

## AI 引领电子加速，推动中国经济高质量发展

分析师：高峰    分析师：王子路

分析师：钱德胜    分析师：钟宇佳



# AI 引领电子加速，推动中国经济高质量发展

2025 年 09 月 09 日

- **“十四五”期间：电子产业是中国经济高质量发展的重要引擎：**“十四五”期间，中国电子信息制造业规模持续扩大、创新能力显著增强、产业结构不断优化，成为推动经济高质量发展的关键动力，并在全球产业链中占据更加重要的地位。同时，电子信息产业深度赋能传统产业，加速推动传统产业数字化、智能化转型，显著提升全要素生产率，成为“十四五”期间中国经济转型的重要推手。2021 至 2024 年，中国规模以上电子信息制造业工业增加值增速分别为 15.70%、7.60%、3.40% 和 11.80%，较同期中国规模以上工业增加值增速分别变化 6.1pct、4pct、-1.2pct 和 6pct，成功推动“十四五”期间中国经济高质量发展。
- **“十五五”期间：人工智能将带动中国电子产业加速发展：**云侧凭借强大的算力和海量数据支撑模型训练与优化，实现算法的持续迭代。端侧通过轻量化部署、实时响应和本地闭环能力，完成对场景化需求的快速推理，从而在效率与安全间取得平衡。各行业与 AI 的融合发展从单点应用向系统性重构演进。中国拥有全球最大的互联网用户群体，以及活跃的电商、社交、支付等平台，所产生的数据为 AI 模型训练提供了丰富的“燃料”，尤其在人脸识别、语音识别、推荐算法等领域具有显著优势。同时，中国拥有全部工业门类，从传统制造业到新能源、生物医药等新兴产业，为 AI 提供了广泛的落地场景。参考“十四五”期间中国政府发布的支持 AI 发展的政策，预计在“十五五”期间，AI 有望被定位为引领新一轮科技革命和产业革命的战略技术，其重要性将被提升至国家战略高度。
- **投资建议：**“十五五”时期是我国应对科技革命加速、大国 AI 博弈和扩大内需战略的关键阶段。消费电子行业作为科技创新与终端消费的交汇点，其发展路径与政策导向在多方面深度契合，叠加国补政策，AI 有望激活消费者换机需求；技术融合驱动场景创新，可穿戴设备大有可为；端侧 AI 将迎来百花齐放，建议关注立讯精密、歌尔股份、蓝思科技和领益智造。半导体设备作为半导体行业的关键支撑环节，是科技战中的重中之重，国产替代需求旺盛，高端材料亟待突破。现阶段高端半导体材料目前国产化率较低，在举国体制的托举下，半导体材料也将走上类似于半导体制造、设备的国产化之路。IC 板块下游需求分化，算力和存力需求快速增长。制造板块底部回升，代工产业正迎来新一轮增长周期，建议关注中芯国际、寒武纪、北方华创、中微公司和安集科技。国内 PCB 公司已经进入海外产业链，业绩预计仍将保持快速增长，建议关注沪电股份、胜宏科技、生益电子、深南电路和生益科技。中国 LCD 产业继续保持全球领先地位，OLED 产品占比预计将逐年提升，建议关注 TCL 科技。智驾快速渗透预计将带动 CIS 需求，建议关注豪威集团。国产高容产品占比有望提升，建议关注三环集团。
- **风险提示：**下游需求恢复不及预期的风险；国际贸易环境恶化的风险。

## 分析师

### 高峰

✉: gaofeng\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522040001

### 王子路

✉: wangzilu\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522050001

### 钱德胜

✉: qiandesheng\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130521070001

### 钟宇佳

✉: zhongyujia\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130525080002

## 相关研究

## 目录

### Catalog

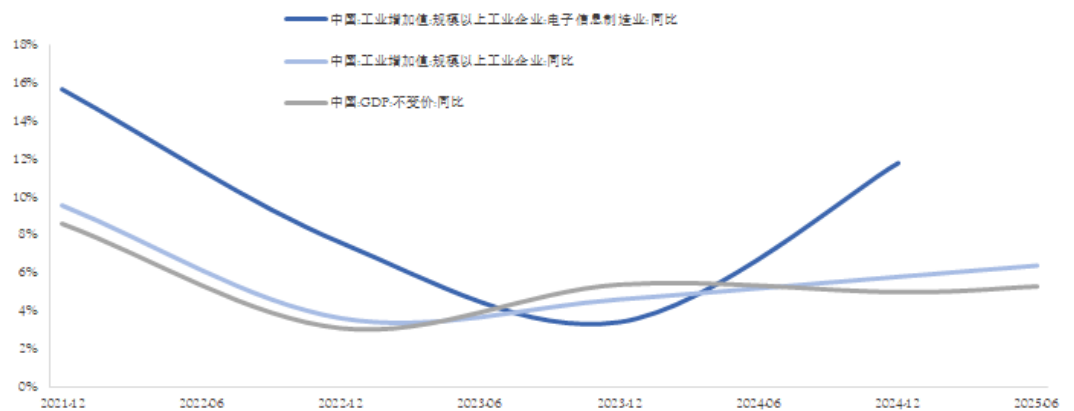
一、“十四五”：电子是经济高质量发展重要引擎 .....	3
(一) “十四五”期间：电子产业发展成绩斐然 .....	3
(二) 智能手机、液晶面板全球龙头地位稳固，集成电路产业国产化加速 .....	4
二、“十五五”：AI 带动中国电子产业加速发展 .....	8
(一) 消费电子：科技创新与终端消费的交汇点 .....	10
(二) 关注政策方向，不改长期半导体自立自强 .....	16
三、投资建议 .....	24
四、风险提示 .....	25

# 一、“十四五”：电子是经济高质量发展重要引擎

## (一) “十四五”期间：电子产业发展成绩斐然

“十四五”期间，电子信息制造业推动中国经济高质量发展。“十四五”期间（2021—2025年），中国电子信息制造业规模持续扩大、创新能力显著增强、产业结构不断优化，成为推动经济高质量发展的关键动力，并在全球产业链中占据更加重要的地位。同时，电子信息产业深度赋能传统产业，加速推动传统产业数字化、智能化转型，显著提升全要素生产率，成为“十四五”期间中国经济转型的重要推手。2021至2024年，中国规模以上电子信息制造业工业增加值增速分别为15.70%、7.60%、3.40%和11.80%，较同期中国规模以上工业增加值增速分别变化6.1pct、4pct、-1.2pct和6pct，成功推动“十四五”期间中国经济高质量发展。

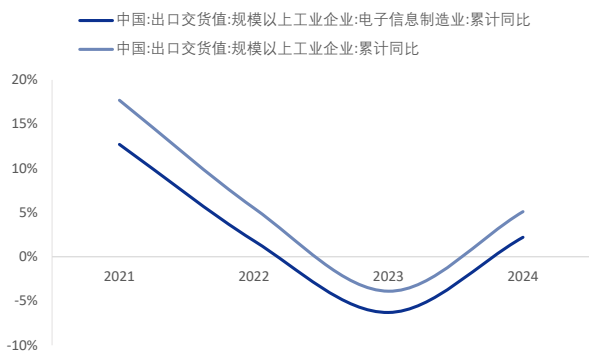
图1：电子信息制造业是推动中国经济高质量发展的重要引擎



资料来源：国家统计局，中国银河证券研究院

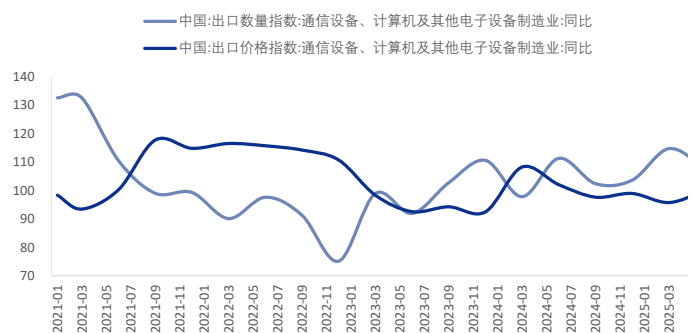
中国电子产品出口规模持续增长。尽管受到中美贸易摩擦影响，中国电子信息制造业出口金额整体上维持增长。2021年至2024年，中国电子制造业出口货值同比增速分别为12.7%、1.8%、-6.3%和2.2%，均低于同期中国规模以上工业企业出口增速。其中，以计算机、通信和其他电子设备制造业为例，2024年该类产品出口规模为6.34万亿元，低于2021年出口规模，在此期间该类产品出口价格呈现先涨后跌，出口价格走势与之相反。

图2：“十四五”期间中国电子信息制造业出口增速



资料来源：工业和信息化部，国家统计局，中国银河证券研究院

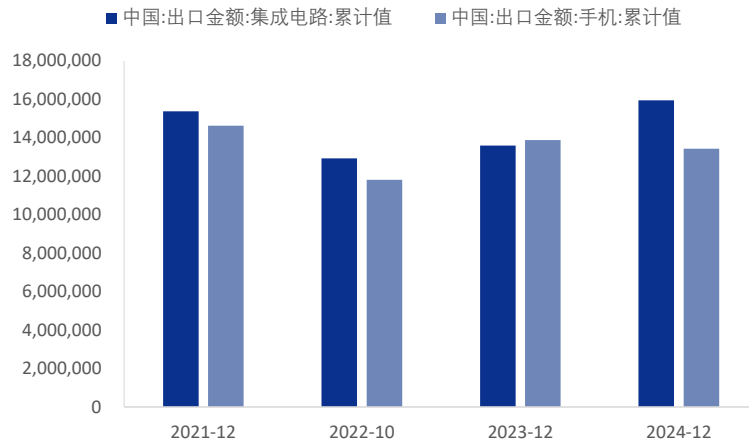
图3：电子产品出口价格和出口数量走势



资料来源：海关总署，中国银河证券研究院

**出口增长动能转换，集成电路成为中国出口额最高的单一产品。**受益于全球电子产品市场需求复苏和国内产业技术升级的双重推动，2024年中国集成电路出口额达到1595亿美元，超过手机出口额，成为中国出口金额最高的单一商品品类，意味着中国在迈向制造业强国的道路上取得阶段性进展。

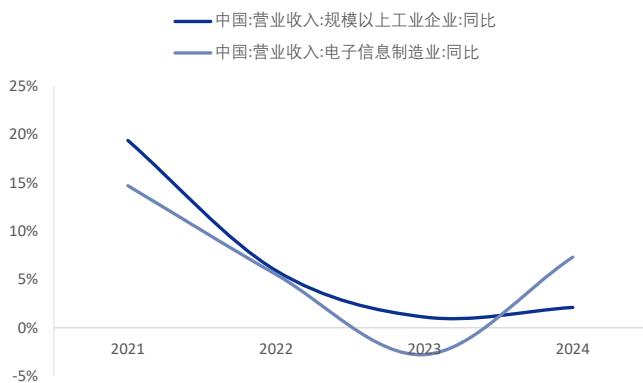
图4：2024年中国集成电路出口金额（万美元）超过手机



资料来源：海关总署，中国银河证券研究院

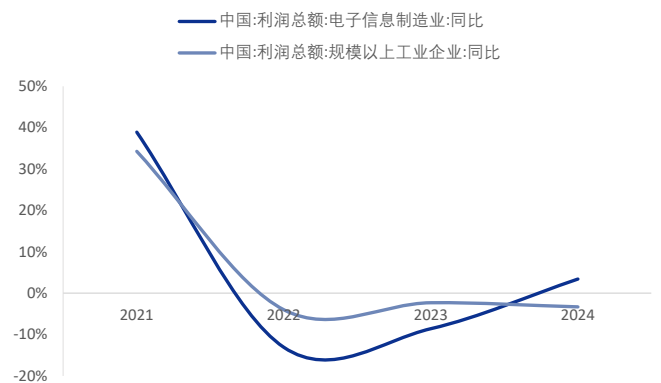
**企业效益稳定向好。**“十四五”期间，中国规模以上电子信息制造业营收持续保持增长，利润总额触底反弹。2024年，规模以上电子信息制造业实现营业收入16.19万亿元，同比增长7.3%；营业成本14.11万亿元，同比增长7.5%；实现利润总额6408亿元，同比增长3.4%；营业收入利润率为4.0%。在智能手机、液晶面板和PCB等细分领域，中国企业已建立起领先优势。

图5：“十四五”期间规模以上电子信息制造业营收增速



资料来源：工业和信息化部，国家统计局，中国银河证券研究院

图6：“十四五”期间规模以上电子信息制造业利润总额增速



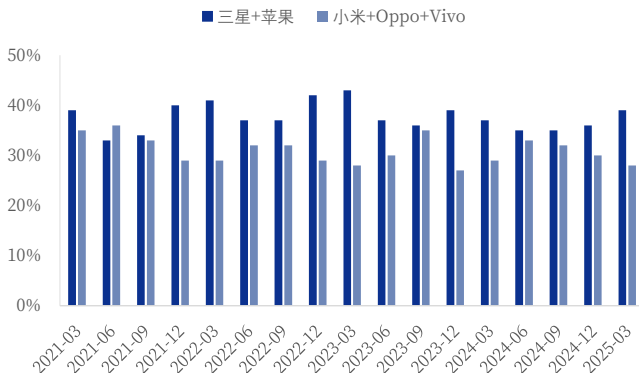
资料来源：海关总署，中国银河证券研究院

## （二）智能手机、液晶面板全球龙头地位稳固，集成电路产业国产化加速

**智能手机：中国手机品牌全球市占率相对稳定，产能与全球销量相当。**全球智能手机出货量在2016年达到顶峰，此后逐步回落，“十四五”期间，全球智能手机出货量维持在12亿部/年左右，中国智能手机出货量在3亿部/年左右。从品牌角度看，由于被美国政府列入实体清单，华为智能手机出货量在“十四五”期间大幅下滑，其他中国品牌整体市占率相对稳定；中国品牌持续往高端市场突破，带动产品单价提升，2021年至2024年小米智能手机平均售价分别为1097.5元、1111.3元、1081.7元和1138.2元。从产能角度看，中国智能手机产能与全球智能手机出货量相当。从海外拓展角度看，传音控股在非洲智能手机市场的占有率超过40%，排名第一；在巴基斯坦智能手机

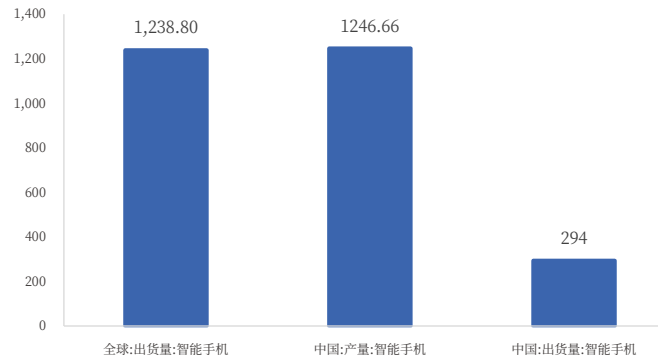
市场占有率超过 40%，排名第一；在孟加拉国智能手机市场占有率 29.2%，排名第一；在印度智能手机市场占有率为 5.7%，排名第八。

图7：中国品牌（小米+Oppo+Vivo）智能手机市占率相对稳定



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

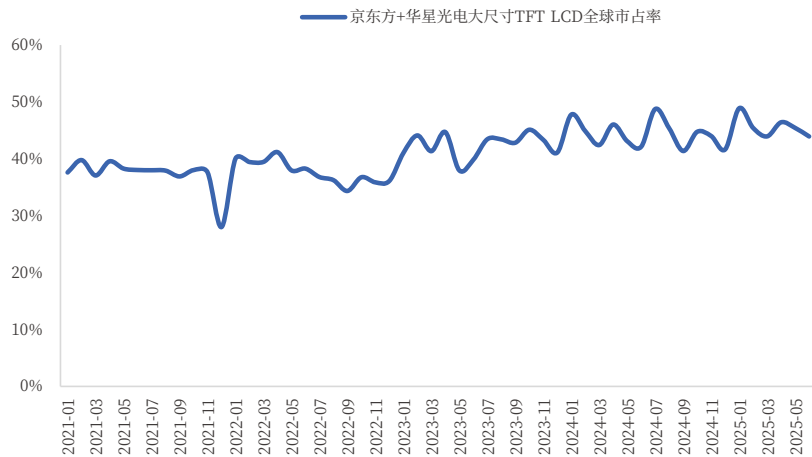
图8：2024 年中国智能手机产能（百万台）与全球智能手机出货量相当



资料来源：Wind, 国家统计局, 中国银河证券研究院

**液晶面板：中国液晶面板产业持续强化全球主导地位。**在 LCD 领域，2025 年 6 月中国面板企业京东方和华星光电大尺寸 LCD 销售额在全球占比提升至 43.91%，较 2021 年 1 月提升 6.32pct，领先优势持续巩固。在 OLED 领域，2023 年中国 OLED 屏幕产量首超韩国跃居全球首位。出海方面，中国面板厂商海外首个模组项目 TCL 华星印度模组项目在 2022 年实现量产；京东方在墨西哥、越南布局组装业务；维信诺美国子公司在 2024 年 1 月开始运营。中国面板企业从简单的卖产品向建品牌、布网络的更高阶段迈进，依托全球市场规模反哺研发，形成“市场扩张—研发投入—竞争力提升”的正向循环，推动产业向全球价值量中高端延伸。

图9：“十四五”期间京东方和 TCL 华星大尺寸 LCD 全球市占率稳步提升



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

表1：“十四五”期间中国大陆部分投产的面板产线

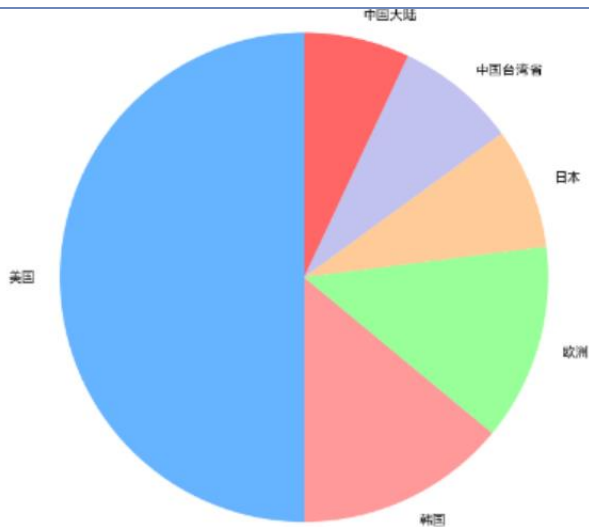
厂商	地区	产线	技术路线	投产时间	投资金额 (亿元)
京东方	重庆	6代 (B12)	AMOLED	2021年12月	465亿元
	北京	6代	LTPO	2025年	290亿元
华星光电	深圳	11代 (T7)	a-Si/AMOLED	2021年初投产	426.83亿元
	广州	8.6代(T9)	IGZO	2022年9月	350亿元
	武汉	6代 (T5)	LTPS	2023年上半年	150亿元

	武汉	5.5代	印刷 OLED	2024年12月	150亿元
天马	厦门	6代	AOLED	2022年2月	480亿元
	厦门	8.6代	a-Si/IGZO	2024年6月	330亿元
惠科	长沙	8.6代	a-Si/OLED	2021年2月	280亿元

资料来源：液晶网，中国银河证券研究院

**集成电路：中国企业市整体占率仍较低，国产替代进程提速。**2024 年全球集成电路销售额为 5395 亿美元，同比增长 29.53%，WSTS 预计 2025 年全球集成电路销售额将突破 6000 亿美元，中国大陆企业销售额占比较低。“十四五”期间，在国家集成电路产业投资基金积极参与以及科创板的设立的背景下，中国集成电路产业发展势头强劲；外围环境迫使中国集成电路产业加速自主可控进程。

图10：2023 年中国大陆集成电路企业销售额占比较低



资料来源：前瞻产业研究院，中国银河证券研究院

表2：“十四五”期间集成电路企业通过科创板融资情况

	IPO 企业数量 (家)	IPO 融资金额 (亿元)
集成电路行业	56	1461.19
合计	376	6221.08
占比	14.89%	23.49%

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

**集成电路设计：“十四五”期间，在国家及各级政府部门多项产业政策的支持下，国家集成电路产业基金和各地方专项扶持基金的推动中国集成电路设计产业规模逐渐壮大，企业创新能力逐步提升，已经在全球集成电路设计产业中占据重要地位，在部分细分领域初步具备了国际领先的技术和研发水平。**在处理器市场，海光 CPU 系列产品兼容 x86 指令集以及国际上主流操作系统和应用软件，软硬件生态丰富，广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业；中国自主研发的第三套生态系统如 LoongArch 在服务器、桌面、终端和工控的通用领域市场加速发展。在存储芯片市场，兆易创新在全球 SPI NOR Flash 市场中位列第二。在图像传感器领域，豪威集团在高端智能手机应用领域份额持续提升，2025Q1 收入在全球集成电路设计企业中排名第 9，思特威在智慧安防领域已经取得全球领先市场地位。在内存接口芯片领域，澜起科技已经成为该行业的领跑者和 DDR RCD 芯片国际标准的牵头制定者。

图11: 2025Q1 豪威集团营收 (百万美金) 在全球排名第 9

Ranking	Company	Top 10 Fabless Revenue		Revenue Performance		Top 10 Revenue Share	
		4Q24	1Q25	QoQ	YoY	4Q24	1Q25
1	英伟达 (NVIDIA)	37,798	42,369	12%	72%	52%	55%
2	高通 (Qualcomm)	10,084	9,469	-6%	18%	14%	12%
3	博通 (Broadcom)	8,218	8,343	2%	15%	11%	11%
4	超威 (AMD)	7,658	7,438	-3%	36%	11%	10%
5	联发科 (MediaTek)	4,269	4,661	9%	10%	6%	6%
6	美满电子 (Marvell)	1,717	1,869	9%	50%	2%	2%
7	瑞昱 (Realtek)	815	1,065	31%	31%	1%	1%
8	联咏 (Novatek)	781	825	6%	6%	1%	1%
9	豪威集团 (OmniVision)	744	732	-2%	9%	1%	1%
10	芯源系统 (MPS)	622	638	3%	39%	1%	1%
	Total of Top 10	72,706	77,408	6%	44%	100%	100%

资料来源: Trendforce, 中国银河证券研究院

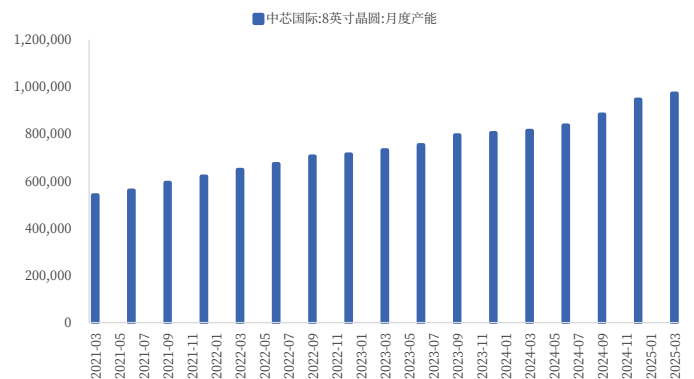
**集成电路制造:**“十四五”期间,中国大陆晶圆代工头部企业中芯国际产能从 2021 年一季度末的 54 万片/月扩充至 2025 年一季度末的 97 万片/月。2025 年一季度,全球营收前十大晶圆代工企业中有 3 家中国大陆企业,分别是中芯国际、华虹集团和合肥晶合。**集成电路封测:**2024 年中国大陆企业长电科技和华天科技均进入全球前十大委外封测厂商。

图12: 2025Q1 三家中国大陆晶圆代工企业营收 (百万美元) 进入全球前十

Ranking	Company	Revenue			Market Share	
		1Q25	4Q24	QoQ	1Q25	4Q24
1	台积电(TSMC)	25,517	26,854	-5.0%	67.6%	67.1%
2	三星(Samsung)	2,893	3,260	-11.3%	7.7%	8.1%
3	中芯国际(SMIC)	2,247	2,207	1.8%	6.0%	5.5%
4	联电(UMC)	1,759	1,867	-5.8%	4.7%	4.7%
5	格芯(GlobalFoundries)	1,575	1,830	-13.9%	4.2%	4.6%
6	华虹集团(Huahong Group)	1,011	1,042	-3.0%	2.7%	2.6%
7	世界先进(VIS)	363	357	1.7%	1.0%	0.9%
8	高塔半导体(Tower)	358	387	-7.4%	0.9%	1.0%
9	合肥晶合(Nexchip)	353	344	2.6%	0.9%	0.9%
10	力积电(PSMC)	327	333	-1.8%	0.9%	0.8%
	Total of Top 10	36,403	38,482	-5.4%	97%	96%

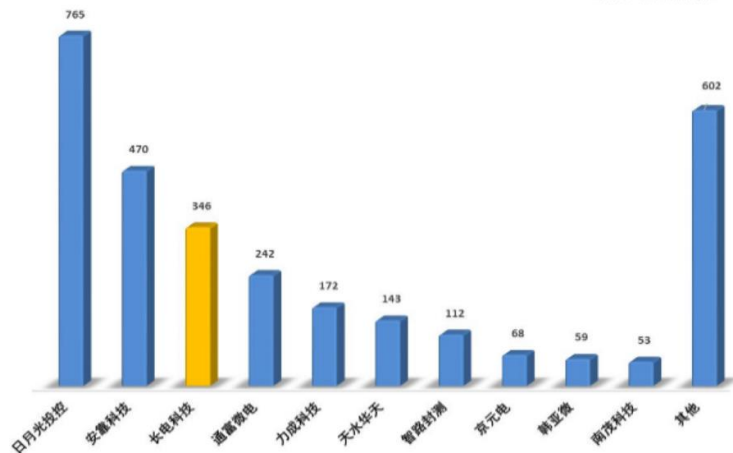
资料来源: Trendforce, 中国银河证券研究院

图13: “十四五”期间中芯国际产能 (片/月)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

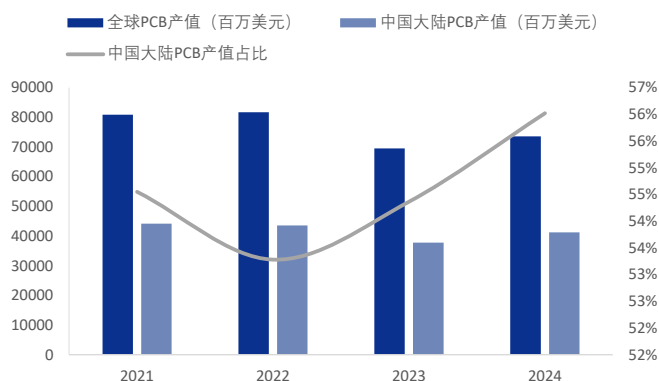
图14: 2024 年全球营收 (亿元人民币) 前十大委外封测厂商



资料来源: 芯思想研究院, 中国银河证券研究院

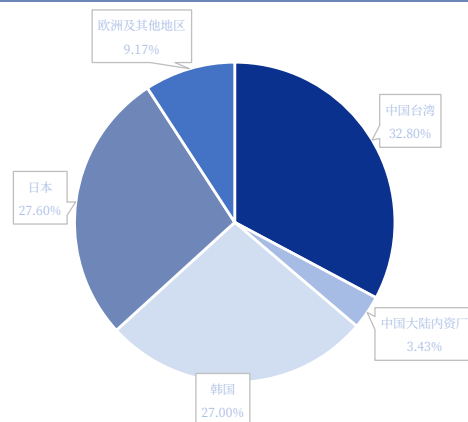
**PCB：中国整体产值稳居全球第一。**“十四五”期间，中国 PCB 产值在全球占比稳定在 50% 以上，人工智能和汽车电子是驱动 PCB 产业发展的重要动力。在 HDI 和高多层板领域，中国大陆企业市占率快速提升；在载板领域，中国大陆企业市占率仍较低，未来仍有较大提升空间。

图15：中国 PCB 产值占比在 50% 以上



资料来源：Prismark, 中国银河证券研究院

图16：中国大陆内资厂封装基板市占率较低



资料来源：中国台湾电路板协会, 中国银河证券研究院

“十四五”期间，中国电子信息产业以核心技术突破、产业链自主可控、数字化转型与绿色发展为重心，在智能手机、LCD 和 PCB 等产业已经取得全球领先优势，在集成电路领域正向高技术、高附加值环节迈进。

## 二、“十五五”：AI 带动中国电子产业加速发展

展望“十五五”，AI 将成为驱动中国电子信息产业发展的重要动力。“十五五”期间，云侧凭借强大的算力和海量数据支撑模型训练与优化，实现算法的持续迭代。端侧通过轻量化部署、实时响应和本地闭环能力，完成对场景化需求的快速推理，从而在效率与安全间取得平衡。各行业与人工智能（AI）的融合发展从单点应用向系统性重构演进。

**中国发展端侧人工智能具备天然优势。**中国拥有全球最大的互联网用户群体，以及活跃的电商、社交、支付等平台，所产生的数据为 AI 模型训练提供了丰富的“燃料”，尤其在人脸识别、语音识别、推荐算法等领域具有显著优势。同时，中国拥有全部工业门类，从传统制造业到新能源、生物医药等新兴产业，为 AI 提供了广泛的落地场景。参考“十四五”期间中国政府发布的支持人工智能发展的政策，预计在“十五五”期间，人工智能有望被定位为引领新一轮科技革命和产业革命的战略技术，其重要性将被提升至国家战略高度。

表3：“十四五”期间中国政府颁布多项政策支持人工智能发展

颁布时间	颁布单位	相关政策	相关内容
2025 年	工信部	《算力互联互通行动计划》	到 2026 年，建立较为完备的算力互联互通标准、标识和规则体系。设施互联方面，推广新型高性能传输协议，提升算力节点间网络互联互通水平；资源互用方面，建成国家、区域、行业算力互联互通平台，统一汇聚公共算力标识，实现全国头部算力企业的公共算力资源互联。
2025 年	国务院	《2025 年政府工作报告》	持续推进“人工智能+”行动，将数字技术与制造优势、市场优势更好结合起来，支持大模型广泛应用，大力发展智能网联新能源汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端以及智能制造装备。扩大 5G 规模化应用，加快工业互联网创新发展，优化全国算力资源布局，打造具有国际竞争力的数字产业集群。
2025 年	工信部	《2025 年工业和信息化标准工作要点》	加快构建算力基础设施标准体系，强化算力互联互通、算力资源池、算力平台等标准建设。推进 5G+ 工业互联网、移动物联网、IPv6/IPv6+、网络管理智

			能体、面向应用的端到端网络质量评测等标准研制。 开展高速传输、全光一体交换、接入升级的光通信网络标准制修订。
2025 年	发改委等五部门	《关于做好 2025 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作的通知》	清单包括《财政部、国家发展改革委、工业和信息化部、海关总署、税务总局关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策管理办法的通知》（财关税〔2021〕5 号）提及的国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，《公告》提及的国家鼓励的集成电路生产企业或项目归属企业、国家鼓励的集成电路设计企业清单。
2024 年	工信部等七部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	推动下一代移动通信、卫星互联网、量子信息等技术产业化应用，加快量子、光子等计算技术创新突破，加速类脑智能、群体智能、大模型等深度赋能，加速培育智能产业。加快突破 GPU 芯片、集群低时延互连网络、异构资源管理等技术，建设超大规模智算中心，满足大模型迭代训练和应用推理需求。
2024 年	工信部等四部门	《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024 版）》	加快赋能新型工业化，以抢抓人工智能产业发展先机为目标，完善人工智能标准工作顶层设计，强化全产业链标准工作协同，统筹推进标准的研究、制定、实施和国际化，为推动我国人工智能产业高质量发展提供坚实的技术支撑。
2024 年	发改委	《数字经济 2024 年工作要点》	适度超前布局数字基础设施，深入推进信息通信网络建设，加快建设全国一体化算力网，全面发展数据基础设施。
2023 年	发改委	《关于深入实施“东数西算”工程，加快构建全国一体化算力网的实施意见》	算力是数字经济时代的新型生产力，加快构建全国一体化算力网，以算力高质量发展支撑经济高质量发展。促进多元异构算力融合发展，加强新型算力基础设施系统设计，建设涵盖通用计算、智能计算、超级计算的融合算力中心，促进不同计算精度算力资源服务有机协同。引导算力基础设施建设主体以更加灵活的建设运营方式响应快速迭代的算力市场需求，促进智能计算和高性能计算等算力资源综合应用。提升智能算力在人工智能等领域适配水平，增强计算密集型、数据密集型等业务的算力支撑能力。
2023 年	工信部等六部门	《算力基础设施高质量发展行动计划》	到 2025 年，计算力方面，算力规模超过 300EFLOPS，智能算力占比达到 35%，东西部算力平衡协调发展。
2023 年	发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励类中包括“集成电路设计，集成电路线宽小于 65 纳米（含）的逻辑电路、存储器生产，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产（含掩模版、8 英寸及以上硅片生产），集成电路线宽小于 0.5 微米（含）的化合物集成电路生产等。
2022 年	国务院	《全国一体化政务大数据体系建设指南》	提升各地区各部门政务大数据云资源支撑能力，推动政务数据中心整合改造，提高使用低碳、零碳能源比例，按需打造图像显示处理器（GPU）、专用集成电路芯片（ASIC）等异构计算能力，构建存算分离、图计算、隐私计算等新型数据分析管理能力。
2022 年	国务院	《关于印发“十四五”数字经济发展规划》	推广应用人工智能芯片、大数据、第五代移动通信（5G）、区块链、物联网等新兴信息技术，实现智能医疗服务、个人健康实时监测与评估、疾病预警、慢病筛查等。
2022 年	科技部	《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》	围绕构建全链条、全过程的人工智能行业应用生态，支持一批基础较好的人工智能应用场景，加强研发上下游配合与新技术集成，打造形成一批可复制、可推广的标杆型示范应用场景。
2021 年	中央网络安全和信息化委员会	《“十四五”国家信息化规划》	构建云网融合的新型算力设施。加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系，建设京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等全国一体化算力网络国家枢纽节点。统筹建设面向区块链和人工智能等的算力和算法中心，构建具备周边

		环境感应能力和反馈回应能力的边缘计算节点，提供低时延、高可靠、强安全边缘计算服务。
--	--	---

资料来源：中国政府网、工信部、国家发改委，中国银河证券研究院

**产业方面：集成电路是发展人工智能产业发展的关键。**人工智能的算力核心依赖于高性能芯片，如 GPU、AI 专用加速器（如 TPU、NPU）和先进制程的 SoC，均以集成电路技术为基础。全球 AI 竞争日益聚焦于芯片设计与制造能力，先进封装、存算一体等新型集成电路技术正推动 AI 算力突破瓶颈。中国要实现人工智能产业自主可控，必须突破高端芯片设计、半导体材料和制造工艺等“卡脖子”环节，构建安全可靠的集成电路产业链，为 AI 长远发展提供坚实底座。

“十五五”期间，中国电子产业将从“供应链出海”迈向“产业链出海”。电子行业头部企业利用自身的技术优势和品牌影响力，积极拓展新兴市场。中小企业借助跨境电商平台直接触达海外消费者，实现从 B2B 到 B2C 模式的转变，促进了品牌的国际化进程。同时，随着国际贸易环境的变化和区域全面经济伙伴关系协定等多边贸易协议的深化实施，中国企业将进一步优化其全球生产网络，尤其是在东南亚、南亚以及非洲等地设立生产基地，以降低制造成本并规避贸易壁垒，实现产业链整体出海。

### （一）消费电子：科技创新与终端消费的交汇点

“十五五”时期（2026—2030 年）是我国应对科技革命加速、大国 AI 博弈和扩大内需战略的关键阶段，消费电子行业作为科技创新与终端消费的交汇点，其发展路径与政策导向在以下几个方面深度契合。

2025 年上半年，国家补贴政策落地，也短期激活了市场。2025 年 1 月 20 日起，我国首次将手机、平板、智能手表（手环）纳入全国性补贴范围，消费者购买单件不超过 6000 元的产品可享受 15% 补贴（最高 500 元）。政策落地恰逢春节，短期内显著拉动需求。春节期间全国手机等数码产品销售量突破 450 万台，手机销售收入同比增长 182%，中高端机型成主力。从 2025 年第一季度我国智能手机价格段分布情况来看，国家补贴政策推动 200-800 美元价格段的市场份额同比增长 3.5pct。受益于国补政策的刺激，虽然全球手机市场增长近乎停滞（同比增长 1.5%），但是我国智能手机出货量同比增长 3.3% 至 7160 万部。

图17：中国智能手机市场价格段分布趋势

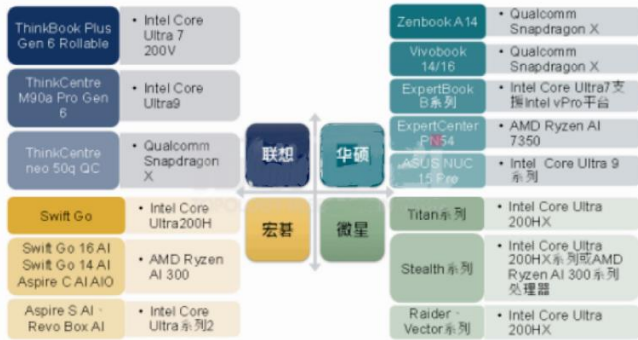


资料来源：IDC，中国银河证券研究院

2025 年上半年，多款 AI 终端产品发布，技术架构持续演进，华硕、微星、宏碁与联想等品牌纷纷推出搭载 AI 技术的 PC 产品。从产品发展趋势来看，DeepSeek、Copilot+ 等本地化 AI 代理逐渐成为标配，隐私与效率兼得，同时手势控制（联想）、屏下摄像头（YOGA Air X）等逐步替代传统交互方式。端侧 AI 的普及和交互革命推动 PC 从工具进化为智能生产伙伴。

从手机市场看，2025 年上半年三星的 GalaxyS25 系列升级多模态 Galaxy AI，支持图片/文档拖拽交互，拉开 AI 手机的序幕。苹果、小米、华为等厂商也紧随其后纷纷发布具备 AI 功能的手机。从迭代路径来看，AI 逐渐从“功能插件”转向深度内嵌大模型（如 DeepSeek-R1、Galaxy AI），实现全场景智能响应，同时也逐步融合语音、图像、手势控制，推动手机从工具进化为“情感化伙伴”。目前，AI 手机已不止于硬件参数竞赛，逐步转向实用场景深化与生态协同。

图18: 四大品牌商推出 AI PC 搭载处理器整理



资料来源: TrendForce, 中国银河证券研究院

图19: Huawei Mate 70 Pro+的部分 AI 功能



资料来源: 华为官网, 中国银河证券研究院

当前，AI 手机与 AI PC 正处于技术融合与场景深化的关键转折点，未来或将重塑个人计算生态。AI 手机正从技术概念走向核心竞争赛道，端侧算力决定了体验下限，生态开放度定义了上限。在 AI 从旗舰专属走向千元普惠的道路中，不仅重塑硬件架构与交互逻辑，同样也将对手机产业链格局产生一定影响。2025 年 AI PC 已从性能竞赛转向场景深化，未来将聚焦个性化 AI 代理（如个人知识库）、无缝跨端生态（手机-PC 互联）、算力能效平衡三大方向，重新定义生产力工具的边界。

图20: AI 手机的用户价值



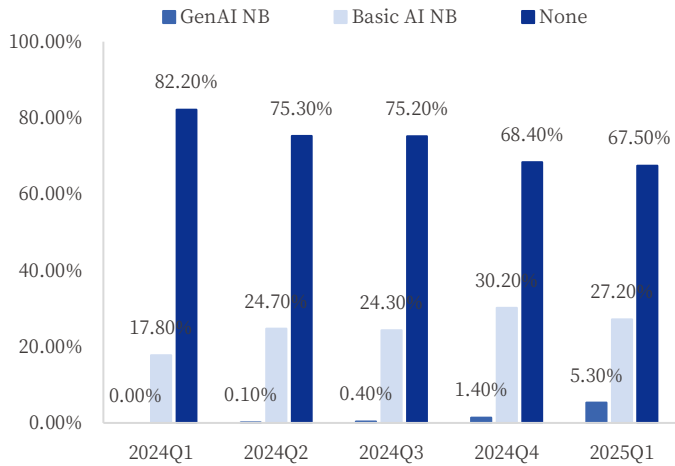
资料来源: IDC, 中国银河证券研究院

2025 年 Q1, 我国搭载 AI 功能的笔记本电脑渗透率为 32.5%, 环比提升 0.9pct; 其中搭载 40TOPS 及以上 NPU 算力的笔记本电脑 (GenAI NB) 出货量为 24.1 万台, 渗透率为 5.3%, 环比提升 3.9pct。2024 年, 全球 AI 手机的渗透率为 17%。2025 年, 苹果推出全新入门级 iPhone 16e, 搭载了 A18 芯片以支持 Apple Intelligence, 进一步扩大了搭载 AI 功能的 iPhone 用户群。在 AI 引发的换机需求增长和手机厂商积极入局的催化下, 预计 2025 年 AI 手机的渗透率将达到 32%, 2028 年将达到 54%。

展望未来, 在扩大内需和 AI 终端产品加速渗透的机遇期, 消费电子市场将受到更多维度、更深层次的影响。补贴政策加速 AI 技术下沉, AI 催生换机需求, 终端市场步入良性循环; 从价格刺激

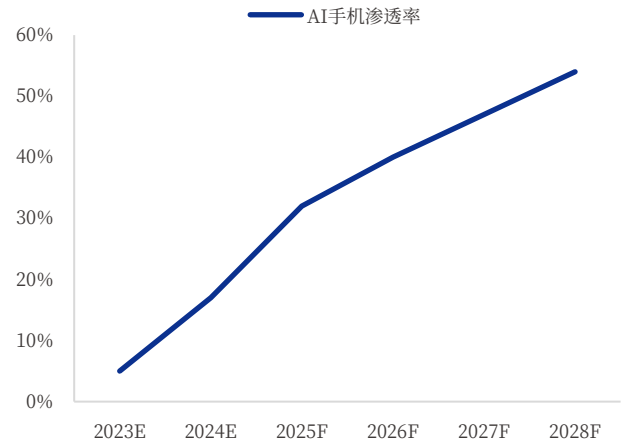
到创新生态培育，资源向硬科技倾斜，国产化将与全球化并行。我们认为，此次不仅是短期的消费刺激，也将重塑市场结构和竞争格局，加速技术升级与产业链变革。

图21: AI 笔记本市占率



资料来源: IDC, 中国银河证券研究院

图22: AI 手机渗透率



资料来源: canalsy, 中国银河证券研究院

随着光学显示、AI 大模型、空间计算、感知交互等技术的发展和深度融通，AR 眼镜正在从“工具”向“智能体”的进化。未来随着硅基 Micro-LED、端侧大模型压缩等技术的成熟，AR 眼镜将进一步从“功能性配件”进化为“全天候智能体”。

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。以 Rokid Glasses 为例，它在可以实现 AI 识物、AI 翻译、AI 导航、AI 健康功能的情况下，整机重量仅 49g，且保持了常规眼镜的形态。

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。在技术融合驱动场景创新的大趋势下，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。

图23: AI 智能交互眼镜基本结构图

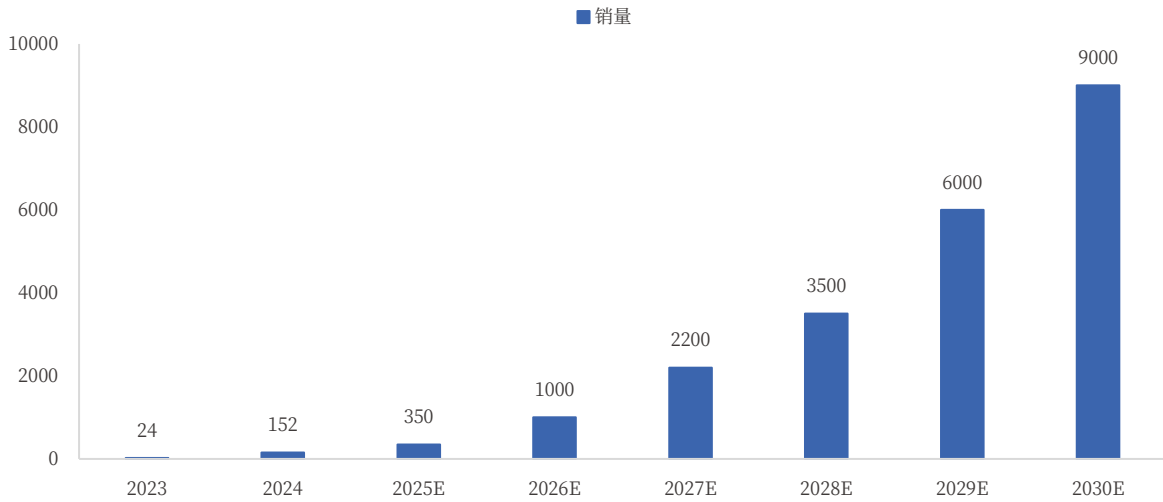


资料来源: 艾瑞咨询, 中国银河证券研究院

2025 年 Q1, 全球 AI 智能眼镜销量为 60 万台, 同比增长 216%, 其中 Ray Ban Meta 的销量为 52.5 万台, 同比增长 208.82%; AR 眼镜销量与去年同期基本持平, 为 11.2 万台。我国 AI 眼镜全渠道销量 (含 AI+AR) 达 7.1 万副, 同比激增 193%。虽然 VR/MR 设备的销量为 5.6 万台, 同

比下降 24%，但是 AR 设备的销量则达 9.1 万台，同比大幅增长 116%。wellsenn XR 预计 2025 年 AI 眼镜出货量将达到 350 万副，同比增长 130%，2030 年 AI 眼镜销量将快速增长至 9000 万副，AI 眼镜将率先迎来“iPhone 时刻”。

图24: 2023-2030 年 AI 眼镜销量 (单位: 万副)



资料来源: Wellsenn XR, 中国银河证券研究院

同样是在端侧 AI 芯片、多模态模型等技术的发展和融合下，可穿戴设备逐步向个人健康的一道防线及全域智能生活的核心入口发展。三星 Galaxy Watch 8 系列新增功能就聚焦于健康监测精准化、AI 交互智能化。从健康监测功能上看，该款手表可以通过 BioActive 传感器 5 秒检测体内类胡萝卜素浓度，以数值与色块评估抗氧化能力，指导饮食调整，还可以在睡眠期间分析心血管压力，结合睡眠、运动数据生成预防性健康建议。从 AI 交互智能化功能来看，One UI 8 Watch 系统支持多步骤跨应用语音指令，优化了卡片式信息布局，整合天气、健康数据及通知，提升小屏操作效率。

图25: Galaxy Watch 8 在睡眠中监测血管负荷



资料来源: 三星官网, 中国银河证券研究院

图26: Galaxy Watch 8 监测抗氧化水平



资料来源: 三星官网, 中国银河证券研究院

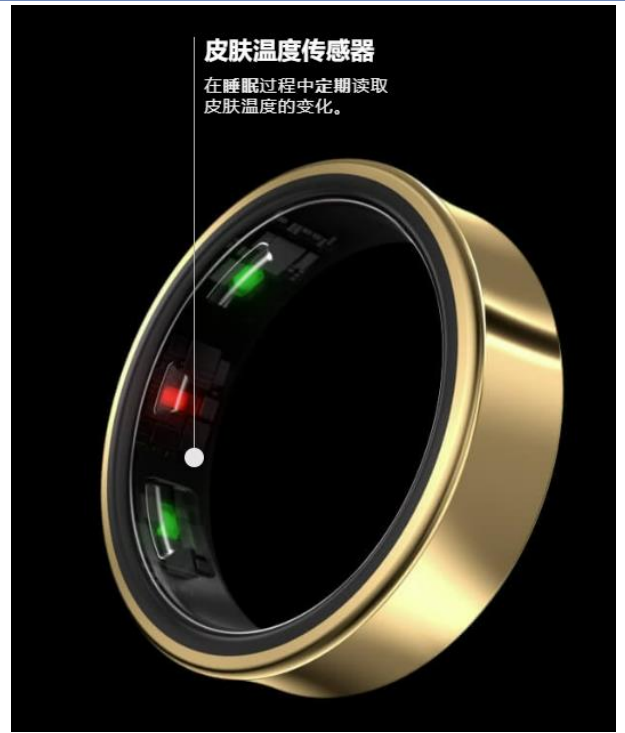
除传统的可穿戴手表和耳机等产品外，智能手环和智能项链等新形态也逐步发展。魅族 StarV Ring2 可以通过双波长光谱传感技术，实时分析血糖变化趋势，为糖尿病患者提供持续风险预警，结合睡眠、压力、血氧等综合指标形成健康闭环。在交互上，魅族 StarV Ring2 可联动 XR 眼镜及

手机，实现手势接电话、切歌等操作。三星的 Galaxy Ring 也可追踪皮肤温度等数据，通过 AI 生成个性化健康报告，支持“双指捏合”手势操控手机（如拍照、关闭闹钟），减少屏幕依赖。

图27: 魅族智能指环



图28: 三星 Galaxy Ring



资料来源: 魅族官网, 中国银河证券研究院

资料来源: 三星官网, 中国银河证券研究院

2025 年一季度，全球腕戴设备市场同比增长 10.5%，结束连续多个季度的低迷表现。其中，华为通过鸿蒙生态协同+医疗健康功能(如动态血压监测)强化粘性，市占率跃居全球第一；小米的 Redmi 手环 5 热销，在新兴市场占比提升，市占率位列第二。目前，AI 医疗、服务订阅、跨端协同成竞争核心，若 AI 健康功能突破与新兴市场渗透同步推进，智能腕表市场或快速成长。

2025 年第一季度，全球 TWS 耳机强劲反弹，出货量达 7800 万副，同比增长 18%。苹果依赖 iOS 生态壁垒，和对健康功能的整合，以 23.3% 的份额稳居第一。小米受益于在新兴市场的成长，以 11.5% 的市场份额跃升至第二。2025 年，TWS 行业已进入技术驱动分化期，高端市场靠健康监测、AI 翻译等功能构建壁垒，中低端市场依赖快充、长续航、性价比争夺份额。

长期来看，AI 技术的发展和消费者对健康监测需求共同驱动可穿戴设备从单点功能向全域智能体跃迁，健康管理也将从监测走向治疗，生态从孤立走向协同，可穿戴设备大有可为。

表4: 全球可穿戴腕表出货量

厂商	2025Q1		2024Q1		同比增幅
	出货量 (百万条)	2025Q1 市场份额	出货量 (百万台)	2024Q1 市场份额	
华为	10.0	21.9%	7.0	17.0%	42.4%
小米	8.7	19.0%	6.1	14.7%	42.6%
Apple	7.0	15.5%	5.1	12.5%	37.2%
三星	3.4	7.5%	3.6	8.8%	-5.7%
佳明	2.1	4.7%	1.6	4.0%	29.5%
其他	14.3	31.4%	17.7	43.0%	-19.3%
合计	45.6	100.00%	41.2	100.00%	10.5%

表5: 各品牌 TWS 耳机出货表现

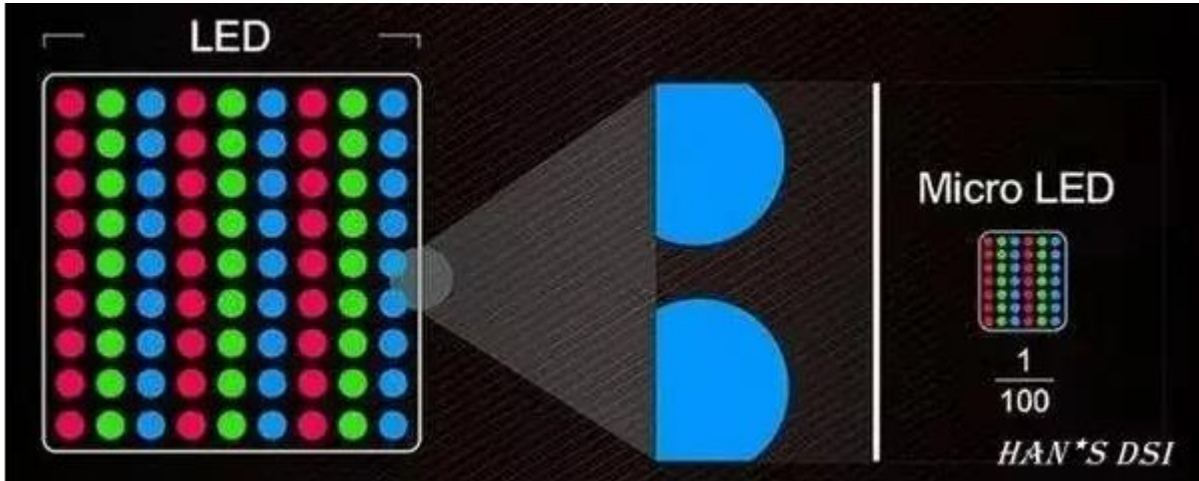
厂商	2025Q1		2024Q1		同比增幅
	出货量 (百万台)	2025Q1 市场份额	出货量 (百万台)	2024Q1 市场份额	
苹果	18.2	23.3%	16.2	24.4%	12%
小米	9.0	11.5%	5.5	8.3%	63%
三星	5.6	7.1%	5.2	7.8%	8%
华为	4.7	6.0%	3.4	5.1%	40%
boAt	3.9	4.9%	2.9	4.4%	31%
其他	36.9	47.2%	33.2	50.0%	11%
合计	78.3	100.0%	66.4	100.0%	18%

资料来源: IDC, 中国银河证券研究院

资料来源: Canals, 中国银河证券研究院

新质生产力指标要求提升基础研究强度、战略性新兴产业增加值占比等,也将引领消费电子行业突破核心技术,重构供应链安全。2025年7月22日,上海市经济和信息化委员会印发《上海市下一代显示产业高质量发展行动方案(2026-2030年)》,其中明确提出突破Micro LED、硅基OLED、柔性显示等下一代显示关键技术,实现大批量产业化,培育3家以上国内龙头企业;发展AI+AR、AI+MR等多形态眼镜产品,以终端集成培育多技术方向微显示生态链。

图29: LED 和 Micro LED 尺寸对比

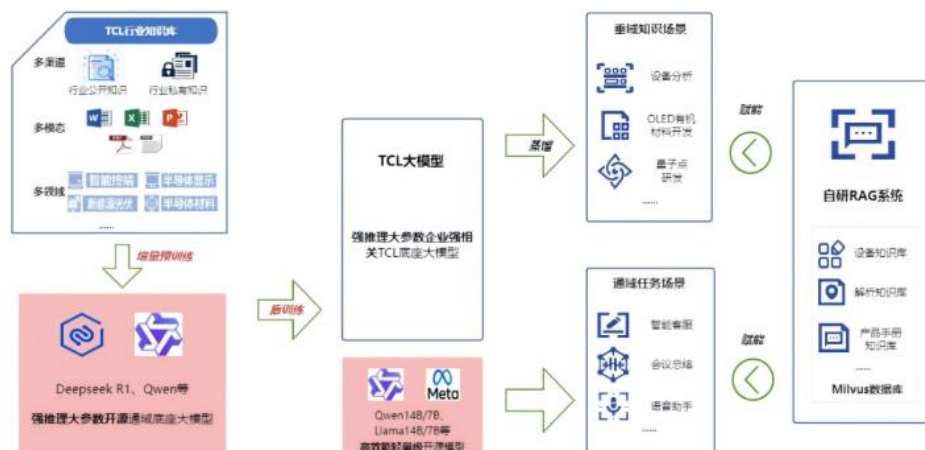


资料来源: 艾邦 LED 网, 中国银河证券研究院

同时,大力发展新质生产力和数字经济也将引领制造升级并重塑消费电子B端增长逻辑。首先, AI可以赋能制造全流程。以TCL华星联合开发的面向显示领域的强推理模型星智 X-Intelligence 3.0为例,该模型可模拟专家进行跨学科技术方案推演,在分析面板缺陷时,能自动关联材料特性、工艺参数、设备状态等多维因素,大幅提升生产效率。其次,数字经济将硬件转化为数据入口,催生服务化商业模式跃迁。例如,工业级AR眼镜(如RealWear)搭载AI视觉系统,可以实现生产线缺陷实时检测。

综合来看,未来五年,消费电子行业将以政策指标为锚点,在AI创新、产业链升级与场景化内需的三角框架中,构建“技术-产业-市场”的动态协同体系。

图30: 星智 X-Intelligence3.0



资料来源: WitDisplay, 中国银河证券研究院

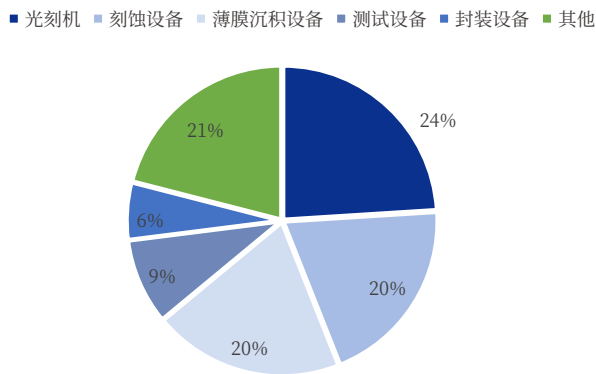
## (二) 关注政策方向，不改长期半导体自立自强

半导体行业是新一轮科技革命中各国的兵家必争之地，半导体设备作为半导体行业的关键支撑环节，是科技战中的重中之重。2022年，美国签署《芯片法案》，并联合日、荷将先进制程芯片制造所需的关键设备及零部件列入对华出口限制清单，对我国半导体行业进行围追堵截。近期，美国众议院中国特别委员会向应用材料、泛林集团、KLA、东京电子、ASML发出信函、要求提供有关销售量和主要客户的详细信息。中美科技战愈演愈烈，此次审查或将直接影响到相关设备的出口，催化国产替代加速。

从细分品类的市场占比来看，光刻机、刻蚀机、薄膜沉积设备市场占比较高，均在20%以上，为半导体设备中的核心设备。测试设备和封装设备的市场占比分别为9%、6%。

从细分品类的国产化率来看，我国刻蚀设备、薄膜沉积设备、清洗设备、CMP抛光设备的国产化率位于10%-30%之间，热处理设备国产化率位于30%-40%之间；去胶机国产化率达到了90%。然而，量/检测设备、离子注入设备、涂胶显影设备国产化率仍较低，处于5%以下；光刻设备国产化率仅不到1%。国产化率较低的环节仍有较大替代空间，同时，国内研发进展较快的环节有望充分受益于此次美国审查。

图31: 2022年中国半导体设备细分产品市场占比情况



资料来源: 智研咨询, 中国银河证券研究院

表6: 我国半导体设备国产化程度

细分设备品类	国产化程度
刻蚀设备	10%-30%
薄膜沉积设备	10%-30%
清洗设备	10%-30%
CMP抛光设备	10%-30%
热处理设备	30%-40%
去胶机	90%
量/检测设备	5%以下
离子注入设备	5%以下
涂胶显影设备	5%以下
光刻设备	1%

资料来源: 头豹产业研究院, 中国银河证券研究院

在国产化率较低的环节中，我国量检测设备发展较快。虽然部分产品尚未真正的进入产线，但是我国量检测设备的整体产品覆盖度逐步提升。

以国内头部量检测设备厂商—中科飞测为例，公司图形晶圆缺陷检测设备、无图形晶圆缺陷检测设备灵敏度和吞吐量等核心技术指标可以满足国内所有工艺制程客户的量产需求；膜厚量测设备、金属膜厚量测设备覆盖国内主流集成电路客户产线；套刻精度量测设备已实现批量销售；适用于逻辑芯片和存储芯片的明场、暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备、光学关键尺寸量测设备，正积极开展国内多家主流客户的多种复杂图形工艺样片的验证测试。

图32: 中科飞测产品覆盖度

产品类型		市场空间占比	前道制程				化合物半导体	先进封装	硅片及制程设备
			逻辑芯片	存储芯片	功率芯片	MEMS芯片			
检测设备	明场纳米图形晶圆缺陷检测设备	19.5%	■						/
	无图形晶圆缺陷检测设备	10.3%	■						
	暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备	8.4%	■						/
	图形晶圆缺陷检测设备	7.7%	■						/
量测设备	光学关键尺寸量测设备	8.9%	■					/	/
	套刻精度量测设备	6.7%	■						/
	介质薄膜膜厚量测设备	3.9%	■						/
	三维形貌量测设备	0.6%	■						
	金属薄膜膜厚量测设备	0.6%	■						/
智能软件	良率管理系统		■						/
	缺陷自动分类系统		■						/
	光刻套刻分析反馈系统		■				/	/	/

注 1: 市场空间占比数据来源 VLSI 关于 2023 年全球各类型设备市场空间占比情况;

注 2: / : 该领域无相应设备或软件需求

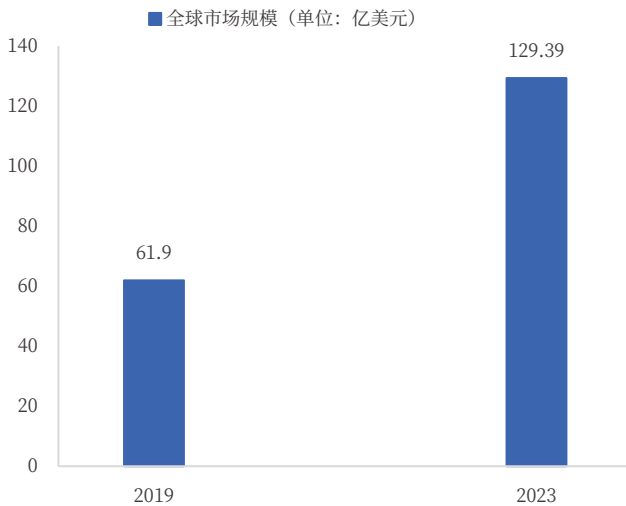
■ : 具备批量销售的技术能力, 且全面覆盖国内主流客户并实现批量量产及应用

■ : 具备为相应客户供货的技术能力, 完成设备样机研发, 出货客户开展工艺验证和应用开发中

资料来源: 中科飞测年报, 中国银河证券研究院

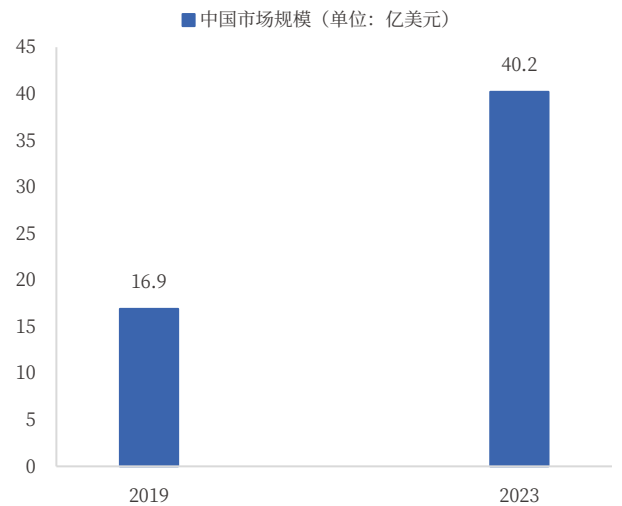
量检测设备作为市场占比仅次于薄膜沉积设备、刻蚀设备、光刻机的核心设备, 其市场规模也持续扩容。2019-2023 年间, 全球半导体量检测设备的市场规模从 61.90 亿美元增长至 129.39 亿美元, CAGR 为 20.24%。我国量检测设备市场更是以超越全球的速度高速发展, 市场规模从 16.9 亿美元增长至 40.2 亿美元, CAGR 为 24.19%, 占全球的比重也从 27.3% 增长至 31.3%。

图33: 2019-2023 全球量检测设备市场规模



资料来源: 观研天下, 中国银河证券研究院

图34: 2019-2023 我国半导体量检测设备市场规模



资料来源: 观研天下, 中国银河证券研究院

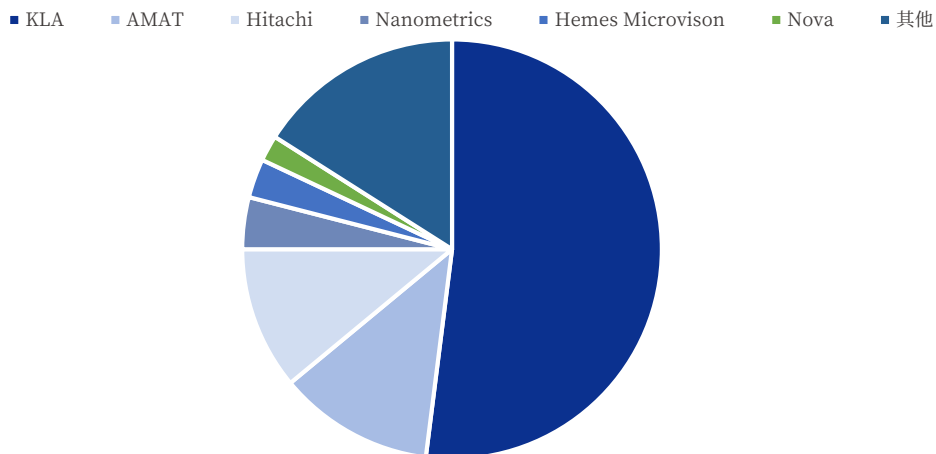
表7: 2023 年半导体量检测设备细分品类市场规模及占比情况

设备种类	设备类型	销售额 (亿美元)	比例
检测设备	明场纳米图形晶圆缺陷检测设备	25.0	19.5%
	掩膜版缺陷检测设备	18.1	14.1%
	无图形晶圆缺陷检测设备	13.2	10.3%
	暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备	10.7	8.4%
	图形晶圆缺陷检测设备	9.8	7.7%
	电子束缺陷复查设备	5.5	4.3%
	电子束缺陷检测设备	4.2	4.3%
量测设备	关键尺寸量测设备	11.4	8.9%
	套刻精度量测设备	8.6	6.7%
	电子束关键尺寸量测设备	8.4	6.6%
	晶圆介质薄膜量测设备	5.0	3.9%
	X 光量测设备	2.9	2.3%
	掩膜版关键尺寸量测设备	1.3	1.1%
	三维形貌量测设备	0.7	0.6%
	晶圆金属薄膜量测设备	0.7	0.6%
其他	其他	2.7	2.1%

资料来源: 观研天下, 中国银河证券研究院

从量检测设备的竞争格局来看, KLA 一家独大, 在全球市场的市场占比为 52%, 在我国的市场占比为 54.8%; 应用材料、日立紧随其后, 在全球的市场占比分别为 12%和 11%, 在我国市场份额也分别占据第二、第三; 而我国量检测设备企业市占率较低, 仍被归类为“其他”。2024 财年 (2023/7/1-2024/6/30), KLA 在中国大陆的收入高达 41.97 亿美元, 占其总营收的 43%。我国量检测设备厂商仍有较大成长空间, 在产品覆盖度快速提升和国产替代进程加速的双轮驱动下, 相关厂商业绩有望大幅增长。

图35: 2022 年量检测设备全球市场竞争格局



资料来源: Gartner、立鼎产业研究院、中国银河证券研究院

由于半导体行业处于去库存周期, 晶圆厂产能利用率下滑, 2023 年全球半导体材料市场销售额同比下降 8.2%至 667 亿美元。我国仍是半导体材料第二大消费地区, 也是唯一保持销售额增长的地区。近年来, 我国中低端材料领域国产化率不断提升, 但是在大尺寸硅片、光刻胶等高端材料领域与国际先进水平仍有一定的差距。

以光刻胶为例，高端半导体光刻胶的核心技术主要掌握在日、美等国际厂商手中，且市场集中度较高。我国起步较晚，虽然目前在中低端的 KrF 光刻胶和 i 线光刻胶领域实现了较高的国产替代率，但是在中高端的 ArF 光刻胶、EUV 光刻胶领域仍亟待突破。

表8: 2023 年各地区半导体材料销售额

地区	2023 (单位: 百万美元)	2022 (单位: 百万美元)	YoY
Chinese Taiwan	19,176	20,129	-4.7%
Chinese Mainland	13,085	12,970	0.9%
South Korea	10,575	12,901	-18.0%
Rest of World	7,177	8,627	-16.8%
Japan	6,828	7,205	-5.2%
North America	5,561	6,278	-11.4%
Europe	4,319	4,580	-5.7%
Total	66,721	72,691	-8%

资料来源: SEMI, 中国银河证券研究院

表9: 2022 年中国半导体材料国产化率情况

材料名称	国产化率	国内企业	国外企业
硅材料	9%	立昂微、中环股份	新越、SUMCO
光掩膜	30%	菲利华、石英股份	Toppan、DNP
光刻胶	<5%	晶瑞股份、飞凯材料	JSR、TOK
电子特气	<5%	金宏气体、华特气体	德国林德、法国空
湿电子化学品	3%	兴福、晶瑞股份	巴斯夫、杜邦
靶材	20%	鼎龙股份、江丰电子	日矿金属、霍尼尔
抛光材料	20%	鼎龙股份、上海安集	杜邦、Cabot
引线框架	<30%	康强电子	住友、三井
封装基板	<20%	兴森科技、深南电路	欣兴、Ibid 京瓷、村田
键合丝	<20%	北京博达	兴、Ibide 住友、日立化
陶瓷封装材料	<20%	河北中瓷	
环氧塑封料	<30%	华海诚科、衡所华威	

资料来源: 智研咨询, 中国银河证券研究院

表10: 我国光刻胶国产化程度

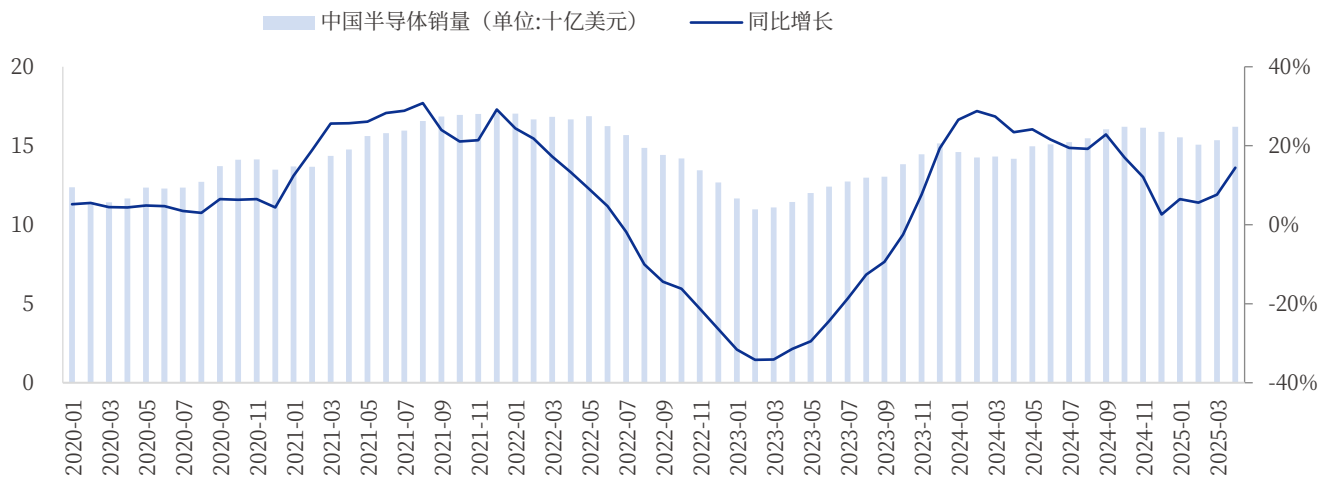
主要类别	国产化程度
彩色光刻胶	5%
黑色光刻胶	5%
面板光刻胶	未知
TFT-LCD 正性光刻胶	大部分进口
干膜光刻胶	几乎全进口
PCB 光刻胶	50%
湿膜光刻胶	50%
阻焊油墨	50%
C 线光刻胶 (436nm)	10%
线光刻胶 (365nm)	10%
半导体光刻胶	
KrF 光刻胶 (248nm)	1%
ArF 光刻胶 (193nm)	1%
EUV 光刻胶 (13.5nm)	研发阶段

资料来源: 观研天下, 中国银河证券研究院

我国已有多家行业内头部企业积极投入半导体材料研发，南大光电研发的三款 ArF 光刻胶产品已在下游客户通过认证并实现销售，多款产品正在主要客户处认证；安集科技的铜及铜阻挡层抛光液产品在先进制程持续上量、用于三维集成的 TSV 抛光液、混合键合抛光液和聚合物抛光液进展顺利；华海诚科也构建了可应用于传统封装和先进封装的全面产品体系。我们认为，虽然高端半导体材料目前国产化率较低，但是材料作为芯片制造产业链中不可或缺的一环，在举国体制的托举下，半导体材料也将走上类似于半导体制造、设备的国产化之路。

电子板块的周期性受全球经济波动、技术创新及供需关系共同影响。以半导体行业为例，其完整周期约 3-4 年（上行与下行各 1.5-2 年），上一轮周期顶点出现在 2021 年 7 月，随后增速持续回落，至 2023 年 4 月触底，并于同年 11 月同比转正。截至 2025 年 4 月，全球半导体月度销售额同比增长 14.4%，但增长呈现显著结构性分化。

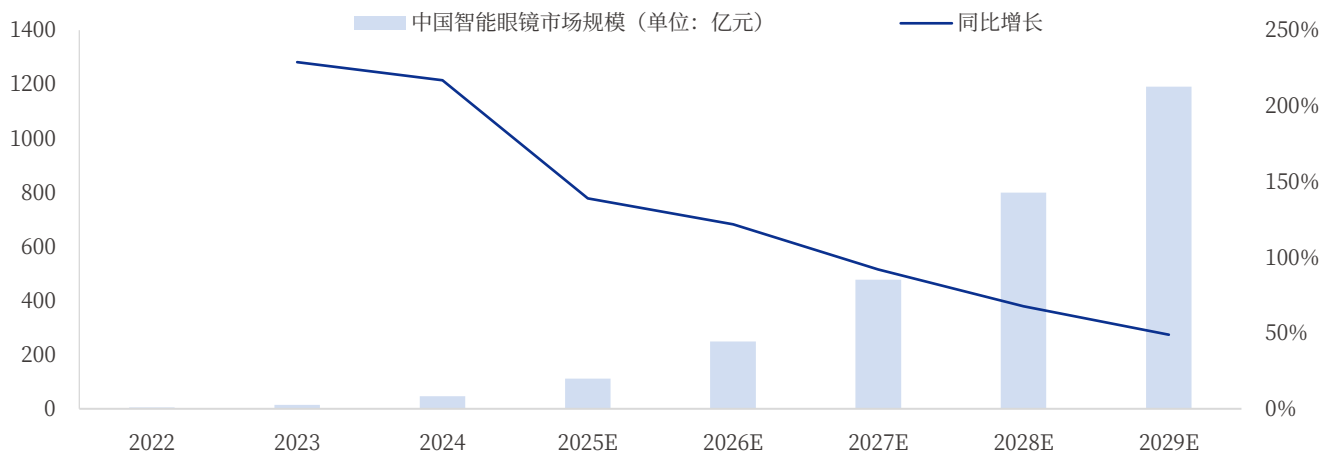
图36：中国半导体市场月销售金额



资料来源：美国半导体协会，中国银河证券研究院

回顾 IC 行业下游各板块需求情况，各板块呈现需求分化情况。2025Q1，中国 SoC 行业在政策补贴（如新能源汽车国补）和出口需求拉动下实现同环比增长，智能家居、扫地机器人等终端市场因端侧 AI 技术渗透加速而快速放量。进入二季度，尽管需求景气度延续，但受中美关税政策（部分美系芯片进口成本上升 84%-125%）及封测产能转单影响，数字芯片企业业绩表现或现分化，展望下半年，我们建议关注 AI 端侧的发展趋势。

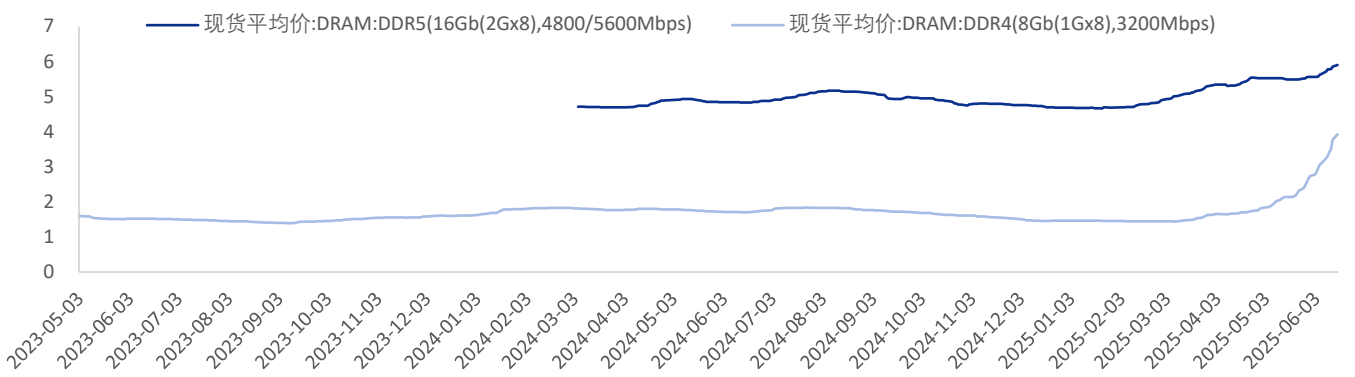
图37：中国智能眼镜市场规模



资料来源：艾瑞咨询，中国银河证券研究院

展望未来，随着海外原厂逐步退出利基型存储市场，行业供需格局有望在中长期得到改善，但短期内消费电子需求疲软仍将制约价格回升。建议重点关注算力相关的高性能存储产品线，其价格支撑力度预计将持续优于消费级存储。

图38: 存储芯片价格变化 (单位: 美元)



资料来源: DRAMexchange, 中国银河证券研究院

图39: NAND Flash 在未来两季度的价格预测

	2Q25E	3Q25F
Blended NAND Flash	up 3~8%	up 5~10%

资料来源: TrendForce, 中国银河证券研究院

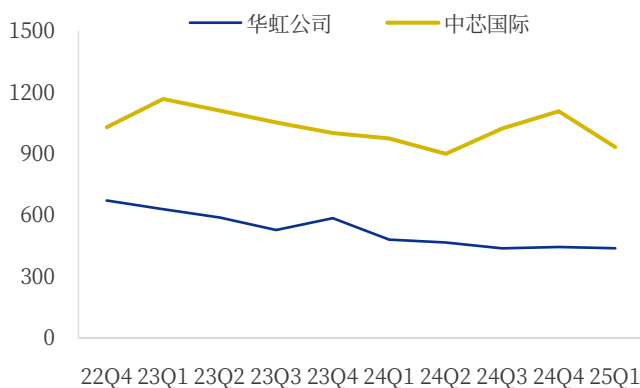
图40: PC 与 server DDR4 模组价格预测

	2Q25E	3Q25F
PC DDR4	Up 13~18%	Up 18~23%
Server DDR4	Up 18~23%	Up 8~13%

资料来源: TrendForce, 中国银河证券研究院

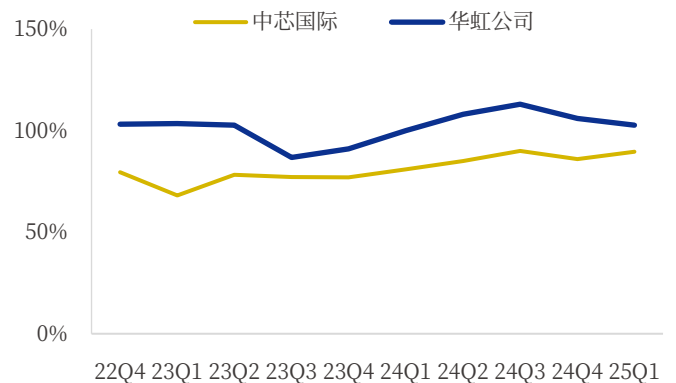
**制造板块底部回升, 代工产业正迎来新一轮增长周期。**国内两大晶圆代工龙头中芯国际和华虹公司呈现明显的价格企稳回升态势。中芯国际晶圆代工价格(折合8英寸)自23Q2起持续下滑, 至24Q2累计降幅达23%, 随后触底反弹; 华虹公司价格自23Q1开始下行, 24Q3累计下滑35%至438美元/片, 24Q4-25Q1逐步反弹。稼动率方面, 中芯国际24Q3回升至90%后, 24Q4受季节性因素影响回落至86%, 25Q1提升至89.9%; 华虹公司24Q3达113%高位后, 24Q4小幅下滑至106%。展望25年后续, 受益于行业景气度回升、国补政策及在地化生产趋势, 整体来看, 行业已逐步走出调整期, 中芯国际预计25年增速将超过行业均值, 华虹公司ASP有望恢复性上涨, 显示国内晶圆代工产业正迎来新一轮增长周期。

图41: 中芯国际和华虹半导体的晶圆制造 ASP (单位: 美元/片)



资料来源: 中芯国际公告, 华虹半导体公告, 中国银河证券研究院

图42: 中芯国际和华虹半导体的稼动率



资料来源: 中芯国际公告, 华虹半导体公告, 中国银河证券研究院

从今年一季度各晶圆代工厂商的营收排名情况来看, 台积电晶圆出货金额虽因智能手机备货淡季而下滑, 但部分影响由稳健的AI HPC需求和电视的关税避险急单抵销, 使得其营收虽然环比下滑了5%至255.17亿美元, 但是仍以67.6%的市占率稳居全球第一。

表11: 1Q25 全球前十大晶圆代工业者营收排名(单位: 百万美元)

排名	公司	1Q25 营收	4Q24 营收	环比(QoQ)	1Q25 市场份额	4Q24 市场份额
1	台积电(TSMC)	25517	26854	-0.05	67.6%	67.1%
2	三星(Samsung)	2893	3260	-0.113	7.7%	8.1%
3	中芯国际(SMIC)	2247	2207	0.018	6.0%	5.5%
4	联电(UMC)	1759	1867	-0.058	4.7%	4.7%
5	格芯(GlobalFoundries)	1575	1830	-0.139	4.2%	4.6%
6	华虹集团(Huahong)	1011	1042	-0.03	2.7%	2.6%
7	世界先进(VIS)	363	357	0.017	1.0%	0.9%
8	高塔半导体(Tower)	358	387	-0.074	0.9%	1.0%
9	合肥晶合(Nexchip)	353	344	0.026	0.9%	0.9%
10	力积电(PSMC)	327	333	-0.018	0.9%	0.8%
<b>总计</b>	<b>Top 10 合计</b>	<b>36,403</b>	<b>38,482</b>	<b>-5.4%</b>	<b>97%</b>	<b>96%</b>

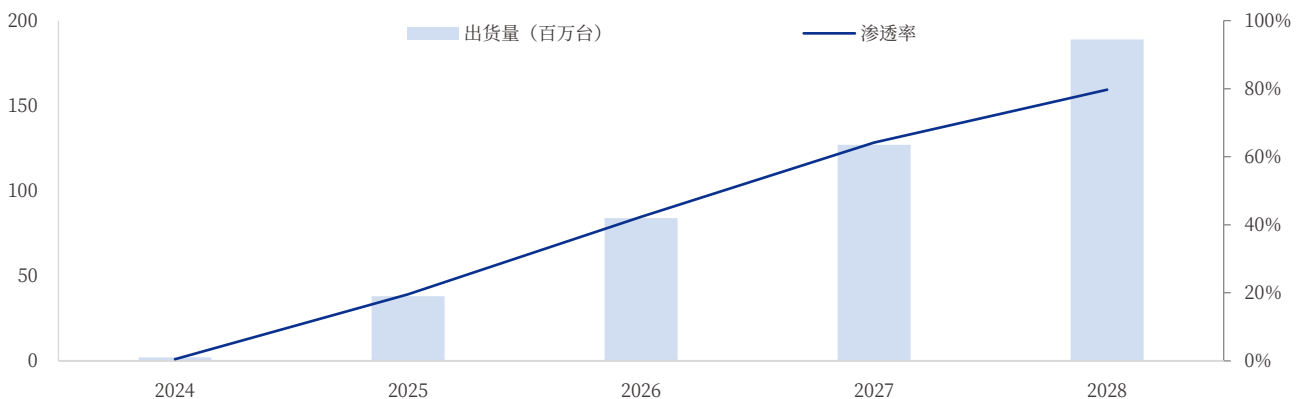
资料来源: Trendforce, 中国银河证券研究院

**端侧 AI 大势所趋, 关注算力和存力需求快速增长**

“AI+”有望驱动消费电子进入新一轮成长周期, AI 为智能手机行业长期赋能, 目前各家厂商加紧布局。AI 手机时代的来临意味着 AI 将成为未来消费电子市场竞争的关键差异化因素。多家厂商先后发布 AI 大模型, 布局生成式 AI 手机。就中国市场而言, 各大国产品牌对此高度重视, 试图抢占新一代创新周期下的更广阔市场, 提升产品价值和巩固品牌市场地位。端侧模型的精简以及芯片算力的升级将进一步助推 AI 手机向中端价位段渗透。2025 年芯片厂商发布的新款次旗舰 SoC 已经具备了流畅运行端侧大模型的能力, Deepseek 的出现也在很大程度上降低了大模型对于芯片算力的开销, 在这两大因素的共同作用下, 2025-2026 年 AI 手机仍预计会保持高速渗透的趋势。

**AI PC 同样有望成为搭载 AI 模型的载体。**目前 AI PC 已从 AIReady 阶段发展至用户体验探索的阶段, 随着微软 Copilot+、模型本地部署技术日趋成熟, 以及各垂直场景 AI 应用的广泛落地, 预计在 2024 年下半年, 第一批本地部署个人大模型的 AIPC 产品陆续上市。2024 年成为 AIPC 规模出货的元年, 此后将迅速增长, 至 2028 年出货量有望达 1.89 亿台, 预计 2024 年 AIPC 渗透率仅 0.5%, 2025 年有望增长至 19.6%, 至 2028 年将渗透大部分 PC 市场, 渗透率预计将达到 79.7%。

图43: 2024-2028 年全国 AIPC 出货量及渗透率预测情况



资料来源: 华经产业, 中国银河证券研究院

**端侧大模型持续迭代, 手机与 PC 的处理器持续迭代, 推动 AI 手机和 AI PC 进入全新发展阶段。**2024 年 10 月, 联发科和高通相继发布旗舰芯片天玑 9400 和骁龙 8 Elite, 开创了端侧 AI 的新时代。联发科天玑 9400 采用台积电第二代 3nm 工艺, 搭载第八代 AI 处理器 NPU 890, 其端侧多

模态 AI 运算性能高达 50 Tokens/s, 较上一代天玑 9300 实现了显著升级: 大语言模型 (LLM) 提示词处理性能提升 80%, Stable Diffusion 执行性能提升 2 倍, AI 模型文本长度扩展 8 倍, 同时功耗降低 35%。高通骁龙 8 Elite 同样表现亮眼, 集成第二代 Oryon CPU、Adreno GPU 和增强版 Hexagon NPU。与此同时, AMD、高通等芯片巨头也在积极布局 AI PC 处理器市场, 通过不断提升算力规模赋能 PC 设备, 推动 AI PC 快速发展。这些技术进步不仅大幅提升了终端设备处理 AI 任务的能力, 也为 AI 手机和 AI PC 的普及奠定了坚实基础。

图44: 高通 8S gen4 芯片的更新



资料来源: 高通官网, 中国银河证券研究院

### 三、投资建议

“十五五”时期是我国应对科技革命加速、大国 AI 博弈和扩大内需战略的关键阶段，消费电子行业作为科技创新与终端消费的交汇点，其发展路径与政策导向在多方面深度契合；叠加国补政策，AI 有望激活消费者换机需求；技术融合驱动场景创新，可穿戴设备大有可为；端侧 AI 将迎来百花齐放，以苹果为代表的消费电子品牌商先发优势明显，建议关注立讯精密、歌尔股份、蓝思科技和领益智造。半导体设备作为半导体行业的关键支撑环节，是科技战中的重中之重，国产替代需求旺盛，高端材料亟待突破。现阶段高端半导体材料目前国产化率较低，在举国体制的托举下，半导体材料也将走上类似于半导体制造、设备的国产化之路。IC 板块下游需求分化，算力和存力需求快速增长。制造板块底部回升，代工产业正迎来新一轮增长周期，建议关注中芯国际、寒武纪、北方华创、中微公司和安集科技。国内 PCB 公司已经进入海外产业链，业绩预计仍将保持快速增长，建议关注沪电股份、胜宏科技、生益电子、深南电路和生益科技。中国 LCD 产业继续保持全球领先地位，OLED 产品占比预计将逐年提升，建议关注 TCL 科技。智驾快速渗透预计将带动 CIS 需求，建议关注豪威集团。国产高容产品占比有望提升，建议关注三环集团。

## 四、风险提示

---

1、下游需求恢复不及预期的风险；电子行业与宏观经济周期相关性较高，全球经济增长存在不确定性，若下游需求恢复不及预期，电子行业发展也将受到影响。

2、国际贸易环境恶化的风险。当前国际政治经济形势复杂多变，中美在经贸、科技等领域的争端摩擦仍存在较大不确定性，全球市场都将受此系统性风险的影响。

## 图表目录

图 1: 电子信息制造业是推动中国经济高质量发展的重要引擎 .....	3
图 2: “十四五”期间中国电子信息制造业出口增速 .....	3
图 3: 电子产品出口价格和出口数量走势 .....	3
图 4: 2024 年中国集成电路出口金额超过手机 .....	4
图 5: “十四五”期间规模以上电子信息制造业营收增速 .....	4
图 6: “十四五”期间规模以上电子信息制造业利润总额增速 .....	4
图 7: 中国品牌 (小米+Oppo+Vivo) 智能手机市占率相对稳定 .....	5
图 8: 2024 年中国智能手机产能 (百万台) 与全球智能手机出货量相当 .....	5
图 9: “十四五”期间京东方和 TCL 华星大尺寸 LCD 全球市占率稳步提升 .....	5
图 10: 2023 年中国大陆集成电路企业销售额占比较低 .....	6
图 11: 2025Q1 豪威集团营收 (百万美金) 在全球排名第 9 .....	7
图 12: 2025Q1 三家中国大陆晶圆代工企业营收 (百万美元) 进入全球前十 .....	7
图 13: “十四五”期间中芯国际产能 (片/月) .....	7
图 14: 2024 年全球营收 (亿元人民币) 前十大委外封测厂商 .....	7
图 15: 中国 PCB 产值占比在 50% 以上 .....	8
图 16: 中国大陆内资厂封装基板市占率较低 .....	8
图 17: 中国智能手机市场价格段分布趋势 .....	10
图 18: 四大品牌商推出 AI PC 搭载处理器整理 .....	11
图 19: Huawei Mate 70 Pro+ 的部分 AI 功能 .....	11
图 20: AI 手机的用户价值 .....	11
图 21: AI 笔记本市占率 .....	12
图 22: AI 手机渗透率 .....	12
图 23: AI 智能交互眼镜基本结构图 .....	12
图 24: 2023-2030 年 AI 眼镜销量 (单位: 万副) .....	13
图 25: Galaxy Watch 8 在睡眠中监测血管负荷 .....	13
图 26: Galaxy Watch 8 监测抗氧化水平 .....	13
图 27: 魅族智能指环 .....	14
图 28: 三星 Galaxy Ring .....	14
图 29: LED 和 Micro LED 尺寸对比 .....	15
图 30: 星智 X-Intelligence3.0 .....	15
图 31: 2022 年中国半导体设备细分产品市场占比情况 .....	16
图 32: 中科飞测产品覆盖度 .....	17

图 33: 2019-2023 全球量检测设备市场规模 .....	17
图 34: 2019-2023 我国半导体量检测设备市场规模 .....	17
图 35: 2022 年量检测设备全球市场竞争格局 .....	18
图 36: 中国半导体市场月销售金额.....	20
图 37: 中国智能眼镜市场规模.....	20
图 38: 存储芯片价格变化 (单位: 美元) .....	21
图 39: NAND Flash 在未来两季度的价格预测.....	21
图 40: PC 与 server DDR4 模组价格预测.....	21
图 41: 中芯国际和华虹半导体的晶圆制造 ASP (单位: 美元/片) .....	21
图 42: 中芯国际和华虹半导体的稼动率 .....	21
图 43: 2024-2028 年全国 AIPC 出货量及渗透率预测情况 .....	22
表 1: “十四五”期间中国大陆部分投产的面板产线 .....	5
表 2: “十四五”期间集成电路企业通过科创板融资情况 .....	6
表 3: “十四五”期间中国政府颁布多项政策支持人工智能发展 .....	8
表 4: 全球可穿戴腕表出货量 .....	14
表 5: 各品牌 TWS 耳机出货表现 .....	14
表 6: 我国半导体设备国产化程度 .....	16
表 7: 2023 年半导体量检测设备细分品类市场规模及占比情况 .....	18
表 8: 2023 年各地区半导体材料销售额 .....	19
表 9: 2022 年中国半导体材料国产化率情况.....	19
表 10: 我国光刻胶国产化程度.....	19
表 11: 1Q25 全球前十大晶圆代工业者营收排名(单位: 百万美元) .....	22

## 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。

王子路：电子行业分析师。钱德胜：电子行业分析师。钟宇佳：电子行业分析师。

## 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
	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 0755-83471683chengxi\_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312suyiyun\_yj@chinastock.com.cn

上海地区：陆韵如 021-60387901luyunru\_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671liyongyang\_yj@chinastock.com.cn

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

褚颖 010-80927755chuying\_yj@chinastock.com.cn