



深耕切磨抛设备，看好公司底部反转

2025年12月19日

核心观点

- 深耕切磨抛设备领域，制造业全产业链布局。**公司聚焦高精密数控切磨抛设备及配套耗材，已形成“设备+耗材+加工服务”协同发展的产业布局，产品覆盖消费电子、光伏、半导体、磁性材料等领域。2025年公司业绩迎来拐点，通过消费电子创新、光伏出海业务拓展及设备国产化布局，展现出复苏态势。
- 消费电子：AI 驱动产业复苏，行业迎来创新周期。**AI 技术的迭代赋能，推动各类 AI 原生硬件从概念走向落地。苹果开启新一轮产品创新周期，从 2025 年开始苹果计划以“轻薄→折叠→全玻璃”为主题，加速未来三年自身产品创新。在 AI 浪潮驱动下，本轮以苹果为代表的消费电子领域新工艺、新技术的产业化升级也为公司带来了新的机遇。公司顺应下游技术变革，不断创新升级，前瞻开发微晶专用多线切割机、五轴数控抛光机等创新设备配套客户需求。
- 半导体：SiC 切磨抛稀缺设备商，加速国产替代。**以碳化硅为代表的第三代半导体材料，正随着 AI 数据中心、AR 眼镜等新兴领域的崛起而迎来需求爆发，国产大尺寸 SiC 衬底厂商紧抓机遇加速扩产。切磨抛是 SiC 衬底生产的核心环节，公司有望受益 SiC 扩产带来的切磨抛装备需求，公司自研的 8 英寸碳化硅专用高精密磨抛设备，集研磨、抛光功能于一体，产品性能领先市场。
- 光伏：行业困境反转，业务持续向好。**行业反内卷趋势持续，硅料、硅片、电池片价格企稳回升，光伏海外需求旺盛，公司海外业务布局广泛，业务持续向好。公司实现了从“设备→硅片切割→耗材→电站设计建设 EPC →后端运营一体化服务”定制化产品解决方案。公司 6.44 亿海外光伏订单已在陆续交付，出海进程加速。
- 投资建议：**我们认为公司有望受益于未来三年消费电子行业产品升级、化合物半导体厂商扩产以及光伏业务出海等。我们预计公司 2025~2027 年归母净利润分别为 0.22、2.10、2.96 亿元，对应 PE 分别为 329.19/35.07/24.88 倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。
- 风险提示：**下游需求不及预期的风险，同业竞争格局加剧的风险，新品研发不及预期的风险，供应链转移导致不确定性增加的风险。

主要财务指标预测

	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	1,038	1,190	1,866	2,445
收入增长率%	-20.4%	14.7%	56.9%	31.0%
归母净利润(百万元)	-375	22	210	296
利润增长	-431.6%	106.0%	838.5%	41.0%
分红率	0.0%	18.5%	24.7%	14.4%
毛利率	17.2%	26.2%	29.3%	34.8%
摊薄 EPS(元)	-1.82	0.11	1.02	1.44
PE	-19.62	329.19	35.07	24.88

资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

宇晶股份 (股票代码：002943.SZ)**推荐** 首次评级**分析师****高峰**

✉：010-80927671
✉：gaofeng_yj@chinastock.com.cn
分析师登记编码：S0130522040001

鲁佩

✉：021-20257809
✉：lupei_yj@chinastock.com.cn
分析师登记编码：S0130521060001
王子路
✉：010-80927632
✉：wangzilu_yj@chinastock.com.cn
分析师登记编码：S0130522050001

市场数据

2025年12月19日

股票代码	002943
A股收盘价(元)	35.38
上证指数	3,890.45
总股本(万股)	20,546
实际流通 A 股(万股)	13,247
流通 A 股市值(亿元)	47

相对沪深 300 表现图

2025年12月19日



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

投资概要：

驱动因素、关键假设及主要预测：

我们预计公司业绩在 2024 年触底后，于 2025 年开启复苏，整体收入 11.90 亿元，在核心设备业务高速增长与高潜力业务放量的共同驱动下，公司总收入预计在 2026-2027 年实现 56.9% 和 31.0% 的高速增长，2027 年总收入预计达 24.45 亿元。综合毛利率预计同步改善，从 2024 年的 17.2% 显著回升至 2027 年的 34.8%。

我们认为公司长期有望受益于消费电子龙头公司行业产品升级、化合物半导体厂商扩产以及光伏业务出海等业务扩展带来的增长机会。

我们与市场不同的观点：

市场目前关注公司受光伏行业整体负面影响，会对公司业绩带来冲击。我们认为，公司光伏设备业务已经稳定，成为公司稳定的现金流业务，后续有望随着公司对半导体、消费电子创新以及后续创新业务的拓展，公司多增长曲线有望继续提升公司天花板。

估值与投资建议：

我们认为，明年公司随着光伏业务整体边际向好，毛利率逐步企稳回升；消费电子产业创新进一步加深，相关产品出货量有望创新高；化合物半导体业务随着国内晶圆厂扩产，相关设备需求进入高峰期，鉴于公司未来布局消费电子产品创新、化合物半导体以及投资未来制造行业等发展潜力，我们采用二阶段 FCFF 法进行绝对估值，对永续增长率和贴现率两个参数进行敏感性分析，公司 A 股合理每股价值区间为 38.33-56.50 元。我们预计公司 2025~2027 年归母净利润分别为 0.22、2.10、2.96 亿元，对应 PE 分别为 329.19/35.07/24.88 倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

股价表现的催化剂：

公司在化合物半导体新客户的拓展，公司未来在光伏业务的反转变化。

主要风险因素：

下游需求不及预期的风险，同业竞争格局加剧的风险，新品研发不及预期的风险，供应链转移导致不确定性增加的风险。

目录

Catalog

一、 深耕切磨抛设备领域，制造业全产业链布局	4
(一) 公司专注硬脆材料加工，“设备+耗材+加工”全产业链协同布局	4
(二) 公司股权结构稳定，发展信心十足	6
(三) 业绩迎来拐点，毛利率快速回升	6
二、 消费电子：AI 驱动产业复苏，行业迎来创新周期	8
(一) 全球消费电子市场将开启新一轮“复苏周期”	8
(二) 苹果开启新一轮产品创新周期，带动消费电子产业持续复苏	9
(三) 公司切入果链多年，紧抓行业创新升级浪潮，开发多款新型设备	11
三、 半导体：SiC 切磨抛稀缺设备商，加速国产替代	14
(一) 8 英寸碳化硅切磨抛设备商，受益于大尺寸碳化硅衬底扩产	14
(二) 新兴领域应用带动大尺寸 SiC 衬底需求飙升，国产厂商加速扩产	15
(三) 切磨抛是 SiC 衬底生产的核心环节，公司有望受益 SiC 扩产带来的切磨抛装备需求	19
四、 光伏：行业困境反转，业务持续向好	21
(一) 行业反内卷趋势持续，硅料、硅片、电池片价格企稳回升	21
(二) 光伏海外需求旺盛，公司海外业务布局广泛，业务持续向好	22
五、 盈利预测与投资建议	24
(一) 盈利预测	24
(二) 估值分析	25
(三) 投资建议	26
六、 风险提示	26

一、深耕切磨抛设备领域，制造业全产业链布局

（一）公司专注硬脆材料加工，“设备+耗材+加工”全产业链协同布局

湖南宇晶机器股份有限公司创立于 1998 年 6 月，总部位于湖南省益阳市，是一家专注于高精密数控切磨抛设备及配套耗材研发制造的高新技术企业。公司 2018 年 11 月于深交所上市。公司以高端数控设备制造、配套核心耗材为主营业务，经过 20 余年的技术积累和市场拓展，已形成“设备+耗材+加工服务”协同发展的完整产业布局。主要产品及服务包括高精密数控切磨抛设备、金刚石线耗材、硅片及切片加工服务、热场系统系列产品、光伏电站五大类，产品广泛应用于消费电子、光伏、半导体、磁性材料等行业。

公司发展可以分为 4 个阶段：

创业初期（1998-2007 年）：技术奠基阶段。公司成立之初便专注于硬脆材料精密加工机床的研发制造。2003 年，公司成功研发出中国大陆第一台多线切割机（XQ120），这一技术突破为公司后续发展奠定了坚实基础。2005 年，公司研磨抛光机开始供应蓝思科技、比亚迪等消费电子头部企业，初步建立客户基础。

苹果产业链切入（2008-2017 年）：市场拓展阶段。2008 年是公司发展的重要转折点。公司抛光机产品大规模应用于 iPhone4 的生产制造，成功切入苹果产业链，同时进入光伏产业链。这一突破不仅为公司带来了稳定的订单来源，更提升了公司在行业内的技术声誉和品牌影响力。2017 年，公司开始为晶澳、协鑫、环太等光伏制造企业提供梅耶博格改造机业务，同年开发出第一代金刚线专机，进一步拓展了光伏领域的业务布局。

上市与多元化扩张（2018-至今）：战略升级阶段。2018 年 11 月 29 日，公司在深交所中小板成功挂牌上市，募集资金约 4.04 亿元，用于研发中心扩建、多线切割机和研磨抛光机扩产、智能装备生产等项目。上市后，公司加速多元化战略布局：2019-2024 年期间，公司陆续开启金刚线、碳素热场等耗材的研发生产，开始建设光伏电站，同时深化半导体行业解决方案，形成了更加完善的产业链条。

创新升级期（2025 年至今）：技术迭代阶段。2025 年，公司消费电子切磨抛设备工艺创新升级，针对 AI 手机、折叠屏等新需求开发第六代精密研磨抛光机，加工效率提升 40%，产品良率突破 99.8%。公司推出的微晶玻璃专用多线切割机和铝合金专用多线切割机，进一步巩固了在消费电子领域的竞争优势。

表1：公司发展历程

时间	发展阶段	重要事件	业务布局
1998 年	创立阶段	公司成立，注册地址为湖南省益阳市	以高精密数控切磨抛设备制造为主营业务
2003 年	技术突破	研发国内首台多线切割机（XQ120）	切入硬脆材料精密加工领域
2005 年	市场拓展	研磨抛光机开始供应蓝思科技、比亚迪等头部企业	初步建立消费电子客户基础
2008 年	产业链切入	抛光机产品大规模应用于 iPhone4 生产	成功切入苹果供应链，同时进入光伏产业链
2018 年	资本化进程	11 月 29 日在深交所中小板挂牌上市，股票代码 002943	募集资金 4.04 亿元，用于研发中心扩建等项目
2020 年	产业链延伸	收购益缘新材 51% 股权，进入金刚石线业务	完善光伏切割装备产业链
2022 年	业务拓展	开始销售大硅片金刚线专机并切入硅片代工业务	布局硅片切片加工与销售
2023 年	新能源布局	收购宇晶新能源，切入光伏电站工程建设	完成光伏产业链垂直整合
2025 年	创新升级	消费电子切磨抛设备工艺创新升级，推出第六代精密研磨抛光机	加工效率提升 40%，良率突破 99.8%

资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

产品布局：渗透三大优势行业提升成长天花板，平衡周期波动。在消费电子行业，公司提供覆盖从切割到抛光全工艺流程的智能装备，如多线切割机与多款数控抛光机，直接服务于智能手机盖板、摄像头等核心部件的精密加工需求。在光伏行业，其产品线不仅包括核心的切割设备与金刚线耗材，更向下游延伸至碳素热场、硅片加工服务乃至电站的“设计-建设-运维”一体化解决方案，实现了光伏制造产业链的垂直整合。在代表未来方向的半导体行业，公司则聚焦于碳化硅（SiC）等关键材料的加工环节，其切割、研磨、抛光设备已覆盖从衬底到制造的关键步骤，深度参与半导体材料的国产化进程。公司依托“切、磨、抛”底层核心技术，使其能够灵活应对市场变化，捕捉不同赛道的增长机遇，平衡周期波动。

图1：公司布局下游应用领域



资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

500+头部合作伙伴，品牌实力广受认可。宇晶股份凭借其深厚的技术积累和可靠的产品质量，构建了覆盖多行业、多领域的优质客户体系。在消费电子领域，公司作为蓝思科技、伯恩光学等头部玻璃盖板厂商的长期设备供应商，已稳定合作超过二十年，并借此成功切入苹果供应链，产品广泛应用于 iPhone 等高端智能终端制造。在光伏行业，公司客户群体广泛且层级丰富，既包括阿特斯、天合光能、协鑫集团等全球一线组件企业，也覆盖了高景太阳能、华晟新能源等快速成长的行业新锐。在半导体领域，公司积极拓展三安光电、南砂晶圆等国内领先的碳化硅材料企业，其 6-8 英寸切磨抛设备已获得客户验证并实现批量销售。

图2：公司下游核心客户厂商



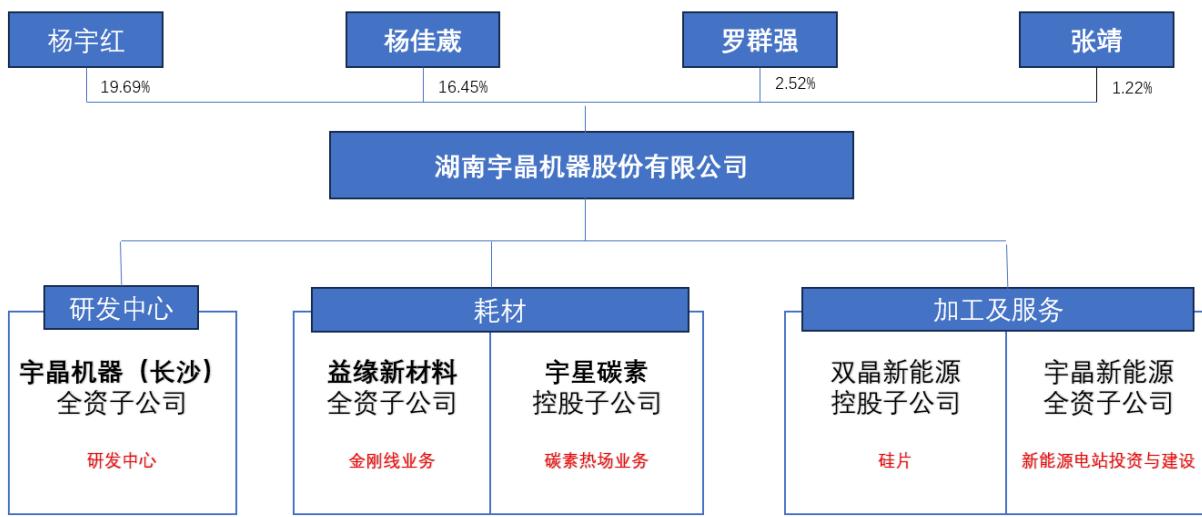
资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

(二) 公司股权结构稳定，发展信心十足

公司高管专业精通，全额参与定增彰显发展信心。截至 2025 三年报，公司实际控制人杨宇红 & 杨佳蔚父子分别持有公司 19.69%、16.46% 的股权，两人作为一致行动人合计持有 36.15% 公司股份。公司核心管理团队在行业内深耕多年，对行业有深刻的认知，能够把握行业发展的方向。其中，杨佳蔚（杨宇红之子）为公司总经理，毕业于康奈尔大学电子与计算机工程学院，担任应用工程师，研究所长及公司研发总监等。

公司目前已形成“设备+耗材+加工服务”协同发展的产业布局，主要产品及服务为高精密数控切磨抛设备、金刚石线耗材、硅片及切片加工服务、热场系统系列产品、光伏电站五大类。

图3：公司股权结构情况



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

宇晶股份于 2025 年 12 月 16 日发布了 2025 年股票期权激励计划草案，拟向 10 名核心骨干员工授予不超过 220 万股股票期权，占公司总股本的 1.07%。该激励计划的行权价格为 26.95 元/股，考核期覆盖 2026 年至 2028 年。股权激励计划采用营业收入或净利润二选一的考核方式，本次股权激励考核目标的设置体现了公司管理层对未来几年业绩持续增长的充足信心。公司通过定向激励核心骨干，能够绑定核心员工利益。

表2：宇晶股份股权激励情况

考核年度	营业收入目标	净利润目标
2026 年	不低于 12.00 亿元	不低于 1.92 亿元
2027 年	不低于 15.60 亿元	不低于 2.50 亿元
2028 年	不低于 20.28 亿元	不低于 3.24 亿元

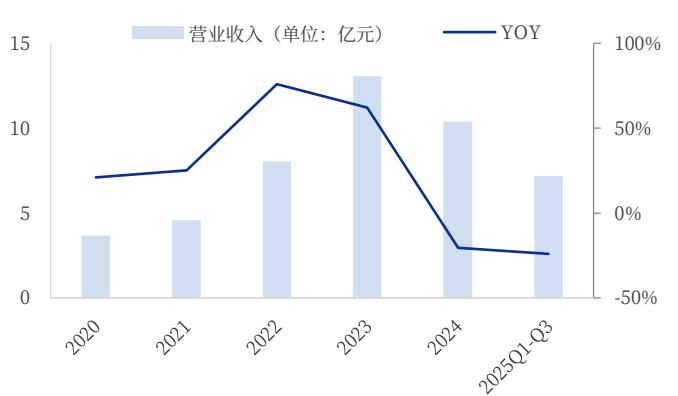
资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

(三) 业绩迎来拐点，毛利率快速回升

收入规模稳健增长，业绩已迎拐点。公司 2025 年三季度业绩呈现明显的“触底反弹”特征，公司经营状况正在逐步改善。2024 年公司因光伏行业产能过剩、价格战激烈，对金刚石线和切片加工相关资产及应收账款计提了 3.9 亿元减值，导致全年亏损 3.75 亿元。但剔除减值影响后，公司业务层面实际盈利 1300 万元，显示主营业务仍具备盈利能力。进入 2025 年，公司业绩迎来拐点。上半年实现盈利 1200 万元，其中第二季度单季盈利 5136 万元，环比大幅扭亏，同比增长 212%。第三季

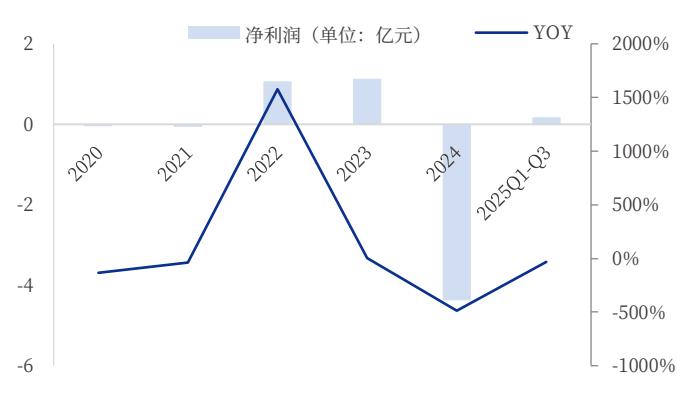
度延续复苏态势，实现营收 2.34 亿元，同比增长 10.01%；归母净利润 1080 万元，同比增长 172.80%。特别值得关注的是，公司国内光伏业务亏损已控制在月均 100 万元以内，且亏损逐月减少，经营现金流净额达 1.72 亿元，同比增长 323.9%，现金流状况显著改善。

图4：宇晶股份公司过去 5 年营业收入情况



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

图5：宇晶股份公司过去 5 年净利润情况



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

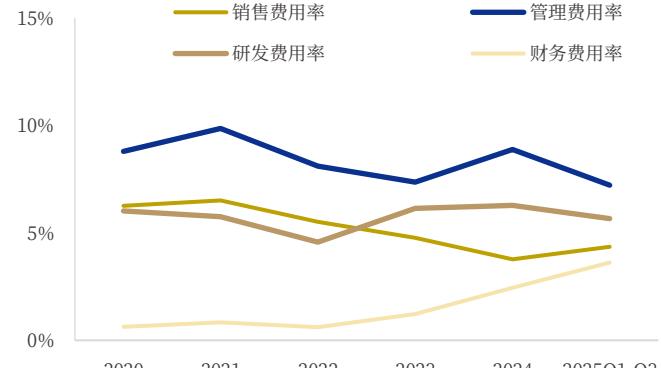
毛利率波动呈现韧性，2025 年显著改善。2020-2023 年，公司毛利率维持在 25%-30% 区间，体现其设备主业较强的定价能力；2024 年因光伏行业价格战及资产减值拖累，毛利率骤降至 15% 以下，净利率转负；2025 年前三季度，随着高毛利产品放量及成本优化，毛利率回升至 24.05%，净利率扭亏为盈。研发费用率持续攀升，研发投入占营业收入的比例从 2021 年的 5.74%，稳步提升至 2024 年的 6.28%。2025 年前三季度研发费用达 4070 万元，占营业总收入的 5.67%。研发费用率的持续增长，表明公司坚定地在消费电子新工艺和半导体前沿设备等领域进行前瞻性布局，为中长期发展构筑技术壁垒。

图6：公司毛利率和净利率



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

图7：公司期间费用率情况



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

二、消费电子：AI 驱动产业复苏，行业迎来创新周期

(一) 全球消费电子市场将开启新一轮“复苏周期”

全球消费电子市场将开启新一轮“复苏周期”。根据咨询机构 Statista 数据，2025 年起全球消费电子市场将重回增势，全球消费电子行业市场规模整体呈稳步增长态势，至 2023 年已达 10516 亿美元，预计 2028 年将增长至 11,767 亿美元，2024—2030 年复合年均增长率为 2.8%。从国内市场来看，2019 年我国消费电子市场规模为 2443 亿美元，2021 年增长至 2455 亿美元，市场规模庞大，我国消费电子行业体量庞大，随着技术进步、产业创新、智能手机与 PC 等需求触底复苏等，行业仍有增长空间。预计至 2028 年，我国消费电子行业将上升至 2550 亿美元。

图8：2018-2028 年全球消费电子行业市场规模预测（单位：亿美元）

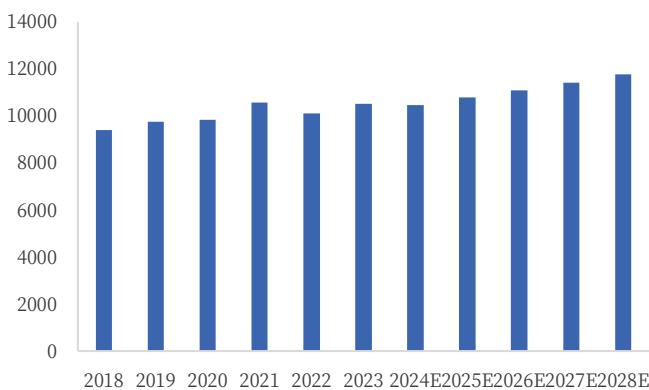
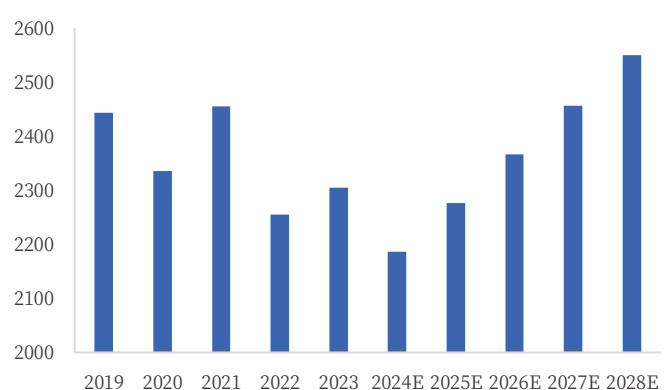


图9：2019-2028 年我国消费电子行业市场规模预测（单位：亿美元）

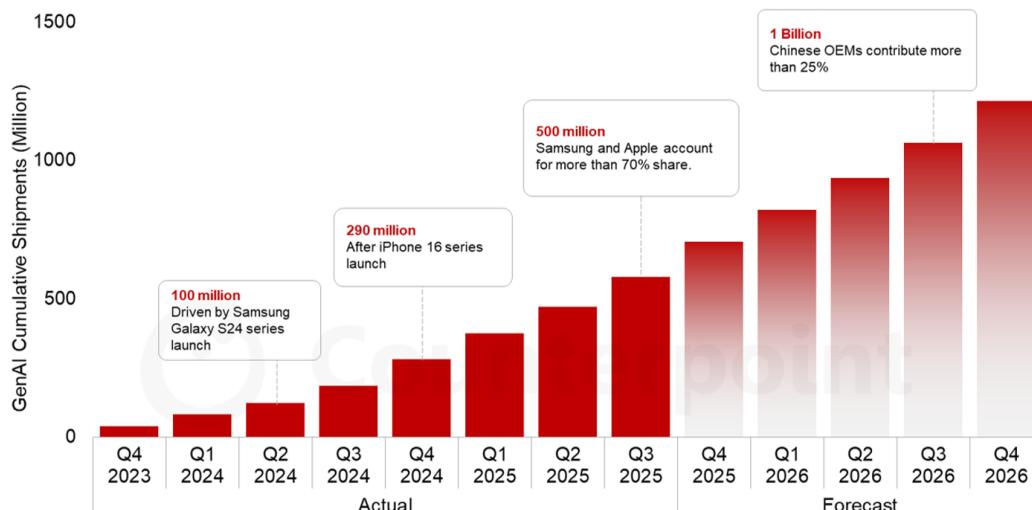


资料来源：Statista, 绿联科技招股书, 中国银河证券研究院

资料来源：Statista, 绿联科技招股书, 中国银河证券研究院

AI 技术的迭代赋能，推动各类 AI 原生硬件从概念走向落地。AI 手机市场呈现出爆发增长态势，根据 CounterPoint Research 的数据，截至 2025 年第三季度，全球生成式 AI 手机的累计出货量已突破 5 亿部。市场初期的增长主要得益于高端智能手机（批发价超过 600 美元）的推动，其中苹果和三星凭借其在高端市场的统治地位，合计占据了超过 70% 的出货份额，使生成式 AI 功能成为高端机型的标准配置。目前 AI 手机的普及速度正在加快，CounterPoint Research 预测，到 2026 年第三季度，生成式 AI 手机的累计出货量将突破 10 亿部大关。

图10：生成式 AI 手机市场出货量预测



资料来源：CounterPoint Research, 中国银河证券研究院

AI 穿戴拐点已至, AI 眼镜有望成为本轮“AI+”可穿戴设备增长最快方向。目前 AI+可穿戴设备包括 AI 眼镜、耳机、头显、手表及神经腕带等各类产品, 其中 AI 眼镜市场呈现百花齐放趋势, 各类厂商都在逐步布局, 目前 AI 智能眼镜主要分为三类产品形态: AI 音频眼镜、AI 拍摄眼镜和 AI+AR 眼镜。根据 Counterpoint《全球智能眼镜型号出货量追踪》报告, 2025 年上半年国际智能眼镜市场的出货量同比增长了 110%。Ray-Ban Meta 智能眼镜的强劲需求以及小米、RayNeo 和一些小品牌新厂商的加入推动了这一增长。AI 智能眼镜占 2025 年上半年总出货量的 78%, 高于 2024 年上半年的 46% 和 2024 年上半年的 66%, 这主要归功于 Ray-Ban Meta AI 眼镜的主导地位, 人工智能眼镜细分市场的年增长同比超过 250%, 大幅超越整体市场。

图11: 全球智能眼镜出货量 (按设备类型)

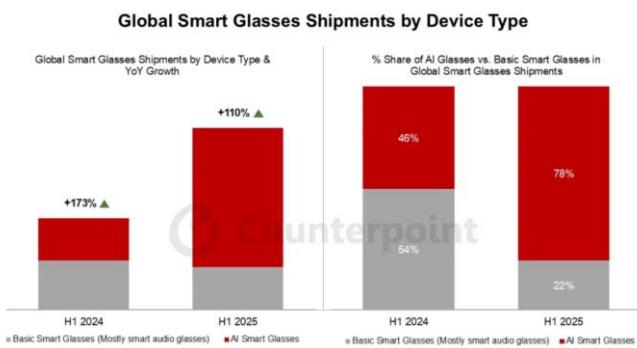
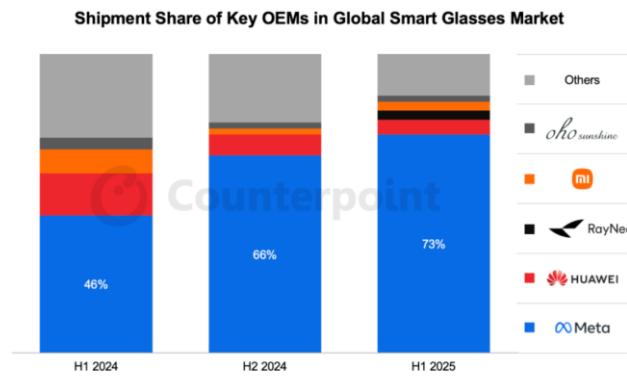


图12: 全球智能眼镜市场关键厂商出货量份额



资料来源: Counterpoint, 中国银河证券研究院

资料来源: Counterpoint, 中国银河证券研究院

(二) 苹果开启新一轮产品创新周期, 带动消费电子产业持续复苏

苹果开启新一轮产品创新周期, 重点关注折叠屏及生态构建。据彭博社预测, 从 2025 年开始, 苹果计划以每年推出一款创新产品的节奏, 开启为期三年的重大外观革新周期, 以“轻薄→折叠→全玻璃”为主题, 加速自身产品创新。

2025 年: 轻薄革命, iPhone 17 Air 重塑便携标准。苹果于 2025 年 9 月正式推出 iPhone 17 Air, 这款机型以极致轻薄设计为核心卖点, 机身厚度仅 5.6 毫米, 重量控制在 145 克, 成为苹果史上最薄的智能手机。为了实现这一轻薄化目标, 苹果做出了多项技术妥协: 取消物理 SIM 卡槽全面转向 eSIM 技术, 后置摄像头简化为单摄设计, 电池容量相应缩小。iPhone 17 Air 的推出标志着苹果在轻薄化设计上的重大突破, 为后续创新周期奠定基础。

2026 年: 折叠屏入局, 苹果首款可折叠 iPhone 即将登场。苹果计划在 2026 年秋季发布首款可折叠 iPhone。这款折叠屏设备采用书本式折叠设计, 外屏尺寸约 5.5 英寸, 展开后内屏达 7.8 英寸, 厚度控制在 9-9.5 毫米之间。技术层面, 该机型将实现“无折痕”内屏设计, 配备 2400 万像素屏下摄像头。由于采用复杂的新技术和材料, 将成为苹果史上最昂贵的 iPhone 机型。

2027 年: 20 周年纪念, 全玻璃 iPhone 重新定义手机形态。2027 年恰逢 iPhone 问世 20 周年, 苹果计划推出代号为“Glasswing”的纪念版 iPhone。这款机型将采用革命性的全玻璃机身设计, 通过 3D 玻璃热弯与激光蚀刻技术实现中框与背壳的无缝融合, 成为苹果首款无螺丝、无断点的极简主义产品, 延续“液态玻璃”设计语言。

表3: 苹果未来创新周期情况

发布年份	核心机型	创新焦点	核心技术特征	市场定位与战略意义
2025 年	iPhone 17 Air	极致轻薄化设计	<ul style="list-style-type: none"> 机身厚度 5.6mm, 重量 145g 取消物理 SIM 卡槽 单摄像头配置 	重新定义智能手机便携性标准, 引领行业回归轻薄化设计潮流

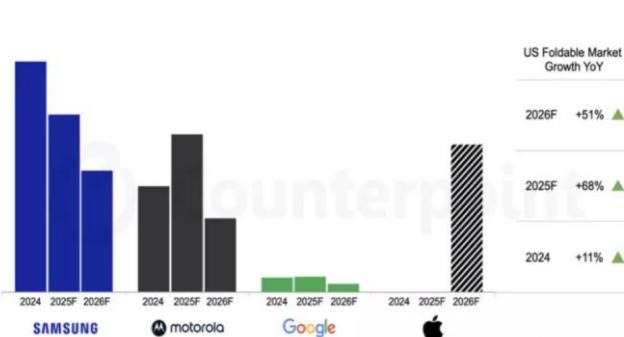
			· A19 Pro 芯片	
2026 年	首款可折叠 iPhone	柔性显示技术突破	<ul style="list-style-type: none"> · 书本式折叠设计 · 搭载自研调制解调器芯片 C2 · 回归 Touch ID 指纹识别 · 采用 in-cell 触控技术 	进军可折叠设备市场，完善高端产品矩阵，应对市场竞争
2027 年	iPhone 20 (20 周年纪念版)	全玻璃机身革命	<ul style="list-style-type: none"> · 环绕式曲面玻璃机身 · 无开孔全屏幕设计 · Face ID 屏下集成 · "Liquid Glass"交互界面 	树立 iPhone 新十年设计标杆，推动智能手机形态创新

资料来源：彭博社，IT之家，中国银河证券研究院

从创新来看，苹果系列消费电子产品在外观、硬件性能等多方面的创新升级，将对玻璃、金属等核心材料，以及生产过程中所需的自动化组装、装配、切磨抛、检测等各环节提出更高工艺要求，将同步带动相关材料及配套设备的更新迭代，上游材料及设备厂商对应相关工艺装备包括切磨抛设备、自动化组装、检测设备等，有望迎来新的变化。据 Counterpoint 指出，美国折叠智能手机市场预计在 2025 年将年增 68%，在经历数年的产品试验后，市场正进入稳定增长期。

在折叠屏手机屏幕方面，伴随着材料、技术的进步，现已形成多层薄膜封装的成熟应用方案，既有效保障了屏幕的视感和灵敏度，又显著增强了手机动态折叠的耐用性。目前，屏幕盖板是柔性屏实现可折叠的关键零部件，当前屏幕盖板主流用材主要为 CPI 和 UTG，其中 UTG 盖板材料在中小尺寸折叠屏市场具备发展潜力，而 CPI 则在中大尺寸折叠屏上能更好的实现亮度均衡，随着折叠屏手机、柔性 OLED 与可穿戴技术需求的不断增加，UTG 市场正快速增长。根据 Omida 预测，2025 年的手机 UTG 玻璃出货量预计将进步增长至 3370 万片，同比增长 36.7%。在未来几年中，UTG 的出货量预计保持强劲的复合年增长。

图13：美国市场折叠屏手机占比增速以及预测



资料来源：Counterpoint，中国银河证券研究院

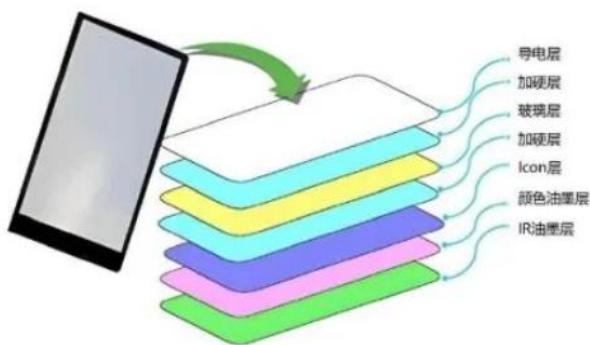
图14：手机上使用 UTG 玻璃的出货量



资料来源：Omida，中国银河证券研究院

折叠屏手机的独特产品属性要求盖板材料既要有良好柔韧性，又要兼顾足够硬度。折叠屏手机发展初期盖板多采用 CPI 材料，随着应用深入，CPI 材料透明度、硬度、质地偏软、塑料感等缺陷逐渐明显。当前 UTG 材料方案成为行业主流。展望未来，折叠性能更优、抗冲击能力更强 UFG 材料有望成为下一代盖板玻璃关键技术路径。

图15：折叠屏手机对于玻璃盖板技术的升级情况



盖板玻璃通常有7层结构，其内表面与触控模组和显示屏紧密贴合、外表面有足够的强度，达到对显示屏、触控模组等保护，是实现折叠的核心部件。

资料来源：艾瑞咨询，中国银河证券研究院

折叠屏手机厂商对盖板技术的发展进程



（三）公司切入果链多年，紧抓行业创新升级浪潮，开发多款新型设备

公司长期专注于研发与制造高精密多线切割机、配套金刚线及研磨抛光机，相关产品被广泛应用于消费电子玻璃、蓝宝石、陶瓷等硬脆材料的切割、研磨、抛光等关键工艺环节，在行业内拥有较高的市场占有率与良好口碑，已深度服务于蓝思科技、比亚迪、伯恩精密、富士康等知名企。其中，公司与蓝思科技的合作已持续二十余年，自2003年起供应研磨抛光机，2008年随iPhone4量产实现规模化切入苹果产业链，并于2013年起为iPhone6供应SPM抛光机。随着2017年后苹果手机采用双面玻璃设计，公司设备需求显著提升；2019年后因行业创新周期延长、3D玻璃应用增速放缓及华为受制裁等因素，设备迭代需求短期放缓。当前，在AI驱动的消费电子产业链复苏与头部厂商进入新一轮创新周期的背景下，公司切磨抛设备有望迎来新一轮需求增长机遇。

在AI浪潮驱动下，本轮以苹果为代表的消费电子领域新工艺、新技术的产业化升级也为公司带来了新的机遇。公司顺应下游技术变革，不断创新升级，前瞻开发微晶专用多线切割机、五轴数控抛光机等多款创新设备配套下游客户需求，打开成长空间。

表4：公司消费电子新开发的设备情况

设备及型号	图例	功能
微晶专用多线切割机		微晶玻璃切割更高效，且能节省更多微晶玻璃材料
铝材多线切割机		新一代铝合金多功能专机，让大尺寸物料切割更稳定、更高效
五轴数控抛光机 YJ-SKP505A		覆盖平面、3D微曲面、异形深凹曲面等的高精密抛光

资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

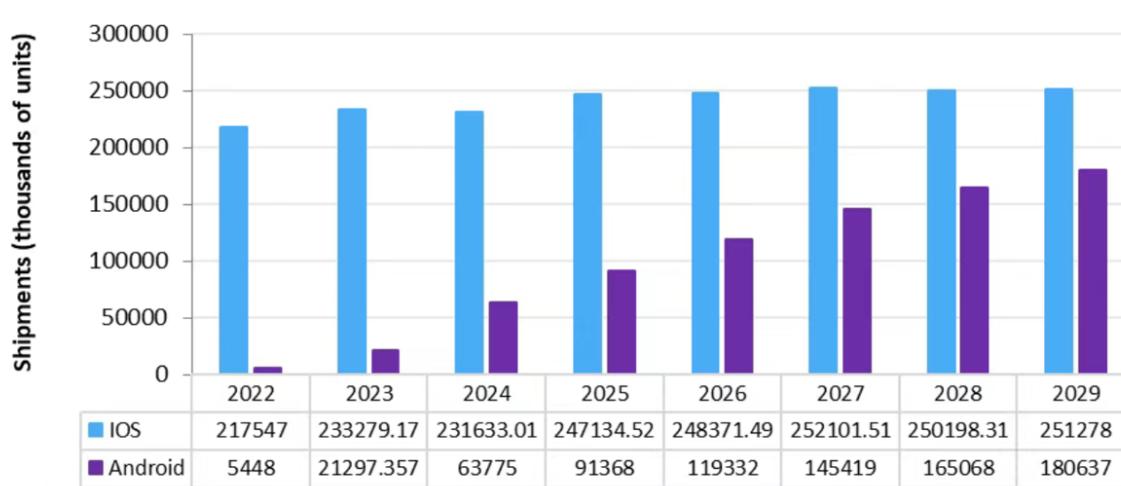
随着智能手机对屏幕抗摔性与轻薄化需求的提升，微晶玻璃凭借其纳米级晶体结构和4倍于传统玻璃的抗跌落性能，成为高端手机盖板的核心材料。2020年苹果在iPhone 12上率先搭载与康宁联合研发的“超瓷晶面板”，带动了行业应用。此后安卓厂商纷纷跟进，2024年安卓品牌微晶玻璃盖板出货量达6380万片，同比增长199%，其中华为采购量占比超65%，主要得益于其在中端机型广泛应用第三代微晶玻璃技术。展望未来，三星、一加等品牌计划在2025年新机型中采用该材料，基于此，2025年整体安卓品牌的微晶玻璃盖板出货量预计将达到9140万片，同比+43.2%。展望未来，Omdia预计该市场将保持长期增长，预计到2029年，安卓市场的微晶玻璃盖板出货量将达到1.81亿片。

表5：目前市场上手机厂商对自家玻璃盖板名称

时间	品牌厂商	技术名称	代表产品
2020年10月	苹果	超瓷晶玻璃	iPhone 12
2022年9月	华为	昆仑玻璃	华为 Mate 50
2023年3月	魅族	泰坦玻璃	魅族 20 INFINITY
2023年10月	小米	龙晶玻璃	小米 14 ultra
2023年10月	OPPO	超瓷晶盾玻璃	OPPO Find N3
2024年1月	荣耀	巨犀玻璃	荣耀 Magic 6
2024年3月	Vivo	铠甲玻璃	vivo X Fold 3
2025年9月	三星	Gorilla Armor 玻璃	Galaxy S25 Ultra

资料来源：苹果，华为，魅族，小米，OPPO，荣耀，Vivo，三星官网，中国银河证券研究院整理

图16：按操作系统划分的微晶玻璃出货量预测



资料来源：Omdia，中国银河证券研究院

新工艺配套设备导入果链，有望扩展至国产供应链打开空间。公司配合苹果手机、AI创新消费电子等产品升级，自主研发微晶专用多线切割机、五轴抛光机等新品，将陆续随果链新产品放量，2020年苹果在iPhone 12上率先搭载超瓷晶玻璃，带动了微晶玻璃在消费电子领域的应用浪潮。微晶玻璃凭借其纳米级晶体结构和4倍于传统玻璃的抗跌落性能，迅速成为高端手机盖板的核心材料。公司自主研发的微晶专用多线切割机具备高精度、高稳定性特点，最大切割速度达到2800m/min，切割用时不超过90分钟，主轴径跳≤0.015mm，能够满足微晶玻璃等硬脆材料的精密加工需求。五轴数控抛光机则通过五轴联动控制与智能路径规划，可完成复杂曲面工件的高效抛光，加工一致性较三轴设备提升40%，广泛应用于手机盖板、3D曲面屏等精密抛光环节。

除果链外，国产安卓品牌正加速跟进微晶玻璃技术，为公司带来长期可观的市场空间。公司凭借在切磨抛设备领域的技术积累和客户资源，有望在苹果产业链和国产安卓品牌的双重驱动下实现业绩增长。微晶玻璃在消费电子领域的渗透率持续提升，从高端旗舰机型向中端机型渗透，叠加 AI 驱动的消费电子产业复苏，公司切磨抛设备需求有望迎来新一轮增长机遇。

表6：宇晶股份多线切割设备对比传统 CNC 工艺

指标	宇晶多线切割设备	传统 CNC 工艺
切割效率	并行切割 (100-200 片/次)	单件加工 (1 片/5-10 分钟)
材料损耗	切缝宽度 80-120 μm (降低 30%-50%)	切缝宽度 200-300 μm
加工精度	$\pm 10\mu\text{m}$, 边缘崩缺率<5%	$\pm 20\mu\text{m}$, 崩缺率 10%-15%
适用厚度	0.05mm-2mm (覆盖 UTG)	$\geq 0.3\text{mm}$
综合成本	量产成本降低 30%-50%	刀具损耗高, 能耗大

资料来源：公司招股说明书，中国银河证券研究院整理

三、半导体：SiC 切磨抛稀缺设备商，加速国产替代

(一) 8 英寸碳化硅切磨抛设备商，受益于大尺寸碳化硅衬底扩产

碳化硅材料作为第三代宽禁带半导体的核心材料，凭借其更宽的禁带宽度、更高的击穿电场、更高的热导率以及更强的抗辐射能力等优异特性，显著优于传统硅基材料，已成为新能源汽车、光伏发电、智能电网及 5G 通信等领域高性能功率器件的关键发展方向。

在 SiC 功率器件成本结构中，衬底占比达 47%，外延层占 23%，器件制造占 30%。相比传统硅基器件（硅衬底成本占比<10%），SiC 衬底的高成本主要源于晶体生长的复杂性和低良率。SiC 有 200 多种晶型，最适合用于半导体领域的 4H 晶型需在 2000+°C 高温生长，且无法实时监控晶体内部状态，易产生多型夹杂缺陷（200 余种晶型易相互转化），同时温度梯度控制不当会导致晶体开裂或应力缺陷，生长效率低。因此，碳化硅衬底的制备壁垒相对较高。

图17：衬底 SiC 功率器件制造过程中价值量占比最大的环节

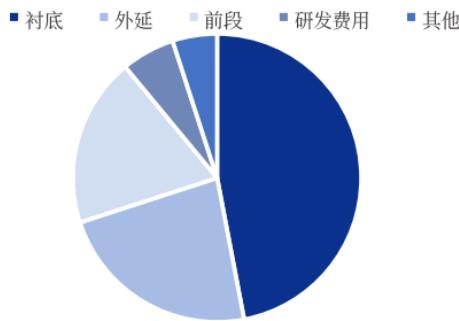


图18：碳化硅行业产业链情况

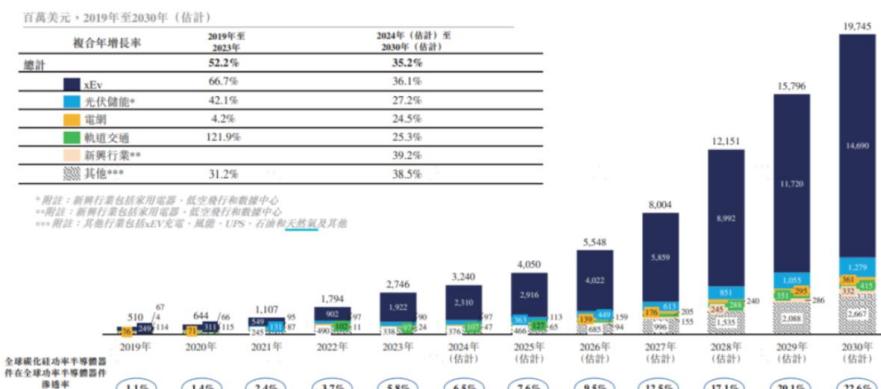


资料来源：CASA, 亿渡数据, 中国银河证券研究院

资料来源：亿渡数据, 中国银河证券研究院

根据弗若斯特沙利文数据，2024-2030 年，碳化硅功率半导体器件市场规模将以 35.2% 的复合增速从 32.4 亿美元增长至 197.45 亿美元。其中，电动汽车领域仍是碳化硅器件市场规模增长的主要驱动力，2024-2030 年间的 CAGR 为 36.1%；光储、电网和轨交领域也将以 20%+ 的年复合增速同步驱动市场成长；家用电器、数据中心等新兴行业则展现了最快的市场增速(39.2%)。从渗透率的角度看，2023 年碳化硅功率半导体器件在全球功率半导体器件市场中的渗透率为 5.8%。2030 年渗透率将达到 22.6%。整体来看，随着碳化硅器件技术迭代加速和应用场景爆发式扩张，市场仍处于高速增长期。

图19：全球碳化硅功率半导体器件市场规模(分应用领域)以销售收入计



资料来源：弗若斯特沙利文, 天岳先进 2024 年年报, 中国银河证券研究院

碳化硅衬底是指以碳化硅粉末为主要原材料，经过晶体生长、晶锭加工、切割、研磨、抛光、清洗等制造过程后形成的单片材料。按照电学性能的不同，碳化硅衬底可分为两类：一类是具有高电阻率的半绝缘型碳化硅衬底，另一类是低电阻的导电型碳化硅衬底。

导电型衬底掺有适量的杂质（电阻率 $15\sim30\text{ m}\Omega\cdot\text{cm}$ ），用于制造碳化硅二极管、MOSFET 等功率器件，广泛应用于新能源汽车、光伏发电、轨道交通、智能电网、航空航天等高压大电流场合；半绝缘型衬底电阻率高达 $>10^5\text{ }\Omega\cdot\text{cm}$ ，几乎无自由载流子，可在宽光谱下保持高透明度，主要用于氮化镓（GaN）微波射频器件和 AR 眼镜光学镜片等需要光学传输的场景。

图20：碳化硅衬底分类

产品种类	图示	产品用途
半绝缘型		通过在半绝缘型碳化硅衬底上生长氮化镓外延层，制得碳化硅基氮化镓外延片，可进一步制成 HEMT 等微波射频器件，应用于信息通讯、无线电探测等领域。
导电型		通过在导电型碳化硅衬底上生长碳化硅外延层，制得碳化硅同质外延片，可进一步制成肖特基二极管、MOSFET、IGBT 等功率器件，应用在新能源汽车，轨道交通以及大功率输电变电等领域。

资料来源：天岳先进招股说明书，中国银河证券研究院

AI 芯片不仅需求量大，且多采用先进制程，对硅片的质量要求极高，驱动高端大硅片市场量价齐升，全球企业正不断进行 12 寸大硅片扩产；截至 2025 年 10 月，国内半导体 12 英寸大硅片设备存量产能约 240 万片/月，2025-2027 年新增规划产能超 180 万片/月，预计 2027 年总产能突破 420 万片/月。

表7：国内成熟晶圆制造公司在 12 英寸硅片产能建设计划

公司	相关产能计划	目前进展
郑州合晶	12 英寸大硅片二期项目，投产后月产 10 万片 12 英寸规划	9 月底完成洁净室交付
立昂微	年产 96 万片 12 英寸硅外延片项目，达产后年产 96 万片	25 年开工，建设周期 5-8 年
TCL 中环	宜兴工厂，力争实现 12 英寸硅片月产 70 万片	--
有研硅	德州产业化基地设计月产 30 万片	--
中欣晶圆	丽水 12 英寸抛光项目，通线后 12 英寸抛光片月产 45 万片	已通线，15 万片产线新建中
沪硅产业	集成电路用 300mm 硅片产能省级项目，建成后新增月产 60 万片，总产能 120 万片/月	--
上海超硅	IPO 募投 30 亿元集成电路 300mm 薄层硅外延片扩产项目	--
奕斯微	125 亿元硅产业基地二期项目，设计月产 50 万片	--

资料来源：半导体行业观察，中国银河证券研究院整理

（二）新兴领域应用带动大尺寸 SiC 衬底需求飙升，国产厂商加速扩产

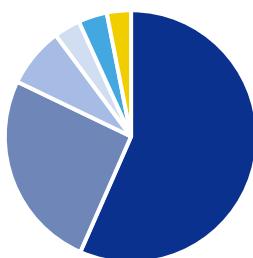
新兴领域应用带动大尺寸 SiC 衬底需求飙升，国产厂商加速扩产。在 AI 算力需求、云计算普及及 5G 边缘计算部署等因素的驱动下，数据中心的用电量也随之快速增长，数据中心市场同样呈现出蓬勃发展的态势，2024 年全球数据中心市场规模达到 1642.6 亿美元，预计 2032 年将达到 5414 亿美元，以 16.1% 的复合年增长率持续增长。

相比于传统的数据中心，AI 数据中心更是面临功率密度快速攀升带来的供电、散热和布局三大挑战。AI 数据中心的单机功率密度是传统数据中心的 5 倍以上，电力转换损失也更高，并且要求电

流瞬态响应速度更快,因此,高频小型化、电源转换损耗低和动态响应速度快的器件更是重中之重。

图21: 数据中心的运营成本

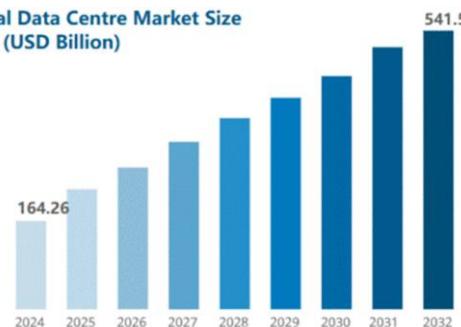
■ 电力成本 ■ 折旧 ■ 房租 ■ 设备租赁 ■ 人工费 ■ 其他



资料来源: 艾瑞咨询, 中国银河证券研究院

图22: 数据中心市场规模增长

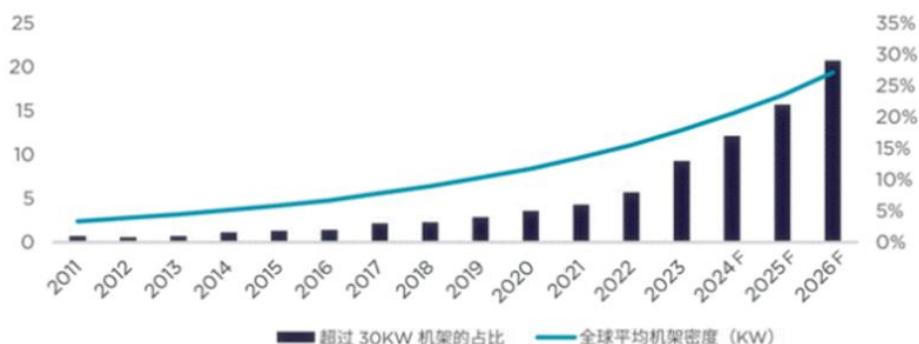
Global Data Centre Market Size
2032 (USD Billion)



资料来源: Business Research, 中国银河证券研究院

智算中心的兴起,以及建筑面积和环保规定的限制,促使数据中心向更高密度和能效的方向转型。根据 EY-Parthenon Analysis 和 Data Center Dynamic 数据,全球数据中心平均单机架功率已从 2017 年的 5.6KW/机架提升至 2023 年的 12.8KW/机架,超算、智算中心的单机柜功率甚至超过 30KW,预计未来单机柜功率还将进一步提升。

图23: 全球平均机架密度及预测

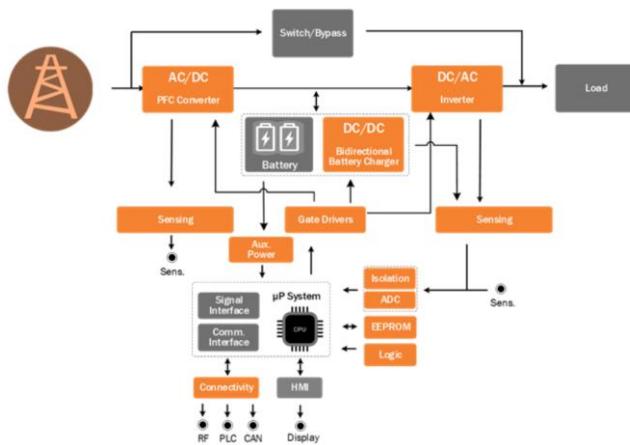


资料来源: EY-Parthenon Analysis, Data Center Dynamic, 中国银河证券研究院

碳化硅通过重塑 UPS 与服务器电源两大核心环节,以高频低损、高温稳定、高密度三大优势,成为数据中心破解“能耗墙”的关键之一。

1)UPS: UPS 系统的核心功能是保障电力连续供应,其组成包含整流、储能、逆变及旁路切换四大模块。碳化硅主要应用于整流器(AC/DC)和逆变器(DC/AC)两大功率转换环节,使得双转换 UPS 系统中的功率损失降低高达 70%,并且长时间以 98% 以上的高效率运行。同时,使用碳化硅的 UPS 系统具有更高的热损值,可以大大的降低冷却能耗和占地面积。2)服务器电源:服务器电源是数据中心的核心供能单元,其组成包含 AC/DC 转换(整流与 PFC)和 DC/DC 转换两级核心电路。碳化硅(SiC)凭借其高频、低损、耐高温特性,主要应用于 PFC 电路和 DC/DC 高频开关环节。

图24: SiC 在 UPS 上具备更高转换效率

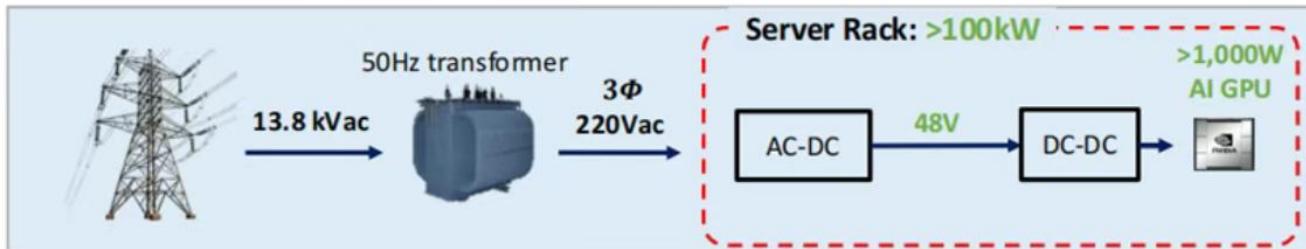


资料来源: 安森美, 中国银河证券研究院

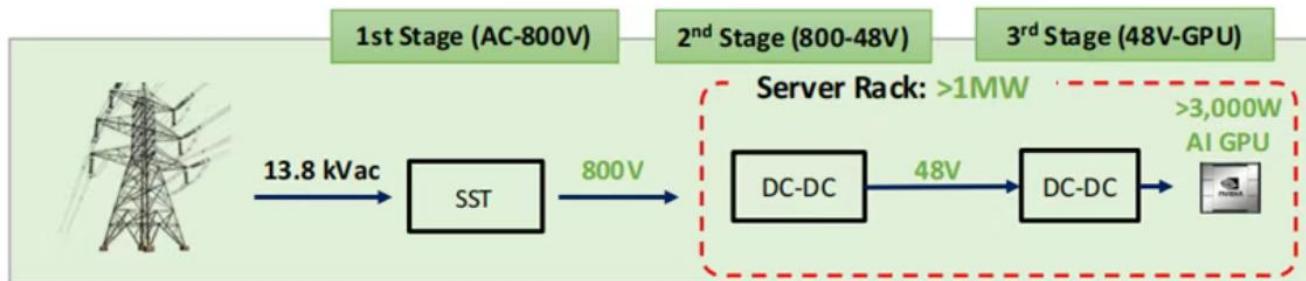
今年, 英伟达宣布 2027 年开始将率先向 800V HVDC 数据中心电力基础设施过渡, 标志着数据中心供电系统的第二次革命的到来。目前, AI 数据中心机架依赖于 54V 低压配电系统, 单机柜功率超 200kW 时面临效率骤降、铜材消耗剧增及散热难题。英伟达新架构通过高压直连+固态变压器简化供电链路, SiC 在高压整流与固态变压器(6500V、3300V、2300V 和 1200V 碳化硅 MOSFET 器件)、DC-DC 降压环节(650V 和 1200V 的碳化硅 MOSFET 器件)的需求激增。在 AI 高速发展的时代, 算力需求呈现指数级增长, “能耗可控”逐渐成为数据中心的核心竞争力之一, 碳化硅或将成为突破算力与能耗矛盾的核心战略材料。

图25: 数据中心 48V 架构与 800V 架构对比

Today's AI 48V Data Centers



Future AI 800V Data Centers

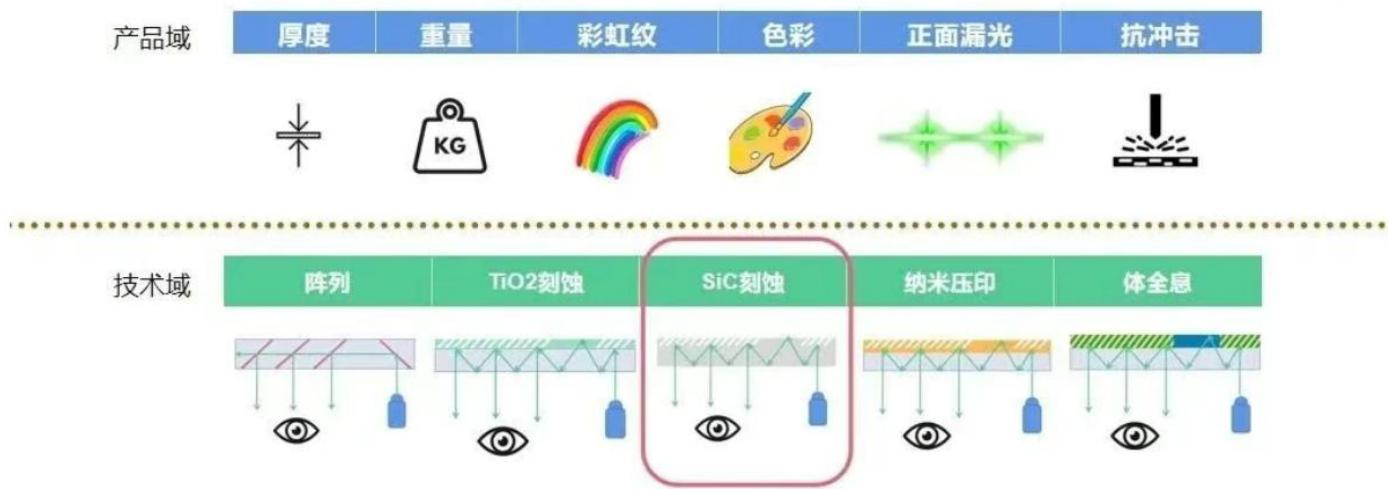


资料来源: 纳微半导体, 中国银河证券研究院

光学显示是 AR 眼镜的核心部分, 也是成本占比最高的环节。AR 眼镜光学方案主要包括棱镜、自由曲面、birdbath、光波导, 显示方案主要包括 LCoS、DLP、Micro LED、LBS。目前主流方案为成本较低的 MicroOLED+Birdbath 方案, 但是该方案亮度和透光率较低且设备厚重, 佩戴舒适性较差。

随着光波导技术的逐渐成熟、量产规模扩大、成本降低，将逐步成为主流方案。光波导方案的设备轻薄、透光率较好，但是技术复杂、良率较低、成本较高。采用 SiC 材料制备的光波导片通过高折射率和热导率两大特性，有效解决了 AR 眼镜视场角窄、彩虹伪影及散热难题。

图26：光波导技术在 VR 领域应用

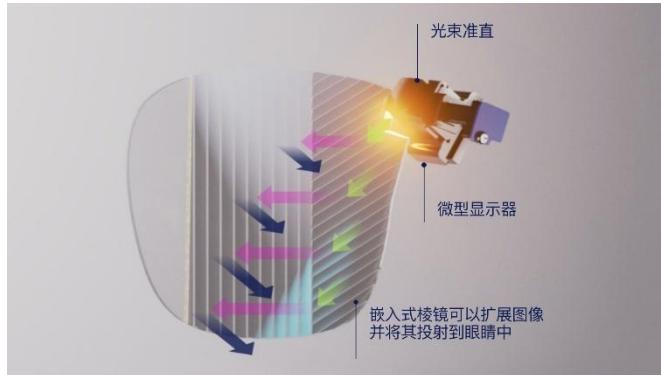


资料来源：VR 陀螺，中国银河证券研究院

相比于手机、电脑、VR 头显等设备，AR 眼镜不仅是最适合全天佩戴且不影响正常生活的智能设备，可以真正的实现“计算设备隐形化”。同时，AR 眼镜也最靠近人体三大重要感官(眼镜、嘴巴和耳朵)，因此被认为是大模型的理想载体。AR 可以拓宽人类视觉边界，AI 可以增强认知效率，两者交叉融合可以改变人机交互方式，重塑生产力关系。AR 眼镜和 AI 的融合是人类感知系统的外延革命，也是必然趋势。

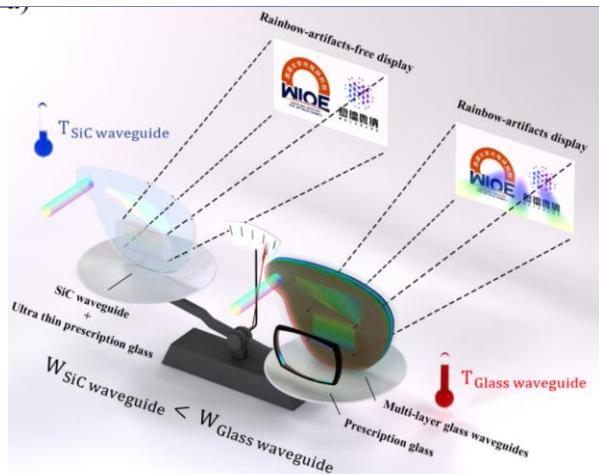
相比于玻璃，碳化硅有 3 点明显优势，1)折射率高：碳化硅的折射率为 2.6，而玻璃最高折射率仅为 2.0。折射率直接影响光线的偏折效率，玻璃材料需叠加多层波导(如 RGB 三色分离)才能实现全彩显示，而单层玻璃仅能支持不超过 40°的视场角，远低于碳化硅理论上能够支持 80°视场角的表现。同时，玻璃波导在衍射光栅设计下易因环境光干扰产生彩虹纹，且多层堆叠可能导致色彩串扰，影响成像清晰度。2)轻量化：单片玻璃光波导镜片的重量约为 10-15g，而单片碳化硅光波导镜片重量可以控制在 2.685g 左右。3)热导率高：碳化硅的热导率高达 490W/mK(传统玻璃仅约 1W/mK)，能够快速将光机、计算模块等发热源的热量传递至镜片表面，避免局部过热。

图27：二维阵列光波导原理图



资料来源：艾邦 AR/VR 网，中国银河证券研究院

图28：SiC 波导（左）与传统玻璃波导（右）的对比



资料来源：艾邦 AR/VR 网，中国银河证券研究院

(三) 切磨抛是 SiC 衬底生产的核心环节, 公司有望受益 SiC 扩产带来的切磨抛装备需求

SiC 晶锭生长完成后进入衬底加工环节, 包括切割、研磨(减薄)、抛光(机械抛光)、超精密抛光(化学机械抛光)等环节, 衬底加工的难点在于 SiC 材料硬度高、脆性大、化学性质稳定, 因此传统硅基加工的方式不适用于 SiC 衬底。针对 SiC 晶锭硬度大、易碎等难点, 过去行业研发出了多种切割技术, 现阶段主流的 SiC 晶锭切割技术为砂浆线和金刚石线切割。

公司深耕超精密切磨抛装备超 25 年, 掌握了 8 英寸多线切割和 CMP 抛光设备的核心结构设计与关键制造工艺, 已成为国内少数具备 8 英寸碳化硅切磨抛装备一体化解决方案的装备制造商。公司研发的最新一代多线切割机 YJ-XQB816C 同时兼容砂浆及金刚线切割, 尤其适用于 6~8 英寸 SiC 衬底材料。该设备主要用于将碳化硅衬底、蓝宝石、水晶、陶瓷、化合物、氧化物、人造宝石、单晶硅等各种硬脆性材料切割分解成片状, 尤其适用于 6~8 英寸碳化硅衬底材料, 可达到提高切割精度, 提高工作效率, 节省原材料, 减少下道工序工作量的目的。

图29: 公司发布的多线切割产品



资料来源: 公司公众号, 中国银河证券研究院

SiC 抛光机结构需针对 SiC 材料硬脆的特性做重新设计, 需采用专用抛光垫、抛光液。SiC 抛光机的主要技术难点包括大尺寸高精度抛光盘设计、制造及装配技术, 工作台振动控制验证平台设计及振动技术, 抛光盘温度控制技术, 循环水路设计技术, 自适应承载器技术, 抛光头加压传动技术等。

宇晶股份自研的 8 英寸碳化硅专用高精密磨抛设备, 集研磨、抛光功能于一体, 产品性能领先。公司自 2019 年开始研发布局 SiC 磨抛设备, 经多年产品迭代, 2024 年 2 月发布的最新一代 8 英寸碳化硅专用四动作高精密磨抛设备 SP1500A, 集 SiC 衬底材料的高精密研磨、抛光等功能于一体。该设备采用四电机驱动, 上、下盘与齿圈、太阳轮均为伺服电机驱动, 主要用于碳化硅、蓝宝石以及其他硬脆材料的减薄和表面抛光, 可适应上盘施加较大压力的应用场景。

图30：公司 8 英寸碳化硅专用高精密磨抛设备发展



资料来源：公司公众号，中国银河证券研究院

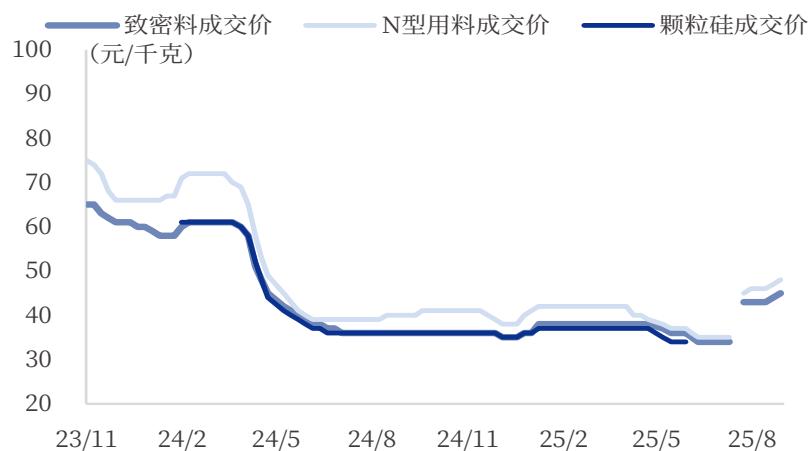
四、光伏：行业困境反转，业务持续向好

(一) 行业反内卷趋势持续，硅料、硅片、电池片价格企稳回升

“反内卷”政策的演进来看，这一过程可分为两个阶段。2024-2025年6月为行业自律以及政策探索行为规范阶段。从2024年开始，中国光伏行业协会多次组织光伏头部企业召开专题座谈会，强化共识，促进光伏产业高质量发展；中央政治局会议、中央经济工作会议、2025年两会、中央财经委会议等提出综合整治“内卷式”竞争。

硅料价格上涨空间及可持续性：硅料完全成本约为4.5万-5万元/吨（不含税），头部企业现金成本约2.5-3万元/吨（不含税），当前硅料价格正逐步向完全成本线靠拢。目前价格上涨的核心驱动力是未来供给端的减产预期与政策干预，下游主动备货则起到了加速作用，行业内企业普遍期望实现微利，价格上涨的可持续性则取决于产能管控效果及库存消化进度，价格最终能上涨至何时、达到何种水平，仍需结合整体价格向下游传导的情况以及终端实际需求来综合判断。

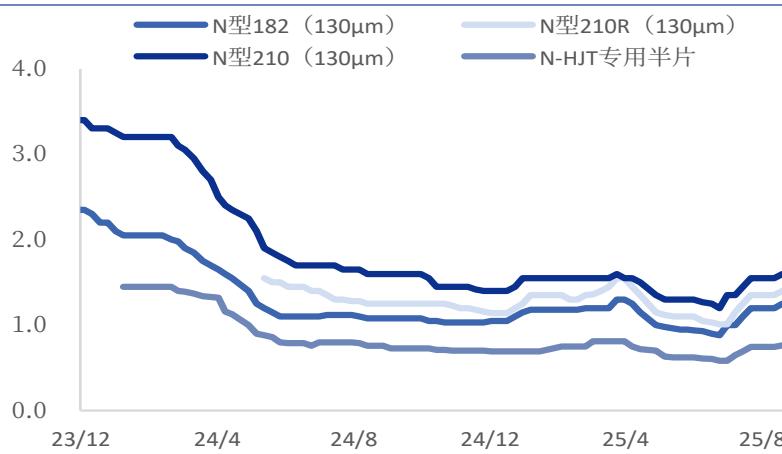
图31：硅料成交价



资料来源：Solarzoom, 中国银河证券研究院

硅片领域2025年呈现产能首次收缩态势，N型技术路线与大尺寸规格成为市场主导。当前硅片行业的产能出清，主要受技术迭代与尺寸升级的双重因素驱动。

图32：一线厂商单晶硅片成交价（单位：元/片）

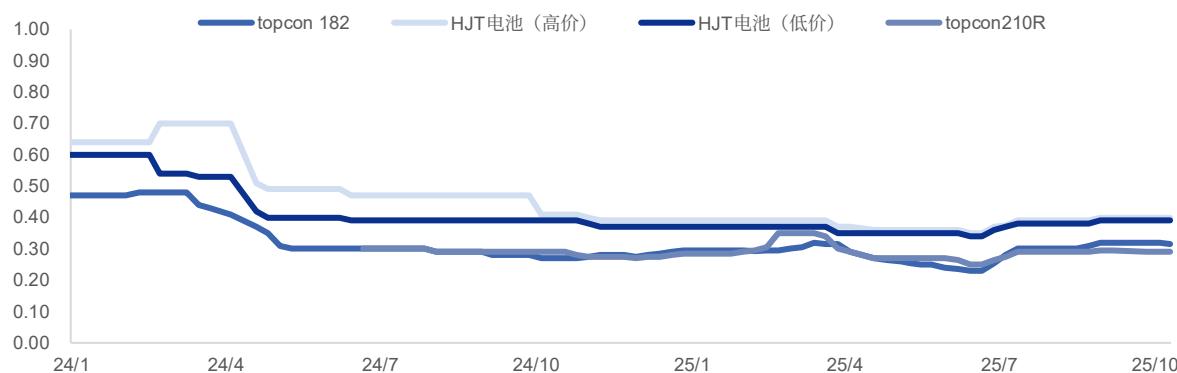


资料来源：Solarzoom, 中国银河证券研究院

涨价去库存，电池增产及备货支撑价格上扬。在“涨价去库存”的背景下，硅片企业盈利空间得到修复，开工率也随之回升。库存方面，强劲的需求有效消化了前期累积的库存，目前约 16GW 的库存水平已处于相对健康的区间。

电池片价格短期有支撑，涨幅相对温和。电池片短期价格将在成本和健康库存的支撑下保持坚挺，并有跟随上游涨价的趋势。然而，作为中间环节，其价格上涨面临双重制约：一是下游组件厂的成本承受力，二是向终端市场的价格传导能力。因此，预计电池片的涨幅将比上游更温和、谨慎。其中，M10L 和 G12 尺寸电池在上游涨价以及电池自身供需结构影响下仍有小幅上涨可能。展望长期价格走向，在政策的推动下，电池片市场行情有望摆脱当前贴近现金成本的底部区间，帮助厂商重新回到正常盈利的健康运营水平。

图33：电池片成交价（单位：元/W）



资料来源：Solarzoom, 中国银河证券研究院

（二）光伏海外需求旺盛，公司海外业务布局广泛，业务持续向好

随着海外装机需求释放以及我国光伏产业链海外布局兴起，国产设备商迎出海机遇。一方面海外光伏企业推动本土产能建设，这种情况下，国产设备商可直接受益于海外光伏企业的设备招标采购，也可间接受益于中国 EPC 企业为海外客户从事光伏电站总包下的国产组件出口；另一方面国内光伏企业为了应对贸易摩擦也在加速海外一体化产能建设，例如中环依托全球领先的 G12 硅片的技术优势、黑灯工厂制造优势与工业 4.0 柔性制造能力建设目前海外最大规模的晶体晶片工厂，晶科的沙特工厂为中国光伏电池和组件行业海外最大的制造基地，国产光伏设备商将直接受益于“借船出海”我们认为，不论是海外光伏企业本土建厂，还是国内光伏企业出海建设产能，选择中国设备商都是必然的，核心逻辑在于国产设备商竞争优势明显--技术水平高且迭代快、性价比高、交付能力强、售后响应速度快。

经过多年市场检验，公司的光伏切割专机已全面得到客户认可，精度高、切割良率稳定，大尺寸硅片切割机市场总销售量已超 3000 台，市占率处于国内头部。公司实现了从“设备→硅片切割→耗材→电站设计建设 EPC →后端运营一体化服务”，提供定制化产品解决方案。

图34：公司光伏客户情况


资料来源：中国银河证券研究院整理

公司 6.44 亿海外光伏订单已在陆续交付，出海进程加速。2024 年公司合计已披露约 6.44 亿海外光伏订单，2025 上半年已有陆续交付，带动上半年经营业绩大幅回升，未来有望强化国际知名度和品牌影响力，获取更多海外订单。

表8：公司硅片加工相关参数

项目	尺寸	厚度
标准片	166*166 (P/N)	150/145/135/130/125/120 及以下
	182*182 (P/N)	150/145/135/130/125/120 及以下
	210*210 (P/N)	150/145/135/130/125/120 及以下
异形片	210*182 (P/N)	150/145/135/130/125/120 及以下
	191*182 (P/N)	150/145/135/130/125/120 及以下
半片	210*105 (N)	130/120/110/100/90 及以下
	182*91 (N)	130/120/110/100/90 及以下

资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

五、盈利预测与投资建议

(一) 盈利预测

我们预计公司业绩在 2024 年触底后，于 2025 年开启复苏，整体收入 11.90 亿元，在核心设备业务高速增长与高潜力业务放量的共同驱动下，公司总收入预计在 2026-2027 年实现 56.9% 和 31.0% 的高速增长，2027 年总收入预计达 24.45 亿元。综合毛利率预计同步改善，从 2024 年的 17.2% 显著回升至 2027 年的 33.2%。

高精密数控切磨抛设备：业务直接受益于消费电子产线升级，大客户未来三年对手机产品的形态的升级将提升对高精度模切设备的需求，公司高毛利率产品出货量未来三年将持续增长。并且随着公司前瞻性布局的 8 英寸 SiC 衬底设备和在研的 12 英寸大硅片设备，将充分捕捉国内半导体扩产红利。其毛利率预计从 2024 年的 25.3% 稳步修复至 2027 年的 35%，公司未来三年增长的绝对基石。预计 2025-2027 年收入增速分别为 18.8%、72.9%、35.1%，2027 年收入规模将达到 19.23 亿元。预计业务 2025-2027 年毛利率为 30.0%/33.0%/35.0%。

硅片及切割加工服务：主要基于光伏出海加速的逻辑，有望为公司贡献稳定的现金流和利润支撑，预计 2025-2027 年收入为 2.5/2.9/3.1 亿元，毛利率为 5.00%/5.00%/5.00%。

其他新兴业务：以多线切割机技术改造和金刚石线为代表的业务为新兴业务。多线切割机技术改造收入预计在 2025-2027 年实现 129.2%、87.5%、100% 的爆发式增长，毛利率同步攀升至 50%。金刚石线业务预计在 2025 年触底后，于 2026-2027 年实现 121.7% 和 70.8% 的高速增长。这两项业务作为“设备+核心耗材”组合，受益于存量设备更新和设备销售放量带来的耗材需求，有望成为公司打造第二增长曲线。

表9：宇晶股份公司盈利预测

年度指标		2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
高精密数控切磨抛设备	收入	799.36	692.97	823.12	1423.12	1923.32
	YOY	57.3%	-13.3%	18.8%	72.9%	35.1%
	毛利率	33.2%	25.3%	30.0%	33.0%	35.0%
硅片及切割加工服务	收入	233.67	243.00	250.00	290.00	310.00
	YOY	-8.74%	-20.00%	2.88%	16.00%	6.90%
	毛利率	-6.36%	-5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
热场系统系列产品	收入	59	45.06	41	43	45
	YOY	-36.2%	40.0%	-9.0%	4.9%	4.7%
	毛利率	5.5%	7.8%	8.0%	9.0%	10.0%
多线切割机技术改造	收入	6.28	6.98	16	30	60
	YOY	18.94%	11.15%	129.23%	87.50%	100.00%
	毛利率	56.95%	5.76%	40.00%	45.00%	50.00%
金刚石线	收入	6.28	6.98	14.53	32.21	55
	YOY	18.9%	11.2%	108.2%	121.7%	70.8%
	毛利率	35.1%	-87.97%	25.0%	30.0%	35.0%
其他（零部件销售）	收入	199.11	42.54	45	48	52
	YOY	-	-2.96%	5.78%	6.67%	8.33%
	毛利率	-	-	-	-	-
总收入	收入	1303.70	1037.53	1189.65	1866.33	2445.32

	YOY		-20.4%	14.7%	56.9%	31.0%
毛利率	29.0%	17.2%	25.5%	32.1%	34.2%	

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

(二) 估值分析

1. 相对估值

公司属于消费电子领域机械设备供应商，我们选取同行业的高测股份、宇环数控、晶盛机电作为可比公司。以上公司部分主营业务与公司属于同品类产品，高测股份主营为光伏行业高硬脆材料切割设备、切割耗材的研发、生产、销售及其配套服务；宇环数控同为果链设备供应商，从事数控磨削设备及智能装备的研发、生产、销售与服务；晶盛机电为碳化硅行业设备供应厂商。根据统计，三家可比公司对应 2025-2027 年的平均 PE 为 131.91/63.13/37.71 倍。我们预测公司 2025-2027 年 PE 为 329.19/35.07/24.88 倍。鉴于公司未来布局消费电子产品创新、化合物半导体以及投资未来制造行业等发展潜力，给予“推荐”评级。

表10：公司对比同业公司相对估值情况（数据截至 2025/12/19）

公司代码	公司名称	收盘价 (单位: 元)	总市值 (单位: 亿元)	EPS				PE	
				2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
688556.SH	高测股份	10.65	88.48	-	0.15	0.32	-	70.2	32.96
002903.SZ	宇环数控	24.14	37.85	0.11	0.3	0.5	222.69	80.52	47.91
300316.SZ	晶盛机电	36.29	475.23	0.88	0.94	1.13	41.13	38.65	32.26
平均值							131.91	63.13	37.71
002943.SZ	宇晶股份	35.38	72.69	0.11	1.02	1.44	329.19	35.07	24.88

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

2. 绝对估值

我们采用二阶段 FCFF 法进行绝对估值，对永续增长率和贴现率两个参数进行敏感性分析，在以下假设条件情况下，公司 A 股合理每股价值区间为 38.33-56.50 元。

表11：国内企业 12 英寸硅片产能建设计划

估值假设	参数设置
预测期年数	10
永续增长率	2.00%
贝塔值 (β)	1.23
无风险利率 (Rf)	1.84%
市场预期收益率 (Rm)	6.43%
有效税率 (T)	25%
债务资本成本 Kd	2.00%
债务资本成本比重 Wd	8.73%
股权资本成本 Ke	7.49%
加权平均资本成本 WACC	6.96%

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

表12：宇晶股份绝对估值敏感性分析

估值区间	加权平均资本成本 WACC						
	5.46%	5.96%	6.46%	6.96%	7.46%	7.96%	8.46%

	0.50%	50.74	45.47	41.09	37.41	34.26	31.55	29.18
每股	1.00%	55.17	48.96	43.89	39.68	36.14	33.11	30.50
价值	1.50%	60.73	53.22	47.25	42.37	38.33	34.92	32.01
敏感	2.00%	67.88	58.57	51.36	45.61	40.92	37.03	33.75
性分	2.50%	77.46	65.46	56.50	49.56	44.03	39.52	35.78
析	3.00%	90.92	74.67	63.13	54.52	47.84	42.52	38.18
	3.50%	111.23	87.63	72.00	60.90	52.61	46.19	41.07

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

(三) 投资建议

首次覆盖, 给予“推荐”评级。我们认为, 明年公司随着光伏业务整体边际向好, 毛利率逐步企稳回升; 消费电子产业创新进一步加深, 相关产品出货量有望创新高; 化合物半导体业务随着国内晶圆厂扩产, 相关设备需求进入高峰期, 公司整体业务规模不断扩大, 业务质量不断提升, 2026 年将是公司整体业务将迈上新高度。我们预计公司 2025~2027 年归母净利润分别为 0.22、2.10、2.96 亿元, 对应 PE 分别为 329.19/35.07/24.88 倍, 首次覆盖, 给予“推荐”评级。

六、风险提示

下游需求不及预期的风险: 消费电子行业受宏观经济、技术迭代等因素影响, 可能出现行业波动剧烈、景气度不足的风险。目前市场竞争激烈, 公司产品价格面临下行压力。此外, 半导体、光伏行业也面临产能过剩、产业链价格承压等问题, 若整体有效需求不足, 将直接影响公司经营业绩。

同业竞争格局加剧的风险: 在连接器零组件领域, 下游客户在甄选供应商时面临复杂多样的选择, 国内市场竞争持续加剧。公司虽在碳化硅衬底加工设备领域具备技术优势, 但该领域技术壁垒持续抬高, 国际头部企业凭借先发优势占据主导地位, 公司面临较大的竞争压力;

新品研发不及预期的风险: 随着信息技术的快速发展, 消费电子产品、新能源汽车更新换代速度加快, 客户对功能性和结构性器件生产企业的设计研发能力、生产工艺水平要求越来越高。公司如不能准确把握行业技术发展趋势, 在技术开发方向决策上发生失误, 或研发项目未能顺利推进, 将无法持续保持产品竞争力。

供应链转移导致不确定性增加的风险: 公司采购的原材料种类较多, 其中主要原材料为铜带、基材、覆盖膜、电子料、金盐等。2025 年以来, 受全球经济以及多边贸易规则等因素影响, 客户部门产能转移海外, 海外建厂导致公司成本提升, 压缩利润空间。

图 表 目 录

图 1: 公司布局下游应用领域	5
图 2: 公司下游核心客户厂商	5
图 3: 公司股权结构情况	6
图 4: 宇晶股份公司过去 5 年营业收入情况	7
图 5: 宇晶股份公司过去 5 年净利润情况	7
图 6: 公司毛利率和净利率	7
图 7: 公司期间费用率情况	7
图 8: 2018-2028 年全球消费电子行业市场规模预测 (单位: 亿美元)	8
图 9: 2019-2028 年我国消费电子行业市场规模预测 (单位: 亿美元)	8
图 10: 生成式 AI 手机市场出货量预测	8
图 11: 全球智能眼镜出货量 (按设备类型)	9
图 12: 全球智能眼镜市场关键厂商出货量份额	9
图 13: 美国市场折叠屏手机占比增速以及预测	10
图 14: 手机上使用 UTG 玻璃的出货量	10
图 15: 折叠屏手机对于玻璃盖板技术的升级情况	11
图 16: 按操作系统划分的微晶玻璃出货量预测	12
图 17: 衬底 SiC 功率器件制造过程中价值量占比最大的环节	14
图 18: 碳化硅行业产业链情况	14
图 19: 全球碳化硅功率半导体器件市场规模(分应用领域)以销售收入计	14
图 20: 碳化硅衬底分类	15
图 21: 数据中心的运营成本	16
图 22: 数据中心市场规模增长	16
图 23: 全球平均机架密度及预测	16
图 24: SiC 在 UPS 上具备更高转换效率	17
图 25: 数据中心 48V 架构与 800V 架构对比	17
图 26: 光波导技术在 VR 领域应用	18
图 27: 二维阵列光波导原理图	18
图 28: SiC 波导 (左) 与传统玻璃波导 (右) 的对比	18
图 29: 公司发布的多线切割产品	19
图 30: 公司 8 英寸碳化硅专用高精密磨抛设备发展	20
图 31: 硅料成交价	21
图 32: 一线厂商单晶硅片成交价 (单位: 元/片)	21
图 33: 电池片成交价 (单位: 元/W)	22
图 34: 公司光伏客户情况	23

表 1: 公司发展历程	4
表 2: 宇晶股份股权激励情况	6
表 3: 苹果未来创新周期情况	9
表 4: 公司消费电子新开发的设备情况	11
表 5: 目前市场上手机厂商对自家玻璃盖板名称	12
表 6: 宇晶股份多线切割设备对比传统 CNC 工艺	13
表 7: 国内成熟晶圆制造公司在 12 英寸硅片产能建设计划	15
表 8: 公司硅片加工相关参数	23
表 9: 宇晶股份公司盈利预测	24
表 10: 公司对比同业公司相对估值情况（数据截至 2025/12/19）	25
表 11: 国内企业 12 英寸硅片产能建设计划	25
表 12: 宇晶股份绝对估值敏感性分析	25

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	1,607	1,822	2,619	3,296
现金	213	376	750	1,171
应收账款	476	496	622	679
其它应收款	6	6	10	14
预付账款	36	63	75	90
存货	451	341	476	531
其他	424	539	686	811
非流动资产	1,366	1,268	1,159	1,041
长期投资	3	3	3	3
固定资产	930	920	862	777
无形资产	125	116	105	92
其他	308	229	189	169
资产总计	2,973	3,089	3,778	4,337
流动负债	1,238	1,263	1,748	2,041
短期借款	203	203	203	203
应付账款	434	457	706	829
其他	601	603	839	1,009
非流动负债	864	864	864	864
长期借款	454	454	454	454
其他	410	410	410	410
负债总计	2,102	2,127	2,611	2,905
少数股东权益	9	9	9	9
归属母公司股东权益	862	953	1,158	1,423
负债和股东权益	2,973	3,089	3,778	4,337

利润表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入	1,038	1,190	1,866	2,445
营业成本	859	878	1,319	1,593
税金及附加	7	8	11	16
销售费用	39	71	62	98
管理费用	92	119	149	318
研发费用	65	83	93	98
财务费用	26	-4	-8	-15
资产减值损失	-344	-5	-6	-8
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益及其他	-13	-2	-5	-9
营业利润	-408	27	228	320
营业外收入	0	1	1	1
营业外支出	10	5	6	7
利润总额	-417	24	223	314
所得税	20	1	13	19
净利润	-438	22	210	296
少数股东损益	-63	0	0	0
归属母公司净利润	-375	22	210	296
EBITDA	-286	165	369	460
EPS (元)	-1.82	0.11	1.02	1.44

主要财务比率	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入增长率	-20.4%	14.7%	56.9%	31.0%
营业利润增长率	-470.1%	106.7%	729.2%	40.5%
归母净利润增长率	-431.6%	106.0%	838.5%	41.0%
毛利率	17.2%	26.2%	29.3%	34.8%
净利率	-42.2%	1.9%	11.2%	12.1%
ROE	-43.5%	2.3%	18.1%	20.8%
ROIC	-24.6%	1.0%	10.3%	12.6%
资产负债率	70.7%	68.8%	69.1%	67.0%
净资产负债率	241.3%	220.9%	223.8%	202.8%
流动比率	1.30	1.44	1.50	1.61
速动比率	0.68	0.91	1.01	1.14
总资产周转率	0.33	0.39	0.54	0.60
应收账款周转率	2.32	2.45	3.34	3.76
应付账款周转率	1.75	1.97	2.27	2.08
每股收益	-1.82	0.11	1.02	1.44
每股经营现金流	-0.29	0.73	2.15	2.52
每股净资产	4.19	4.64	5.63	6.93
P/E	-19.62	329.19	35.07	24.88
P/B	8.54	7.72	6.35	5.17
EV/EBITDA	-27.78	47.24	20.04	15.18
PS	7.09	6.18	3.94	3.01

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

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：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，6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，担任电子团队组长，主要从事硬科技方向研究。

鲁佩：研究方向为机械，机械组组长。证券从业7年，曾供职于华创证券，2021年加入中国银河证券研究院。

王子路：布里斯托大学金融与投资学硕士，山东大学经济学学士。2020年加入中国银河证券研究院，主要从事科技产业研究。

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。	行业评级	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
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。	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

机构请致电：

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

深广地区：

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

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

上海地区：

程 磊 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

北京地区：

林 程 021-60387901 lincheng_yj@chinastock.com.cn

公司网址：www.chinastock.com.cn

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

田 薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚 颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn