



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

证券研究报告
2025年7月3日
行业：电子
增持（维持）

国产替代+AI双驱动，引领核心主线

——电子行业2025下半年度投资策略

分析师：方晨 SAC编号：S0870523060001

联系人：陈凯 SAC编号：S0870123070004

主要观点： 国产替代正当时，AI依然核心主线

半导体关键材料：“芯中之芯”，上游核心材料自主化进程加速。

关税形势变动，上游核心材料自主化进程加速。美国继续加码对中国芯片制裁措施，半导体产业对于供应链安全的核心诉求，有望加速国产关键材料的导入。中国半导体核心材料部分产品已经获得一定突破，但高端材料自主化率仍然不高，例如高端光刻胶、CMP材料等环节，未来仍有较大提升空间。

AI需求拉动，半导体市场重新迎来复苏周期，带动产业链需求明显提升。经历2023年半导体行业周期性调整，我们认为，得益于AI、汽车、物联网设备扩展等领域强劲需求，2024年全年半导体销售额逐季回升，全年实现19.3%增速，迎来景气回升。

碳化硅：Wolfspeed大事件或重塑行业格局，本土头部衬底厂迎来发展契机。

Wolfspeed大事件或将重塑行业格局，本土衬底强势突围。Wolfspeed是第三代半导体技术标杆企业，市占率约30%，中国企业天科合达和天岳先进市占率并列二三位。Wolfspeed的经营放缓有望成为本土衬底厂加速提升市占率的契机，产业有望进一步向中国转移。

供应链叠加成本优势，产业加速向中国转移。英飞凌宣布其CoolSiC产品线正式引入基于沟槽的碳化硅超结技术（TSJ），碳化硅规模化应用有望提速。我们认为，未来碳化硅市场仍将会是海外龙头功率厂引领高端市场，本土功率厂依托过去IGBT积累经验快速跟进，持续推动国产替代。同时，国内厂商碳化硅晶圆供应链和成本优势，或将加速产业向国内转移。

存储芯片：AI依然是核心主线。

存储现货市场多数渠道内存条、服务器DDR4、LPDDR4X等产品价格延续上升通道。随着AI大模型技术在智能终端本地化和定制化应用的加速，智能终端设备处理能力与数据存储需求显著提升，单机存储容量不断增长。同时，大模型与智能终端设备结合愈发紧密，推动智能终端市场的中长期存储需求持续增长。

显示：需求带动OLED渗透率提升，重视国产产业链机遇。

出货高速增长，2025年OLED显示器渗透率有望提升至2%，中大尺寸车载及笔电升级开辟新增需求。供给端产线建设，显示设备有望进入新一轮投资周期。中国大陆面板厂话语权提升，促进显示驱动芯片国产替代需求提升。

投资建议：

建议关注：（1）半导体关键材料聚焦国产替代逻辑，建议关注电子材料平台型龙头企业彤程新材、鼎龙股份、安集科技等；（2）碳化硅产业链建议关注天岳先进；（3）存储芯片模拟芯片建议关注南芯科技等；（4）显示驱动建议关注汇成股份、奥来德。



风险提示：中美贸易摩擦反复；国产替代不及预期；下游终端需求不及预期；行业竞争加剧。

目录

Content

- 一、半导体关键材料：上游核心材料自主化进程加速
- 二、碳化硅：本土头部衬底厂迎来发展契机
- 三、存储芯片：AI依旧是核心主线
- 四、显示驱动：重视国产产业链机会
- 五、风险提示

半导体关键材料：关税形势变动，上游核心材料自主化进程加速

- ◆ **美国继续加码对中国芯片制裁措施，供应链安全核心诉求推动核心材料自主化加速。** 近半年美国已针对中国发布三次芯片或AI出口管制政策，或触发国产替代效应。
- ◆ **晶圆流片地认定为原产地，半导体产业链本土化加速有望加速导入国产关键材料的导入。**
- 2025年4月，中国半导体协会通知，明确集成电路原产地认定规则以流片地为准，或将推动海外流片订单回流，芯片上游代工环节也将受益。
- ◆ **半导体关键材料自主化率提升，但仍有较大空间。** 中国半导体核心材料经过多年发展，部分产品已经获得一定突破，但高端材料自主化率仍然不高，例如高端光刻胶、CMP制程材料等环节，未来仍有较大提升空间。

图 半导体关键材料国产化率

	半导体材料细分领域	国产化率
晶圆制造材料 (前端)	硅材料	8英寸: 55% 12英寸: 10%
	工艺化学品	G3及以上: 约10%
	光掩膜	晶圆厂自产为主
	光刻胶	高端: 约10%
	CMP抛光垫	约20%
	CMP抛光液	约30%
	电子气体	约15%
	靶材	国产化程度较高
封装材料 (后端)	引线框架	约40%
	封装基板	约20%
	环氧塑封料	约30%
	键合丝	约30%

图 2025年美国针对中国芯片及AI出口管制梳理

时间	美国针对中国芯片及AI出口管制
2025年3月	美国将数十家中国实体纳入出口管制清单
2025年4月	美国政府通知英伟达向中国出口H20芯片需要获得出口许可，且要求无限期有效
2025年5月	美国商务部宣布撤销《人工智能扩散暂行最终规则》，并同时针对中国加码两项新出口管制，包括限制华为昇腾芯片

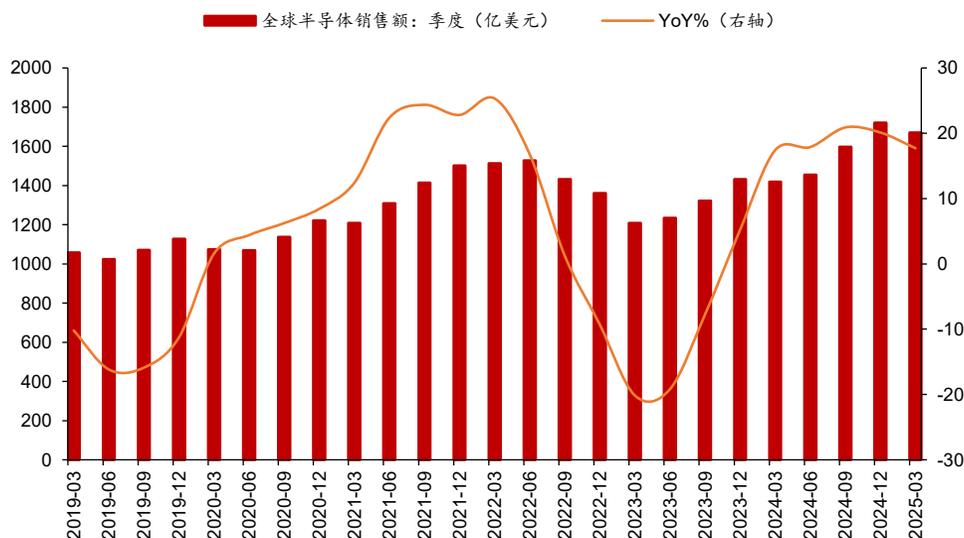
资料来源：《财经》，上海证券研究所

资料来源：北京半导体行业协会，爱集微，上海证券研究所



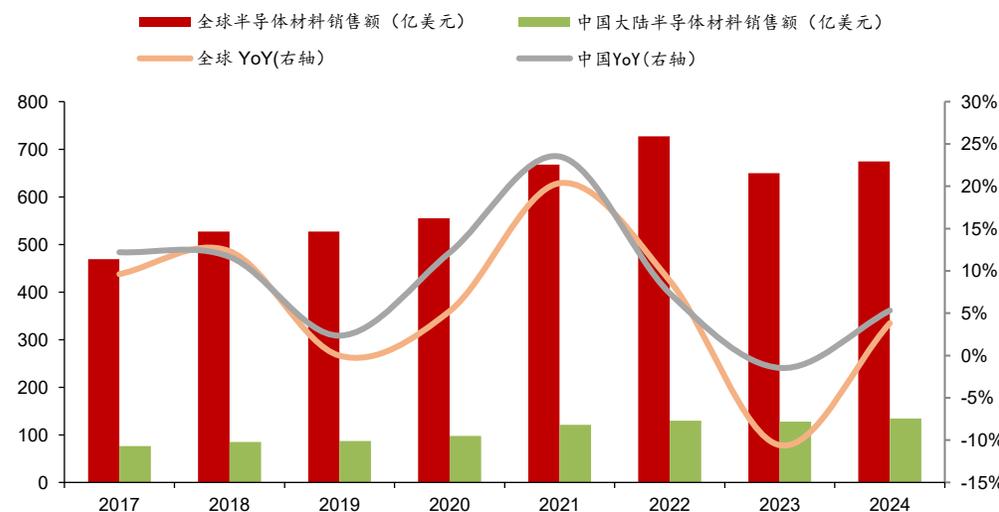
- ◆ **AI需求拉动， 半导体市场重新迎来复苏周期， 带动产业链需求明显提升。** 经历2023年半导体行业周期性调整， 2024年全年半导体销售额逐季回升， 全年实现19.15%增速， 迎来景气回升。 我们认为， 未来得益于AI、 汽车、 物联网设备扩展和5G/6G技术部署等领域强劲需求， 将继续支撑全球半导体市场增长。 根据WSTS预测， 2025年全球半导体市场总规模有望达到7009亿美元， 同比实现11.2%增长。
- ◆ **半导体行业复苏+先进材料需求， 2024年全球半导体材料市场规模同比增长3.8%， 中国半导体材料增速高于全球。**
- 根据SEMI数据显示， 2024年全球半导体材料市场规模达到约675亿美元， 同比增长3.8%， 实现回升。 伴随半导体行业复苏， 以及HBM制造对先进材料需求， 有望支撑半导体关键材料市场进一步增长。
- 受益于中国半导体产业的持续发展及关键材料国产化， 积极带动中国大陆半导体关键材料市场规模增长。 2024年中国大陆半导体材料市场规模达到134.6亿美元， 同比增长5.3%， 增速快于全球半导体材料市场。

图 全球半导体市场景气回升



资料来源: Wind, 上海证券研究所

图 2017-2024年全球/中国大陆半导体材料规模 (亿美元)



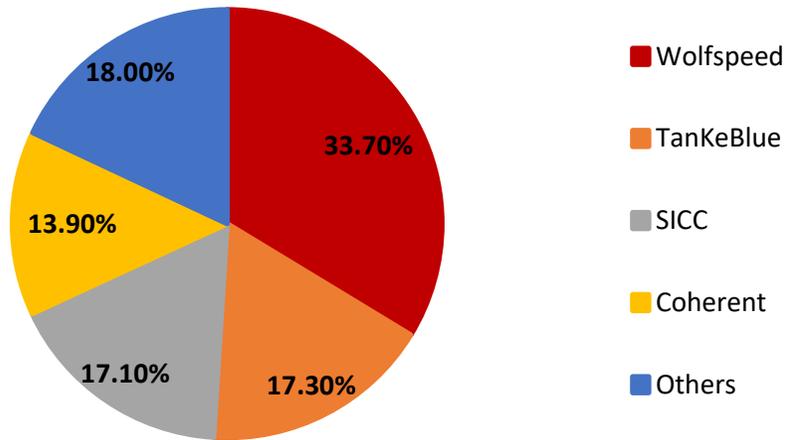
资料来源: Wind, 上海证券研究所



碳化硅：Wolfspeed大事件或将重塑行业格局，本土衬底强势突围

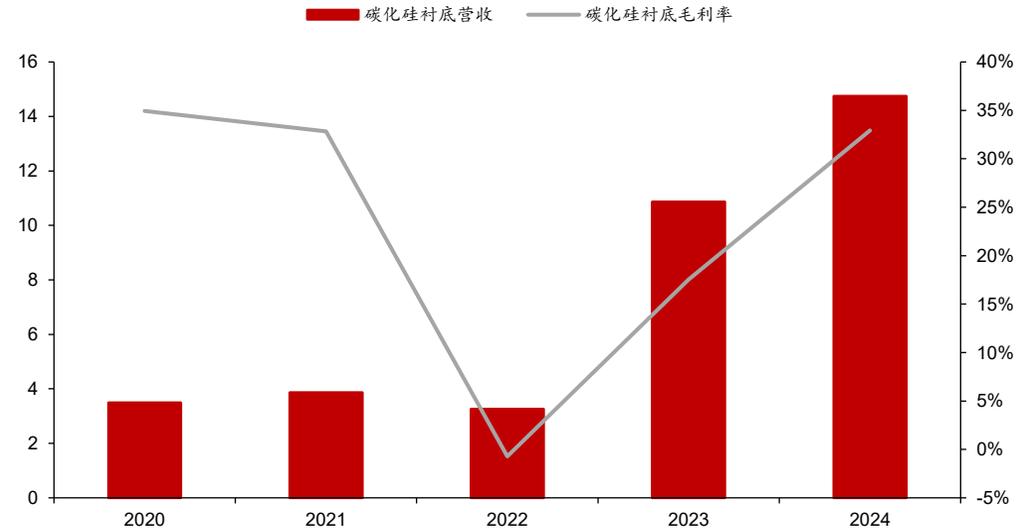
- ◆ **碳化硅巨头Wolfspeed申请破产保护，碳化硅衬底市场或将迎来格局重塑。**2025年5月，据《华尔街日报》消息，美国碳化硅大厂正准备申请破产。我们认为，Wolfspeed遭遇困境核心原因有以下几点：1) 主要市场需求变化，欧美汽车市场的电动化进程不及预期；2) 碳化硅市场价格竞争加剧，中国、日本等国家企业加速投入，进一步压缩了Wolfspeed利润空间；3) 2021-2024财年Wolfspeed大举投资进行产能扩张。
- ◆ **本土头部衬底厂迎来发展契机，或将加速市场拓展。**2024年全球N型碳化硅衬底市场中，Wolfspeed以33.7%的市占率占据榜首，中国企业天科合达（TankeBlue）和天岳先进（SICC）表现亮眼，分别以17.3%和17.1%的市占率位列全球二三位。天岳先进在2024年经营表现良好，保持营收高增的同时，毛利率连续两年快速增长。其中，核心衬底业务毛利率已站上33%。我们认为，Wolfspeed的经营放缓有望成为本土衬底厂加速提升市占率的契机，产业也有望进一步向中国转移。

图 2024年全球导电型碳化硅衬底市占率



资料来源：TrendForce，上海证券研究所

图 2020-2024年天岳先进衬底业务概括（亿元）



资料来源：ESSA数据库，上海证券研究所



碳化硅：供应链叠加成本优势，产业加速向中国转移

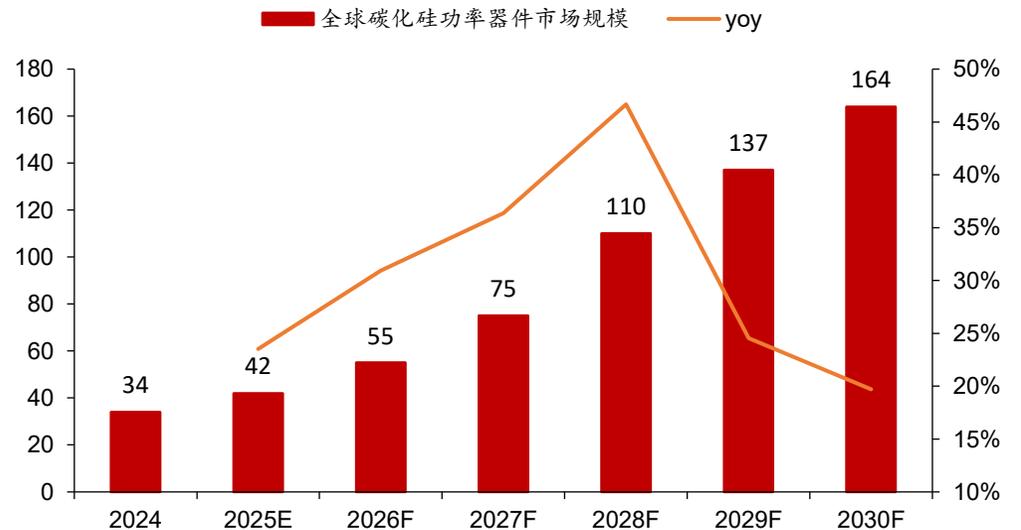
- ◆ **英飞凌发布技术新进展，碳化硅规模化应用有望提速。**2025年5月6日，英飞凌宣布其CoolSiC产品线正式引入基于沟槽的碳化硅超结技术（TSJ），此次技术升级延续了其在硅基超结技术领域的技术积淀，实现器件性能的突破性提升，超结技术对SiC MOSFET的市场表现值得期待。我们认为，未来碳化硅市场仍将会是海外龙头功率厂引领高端市场，本土功率厂依托过去IGBT积累经验快速跟进，持续推动国产替代，综合助力碳化硅市场持续发展壮大。
- ◆ **碳化硅晶圆供应链叠加成本优势，产业加速向国内转移。**当前国产衬底的性价比不断显现，助力国产碳化硅器件规模降本。碳化硅产业技术扩散叠加供应链国产化，也持续推动国产碳化硅功率器件规模快速增长。中国SiC厂商凭借国内完整的碳化硅晶圆供应链和成本优势，已占据重要地位。根据TrendForce集邦咨询报告，凭借晶圆技术升级和产能迅速扩张，预计2030年SiC功率器件市场规模有望成长至164亿美元。因此，在前沿技术具有充足储备、高端产品已实现规模出货且具备灵活的扩产能力的衬底及功率器件厂商有望在2025H2迎来业绩显著改善。

图 英飞凌搭载SiC沟槽型超结（TSJ）技术的SiC MOSFET



资料来源：英飞凌工业半导体，上海证券研究所

图 2024-2030年全球碳化硅功率器件市场规模及预测（亿美元）



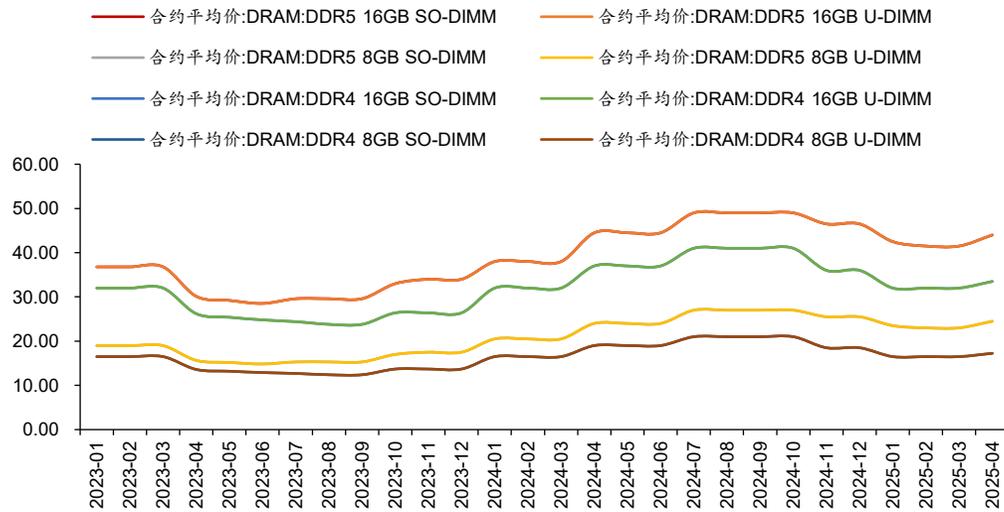
资料来源：中国光伏行业协会CPIA，华夏能源网，上海证券研究所



存储：AI依然是核心主线

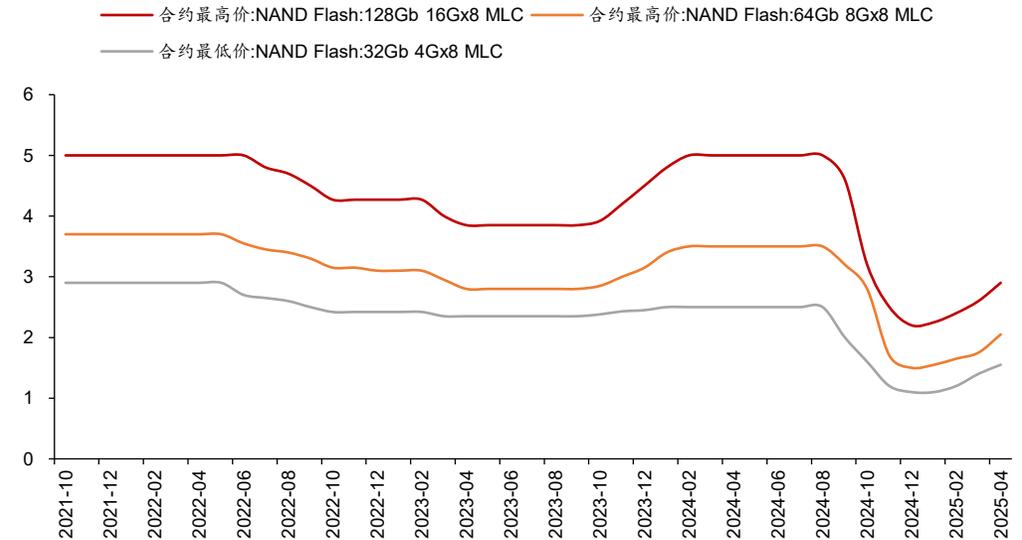
- ◆ **存储市场表现分化。**根据闪存市场消息，2025年6月，存储现货市场多数渠道内存条、服务器DDR4、LPDDR4X等产品价格延续上升通道，部分产品价格已回涨至2024年年中水平。NAND Flash已连续两个季度下跌，2025Q1市场规模达130.1亿美元，环比减少25.3%，同比减少14.2%。当前NAND市场的供需双方存在较为明显的价格分歧，价格博弈持续，后续补库动能仍取决于终端需求的实际复苏力度。
- ◆ **AI仍然是拉动下游需求的主要动能。**
 - 随着AI大模型技术在智能终端本地化和定制化应用的加速，智能终端设备处理能力与数据存储需求显著提升，单机存储容量不断增长。同时，大模型与智能终端设备结合愈发紧密，推动智能终端市场的中长期存储需求持续增长。
 - CFM闪存市场数据显示，2025年服务器整机台数将继续增长至1330万台，其中AI服务器占比将达到14%，进一步推高服务器的存储配置。展望2025H2，我们认为存储市场或将依旧面临需求、价格、产能三大方面的挑战，同时AI相关产业依旧是拉动存储板块的核心动力。

图 DRAM价格（单位：美元）



资料来源：iFind, 上海证券研究所

图 NAND Flash价格（单位：美元）



资料来源：iFind, 上海证券研究所



显示：需求带动OLED渗透率提升，重视国产产业链机遇

- ◆ **出货高速增长，2025年OLED显示器渗透率有望提升至2%，中大尺寸车载及笔电升级开辟新增需求。**目前OLED显示器仍处于高速增长阶段，根据Trendforce数据显示，2025Q1OLED显示器出货量增速175%，预计2025全年出货量将达到258万台，同比增长81%。
- ◆ **供给端产线建设，显示设备有望进入新一轮投资周期。**根据Counterpoint Research最新季度数据显示，2020-2027年显示设备支出预计将比上年增长2%，达到770亿美元。其中，预计到2027年OLED将占显示设备总支出58%。按地区看，预计到2027年中国将占显示设备支出的84%（中国大陆83%+中国台湾省1%）。
- ◆ **中国大陆OLED DDIC话语权持续提升。**中国大陆面板厂话语权提升，带动产品进入供应链体系，促进显示驱动芯片国产替代需求及国产市占率提升。

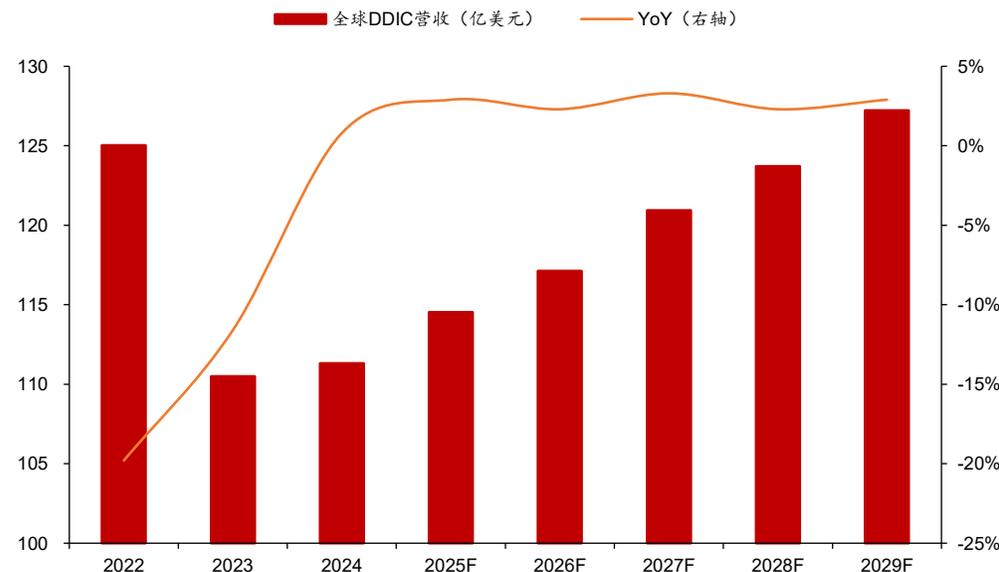
图 大尺寸OLED出货量（百万片）

	2022	2023	2024(F)	2025 (F)	2025Y/Y (%)
面板	0.2	0.8	2.1	3.1	48.6%
笔记本电脑	5.5	4.1	8.9	15.2	70.1%
平板电脑	4.0	3.8	12.3	14.8	20.8%
TV	7.5	5.3	7.0	7.1	1.4%
合计	17.1	14.0	30.3	40.2	32.7%

资料来源：Omdia，上海证券研究所



图 全球DDIC营收逐步复苏



资料来源：Sigmaintell，上海证券研究所

1. 中美贸易摩擦反复；
2. 国产替代不及预期；
3. 下游终端需求不及预期；
4. 行业竞争加剧。



行业评级与免责声明

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起6个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。	
	买入	股价表现将强于基准指数20%以上
	增持	股价表现将强于基准指数5-20%
	中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
	减持	股价表现将弱于基准指数5%以上
	无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起12个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。	
	增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
	中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
	减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数

相关证券市场基准指数说明：A股市场以沪深300指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。



行业评级与免责声明

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司（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。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

