造管理部负责人，2020 年 8 月至今任公司副总经理。
研发总监	杜冰	博士	美国克拉克森大学博士研究生学历。曾获得江苏省“双创人才”、“姑苏创新创业领军人才”等荣誉。曾任职于金柯有色金属有限公司，并在 Nanodynamics Inc. 及美国克拉克森大学攻读博士后。2006 年 1 月至 2014 年 7 月在富士胶片电子材料（美国）有限公司担任高级研发化学家，2016 年 6 月至今任公司研发总监。
研发总监	刘斌	博士	四川大学高分子科学与工程博士。2017 年 7 月至 2021 年 9 月，于济南圣泉集团股份有限公司博士后科研工作站从事博士后研究工作和任圣泉集团聚酰亚胺研究所所长。2022 年 8 月至今，任公司研发总监。
研发总监	胡青华	本科	同济大学本科学历，曾获昆山市“紧缺产业人才”等荣誉。曾任职于上海新阳研发工程师、深圳市正天伟科技有限公司研发主任，2014 年 9 月加入公司，先后担任公司研发经理、研发副总监，现任公司研发总监。

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

（二）公司的推荐逻辑

我们看好公司的几点逻辑：第一，公司是先进封装领域的主力供应商，产品覆盖 2.5D、3D 的先进封装应用，而先进封装预期是半导体制造领域技术变化最多、未来最具爆发潜力的市场。第二，公司自身的技术研发实力够，立足于先进封装优质客户资源，在持续巩固电镀领域竞争力的基础上、拓展推动光刻胶业务的快速发展，成为该领域率先实现国产替代的材料供应商，具备先发优势和竞争壁垒。第三，公司位于晶圆电镀液国内供应商第一方阵，产品线覆盖 5-28nm 节点；差异化布局晶圆领域光刻胶，多款光刻胶产品在国内主流晶圆厂测试及量产。第四，短期来看，今年公司多个产品进入大客户量产、小量产、关键批次验证测试阶段，成长性良好。第五，公司产品起步于半导体制造领域，技术占位高，拓展渗透进入半导体显示和新能源等领域难度不大，市场空间可能比市场预期更为广阔。我们将在下文详述。

图2：公司上市以来股价走势对比同行业公司



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

二、深耕先进封装领域，乘行业发展机遇

（一）公司产品所属市场空间

所属市场空间预计超 200 亿元，公司优势在先进封装领域。根据中国电子材料协会数据，公司产品所在集成电路和 OLED 领域目前市场规模约为 150 亿元，年均增速 10% 上下。这两个领域属于电镀和光刻胶应用的中高端市场，技术要求和进入壁垒较高，目前以进口产品为主。事实上，公司也有产品渗透进入壁垒相对低的电子元器件、PCB 领域以及光伏新能源领域，我们预计整体市场空间可再增加几十亿元至 200 亿元+。在重点的集成电路市场中，艾森的优势在先进封装领域，但随着先进封装与晶圆制造环节逐步交融，以及公司电镀及光刻胶产品和技术的不断突破，已逐步渗透进入晶圆制造领域，公司在晶圆先进制程布局的产品，将成为公司未来业绩增长的有力支撑。

表5：公司产品所属市场空间（单位：亿元）

名称	2020	2021	2022	2023	2024	2025E
集成电路湿电子化学品合计	45.20	52.10	56.90	72.09	79.30	86.00
其中：前道-晶圆制造	32.80	38.30	42.10	58.80	64.50	69.70
后道-封装	12.40	13.80	14.80	14.00	14.80	16.30
光刻胶合计			58.53		66.73	69.97
其中：①前道-晶圆制造		41.40	46.92	49.39	53.54	55.77
其中：g/i 线光刻胶	2.63	4.87	5.56	5.88	5.78	
KrF 光刻胶		18.65	21.32	22.53	24.84	
ArF 光刻胶		3.22	3.68	3.89	4.43	
ArFi 光刻胶		7.54	8.62	9.11	10.12	
PSPI 光刻胶		7.12	7.74	7.97	8.37	
②后道-封装		9.77	10.68	11.92	11.57	12.25
其中：g/i 线光刻胶	4.42	4.20	4.59	5.47	4.86	
PSPI 光刻胶		3.42	3.74	3.96	4.28	
其他光刻胶		2.15	2.35	2.49	2.43	
③OLED			0.93		1.62	1.95

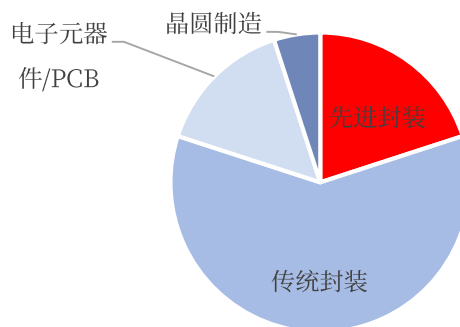
资料来源：中国电子材料行业协会，中国银河证券研究院。备注：集成电路湿电子化学品包括硫酸、过氧化氢、氢氟酸等通用湿化学品，机械抛光液、光刻胶配套试剂（显影液、去除剂、蚀刻液等）及电镀液（大马士革镀铜）等功能湿化学品。

图1：公司产品应用领域与迁移扩散路径



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

图2：公司收入分应用领域占比 2025E



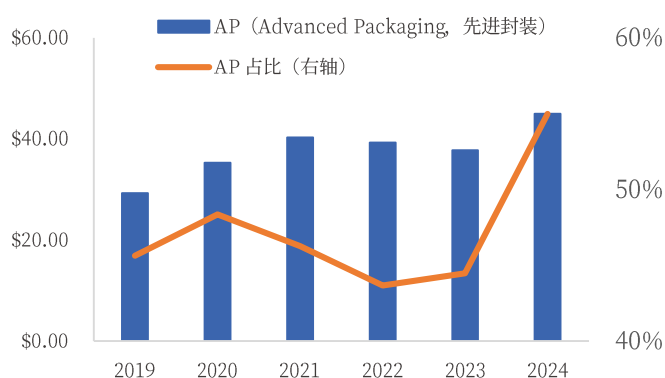
资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

（二）行业发展的三重机遇

机遇一：高算力需求驱动先进封装产业加速发展。AI 快速发展驱动算力需求不断增长，而半导体先进制程工艺已逼近摩尔定律极限，而通过后道封装技术改进可以进一步提高芯片性能，由此先进封装技术应运而生。先进封装的基本原理是通过创新的物理结构设计、高密度互连技术和异构集成方案，突破传统 2D 平面封装的性能、集成度与功耗瓶颈，将多个功能芯粒（Die）或芯片，以更紧密的空间布局、更短的信号路径、更高效率的能量传输方式“重组”，实现“1+1>2”的系统级功能提升。先进封装非单一技术，而是“空间重构（2.5D/3D）+互连升级（微凸点/HB）+异构集成（Chiplet 组合）”的协同体系，技术方案不断迭代。

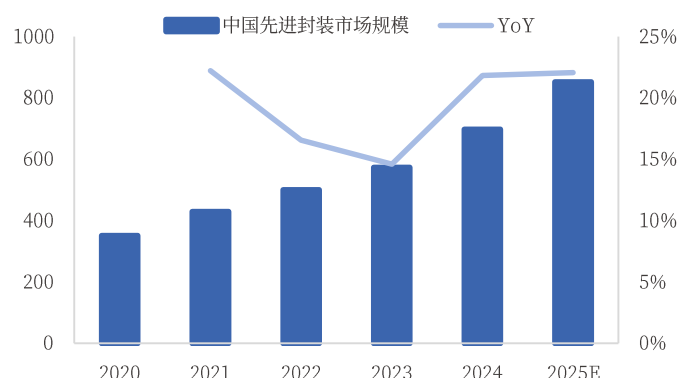
2022-2023 年由于全球消费电子需求疲软，先进封装市场规模亦有所萎缩。2024 年全球半导体市场重回增长轨道，且呈现分化发展态势，其中 AI 芯片、存储芯片等领域需求持续攀升，展现出强劲的发展势头，由此带动先进封装行业重回增长态势。本轮 AI、高性能计算需求驱动的行业周期不同于以往，对封装技术方案提出更高要求，将驱动先进封装行业加速发展。根据 Yole Group 数据，2024 年全球先进封装市场规模约为 450 亿美元，同比+19%，渗透率 55%；Yole 预计到 2030 年将以 CAGR+9.4%的速度增长，达到约 800 亿美元。根据锐观产业院数据，2024 年中国先进封装市场规模 698 亿元，渗透率 40%，预计随着国内技术的不断进步和市场需求的持续增加，中国先进封装市场将保持快速增长的态势，增速将快于全球。

图3：全球先进封装市场规模占比（单位：十亿美金）



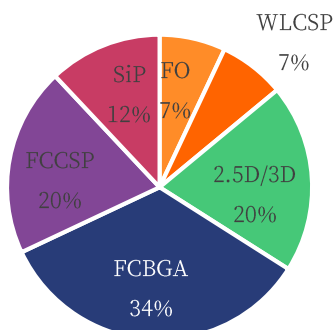
资料来源：Yole，中国银河证券研究院

图4：中国先进封装市场规模（单位：亿元 RMB）



资料来源：锐观产业研究院，中国银河证券研究院

图5：中国先进封装市场结构占比情况



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

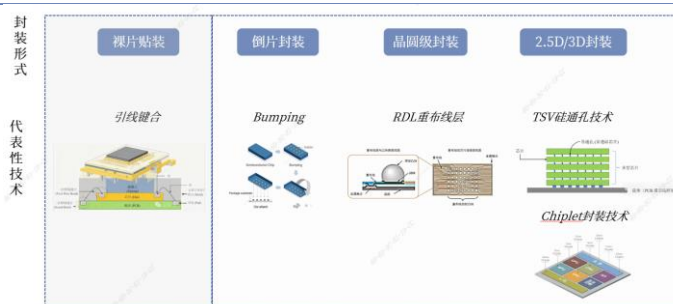
表6：国内芯片封装厂技术进展（截止 2025 上半年）

名称	技术进展
长电科技	①以自主开发的“XDFOI Chiplet 平台”为核心基础，构建了一套覆盖 2.5D、3D 等多维异构集成场景的先进封装体系，目前已进入稳定量产阶段。②2025 年上半年在玻璃基板、CPO 光电共封装、大尺寸 FCBGA 等关键技术上也取得了突破性进展。
通富微电	①大尺寸 FCBGA 已进入量产阶段，超大尺寸 FCBGA 已预研完成并进入正式工程考核阶段。②基于玻璃基板的先进芯片封装技术已成功通过阶段性可靠性测试。③依托与国内头部芯片设计公司的深度协同，实现 CPU 与 AI 加速芯粒的互联，在 Chiplet 与先进测试领域形成特色优势。
华天科技	①2025 年上半年，公司开发完成 ePoP/PoPt 高密度存储器及应用智能座舱与自动驾驶的车规级 FCBGA 封装技术，2.5D/3D 封装产线完成通线。②CPO 封装技术关键单元工艺开发正在进行之中。③FOPLP 封装完成多家客户不同类型产品验证，已通过客户可靠性认证。

资料来源：各公司公告，中国银河证券研究院

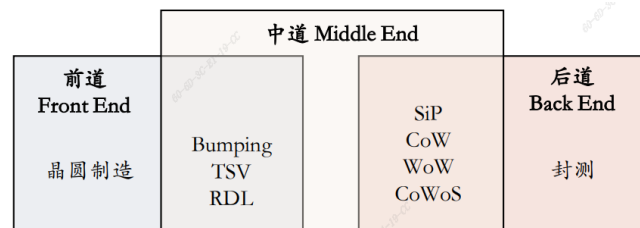
机遇二：先进封装向高集成度发展驱动该环节所用半导体材料量价齐升。目前，带有倒装芯片（FC）结构的封装、晶圆级封装（WLP）、系统级封装（SiP）、2.5D/3D 封装等均被认为属于先进封装范畴，上述先进封装大量使用 Bumping（芯片上制作凸点）、RDL（重布线层）、TSV（硅通孔）等工艺技术。这些技术工艺涉及与晶圆制造相似的光刻、显影、刻蚀、剥离等工序步骤，因此对封装环节半导体材料需求产生如下影响：第一，在封装环节新增了光刻胶需求，制作大量凸块、RDL 等也增加了对电镀液等的需求。第二，由于工艺更为精密，对电镀液等材料的成分精准性、工艺适配性、镀层性能适配性等提出更高要求，因此产品性能需要升级。因此，整体来讲，先进封装产业发展将驱动该环节所用半导体材料量、价齐升。

图6：先进封装几种形式与其核心代表技术



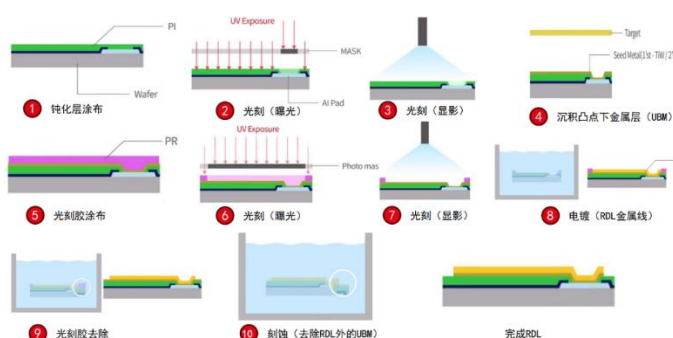
资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

图7：先进封装工艺与晶圆制造产生交叉



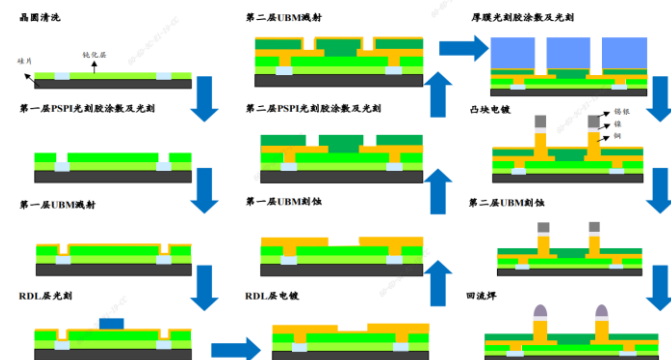
资料来源：公司招股说明书，中国银河证券研究院

图8：先进封装中的 RDL 工艺工序流程



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

图9：先进封装中的 Bumping 工艺工序流程



资料来源：公司招股说明书，中国银河证券研究院

对艾森股份来讲，公司优势在先进封装领域，一方面，公司的光刻胶业务面临更大的发展机遇，电镀液产品面临产品升级、价值量提升需求；另一方面，借由在先进封装环节的光刻胶业务经验及技术积累，尤其是光刻胶树脂体系和结构的掌握，延伸进入材料需求更大的晶圆制造领域更为顺畅。

表7：先进封装对电镀液的技术要求

方向	细分要求	性能指标
成分精准性：确保镀层性能稳定可控	主盐纯度与浓度稳定性	主盐（如硫酸铜、硫酸镍）需达到电子级纯度（杂质含量<1ppm）； 主盐浓度需长期稳定（波动范围<5%）
	添加剂的精准调控	例如：TSV 填孔电镀液：需包含“加速剂”、“抑制剂”、“整平剂”，三者需精准配比，实现“底部优先沉积”，避免 TSV 高深宽比（>10:1）结构中出现空洞； RDL 电镀液：需侧重“整平性”，添加剂需抑制边缘电流集中，确保镀层厚度均匀性（晶圆内厚度差<3%），满足信号传输的阻抗一致性； μBump 电镀液：需添加“细化剂”，使镀层晶粒尺寸控制在 1-5μm，提升凸块的机械强度。
工艺适配性：匹配先进封装的高精度结构需求	高深宽比结构的填孔能力（针对 TSV）	通过添加剂调控，使电镀液有合适的“电流分布系数”
	微小尺寸结构的均匀性（针对 μBump/Cu Pillar）	镀层厚度均匀性需<5%；电镀液需具备“选择性沉积”能力
	低温兼容性（针对敏感芯片）	电镀液在低温下仍能保持稳定的沉积速率，且镀层结晶度不受温度影响
镀层性能适配性：满足封装互连的可靠性要求	电学性能：低电阻、高导电性	镀层电阻率需接近金属理论值；镀层需无“虚焊”或“接触电阻异常”
	机械性能：抗应力、耐疲劳	电镀液需控制在“低应力范围”，镀层延展性（伸长率）需>15%
	热学性能：高导热、抗迁移	电镀液需保证镀层致密性（孔隙率<0.1%）；针对 Cu Pillar 等电流密集型结构，电镀液需调控镀层晶粒取向，提升抗电迁移能力
稳定性与洁净度：保障量产良率与长期可靠性	化学稳定性：无分解、无沉淀	电镀液需在长期使用中不发生成分分解、pH 值波动范围<0.2，无固体沉淀生成
	洁净度：低杂质、无微粒	电镀液需经过超精密过滤，金属杂质（如 Na ⁺ 、K ⁺ 、Fe ²⁺ ）含量需<0.1ppm
	环境适应性：低挥发、低腐蚀	电镀液需无挥发性有毒成分，且对电镀设备无腐蚀
环保合规性：符合半导体行业绿色标准	-	禁用有害物质；具备可回收再利用能力

资料来源：中国电子材料行业协会，中国银河证券研究院

机遇三：半导体材料自主可控、国产替代的趋势。受限于国内先进制程的发展阶段和应用经验，光刻胶的国产化率整体仍然偏低，未来有较大的国产替代空间。根据中国电子材料行业协会的数据，当前我国 g/i 线光刻胶的国产化率 20%-25%，KrF 光刻胶整体国产化率约 3%，ArF 光刻胶整体国产化率不足 1%，EUV 光刻胶仍处于研发阶段。伴随国内先进制程和先进封装产业的发展、国产光刻胶企业技术进步，以及在国家政策推动和日趋紧张的贸易环境下，国产光刻胶国产替代加速，例如 2025 上半年艾森与彤程新材、上海新阳、晶瑞电材等公司的光刻胶业务收入均有较快增长；由于 AI 算力需求快速增长导致产能不足，2025 年 5 月全球 PSPI 龙头企业日本旭化成收紧其 PIMEL 系列感光材料供应，加速了国内例如艾森股份、鼎龙股份等公司 PSPI 业务进展。在电镀液领域，中低端市场国产化率已经较高，但在先进封装和晶圆制造领域的产品国产化仍有较大空间，依赖于国内企业提升自身产品性能。

表8：半导体光刻胶和电镀液领域国产化现状

分类	细分产品 (应用制程)	国产化率	国产化率目标	海外供应商	国内供应商
光刻胶	g/i 线光刻胶 (350nm+)	20%-25%	-	JSR、东进半 导体、彤影科 技、长兴化学	晶瑞电材：子公司苏州瑞红是国内最早量产光刻胶的企业之一，g/i 线光刻胶国内供应份额约 30%，稳定供应中芯国际、长鑫存储等头部厂商。 彤程新材：通过旗下北京科华在 g/i 线光刻胶市场占据一定市场份额。 艾森股份：先进封装光刻胶的主力供应商，公司 g/i 线正负性光刻胶在 2023 年已实现在先进封装和晶圆制造领域的批量供应。 容大感光：主营 PCB 光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品，公司半导体光刻胶主要是 g 线/i 线光刻胶，主要应用于半导体分立器件、集成电路产品生产流程中的光刻工艺。 久日新材：目前已有 13 款显示、半导体 g/i 线光刻胶成功导入市场客户端，并实现稳定销售。
	KrF 光刻胶 (250-150nm)	约 3%	工信部：到 2025 年中高端光刻胶 国产化率从不足 5%提升到 10%	JSR、东京应 化、住友化 学、信越化学	彤程新材：通过控股北京科华，产品涵盖 KrF、ArF、g/i 线光刻胶，国内 8-12 英寸集成电路产线最主要的本土材料供应商，KrF 光刻胶市场份额超 30%。 晶瑞电材：通过子公司苏州瑞红，KrF 光刻胶国内供应份额第二，在 DUV 光刻胶方面和中国石化集团全面合作，多款 KrF 光刻胶已量产出货。 上海新阳：少数能提供全品类光刻胶产品的国内企业，其 KrF 光刻胶已经有多款产品实现批量化销售。 八亿时空：2025 年 7 月，八亿时空高端半导体光刻胶树脂双产线落成，这是国内首条百吨级半导体 KrF 光刻胶树脂高自动化柔性及量产双产线，未来 5 年将逐步扩大产能至年产 200-300 吨。 艾森股份：Krf 光刻胶已在客户认证阶段，聚焦高深宽比等特色工艺的需求。
	ArF/ArFi 光 刻胶(130- 14nm)	<1%		JSR、东京应 化、信越化学	南大光电：目前国内唯一实现 ArF 光刻胶规模量产的企业。2024 年有三款 ArF 光刻胶通过客户认证，覆盖 90-28nm 逻辑/存储芯片，收入突破千万元；2025 年 5 月斩获中芯国际 ArF 光刻胶百吨级订单，相关产品良率已突破 90%，接近国际巨头水平。 上海新阳：2024 年公司 ArF 浸没式光刻胶已取得销售订单，迈出了产业化的第一步。
	EUV 光刻胶 (5nm-)	研发阶段		JSR、东京应 化、住友化 学、东进半 导体、信越化学	2025 年 9 月，华睿芯材（无锡）科技有限公司的无锡先进制程半导体纳米级光刻胶中试线成功揭牌，是全国首个掌握 MOR 型光刻胶核心原材料、配方及应用技术的创新平台，其生产的高端光刻胶将对标世界一流水准。
	PSPI	<15%	-	旭化成、东 丽、美国 HDM、富士 胶片	鼎龙股份：国内显示用 PSPI 第一供应商，建成了全球第二、国内首条千吨级 PSPI 产线，在显示领域市占率超过 60%。此外，公司的半导体 PSPI 正在送样测试中。 艾森股份：正性 PSPI 小量产中，同步在多家晶圆客户验证；超高感度 PSPI（化学放大型）在主流晶圆客户可靠性验证阶段。负性 PSPI 在头部封装客户认证中，涵盖高温固化、低温固化、超低温固化等 PSPI 产品。 阳谷华泰：子公司波米科技的 PSPI 产品已在部分下游客户认证供货。 强力新材：开发有多款 PSPI 产品，用于各类封装，在多个客户处进行验证。 八亿时空：显示面板领域 PSPI 处于初步量产阶段；先进封装用 PSPI 在研发中。 奥来德：PSPI 材料已成功实现量产并导入主流面板厂商；正在拓展封装材料领域，并进行低温固化 PSPI、无氟 PSPI 等新品开发。

	传统封装领域	>50%	-	-	上海新阳、艾森股份等是传统封装的主力供应商，艾森份额约 30%。
电镀液	先进封装和晶圆制造领域	较低	工信部等：到 2025 年，先进封装电镀液等关键材料国产化率提升至 65%以上	美国杜邦、日本石原、乐思化学、安美特	在先进封装电镀液市场中，安集微电子、上海新阳、艾森股份等本土企业合计市场份额超过 15% 在晶圆制造领域，国产化率正在提升，上海新阳、艾森股份、安集科技等取得了一定突破。

资料来源：中国电子材料行业协会，各上市公司公告，博研咨询，中国银河证券研究院整理

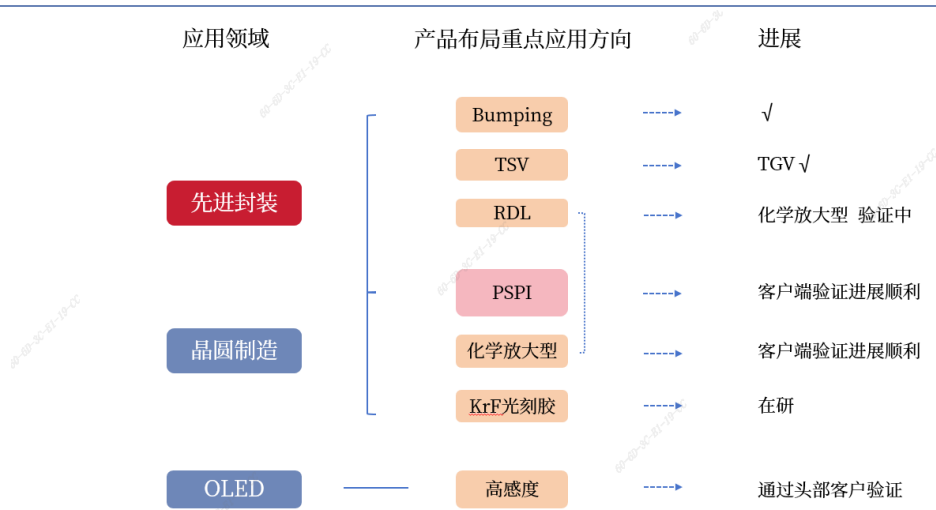
三、光刻胶和电镀业务双轮驱动公司发展

（一）光刻胶业务具备较大发展潜力

目前，艾森并非光刻胶领域的龙头公司，但是我们认为是一家具有特色和发展潜力的公司。公司具备以下竞争优势：

竞争优势一：公司的光刻胶产品聚焦在高技术壁垒领域，走差异化发展路线。光刻胶按应用领域可分为 PCB 光刻胶、显示面板光刻胶和集成电路光刻胶，技术壁垒依次提升。国产光刻胶发展起步较晚，目前集中在 PCB 光刻胶、TFT-LCD 光刻胶等产品；国内集成电路光刻胶及 OLED 显示面板光刻胶仍由国外企业占据主导地位。艾森的光刻胶则聚焦在技术壁垒较高的集成电路和 OLED 显示面板光刻胶领域，以先进封装负性光刻胶、晶圆制造 PSPI 以及 OLED 阵列制造用光刻胶等特色工艺光刻胶为突破口，成功打破国外垄断。具体而言，目前公司的光刻胶产品主要是 g/i 线光刻胶和 PSPI 两类，从技术和应用发展脉络来看，先进封装领域是公司光刻胶产品布局最重点应用领域，在先进封装中大量使用的 Bumping、TSV、RDL 工艺场景中逐步布局相应的光刻胶产品或 PSPI 产品；在晶圆制造领域，公司走差异化路线，重点布局 PSPI 产品和化学放大型光刻胶，以及高厚膜高深宽比的 KrF 光刻胶；在 OLED 领域，重点布局高感度光刻胶。

图10：公司光刻胶产品布局重点应用方向/技术脉络和进展情况



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

表9：公司光刻胶产品和技术进展（截至 2025 上半年）

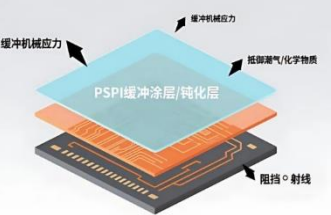
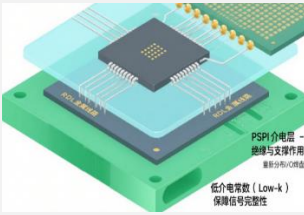
应用领域	产品或在研项目	进展
先进封装	g/i 线负性光刻胶	已实现批量供应
	g/i 线正性光刻胶	已覆盖多家主流封装客户，市场份额持续提升
	Bumping 负性光刻胶	已覆盖多家主流封装客户，已成功拓展应用到玻璃基封装，获得头部客户量产订单
	介电层/缓冲防护层应用负性 PSPI 和低温固化负性 PSPI（≤250℃）、超低温固化（≤200℃）负性 PSPI	客户端验证进展顺利
	负性 PSPI	客户端验证阶段
	金凸块制作的负性光刻胶	客户端验证阶段
晶圆制造	i 线正性光刻胶	已实现批量供应
	正性 PSPI(光敏聚酰亚胺)光刻胶	小量产中，同步在多家晶圆客户验证
	超高感度 PSPI（化学放大型）	主流晶圆客户可靠性验证阶段
	晶圆 ICA 化学放大光刻胶	在客户端验证测试顺利，部分指标优于国际厂商对标产品
	高厚膜高深宽比 KrF 光刻胶（深宽比达 13:1）	实验室研发阶段，力求填补国内空白
	Fine-pitch RDL 制作的化学放大正性光刻胶	客户端验证
	钝化防护层用正性 PSPI	客户端验证阶段
半导体显示	AS7100 晶圆用化学放大正胶	客户端验证阶段
	OLED 阵列用高感度 PFAS Free 正性光刻胶	顺利通过了头部面板客户的验证，并且正处于多家 OLED 显示客户端的同步验证阶段

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

竞争优势二：公司光刻胶业务历经十年发展，在半导体制造领域积累了丰富应用经验。艾森自 2016 年开始战略布局半导体制造过程中光刻环节所需的各类电子化学品。2017-2019 年公司经营自主研发的光刻胶配套试剂，以及与潍坊星泰克合作开展先进封装用 g/i 线正性光刻胶在客户端的导入和推广，积累光刻胶在客户认证的经验。2020 年以来，公司自主研发的光刻胶产品陆续取得突破。2022 年，公司先进封装用 g/i 线负性光刻胶通过长电科技、华天科技的测试认证并开始批量供应；晶圆制造用 i 线正性光刻胶通过了华虹宏力的认证并进入小批量供应阶段；OLED 阵列制造用正性光刻胶通过京东方的认证并进入小批量供应阶段。截止 2025 上半年，公司光刻胶产品在先进封装、晶圆制造、OLED 领域均有突破进展。

竞争优势三：艾森在 PSPI 细分领域具备领先优势。PSPI（光敏聚酰亚胺）是一款高端光刻胶，PSPI 同样采用 g/i 线曝光光源，其不仅具备光刻功能，还可作为介电材料，用于制作集成电路中的阻挡层，承担特定的绝缘和保护作用，在先进封装和晶圆制造中大量应用。由于 PSPI 在形态完成后无需从晶圆上去除，对产品可靠性要求极高，技术难度超越普通光刻胶。目前，国内 PSPI 产品高度依赖从美国 HDM 公司、日本东丽公司等国外厂商进口。2024 年，艾森自主研发的正性 PSPI 光刻胶成功获得主流晶圆厂首个国产化订单，打破了美日企业在该领域的长期技术垄断，成为国内首家实现该材料进口替代的企业，自 2024 年第三季度开始逐步量产。截止 2025 上半年，公司在晶圆制造领域的正性 PSPI 光刻胶目前小量产中；同时晶圆制造用化学放大型 PSPI、先进封装介电层/缓冲防护层应用负性 PSPI 和低温固化负性 PSPI 等产品也在客户端验证中。整体来看，在半导体制造领域 PSPI 市场规模超 g/i 线光刻胶，是一个潜力细分领域，公司在该领域具备国产替代的先发优势。由于无需从晶圆上去除的属性，客户端对于 PSPI 的国产化替代较为谨慎，国产化进程较慢，但是在诸如 2025 年 5 月旭化成限供等事件催化下，PSPI 的国产化替代进程有望加速。

表10: PSPI 的重点应用场景

应用领域	应用场景	缓冲层/钝化层	RDL
高性能计算 (HPC, GPU/AI 芯片)	PSPI 用于 Fan-Out 和 2.5D/3D 封装中的 RDL 和 TSV 绝缘层, 满足高速、大 I/O、高频信号的要求。		
移动终端 SoC	在智能手机、平板等移动设备的芯片封装中, PSPI 可形成柔性钝化层和微细互连, 保证小尺寸封装的信号完整性和可靠性。		
存储芯片 (HBM、3D NAND)	PSPI 用于堆叠存储芯片的 RDL 绝缘层和通孔填充, 实现高带宽、高密度互连, 同时提升堆叠芯片的热可靠性。		
汽车电子	汽车电子芯片对耐高温和长期可靠性要求高, PSPI 可作为绝缘和应力缓冲材料, 确保芯片在极端环境下的稳定性。		

资料来源: 中国银河证券研究院整理

竞争优势四: 公司自研光刻胶树脂, 做到全产业链一体化和自主可控。光刻胶树脂是光刻胶的核心原材料, 占光刻胶成本较大部分, 光刻胶树脂决定了光刻胶产品的基本物理性能、光化学反应特性, 影响其分辨率和精度、抗蚀性能、溶解性等。国内大部分光刻胶公司以进口树脂为主, 自研较少, 本质上还是配胶公司, 且树脂海外供应不稳定。艾森具备光刻胶树脂自研生产能力, 公司的光刻胶产品主要由自己研发的树脂合成。公司在规划中的华东制造中心项目将大幅提升公司的光刻胶树脂生产能力。

表11: 公司华东制造中心项目

公告时间	项目	产品	项目产出效益	项目总投资
2024/5/21	艾森集成电路材料制造基地项目	半导体用光刻胶、电镀液、光刻胶树脂、高纯试剂等	预计达产后总年产值不低于 8 亿元	项目总投资额不低于人民币 5 亿元

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

我们预计公司光刻胶及配套试剂业务 2025-2027 年收入将保持快速增长, 且随着高毛利光刻胶产品占比提升, 该业务板块毛利率也将不断提升。我们认为驱动力来自于:

①**公司在先进封装领域光刻胶市场份额持续提升。**包括: 应用于玻璃基封装的负性光刻胶未来在头部客户的放量以及拓展更多客户; g/i 线正性光刻胶和 Bumping 负性光刻胶市场份额继续提升, 主要是进口替代; 在未来 2-3 年内进一步丰富产品型号, 覆盖更多品类, 例如应用于 RDL 工艺的化学放大型光刻胶。

②**PSPI 产品逐步增量。**目前公司在先进封装领域有两款负性 PSPI 产品在客户端验证中, 进展顺利, 我们预计基于良好的客户关系公司有望推进先进封装领域内 PSPI 的国产替代。公司在晶圆制造领域有一款正性 PSPI 光刻胶目前小量产中, 化学放大型 PSPI 在可靠性验证阶段, 我们预计在晶圆制造领域的 PSPI 国产替代也会逐步推进, 但进展速度可能慢于先进封装领域。

③**OLED 领域产品放量。**OLED 阵列用高感度 PFAS Free 正性光刻胶 2025 上半年通过了头部面板客户验证, 将进入量产阶段。

表12：公司光刻胶及配套试剂业务收入和毛利预测

光刻胶及配套试剂	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
收入	17	24	48	58	69	95	147	213	298
YoY		48.1%	94.5%	21.9%	18.7%	37.7%	55.0%	45.0%	40.0%
毛利	9	11	15	14	19	21	37	62	95
毛利率	53.7%	45.7%	32.0%	23.7%	28.3%	22.2%	29.0%	34.0%	36.0%

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

（二）电镀液业务不断巩固和扩大龙头优势

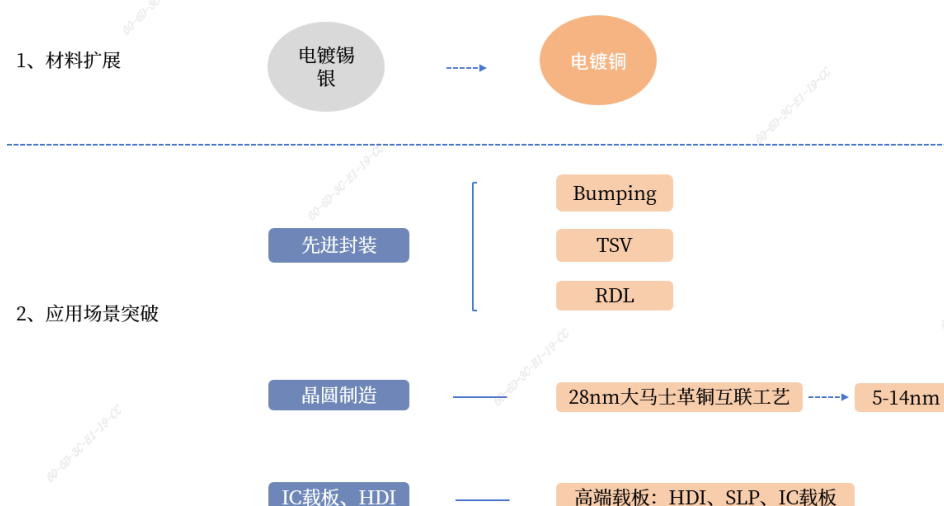
艾森是集成电路封装用电镀液领域龙头企业。2010 年公司成立时以传统封装领域芯片引脚表面镀锡业务起步，经过多年深耕已在传统封装电镀材料领域确立了市场主导地位。2016-2019 年伴随公司以光刻胶配套试剂进入先进封装市场，公司电镀液系列产品也切入先进封装市场。根据中国电子材料行业协会数据，2020-2022 年期间，公司在集成电路封装用电镀液及配套试剂市场占有率（按销售量计算）超过 20%。

表13：公司电镀液产品和技术进展（截至 2025 上半年）

应用领域	产品或在研项目	进展
传统封装	引脚线镀锡电镀液系列产品	已完成全面国产化替代，市场占有率持续领先
先进封装	电镀锡银添加剂（包括超低 α 粒子的锡浓缩液、锡阳极）	小批量稳定量产，在多家头部客户同步验证中
	高纯硫酸铜基液	已实现先进封装头部客户的稳定供应
	电镀铜添加剂	关键批次稳定性验证阶段
	TSV（硅通孔）电镀添加剂	客户端测试验证
	Electroless Nickel Electroless Palladium Immersion Gold 化学镀镍钯金添加剂	已实现先进封装头部客户的稳定供应
	适用于 Bumping 与 RDL 工艺的电镀添加剂	客户端测试验证
	TGV（玻璃通孔）工艺高速镀铜添加剂	客户端测试验证
	封装基板（IC Substrate）的酸铜添加剂	客户端验证阶段
	PLP 封装基板用高性能电镀添加剂	实验室测试阶段
晶圆制造	28nm 大马士革铜互连工艺镀铜添加剂	已经通过主流晶圆客户的认证，进入量产阶段
	5-14nm 先进制程的超纯硫酸钴基液和添加剂	在客户端测试进展顺利
	TSV 工艺高速镀铜添加剂	配合设备商进行客户的 baseline 验证
	芯片用超纯硫酸铜	客户端验证阶段
IC 载板、HDI	Tenting 快速填孔镀铜产品	成功导入头部 HDI 和 SLP 供应链，实现批量供货
	MSAP 用 Pattern 填孔镀铜产品	IC 载板客户端测试
	MSAP 用电镀配套试剂	IC 载板客户批量供货
晶圆制造	28nm 及以上铜制程清洗液	量产放大阶段
	28nm 以下的铜/钴先进制程清洗液（新一代 PCMP）	客户端验证阶段
	新型环保型 Deflux 产品	实验室研发阶段

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

图11：公司电镀液产品和技术的发展路径



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

我们预计公司电镀液及配套试剂业务 2025-2027 年收入将保持较快增长，进一步巩固和扩大龙头优势，业务毛利率随产品结构提升亦稳步提升。我们认为驱动力来自于：

表14：公司电镀液及配套试剂收入和毛利预测

电镀液及配套试剂	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
收入	107	116	146	147	179	196	259	331	398
YoY		8.2%	25.6%	0.8%	21.8%	9.7%	32.0%	28.0%	20.0%
毛利	52	59	68	64	72	88	116	156	193
毛利率	48.8%	50.6%	46.4%	43.6%	40.1%	44.8%	45.0%	47.0%	48.5%

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

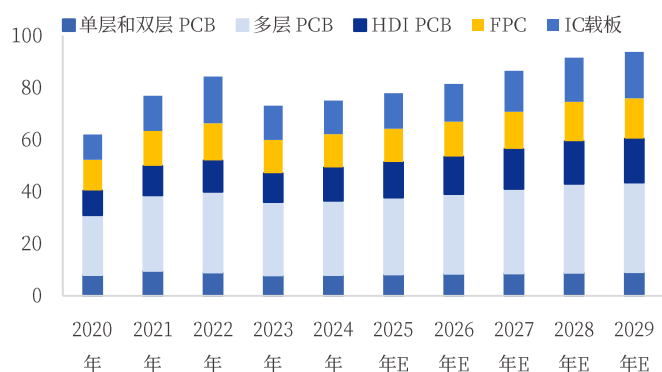
①**电镀铜系列产品的突破**。在半导体制造领域，铜电镀液与锡银电镀液使用量比例约为 6:1，公司目前已批量生产的产品主要是引脚线镀锡电镀液系列产品，正在拓展电镀铜系列产品，包括先进封装和晶圆制造领域的电镀铜系列产品。

②**向更高集成度、更先进制程的工艺场景的突破**。包括面向先进封装领域硅通孔（TSV）、再布线层（RDL）、微凸点（Bumping）和玻璃通孔（TGV）等核心工艺技术场景提供的电镀材料产品，目前还在客户端测试验证阶段；面向晶圆制造领域铜互联核心技术大马士革工艺使用的镀铜添加剂，目前 28nm 大马士革铜互连工艺镀铜添加剂已经通过主流晶圆客户的认证、进入量产阶段，未来继续突破 5-14nm 先进制程用的电镀液产品。

③**延伸进入高端 PCB 板、电子元器件电镀领域，具备快速放量潜力**。从半导体制造环节向 PCB 板领域的应用延伸在技术和产品上属于降维打击。同时为了规避普通 PCB 板领域的内卷竞争，公司选择聚焦于其中的高端载板（包括 HDI、SLP、IC 载板）电镀或高速填孔电镀。随着 AI 芯片、汽车电子驱动先进封装需求，高端载板市场将持续扩容。根据下游厂商的需求测算，这块市场规模有几十亿元。目前参与者主要是日本的供应商，在国产替代早期阶段，艾森用半导体湿电子化学品技术可以快速切入。目前，公司 Tenting 快速填孔镀铜产品已成功导入头部 HDI 和 SLP 供应链，实

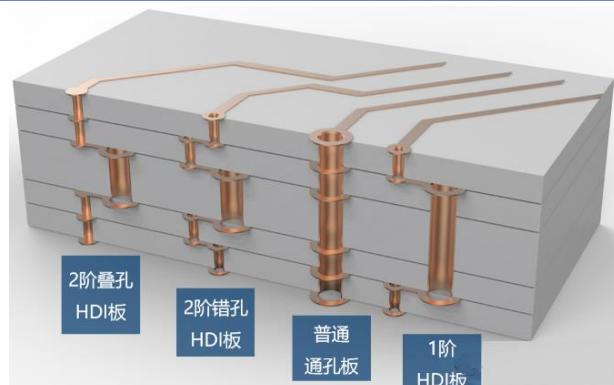
现批量供货，另有产品在客户端测试中。随着产品放量，预计未来公司在高端载板电镀领域将占据一定市场份额。此外，在电子元器件比如电阻电容模具电镀领域，公司的电镀锡产品供应国巨电子、华星科等公司，市场份额已超过海外供应商，产品附加值较高。

图12：全球 PCB 市场规模，按产品划分



资料来源：沙利文研究，胜宏科技招股说明书，中国银河证券研究院

图13：多层 HDI 板示意图



资料来源：中国银河证券研究院

四、盈利预测与估值分析

（一）盈利预测

1. 收入和毛利预测

我们在上文详细分析和预测了公司两大主要业务 2025-2027 年的收入和毛利。整体上我们判断电镀产品在新产品陆续放量和成熟市场份额不断提升获得稳健较快的收入增长和毛利率提升；光刻胶产品差异化、市场竞争力强，业务发展更快，产品毛利较高；其余配套材料业务收入增速与公司整体相匹配。整体预计 2025-2027 年营收分别为 5.85/7.56/9.37 亿元，同比分别 +35.4%/+29.3%/+23.9%；2025-2027 年毛利率分别为 28.3%/31.1%/32.8%。

2. 费用和利润预测

考虑公司众多新产品开始陆续放量，尚未达到规模效应阶段，且下游应用领域的技术变化较快，公司需要持续投入研发资源以推出相匹配的产品，我们预计公司在 2025-2027 年将保持较高的研发投入力度，研发费用率分别为 11%/12%/12%。预计 2025-2027 年销售费用率、管理费用率会保持稳定可控。最终预计公司 2025-2027 年归母净利润分别为 0.48/0.73/1.08 亿元，分别同比 +44.4%/+50.3%/+49.2%，归母净利率分别为 8.3%/9.6%/11.6%，净利率提升趋势主要得益于规模效应和产品结构提升驱动的毛利率提升。

（二）估值分析

1. 相对估值

选取半导体材料公司里有涉及到电镀液和光刻胶业务的上海新阳、安集科技、晶瑞电材三家公司作为可比公司，2025-2027 年可比公司 P/E 算数平均值分别为 90/70/54 倍，艾森 2026-2027 年 P/E 倍数低于可比公司 P/E 平均值。考虑艾森股份在半导体先进封装应用领域具备护城河，所处市场竞争格局相对可比公司更优，技术占位高、未来可拓展市场空间大，我们认为应给予公司高于行业平均的估值水平，合理估值 2027 年 55-60 倍 P/E，对应市值 60-65 亿元。

表15：艾森股份与可比公司估值（2025 年 10 月 27 日）

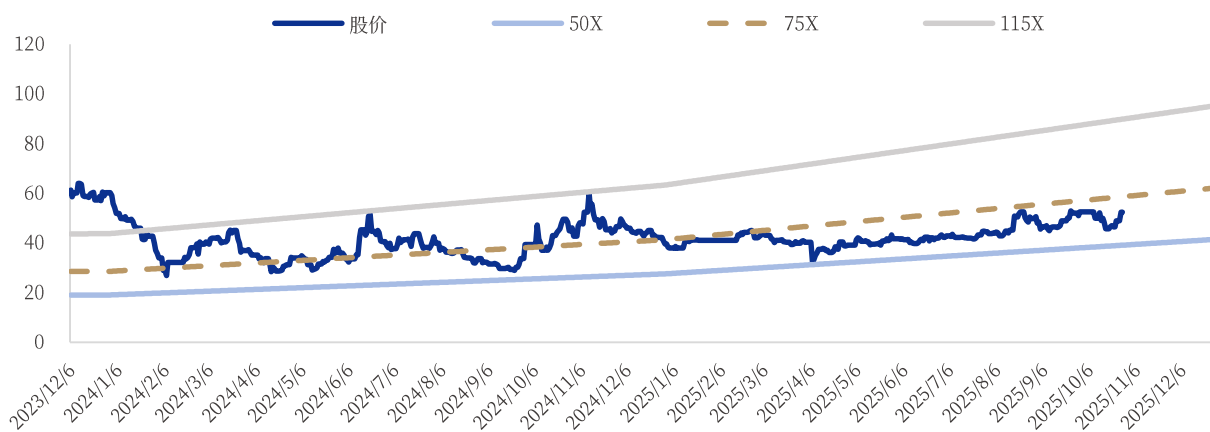
公司代码	公司简称	2024A	2025E	2026E	2027E
300236.SZ	上海新阳	110	72	55	40
688019.SH	安集科技	55	49	37	30
300655.SZ	晶瑞电材	-	148	119	92
	平均值	83	90	70	54
688720.SH	艾森股份	138	95	63	43

资料来源：Wind，中国银河证券研究院。备注：上海新阳、安集科技、晶瑞电材 2025-2027 年 EPS 预测采用 Wind 一致预期。

2. 历史估值

公司 2023 年底上市，属于次新股，上市初 P/E 高达 170 倍，此后基本在 50-115 倍 P/E 区间波动。考虑今年以来在 AI 基础设施建设驱动下半导体材料行业进入快速增长期，行业β较强，公司也是自今年开始多个新产品陆续进入量产阶段、业绩增长较快，我们认为对比历史估值中枢将会提升。合理估值 2026 年 85-90 倍 P/E，对应市值 62-65 亿元。

图14：艾森股份历史估值



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

3. 绝对估值

我们采用 FCFF 法分增长期（2025-2027 年）、过渡期（2028-2033 年）、永续增长期（2033 年及以后）三阶段对公司进行绝对估值，主要参数设定及依据如下表所示。在折现率正负波动 0.25%、永续增长率正负波动 0.5% 的情况下，公司合理市值水平区间为 75-90 亿元。

表16: FCFF 核心假设

指标	数值	备注
无风险利率 R_f =	1.81%	以 10 年期国债收益率为参考
债务资本比重 W_d =	4.82%	取长期债务 / (长期债务 + 所有者权益)
市场预期收益率 R_m =	10%	以电子板块平均收益水平为参考
贝塔系数 β =	1.25	取公司与沪深 300 板块相关系数
债务资本成本 K_d =	2.5%	以 5 年以上长期贷款基准利率为参考
加权平均资本成本 $WACC$ =	11.58%	加权平均资本成本，计算可得

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院。

表17: 股权价值——折现率和永续增长率估值敏感性分析表（单位：亿元）

敏感性分析	折现率变化值	0.25%						
	永续增长率变化值	0.5%						
	82.41	10.83%	11.08%	11.33%	11.58%	11.83%	12.08%	12.33%
	13.50%	112.81	123.22	136.05	152.23	173.29	201.79	242.52
	14.00%	93.86	100.89	109.24	119.33	131.76	147.45	167.85
	14.50%	80.08	85.09	90.90	97.71	105.80	115.58	127.63
	15.00%	69.61	73.33	77.55	82.41	88.04	94.64	102.49
	15.50%	61.38	64.22	67.41	71.01	75.12	79.82	85.28
	16.00%	54.74	56.97	59.44	62.20	65.29	68.79	72.77
	16.50%	47.35	49.14	51.09	53.26	55.66	58.33	61.34

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

五、风险提示

①**新品导入和放量节奏不及预期的风险。**公司产品导入新客户供应链通常需要 1-2 年左右的时间周期，期间需要经过多轮测试验证。新产品能否顺利导入、导入后放量节奏受到内外部多重因素影响，具有较大不确定性。

②**市场竞争加剧的风险。**成熟产品可能面临竞争对手降价或大客户压价的风险。

图表目录

图 1: 公司营业收入和归母净利 (单位: 百万元)4

图 2: 2024 年公司分产品毛利占比.....4

图 3: 公司代表性业务发展历程4

图 4: 公司历年大客户收入占比7

图 5: 公司的客户资源.....7

图 1: 公司股权结构 (截止 2025/6/30)7

图 2: 公司上市以来股价走势对比同行业公司.....8

图 1: 公司产品应用领域与迁移扩散路径.....9

图 2: 公司收入分应用领域占比 2025E.....9

图 3: 全球先进封装市场规模占比 (单位: 十亿美金)10

图 4: 中国先进封装市场规模 (单位: 亿元 RMB)10

图 5: 中国先进封装市场结构占比情况10

图 6: 先进封装几种形式与其核心代表技术.....11

图 7: 先进封装工艺与晶圆制造产生交叉11

图 8: 先进封装中的 RDL 工艺工序流程11

图 9: 先进封装中的 Bumping 工艺工序流程.....11

图 10: 公司光刻胶产品布局重点应用方向/技术脉络和进展情况14

图 11: 公司电镀液产品和技术的发展路径18

图 12: 全球 PCB 市场规模, 按产品划分.....19

图 13: 多层 HDI 板示意图19

图 14: 艾森股份历史估值.....20

表 1: 公司主要产品进展 (截止 2025/6/30)5

表 2: 公司核心技术与研发进展 (截止 2025/6/30)6

表 3: 公司股权激励.....7

表 4: 公司部分高管和核心技术人员履历8

表 5: 公司产品所属市场空间 (单位: 亿元)9

表 6: 国内芯片封装厂技术进展 (截止 2025 上半年)11

表 7: 先进封装对电镀液的技术要求12

表 8: 半导体光刻胶和电镀液领域国产化现状.....13

表 9: 公司光刻胶产品和技术进展 (截至 2025 上半年)15

表 10: PSPI 的重点应用场景16

表 11: 公司华东制造中心项目.....16

表 12: 公司光刻胶及配套试剂业务收入和毛利预测.....17

表 13: 公司电镀液产品和技术进展 (截至 2025 上半年) 17

表 14: 公司电镀液及配套试剂收入和毛利预测 18

表 15: 艾森股份与可比公司估值 (2025 年 10 月 27 日) 20

表 16: FCFF 核心假设..... 21

表 17: 股权价值——折现率和永续增长率估值敏感性分析表 (单位: 亿元) 21

附录：

公司财务预测表

资产负债表 (百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	552	648	889	1,181
现金	95	106	236	402
应收账款	196	256	331	415
其它应收款	1	2	2	3
预付账款	16	13	16	23
存货	62	72	90	113
其他	183	199	213	225
非流动资产	692	805	901	1,030
长期投资	0	0	0	0
固定资产	315	398	503	610
无形资产	17	22	27	31
其他	361	384	371	389
资产总计	1,244	1,453	1,790	2,212
流动负债	253	373	552	687
短期借款	154	254	404	504
应付账款	52	70	87	105
其他	48	50	61	79
非流动负债	13	63	163	363
长期借款	0	50	150	350
其他	13	13	13	13
负债合计	266	436	715	1,050
少数股东权益	4	4	4	4
归属母公司股东权益	974	1,013	1,071	1,157
负债和股东权益	1,244	1,453	1,790	2,212

现金流量表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	-25	29	58	107
净利润	33	49	73	108
折旧摊销	25	44	59	77
财务费用	-6	6	11	18
投资损失	-4	0	0	0
营运资金变动	-76	-63	-81	-91
其它	3	-6	-5	-4
投资活动现金流	-205	-152	-152	-202
资本支出	-92	-152	-152	-202
长期投资	-122	0	0	0
其他	10	0	0	0
筹资活动现金流	-65	134	225	260
短期借款	60	100	150	100
长期借款	-36	50	100	200
其他	-89	-16	-25	-40
现金净增加额	-294	11	130	165

资料来源：公司数据，中国银河证券研究院

利润表 (百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入	432	585	756	937
营业成本	318	419	521	630
税金及附加	2	3	3	3
销售费用	26	34	44	52
管理费用	25	31	42	50
研发费用	46	64	91	112
财务费用	-9	-6	-8	-9
资产减值损失	-1	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益及其他	5	5	5	5
营业利润	29	45	69	104
营业外收入	4	4	4	4
营业外支出	0	0	0	0
利润总额	33	49	73	108
所得税	0	0	0	0
净利润	33	49	73	108
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司净利润	33	49	73	108
EBITDA	49	86	124	176
EPS	0.38	0.55	0.83	1.22

主要财务比率	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	20.0%	35.4%	29.3%	23.9%
营业利润	-7.9%	53.0%	55.0%	50.0%
归属母公司净利润	2.5%	45.4%	50.5%	47.3%
毛利率	26.4%	28.3%	31.1%	32.8%
净利率	7.7%	8.3%	9.7%	11.5%
ROE	3.4%	4.8%	6.8%	9.3%
ROIC	2.2%	3.2%	4.0%	4.9%
资产负债率	21.4%	30.0%	39.9%	47.5%
净负债比率	27.2%	42.9%	66.5%	90.4%
流动比率	2.18	1.74	1.61	1.72
速动比率	1.67	1.37	1.32	1.44
总资产周转率	0.34	0.43	0.47	0.47
应收账款周转率	2.49	2.59	2.58	2.51
应付账款周转率	4.19	6.90	6.65	6.57
每股收益	0.38	0.55	0.83	1.22
每股经营现金	-0.28	0.33	0.65	1.21
每股净资产	11.05	11.49	12.16	13.13
P/E	128.73	88.53	58.83	39.94
P/B	4.42	4.26	4.02	3.72
EV/EBITDA	88.51	52.41	37.27	27.12
P/S	9.97	7.37	5.70	4.60

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

高峰 电子行业首席分析师。北京邮电大学电子与通信工程硕士，吉林大学工学学士。2年电子实业工作经验，7年证券从业经验，曾就职于渤海证券、国信证券、北京信托证券部。2022年加入中国银河证券研究院，主要从事硬科技方向研究。

刘来珍 电子行业分析师。上海交通大学硕士，多年消费品行业证券研究经验，2023年加入中国银河证券研究院。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的6到12个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证50指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。	推荐：	相对基准指数涨幅10%以上
	中性：	相对基准指数涨幅在-5%~10%之间
	回避：	相对基准指数跌幅5%以上
公司评级	推荐：	相对基准指数涨幅20%以上
	谨慎推荐：	相对基准指数涨幅在5%~20%之间
	中性：	相对基准指数涨幅在-5%~5%之间
	回避：	相对基准指数跌幅5%以上

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn

北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn